

برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرات التوافقية لبعض مهارات السباحة التماثلية

/ محمود سليمان عبد الرحمن

يهدف البحث إلى " تصميم برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية لبعض مهارات السباحة التماثلية , إستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث مستعيناً بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة إشتهل مجتمع البحث علي براعم النادي الأهلي المؤهلين لإختبار النجم والبالغ عددهم (١١٠) ، حيث قام الباحث بإختيار عدد (٤٢) بطريقة عمدية وتم تقسيمهم بالتساوي إلي (١٦) للمجموعة التجريبية و(١٦) للمجموعة الضابطة ، وتم إختيار (١٠) كعينة إستطلاعية.

وبعد جمع البيانات والمعالجات الإحصائية والنتائج التي توصل إليها الباحث أمكن التوصل إلي **الاستخلاصات والتوصيات الآتية :**

- الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي والنموذج العملي) لها تأثير إيجابي على المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية للمجموعة الضابطة.
- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة التي إستخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) مما يدل على فاعلية البرنامج وتأثيره على المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية.
- إجراء دراسات تهتم بتطوير نظريات خاصة لهذا النوع من السباحة.
- الطرق التقليدية لاغني عنها ولكن بجوار الطرق الحديثة.

الكلمات المفتاحية:

" تدريبي - القدرات التوافقية - السباحة التماثلية "



A proposed training program to develop the harmonic abilities of some analogue swimming skills

Mr. Mahmoud Suleiman Abdel Rahman

The research aims to “design a training program to develop the harmonic capabilities of some analogue swimming skills. The researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of this research, using one of the experimental designs, which is the experimental design for two groups, one experimental and the other controlling.), where the) in a deliberate manner and they were ٤٢ researcher chose a number () for the ١٦) for the experimental group and (١٦) divided equally into () were chosen as an exploratory sample) control group, and (

And the data collection, statistical treatments, and the researcher's findings made it possible to reach the following conclusions and recommendations::

- The traditional method (verbal explanation and practical model) has a positive effect on the variables (physical - combinatorial abilities) and the level of the analogue swimming skill test for the control group.
- The experimental group outperformed the control group that used the traditional method (verbal explanation and practical model performance), which indicates the effectiveness of the program and its effect on the variables (physical - combinatorial abilities) and the level of skill test for analog swimming.
 - Conducting studies concerned with developing special theories for this type of swimming.
 - The traditional methods are indispensable, but next to the modern methods.

key words : "Training – Harmonic Abilities – Analogue Swimming"

برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرات التوافقية لبعض مهارات السباحة التماثلية

/ / محمود سليمان عبد الرحمن

- مقدمة البحث :

يشهد العالم في عصرنا الحالي تطورا مشهودا في جميع مجالات الحياة حيث خضعت معظم الظواهر للبحث العلمي بهدف الوصول الى حياة أفضل عن طريق التعرف على الطاقات البشرية المتعدده والتوصل إلى أحدث الوسائل والأجهزة لإنجاز الأعمال المختلفه ،ومما لا شك فيه أن البحث العلمي يساهم في التقدم بالأنشطة الرياضية، فإذا نظرنا الى المستويات العالية في البطولات والدورات الأولمبية نستطيع أن نتعرف على مدى التقدم الهائل والتطور السريع في مستوى أداء اللاعبين .

ولقد أضاف التطور العلمي والتكنولوجي كثير من الوسائل والمفاهيم الحديثه والنظريات الجديده التي يمكن لإستفاده منها في تهيئة مجالات الخبره للدارسين والعاملين في مجال التربية الرياضية حتى يتم إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاءة التي تؤهله وتمكنه من مواجهة تحديات هذا العصر (٣:١)

ولقد بدأت سباحة الفراشه (Butterfly) في الثلاثينات من القرن الحالي كنوع لسباحة الصدر , ثم أصبحت سباحة تنافسية مستقلة وفقاً لقانون السباحة عام ١٩٣٥ وينص قانون سباحة الفراشة على وجوب تحرك الذراعين للأمام فوق سطح الماء ثم دفعهم إلى الخلف وبشكل متماثل داخل الماء .

كما يجب أن تتحرك القدمان مع في آن واحد إلى أعلى وإلى أسفل في المستوى الرأسي . ويتم اللمس في نهاية السباق أو عند الدوران باليدين معاً وفي مستوى واحد مع الأكتاف في الوضع الأفقى فوق أو داخل سطح الماء (١٦٠:٣) (٤١٣:١٣).

ومن ثم فإن رياضة السباحة تحتاج إلى القدرات التوافقية Coordinative abilities التي تلعب دوراً هاماً وأساسياً عند إكتساب وإتقان المهارات الحركية ,حيث نجد أن امتلاك اللاعبين للقدرات التوافقية في مختلف الأنشطة الرياضية يساعد على إختزال زمن المهارات الحركية وإتقانها وتتطور مستوى الأداء الفني للاعبين يتوقف على مدى الإرتقاء بتطور مستوى القدرات التوافقية لديهم (١٣١:١٢) (٩٤:١٣).

مشكلة البحث

تعد القدرات التوافقية بمثابة الاساس لنجاح عمليات التعلم وتحسين الاداء المهارى , كما ان تطوير مستوى القدرات التوافقية يلعب دورا هاما فى تعلم و اكتساب المهاره الحركيه , هذا بالاضافه الى انها اثبتت فاعليتها فى تقليل الزمن اللازم لتعلم المهاره الحركيه. (١١)

ويذكر " جروسر " **Grosser M** " ٢٠٠٨ م : ان للقدرات التوافقية تاثير ايجابى على سرعه تعلم واتقان المهارات الحركيه المركبه والمعقده . (١٠ : ٧٦)

ويشير " ولف دروج " **walf , d.** " ٢٠٠٨ م: ان للقدرات التوافقية دور هام فى تعلم واتقان المهارات الحركيه وفى حاله افتقار المبتدء للقدرات التوافقية نجد انه لايستطيع اداء المهاره بالشكل الصحيح وو جود العديد من الاخطاء الفنيه . (٤٧:١٤)

ويذكر " مجيد تركى واخرون " ٢٠٠٢ م : انه كلما ارتفعت درجه القدرات التوافقية لدى المتعلم كلما ارتفع درجه مستوى اداءه المهارى وقلت اخطاء الاداء المهارى وتطورت درجه التوافق بين العضلات . (٧٠:٦)

كما ان تمرينات القدرات التوافقية إذا قورنت بالتدريبات التقليدية نرى أن لها دور هام فى سرعه تعلم المهارات الحركيه وخاصه المهارات الحركيه المركبه كمهاره الوثب الثلاثى التى تحتاج الى درجه توافق عاليه بين اجزائها . (٤:٢)

إن السباح لكي يرتقي إلى مستوى تنافسي و أداء عالي يحتاج إلى تنمية قدراته البدنية والتوافقية ليستعملها أثناء المنافسة، هذه القدرات لا يستطيع إدراكها و الوصول إليها إلا من خلال تنمية جسمه، لابد من الاعتماد على ما يصطلح عليه بالصفات البدنية، فهناك صفات بدنية أساسية كالسرعة، القوة، والمرونة، و تتميز السباحة التماثلية بأداء خاص يختلف عن الأنواع الأخرى مثل سباحة الزحف على البطن أو سباحة الظهر فى تكتيك الأداء فهذا النوع من السباحه يتميز بالصعوبه فى الأداء والتي يتطلب أدائها حركات مركبة للرجلين مرتبطه بأداء حركات الشد بالذراعين مع استخدام سليم لحركة الرأس فى نفس الوقت ،مما يتطلب توافق عضلى عصبى بين أجزاء الجسم المختلفة أثناء الأداء لتحقيق أفضل مستوى مهارى ومن ثم أفضل إنجاز رقمى فتنمية وتطوير القدرات التوافقية تؤدي إلى تحسين المستوى المهارى للسباح .

ومن خلال عمل الباحث فى مجال تدريب السباحه فقد لاحظ إنخفاض المستوى الرقمى المصرى للسباحه مقارنة بالأرقام العالميه، كما لاحظ وجود قصور لدى المدربين فى الإهتمام بتطوير القدرات التوافقية والمستوى المهارى للسباحين باستخدام الوسائل المساعده مما أدى إلى ظهور العديد من الأخطاء الفنيه فى الأداء وخاصة فى حركات الرجلين كنتيجة لعدم استخدام الأساليب والوسائل والبرامج التدريبية والمستوى المهارى لسباحى الفراشة لما لها من أهمية كبيرة فى تحسين

مستوى التحمل الدورى التنفسى وظهور زيادة منتظمة فى تحسين تكتيك أداء ضربات الرجلين ,تطوير الحركة الانسيابية ,حفظ التوازن فى الماء ,تحسين طول ضربة الذراعين .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى " تصميم برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية لبعض مهارات السباحة التماثلية " وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية :

- 1- التعرف على الفروق بين القياسيين (القبلى - البعدى) للمجموعه التجريبية فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية.
- 2- التعرف على الفروق بين متوسط القياسيين (القبلى - البعدى) للمجموعه الضابطه فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية.
- 3- التعرف على فروق القياسيين البعديين بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية.

فروض البحث:

فى ضوء هدف البحث يضع الباحث الفروض التالية :

1. توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسط القياسيين (القبلى - البعدى) للمجموعه الضابطة فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية لصالح القياس البعدى .
2. توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسط القياسيين (القبلى - البعدى) للمجموعه التجريبية فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية لصالح القياس البعدى .
3. توجد فروق ذات دالة إحصائية فى القياسيين البعديين بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية لصالح المجموعه التجريبية .

مصطلحات البحث

التوافق:

هو الأداء الحركى السليم المتمم بالسرعة والدقة والرشاقة المطلوبة مع الإقتصاد فى الجهد المبذول وقلة الأخطاء .(٢٠٥:١) .

القدرات التوافقية:

عبارة عن شروط حركية ونفسية عامة للإنجاز الرياضى تنبثق من متطلبات الأداء المهارى ,ويستطيع الفرد من خلالها التحكم فى الأداء الحركى لمختلف الأنشطة (٥:١٨٨).

وهى قدره المتعلم على سرعه وكفاءه تعلم المهارات الاساسيه ثم استخدامها الاستخدام الامثل باقل قدر من الجهد وبالسرعه المناسبه فى الوقت الصحيح والمكان المحدد مع امكانيه الربط بين تلك المهارات (٤:٩)

القدرة على الربط الحركى :

القدرة على الربط الحركى تمثل إستطاعة الفرد الرياضى على تركيب أجزاء الحركة الواحدة لتكوين الحركة الكلية ,وكذا تركيب أكثر من حركة لتكوين أداء حركى مركب (٧:١٣١)

القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة:

قدرة التكيف مع الأوضاع المتغيرة هى إستطاعة الرياضى على تغيير البرنامج الحركى الذهنى المراد تنفيذه بما يتناسب مع تغيير حالة الموقف الحركى .(١٢:١٣٥)

القدرة على السرعة الإنتقالية :

هى الإنتقال أو التحرك من مكان لآخر فى أقل زمن ممكن (١:٢٧٠).

القدرة على الإحساس بالإيقاع :

عبارة عن قدرة الرياضى على إدراك إيقاع الحركة الذاتى وتأديته هذه الحركة بهذا الإيقاع كما أنها عبارة عن قدرة الرياضى على إيجاد الإيقاع المناسب بنفسه لحركة معينة (٤:١٩) (٨:٢٣)

إجراءات البحث

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث مستعيناً بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة

مجتمع وعينة البحث:

إشتمل مجتمع البحث على براعم النادي الأهلي المؤهلين لإختبار النجم والبالغ عددهم (١١٠) ، حيث قام الباحث بإختيار عدد (٤٢) بطريقة عمدية وتم تقسيمهم بالتساوي إلى (١٦) للمجموعة التجريبية و(١٦) للمجموعة الضابطة ، وتم إختيار (١٠) كعينة إستطلاعية.

جدول (١)

تصنيف عينة البحث

عينة البحث الأساسية		العينة الاستطلاعية	إجمالي العينة
مجموعة تجريبية	مجموعة ضابطة		
١٦	١٦	١٠	٤٢

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في متغيرات

(ن=٤٢)

المتغيرات	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	10.223	10	0.87	0.768
الطول	135.02	135	1.95	0.030
الوزن	34.66	34	2.03	0.975

يتضح من جدول (٢) إن قيم معامل الالتواء انحصرت ما بين (± 3) الأمر الذي يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في هذه المتغيرات. وبالتالي تجانس عينة البحث.

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في القياسات البدنية

(ن=٤٢)

المتغيرات	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
التوافق	7.11	7	0.99	0.333333
المرونة	100.45	101	2.44	-0.67623
	2.65	2	1.02	1.911765
	55.01	55	8.00	0.00375
القوة	55.66	55	7.22	0.274238
	64.32	65	7.37	-0.2768
	6.22	6	3.07	0.214984
	8.71	8	1.11	1.918919
القوة المميزة بالسرعة	16.61	15	3.89	1.241645
التوازن	30.08	30	2.88	0.083333
الرشاقة	3.123	3	1.4	0.263571

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء انحصرت ما بين (± 3) الأمر الذي يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في هذه المتغيرات، وبالتالي تجانس عينة البحث.

جدول (٤)

تجانس عينة البحث في الإختبار المهاري لسباحة التماثلية

(ن=٤٢)

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الإختبار المهاري لسباحة الفراشة	11.39	11	3.033	0.385757
الإختبار المهاري لسباحة الصدر	13.01	12	2.12	1.429245

يتضح من جدول (٤) أن قيم معامل الالتواء إنحصرت ما بين (± 3) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في هذه المتغيرات، وبالتالي تجانس عينة البحث.

تكافؤ عينة البحث:

قام الباحث بإيجاد دلالة الفروق بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للإجراء الضبط التجريبي والتأكد من تكافؤ عينتي الدراسة في القياس القبلي في المتغيرات المهارية والسن والطول والوزن.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات

السن والطول والوزن

(ن=١٦=٢٠٠)

قيمة "ت"	تجريبية		ضابطة		المتغيرات
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
1.644	.540	10.50	.50	10.3750	السن
1.8	2.56174	130.1875	2.37	130.6875	الطول
1.1	2.56905	30.2500	2.2	30.7500	الوزن

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حريه ٣٠ = ٢.٠٤

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مما يدل علي تكافؤ عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبار المهاري لسباحة الفراشة

(ن=١٦=٢ن)

قيمة "ت"	ف	تجريبية		ضابطة		العينة	الإختبار المهاري لسباحة الفراشة
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
00.77	0.08	1.34	5.77	1.45	5.69	البدء	
-0.467	0.01	1.26	2.02	1.2	2.01	اول ٢٥ م	
.321	0.03	.953	1.09	.98	1.12	الدوران	
.65	0.1	.70	1.101	.7	1.201	ثاني ٢٥ م	
.854	0.065	.22	0.885	.37	0.95	النهاية	
0.11	0.105	3.05	10.866	3.1	10.971	المجموع	

قيمته "ت" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجه حريه ٣٠ = ٢.٠٤

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مما يدل علي تكافؤ عينة البحث في الإختبار المهاري لسباحة الفراشة.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبار المهاري لسباحة الصدر

(ن=١٦=٢ن)

قيمة "ت"	ف	تجريبية		ضابطة		العينة	الإختبار المهاري لسباحة الصدر
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
-0.555	0.21	1.01	6.33	1.077	6.54	البدء	
-0.467	0.01	1.4	2.94	1.045	2.95	اول ٢٥ م	
1.186	0.085	.854	1.665	.987	1.75	الدوران	
1.232	0.04	.55	1.04	.665	1.08	ثاني ٢٥ م	
.591	0.02	.278	1.08	.333	1.1	النهاية	
0.74	0.365	2.11	13.055	3.327	13.42	المجموع	

قيمته "ت" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجه حريه ٣٠ = ٢.٠٤

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مما يدل علي تكافؤ عينة البحث في الإختبار المهاري لسباحة الصدر .

الإختبارات والإستمارات المستخدمة في البحث:

- إختبار القدره على الربط الحركى (٥٠م دخول وخروج من منتصف الحمام)
- إختبار القدره على التكيف مع الازواضع المتغيرة (١٥م دخول وخروج من ٧.٥م)
- إختبار القدره على السرعة الانتقالية(٢٥م باقصى سرعة)
- إختبار القدره على الاحساس بالايقاع الحركى (طول الشدة ومعدل الشات)
- إختبار الإتحاد المصري للسباحة لقياس مستوي الأداء المهاري للمتحقين بإختبارات النجوم الإختبارات البدنية:

قام الباحث بإجراء مسح للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة والتي تناولت الصفات البدنية المرتبطة برياضة السباحة بصفة عامة وسباحة الصدر و الفراشة والبحث وعينته بصفة خاصة، وتم عرضها على السادة الخبراء لإختيار أفضل الصفات البدنية وقد تم إختيار العناصر التي حصلت على نسبة ٨٠٪ فأكثر ، كذلك تم تحديد إختبارات لكل عنصر وتم عرضها على السادة الخبراء لإختيار أفضل الإختبارات

جدول (٨)

النسب المئوية لآراء الخبراء فى تحديد أهم العناصر البدنية

(ن = ١٠)

النسبة المئوية %	العناصر البدنية
٨٠٪	الرشاقة
١٠٠٪	التوافق
٧٠٪	السرعة الانتقالية
١٠٠٪	المرونة
١٠٠٪	القوة
٩٠٪	القوة المميزة بالسرعة
١٠٠٪	التوازن

يوضح جدول (٨) النسبة المئوية لإختبار أفضل العناصر البدنية بناءً على السادة الخبراء حيث تم إستبعاد الصفات التي تقل فيها النسبة عن ٨٠٪

جدول (٩)

النسبة المئوية لآراء الخبراء في تحديد أفضل الإختبارات
التي تقيس العناصر البدنية المختارة

(ن = ١٠)

النسبة المئوية %	الإختبارات	العناصر البدنية
٪١٠٠	الدوائر المرقمه	التوافق
٪١٠٠	مرونة قدم	المرونة
٪٩٠	مرونة جذع	
٪١٠٠	مرونة كتفين	
٪١٠٠	قوه رجلين	القوة
٪١٠٠	قوه ظهر	
٪٩٠	قوه ذراعين	
٪١٠٠	قوه قبضه	
٪١٠٠	الوثب العمودي	القوة المميزة بالسرعة
٪١٠٠	الثبات من وضع الطفو	التوازن
٪٩٠	الجرى المكوكى بارو	الرشاقة

يوضح الجدول (٩) النسبة المئوية لآراء الخبراء في تحديد أفضل الإختبارات التي تقيس العناصر البدنية المختارة

وقد قام الباحث بعمل إستطلاع رأي الخبراء حول أهم القدرات التوافقية في السباحة التماثلية

جدول (١٠)

استطلاع رأي الخبراء حول الأهمية النسبية للقدرات التوافقية

نسبة الاتفاق	القدرات التوافقية
٪١٠٠	القدره على الاحساس بالإيقاع الحركي
٪١٠٠	القدره على السرعة الانتقالية
٪٧٠	القدره على بذل الجهد
٪١٠٠	القدره على التكيف مع الاوضاع المتغيرة
٪٧٠	سرعه رد الفعل
٪٨٠	القدره على الاتزان الحركي
٪١٠٠	القدره على الربط الحركي

وقد إرتضى الباحث نسبة ٪١٠٠ من رأي الخبراء

الدراسة الإستطلاعية:

وقد أسفرت التجربة الإستطلاعية عن تأكد الباحث من مدى ملائمة البرنامج المقترح ومدى مناسبة الأدوات المستخدمة ومكان تنفيذ البرنامج للعينة الأساسية وكذلك معرفة الصعوبات



التي قد تواجه الباحث ومنها ملاحظة جميع أفراد العينة بإستمرار وتعريفهم بمكان التطبيق، وتم التغلب على ذلك بمساعدة من السادة المساعدين.

القياس القبلي

تم إجراء القياس القبلي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في الإختبارات البدنية والتوافقية ومستوي الإختبار المهاري للسباحة التماثلية قيد البحث يوم ١٢ / ٣ / ٢٠٢١ تطبيق تجربة البحث الاساسية

بعد التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة كما هو موضح بالجداول قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الاساسية في الفترة من (٢٠٢١/٣/١٥ إلى ٢٠٢١/٥/١٥) بواقع شهرين ، بمعدل (٨) أسابيع ، بواقع (٣) وحدات أسبوعياً (١٠٠ق) ق، وتم تطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد تم تطبيق البرنامج المتبع.

القياس البعدي

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمجموعات البحث (التجريبية والضابطة) في سباحة الصدر والفراشة قيد البحث في يوم ٢٠٢١/٦/١٦ لمستوي الأداء البدني والتوافقى ومستوي الإختبار المهاري للسباحة التماثلية.

المعالجات الإحصائية:

وكانت أهم الإختبارات المستخدمة هي:

المتوسط. الوسيط. الإنحراف المعياري. معامل الإلتواء. إختبار "ت"

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في مستوي القدرات البدنية التوافقية

ن=١٦

المتغيرات	الإختبارات	القبلي		البعدي		ف	قيمة "ت"
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
التوافق	الدوائر المرقمه	.77190	7.55	3.10	.70	4.45	٣.٥٥
المرونة	مرونة قدم	6.24	99.5	109.1	7.09	10.4	٤.٤٨
	مرونة جذع	1.70	2.6875	5.44	1.61	2.7525	٥.٤٨
	مرونة كتفين	9.34	56.01	46.20	9.060	9.81	٤.٤٤
القوة	قوه رجلين	8.014	54.20	63.37	7.08	-9.17	٣.١١
	قوه ظهر	8.04	63.601	74.77	8.26	11.169	٦.٨٧
	قوه ذراعين	1.22	5.050	11.120	1.224	-6.07	٥.٤١
	قوه قبضه	1.23	8.118	14.815	1.33	-6.697	٢.٩٩
ق م س	الوثب العمودي	3.18	16.5	19.45	3.047	-2.95	٩.٠٨
التوازن	الثبات من الطفو	1.4	30.22	36.3	1.13	-6.08	٨.٠٠٤
الرشاقة	الجرى المكوكى	1.23	13.41	12.05	1.11	1.36	٧.١٨
	القدرة على الربط الحركى	٢.٧٤	٤٤.٤١	٤١.٧٨	٢.٠٣	2.63	3.24
	التكيف مع الاوضاع المتغيرة	٠.٨٧	١٥.٤٤	١٤.٧٤	٠.٩٩	0.7	5.04
القدرة على الاحساس بالايقاع الحركى	طول الشدة	٠.٢٤	١.٥٥	١.٣٣	٠.٢٧	0.22	٤.٣٣
	معدل الشدات	٢.٨٢	٦٨.٢٣	٧٤.٠٩	٣.٦٠	-5.86	٣.٧٧
	القدرة على السرعة الانتقالية	١.٠٨	٢٣.٩٩	٢٢.٨٧	٢.٧٦	1.12	9.04

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٥ = ١.٧٥

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية

ن=١٦

المتغيرات	الإختبارات	القبلي		البعدي		ف	قيمة "ت"
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
الإختبار المهاري لسباحة الفراشة	البدء	١.٠١	5.69	١.٨	6.69	1	٣.٣
	أول ٢٥ م	١.٢	2.01	١.٢٥	9.01	7	٣.٠٢
	الدوران	٠.٦٩	1.12	١.٣٦	8.79	7.67	٥.٢
	ثاني ٢٥ م	٠.٧٩	1.201	١.٩٤	7.61	6.409	٥.٠١٤
	النهاية	١.٠٥	0.95	٢.٠٥	1.2	0.25	٤.٠٢
	المجموع	١.٠٨	10.971	٣.٢٥	33.3	22.329	٩.٩٩
الإختبار المهاري لسباحة الصدر	البدء	١.٤٤	6.54	١.٠٠	٩.02	2.48	٢.٠٢
	أول ٢٥ م	١.٠٨	2.95	١.٢٥	9.98	7.03	٢.٨٨
	الدوران	١.٢	1.75	٠.٩٦	8.88	7.13	٢٤٧
	ثاني ٢٥ م	٢.٠	1.08	٠.٩٩	7.99	6.91	٢.٠٢
	النهاية	٢.٨	1.1	١.٠٠٥	1.4	0.3	٣.٧
	المجموع	٣.٥	13.42	٢.٠٣٧	36.27	23.85	٧.٠٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٥ = ١.٧٥

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى القدرات البدنية التوافقية، حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة أكبر من قيمه "ت" الجدولية.

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية، حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة أكبر من قيمه "ت" الجدولية.

ويرجع الباحث تقدم نتائج القياس البعدي الى أن البرنامج التقليدي المتبع كان له تأثير واضح علي المجموعة الضابطة، حيث إتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي مما يدل علي أن البرنامج التعليمي التقليدي المتبع في النادي له تأثير إيجابي علي مستوى القدرات البدنية التوافقية للمجموعة الضابطة.

ويرجع الباحث تقدم نتائج القياس البعدى إلى أن الطريقة التقليدية المتبعة في النادي في التعليم والتمثلة في الشرح اللفظى من خلال إعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء الصحيح، وكذلك عمل نموذج بواسطة المدرب أو أحد السباحين، ثم تأتى الممارسة والتكرار من جهة السباح ثم التغذية الراجعة من جانب السباح وتصحيح الأخطاء، وهذا يُتيح للسباح فرصة التدريب بصورة سليمة ومن ثم فهي تؤثر تأثيراً إيجابياً.

وقد إتفقت جميع الدراسات ، أمثلة دراسة كلاً من طارق محمد جابر (٢٠١٠)، فاطمة مالح ، أسماء حميد (٢٠٠٧) ، هبه عبد العظيم حسن (٢٠٠٥) ، مصطفى صلاح الدين عزيز (٢٠١٠)، حاتم صابر قادر (٢٠١٠)، علي طه الأعرجي، صفاء ذنون الإمام (٢٠٠٩)، الجمال (2008) فقد إتفقوا جميعاً على تأثير البرنامج التقليدي علي مستوى القدرات البدنية التوافقية بصفه عامة ومهارة السباحة بصفة خاصة.

كما إتفقت مع دراسة كلاً من علي طه الأعرجي، صفاء ذنون الإمام (٢٠٠٩)، محمد حسن أبو الطيب (٢٠١٥)، علي أن البرنامج التقليدي له تأثير إيجابي أيضاً علي مستوى الإختبار المهاري.

حيث يؤكد ذلك وجيه محجوب واحمد بدري (٢٠٠٢) أن التوافق بين الجهاز العصبي والعضلات الهيكلية من جانب وبين المركز العصبي والأجهزة الداخلية من جانب آخر تأخذ دوراً متميزاً في إنجاز الانجاز الرياضي .

ويشير عادل محمد زين الدين (١٩٩٩) أن التوافق عبارة عن شروط حركية ونفسية عامة لانجاز الرياضى تمكن الرياضى فى جميع انواع الرياضة من التحكم فى الاداء الحركى . وقد حل مفهوم القدرات التوافقية محل مفهوم الرشاقة القديم.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول القائل: " توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسط القياسيين (القبلى - البعدى) للمجموعة الضابطة فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية لصالح القياس البعدى "

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية
في مستوى القدرات البدنية التوافقية

ن = ١٦

المتغيرات	الإختبارات	القبلي		البعدي		ف	قيمة "ت"
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
التوافق	الدوائر المرقمه	.66	7.589	1.70	2.45	5.139	٣.٣٢
المرونة	مرونة قدم	6.001	100 5	7.22	111.2	10.7	٥.٨٧
	مرونة جذع	1.37	2.995	1.61	6.78	3.785	٥.٩٤
	مرونة كتفين	7.34	57.01	9.37	44.3	12.71	٣.٩٩
القوة	قوه رجلين	8.44	54.54	7.1	64.87	10.33	٩.٣٣
	قوه ظهر	9.04	63.991	5.26	75.95	11.959	٣.٨٠
	قوه ذراعين	1.74	5.15	1.03	12.87	7.72	٤.٦٤
	قوه قبضه	1.23	8.23	1.97	15.39	7.16	٥.٠٩
ق م س	الوثب العمودي	2.18	16.81	3.7	20.09	3.28	٤.١١
التوازن	الثبات من الطفو	2.4	30.49	2.13	44.44	13.95	٨.٧٩
الرشاقة	الجرى المكوكى بارو	1.91	13.57	1.03	10.27	3.3	٧.٩٩
القدرة على الربط الحركى		١.٠٢	٤٤.٦٩	1.05	٣٩.٤	5.29	٣.٣٤
التكيف مع الاوضاع المتغيرة		١.٠٣	١٥.٨٨	2.8	١٢.٠٥٥	3.825	٤.١١
القدرة على الاحساس بالايقاع الحركى	طول الشدة	٠.٥٥	١.٦٧	١.٠١	١.٢٧	٥.٤٨	٤.٠٨
	معدل النشاط	٣.٨٢	٦٨.٩٧	٣.٥٥	٧٧.٥١	٤.٤٤	٣.٤١
القدرة على السرعة الانتقالية		٢.٨٧	24.55	2.08	٢٢.٠٦٣	2.487	2.08

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٥ = ١.٧٥

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية

ن = ١٦

المتغيرات	الإختبارات	القبلي		البعدي		ف	قيمة "ت"
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
الإختبار المهاري لسباحة الفراشة	البدء	١.٣٦	5.77	٠.٩٩	9.44	3.67	2.88
	أول ٢٥ م	١.٠٥	2.02	٠.٩١٢	10.49	8.47	3.25
	الدوران	١.٣٦	1.09	١.٠٥٨	9.9	8.81	5.11
	ثاني ٢٥ م	١.٠٢	1.101	١.٠٢	9.31	8.209	5.91
	النهاية	٠.٦٩	0.885	١.١٢	1.45	0.565	3.33
	المجموع	٣.٢٥	10.866	١.٣٨	40.59	30.724	6.47
الإختبار المهاري لسباحة الصدر	البدء	١.٠٨٨	6.33	١.٩٧	11.09	4.76	3.27
	أول ٢٥ م	١.١	2.94	٢.٠٥	11.12	8.18	3.81
	الدوران	١.٣٦	1.665	١.٩٧	10.4	8.735	4.35
	ثاني ٢٥ م	٢.٣٦	1.04	١.٣٧	9.86	8.82	9.2
	النهاية	٠.٦٨٧	1.08	١.٣٣	1.79	0.71	3.8
	المجموع	٣.٠٢٥	13.055	١.٤٧	44.26	31.205	9.44

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٥ = ١.٧٥

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى القدرات البدنية التوافقية، حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة أكبر من قيمه "ت" الجدولية.

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية، حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة أكبر من قيمه "ت" الجدولية.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلي البرنامج المقترح ، حيث اشار تامر الداودي (٢٠١٩) أن القدرات التوافقية لا تظهر كقدرة منفردة وإنما ترتبط دائماً بغيرها من شروط الإنجاز الرياضي مثل القدرات البدنية والمهارية ، كما ترتبط في اغلب الأحيان بعضها البعض ، وتخدم القدرات التوافقية تركيب الحركة من الحركات الجزئية بصورة متناسقة ، كما إنها تعد شرطاً لمستوى



الإنتاج للاعب ، وتظهر أهمية القدرات التوافقية من خلال انعكاس تنميتها وتطويرها للاعبين على الجوانب التالية:

١. تحسين نوعية الأداء الحركي
 ٢. سرعة التعلم الحركي
 ٣. القدرة على التكيف مع البرامج الحركية وكذلك الظروف المتغيرة للتنفيذ .
 ٤. تقصير الزمن اللازم لتعلم المهارات الفنية المختلفة والمرتبطة بنوعيه النشاط التخصصي
 ٥. جودة الأداء الحركي وفعاليته ، وجمال الحركة .
 ٦. توفير الشروط اللازمة للوصول إلى مستوى جيد من الإنجاز .
- وتتفق نتائج الباحث مع تلك الدراسات التالية محمد حسن أبو الطيب (٢٠١٥)، مصطفى صلاح الدين عزيز (٢٠١٠)، وائل محمد صابر السعيد (٢٠٠٧) ، أشرف محمد بسيم (٢٠٠٠)، عصام أحمد حلمي (١٩٩٨) فقد إتفقوا جميعًا على تأثير إستخدام التكنولوجيا التعليمية وتأثيرها على مستوي تعلم المهارات الحركية بصفه عامة ومهارة السباحة بصفه خاصة. وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني القائل " توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية فى المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية لصالح القياس البعدي ."

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرات البدنية التوافقية

$$n_1 = n_2 = 16$$

المتغيرات	الإختبارات	الضابطة		التجريبية		قيمة "ت"	ف
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
التوافق	الدوائر المرقمه	١.٠٥	3.1	١.٣٣	2.45	٣.٨	0.65
المرونة	مرونة قدم	٢.٠٥	109.1	٢.٨٥	111.2	٣.٦٥	-2.1
	مرونة جذع	١.٩٩	5.44	١.٣٧	6.78	٤.٢٥	-1.34
	مرونة كتفين	١.٤٧	46.2	١.٧٤	44.3	٥.٢٤	1.9
القوة	قوه رجلين	١.٨٩٥	63.37	١.٠٠١	64.87	٤.١٦	-1.5
	قوه ظهر	١.٣	74.77	٣.٣	75.95	٢.١	-1.18
	قوه ذراعين	٠.٩٩	11.12	٣.٢٥	12.87	١٢.٢	-1.75
	قوه قبضه	٠.٥٨	14.815	١.٠٢٥	15.39	١١.٣	-0.575
ق م س	الوثب العمودي	١.٠٥	19.45	١.٥	20.09	٢.٩٩	-0.64
التوازن	الثبات من الطفو	١.٧٩٨	36.3	١.٧٨	44.44	٤.٩٩	-8.14
الرشاقة	الجرى المكوكى بارو	١.٩	12.05	١.٩	10.27	٢.٣	1.78
القدرة على الربط الحركى		٤١.٧٨	2.05	٣٩.٤	1.45	2.98	2.38
التكيف مع الاوضاع المتغيرة		١٤.٧٤	3.5	١٢.٠٥٥	3.25	٢.69	2.685
القدرة على الاحساس بالايقاع الحركى	طول الشدة	١.٣٣	٠.٨	١.٠١	٠.٨٨	٣.٦٦	0.32
	معدل النشاط	٧٤.٠٩	٠.٩٩٨	٧٧.٥١	١.٠٥	٣.٨٧	-3.42
القدرة على السرعة الانتقالية		٢٢.٨٧	1.1	٢٢.٠٦٣	2.87	4.25	0.807

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٣٠ = ٢.٠٤

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في
مستوي الإختبار المهاري للسباحة التماثلية

ن=١٦=٢

المتغيرات	الإختبارات	الضابطة		التجريبية		قيمة "ت"	ف
		الانحراف	الوسط	الانحراف	الوسط		
الإختبار المهاري لسباحة الفراشة	البدء	١.٠٠	6.69	١.٠٧	10.44	٣.٠٠	-3.75
	أول ٢٥ م	٠.٩٩	9.01	٢.٠٥	10.49	٢.٠٨٨	-1.48
	الدوران	٢.٠٨	8.79	١.١٧٧	9.9	٤.٠٩	-1.11
	ثاني ٢٥ م	١.٠٨	7.61	١.٩٤	9.31	٥.٠٨	-1.7
	النهاية	١.١١	1.2	١.٣٤	1.45	٦.٠٦	-0.25
	المجموع	١.٦٥	33.3	٢.٠٥	41.59	٣.٩٩	-8.29
الإختبار المهاري لسباحة الصدر	البدء	٢.٨	9.02	٢.٣٧	11.09	٣.٤٧	-2.07
	أول ٢٥ م	١.١٧	9.98	٢.٩٤	11.12	٥.٢	-1.14
	الدوران	١.٦٥	8.88	٢.٠٦	10.4	١.٩٨	-1.52
	ثاني ٢٥ م	١.٤٨	7.99	١.٠٩٩	9.86	٢.٧٥	-1.87
	النهاية	٠.٩٩	1.4	١.٢١	1.79	٣.٩٣	-0.39
	المجموع	١.٠٧	37.27	٢.٠٨	44.26	٤.٢٨	-6.99

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٥ = ١.٧٥

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوي القدرات البدنية التوافقية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية , حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة أكبر من قيمه "ت" الجدولية.

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوي الإختبار المهاري لسباحة التماثلية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية, حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة أكبر من قيمه "ت" الجدولية.

ويرجع الباحث هذا التقدم الواضح قيد البحث للمجموعة التجريبية إلي إستخدام البرنامج

المقترح

ويتفق مع الباحث كلاً من محمد حسن أبو الطيب (٢٠١٥)، مصطفى صلاح الدين عزيز (٢٠١٠)، وإائل محمد صابر السعيد (٢٠٠٧) ، شو (٢٠٠٧) Chow, J, كريستوف وآخرون (2005) Et al.Christophe, أشرف محمد بسيم (٢٠٠٠) ، عصام أحمد حلمي (١٩٩٨) ، بوتشر شنذر (1999) Pottcher schaloder

ويؤكد ذلك تامر الداودي (٢٠١٩) حيث اشار الى اختلاف تدريب القدرات التوافقية عن باقي التدريبات في الانشطة الرياضية فهي لاتعمل على ضبط الحمل التدريبي ومكوناته من حجم وشدة وراحة لان هذه الاشياء مهمة في التخطيط لتطوير القدرات البدنية وكفاءة الاجهزة الوظيفية الداخلية في الجسم ، وبشكل عام يمكن تحديد المميزات الخاصة لتدريبات القدرات التوافقية بالاتي:

١. العمل على تدريب القدرات التوافقية في اجزاء مخصصة خلال الوحدة التدريبية.
٢. يتم تدريبها لمدة قصيرة (٤٥ دقيقة على اكثر تقدير) لتجنب حدوث التعب الذي لايجب حدوثه عند اداء التمرينات التوافقية .
٣. استخدام عدد كبير من التمرينات المختلفة وتدريبها بشكل متنوع ، اي التنوع بالتنفيذ الحركي بين مجموعة واخرى او تغيير شروط التنفيذ .
٤. التبديل بين اشكال التمارين التوافقية السهلة والصعبة خلال الوحدة التدريبية .
٥. اعطاء راحة كاملة بين المجموعات .
٦. لا تزيد الفترة الزمنية الفاصلة بين وحدات تدريب القدرات التوافقية اكثر من ٧ ايام.
٧. في تدريب القدرات التوافقية يجب ان يعطى التمرين بشرط ان لا يتخلله مهارة غير معروفة من قبل المتدربين ، اي يجب ان يتقن اللاعب المهارة التي تعطى ضمن تدريب القدرات التوافقية.

ويشير كلا من جوليز Julius kasa (٢٠٠٥)، لودفيك وآخرون Ludvek, et al (٢٠٠٢) أن رياضة السباحة تحتاج إلى القدرات التوافقية والتي تلعب دوراً هاماً وأساسياً عند إكتساب وإتقان المهارات الحركية ,حيث نجد أن امتلاك اللاعبين للقدرات التوافقية في مختلف الأنشطة الرياضية يساعد على إختزال زمن المهارات الحركية وإتقانها وتطور مستوى الأداء الفني للاعبين يتوقف على مدى الإرتقاء بتطور مستوى القدرات التوافقية لديهم

ويذكر " جروسر Grosser M " (٢٠٠٨): ان للقدرات التوافقية تأثير ايجابي على سرعه تعلم واتقان المهارات الحركية والمركبه والمعقدة.

ويشير " ولف دروج **walf , d.** " (٢٠٠٨): ان للقدرات التوافقية دور هام في تعلم واتقان المهارات الحركية وفي حاله افتقار المبتدء للقدرات التوافقية نجد انه لا يستطيع اداء المهارة بالشكل الصحيح ووجود العديد من الاخطاء الفنية.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث القائل " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياسيين البعديين بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية لصالح المجموعة التجريبية".
الإستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي حدود العينة وإستناداً إلي المعالجات الإحصائية توصل الباحث إلي:

- ١- البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية للمجموعة التجريبية.
- ٢- الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي والنموذج العملي) لها تأثير إيجابي على المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية للمجموعة الضابطة.
- ٣- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة التي إستخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) مما يدل على فاعلية البرنامج وتأثيره على المتغيرات (البدنية - القدرات التوافقية) ومستوى الإختبار المهاري للسباحة التماثلية.

التوصيات:

- إنطلاقاً مما أسفرت عنه نتائج الدراسة فإنه يمكن الوصول إلي بعض التوصيات الآتية:
- ١- إجراء دراسات تهتم بتطوير نظريات خاصة لهذا النوع من السباحة.
 - ٢- دعوة القائمين على تدريب وتعليم التربية الرياضية بصفه عامة والسباحة بصفة خاصة إلي تطوير إمكاناتهم.
 - ٣- الطرق التقليدية لاغني عنها ولكن بجوار الطرق الحديثة.
 - ٤- ضرورة عقد دورات تدريبية للقائمين رياضة السباحة بصفه خاصة وذلك من أجل التعرف على أحدث الأساليب التدريبية.
 - ٥- الإهتمام بتدريب المدربين الحاليين في السباحة وخاصة مدربي الناشئين على كيفية إستخدام القدرات التوافقية في التدريب حتى يمكن إكساب المدربين القدرة علي تطوير السباحين المبتدئين.

المراجع

- ١- أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٧): الأسس الفسيولوجية " دار الفكر العربي, القاهرة.
- ٢- أحمد عيد عدلي, رامي محمد الطاهر سالم (٢٠١٣): تأثير برنامج تعليمي باستخدام بعض القدرات التوافقية داخل الماء علي تعلم مهاره الوثب الثلاثي, انتاج علمي , مجاة علوم التربية البدية والرياضة , بينها
- ٣- أشرف محمد بسيم (٢٠٠٠م) "برنامج مقترح لتنمية مكونات التوافق الحركي الخاص لسباحة الدولفين وأثره على المستوى الأداء المهارى " رسالة دكتوراه , كلية التربية الرياضية بنين , الهرم
- ٤- جمال إسماعيل النمكى (٢٠٠٢): الإعداد البدنى , الجزء الثانى , كلية التربية الرياضية , جامعة المنصورة.
- ٥- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥) : التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات . ط١٢, منشأة المعارف
- ٦- مجيد تركى واخرون (٢٠٠٢): نظريات التدريب بالانتقال , بغداد , العراق.
- ٧- محمد لطفى السيد (٢٠٠٦): الإنجاز الرياضى وقواعد العمل للتدريب , مركز الكتاب للنشر
- ٨- محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٧): المرجع فى القياسات الجسميه, دار الفكر العربي, القاهرة.
- ٩- ياسر محفوظ الجوهري : تنميه القدرات التوافقية لتطوير مستوى اداء بعض المهارات الاساسيه لبراعم كره القدم , بحث منشور , مجله كليه التربيه الرياضيه ,جامعه بنها, العدد الاول ٢٠٠٨,
- 10- **Grosser M. , Starischka S. , Zimmermann E. :** Das Neue konditionstraining . BLV Buchverlag , Munchen 2008
- 11-<http://www.badnia.net/badnia/showthread.php?t=36029>
- 12- **Julius kasa :** relationship of mor abilities and motor skills in sport games "the factors detrmining effect iveness in team games "faculty of physical education and sport, come nius university, Bart, slava, slovakia. ٢٠٠٥.
- 13- **Ludvek ,et al :** Arm Co-ordination of women and inen olne swimmers in front crawls , faculty in sport sciences, university of Rouen, france, ٢٠٠٢.
- 14- **Walf droge:** free radicalism physiological control of function American physiological society 2002 .