

تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين.

*م/ نرمن إبراهيم جاويش

مقدمة

يعتبر علم التدريب الرياضي من العلوم التطبيقية التي تعتمد على العلم ومستحدثاته، والذي يهدف الى امداد المدرب الرياضي بالمعلومات والمعارف التي تساعده على تحقيق أفضل النتائج مع لاعبيه. (39: 24)

وتحتل رياضة السباحة مكانة متميزة بين سائر الرياضات لما تكسبه للإنسان من فوائد بدنية ونفسية، وفي السنوات الأخيرة حدث تقدم مذهل في أرقام السباحة وذلك يعكس ما توصل اليه التدريب الرياضي من مبادئ واسس علمية أمكن الاعتماد عليها في تحقيق الإنجاز الرقمي للسباحين. (125:14)

ويعتبر الأعداد البدني القاعدة الأساسية للرياضي التي تؤدي بالتبعية لتحسن الأداء الفني وهو المدخل الأساسي للوصول للاعب إلى المستويات الرياضية العالية، وذلك من خلال تطوير مستوى الخصائص البدنية والوظيفية للاعب. (98: 11)

ويشير ماثيوس ديكاف mathaus dekf (1989) أن كل أداء مهاري يتطلب نوعية خاصة من القدرات التي يجب أن تتوافر لدى اللاعب نفسه بالإضافة الى القدرات المرتبطة بعملية التدريب، وتشكل القدرات البدنية والفسولوجية جوانب أساسية تؤثر على مستوى الإنجاز الرقمي. (152:27)

ونظرا لتقدم الأداء الرياضي يبحث الرياضيين باستمرار عن وسائل تدريبية جديدة تعمل على تحسين أدائهم والتفوق في المنافسات الفعلية، فالعديد من الرياضات باختلاف أنواعها تتطلب قدر كبير من القوة والسرعة. (17: 30)

لذلك أهتم المدربون بطرق وأساليب التدريب الحديثة في اعداد السباحين، الأمر الذي ساهم في رفع مستوى السباحين بدنيا وفنيا وساعدهم للوصول لأعلى مستويات المنافسة ومنها طريقة التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية ((Method Contrast French))

حيث انه من المعروف أن حسن اختيار المدرب للأدوات والأجهزة التدريبية يساعد الى حد كبير في تقليل الجهد المبذول في التدريب على المهارات، كما أن التنوع في استخدام التدريبات بالأدوات وبدونها يمثل الاختيار الأمثل للمدرب للاستفادة منها في التأثير على العضلات العاملة. (51,52: 5)

* مدرس بقسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ.

ويعتبر التدريب المتباين أحد أساليب التدريب التي تسعى لتحقيق أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة بأساليب متنوعة خلال الوحدة التدريبية الواحدة، كما يعمل على إيجاد درجات عالية من التكيفات البدنية، التي تساعد في تطوير الحالة التدريبية العامة للرياضي. (6: 88،89)

حيث يشير سبينيتي وفيجيريدو وآخرون (2018) Spineti, and Figueiredo et,al أن طريقة التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية (FMC) مزيج من الطرق المعقدة والمتباينة، تجعل الرياضي قويا لفترات أطول من الزمن، مما يحفز تكيفا أكبر للقوة، فهي استراتيجية فعالة وأقل استهلاكاً للوقت لتحسين الأداء البدني، والتي يتم تطبيقها حالياً في الألعاب الرياضية التي تتطلب مستويات عالية من القدرة والقوة العضلية (33: 19)

ويوضح كال ديتز وبين ب يترسون (2012) CalDi etz أن الأربع تمارين المتتالية المكونة لطريقة التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية هي تمرين مقاومة (أثقال) يتم أجرأه عند الحمل الأقصى تقريباً، يتبعه مباشرة تمرين بليومترك يحاكي نفس نمط الحركة، ثم تمرين مقاومة لمحاولة تعظيم إنتاج الطاقة، وأخيراً تمرين بليومترك أو تسارع (25: 33)

ويتضح أن التدريب المتباين صمم لكي يحدث نسب تحسن هائلة في مستوى بعض القدرات البدنية مثل القوة العضلية، القدرة العضلية، قوة التحمل، الرشاقة، التحمل الهوائي والمرونة، وكل منها سوف يحسن من الأداء المهارى في النشاط الرياضي التخصصي. (32: 227)

ومن خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة في حدود علمها لاحظت أهمية إجراء المزيد من الأبحاث العلمية التي تساهم في الارتقاء برياضة السباحة من خلال استخدام أساليب التدريب الحديثة ومنها التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية الذي يساهم في الارتقاء بمستوى القدرات البدنية حيث يتجنب هذا الأسلوب سير التدريب على وتيرة واحدة ويساعد على التغلب على نقص الدافعية والملل في التدريب ، كما أن سباحة الفراشة تتطلب مستوى عالي من اللياقة البدنية لأنها من أنواع السباحة التي تتميز بالصعوبة في الأداء مقارنة بسباحة الزحف على البطن والظهر والصدر حيث يتطلب أدائها مستوى عالي من القوة العضلية ، حيث أن عدم كفاية القوة العضلية يؤثر سلباً على مستوى أُنقان وتطوير الأداء المهارى في السباحة ، فجسم السباح يتحرك للأمام عن طريق محصلة القوة الناتجة عن حركات الذراعين وضربات الرجلين متخذاً الوضع الأفقي داخل الماء لذلك فإن أداء المهارات الخاصة بالسباحة تتطلب القوة العضلية التي تساعد على التقدم في الماء وتحسن المستوى الرقمي . (4: 52)

كما أن القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات يعتبر من أهم ما يميز الرياضيين المتفوقين، إذاً إنهم يمتلكون قدرًا كافيًا من القوة والسرعة مع القدرة على الربط بينهما في شكل متكامل. (15: 78)

لذلك فإن البحث محاولة علمية تجريبية لاستخدام التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية ومعرفة أثره في الارتقاء بالمستوى البدني والرقمي للسباحين الناشئين.

هدف الدراسة:

التعرف على تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين.

فروض الدراسة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين في المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين لصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات: -

التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية: -

هي الطريقة التي يتم فيها أداء أربع تمارين متتالية هي تمرين مقاومة (أثقال) يتم أجرأه عند الحمل الأقصى تقريبا، يتبعه مباشرة تمرين بليوميترك يحاكي نفس نمط الحركة، ثم تمرين مقاومة لمحاولة تعظيم إنتاج الطاقة، وأخيرا تمرين بليوميترك أو تسارع. (33:25)

الدراسات السابقة:-

دراسة ماثيو ويلش وآخرون. mathew welch et al. (2019م) (34) بعنوان تأثيرات التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على القوة القصوى وأداء الوثب العمودي، على عينة بلغ قوامها (10) رياضيين مستوى عالي، وكان من اهم النتائج حدوث تحسن بلغ 11.87% في أداء الوثب العمودي، 6.21% للقوة القصوى للمجموعة التجريبية

جوليانو سبينت وآخرون. guliano spinet .et al. (2018م) (33) بعنوان المقارنة بين تأثيرات التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية وتدريبات القوة التقليدية للاعبين كرة القدم ، على عينة بلغ قوامها (22)

لاعب كرة قدم ، وكان من اهم النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين في زمن أداء 5م عدو لصالح مجموعة التباين الفرنسي ، وعدم وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين في باقي المتغيرات .

دراسة نجلاء البدرى وآخرون .naglaa Elbadry et.al.(2019م) (32) بعنوان تأثيرات التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على القوة الانفجارية والمتغيرات الديناميكية لمسابقة الوثب الثلاثي ، على عينة بلغ قوامها (10) لاعبات وثب ثلاثي مستوى عالي ، وكان من اهم النتائج حدوث تحسن في متغيرات القوة الانفجارية والمتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي ، على عينة بلغ قوامها (10) لاعبات وثب ثلاثي مستوى عالي ، وكان من اهم النتائج حدوث تحسن في متغيرات القوة الانفجارية والمتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي .

دراسة خالد عزت (2021م) (7) تأثير التدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي على بعض المتغيرات البدنية وسرعة التصويب بالوثب في كرة اليد، على عينة قوامها (8) لاعبين وكانت اهم النتائج ان التدريب يساهم في تحسين متغيرات قوة عضلات الرجلين، الوثب العمودي، رمى كرة طبية 3كجم وأن التدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي المقترح ساهم في تحسن سرعة التصويب بالوثب 0

دراسة محمود عبد المجيد (2021م) (19) تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات وسرعة الاستجابة الحركية للمسكات النصلية لناشئ سيف المبارزة، على عينة قوامها (8) من ناشئ سيف المبارزة، وكان من أهم النتائج أن التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية ساهم في تحسين متغيرات تحمل القوة لانفجارية للرجلين، تحمل القوة الانفجارية للذراعين، قوة عضلات الرجلين، ولم يساهم في تحسن سرعة الاستجابة الحركية للمسكات النصلية.

دراسة هبه عبد المنعم (2020م) (23) تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية لدى ناشئات الجمباز ، على عينة قوامها (10) من ناشئات الجمباز بنادي الشرقية الرياضي، وكان من أهم النتائج أن التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية ساهم في تحسن المتغيرات البدنية وتحسن مستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية.

إجراءات الدراسة:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية مستخدما القياس القبلي والبعدي لكلا من المجموعتين.

مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من ناشئ السباحة بنادي استاد المنصورة الرياضي
مرحلة 15-16 سنة وبلغ عددهم (25) سباحا ناشئا.

عينة البحث:

بلغت عينة البحث الأساسية (20) سباح ناشئ تم تقسيمهم بشكل عشوائي الى مجموعتان أحدهما
ضابطة وقوامها (10) سباحين والأخرى تجريبية وقوامها (10) سباحين، كما تم اختيار (5) سباحين
وذلك بهدف اجراء الدراسة الاستطلاعية.

2/2/3 اعتدالية البيانات:

قامت الباحثة من التأكد من تجانس عينه البحث في كلا من المتغيرات الأساسية والاختبارات
البدنية والمستوى الرقمي لعينه البحث جداول رقم (1)، (2)، (3) توضح ذلك:

جدول رقم (1)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة ن = 20

معامل التفطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	وحدة القياس	الدالات الإحصائية المتغيرات
-1.24	.94	.47	15.30	16.00	15.00	سنة	السن 16-15
1.08	-0.80	6.47	167.35	179.00	152.00	(سم)	الطول
-1.16	-0.06	3.46	65.50	71.00	59.00	(كجم)	الوزن

يتضح من الجدول رقم (1) الخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية
قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة أن قيم معامل الالتواء لجميع المتغيرات جاءت قريبة من الصفر
حيث انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (0.94- إلى -0.06) وبهذا يتبين وقوع تلك القيم ما بين (\pm) -
(3)، وهذا يؤكد على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

جدول رقم (2)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة ن = 20

معامل التفلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
-1.243	-0.247	1.88117	71.025	74	68	(كجم)	قوة عضلات الرجلين
0.041	0.655	1.62303	64.65	68.5	62.5	(كجم)	قوة عضلات الظهر
-1.032	-0.159	0.79758	6.543	7.73	5.21	(متر)	رمى كرة طبية
-1.01	0.448	0.28285	1.772	2.3	1.4	(سم)	وثب عريض من الثبات
0.908	0.675	0.61731	3.2855	4.65	2.34	(ث)	عدو 30 م من الوقوف
-0.509	0.066	6.62928	54.5	66	44	(عدد)	الجلوس من الرقود

يتضح من الجدول رقم (3) الخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة أن قيم معامل الالتواء لجميع المتغيرات جاءت قريبة من الصفر حيث انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (-0.24 إلى 0.67) وبهذا يتبين وقوع تلك القيم ما بين (\pm) - (3)، وهذا يؤكد على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية

جدول رقم (3)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة قيد البحث لمجموعتي

البحث قبل التجربة ن = 20

معامل التفلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
-	-					(ث)	المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة
1.397	0.485	5.18195	67.7	75	60		

يتضح من الجدول رقم (2) الخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة أن قيم معامل الالتواء لجميع المتغيرات جاءت قريبة من الصفر حيث بلغت قيم معامل الالتواء (-0.48) وبهذا يتبين وقوع تلك القيم ما بين (± 3) ، وهذا يؤكد على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

تكافؤ مجموعات البحث:

جدول رقم (4)

الدلالات الإحصائية في المتغيرات الأساسية قيد البحث بين مجموعتي البحث قبل التجربة ن = 20

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن=10		المجموعة التجريبية ن=10		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
		ع±	س	ع±	س		
0.00	.00	.48	15.30	.48	15.3	سنة	السن
0.30	0.90	1.93	167.80	9.18	166.90	(سم)	الطول
0.38	0.60	2.35	65.20	4.42	65.80	(كجم)	الوزن

*معنوي عند مستوى (0.05) (2.10)

يتضح من الجدول رقم (4) الخاص بمعنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية قيد البحث قبل تطبيق البرنامج، عدم وجود أية فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين في جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (0.30)، (0.38) وهذه القيمة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) مما يؤكد على تكافؤ المجموعتين وأن كلتا المجموعتين بدأت من مستوى متقارب جدا وأن أي تأثير بعد تطبيق التجربة يرجع إلى فاعلية البرنامج المطبق.

جدول رقم (5)

الدلالات الإحصائية في المتغيرات البدنية قيد البحث بين مجموعتي البحث قبل التجربة ن = 20

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
		ع±	س	ع±	س		
0.17	0.15	2.01	70.95	1.85	71.10	(كجم)	قوة عضلات الرجلين
0.27	0.20	1.48	64.55	1.83	64.75	(كجم)	قوة عضلات الظهر
0.21	0.08	0.81	6.51	0.83	6.58	(متر)	رمى كرة طبية
1.25	0.16	0.22	1.69	0.32	1.85	(سم)	وثب عريض من
-0.14	-0.04	0.10	3.31	0.89	3.27	(ث)	عدو 30 م من
0.20	0.60	2.10	54.20	9.39	54.80	(عدد)	الجلوس من الرقود

*معنوي عند مستوى (0.05) (2.10)

يتضح من الجدول رقم (5) الخاص بمعنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث قبل تطبيق البرنامج ، عدم وجود أية فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين في معظم المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (0.14 ، 1.25) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) مما يؤكد على تكافؤ المجموعتين وأن كلتا المجموعتين بدأت من مستوى متقارب جدا وأن أي تأثير بعد تطبيق التجربة يرجع إلى فاعلية البرنامج المطبق ، وسوف يتم عمل مقارنة للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين لاختبار رمى كرة طبية واختبار عدو 30 م من الوقوف .

جدول رقم (6)

الدلالات الإحصائية في متغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة قيد البحث بين مجموعتي البحث قبل التجربة ن =

20

الفرق بين المتوسطين	القيمة	المجموعة		المجموعة		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية
		±ع	س	±ع	س		
-0.20	-	4.78	67.80	5.82	67.60	(ث)	المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة

*معنوي عند مستوى (0.05) (2.10)

يتضح من الجدول رقم (6) الخاص بمعنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة قيد البحث قبل تطبيق البرنامج، عدم وجود أية فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين في جميع المتغيرات، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.08) وهذه القيمة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) مما يؤكد على تكافؤ المجموعتين وأن كلتا المجموعتين بدأت من مستوى متقارب جدا وأن أي تأثير بعد تطبيق التجربة يرجع إلى فاعلية البرنامج المطبق.

أدوات ووسائل جمع البيانات: -

- أولا: - أجهزة وأدوات البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام

- جهاز الرستاميتير (لقياس الطول)

- كرات طبية أوزان مختلفة

- صناديق وثب

- أستاذك مطاط

- بار وأثقال حديد بأوزان مختلفة

- ساعة إيقاف 100/1 ثانيه

- مراتب اسفنجية

- ورق تسجيل البيانات

ثانيا: - اختبارات البحث:

الاختبارات البدنية مرفق (3):

- اختبار قوة العضلات المادة للرجلين

- اختبار قوة عضلات الظهر

- اختبار رمى كرة طبية 3كجم باليدين.

- اختبار الوثب العريض لسارجنت.

- اختبار العدو 20م من الوقوف.

- اختبار الجلوس من الرقود

اختبار المستوى الرقمي مرفق (3)

- قياس 100 متر فراشة.

الدراسة الاستطلاعية: -

أجريت هذه الدراسة على عينة قوامها "5" من خارج العينة الأساسية في الفترة الزمنية من

2021 / 6 / 17 - 15

وتهدف هذه الدراسة إلي:

- التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث

- مدى ملائمة التمرينات قيد البحث للعينة المختارة.

- ملائمة وصلاحيه المكان المستخدم في تنفيذ الوحدات التدريبية.

- التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحثة أثناء اجراء الدراسة الأساسية.

- مدي ملائمة زمن الوحدة التدريبية.

- تحديد شدة الأداء وعدد التكرارات وفترة الراحة بين كل تمرين واخر.

البرنامج التدريبي المقترح: -

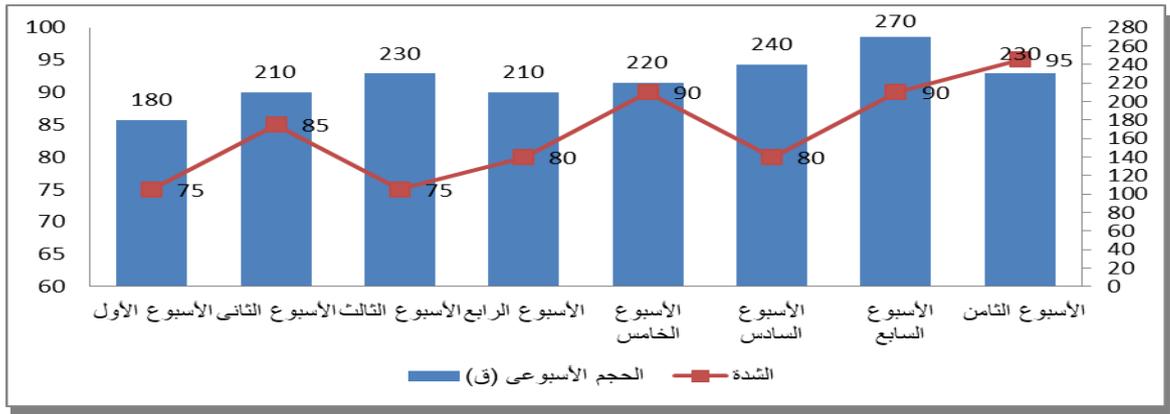
الهدف من البرنامج: -

تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي 100م فراشة باستخدام التدريب المتباين

بالطريقة الفرنسية قيد البحث

محددات البرنامج المقترح: -

- الفترة الزمنية التي تم بها تنفيذ البرنامج التدريبي استمرت لمدة 8 أسابيع بواقع (3) وحدات أسبوعيا في أيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس) وبإجمالي (24) وحدة في فترة الاعداد الخاص شكل (1)
 - زمن الوحدة التدريبية الكلي (90-120ق)، حيث شكل التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية من 15-21ق من الجزء الرئيسي للوحدة، حيث تم أداء تمرينات المتباين بالطريقة الفرنسية بأربعة تمرينات متتالية قوة قصوى 85-95%، يليه تمرين بليومتري 70-85%، يليه تمرين مقاومة 60-70%، يليه تمرين تسارع 90-95%، مع الاهتمام بتدريبات المرونة قبل أداء التمرين



شكل (1) البرنامج التدريبي

الدراسة الأساسية:-

القياسات القبليّة: قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة في جميع القياسات المحددة قيد البحث وذلك في الفترة من 2021/6/26 إلى 2021/6/28.

تطبيق البرنامج التدريبي: - قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي بالمقاومات مع تقييد تدفق الدم في الفترة من 2021/7/1 إلى 2021/8/24 لمدة (8) أسابيع، بينما تمارس المجموعة الضابطة البرنامج التقليدي.

القياسات البعديّة: قام الباحثة بإجراء القياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة في جميع القياسات المحددة قيد البحث وذلك في الفترة من 2021/8/25 إلى 2021/8/27 وبنفس الأسلوب المتبع في القياسات القبليّة .

المعالجات الإحصائية:

تم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS Version 25 وذلك عند مستوى ثقة (0.95) يقابلها مستوى دلالة (احتمالية خطأ) 0.05 وهي كالتالي:

- أقل قيمة. أكبر قيمة.

- المتوسط الحسابي. الانحراف المعياري.

- معامل الالتواء. معامل التقلطح.
 - اختبار (ت) للملاحظات المزدوجة. اختبار (ت) بين مجموعتين مختلفتين.
 - مستوى الدلالة. نسبة التحسن.
 - نسبة الفروق. مربع إيتا.

عرض ومناقشة النتائج: -

أولاً: عرض النتائج الخاصة بالمجموعة التجريبية

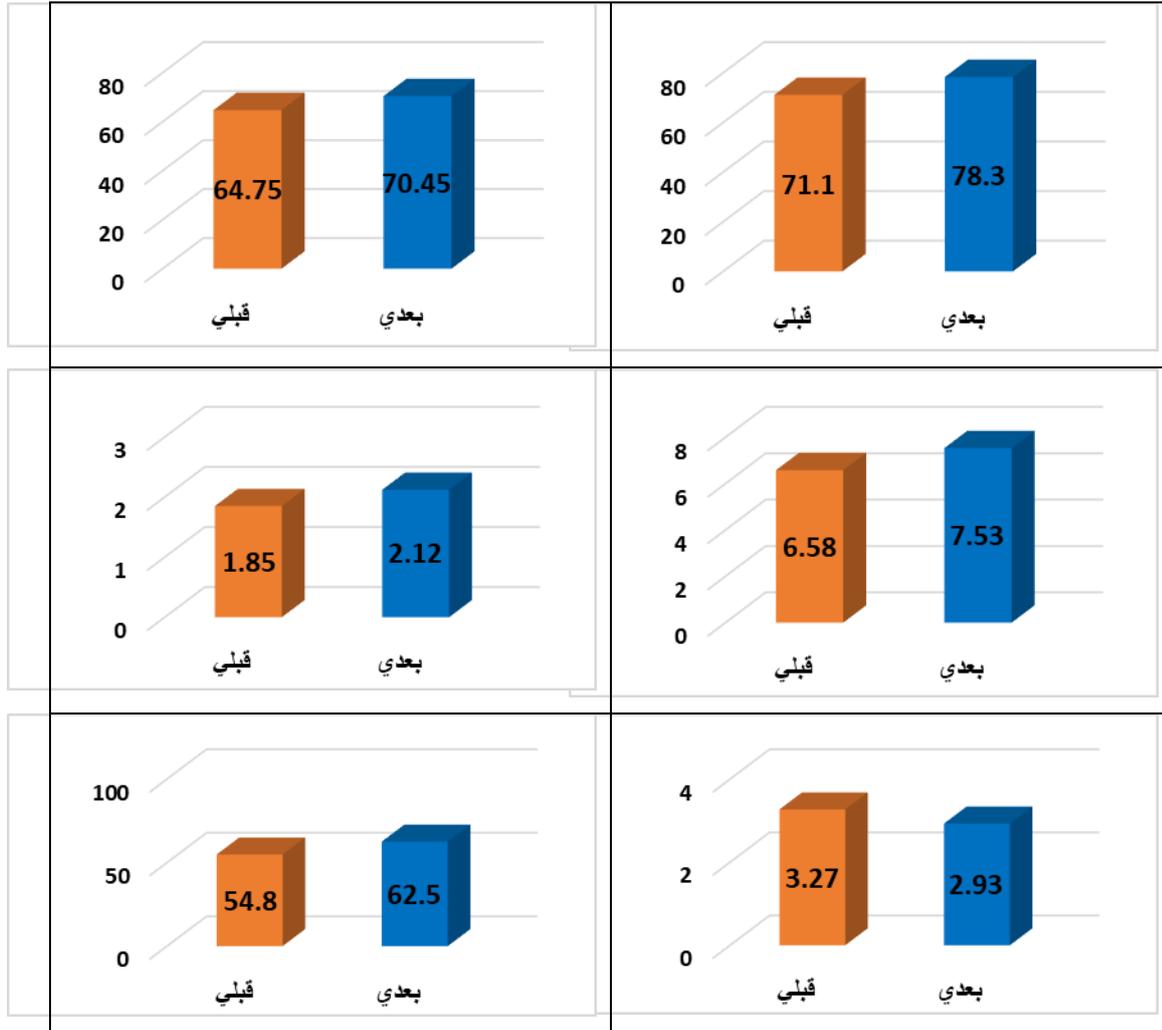
جدول رقم (7)

الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة ن = 10

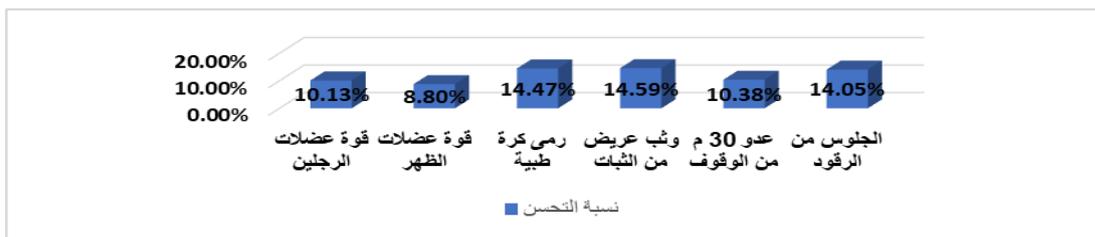
مربع إيتا	نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات المتغيرات
				±ع	س	±ع	س	±ع	س		
0.96	10.13%	0.00	*4.70	1.55	-7.20	2.37	78.30	1.85	71.10	كجم	قوة عضلات الرجلين
0.86	8.80%	0.00	*7.46	2.42	-5.70	1.14	70.45	1.83	64.75	كجم	قوة عضلات الظهر
0.95	14.47%	0.00	*14.50	0.21	-0.95	0.82	7.53	0.83	6.58	متر	رمى كرة طبية
0.94	14.59%	0.00	*12.65	0.07	-0.27	0.35	2.12	0.32	1.85	سم	وثب عريض من الثبات
0.94	10.38%	0.00	*12.40	0.09	0.34	0.88	2.93	0.89	3.27	ث	عدو 30 م من الوقوف
0.99	14.05%	0.00	*50.41	0.48	-7.70	9.64	62.50	9.39	54.80	عدد	الجلوس من الرقود

*معنوي عند مستوى (0.05) (2.26)

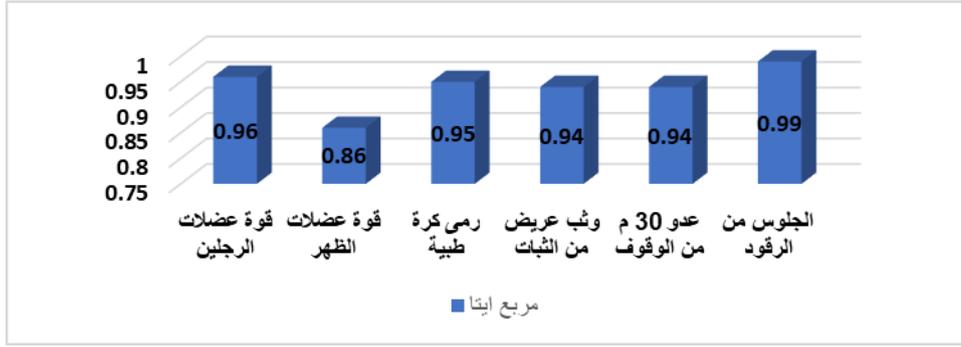
يتضح من الجدول رقم (7) والشكل البياني رقم (2، 3، 4) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات للمجموعة التجريبية ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (4.70 ، 50.41) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05)(2.26)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (8.8% ، 14.59%) ، وقد تراوحت قيمة مربع إيتا ما بين (0.86 ، 0.99) وهي أكبر من 0.50 مما يدل على التأثير المرتفع للبرنامج المطبق على المجموعة التجريبية.



الشكل البياني رقم (2) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (3) الخاص بنسب التحسن للمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (4) الخاص بمعامل إيتا² للمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

جدول رقم (8)

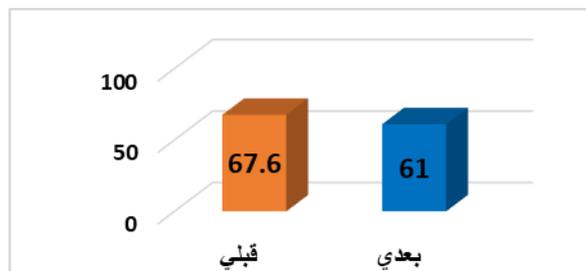
الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

ن = 10

مربع إيتا	نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
				ع±	س	ع±	س	ع±	س		
0.93	9.76%	0.00	*11.75	1.78	6.60	5.03	61.00	5.82	67.60		المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة

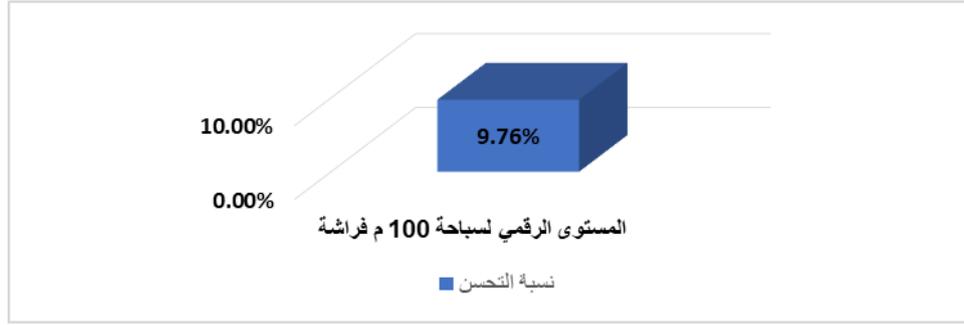
*معنوي عند مستوى (0.05) (2.26)

يتضح من الجدول رقم (8) والشكل البياني رقم (5، 6، 7) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.75) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05)(2.26)، كما بلغت نسبة التحسن (9.76%) ، وقد بلغت قيمة مربع إيتا (0.93) وهي أكبر من 0.50 مما يدل على التأثير المرتفع للبرنامج المطبق على المجموعة التجريبية.

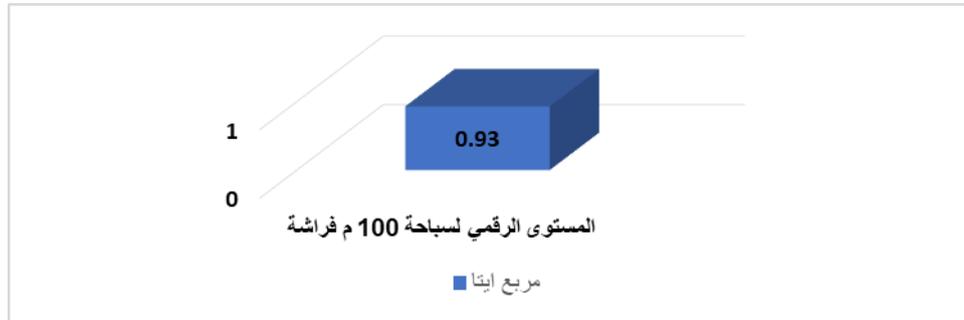


الشكل البياني رقم (5) الخاص بالمتوسطات الحسابية بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة للمجموعة

التجريبية قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (6) الخاص بنسب التحسن بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (7) الخاص بمعامل إيتا 2 بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

ثانياً: عرض النتائج الخاصة بالمجموعة الضابطة

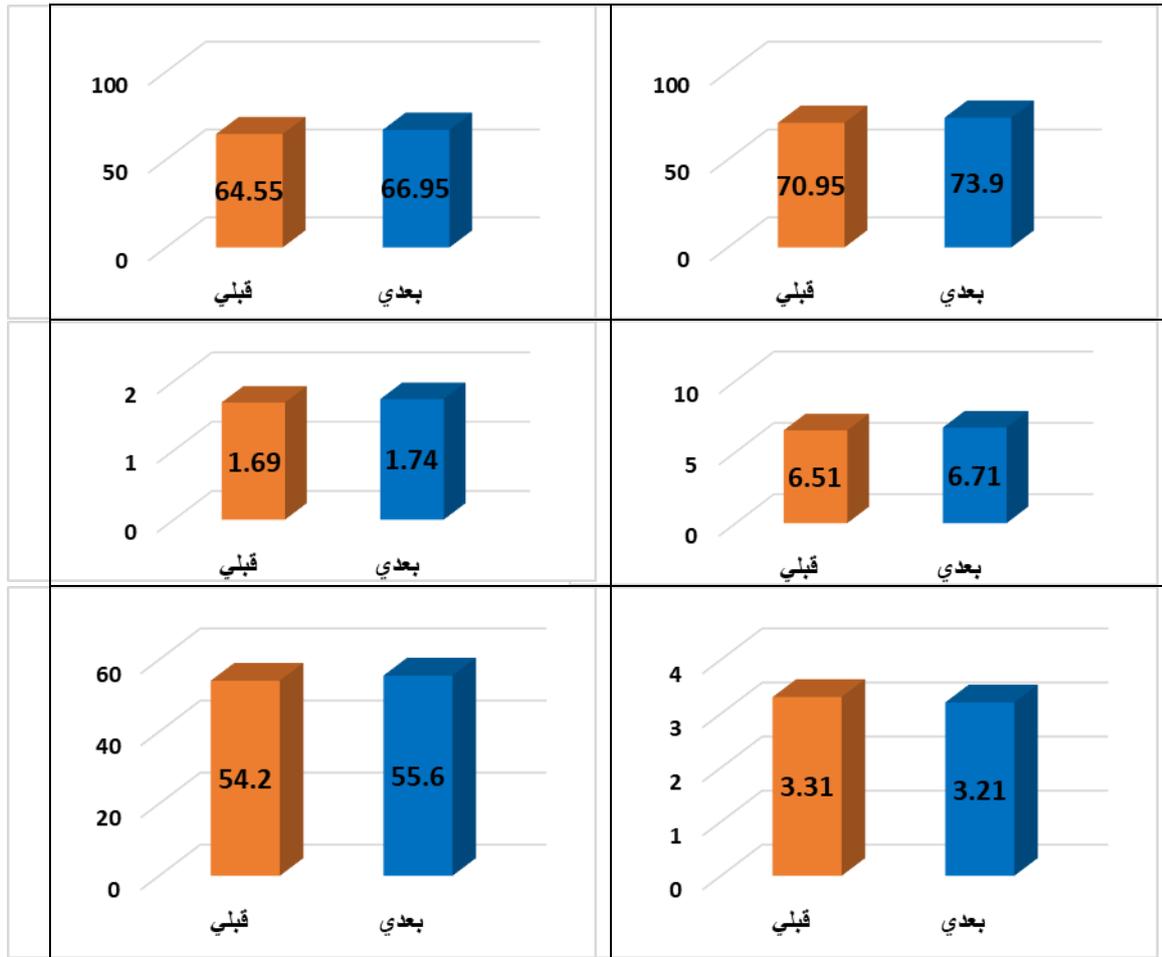
جدول رقم (9)

الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة ن = 10

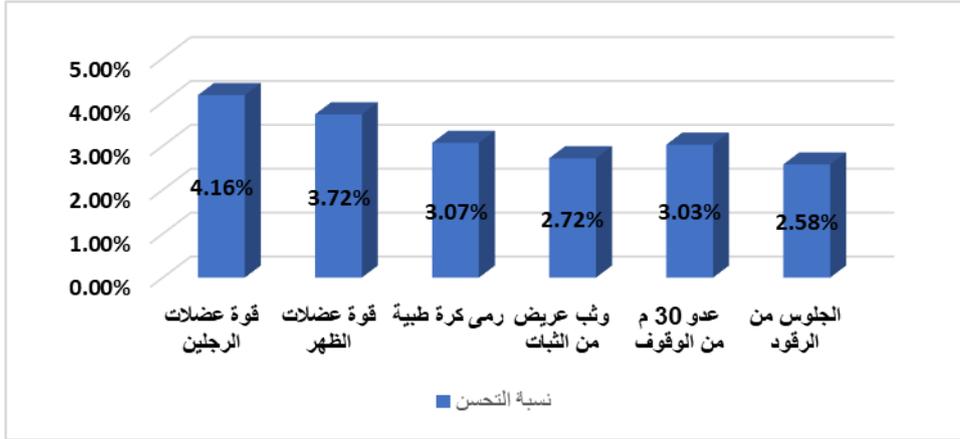
مربع إيتا	نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات المتغيرات
				±ع	س	±ع	س	±ع	س		
0.88	4.16%	0.00	8.17	1.14	-	2.56	73.90	2.01	70.95	كجم	قوة عضلات
0.88	3.72%	0.00	8.37	0.91	-	1.34	66.95	1.48	64.55	كجم	قوة عضلات
0.16	3.07%	0.22	1.33	0.48	-	0.83	6.71	0.81	6.51	متر	رمى كرة
0.35	2.72%	0.05	2.22	0.07	-	0.22	1.74	0.22	1.69	سم	وثب عريض
0.75	3.03%	0.00	5.30	0.06	0.10	0.12	3.21	0.10	3.31	ث	عدو 30 م
0.89	2.58%	0.00	8.57	0.52	-	2.12	55.60	2.10	54.20	عدد	الجلوس من

*معنوي عند مستوى (0.05) (2.26)

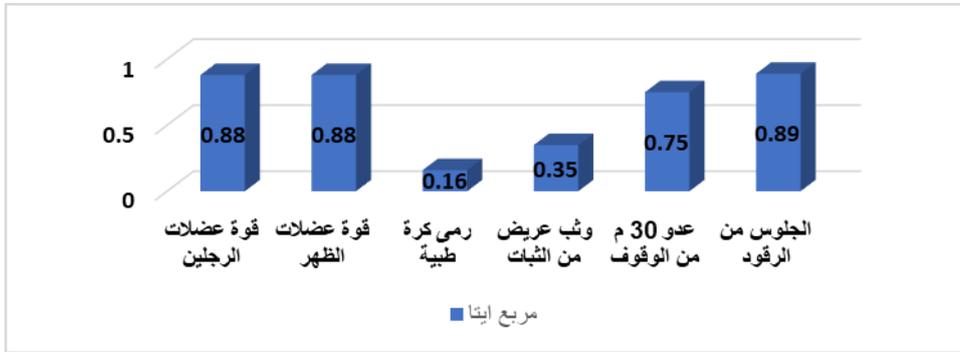
يتضح من الجدول رقم (9) والشكل البياني رقم (8، 9، 10) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في معظم المتغيرات للمجموعة الضابطة، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (5.30، 8.57) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.26)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (2.58%، 4.16%)، وقد تراوحت قيمة مربع إيتا ما بين (0.16، 0.89).



الشكل البياني رقم (8) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (9) الخاص بنسب التحسن للمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (10) الخاص بمعامل إيتا² للمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة

جدول رقم (10)

الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة للمجموعة الضابطة قبل

وبعد التجربة

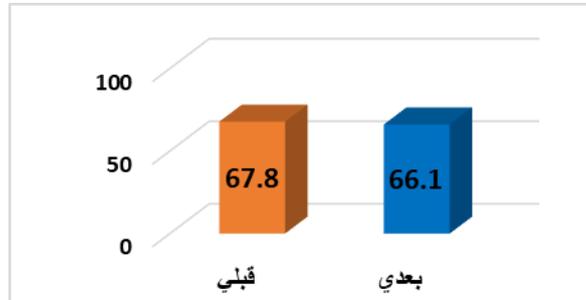
ن = 10

مربع إيتا	نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية للمتغيرات
				ع±	س	ع±	س	ع±	س		
0.93	2.51%	0.00	11.13*	0.48	1.70	5.02	66.10	4.78	67.80	ث	المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة

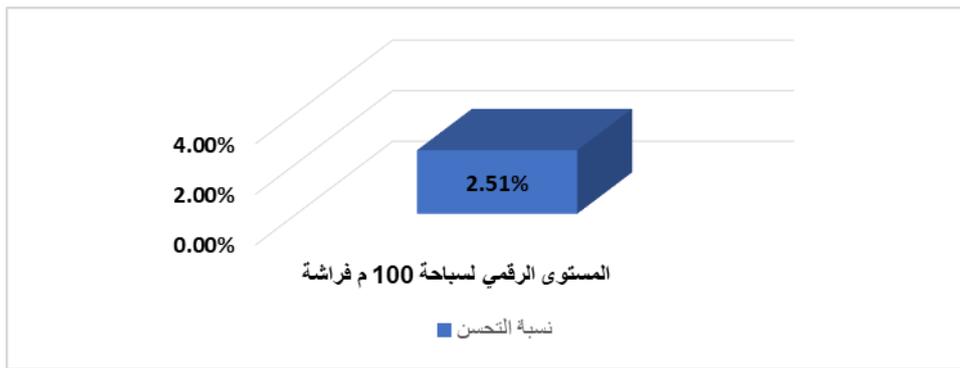
*معنوي عند مستوى (0.05) (2.26)

يتضح من الجدول رقم (10) والشكل البياني رقم (11، 12، 13) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد

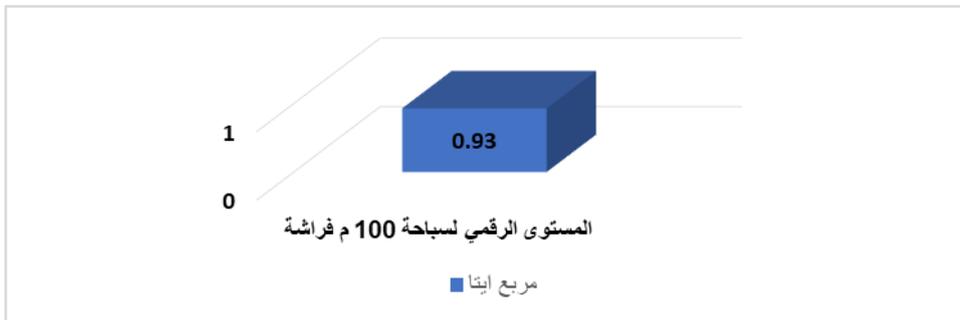
البحث للمجموعة الضابطة، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.13) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.26)، كما بلغت نسب التحسن (2.51%)، وقد بلغت قيمة مربع إيتا (0.93) وهي أكبر من 0.50



الشكل البياني رقم (11) الخاص بالمتوسطات الحسابية بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (12) الخاص بنسب التحسن بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة



الشكل البياني رقم (13) الخاص بمعامل إيتا 2 بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة

ثالثاً: عرض النتائج الخاصة بمجموعتي البحث بعد التجربة

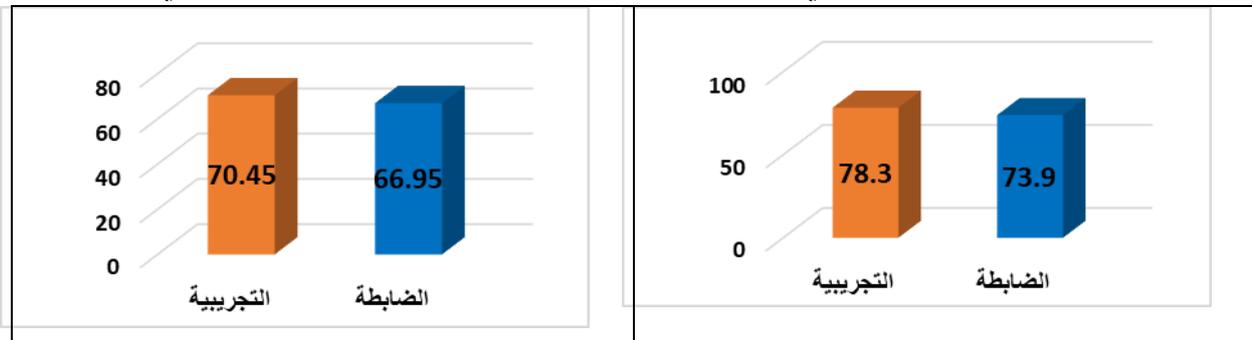
جدول رقم (11)

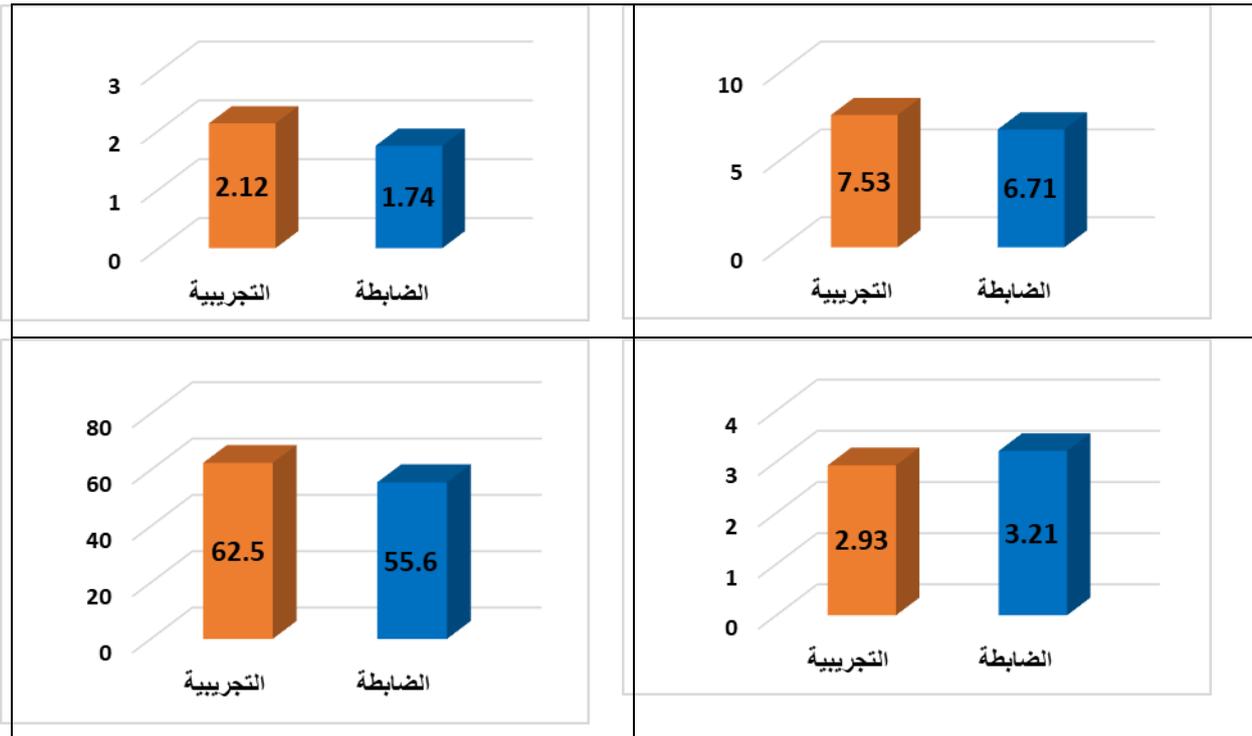
الدلالات الإحصائية في المتغيرات البدنية قيد البحث بين مجموعتي البحث بعد التجربة ن = 20

نسبة الفروق	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطي ن	المجموعة الضابطة ن=10		المجموعة التجريبية ن=10		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
			ع±	س	ع±	س		
5.95%	3.99	4.40	2.56	73.90	2.37	78.30	كجم	قوة عضلات الرجلين
5.23%	6.28	3.50	1.34	66.95	1.14	70.45	كجم	قوة عضلات الظهر
12.35%	2.25	0.83	0.83	6.71	0.82	7.53	متر	رمى كرة طبية
21.84%	2.91	0.38	0.22	1.74	0.35	2.12	سم	وثب عريض من الثبات
8.67%	0.99	-0.28	0.12	3.21	0.88	2.93	ث	عدو 30 م من الوقوف
12.41%	2.21	6.90	2.12	55.60	9.64	62.50	عدد	الجلوس من الرقود

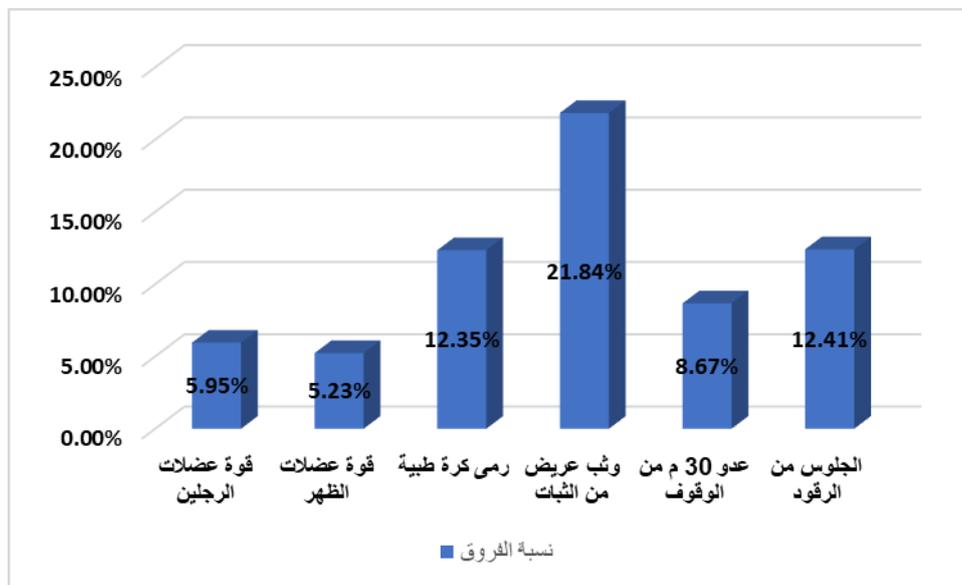
*مغوي عند مستوى (0.05) (2.10)

يتضح من الجدول رقم (11) والشكل البياني رقم (14 ، 15 ، 16) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معظم المتغيرات حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (2.21 ، 6.28) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) وبنسبة فروق تراوحت ما بين (5.23% ، 21.84%) لصالح المجموعة التجريبية ، بينما كانت قيمة (ت) لمتغير العدو 20م من الوقوف (0.99) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) وبنسبة فروق (8.67%) ، مما يدل على تفوق البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية عن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة في معظم المتغيرات، مما يشير الى تأثير المتغير التجريبي قيد البحث.





الشكل البياني رقم (14) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية لمجموعي البحث بعد التجربة



الشكل البياني رقم (15) الخاص بنسب الفرق للمتغيرات البدنية لمجموعي البحث بعد التجربة

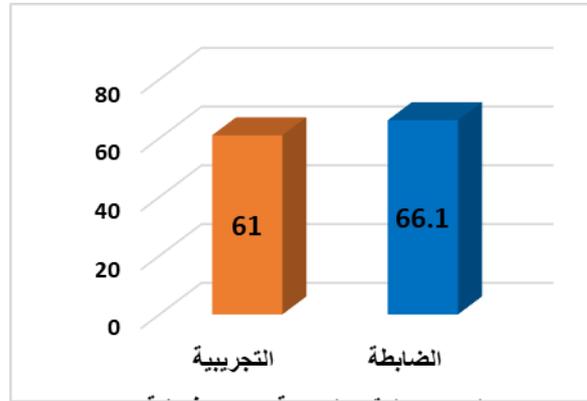
جدول رقم (12)

الدلالات الإحصائية في بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة قيد البحث بين مجموعتي البحث بعد التجربة ن
20 =

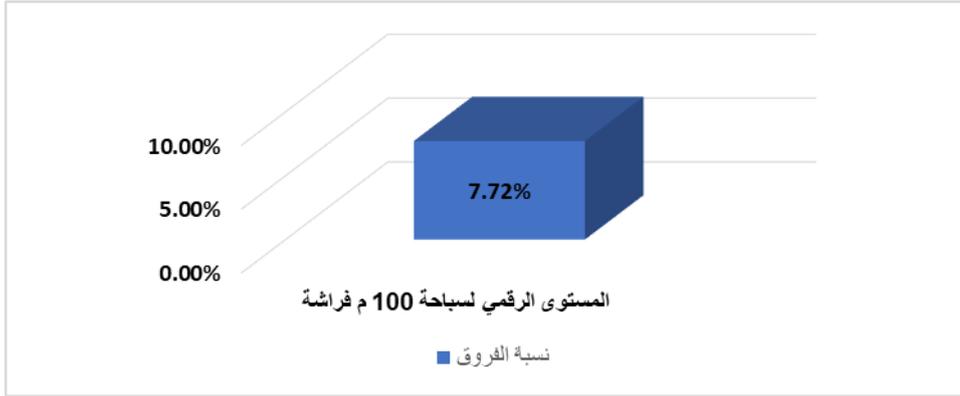
نسبة الفروق	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن=10		المجموعة التجريبية ن=10		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
			ع±	س	ع±	س		
7.72%	*2.268	5.10	5.02	66.10	5.03	61.00	ث	المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة

*معنوي عند مستوى (0.05) (2.10)

يتضح من الجدول رقم (12) والشكل البياني رقم (17 ، 18 ، 19) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في المتغيرات حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.98) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) وبنسبة فروق بلغت (13.48) لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على تفوق البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية عن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة مما يشير الى تأثير المتغير التجريبي قيد البحث.



الشكل البياني رقم (17) الخاص بالمتوسطات الحسابية لمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة لمجموعتي البحث بعد التجربة



الشكل البياني رقم (18) الخاص بنسب الفروق لمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100م فراشة لمجموعتي البحث بعد التجربة

ثانيا: مناقشة النتائج

- **الفرض الأول:** - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين لصالح القياس البعدي.

أولاً: المتغيرات البدنية:

يتضح من الجدول رقم (7) والشكل البياني رقم(2، 3، 4) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات للمجموعة التجريبية ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (4.70 ، 50.41) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05)(2.26)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (8.8% ، 14.59%) ، وقد تراوحت قيمة مربع إيتا ما بين (0.86 ، 0.99) وهي أكبر من 0.50 مما يدل على التأثير المرتفع للبرنامج المطبق على المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة هذا التقدم في المستوى الى تأثير تطبيق برنامج التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية المقترح باستخدام الانتقال وصناديق الوثب والكرات الطبية والاستك المطاط مع مراعاة مبادئ علم التدريب الرياضي في تقنين الاحمال تبعا لقدرات اللاعبين.

حيث تذكر خيرية السكرى، محمد بريق (2001) أن التغيير في أساليب التدريب المبنية على مراعاة الفروق الفردية بين الرياضيين والتخطيط المناسب للتدرج في زيادة الحمل سوف يحسن مسار التدريب ويضيف قدر كبير من الدافعية ويكسر الملل وبذلك يمكن الوصول الى قمة المستويات العالية. (32:8)

ويتفق ذلك مع ما ذكره جوسيبا اندونى وآخرون JosebAndoni.et al (2018) (28) أن التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية يعتبر أحد أنواع التدريبات التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والتي من أهمها القدرة العضلية والتسارع كما يرى محمد نصر الدين (1997م) أن التدريب بالأثقال يعتبر أحد أهم أساليب التدريب التي لها تأثير فعال على تنمية القوة العضلية بأنواعها مما يعمل على ترقية النمو الشامل المتزن للجسم. (32:31)

وتشير هبه عبد المنعم (2020م) أن طريقة التدريب المتباين بما تحويه من تدريبات القوة القصوى وتدرجات الوثب تساعد على انتاج معدلات عالية من القوة العضلية والقدرة، والتي تعتبر من العناصر الحاسمة للنجاح في أي رياضة. (3:21)

كما أن تنمية السرعة تؤدي إلى رفع كفاءة الجهازين العصبي والعضلي وبالتالي تحسن جميع المكونات البدنية الأخرى كالقوة العضلية والتحمل. (4:23)

كما يتفق هذا البحث مع دراسة ماثيو ويلش وآخرون Mathew Welch et al (2019م) (34) حيث بلغ التحسن 11.87% في أداء الوثب العمودي، 6.21%.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من عبير عبد الرحمن (2005م) (9) بأن التدريب الرياضي المتنوع والمستمر يسعى إلى تنمية وتحسين جميع العناصر البدنية التي تؤدي إلى الارتقاء بمستوى السباح.

ويشير فيرنانديز بريكيادو وآخرون Hernández-Preciado et al (2018 م) (29) أن من مميزات التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية أنها لا تحتاج وقت طويل لملاحظة التحسينات في الأداء البدني، فهي تعتبر طريقة تدريبية فعالة في فترة الأعداد الخاص، لذلك تتوجه الأنظار لتطبيقها في جميع الرياضات.

ثانياً: المستوى الرقمي:

يتضح من الجدول رقم (8) والشكل البياني رقم (5 ، 6 ، 7) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.75) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05)(2.26)، كما بلغت نسبة التحسن (9.76%) ، وقد بلغت قيمة مربع إيتا (0.93) وهي أكبر من 0.50 مما يدل على التأثير المرتفع للبرنامج المطبق على المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة هذا التقدم في المستوى الى تأثير تطبيق برنامج التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية المقترح باستخدام الاثقال وصناديق الوثب والكرات الطبية والاستك المطاط مع مراعاة مبادئ علم التدريب الرياضي في تقنين الاحمال تبعا لقدرات اللاعبين، وهذا يعنى أن السباحين المتميزين في المستوى البدني تميزوا أيضا في المستوى ال رقمي 0

حيث يشير مصطفى أمين (2006م) أن القوة العضلية كلما زادت كلما أمكن التغلب على المقاومة كلما زادت السرعة وبالتالي تحسن المستوى الرقمي. (2:19)

حيث أن الهدف الرئيسي من التدريب في رياضة السباحة هو قطع مسافة السباق بأقصى سرعة ممكنه وفي أقل زمن ممكن، لذا لابد من تطوير العملية التدريبية للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية. (14:1)

الفرض الثاني: - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين لصالح القياس البعدي.

أولاً: المتغيرات البدنية

يتضح من الجدول رقم (9) والشكل البياني رقم (8، 9، 10) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في معظم المتغيرات للمجموعة الضابطة، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (5.30، 8.57) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.26)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (2.58%، 4.16%)، وقد تراوحت قيمة مربع إيتا ما بين (0.16، 0.89).

مما يوضح أن الفروق ونسب التحسن كانت لصالح القياس البعدي وترجع الباحثة هذا التحسن الذي حدث في الجانب البدني إلى كفاءة وانتظام أفراد المجموعة الضابطة في البرنامج التدريبي " التقليدي " الخاص بالفريق الذي يحتوي على مجموعة تمرينات موجهه وموزعه على النواحي البدنية والمهارية، والتنافس المستمر بين السباحين لتقديم أفضل مستوى بدني كان له أثر كبير في رفع مستوى القدرات البدنية للسباحين.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مروان على (2013م) (20)، محمد فاروق (2009م) (17) بأن البرامج النمطية التقليدية والتي لا يمكن إغفالها حيث أنها تساعد على التعلم والتدريب بالإضافة إلى تأثيرها الإيجابي على مستوى كل من الأداء البدني والمهاري والمستوى الرقمي.

ثانياً: المستوى الرقمي

يتضح من الجدول رقم (10) والشكل البياني رقم (11، 12، 13) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.13) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.26)، كما بلغت نسب التحسن (2.51%)، وقد بلغت قيمة مربع إيتا (0.93) وهي أكبر من 0.50

مما يوضح نسب التحسن كانت لصالح القياس البعدي، ويرجع ذلك التحسن في تلك المتغيرات للمجموعة الضابطة نتيجة للبرنامج المتبع الذي طبق دون التعرض لمجموعات التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية المقنن علميا والذي تعرضت له المجموعة التجريبية وأيضا انتظامهم في التدريب يعمل على الارتقاء بالمستوى الرقمي.

• **الفرض الثالث:** - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين في المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول رقم (11) والشكل البياني رقم (14 ، 15 ، 16) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معظم المتغيرات حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (2.21 ، 6.28) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) ونسبة فروق تراوحت ما بين (5.23% ، 21.84%) لصالح المجموعة التجريبية ، بينما كانت قيمة (ت) الجدولية لمتغير العدو 20م من الوقوف (0.99) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) ونسبة فروق (8.67%) ، مما يدل على تفوق البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية عن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة في معظم المتغيرات، مما يشير الى تأثير المتغير التجريبي قيد البحث، مما يدل على تفوق البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية عن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة مما يشير الى تأثير المتغير التجريبي قيد البحث، مما يدل على تفوق البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية عن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة مما يشير الى تأثير المتغير التجريبي قيد البحث.

ويرجع ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية إلى تأثير التدريب المنتظم في البرنامج قيد البحث مع تطبيق الديناميكية والتموجية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية والذي أدى إلى تنمية النواحي البدنية مما انعكس بدوره على تحسن المستوى الرقمي.

ويشير ماثيوس ديكاف Matheus.d. k (1989م) أن كل أداء مهاري يتطلب نوعية خاصة من القدرات التي يجب أن تتوفر لدى اللاعب نفسه بالإضافة إلى القدرات المرتبطة بعملية التدريب وتشكل القدرات البدنية جوانب أساسية تؤثر على مستوى الإنجاز الرقمي (27: 152)

ويتفق ذلك مع ما توصل اليه عمرو حمزة (2010م) (10) أن التدريب على المهارة وحده لا يكفي لتحسين هذه المهارة والحصول على نتائج مثمرة، حيث أنه بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات الحركية الخاصة بالمهارة نفسها.

ويرى محمد علاوى، محمد نصر الدين (2001م) أن القوة العضلية ترتبط ارتباطاً إيجابياً عالياً مع الأداء الرياضي في بعض الأنشطة الحرة وأن الأداء الحركي في مجال النشاط الرياضي يعتمد بدرجات متفاوتة على القوة. (84:15)

وهذا ما يؤكد محمود عبد المجيد (2021م) (19) من أن التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية يعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه زيادة في القوة الناتجة ويؤدي ذلك إلى رفع مستوى أداء اللاعبين.

حيث يشير جوسيبا اندونى وآخرون (goseba andoni (2018etal م) (31) أن طريقة التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية تجعل الرياضي قويا لفترات أطول من الزمن، مما يحفز تكيفا أكبر للقوة، فهي استراتيجية فعالة وأقل استهلاكاً للوقت لتحسين الأداء البدني، والتي يتم تطبيقها حالياً في الألعاب الرياضية التي تتطلب مستويات عالية من القدرة والقوة العضلية.

كما يتضح من الجدول رقم (12) والشكل البياني رقم (17 ، 18 ، 19) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لسباحة 100 م فراشة لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في المتغيرات حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.98) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (2.10) وبنسبة فروق بلغت (13.48%) لصالح المجموعة التجريبية ، مما يدل على تفوق البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية عن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة مما يشير الى تأثير المتغير التجريبي قيد البحث.

مما يدل على تفوق البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية عن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة مما يشير الى تأثير المتغير التجريبي قيد البحث.

وترجع الباحثة التحسن الواضح في المستوى الرقمي لسباق 100م فراشة لدى السباحين الناشئين إلى تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح، حيث أن استحداث طرق وأساليب حديثة في التدريب تنعكس على تحسين مستوى أداء السباحين حيث يدل الرقم الذي يحققه السباح على ناتج الأداء البدني للسباح (26:22)

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وبعد عرض النتائج وتفسيرها أمكن التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

1- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية له تأثير إيجابي على الناشئين في سباحة الفراشة.

- 2- برنامج المقاومة باستخدام تقييد تدفق الدم أدى الى تحسن معظم المتغيرات البدنية وبنسبة فروق تراوحت ما بين (5.23%، 21.84%) صالح المجموعة التجريبية في متغيرات (قوة العضلات المادة للرجلين، قوة عضلات الظهر، رمى كرة طبية 3كجم باليدين، الوثب العريض لسارجنت، الجلوس من الرقود)، بينما لم تؤثر طريقة التدريب على متغير (العدو 20م من الوقوف).
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى ال رقمي100م فراشة وبنسبة فروق بلغت (13.48%) لصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات:

- في ضوء ما أظهرته نتائج البحث التي تم التوصل إليها توصى الباحثة بالآتي: -
- 1- ضرورة استخدام طرق وأساليب تدريبية حديثة كوسيلة لتحسين المستوى البدني والرقمي للناشئين في السباحة.
 - 2- توجيه البحث للعاملين في مجال السباحة لوضع البرنامج التدريبي المقترح ضمن برامج الأعداد البدني للسباحين.
 - 3- اجراء المزيد من الدراسات المتماثلة للمراحل السنوية المختلفة للارتقاء برياضة السباحة.
 - 4- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الأنشطة الرياضية الأخرى.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- 1- أبو العلا عبد الفتاح : تدريب السباحة للمستويات العليا، دار الفكر العربي، القاهرة. (1994م)
- 2- أحمد خاطر، على : القياس في المجال الرياضي، دار المعارف، الإسكندرية البيك (1997م)
- 3- إسلام ناجي : فاعلية التدريب المتباين في تطوير بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى 800م جرى، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ال عدد88 (2020م)
- 4- أشرف جمعة : تأثير بعض تدريبات القوة العضلية على المستوى الرقمي لسباحة الزعانف، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، العدد (35)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة (2019م)
- 5- إلهام محمد : استراتيجية اعداد لا عبى الكرة الطائرة، دار فأروس للنشر، الإسكندرية (2016م)

- 6- حسين على ، عامر
فاخر (2010م)
استراتيجيات طرائق وأساليب التدريب الرياضي، مكتبة النور،
بغداد العراق.
- 7- خالد عزت :
(2021م)
تأثير التدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي على بعض المتغيرات
البدنية وسرعة التصويب بالوثب في كرة اليد، المجلة العلمية للتربية
البدنية والرياضة، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنات،
العدد 18
- 8- خيرية السكري،
محمد بريق
(2001م)
سلسلة التدريب المتكامل، الجزء الأول، منشأة المعارف الإسكندرية.
- 9- عبير عبد الرحمن :
(2005م)
تنمية فاعلية الكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليز باستخدام التدريبات
المائية لرفع مستوى الأداء في السباحة، مجلة علوم وفنون، كلية
التربية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، المجلد 22.
- عمرو حمزة :
(2010م)
تدريبات الساكيو، الرشاقة التفاعلية، السرعة الحركية التفاعلية Q.S.
دار الفكر العربي، القاهرة
- عويس الجبالي :
(2000م)
التدريب الرياضي - النظرية والتطبيق، دار g.m.s، القاهرة.
10. كمال الدين عبد :
الرحمن، قدري سيد،
عماد الدين عباس
(2002م)
القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر،
القاهرة.
11. ليلى السيد :
(2001م)
القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة
12. محمد القط (2002) :
فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة، الجزء الأول، المركز العربي
للنشر، الزقازيق
13. محمد علاوى، محمد :
نصر الدين
(2001م)
اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
14. محمد علاوى، محمد :
نصرالدين (2001م)
اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي

15. محمد فاروق : فعالية التدريب البليومتري في تحسين مستوى أداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد الهجومي لناشئ الكرة الطائرة بمحافظة الشرقية، (2009م)
رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.
16. محمد نصر الدين : المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، القاهرة. (1997م)
17. محمود عبد المجيد : تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات وسرعة الاستجابة الحركية للمسكات النصلية لناشئ سيف المبارزة، مجلة أسبوط العلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسبوط، كلية التربية الرياضية، العدد 56. (2021م)
18. مروان على : استخدام تدريبات السلم لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر للتربية البدنية وعلوم الحركة الرياضية بين النظرية والتطبيق، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية. (2013م)
19. مصطفى أمين : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة والدقة على فعالية الأداء المهارى للملاكمين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة. (2006م)
20. مصطفى على : تأثير تنمة تحمل القدرة على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي السباحة للناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياض جامعة كفر الشيخ. (2021م)
21. هبه عبد المنعم : تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية لدى ناشئات الجمباز، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، رقم المجلد 26. (2020م)
22. يحيى الحاوي : المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، المركز العربي للنشر، القاهرة. (2002م):

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 25 Dietz, C., & Peterson, B. (2012). : Triassic training: a systematic approach to elite speed and explosive strength performance. Hudson
- 26 Elbadry, N., Hamza, A., Pietraszewski, P., Alexe, D. I., & Lupu, G. (2019). : . Effect of the French Contrast Method on Explosive Strength and Kinematic Parameters of the Triple Jump Among Female College Athletes, Journal of Human Kinetics volume 69/2019, 225-230.
- 27 Fox, E. L., Bowers, R. W., & Foss, M. L. (1989) : The physiological basis of physical education and athletics. William C Brown Pub
- 28 Hernández-Preciado, J. A., Baz, E., Balsalobre-Fernández, C., Marchante, D., & Santos-Concejero, J. (2018) : Potentiation Effects of the French Contrast Method on the Vertical Jumping Ability, Journal of Strength and Conditioning, Volume 32 – Issue 7 – p 1909–1914.
- 29 Hernández-Preciado, J. A., Baz, E., Balsalobre-Fernández, C., Marchante, D., & Santos-Concejero, J. (2018) . Potentiation effects of the French contrast method on vertical jumping ability. The Journal of Strength & Conditioning Research, 32(7), 1909–1914.
- 30 Jamil, S. A., Aziz, N., & Hooi, L. B. (2015) . Effects of ladder drills training on agility performance. International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports. Volume, 17.
- 31 Joseba Andoni Hernández-Preciado, Eneko Baz, Carlos Balsalobre-Fernández, David Marchante, Jordan Santos- : Potentiation Effects of the French Contrast Method on the Vertical Jumping Ability, Journal of Strength and Conditioning, Volume 32 – Issue 7 – p 1909–1914.

- Concejero (2018)
- 32 Naglaa Elbadry, Amr Hamza, Przemyslaw Pietraszewski, Alexe Dan Iulian, Lupu Gabriel (2019) : Effect of the French Contrast Method on Explosive Strength and Kinematic Parameters of the Triple Jump Among Female College Athletes, Journal of Human Kinetics volume 69/2019, 225-230
- 33 Spineti, J., Figueiredo, T., Willardson, J., Bastos de Oliveira, V., Assis, M., Fernandes de Oliveira, L., ... & Simão, R. (2018) : Comparison between traditional strength training and complex contrast training on soccer players, The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, January;59(1):42-9.
- 34 Welch, M. L., Lopatofsky, E. T., Morris, J. R., & Taber, C. B. (2019) : Effects of the French Contrast Method on Maximum Strength and Vertical Jumping Performance, exercise science faculty publications, College of Health Professions.

ملخص البحث

عنوان البحث: تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين.

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملاءمته لطبيعية البحث ومشكلته وتحقيقاً لأهدافه، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مرحلة (15-16) سنة من ناشئين السباحة استناد المنصورة الرياضي، وقد بلغ حجم العينة (25) سباحاً، تم تقسيمهم بشكل عشوائي الى مجموعتان أحدهما ضابطة وقوامها (10) سباحين والأخرى تجريبية وقوامها (10) سباحين، كما تم اختيار (5) سباحين وذلك بهدف اجراء الدراسة الاستطلاعية، وكانت مدة البرنامج التدريبي (8) أسابيع، بواقع (3) وحدات أسبوعياً داخل الماء.

وقد أسفرت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية قد أثر إيجابياً علي عينة البحث ، وساهم في تطوير بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لأفراد العينة قيد البحث ، كما توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعدين لدي المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في نتائج بعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر، رمى كرة طبية ، وثب عريض من الثبات، عدو 30 م من الوقوف، الجلوس من الرقود) والمستوي الرقمي لسباحة 100م فراشة قيد البحث.

Research Summary

Research title: The effect of differentiated training using the French method on some physical variables and the digital level of emerging swimmers.

This research aims to identify the effect of differentiated training using the French method on some physical variables and the digital level of emerging swimmers.

The researcher used the experimental method in order to suit the nature of the research and its problem and to achieve its objectives. The research sample was chosen intentionally from the stage of (15–16) years of swimming juniors at the Mansoura Sports Stadium. The sample size reached (25) swimmers, who were randomly divided into two groups, one of which was One group consisted of (10) swimmers, and the other was experimental, consisting of (10) swimmers. (5) swimmers were also selected for the purpose of conducting the exploratory study. The duration of the training program was (8) weeks, with (3) units per week in the water.

The results showed that the proposed training program using differentiated training using the French method had a positive impact on the research sample, and contributed to the development of some physical variables and the digital level of the sample members under study. There are also statistically significant differences between the averages of the two dimensional measurements for the experimental and control group in favor of the experimental group in the results. Some physical variables (leg muscle strength, back muscle strength, throwing a medicine ball, broad jump from standing, running 30 m from standing, sitting from lying) and the digital level of swimming 100 m butterfly are under investigation.