التوقف عن التدريب بسبب جائحة كورونا وحجم تاثيره علي المستوي الرقمي والبدني للسباحين الناشئين

دكتور/ محمود مدحت محمود عارف استاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات المائية كلية التربية الرياضية للبنين ابي قير جامعة الاسكندرية	دكتور/ خالد مصطفي اسماعيل الشبكي مدرس بقسم اصول التربية الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين ابي قير جامعة الاسكندرية

مقدمة ومشكلة البحث :

ان السباحة من اكثر الانشطة التي ارتبطت بمحاولة الاستخدام الامثل للأسس والقوانين العلمية في المجالات التطبيقية وعن طريق هذه الطفرة التكنولوجية أمكن تحطيم العديد من الارقام القياسية عن طريق تطوير واستحداث بعض الطرق والاساليب في التدريب للعمل على تطوير الاداء و تحسين الارقام ، فقد اهتم الباحثون والعاملون في مجال التدريب الرياضي لتحسين وتطوير مستوى الأداء في نوع النشاط الرياضي الممارس برفع الإنجاز لهذا النشاط بالاعتماد على أحدث الأساليب العلمية الحديثة للتدريب، ويؤكدوا أن التنظيم والتخطيط الجيد لعملية التدريب يكون له التأثير المباشر والفعال على مستوى الإنجاز الرقمي للسباح ، فالتدريب يعتبر المدخل الاساسي للوصول الي افضل انجاز رقمي (٨) ، فقد اوضح علي البيك واخرون ٢٠٠٩ بان التدريب عملية تتميز بالاستمرار اي يكون التدريب بشكل مستمر وليس لفترة معينة وتزول حيث ان الوصول لافضل المستويات العالية يتطلب الاستمرار في التدريب لطول اشهر السنة حيث الانقطاع عن التدريب الرياضي يؤدي الي هبوط المستوي ، حيث اوضح ان حالات التكيف للتدريب سرعان ما تنقلب الي العكس عند الانقطاع عن التدريب لان ذلك يفقد تدريجيا المتطلبات الفسيولوجية اللازمة لادائهم الرياضي وقد اوضحت الدراسات انه في غضون اسبوعين بعد التوقف عند التدريب يمكن ان تحدث انخفاضات كبيرة في الحد الاقصي لاستهلاك الاوكسجين (٢٣:٤١ ، ١٠٧) وهذا يوضح اهمية الاستمرار في التدريب لضمان تحقيق المستويات العالية وهذا كان متفق مع كلا من هاولي ، بورك HawleyJ, Burke L. Peak ١٩٩٨ & موجيكا Mujika I ١٩٩٨ & شنايدر و ارنولد و مارتنيك Banister EW, MartinK Schneider V, Arnold B ١٩٩٨ & باسيتر و كارتر و زركاداس Carter JB, Zarkadas PC ١٩٩٩ بانهم اوضحوا بان الانقطاع عن التدريب يكون كلى أو جزئى نتيجة ان الحافز التدريبى غير كافى، وتختلف الصفات المميزه له اعتماداً على مدة الانقطاع أو التدريب الغير الكافى وهو اما انقطاع طويل المدى (اكثر من ٤ اسابيع) او قصير المدى (اقل من ٤ اسابيع) ، وقد اوضحوا ان الانقطاع سواء قصير المدي او طويل قد ادي الي انخفاض في مستوي الحد الاقصي لاستهلاك الاوكسجين VO2max بنسبة تتراوح ما بين ٦ الي ٢٠ % وانخفاض في حجم الدم والبلازما بنسبة تتراوح من ٥ الي ١٢ % في اول ٤ اسابيع من الانقطاع ، واظهرت النتائج ايضا نسبة انخفاض ٥% في اقصي معدل لضربات القلب ونسبة انخفاض ١٤%الي ١٧% خلال التوقف في حجم عضلة القلب كما اظهرت النتائج انخفاض في اداء السباحين اثناء فترة التوقف بين الموسمين وانخفاض الوقت المطلوب للوصول الي مرحلة التعب بنسبة ٢٤ % بعد ٥ اسابيع من الانقطاع عن التدريب وانخفاض نسبة كبيرة من القوة المكتسبة لمدة تصل الي ١٢ اسبوع من التوقف (٥٣) ، (٥) ، (٦٣) ، (٤٩) ، وقد اوضح احمد خاطر وعلي البيك ١٩٩٦ بان الاختبارات تعتبر من اهم وسائل التقويم الحديثة حيث تساعد نتائجها في التعرف علي مستوي التطور التقدم في حالة الرياضي كما انها تلقي الضوء علي مدي فاعلية ونجاح طرق التدريب المستخدمة (٨ : ١٢-١٥)، كما ان التدريب يتمثل في تطوير الحالة التدريبية للسباح وللاداء المهاري الذي يرتبط بالقدرات البدنية الخاصة للسباح واتقانه يعتمد علي مدي تطوير متطلبات هذا الاداء من قدرات بدنية خاصة مثل القوة والسرعة والمرونة والتحمل والرشاقة (٤٣) ، فقد اوضح ابراهيم احمد سلامة ٢٠٠٠ إن السباحة وحدها غير كافية لأعداد السباحين الإعداد الجيد والذى يتطلب جوانب متعددة وعلى هذا اهتم العديد من المدربين بالتدريبات البدنية ذات الجوانب المتعددة على الأرض إلى جانب الإعداد المائى ليكمل كلاً منهما الآخر ، فالتدريبات الأرضية وصلت عند سباحى القمة الى مايعادل ٤٠٠ ساعة سنوياً وبذلك وصل عدد مرات الممارسة الأرضية من(٤-٦) مرات اسبوعياً (١:٤١،٦٥) ، وهذا

يؤكده ماجليشيوMaglischo ٢٠٠٣ في ان السباحة تحتاج كثيرا من مكونات اللياقة البدنية حسب كل طريقة ومسافة ، فالقوة العضلية تعتبر من اهم هذه المكونات وتلعب دورا هاما في السباحة القصيرة ، كما أن القوة ترفع مستوى كل من السرعة والقدرة والرشاقة والمرونة (٥٦)، ويوضح أحمد عدلان ٢٠٠٠ أن الأداء فى السباحة ما هو نتاج للمزج الفعال بين القوانين والمبادئ الميكانيكية والتشريحية وما يتميز به الفرد من قدرات بدنية وتشريحية وفسيولوجية ونقص إحدى هذة القدرات قد يؤثر على المحصلة النهائية للأداء والتى تتمثل فى المستوى الرقمى (٥ : ٣٤) ، ويؤكد إيهاب إسماعيل (٢٠٠٦) أن القصور فى برامج الإعداد البدنى يقلل من سرعة السباح وصعوبة تحسين المستوي الرقمي (١٢) ، ويذكر (محمد صبري عمر ٢٠٠١ ان فاعليه اداء السباح تتضح من خلال قدرته علي قطع مسافه السباق في اقل زمن ممكن (٣٣ : ٥٩) ، ويشير كل من (عبدالعزيز عمر ، طارق صلاح الدين ، ٢٠٠٤ انه لكي يتحقق الارتقاء بالمستوي الرقمي والانجاز لابد ان يكون هناك تكامل في الاعداد بين التدريب الارضي والمائي للسباح يتيح له الفرصة للارتقاء بمستواه الرقمي (٢٠ : ٩٩) ، ويذكر أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، ١٩٩٧ أن للسباحة متطلباتها البدنية والوظيفية الخاصة حيث تتطلب مجهود بدني زائد للمحافظة علي وضع الجسم الافقي علي الماء وحركه الجسم ضد المقاومات المختلفة داخل الوسط المائي مرجع (٣ : ٩٩) ، ويرى كونسلمان Counsilman ١٩٩٤ إنه من الضروري الارتقاء بعناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة والتي تتمثل في القوة والمرونة والسرعة والتحمل (٥٠ : ١١٢) ، وقد اوضح كلا من (أبو العلا أحمد عبد الفتاح ١٩٩٤) ، (محمد حسن علاوي ، ١٩٩٤) ، (عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب ١٩٩٦) ، (محمد صبحى حسانين ، ٢٠٠١) أن القوة العضلية من أهم الصفات البدنية التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى المستويات الرياضية لتأثيرها الكبير على تنمية الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة (٣ : ٢٣) ، (٢٨ : ٩١) ، (١٩ : ٦٥) ، (٣٠ : ١٨٣) ، كما يشير (محمد صبحى حسانين ، أحمد كسرى معانى ، ١٩٩٨ : ٣٨٦) بأن القوة العضلية ترتبط بالسباحة ارتباطا وثيقاً حيث أن السباحة تحتاج للقوة العظمى ليستطيع الجسم أن يندفع بشدة أثناء البدء والدورانات كما أن القوة المميزة بالسرعة تحتاج إلى الحركات التبادلية والمتوالية والسريعة للذراعين والرجلين وخاصة في سباقات السباحة القصيرة ، أما تحمل القوة فهي ضرورية في المسابقات الطويلة والتي تحتاج كفاءة عضلية كبيرة لاستمرارية الحركات المتبادلة والمتوالية بصورة كبيرة متكررة ودون الشعور بالتعب أو الإجهاد (٣٢) واشار كلا من (ناريمان على الخطيب ، عبد العزيز أحمد النمر ، عمرو فتحى السكري ، ١٩٩٧ ، طلحة حسام الدين ، وفاء صلاح الدين ، مصطفى كامل ، سعيد عبد الرشيد ، ١٩٩٧ ،ماجليشيو Magliehco ، ٢٠٠٣ بأن زيادة المرونة في المفاصل تعطي الفرصة لتحقيق زمن أفضل للسباح وذلك عن طريق زيادة المدى الحركي لبعض المفاصل التي تسمح بدورها بزيادة عمل القوى الدافعة لفترة أطول من الزمن وكذلك تقليل الطاقة المستهلكة عن طريق خفض عدد العضلات الزائدة في الأداء وتسهيل الأداء للحركة الرجوعية حيث تقليل المقاومة الناتجة عن ذلك ، وكذلك عدم الإخلال بالوضع الأفقي المستقيم للجسم خلال التقدم في الوسط المائي (٤٤ : ١٩) ، (١٨: ٢٤٥) (٥٦: ٦٤٦) ويعتبر المدي الحركي في المفاصل (المرونة) من عناصر الإعداد البدني المهمة للوصول الي المستوي العالى وتمكن الفرد الرياضي من سرعة إكتساب وإتقان الناحية الفنية للنشاط الرياضي ، كما تمكنه أيضاً من القدرة علي أداء الحركات الرياضية بصورة إقتصادية وفعالة ، وتعتبر المرونة من العوامل المهمة لإظهار قوة وسرعة الأداء الحركي (٢ : ٤٩)،(٣٠: ٢٧٠)،(٢٢: ٥٣) ويؤكد أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، حازم حسين سالم ٢٠١١ أنه يجب أن تتم تدريبات المرونة والقوة العضلية والقدرة معاً أي متزامنين معاً ، حيث إنه من أهم ما يجب الاهتمام به للسباحين الناشئين زيادة المرونة وتكون متزامنة مع تدريبات القوة العضلية والقدرة ، فالقوة العضلية تعتبر من عناصر اللياقة البدنية التي تؤثر علي مستوي الانجاز الرقمي والوصول للمستويات العالية (٤) ، ويؤكد مجدي محمود شكري ٢٠٠٠ ان امتلاك السباح قدرات بدنية كالقوة والقدرة والسرعة والتحمل بالاضافة الي مدي الحركة في المفاصل يعتبر من الجوانب الهامة في زيادة فاعلية مستوي الاداء في السباحة (٢٧) ، وفي هذا الصدد قد اكد كلا من ابوالعلا عبد الفتاح ١٩٩٤ ، مفتى حماد ٢٠٠٢ ، محمد على القط ٢٠٠٥ بان المرونة ترتبط بمستوي الانجاز الرقمي ارتباط وثيق من خلال زيادة المدي الحركي للعديد من المفاصل العاملة فتعطي السباح الفرصة لتحقيق زمن افضل وتسمح بزيادة قوة الدفع لفترة اطول من الزمن

وتقليل الطاقة المستهلكة ، وتسهيل الحركة الرجوعية خلال التقدم في الماء ، وتحسين عمل القوي المحركة والاقلال من الاصابة (٢ : ٢٨٧) ،(٤٢: ١٨٥) ،(٣٨ : ١٤٩-١٥٠) ، ومن خلال ما سبق وخلال عمل الباحثان في مجال التدريب تراءا لهم تراجع مستوي السباحين بشكل ملحوظ وذلك بعد فترة التوقف والتي استمرت لفترة (٤شهور) بسبب جائحة كورونا وهو ما دفع الباحثان الي اجراء هذه الدراسة لمعرفة نسبة حجم تاثير التوقف علي المستوي الرقمي وبعض المتغيرات البدنية وساهم في ذلك القياسات الدورية التي يتم اجراءاها للسباحين بصفة دورية حيث كان هناك قياس قبل التوقف وهذا ما ساهم في عمل قياسات بعد العودة للتدريب للوقوف والتعرف علي مدي حجم التاثير الذي احدثه التوقف وذلك مع الاخذ في الاعتبار انه هناك بعض السباحين يتدربون تدريبات لياقة بدنية منزلية من خلال منصة زووم ، حيث تكمن اهمية البحث في التعرف علي حجم تاثير التوقف علي المستوي الرقمي لسباحي ١٠٠م حرة و ٤٠٠ م حرة ومستوي بعض المتغيرات البدنية ومدي اثر التدريبات المنزلية علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي قبل التوقف وبعد عودة التدريبات وذلك يوفر للعاملين بالمجال التعرف علي ما احدثه التوقف من حجم التاثير علي المستوي الرقمي والبدني والذي يساعد في تحديد نقاط الضعف او النقص لدي السباحين والعمل علي معالجتها.

هدف البحث :

يهدف البحث للتعرف علي حجم تاثير التوقف عن التدريب علي المستوي الرقمي وبعض المتغيرات البدنية للسباحين الناشئين من خلال :

- التعرف علي مستوي السباحين في بعض المتغيرات البدنية قبل التوقف وبعد العودة للتدريب

- التعرف علي المستوي الرقمي للسباحين الناشئين في سباق ١٠٠م حرة و ٤٠٠ م حرة قبل التوقف وبعد العودة للتدريب

- التعرف علي ما اسهمت به التدريبات المنزلية في حجم التاثير علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي قبل التوقف وبعد العودة للتدريب

تساؤلات البحث :

- ما هو حجم التاثير في المتغيرات البدنية للسباحين قبل التوقف وبعد العودة للتدريب
- ما هو حجم التاثير علي المستوي الرقمي للسباحين الناشئين في سباق ١٠٠م حرة و ٤٠٠ م حرة قبل التوقف وبعد العودة للتدريب
- ما هو حجم التاثير للتدريبات المنزلية علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي قبل التوقف وبعد العودة للتدريب

إجراءات البحث

- **اولا : منهج البحث :** استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالطريقة المسحية لملائمته لطبيعة البحث

- **ثانيا : مجالات البحث - المجال البشرى:**

مجتمع البحث : السباحين الناشئين في اندية (البنك الاهلي – سموحة – سبورتنج)

العينة : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من سباحين مرحلة (١٥ – ١٧ سنة) وبلغ حجم العينة ١٨ سباح وتم اختيارهم من مجتمع البحث بناء علي الشروط الاتية :

١- ان يكون السباح من السباحين الحاصلين علي مركز من الاول الي الثامن علي مستوي الجمهورية
٢- الانتظام في التدريب قبل الانقطاع والالتزام بالقياسات (قبل التوقف وبعده)

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لعينة البحث في القياسات الأساسية قبل التوقف عن التدريب ن = ١٨

الدلالات الإحصائية / القياسات	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	الخطأ المعيارى	معامل الالتواء	معامل التفلطح
Age السن	16.44	0.34	16.00	1.36	0.51	-1.16
Height الطول	170.78	3.10	174.00	13.16	-0.96	1.37
Weight الوزن	65.32	2.34	66.00	9.92	0.35	-0.03
Trunk مرونة الجذع	11.33	1.37	8.50	5.83	0.86	-0.74
Shoulder مرونة الكتفين	37.33	1.96	35.50	8.30	0.29	0.16
Ankle مرونة الكاحل	7.17	0.39	7.50	1.65	-0.74	1.10
زمن ١٠٠ م حرة (ثانية)	60.99	0.94	61.50	3.97	-0.31	-1.59
زمن ٤٠٠م حرة (ثانية)	04:42.00	00:04.03	04:47.0	00:17.09	-0.42	-0.45
Biceps آلة تمديد العضلة ذات الرأسين العضدية	24.52	1.64	21.13	6.96	0.21	-1.82
Triceps آلة ضغط العضلة ثلاثية الرؤوس العضدية	24.08	1.31	25.75	5.54	-0.20	-1.39
Shoulder press آلة ضغط الكتف	35.44	1.92	34.00	8.15	-0.14	-1.09
Low pull down سحب منخفض	72.72	4.78	77.00	20.28	-0.34	-1.37
Row آلة سحب (أوسط الظهر)	78.17	5.82	80.00	24.69	-0.38	-1.16
Bench press آلة مقعد الضغط	52.78	3.30	52.50	14.00	0.03	-1.47
Leg extension آلة تمديد الساق (أمامية)	82.33	4.54	85.00	19.26	-0.19	-0.26
Leg curls آلة تمديد الساق (خلفية)	24.94	1.39	25.00	5.91	1.17	1.14
Leg press آلة ضغط الساق	178.33	6.97	195.00	29.56	-1.32	1.21
lat pul down السحب العالى	66.28	4.06	65.00	17.22	-0.25	-1.15
Pectoral آلة تفتيح الصدر	59.44	4.43	55.00	18.78	-0.12	-1.50
Pulley آلة سحب البكرة	55.17	3.78	50.00	16.05	-0.21	-1.19

يتضح من جدول (١) أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث تراوح معامل الإلتواء فيها ما بين (-١.٣٢ إلى ١.١٧) وهذه القيم تقترب من الصفر ، وتقع فى المنحنى الإعتدالى بين (± ٣) ، مما يؤكد على إعتدالية العينة فى القياسات قيد البحث قبل إجراء التجربة .

- **المجال الزمني** : تم اجراءات البحث خلال الفترة من (٢٠٢٠/٢/٢٥ الي ٢٠٢٠/٧/٣٠) مقسمة كالاتي:
- القياسات قبل التوقف عن التدريب من ٢٠٢٠/٢/٢٥ الي ٢٠٢٠/٣/١
- التدريبات المنزلية اثناء التوقف من ٢٠٢٠/٣/١٥ الي ٢٠٢٠/٧/٧
- القياسات بعد العودة للتدريب ٢٠٢٠/٧/٢١ الي ٢٠٢٠/٧/٣٠
- **المجال المكاني** : تم جميع قياسات البحث بحمام سباحة استاد جامعة الاسكندرية بالشاطبي وصالة اللياقة البدنية بنادى البنك الأهلى بالإسكندرية
- القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث :

اولا : القياسات الاساسية : (الوزن والطول والسن)

ثانيا : قياسات المستوي الرقمي : ١٠٠م حرة & ٤٠٠م حرة

ثالثا : القياسات البدنية :

١- المرونات (مرونات الكتفين – مرونة الجذع – مرونة الكاحل) مرفق (١)

٢- القوة القصوي مرفق (٢)

الدراسة الاساسية :

١- تهدف الدراسة الي التعرف علي حجم تاثير التوقف عن التدريب بسبب جائحة كورونا علي المستوي الرقمي وبعض المتغيرات البدنية للسباحين الناشئين في سباقي ١٠٠م حرة و ٤٠٠م حرة وساهم في ذلك القياسات الدورية التي يتم اجراءها علي السباحين بصفة دورية حيث كان اخر قياس قبل التوقف كان يوم ٢٠٢/٢/٢٥ وقد استمر التوقف لمدة (٤) شهور في الفترة من ٢٠٢٠/٣/١٠ الي ٢٠٢٠/٧/٧ وبعد الرجوع الي التدريب وانتظام السباحين في التدريب لمدة اسبوعين قام الباحثان باعادة اجراء القياسات الدورية ومراعاة نفس ظروف القياسات للتوصل الي نسبة التغير وحجم التاثير علي المستوي الرقمي والمتغيرات البدنية قبل التوقف وبعد الرجوع للتدريب ، واثناء

التوقف تم عمل بعض التدريبات المنزلية وقد انتظم فيها بعض السباحين من خلال منصة zoom meeting ولم ينتظم البعض الاخر وكان برنامج تدريبات اللياقة البدنية المنزلية خلال التوقف لمدة ١٦ اسبوع بواقع عدد (٢) وحدة تدريبية في الاسبوع . مرفق (٣)

المعالجات الاحصائية المستخدمة في البحث :

تم اجراء المعالجات الاحصائية باستخدام برنامجMicrosoft Excel 2010, SPSS Version 20 , وذلك عند مستوى دلالة (احتمالية خطأ) ٠.٠٥ يقابلها مستوى ثقة (٠.٩٥) وهى كالتالى:

- المتوسط الحسابى.Mean - الانحراف المعيارى Stander Deviation
- الخطأ المعيارى للمتوسط الحسابى SEM - الوسيط. Median
- معامل الالتواء. Skewness - معامل التفلطح. Kurtosis
- اختبار (ت) الفروق للقياسات القبلية البعدية.Paired Samples T test
- اختبار (ت) بين مجموعتين مختلفتين .Independent Samples T test
- نسبة التأثير % The percentage of improvement
- حجم التأثير بدلالة مربع إيتا Eta square

عرض ومناقشة النتائج : اولا: عرض النتائج :

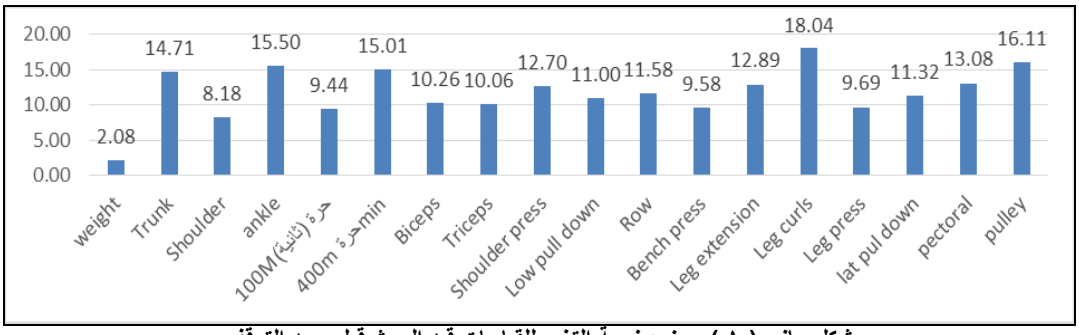
جدول (٢)

الدلالات الإحصائية الخاصة بالقياسات قيد البحث ونسبة التغير قبل وبعد التوقف عن التدريب . ن = ١٨

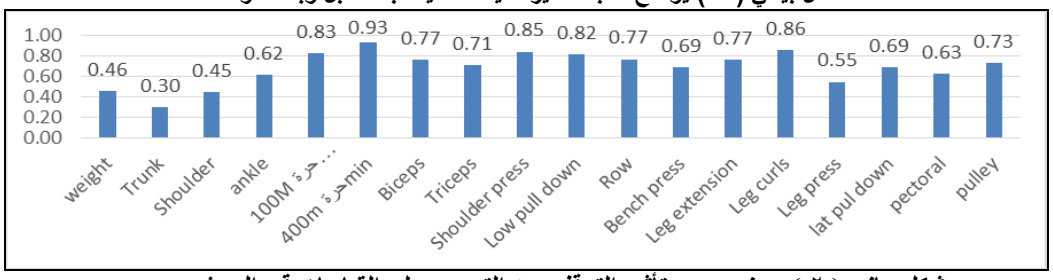
الدلالات الإحصائية / القياسات	قبل التوقف		بعد التوقف		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	نسبة التغير %	مربع ايتا
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع				
الوزنWeight	65.32	9.92	66.68	10.96	1.36	1.52	3.79*	0.00	2.08	0.46
مرونة Trunk الجذع	11.33	5.83	9.67	5.74	1.67	2.63	2.68*	0.02	14.71	0.30
Shoulder مرونة الكتفين	37.33	8.30	40.39	9.75	3.06	3.51	3.70*	0.00	8.18	0.45
مرونة Ankle الكاحل	7.17	1.65	8.28	1.67	1.11	0.90	5.24*	0.00	15.50	0.62
زمن ١٠٠ م حرة (ثانية)	60.99	3.97	66.75	5.54	5.76	2.67	9.15*	0.00	9.44	0.83
زمن ٤٠٠م حرة (ثانية)	04:42.00	00:17.09	05:24.33	00:20.05	42.33	00:11.80	15.22*	0.00	15.01	0.93
آلة Biceps تمديد العضلة ذات الرأسين العضدية	24.52	6.96	22.00	6.51	2.52	1.43	7.49*	0.00	10.26	0.77
آلة ضغط Triceps العضلة ثلاثية الرؤوس العضدية	24.08	5.54	21.66	5.55	2.42	1.60	6.44*	0.00	10.06	0.71
Shoulder آلة ضغط press الكتف	35.44	8.15	30.94	8.01	4.50	1.98	9.65*	0.00	12.70	0.85
Low pull سحب down منخفض	72.72	20.28	64.72	20.66	8.00	3.91	8.68*	0.00	11.00	0.82
آلة سحب Row (أوسط الظهر)	78.17	24.69	69.11	23.01	9.06	5.08	7.56*	0.00	11.58	0.77
Bench press آلة مقعد الضغط	52.78	14.00	47.72	13.17	5.06	3.46	6.21*	0.00	9.58	0.69
Leg extension آلة تمديد الساق (أمامية)	82.33	19.26	71.72	19.49	10.61	5.99	7.51*	0.00	12.89	0.77
آلة Leg curls تمديد الساق (خلفية)	24.94	5.91	20.44	6.41	4.50	1.84	10.37*	0.00	18.04	0.86
آلة Leg press ضغط الساق	178.33	29.56	161.06	35.38	17.28	16.15	4.54*	0.00	9.69	0.55
lat pul down السحب العالى	66.28	17.22	58.78	16.90	7.50	5.15	6.18*	0.00	11.32	0.69
آلة Pectoral تفتيح الصدر	59.44	18.78	51.67	16.85	7.78	6.18	5.34*	0.00	13.08	0.63
آلة Pulley سحب البكرة	55.17	16.05	46.28	14.87	8.89	5.56	6.78*	0.00	16.11	0.73

* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.١١) دلالة حجم التأثير لمربع ايتا :- (أقل من ٠.٣٠ : منخفض ، من ٠.٣٠ الى أقل من ٠.٥٠ متوسط ، أكبر من او يساوى ٠.٥٠ :مرتفع)

يتضح من الجدول رقم (٢) والشكل البيانى رقم (٢،١) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالقياسات قيد البحث ونسبة التغير قبل وبعد التوقف : وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) فى جميع القياسات قيد البحث ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (٢.٦٨ إلى ١٥.٢٢) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.١١) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥، وتراوحت نسب التغير فيها ما بين (٢.٠٨% إلى ١٨.٠٤%) داخل القياسات قيد البحث وكانت قيم حجم تأثير التوقف على القياسات قيد البحث مرتفعة فيما عدا (weight ، Trunk ، Shoulder) كانت قيم حجم تأثير التوقف على هذه القياسات متوسطة.



شكل بياني (١) يوضح نسبة التغير للقياسات قيد البحث قبل وبعد التوقف



شكل بياني (٢) يوضح حجم تأثير التوقف عن التدريب على القياسات قيد البحث

جدول (٣)

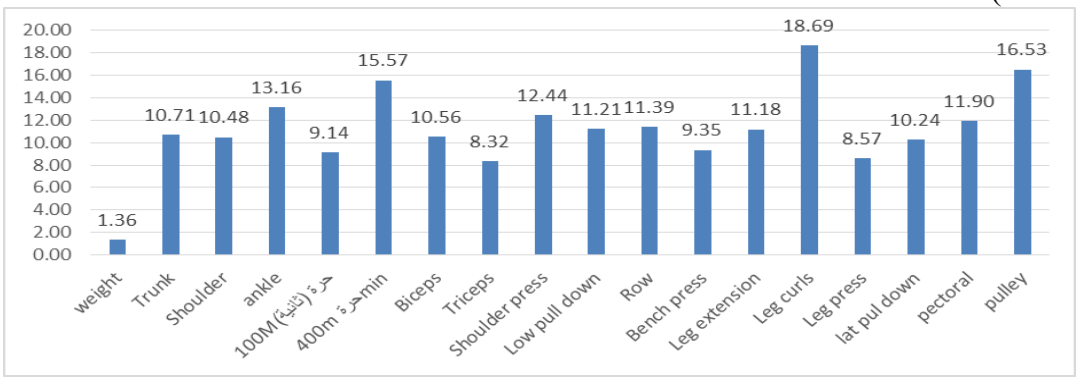
الدلالات الإحصائية الخاصة بالقياسات قيد البحث ونسبة التغير قبل وبعد التوقف عن التدريب .

(يمارس التدريبات المنزلية) ن = ١٠

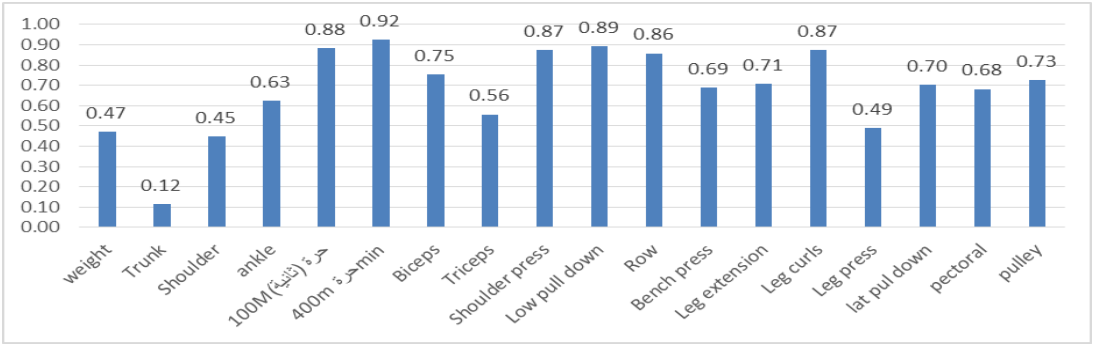
الدلالات الإحصائية / القياسات	قبل التوقف		بعد التوقف		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	نسبة التغير%	مربع ايتا
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع				
Weight الوزن	64.06	8.79	64.93	9.10	0.87	0.97	*2.82	0.02	1.36	0.47
Trunk مرونة الجذع	11.20	5.49	10.00	5.68	1.20	3.49	1.09	0.31	10.71	0.12
Shoulder مرونة الكتفين	37.20	9.91	41.10	12.01	3.90	4.56	*2.71	0.02	10.48	0.45
Ankle مرونة الكاحل	7.60	1.96	8.60	1.90	1.00	0.82	*3.87	0.00	13.16	0.63
زمن ١٠٠ م حرة (ثانية)	59.99	3.86	65.47	5.34	5.48	2.12	*8.19	0.00	9.14	0.88
زمن ٤٠٠م حرة (ثانية)	04:35 .70	00:16.71	05:18.62	00:17.09	42.92	00:12.94	*10.49	0.00	15.57	0.92
Biceps آلة تمديد العضلة ذات الرأسين العضدية	25.94	6.65	23.20	5.81	2.74	1.65	*5.26	0.00	10.56	0.75
Triceps آلة ضغط العضلة ثلاثية الرؤوس العضدية	25.61	4.66	23.48	4.73	2.13	2.00	*3.36	0.01	8.32	0.56
Shoulder press آلة ضغط الكتف	38.60	6.54	33.80	6.27	4.80	1.93	*7.86	0.00	12.44	0.87
Low pull down سحب منخفض	79.40	14.10	70.50	15.36	8.90	3.28	*8.58	0.00	11.21	0.89
Row آلة سحب (أوسط الظهر)	86.90	17.12	77.00	17.51	9.90	4.25	*7.36	0.00	11.39	0.86
Bench press آلة مقعد الضغط	55.60	13.45	50.40	10.95	5.20	3.68	*4.47	0.00	9.35	0.69
Leg extension آلة تمديد الساق (أمامية)	91.20	14.34	81.00	11.25	10.20	6.94	*4.65	0.00	11.18	0.71
Leg curls آلة تمديد الساق (خلفية)	26.00	6.15	21.14	7.01	4.86	1.96	*7.84	0.00	18.69	0.87
Leg press آلة ضغط الساق	189.00	23.31	172.80	30.31	16.20	17.45	*2.94	0.02	8.57	0.49
lat pul down السحب العالى	71.30	14.42	64.00	13.50	7.30	5.01	*4.61	0.00	10.24	0.70
Pectoral آلة تفتيح الصدر	63.00	15.85	55.50	12.79	7.50	5.40	*4.39	0.00	11.90	0.68
Pulley آلة سحب البكرة	59.30	14.51	49.50	12.12	9.80	6.36	*4.88	0.00	16.53	0.73

* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٢٦) دلالة حجم التأثير لمربع ايتا :- (أقل من ٠.٣٠ : منخفض ، من ٠.٣٠ الى أقل من ٠.٥٠ متوسط ، أكبر من او يساوى ٠.٥٠ :مرتفع)

يتضح من الجدول رقم (٣) والشكل البيانى رقم (٤،٣) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالقياسات قيد البحث ونسبة التغير قبل وبعد التوقف : وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) فى جميع القياسات قيد البحث فيما عدا (Trunk)، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (٢.٧١ إلى ١٠.٤٩) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٢٦) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥، وتراوحت نسب التغير فيها ما بين (١.٣٦% إلى ١٨.٦٩%) داخل القياسات قيد البحث وكانت قيم حجم تأثير التوقف على القياسات قيد البحث مرتفعة فيما عدا (weight ، Trunk ، Shoulder) كانت قيم حجم تأثير التوقف على هذه القياسات متوسطة ، وكانت قيم حجم تأثير التوقف على (Trunk) منخفضة .



شكل بياني (٣) يوضح نسبة التغير للقياسات قيد البحث قبل وبعد التوقف



شكل بياني (٤) يوضح حجم تأثير التوقف عن التدريب على القياسات قيد البحث

جدول (٤)

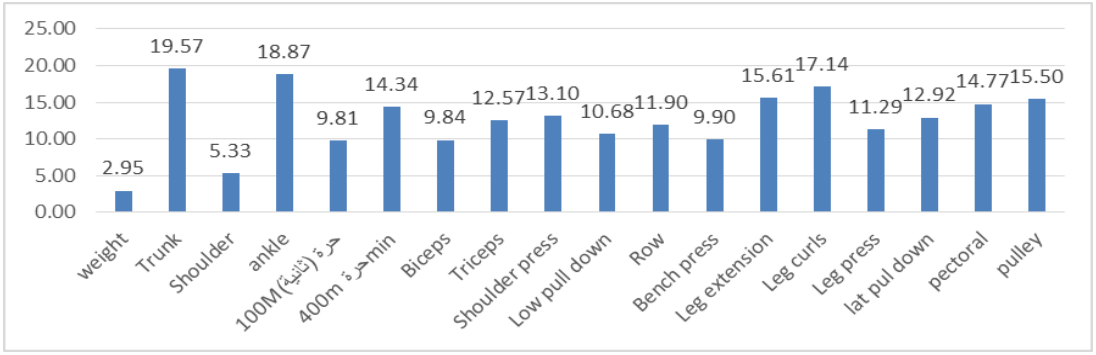
الدلالات الإحصائية الخاصة بالقياسات قيد البحث ونسبة التغير قبل وبعد التوقف عن التدريب .

(لا يمارس التدريبات المنزلية) ن = ٨

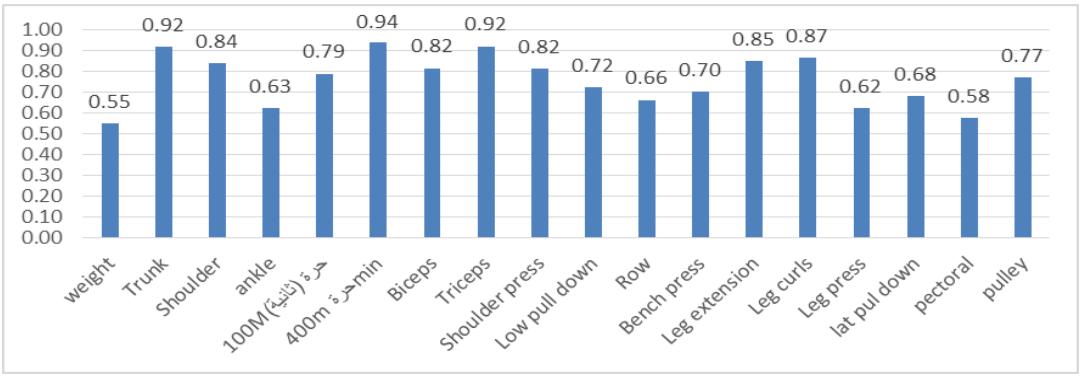
القياسات / الدلالات الإحصائية	قبل التوقف		بعد التوقف		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	نسبة التغير %	مربع ايتا
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع				
Weight الوزن	66.89	11.60	68.86	13.25	1.98	1.91	*2.93	0.02	2.95	0.55
Trunk مرونة الجذع	11.50	6.61	9.25	6.18	2.25	0.71	*9.00	0.00	19.57	0.92
Shoulder مرونة الكتفين	37.50	6.41	39.50	6.61	2.00	0.93	*6.11	0.00	5.33	0.84
Ankle مرونة الكاحل	6.63	1.06	7.88	1.36	1.25	1.04	*3.42	0.01	18.87	0.63
زمن ١٠٠ م حرة (ثانية)	62.25	3.99	68.36	5.70	6.11	3.36	*5.13	0.00	9.81	0.79
زمن ٤٠٠م حرة (ثانية)	04:49.88	00:14.93	05:31.46	00:22.27	41.58	00:11.03	*10.66	0.00	14.34	0.94
Biceps آلة تمديد العضلة ذات الرأسين العضدية	22.74	7.36	20.51	7.41	2.24	1.13	*5.58	0.00	9.84	0.82
Triceps آلة ضغط العضلة ثلاثية الرؤوس العضدية	22.17	6.26	19.38	5.95	2.79	0.86	*9.16	0.00	12.57	0.92
Shoulder press آلة ضغط الكتف	31.50	8.62	27.38	8.90	4.13	2.10	*5.56	0.00	13.10	0.82
Low pull down سحب منخفض	64.38	24.48	57.50	25.03	6.88	4.55	*4.27	0.00	10.68	0.72
Row آلة سحب (أوسط الظهر)	67.25	29.30	59.25	26.30	8.00	6.09	*3.71	0.01	11.90	0.66
Bench press آلة مقعد الضغط	49.25	14.75	44.38	15.63	4.88	3.40	*4.06	0.00	9.90	0.70
Leg extension آلة تمديد الساق (أمامية)	71.25	19.59	60.13	21.98	11.13	4.97	*6.33	0.00	15.61	0.85
Leg curls آلة تمديد الساق (خلفية)	23.63	5.71	19.58	5.93	4.05	1.70	*6.75	0.00	17.14	0.87
Leg press آلة ضغط الساق	165.00	32.51	146.38	37.64	18.63	15.43	*3.41	0.01	11.29	0.62
lat pul down السحب العالى	60.00	19.27	52.25	19.29	7.75	5.65	*3.88	0.01	12.92	0.68
Pectoral آلة تفتيح الصدر	55.00	22.20	46.88	20.79	8.13	7.41	*3.10	0.02	14.77	0.58
Pulley آلة سحب البكرة	50.00	17.32	42.25	17.74	7.75	4.53	*4.84	0.00	15.50	0.77

*** معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٣٧) دلالة حجم التأثير لمربع ايتا :- (أقل من ٠.٣٠ : منخفض ، من ٠.٣٠ الى أقل من ٠.٥٠ متوسط ، أكبر من او يساوى ٠.٥٠ :مرتفع)**

يتضح من الجدول رقم (٤) والشكل البيانى رقم (٦،٥) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالقياسات قيد البحث ونسبة التغير قبل وبعد التوقف : وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) فى جميع القياسات قيد البحث ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (٢.٩٣ إلى ١٠.٦٦) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٣٧) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥، وتراوحت نسب التغير فيها ما بين (٢.٩٥% إلى ١٩.٥٧%) داخل القياسات قيد البحث وكانت قيم حجم تأثير التاثير على جميع القياسات قيد البحث مرتفعة.



شكل بياني (٥) يوضح نسبة التغير للقياسات قيد البحث قبل وبعد التوقف



شكل بياني (٦) يوضح حجم تأثير التوقف عن التدريب على القياسات قيد البحث

ثانيا :مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٢) وشكل بياني (٢،١) ان نسبة التغير وحجم التاثير قبل وبعد التوقف للعينة (ن=١٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين ما قبل التوقف وبعد التوقف الذي استمر حوالي ١٦ اسبوع في المتغيرات قيد الدراسة ، حيث كان هناك فروق في الوزن قبل التوق وبعد التوقف حيث كانت قيمة الفروق معنوية عند ٠.٠٥ % وقيمتها ٣.٧٩ ونسبة التغير ٢.٠٨% وحجم التاثير متوسط ، وتلاحظ ايضا ان هناك فروق معنوية في المتغيرات البدنية المتمثلة في المرونة (مرونة الجذع – الكتفين – الكاحل) وكانت نسبة الفروق معنوية وقيمتها علي التوالي (٣.٦٨ – ٣.٧٠ – ٥.٢٤) ونسبة التغير (١٤.٧١%- ٨.٨١%- ١٥.٥%) وحجم التاثير متوسط وعالي في مرونة الكاحل ، واما القوة العضلية فكانت متمثلة في قوة الذراعين لعضلات (الباي – التراي) وقيمة الفروق (٧.٤٩ – ٦.٤٤) ونسبة التغير (١٠.٢٦ % - ١٠.٠٦%) وحجم التاثير عالي وقوة الكتفين في كانت الفروق تتراوح بين (٦.١٨ – ٩.٦٥) ونسبة التغير تراوحت من (١١.٠٠% - ١٢.٧٠%) وحجم التاثير عالي وكانت القوة في عضلات الصدر تراوحت الفروق بين (٥.٣٤ -٦.٢١) ونسبة التغير(٩.٠٨ % - ١٣.٠٨%) وحجم التاثير عالي وعضلات الظهر تراوحت بين (٦.٧٨ – ٧.٥٦) ونسبة التغير (١١.٥٨% - ١٦.١١%) وحجم التاثير علي وعضلات الرجلين تراوحت الفروق بين (٤.٥٤ -١٠.٣٧) ونسبة التغير ما بين (٩.٦٩ % - ١٨.٠٤ %) وحجم التاثير عالي وماسبق يوضح ان هناك فروق معنوية ما بين قبل التوقف وبعد التوقف في المتغيرات قيد الدراسة (الوزن – المرونة – القوة القصوي) وكانت نسبة التغير وحجم التاثير عالي وهذا يدل علي ان التوقف كان له اثر واضح علي الوزن والمتغيرات البدنية (المرونة والقوة القصوي) ويفسر الباحثان الزيادة في الوزن الي زيادة نسبة السعرات الحرارية التي يتناولها السباحين عن المفروض حرقها خلال فترة التوقف وهذا يتفق مع ما اشار اليه كلا من سرجي ٢٠٠٣ وهزاع ٢٠٠٥ وتاديبي ٢٠١٣ والذي اوضحت نتائج دراستهم ان هناك زيادة في الوزن نتيجة الانقطاع عن التدريب وان هذه الزيادة تؤثر علي كتلة الجسم ونسبة الدهون (٦٤) ، (٤٦) ، (٦٦) وكان ذلك متفق مع دراسة عبد

الناصر القدومي ٢٠٠٣ والذي اسفرت نتائجه علي ان الحمل التدريبي يؤثر علي مؤشرات تركيب الجسم (٢١) ، كما يعزي الباحثان بان انخفاض مستوي المرونة يرجع الي فقدان بعض المفاصل لمرونتها والعضلات لاطلتها الامر الذي يحد من حركة المفاصل وخاصة العمود الفقري وهبوط مرونته وهذا جاء متفق مع ذكره عمار عبدالله ١٩٩٧ من ان مطاطية العضلات العاملة علي أي مفصل هي التي تحدد المدي الحركي للمفصل وفي حالة فقدان هذه المطاطية يفقد المفصل مرونته اضافة الي زيادة وزن اللاعب (٢٥) ، وتوافق ذلك مع نتائج دراسة كلا من طارق المومني ٢٠٠٣ ، وهزاع محمد ٢٠٠٥ ، وعمار محمد خليل ٢٠٠٨ (١٧) ، (٤٦) ، (٢٦) والتي اكدت جميعها انخفاض في مستوي المرونة نتيجة التوقف عن التدريب وجاء ذلك مع ما ذكره التر Alter ، ١٩٩٥ بأن انخفاض مستوى المرونة يؤدي إلى عدم القدرة على العمل بفاعلية لتنمية القوة ، حيث يرتبط نمو القوة بمدى القدرة على أداء التمرين على طول مدى الحركة (٤٨) ، كما اشار ماجليشيو Magliehco ، ٢٠٠٣ بأن زيادة المرونة في المفاصل تعطي الفرصة لتحقيق زمن أفضل للسباح وذلك عن طريق زيادة المدى الحركي لبعض المفاصل التي تسمح بدورها بزيادة عمل القوى الدافعة لفترة أطول من الزمن (٥٦) ، وقد اشار مفتى حماد ٢٠٠٢ في ان المرونة بتسهم فى إعطاء الحركات المدى المناسب والمطلوب لإنجازها ، حيث تظهر الحركات فى صورة إنسيابية تساهم في تحسن زمن الأداء (٤٢) ، واكده بيتر ا . هيرست Peter .a. hirst ٢٠١١ باهمية المرونة عند التخطيط لفترات الموسم وهي ما تشعر السباح بالتطور خلال التدريبات (٦٠) ، وهو ما ذكره محمد صبحي حسانين ٢٠٠٤ في ان المرونة تعتبر صفة بدنية فسيولوجية وصفة حركية تتاثر بالصفات البدنية كالقوة والسرعة ، وان نقص المرونة يؤدي الي كثير من الصعوبات مثل عدم قدرة السباح علي سرعة واتقان الاداء الحركي والتعرض الاصابة وصعوبة تنمية وتطوير كثيرا من الصفات البدنية كالقوة والسرعة (٣١) ، كما يوضح كلا من محمد علي القط ٢٠٠٢ ابوالعلا عبد الفتاح وحازم حسين سالم ٢٠١١ ، احمد المغربي ٢٠١١ اهمية المرونة في تاثيرها علي الاداء الفني وتحسن المستوي الرقمي بهدف الوصول الي المستوي العالي (٣٧)، (٤ : ١٤٥)،(٦: ٢١٠) ، كما يفسر الباحثان ان انخفاض مستوي القوة العضلية بعد التوقف الي انخفاض الكفاءة الميكانيكية وانخفاض مخزون الطاقة في العضلات وجاء ذلك متفق مع نتائج دراسة كلا من عمار خليل ٢٠٠٨ ، وتاديبي ٢٠١٣ والتي اكدت انخفاض القوة العظمي بسبب التوقف عن التدريب (٢٦) ،(٦٦) ، ودراسة السعود ٢٠١٣ والتي تؤكد ان نقص مخزوم الطاقة يرجع بسبب التوقف (١٣) وجاء ذلك متوافق مع دراسة كلا من طارق المومني ٢٠٠٣ وسرجي ٢٠٠٢ وهوستلر ٢٠٠٢ وعماد صالح ٢٠١٠ بان الانقطاع عن التدريب يؤدي الي نقص في مستوي القوة العضلية والذي ينتج عنه هبوط في مستوي الاداء والمستوي الرقمي (١٧)،(٦٤) ،(٥٤)(٢٤) وقد اكد كلا من محمد حسن علاوي ١٩٩٤ ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح ١٩٩٤ ، محمد صبحى حسانين ، أحمد كسرى معانى ، ١٩٩٨ اهمية القوة العضلية التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى المستويات الرياضية لتأثيرها الكبير على تنمية الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة وبالتالي فهي تسهم بقدر كبير في إمكانية تحقيق زمن أفضل وبالتالي يستطيع السباح تحقيق مستويات رقمية عالية (٢٨: ٩١)،(٢: ٢٢٥)،(٣٢: ٣٨٦) ، ويشير كلا من مصطفى كاظم وآخرون ، ١٩٩٨ ، محمد على القط ٢٠٠٥ ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، حازم حسين سالم ٢٠١١ أن تدريب القوة العضلية يمثل جزءا هاماً من تدريب السباح ومدي اهميتها لسباحي السرعة حيث ان السرعة مرتبطة بالقوة وهذا ما يؤثر علي تحسن المستوي الرقمي (٤١: ٨٢-٨٤)،(٣٨: ١٧٣)،(٤: ١٤٠ ، ١٤٤) وجاء ذلك يفسر **التساؤل الاول** " ما هو حجم التاثير في المتغيرات البدنية للسباحين قبل التوقف وبعد العودة للتدريب " والذي يوضح ان هناك تاثير سلبي علي المتغيرات البدنية (الوزن – المرونة – القوة القصوي).

كما يظهر ايضا من جدول (٢) وشكل بياني (٢،١) ان هناك فروق ذات دلالة احصائية ما بين قبل التوقف وبعد التوقف في المستوي الرقمي لسباق ١٠٠م حرة (السرعة) وسباق ٤٠٠م حرة (تحمل) وقد تراوحت الفروق ما بين (٩.١٥ - ١٥.٢٢) ونسبة التغير تراوحت (٩.٤٤ % - ١٥.٠١ %) وحجم التاثير عالي ، ويرجع مستوي الانخفاض في المستوي الرقمي للسرعة لسباق ١٠٠م حرة الي عدم قدرة الرياضي علي تهيئة اعضاء جسم للعمل بسرعة بسبب فترة التوقف عن التدريب بالاضافة الي زيادة الوزن والتي تؤدي الي زيادة الكتلة ونسبة الدهون وهذا جاء متفق مع دراسة كلا من روبلي واخرون ٢٠٠١ و سرجي ٢٠٠٣

و طارق المومني ٢٠٠٣ والسعود حسن ٢٠١٣ والتي تؤكد نتائج دراستهم بان الانقطاع عن التدريب ادي الي انخفاض في زمن السرعة وزيادة نسبة الدهون وانخفاض في مستوي اللياقة البدنية بصفة عامة (٦٢)،(٦٤)،(١٧)،(١٣)، وهذا ما اكده أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، حازم حسين سالم ، ٢٠١١ لتحقيق المستوي العالي للسباحين وتحسن المستوي الرقمي لابد من التركيز علي الصفات البدنية وخاصة القوة والمرونة حيث انهما من المتطلبات الاساسية للاداء والانجاز الرياضي في اغلب الانشطة الرياضية وهذا يفسر انخفاضهم سبب رئيسي في انفاض المستوي الرقمي (٤)، وكان متوافق ذلك مع كما اوضحه كلا من ماجليشيو Maglischo ١٩٩٣، بيرسين وكولمان Persin Coman ٢٠٠٧ بان تحسن المستوي الرقمي للسباحين يكون للسباح الذي يتمتع بمستوي عالي من القدرات البدنية وخاصة القوة و المرونة التي يكون لها دور هام في تحسن الاداء ومن ثم تحسن المستوي الرقمي (٥٥ :٦٣٣) ، (٦١ :٢٢٦)، وقد ذكر أحمد محمد خاطر وعلى فهمي البيك ١٩٩٦ بأن هناك علاقة طردية بين القوة العضلية وإتقان وتطوير الأداء الفني وبالتالي تحسن المستوي الرقمي والوصول إلى المستويات العليا (٨ : ٢٢٨) ، وجاء هذا متوافق مع دراسة مصطفي ابراهيم حفني ٢٠١٧ وكانت اهم استناجاتها تاثير البرنامج التدريبي لتطوير المرونة والقوة العضلية للجذع كما له تأثيراً إيجابيا في تحسين المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠م حرة (٤٠) ، ودراسة إيهاب سيد إسماعيل ٢٠٠٨ والتي توضح نتائجها أهمية تدريبات المرونة والقوة العضلية متزامنين معا وتأثيرهما الإيجابي في تحسين المستوى الرقمي في السباحة (١١) ، كما يتضح ايضا من الجدول انخفاض في المستوي الرقمي لسباق ٤٠٠م حرة للتحمل ويرجع ذلك الانخفاض في التحمل الي انخفاض مؤشر الحد الاقصي لاستهلاك الاوكسجين (VO2) ، وجاء ذلك متفق مع دراسة كلا من فليك ١٩٩٤ ، فراتكو ١٩٩٨ ، النعيمي ٢٠٠٠ ، موجيكا ٢٠٠٢ ، الصفار ٢٠٠٩ ، السعود ٢٠١٣ والتي كانت اهم نتائجهم ان الانقطاع عن التدريب يؤدي الي انخفاض في قدرة اللاعب علي التحمل وانخفاض عالي في نسبة الحد الاقصي لاستهلاك الاوكسجين(٥١) ، (٥٢) ، (٤٥) ، (٥٩) ، (١٥) ، (١٣) وجاء ماسبق يفسر **التساؤل الثاني** " ما هو حجم التاثير علي المستوي الرقمي للسباحين الناشئين في سباق ١٠٠م حرة و ٤٠٠ م حرة قبل التوقف وبعد العودة للتدريب " وهذا يوضح التاثير السلبي علي المستوي الرقمي للسرعة والتحمل.

ويتضح من جداول (٤،٣) واشكالي بيانية (٦،٥،٤،٣) نسبة الفروق بين الممارسين للتدريبات المنزلية والغير ممارسين للتدريبات المنزلية يوضح ان هناك فروق معنوية وان نسبة التغير وحجم التاثير في الوزن كان متوسط للممارسين للتدريبات المنزلية عن الغير ممارسين وكانت نسبة التغير وحجم التاثير في المرونة للممارسين للتدريبات المنزلية متوسط عن نسبة التغير لغير الممارسين والتي كانت عالية ويعزي الباحثان ذلك الي ان التدريبات المنزلية قد اثرت علي السباحين الذين مارسوا في تقليل زيادة الوزن خلال فترة التوقف حيث كان لها الاثر في حرق السعرات الحرارية الزائدة علي عكس الغير ممارسين كما ان التدريبات المنزلية كان لها الاثر ايضا في الحفاظ مستوي المرونة للممارسين خلال فترة التوقف عن غير الممارسين وجاء ذلك متوافقا مع ما ذكره سلادانا توسيك Sladana Tosic ٢٠١١ بوجود علاقة طردية بين المرونة وتحسن المتغيرات البدنية ومستوى تحسن الأداء الفنى و الإنجاز الرقمى (٦٥) ، وايضا جاء متفق مع دراسة مصطفي ابراهيم حفني ٢٠١٧ والتي توضح اهمية المرونة في مدي تأثيرها إيجابيا علي تحسن المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠م حرة (٤٠) ، ودراسة وصال الربضى ٢٠١٨ بأن المرونة لها أثر إيجابى على تحسن زاوية الجذع تحسن الزمن (٤٧) ، ودراسة احمد الأغبر ٢٠١٦ بوجود تأثير إيجابى لتحسين المدى الحركى فى المفاصل وتحسين القدرات البدنية والمستوي الرقمي (٧)، ودراسة محمد فارس محمد ٢٠١٤ بوجود تأثير إيجابى لزيادة المرونة فى مفصل الكتف والكاحل على تحسين المستوى الرقمى لسباحة ٥٠ متر حرة (٣٩)، ودراسة توفيق إبراهيم محمد ٢٠٠٥ بوجود تأثيرات إيجابية لتحسين المدى الحركى فى المفاصل العاملة بصفة أساسية فى السباحة على مستوى الإنجاز الرقمى للسباحة (١٤) ، و دراسة تاين إم ويليمز وآخرون٢٠١٤ Tine. M. Willems,et others انه كلما زادت مرونة الكاحل كان عامل حاسم لتحديد سرعة السباح ومرونة الكاحل لها تأثيرات على حركات الكاحل وزوايا مفصل الركبة (٦٧)، ودراسة سلادانا توسيك ٢٠١١ Sladana Tosic أن المرونة الجيدة أكثر أهمية من باقى المتغيرات عند التحليل الحركى لسباحة الصدر ووجود علاقة طردية بين المرونة وتحسن المتغيرات

البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى للسباحات (٦٥) ، ودراسة محمد صلاح ٢٠١٧ بانه يوجد ارتباط بين المستوي الرقمي للسباح و المرونة (٣٥) ، ودراسة احمد المغربي ٢٠١١ واهم نتائجها ادي زيادة مرونة مفاصل (الكتف – العمود الفقري – القدم) الي تحسين المستوي الرقمي لسباحين (٦) ، وتؤكد دراسة إيهاب سيد إسماعيل ٢٠٠٤ على أهمية العلاقة بين المرونة والقوة والمستوى الرقمي (١١) ، ودراسة اسلام محمد علي الحيطاوى ٢٠١٥ اهم انتائجها انه يوجود تحسن فى المدى الحركى لمفصل الكتف والكاحل والركبة ومستوى الإنجاز الرقمى للسباح (١٠) ، واتفقت دراسة كلا من شيماء حسن الصواف ٢٠١٢، أحمد مصطفى محمد ٢٠١٣، مصطفي ابراهيم حفني ٢٠١٧على أهمية المرونة وتأثيرها الإيجابي في تحسين المستوى الرقمي في السباحة (١٦)،(٩)،(٤٠) .

كما يتضح من نفس الجداول (٤،٣) ان القوة القصوي كانت نسبة التغير وحجم التاثير عالي بالنسبة للممارسين والغير ممارسين وايضا المستوي الرقمي لسباقي ١٠٠م حرة و٤٠٠ م حرة كانت نسبة التغير للممارسين والغير ممارسين عالي ويفسر الباحثان ذلك بان التدريبات المنزلية ليس لها تاثير علي القوة القصوي وبالتالي المستوي الرقمي وذلك لعدم وجود اجهزة تدريب القوة التي تسهم في تنيمة القوة القصوي وكانت الاعتماد علي تدريبات اللياقة البدنية العامة للجسم وذلك يوضح اسباب انخفاض مستوي القوة والذي كان له اثر في انخفاض المستوي الرقمي وذلك يتفق مع ماذكره ماجليشيو Maglischo ٢٠٠٣ على أن تنمية القوة العضلية والمرونة تؤدى الى زيادة سرعة السباح وبالتالي تحسين المستوى الرقمي والعلاقة بين القوة العضلية والمرونة وسرعة السباحة (٥٦) ، وقد اكد كلا من إبراهيم أحمد سلامة ٢٠٠٠ ، محمد صبحى حسانين ٢٠٠١ ، محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان ٢٠٠٨ أن القوة تعتبر أحد المؤشرات الهامة لحالة اللياقة البدنية وانها تؤثر في تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والتحمل والرشاقة ، فالقوة العضلية ترتبط بالسرعة لإنتاج الحركة السريعة القوية (١ : ٤٥) ، (٣٠: ١٨٣) ، (٢٩: ١٥-١٦) ، وجاء ذلك متفق مع دراسة محمد مصطفى ٢٠١٨ و كانت أهم نتائجها أن هناك علاقة طردية بين تحسين القوة العضلية على تحسن المدى الحركى للمفاصل وكذلك تطوير القدرة الإنفجارية للرجلين وتحسن مستوى الأداء الفنى والإنجاز الرقمى (٣٤)، ودراسة مارك واخرون Mark Kluemper , And Others ٢٠٠٦ (٥٧) كانت أهم نتائجها ان التدريب المتزامن للقوة والإطالة يحسن من مستوى الأداء الفنى للسباحين وكذلك الإنجاز الرقمى، وهذا يجاوب عن **التساؤل الثالث** " ما هو حجم التاثير للتدريبات المنزلية علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي قبل التوقف وبعد العودة للتدريب "

وبعد عرض النتائج وتحليها يتبين ان التوقف لمدة ١٦ اسبوع قد كان له تاثيرا سلبيا علي المتغيرات البدنية (الوزن – المرونة – القوة القصوي) والمستوي الرقمي(سرعة – تحمل) ، حيث اتضح ان نسبة التغير و حجم التاثير العالي في المستوي الرقمي لسباق ١٠٠م حرة و٤٠٠م حرة ما بين قبل التوقف وبعد التوقف بسبب انخفاض مستوي القوة القصوى بحجم تاثير عالي وانخفاض المرونة وزيادة للوزن بحجم تاثير متوسط وهو ما كان له الاثر في التاثير السلبي الحادث لانخفاض المستوي الرقمي قيد الدراسة.

الاستنتاجات :

في ضوء اهداف البحث وتساؤلاته وفي حدود عينة البحث واعتماد علي نتائج التحليل الاحصائي المستخدم تم التوصل الي الاستنتاجات التالية :

- ادي التوقف الذي استمر الي اكثر من ١٦ اسبوع الي تاثيرات سلبية في زيادة الوزن وانخفاض مستوي المرونة (الكتفين – الجذع – الكاحل) حيث كان حجم التاثير متوسط وانخفاض مستوي القوة العضلية لعضلات (الكتفين – الصدر – الظهر – الرجلين) وكان حجم التاثير عالي .
- ادي التوقف الذي استمر الي اكثر من ١٦ اسبوع الي تاثيرات سلبية علي المستوي الرقمي لسباحي السرعة في (سباق ١٠٠م حرة) وسباحي التحمل في (سباق ٤٠٠ م حرة) حيث كان حجم التاثير عالي
- ان التدريبات المنزلية اثناء التوقف كان حجم التاثير لها متوسط علي الوزن والمرونة في تقليل نسبة الانخفاض ، ولكن لم يكن لها اي تاثير علي القوة العضلية والمستوي الرقمي خلال التوقف .

التوصيات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها يوصي الباحثان (خلال فترات التوقف المفاجئ) بما يلي :

- ضرورة ممارسة تدريبات معتدلة الشدة لتقليل من زيادة الوزن وحرق السعرات الزائدة والتركيز علي تدريبات المرونة بشكل واسع النطاق
- ضرورة ممارسة بعض تدريبات القوة من خلال استخدام بعض الادوات اوالاجهزة التي يمكن استخدامها في المنزل
- ضرورة ممارسة بعض التدريبات المائية من خلال الحمامات الثابتة (End Pool) حمامات المقاومات وذلك للحفاظ علي مستوي الاحساس بالماء والذي يساهم في عدم انخفاض كبير للمستوي الرقمي للسباحين
-اجراء دراسات مماثلة حول اثر التوقف عن التدريب في بيوكيمائية الدم لدي السباحين
- عمل مقارنات ذات نطاق اوسع بين الممارسين للتدريبات المنزلية والغير ممارسين اثناء التوقف في متغيرات بدنية اكثر ومراحل سنية مختلفة
- يوصي الباحثان ايضا بضرورة الحفاظ علي عمل الاختبارات والمقاييس التتبعية بصفة دورية لم لها من دور فعال في توجيه التدريب .

المراجع أولا:المراجع العربية

١ **إبراهيم أحمد سلامة** : **المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية ، دار المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠م**

٢ **أبو العلا أحمد عبدالفتاح** : **تدريب السباحة للمستويات العليا ، الطبعة الأولى دار الفكر العربى الطبعة الثانية ، القاهرة ، ١٩٩٤**

٣ **أبو العلا أحمد عبدالفتاح** : **فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧ .**

٤ **أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، حازم حسين سالم** : **الإتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١١م**

٥ **أحمد عدلان محمود** : **المعالجة النظرية لبيوميكانيكية سباحة الزحف على البطن ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠م.**

٦ **احمد محمد المغربي** : **تأثير استخدام تمرينات المرونة داخل الوسط المائي علي بعض المفاصل ونواتج الاداء الفني للسباحين الناشئين ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقايق ، المجلد ٤٥ ، العدد ٨٦ ، ٢٠١١م**

٧ **أحمد محمد حسن محمود الاغبر** : **اثر برنامج تدريبى مقترح لتنمية وتطوير القوة العضلية والمرونة للذراعين فى السباحة الحرة لطلاب تخصص التربية الرياضية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا - جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ، ٢٠١٦**

٨ **أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك** : **القياس فى المجال الرياضى ، الطبعة الرابعة ، دار الكتب الحديثه ، ١٩٩٦**

٩ **أحمد مصطفى محمد** : **تأثير تدريبات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والمستوى الرقمى لسباحى الفراشة الناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٣م.**

١٠ **اسلام محمد علي الحيطاوي** : **الاطالة بنظام التسهيل العصبي العضلى للمستقبلات الحسية المصاحبة للتدريبات البليومترية وتأثيرها على القدرة العضلية والمستوى الرقمى لسباحة الزحف على البطن رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم – جامعة حلوان ، ٢٠١٥**

١١ إيهاب سيد إسماعيل : تأثير تطوير القوة العضلية والمرونة باستخدام التدريب العرضي في المستوى الرقمي في السباحة ، بحث منشور ، المجلة العلمية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ،٢٠٠٤م

١٢ إيهاب السيد إسماعيل : برنامج تدريبي للتوازن العضلى فى القوة الديناميكية لعضلات المرفقين وتأثيرة على المستوى الرقمي لسباحى الدولفين ، إنتاج علمي غير منشور ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان ،القاهرة ، المجلد الرابع والعشرون ، العدد الأول ، يناير ،٢٠٠٦م.

١٣ السعود حسن : دراسة تأثير علة إنخفاض حالة التدريب على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى لاعبي كرة القدم ،كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، عمان دراسات العلوم التربوية ٢٠١٣

١٤ توفيق إبراهيم محمد النبوي : تأثير استخدام بعض طرق التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية لتنمية المرونة على مستوى الإنجاز الرقمي للناشئين في السباحة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة ٢٠٠٥

١٥ زياد يونس محمد الصفار ، هيوا محمد الشيخ بزيني : اثر التوقف عن التدريب لمدة (اسبوعان – اربعة اسابيع) في عدومن المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية للاعبي المبارزة بسلاح الشيش ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، العراق ، ٢٠٠٩

١٦ شيماء حسن الصواف : تأثير إستخدام بعض تدريبات الكرة السويسرية لتنمية المرونه والقوة العضلية على مستوى الأداء الفني لسباحي الناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠١٢م .

١٧ طارق مصطفي المومني أثر الانقطاع عن التدريب على بعض المتغيرات الفسيولوجية و البدنية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة اليرموك ، الادرن ، ٢٠٠٣

١٨ طلحة حسام الدين ، وفاء صلاح الدين ، مصطفى كامل ، سعيد عبد الرشيد : الموسوعة العلمية في التدريب (القوة – القدرة – تحمل – المرونة)، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧م.

١٩ عبد العزيز أحمد النمر ، ناريمان الخطيب : التدريب الرياضي ، تدريب الأثقال ، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦م.

٢٠ عبد العزيز عمر ، طارق صلاح الدين : الوسائل الحديثه في تطوير القدرات البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي ، ٢٠٠٤م.

٢١ عبد الناصر القدومي : مؤشر كتلة الجسم (BMI) والتمثيل الغذائي خلال الراحة (RMR)للاعبي الفرق المشاركة في البطولة العربية العشرين للكرة الطائرة للرجال في الأردن قسم التربية الرياضية، كلية العلوم التربوية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، (العلوم الإنسانية)، المجلد ١٧(١) جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين ٢٠٠٣

٢٢ عصام حلمى ، محمد جابر بريقع : التدريب الرياضى ، أسس ، مفاهيم ، إتجاهات ، الإسكندرية ، ١٩٩٧م

٢٣ على فهمى البيك ، عماد الدين عباس ابوزيد ، : طرق واساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية ، سلسلة : الاتجاهات الحديثة في التدريب (نظريات

محمد احمد عبدو خليل – تطبيقات) ، الجزء الثالث ، منشاة المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠٩

٢٤ عماد صالح عبدالحق : أثر الانقطاع عن التدريب في بعض المتغيرات البدنية وتركيب الجسم لدى لاعبي منتخب جامعة النجاح الوطنية لكرة القدم، قسم التربية الرياضية ، كلية العلوم التربوية وتدريب المعلمين ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين، ٢٠١٠

٢٥ عمار عبدالله عبدالقادر : تاثير التوقف عن التدريب علي بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة والنسب المئوية للهبوط في مستوي عناصر اللياقة البدنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، العراق ،١٩٩٧

٢٦ عمار محمد خليل : أثر التوقف عن التدريب في عدد من عناصر اللياقة البدنية الخاصة وبعض المهارت الأساسية بلعبة الريشة الطائرة ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية – المجلد(١٤) – العدد٤ كلية التربية الرياضية -جامعة الموصل ، ٢٠٠٨

٢٧ مجدي محمود شكري : تطبيقات حديثة في السباحة (تخطيط – تدريب -انقاذ) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٠م

٢٨ محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي، ط١٣، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤م

٢٩ محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٨م .

٣٠ محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، ط٤ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م

٣١ محمد صبحى حسانين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٤م.

٣٢ محمد صبحى حسانين ، أحمد كسرى معانى : موسوعة التدريب الرياضى التطبيقى ، مركز الكتاب للنشر ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٨.

٣٣ محمد صبري عمر ، حسين عبد السلام ، محمد حسن محمد : هيدروديناميكا الأداء في السباحة ، ط٤، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١م

٣٤ محمد مصطفى محمد : تأثير برنامج تدريبى بأستخدام القوة الوظيفية على بعض الصفات البدنية والمستوى المهارى والرقمى لسباحى الدولفين الناشئين ،رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية – جامعة اسيوط ، ٢٠١٨

٣٥ محمد صلاح احمد فرج : تاثير تمرينات المرونة الخاصة علي بعض متغيرات الاداء والمستوي الرقمي لسباحي الصدر الناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان ، ٢٠١٧

٣٦ محمد عبد الحليم، فؤاد طارش وعباس سرحان : أثر التوقف عن التدريب على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم اليمنيين ، مخبر علوم وممارسة الأنشطة البدنية الرياضية والإيقاعية ، مجلة علوم وممارسات الرياضة البدنية والانشطة الفنية ،المجلد ٥ العدد١ ، كلية التربية الرياضية – جامعة صنعاء – اليمن ٢٠١٦

٣٧ محمد على القط : فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة ، الجزء الثانى ،المركز العربى للنشر ، القاهرة، ٢٠٠٢ .

٣٨ محمد على القط : فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة ، الجزء الثانى ،المركز العربى للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٥.

٣٩ محمد فارس محمد : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات على المستوى الرقمى لسباق ٥٠متر حرة لسباحى الخماسى الحديث ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة بنها ، ٢٠١٤

٤٠ مصطفى إبراهيم عبد المنعم حفني : تأثير برنامج تدريبي باستخدام بعض الوسائل المساعدة لتطوير وضع استقامة الجسم في الماء وعلاقته بالمستوى الرقمي لسباحي الحرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كليه التربية الرياضية – جامعة طنطا ،٢٠١٧م .

٤١ مصطفى كاظم، أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أسامة كامل راتب : السباحة من البداية إلى البطولة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨م.

٤٢ مفتى ابراهيم حماد : التدريب الرياضي التربوي ،مؤسسة المختار للنشر والتوزيع،القاهرة ،٢٠٠٢م.

٤٣ مفتى ابراهيم حماد : المرجع الشامل في التدريب الرياضي (تطبيقات معملية) ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٠ م

٤٤ ناريمان على الخطيب ، عبد العزيز أحمد النمر ، عمرو فتحى السكري : الإطالة العضلية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، ١٩٩٧م .

٤٥ نشوان ابراهيم عبدالله النعيمي : اثر التوقف عن التدريب علي بعض متغيرات الجهاز التنفسي وبعض اوجه القوة العضلية لدي لاعبي كرة القدم ، مجلة الرافدين للعلوم الريتضية ، العراق ، ٢٠٠٠

٤٦ هزاع بن محمد الهزاع : التاثيرات الفسيولوجية المتلاتبة علي التوقف عن التدريب البدني لمدة ٨ اسابيع لدي لاعبي كرة القدم المميزين ، قسم التربية البدنية وعلوم الحركة – كلية التربية – جامعة الملك سعود ، مركز البحرين للبحوث والدراسات ، البحرين ، ٢٠٠٥.

٤٧ وصال جريس احمد الربضى : تأثير تدريبات المرونة المائية المصاحبة للموسيقى لتحسين زاوية الجذع في سباحة الصدر التموجية ، المنارة للبحوث والدراسات ، جامعة أل البيت عمادة البحث العلمي ، مجلد ٢٤- عدد ٣ ، الاردن ، ٢٠١٨

ثانياً- المراجع الاجنبية

48 Alter. M , Michael .J : Science of Flexibility , Second Edition , Human Kinetics , USA , 1995

49 Banister EW, Carter JB, Zarkadas PC. : Training theory and taper: validation in triathlon athletes. EurJApplPhysiol1999; 79:182-91

50 Counsilman , Brain Counsilman : The new science ofswimming , prentice hall , new Jersey , USA , 1994.

51 Fleck , S. J : Detraining : its effort on endurance Strength , Strength conditioning Sport Seience Technology Division. US Olympic Committee. 1994

52 Franco , G. , and Emanuele , B. Cardwvasoularadaptations to indurance training and defraining in young and older athletes. International ardiology ; 65 : 149-155. 1998

53 HawleyJ, Burke L. : Peak Performance: training and nutritional strategies for sport. StLeonards:Allen&Unwin,1998

54 Hostler , D. P. The effecf of high intersityeycle training muscle strength and gene

expression. Ohio University, 2002

55 Maglischo. E. W. : Swimming Even faster, The Serious Swimmer's Stander Referance Expanded And Updated, Mayfield, Publishing Co., California, 1993.

56 Maglischo , E.W : Swimming fastest the essential reference on technique , U.S.A , 2003

57 Mark Kluemper, Tim Uhl, and Heath Hazelrigg : The Effect Of Stretching And Strengthing Of Shoulder Muscles On The Driving Force Of Swimming ,2006

5 Mujika I : Thein fluence of training characteristics and tapering on the adaptation in highly trained individuals: a review. Int JSportsMed1998;19(7):439-46

59 Mujika I : .Detraining :loss of training-induced physiological and performance adaptations .Part I. Short term insufficient training stimulus. Sports Med 2002: 30 (2): 79-87

60 Peter A.hirst : Squash skills traction the corkwooditd England ,2011

61 Persin, u & Colman. V : what are the The best Breastroke doing now, info service coaches by CAPDM.Com, 2007

62 Rubley , M., Brucker , J. ,Knight ,K. and Ricard,M. : Flexibility retention 3weeks after a 5-day training. J Sport Rehabil , 2001

63 Schneider V , Arnold B , MartinK ,etal. : Detraining effects in college football players during the competitive season. Strength Cond Res1998; 12 (1): 42-5

64 Sergei , M. : Seasonal alterations in body composition and sprint performance of elite soccer players. An International Electronie Journal. vol. G , No. 3, 2003

65 Sladana Tosic : The Effect Of Flexibility At Swimmers Results , Facta Universitatis , Series : Physical Education And Sports 9 (2) , 193-202,2011

66 Tadibi , W. , Bakhtiary , U,Vatari ,D. S., Azizi, M Effect of acute detraining following tub types of resistamce training on strength performance and body composition in trained athletes. Tur;isf J Sport and Exercise ; 15 (3) : 22-26, (2013).

67 Tine M Willems , Justien A M Cornelis , Lien E P De Deurwaerder , Filip Roelandt , Sophie De Mits : The Effect Of And Flexibility On Dolphin Kick Performance In Competitive Swimmers ,Human Movement Science 36,167-176,2014.

ملخص البحث

يهدف البحث للتعرف علي حجم تاثير التوقف عن التدريب بسبب جائحة كورونا علي المستوي الرقمي والبدني للسباحين الناشئين والذي يساعد في تحديد نقاط الضعف او النقص لدي السباحين بسبب التوقف والعمل علي معالجتها وسرعة تحسينها والذي يكون له الاثر في توجيه البرنامج التدريبي لسرعة العودة للفورمة الرياضية للسباحين وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالطريقة المسحية لملائمته لطبيعة البحث و تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من سباحين اندية (البنك الاهلي – سموحة – سبورتنج) مرحلة (١٥ – ١٧ سنة) وبلغ حجم العينة ١٨ سباح واسفرت النتائج علي ان التوقف الذي استمر الي اكثر من ١٦ اسبوع ادي الي تاثيرات سلبية فكان حجم التاثير متوسط في زيادة الوزن وانخفاض مستوي المرونة وكان حجم التاثير عالي في انخفاض مستوي القوة العضلية والمستوي الرقمي لسباحي السرعة في (سباق ١٠٠م حرة) وسباحي التحمل في (سباق ٤٠٠ م حرة) ، كما ان التدريبات المنزلية اثناء التوقف كان حجم تاثيرها متوسط علي الوزن والمرونة في تقليل نسبة الانخفاض ، ولم يكن لها اي تاثير علي القوة العضلية والمستوي الرقمي خلال التوقف واوصي الباحثان ضرورة ممارسة تدريبات معتدلة الشدة لتقليل من زيادة الوزن والتركيز علي تدريبات المرونة وتدريبات القوة من خلال استخدام بعض الادوات في المنزل وضرورة ممارسة بعض التدريبات المائية من خلال الحمامات الثابتة حمامات المقاومات وذلك للحفاظ علي مستوي الاحساس بالماء والذي يساهم في عدم انخفاض كبير للمستوي الرقمي للسباحين ، كما اوصي بضرورة الحفاظ علي عمل الاختبارات والمقاييس التتبعية بصفة دورية لم لها من دور فعال في توجيه التدريب

To stop training due to the Corona pandemic and the extent of its impact on the timing level and physical level for Junior swimmers

The research aims to find out the magnitude of the impact of stopping training due to the Corona pandemic and the extent of its impact on the timing level and physical level for Junior swimmers, which helps identify weaknesses or deficiencies of swimmers due to stopping and work to address them and speed improvement, which has the effect of directing the training program for the speed of return to sports form for swimmers. Descriptive method by the survey method for its suitability to the nature of the research. The research sample was chosen randomly from clubs (Al-Ahli Bank - Smouha - Sporting) stage (15-17 years) and the sample size was 18 swimmers, and the results resulted in the stoppage that lasted for more than 16 weeks. To negative effects in weight gain and low level of flexibility and the level of muscle strength and the decrease in the timing level of the speed swimmers in (the 100m freestyle race) and the endurance swimmers in the (the 400m freestyle race), and home exercises during stopping had a moderate effect on weight and flexibility in reducing the percentage of decline, but it did not have Any effect on muscle strength and timing level during stopping, and the researchers recommended the necessity of practicing moderate-intensity exercises to reduce weight gain and focus on flexibility and strength training exercises through the use of some tools at home And the necessity of practicing some water exercises through fixed baths, resistors baths, in order to maintain the level of water sensation, which contributes to not a significant decrease in the timing level of swimmers, and I also recommend the necessity of maintaining periodic tests and tracking measurements that have not had an effective role in directing training.