فعالية برنامج للتدريبات النوعية على بعض المتغيرات الفسيولوجية وتحسين المستوى الرقمي للسباحين الناشئين

د/ خالد عبدالرحمن عبدالرؤف

المقدمة ومشكلة البحث:-

إن من أهم أهداف الأنشطة الرياضية المختلفة وخاصة السباحة هي محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى قدر ممكن فى تخصصه وذلك عن طريق التنمية البدنية الشاملة للقدرات الحركية المستخلصة ، ولتحقيق مستويات عالية فى السباحة يتطلب أن تتوافر فى السباح المتطلبات الأساسية ،مثل الناحية البدنية ،الجسمية و الفسيولوجية، حيث أن امتلاك السباح لقدرات بدنية معينة كالقوة العضلية والقدرة والسرعة والتحمل بالإضافة إلى مدي الحركة فى المفاصل يعتبر من العوامل الأساسية فى زيادة فاعلية مستوي الأداء فى السباحة ونتائج المسابقات وتحديد عدداً من القدرات الأساسية تؤثر فى أداء المهارات الحركية وتشمل هذه القدرات البدنية: القوة - السرعة - التحمل - المرونة - التوافق .

يذكر " **محمد علاوي** " (١٩٩٤) أن التدريبات المشابهة هى " التدريبات التى تشابه فى تكوينها الحركي مع المهارات التى يؤديها الفرد من حيث العمل العضلي فى النشاط الممارس " (١٥ : ١٠٣).

أهمية التدريبات النوعية :

ويري " **حسني أحمد** " (١٩٩٢) أنه لكى يمكن تطوير الإحساس بالأداء الحركي فى مهارات الجمباز لدي اللاعبين المبتدئين ينبغي الاهتمام بإعطاء تدريبات يتشابه فيها العمل مع متطلبات الأداء المهاري فى الاتجاه وفى المدى الحركي (٦ : ١٢١) .

أهمية البحث:-

إن التدريبات الغرضية وتكنيك أداء المهارة هى جزء لا يتجزأ من أغلب برامج السباحة ، حيث إن لكل مدرب تمريناته المفضلة وأسلوب التكنيك المفضل له والمصمم لرفع مستوي الأداء فى مهارات السباحة المختلفة .

وتلعب التدريبات أيضاً دوراً أساسياً فى تقييم مستوي التقدم أو معدل التقدم فى تطوير طريقة السباحة ، وذلك عن طريق تحديد كل من العناصر الإيجابية والسلبية لمستوي مهارة السباح، أى تحديد نقاط الضعف التى قد تؤدي إلى بطء معدل تقدم السباح فى مهارة من مهارات السباحة ، وبالمثل التمرينين أو سلة التدريبات التى يتم اقتباسها أو ابتكارها من مراقبة أو مشاهدة السباحين أصحاب المهارات العالية والمدربين الناضجين ولا يوجد خطأ أو عيب فى ذلك ، وبمعني آخر فإنه يجب على المدرب التعلم من مشاهدة نموذج لتمرين جديد مع مراعاة وجود عدة اعتبارات لا بد من التوقف عندها قبل تطبيقه لهذا التمرين وهى :

هدف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج التدريبات النوعية على السباحين الناشئين من خلال التعرف على :

أ- تأثير برنامج التدريبات النوعية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق- معدل النبض في الراحة- قياس لاكتيك الدم في الراحة- قياس لاكتيك الدم بعد المجهود) لعينة البحث.

ب- تأثير برنامج التدريبات النوعية على المستوى الرقمي (٥٠ م ظهر- ١٠م حرة من دفع الحائط) ، لعينة البحث.

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والعدى للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي فى اختبارات المتغيرات الفسيولوجية واختبارات المستوى الرقمي قيد البحث.

٢- توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي فى اختبارات المتغيرات الفسيولوجية واختبارات المستوى الرقمي قيد البحث.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية فى اختبارات المتغيرات الفسيولوجية واختبارات المستوى الرقمي قيد البحث.

المصطلحات المستخدمة في البحث:-

- التدريبات النوعية :

مجموعة من الأوضاع والحركات البدنية التى تهدف لتشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية والمهارية للوصول بالفرد لأعلى مستوي ممكن من الأداء الرياضي فى المجالات المختلفة معتمد على أسس علمية للحركات لتسهيل وإتقان أداء الحركة (مهارة) بشكل غير تقليدي سواء أكان باستخدام أدوات أو بدونه (١١ :١٥) .

خطة واجراءت البحث:-

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياس القبلي – البعدي .

مجتمع البحث :

تمثل مجتمع البحث في السباحين الناشئين في المرحلة السنية تحت سن (١٥) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة،بنادي الصيد الرياضي.

عينة البحث :

اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من السباحين الناشئين بنادي الصيد الرياضي قوامها (٣٤) سباح، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية قوامها (١٢) والأخرى ضابطة قوامها (١٢) ناشئ، وعينة أستطلاعية قوامها(٨) سباحين من خارج عينة البحث الأساسية مع أستبعاد عدد (٢)سباحين لعدم انتظامهما بالتدريب.

عرض النتائج ومناقشتها .

أولا : عرض النتائج .

١- عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث

ن=١٢

المتغيرات	القبلي		البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة "ت"	نسبة التغير
	س	ع	س	ع			
معدل النبض في الراحة	77.25	8.05	69.84	6.65	7.41	*11	9.5%
معدل حامض اللاكتيك فى الدم في الراحة	1.84	0.25	2.20	0.29	-0.36	*16.66	20.54%
معدل حامض اللاكتيك فى الدم بعد المجهود	10.78	0.61	8.8	0.64	1.98	*22.51	18.33%
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	1.47	0.18	1.71	0.25	-0.24	*11.03	16.66%
دفع الحائط والسباحة ١٠ م	6.56	0.29	5.19	0.27	1.37	*29.72	20.66%
سباحة ٥٠ م ظهر	37.73	0.58	35.23	0.87	2.5	*16.14	6.62%

* قيمة (ت) عند مستوى ٠.٠٥=٢.٢٠

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من الجدولية.

٢- عرض نتـائج الفرض الثاني :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد البحث

ن=١٢

المتغـــيرات	القبلي		البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة "ت"	نسبة التغير
	س	ع	س	ع			
معدل النبض في الراحة	78.83	6.08	76.89	5.76	1.94	*3.87	2.91%
معدل حامض اللاكتيك فى الدم في الراحة	1.72	0.32	1.88	0.37	-0.16	*7.54	9.29%
معدل حامض اللاكتيك فى الدم بعد المجهود	10.95	0.56	10.26	0.61	0.69	*12.29	6.20%
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	1.41	0.12	1.52	0.14	-0.11	*9.38	7.91%
دفع الحائط والسباحة ١٠ م	6.59	0.34	5.87	0.26	0.72	*12.16	10.7%
سباحة ٥٠ م ظهر	37.82	0.52	36.66	0.87	1.16	*7.44	3.35%

* قيمة (ت) عند مستوى ٠.٠٥=٢.٢٠

يوضـح جـدول (٧) وجـود فـروق دالـة إحصـائيا بـين القياسـين القبلـى والبعـدى للمجموعـة الضـابطة فـى المتغيرات قيد البحث لصـالح القياس البعدى للمجموعـة التجريبيـة حيث أن قيمـة ت المحسوبة أكبر من الجدولية.

٣- عرض نتـائج الفرض الثالث :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية و الضابطة فى المتغيرات قيد البحث

ن١=ن٢=١٢

المتغـــيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق فى نسب التغير	قيمة "ت"
	س	ع	س	ع		
معدل النبض في الراحة	69.84	6.65	76.89	5.76	6.59%	*2.77
معدل حامض اللاكتيك فى الدم في الراحة	2.20	0.29	1.88	0.37	11.25%	*2.32
معدل حامض اللاكتيك فى الدم بعد المجهود	8.8	0.64	10.26	0.61	12.13%	*5.66
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	1.71	0.25	1.52	0.14	8.75%	*2.23
دفع الحائط والسباحة ١٠ م	5.19	0.27	5.87	0.26	9.96%	*6.06
سباحة ٥٠ م ظهر	35.23	0.87	36.66	0.87	3.27%	*3.98

* قيمة (ت) عند مستوى ٠.٠٥=٢.٠٧

يوضح جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية و الضابطة فى المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من الجدولية.

ثانيا: تفسير و مناقشة النتائج:

فى ضوء نتائج التحليل الأحصائى توصل الباحث الى ما يلى:

اولاً:مناقشة نتائج الفرض الأول.

١- نتائج المتغيرات الفسيولوجية:

يتضح من جدول (٦) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فـي المتغيـرات الفسـيولوجية قيـد البحـث حيـث أن قيمـة ت الجدوليـة (٢.٢٠) أقـل مـن قيمـة ت

المحسوبة حيث أنحصرت ما بين(١١) كأصغر قيمة لمتغير معدل النبض في الراحة و(٢٢.٥١) كأكبر قيمة لمتغير قياس لاكتيك الدم بعد المجهود.

ومن خلال مناقشة النتائج يتضح ان القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية يوجد بينهما فروق دالة أحصائياً لصالح القياس البعدى فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق– معدل النبض في الراحة– قياس لاكتيك الدم في الراحة– قياس لاكتيك الدم بعد المجهود).

حيث زاد متوسط متغير معدل النبض في الراحة من (77.25) نبضة/ق الى (69.84) نبضة/ق ،و زاد متوسط متغير قياس لاكتيك الدم في الراحة من (1.84) ملليمول/لتر الى (2.20) ملليمول/لتر، و زاد متوسط متغير قياس لاكتيك الدم بعد المجهود من (10.78) ملليمول/لتر الى (8.8) ملليمول/لتر،بينما زاد متوسط الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من(1.47) لتر/ق (1.71) لتر/ق.

ويعزو الباحث ذلك التحسن الى أتباع الأسلوب العلمي فى تخطيط البرنامج التدريبي،الى جانب تنوع التدريبات والتدريبات النوعية المستخدمة،حيث أحتوى البرنامج التدريبي على تدريبات نوعية مائية و أرضية باستخدام أدوات وبدون استخدام أدوات ،وأحتوى على طرق التدريب متنوعة (التدريب التكرارى ــ تدريب تنوع السرعة ــ تدريب المسافة الزائدة ــ التدريب المختلط) الى جانب انتظام والتزام الناشئين فى التدريب وانتظامهم وجديتهم فى تنفيذ البرنامج كل هذه الأمور أدت إلى حدوث تحسن فى نتائج الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث.

كما يعني ذلك النوع من التدريبات التى يطلق عليها فى السباحة Drills وهى تهتم بتمرينات لحظية أو مرحلية تنطلق من نفس طبيعة الأداء المهاري وتفاصيله الدقيقة بحيث تشمل كل أجزاء الأداء الفعلي وهذه التدريبات من شأنها رفع مستوي الأداء المهاري للسباحين من خلال إدخالها فى برامج التدريب خلال فترات الموسم التدريبي المختلفة وذلك حتى يمكن الوصول بالسباحين إلى أعلى مستوي مهاري ممكن (١٠ : ٤٥) .

وهذة النتائج تتفق مع ما توصل اليه كلاً من " **محمد ابراهيم محمد** " (٢٠٢٢) (١٤)،" **محمد مصطفي بدوي** " (٢٠٢٠) (١٧)،" **وسام سامي محمد** " (٢٠٢٠) (٢٢)،" **زكريا أنور عبدالغني** " (٢٠١٧) (٩).

٢- نتائج اختبارات المستوى الرقمي:

يتضح من جدول (٦) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في اختبارات المستوى الرقمي قيد البحث حيث أن قيمة ت الجدولية (٢.٢٠) أقل من قيمة ت المحسوبة حيث أنحصرت ما بين(16.14) كأصغر قيمة لمتغير اختبار سباحة ٥٠ م ظهر و(29.72) كأكبر قيمة لمتغير اختبار سباحة ١٠ م من دفع الحائط.

ومن خلال مناقشة النتائج يتضح ان القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية يوجد بينهما فروق دالة أحصائياً لصالح القياس البعدى فى اختبارات المستوى الرقمي قيد البحث (سباحة ١٠ م من دفع الحائط ـ سباحة ٥٠ م ظهر).

ويرى الباحث أن فروق الدالة الأحصائية ونسب التحسن فى المتغيرات البدنية التى يقوم عليها البرنامج الفسيولوجية والتى كانت لصالح القياسات البعدية يرجع الى أتباع الأسلوب العلمى فى تصميم البرنامج وتنفيذه كذالك استخدام تدريبات نوعية في نفس مسار الأداء الحركي لسباحة الظهر والعضلات العاملة.

حيث قل متوسط متغير اختبار سباحة ١٠ م من دفع الحائط من (6.56) ثانية الى (5.19) ثانية ،بينما قل متوسط متغير اختبار سباحة ٥٠ م ظهر من (37.73) ثانية الى (35.23) ثانية.

ويعزو الباحث ذلك التحسن الى أتباع الأسلوب العلمي فى تخطيط البرنامج التدريبي،الى جانب تنوع التدريبات والتدريبات النوعية المستخدمه،حيث أحتوى البرنامج التدريبي على تدريبات نوعية مائية باستخدام أدوات وبدون استخدام أدوات،الى جانب الأعتماد على التدريبات الأرضية خارج الوسط المائي والاهتمام بها.

حيث يشير " **أبو العلا عبد الفتاح** " (١٩٩٤) تحسين الأداء لا يتم بشكل فعال إلا أذا تم تنفيذه في شكل مقارب لطبيعة الأداء التخصصي لذلك فإن الجري لا يفيد التحمل في السباحة حيث تعتمد السباحة أساسا علي قوة الدفع الناتجة عن عمل الذراعين بنسبة تزيد عن ٨٠ ٪ بينما يفيد تأثير الجري علي عضلات الرجلين ، إلا أنه يلجأ بعض المدربين لاستخدام الجري ضمن البرنامج التدريبي وذلك لحاجة السباح للابتعاد عن السباحة لفترة خلال المرحلة الانتقالية لمنع الملل وفي هذه الحالة يمكن استخدام العاب رياضية أخري بهدف الحفاظ علي مستوي اللياقة البدنية العامة (٢ : ٢٢٧ ، ٢٢٨) .

حيث أن التدريبات النوعية تهتم بتمرينات لحظية أو مرحلية تنطلق من نفس طبيعة الأداء المهاري وتفاصيله الدقيقة بحيث تشمل كل أجزاء الأداء الفعلي وهذه التدريبات من شأنها رفع مستوي الأداء المهاري للسباحين من خلال إدخالها فى برامج التدريب خلال فترات الموسم التدريبي المختلفة وذلك حتى يمكن الوصول بالسباحين إلى أعلى مستوي مهاري ممكن (١٠ : ٤٥) .

وهذه النتائج تتفق مع ما توصل اليه كلاً من" **رامى عبد الحميد على**" **(٢٠٢٢)** (٨) " **محمد ابراهيم محمد** " (٢٠٢٢) (١٤)، " **محمد محمود عبد التواب**" (٢٠٢٢) (١٨)،" **محمود محمد عبد العال** " (٢٠٢٢) (١٩)،" **محمد مصطفي بدوي** " (٢٠٢٠) (١٧)،" **مصطفى زناتى محبوب**" (٢٠١٨) (٢٠)،" **وسام سامي محمد** " (٢٠٢٠) (٢٢)،" **زكريا أنور عبدالغني** " (٢٠١٧) (٩)،" **GENCER** " (٢٠١٨) (٢٨) ، " **Sweeten Ham** " (١٩٩٧) (٢٧)،" **Sweeten Ham** " (١٩٩٥) (٢٦).

وقد تحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبة فى المتغيرات قيد البحث).

ثانياً:مناقشة نتائج الفرض الثاني.

١- نتائج المتغيرات الفسيولوجية:

يتضح من جدول (٧) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث حيث أن قيمة ت الجدولية (2.20) أقل من قيمة ت

المحسوبة حيث أنحصرت ما بين(3.87) كأصغر قيمة لمتغير معدل النبض في الراحة و(7.54) كأكبر قيمة لمتغير قياس لاكتيك الدم فى الراحة.

ومن خلال مناقشة النتائج يتضح ان القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة يوجد بينهما فروق دالة أحصائياً لصالح القياس البعدى فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق– معدل النبض في الراحة– قياس لاكتيك الدم في الراحة– قياس لاكتيك الدم بعد المجهود).

حيث زاد متوسط متغير معدل النبض في الراحة من (78.83) نبضة/ق الى (76.89) نبضة/ق ،وزاد متوسط متغير قياس لاكتيك الدم في الراحة من (1.72) ملليمول/لتر الى (1.88) ملليمول/لتر، و زاد متوسط متغير قياس لاكتيك الدم بعد المجهود من (10.95) ملليمول/لتر الى (10.26) ملليمول/لتر،بينما زاد متوسط الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من(1.41) لتر/ق (1.52) لتر/ق.

ويرى الباحث أن فروق الدالة الأحصائية ونسب التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث والتى كانت لصالح القياسات البعدية يرجع الى أتباع الأسلوب العلمى فى تصميم البرنامج التقليدي وتنفيذه وألتزام السباحين به.

وهذة النتائج تتفق مع ما توصل اليه كلاً من " **محمد ابراهيم محمد** " (٢٠٢٢) (١٤)،" **محمد مصطفي بدوي** " (٢٠٢٠) (١٧)،" **وسام سامي محمد** " (٢٠٢٠) (٢٢)،" **زكريا أنور عبدالغني** " (٢٠١٧) (٩).

٢- نتائج اختبارات المستوى الرقمي:

يتضح من جدول (7) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في اختبارات المستوى الرقمي قيد البحث حيث أن قيمة ت الجدولية (2.20) أقل من قيمة ت المحسوبة حيث أنحصرت ما بين (7.44) كأصغر قيمة لمتغير اختبار سباحة ٥٠ م ظهر و(12.16) كأكبر قيمة لمتغير اختبار سباحة ١٠ م من دفع الحائط.

ومن خلال مناقشة النتائج يتضح ان القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة يوجد بينهما فروق دالة أحصائياً لصالح القياس البعدى فى اختبارات المستوى الرقمي قيد البحث (سباحة ١٠ م من دفع الحائط ـ سباحة ٥٠ م ظهر).

ويرى الباحث أن فروق الدالة الأحصائية ونسب التحسن فى متغيرات المستوى الرقمى قيد البحث والتى كانت لصالح القياسات البعدية يرجع الى أتباع الأسلوب العلمى فى تصميم البرنامج التقليدي وتنفيذه وألتزام السباحين به.

حيث قل متوسط متغير اختبار سباحة ١٠ م من دفع الحائط من (6.59) ثانية الى (5.87) ثانية ،بينما قل متوسط متغير اختبار سباحة ٥٠ م ظهر من (37.82) ثانية الى (36.66) ثانية.

ويعزو الباحث ذلك التحسن الى أتباع الأسلوب العلمي فى تخطيط البرنامج التدريبي،الى جانب تنوع التدريبات والتدريبات النوعية المستخدمه،حيث أحتوى البرنامج التدريبي على تدريبات نوعية مائية باستخدام أدوات وبدون استخدام أدوات،الى جانب الأعتماد على التدريبات الأرضية خارج الوسط المائي والاهتمام بها.

وهذة النتائج تتفق مع ما توصل اليه كلاً من" **رامى عبد الحميد على" (٢٠٢٢) (٨) " محمد ابراهيم محمد** " (٢٠٢٢) (١٤)، " **محمد محمود عبد التواب"** (٢٠٢٢) (١٨)،" **محمود محمد عبد العال** " (٢٠٢٢) (١٩)،" **محمد مصطفي بدوي** " (٢٠٢٠) (١٧)،" **مصطفى زناتى محبوب"** (٢٠١٨) (٢٠)،" **وسام سامي محمد** " (٢٠٢٠) (٢٢)،" **زكريا أنور عبدالغني** " (٢٠١٧) (٩)،" **GENCER** " (٢٠١٨) (٢٨) ، " **Sweeten Ham** " (١٩٩٧) (٢٧)،" **Sweeten Ham** " (١٩٩٥) (٢٦).

وقد تحقق صحة الفرض الثاني والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد البحث).

ثالثاً:مناقشة نتائج الفرض الثالث.

١- نتائج المتغيرات الفسيولوجية:

يتضح من جدول (٨) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث حيث أن قيمة ت الجدولية (2.07) أقل من قيمة ت المحسوبة حيث أنحصرت ما بين(2.23) كأصغر قيمة لمتغير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق و(5.66) كأكبر قيمة لمتغير قياس لاكتيك الدم بعد المجهود.

ومن خلال مناقشة النتائج يتضح ان القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يوجد بينهما فروق دالة أحصائياً لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق– معدل النبض في الراحة– قياس لاكتيك الدم في الراحة– قياس لاكتيك الدم بعد المجهود).

ويعزو الباحث ذلك التحسن الى أستخدام التدريبات النوعية والتى بدورها أدت الى تحسن المستوى المهاري والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحق.

وهذة النتائج تتفق مع ما توصل اليه كلاً من " **محمد ابراهيم محمد** " (٢٠٢٢) (١٤)،" **محمد مصطفي بدوي** " (٢٠٢٠) (١٧)،" **وسام سامي محمد** " (٢٠٢٠) (٢٢)،" **زكريا أنور عبدالغني** " (٢٠١٧) (٩).

٢- نتائج اختبارات المستوى الرقمي:

يتضح من جدول (٨) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمحموعة الضابطة في اختبارات المستوى الرقمي قيد البحث حيث أن قيمة ت الجدولية (2.07) أقل من قيمة ت المحسوبة حيث أنحصرت ما بين (3.98) كأصغر قيمة لمتغير اختبار سباحة ٥٠ م ظهر و(6.06) كأكبر قيمة لمتغير اختبار سباحة ١٠ م من دفع الحائط.

ومن خلال مناقشة النتائج يتضح ان القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يوجد بينهما فروق دالة أحصائياً لصالح المجموعة التجريبية فى اختبارات المستوى الرقمي قيد البحث (سباحة ١٠ م من دفع الحائط ـ سباحة ٥٠ م ظهر).

ويعزو الباحث ذلك التحسن الى التدريبات النوعية المستخدمة فى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية والتى أشتملت على تدريبات داخل الوسط المائي وخارج الوسط المائي.

حيث يشير " **أبو العلا عبد الفتاح** " (١٩٩٤) تحسين الأداء لا يتم بشكل فعال إلا أذا تم تنفيذه في شكل مقارب لطبيعة الأداء التخصصي لذلك فإن الجري لا يفيد التحمل في السباحة حيث تعتمد السباحة أساسا علي قوة الدفع الناتجة عن عمل الذراعين بنسبة تزيد عن ٨٠ ٪ بينما يفيد تأثير الجري علي عضلات الرجلين ، إلا أنه يلجأ بعض المدربين لاستخدام الجري ضمن البرنامج التدريبي وذلك لحاجة السباح للابتعاد عن السباحة لفترة خلال المرحلة الانتقالية لمنع الملل وفي هذه الحالة يمكن استخدام العاب رياضية أخري بهدف الحفاظ علي مستوي اللياقة البدنية العامة (٢ : ٢٢٧ ، ٢٢٨) .

يشير " **محمد حسن** " (٢٠٠٢) أنه على الرغم من أن السباحة فى حد ذاتها تعتبر احدي وسائل الإعداد البدني للسباح إلا أن السباحة وحدها غير كافية للإعداد الحديث متعدد الجوانب الخاص بالسباح ويوضح أنه عملياً لا بد أن يستخدم أثناء إعداد السباح نظاماً من التدريبات البدنية ذات الجوانب المتعددة على الأرض وهذا ما يسمي بالتدريب الأرضي (١٦ : ١٨) .

وهذة النتائج تتفق مع ما توصل اليه كلاً من" **رامى عبد الحميد على" (٢٠٢٢) (٨) " محمد ابراهيم محمد** " (٢٠٢٢) (١٤)، " **محمد محمود عبد التواب"** (٢٠٢٢) (١٨)،" **محمود محمد عبد العال** " (٢٠٢٢) (١٩)،" **محمد مصطفي بدوي** " (٢٠٢٠) (١٧)،" **مصطفى زناتى محبوب"** (٢٠١٨) (٢٠)،" **وسام سامي محمد** " (٢٠٢٠) (٢٢)،" **زكريا أنور عبدالغني** " (٢٠١٧) (٩)،" **GENCER** " (٢٠١٨) (٢٨) ، " **Sweeten Ham** " (١٩٩٧) (٢٧)،" **Sweeten Ham** " (١٩٩٥) (٢٦).

وبذلك قد تحقق صحة الفرض الثالث والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث).

رابعاً:مناقشة النتائج المتعلقة بنسب التحسن:

١- نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث.

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (٦) أن نسب التغير تراوحت ما بين (6.62% ، 20.66%)،كما يتضح أن هناك تفاوت في نسب التحسن من متغير إلي آخر حيث كانت أعلي نسبة تحسن في اختبار سباحة ١٠ م من دفع الحائط بنسبة مقدارها (20.66%)،يليه معدل حامض اللاكتيك فى الدم في الراحة بنسبة مقدارها (20.54%)، يليه معدل حامض اللاكتيك فى الدم بعد المجهود بنسبة مقدارها (18.33%)، يليه الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق بنسبة مقدارها(16.66%)، يليه معدل النبض في الراحة بنسبة مقدارها (9.5%) ، وأقل نسبة تغير كانت في اختبار سباحة ٥٠ م ظهر بنسبة مقدارها (6.62%).

٢- نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد البحث.

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (٧) أن نسب التغير تراوحت ما بين (2.91%، 10.7%)،كما يتضح أن هناك تفاوت في نسب التحسن من متغير إلي آخر حيث كانت أعلي نسبة تحسن في اختبار سباحة ١٠ م من دفع الحائط بنسبة مقدارها (10.7%)،يليه معدل حامض اللاكتيك فى الدم في الراحة بنسبة مقدارها (9.29%)، يليه الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق بنسبة مقدارها(7.91%)، يليه معدل حامض اللاكتيك فى الدم بعد المجهود بنسبة مقدارها (6.20%) ، يليه اختبار سباحة ٥٠ م ظهر بنسبة مقدارها (3.35%)، وأقل نسبة تغير كانت فى معدل النبض في الراحة بنسبة مقدارها (9.5%) .

الاستخلاصات والتوصيات

أولاً : استخلاصات البحث :

توصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وإجراءات هذا البحث ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج أمكن الباحث استنتاج ما يلي :

١. التدريبات النوعية المقترحة لها تأثير إيجابي علي بعض المتغيرات الفسيولوجية (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق– معدل النبض في الراحة– قياس لاكتيك الدم في الراحة– قياس لاكتيك الدم بعد المجهود) على سباحين الظهر الناشئين .

٢. التدريبات النوعية المقترحة لها تأثير إيجابي علي مستويات الأداء في سباحة الظهر .

٣. استخدام التدريبات النوعية التى تكون فى نفس المسار الحركى والعمل العضلى فى سباحة الظهر مع اختيار التدريبات المناسبة فى تكوينها ومتطلباتها تساعد على تحسين المستوى الرقمى . .

ثانياً : توصيات البحث :

يوصي الباحث مما استخلصه من استنتاجات البحث بمجموعة من التوصيات كمحاولة لإفادة المدربين والمعلمين والباحثين والقائمين علي تطوير المستوي الرقمي في السباحة ما يلي :

١. الإستعانة بالتدريبات النوعية المشابهة لطريقة الاداء والمسار الحركي فى البرامج التدريبية للسباحة.

٢. التركيز على أن تكون التدريبات النوعية الخاصة بالتعليم والتدريبات تستخدم في التوقيت المناسب وبشكل مباشر لتحقيق الهدف من التدريب .

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:-

١- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح** : "بيولوجيا الرياضة" ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٥م .

٢- **أبو العلا احمد عبد الفتاح** : " تدريب السباحة للمستويات العليا" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤ م .

٣- **بسطويسي أحمد بسطويسي** : "أسس ونظريات التدريب الرياضي" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .

٤- **بهاء الدين إبراهيم سلامة** : "فسيولوجيا الرياضة" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م

٥- **أحمد محمد سمير** : "تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال على بعض المتغيرات البدنيـة وتحسين المستوى الرقمي للسباحين الناشئين تحت ١٣ سنة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا، ٢٠٠٤م.

٦- **حسني سيد أحمد** : " أثر برنامج مقترح لتطوير الإدراك الحسي حركي علي تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية للدورة الهوائية الأمامية في رياضة الجمباز" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٢ م .

٧- **خيرية السكري ومحمد بريقع** : "تمرينات الماء (تأهيل – علاج – لياقة)" ، منشأة المعارف، الإسكندرية ، ١٩٩٩ م .

٨- **رامى عبد الحميد على** : "تأثير برنامج تريبات نوعية على تحسين مستوى الأداء لبراعم السباحة"،المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، مج ٢٩ ع ٣، ٢٠٢٢م.

٩- **زكريا أنور عبدالغني** : "تأثير استخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين" ،مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع٤٥، ج١،٢٠١٧ م.

١٠- **شمس الدين محمد محمود** : "تأثير استخدام برنامج للتمرينات الغرضة الخاصة علي مستوي الأداء الفني لسباحة الصدر للبراعم" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان ، ٢٠٠٢ م

١١- **صلاح الدين محمد سليمان** : " التدريبات " ، إسلامية للطباعة والنشر ، ٢٠٠١م .

١٢- **عصام الدين محمد عبد الرازق** : "تأثير استخدام التدريبات في الوسط المائي علي بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي كرة القدم"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٥ م .

١٣- **مجدي محمود شكري** : " تطبيقات حديثة في السباحة تخطيط – تعليم – تدريب – إنقاذ"، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ م .

١٤- **محمد ابراهيم محمد** : " تأثير استخدام التدريبات النوعية في تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة للرجلين والفسيولوجية والمستوى الرقمي في سباحة الزحف على البطن" ،مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٦٢ ج٢، ٢٠٢٢م.

١٥- **محمد حسن علاوى** : " علم التدريب الرياضى " ، الطبعة الثالثة عشر ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٤م .

١٦- **محمد حسن محمد** : " استخدام التدريب المتقاطع في تطوير القوة العضلية للسباحين الناشئين وتأثيره علي الإنجاز الرقمي" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٢ م .

١٧- **محمد مصطفي بدوي** : " تاثير تدريبات المقاومة داخل الماء علي بعض المتغيرات القسيولوجية و المستوي الرقمي لدي السباحين" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين ،جامعة حلوان،٢٠٢٠م.

١٨- **محمد محمود عبد التواب** : تأثير تدريبات الساكيو والزعانف على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي السباحة، رسالة دكتوراه،كلية التربية الرياضية،جامعة المنيا ٢٠٢٢ م.

١٩- **محمود محمد عبد العال** : " تأثير برنامج تدريبى بإستخدام الاستيك المطاط ٤ D Pro على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى لناشئى سباحة الصدر"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة الأسكندرية ٢٠٢٢م.

٢٠- **مصطفى زناتى محبوب** : " تأثير برنامج تدريبى باستخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض الصفات البدنية والمستوى المهارى والرقمى لسباحى الدولفين الناشئين" ،رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ،جامعة اسيوط. ٢٠١٨م.

٢١- **هناء محمود على حسين** : " تأثير تدريبات التكنيك على المستوى الفنى لسباحة الدولفين" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٦م

٢٢- **وسام سامي محمد** : "تأثير إستخدام تدريبات المقاومة النوعية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوي الرقمي لناشئ السباحة"،رسالة دكتوراة،كلية التربية الرياضية، جامعة بنها ٢٠٢٠م.

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية:

23- Ernest W. Maglischo : Swimming faster. May field publishing company, 1993.

24- Gramer , John , L : How to develop Olympic level swimmer , scientific and practical foundations , mickel's print , Helsinki , 1984.

25- Mathews, K., & Fox, F. : The physiological Basis of physical Education and athletics, W.B. Saunders Company, philladelphia, London, 1976.

26- Sweeten Ham, B : viewan hand peddles Australian swim coach journal of the austrlian swimming coaches association Vol. 11, No11, Sept, oct, 1995.

27- Sweeten Ham, B, et all : The missing linking drills to main sets for faster swimming Australian swim coach journal of Australian swimming coaches association, Vol, 13, no 2, march, April, 1997 .

28- Yıldırım Gökhan GENCER Effects of 8-Week Core Exercises on Free Style Swimming Performance of Female Swimmers Aged 9-12. Asian Journal of Education and Training, 4(3), 182–185. https://doi.org/10.20448/journal.522.2018.43.182.185 2018.