الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم

معهد التربية البدنية والرياضية

القسم: التدريب الرياضي التنافسي

التخصص: التدريب الرياضي

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس في التدريب الرياضي بعنوان:

أثر تمارين التمطية العضلية في تنمية السرعة، القوة والتحمل لدى السباحين الناشئين فئة (9-12) سنة

بحث تجريبي أجري على السباحين الناشئين فئة (9-12) سنة لنادي عماد المستقبل بمستغانم

من إعداد:

- بن قرار أحمد إيهاب
- زيار مولود

تحت إشراف:

- أ.د/ ادريس محمد رضا خوجه

السنة الجامعية: 2022-2021

إهداء

اهدي هذا البحث إلى والداي العزيزين والى العائلة الكريمة

والى كل من تقاسم معهم مشواري الدراسي جميع أصدقائي

الأعزاء

إلى الأستاذ المشرف البروفيسور "ادريس محمد رضا خوجه"

وإلى كل من يحمل لقب "بن غرار"

إيهاب

إهداء

اهدي ثمرة جهدي إلى أعز ما أملك في الوجود

أمي وأبي العزيزين أطال الله في عمرها

وإلى اهلي وكل الأصدقاء

وزملاء الدراسة

مولود

كلمة شكر

نتقدم بالشكر الى الاستاذ المشرف استاذ التعليم العالي البروفيسور "ادريس محمد رضا خوجه"، الذي كان له الدور الفعال في انجاز هذا البحث المتواضع لمساهماته وارشاداته العلمية والفكرية

كما لا ننسى الأسرة الجامعية لأساتذة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعه مستغانم بدون استثناء خصوصا "أساتذة تدريب الرياضي"

ملخص الدراسة:

هدف البحث إلى إبراز تمارين التمطية العضلية في تنمية الصفات البدنية لدى السباحين و كان الفرض من الدراسة أن لتمارين التمطية العضلية أثر في تنمية السرعة، القوة و التحمل لدى السباحين الناشئين، ة قمنا في هذا البحث بالاعتماد على المنهج التجريبي كما قمنا باستعمال برنامج تدريبي بتمارين التمطية العضلية كأداة للبحث، و تكونت عينة بحثنا من 24 سباحا بنادي عماد المستقبل، و تم تقسيمهم إلى مجموعتين (ضابطة و تجريبية)، و بعد القيام بالدراسة الإحصائية توصل الطالبان الباحثان إلى أن: لتمارين التمطية العضلية دور في تنمية السرقة و القوة و التحمل لدى السباحين الناشئين من فئة (9-12) سنة، و في الأخير يوصي الطالبان الباحثان بضرورة الاعتماد على الحبال المطاطية في تنمية الصفات البدنية لدى السباحبن.

الكلمات المفتاحية:

- التمطية العضلية.
- السباحة.
- الصفات البدنية.

Abstract

The aim of the research was to highlight the rubber rope exercises in developing the physical characteristics of the swimmers, and the hypothesis of the study was that the muscular stretching exercises had an effect on the development of speed, strength and endurance among young swimmers. The muscle as a tool for research, and our research sample consisted of 24 swimmers at the Emad Al-Mustaqbal Club, and they were divided into two groups (control and experimental), and after carrying out the statistical study, the two researchers concluded that: Juniors from the category (9-12) years, and in the end, the two researchers recommend the necessity of relying on rubber ropes in developing the physical characteristics of swimmers.

Keywords :

• *Muscular stretch.*

• *Swimming.*

• *Physical traits.*

الجداول و الأشكال

أ. قائمة الجدول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل معادل الصدق و الثبات لاختبارات البحث	50
02	يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس السرعة (سباحة حرة 50م)	55
03	يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس السرعة (سباحة حرة 50م)	56
04	يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس قوة اليدين (سباحة حرة 50م ضرب باليدين)	57
05	يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس قوة اليدين (سباحة حرة 50م ضرب باليدين)	58
06	يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس قوة الرجلين (سباحة حرة 50م ضرب بالرجلين)	59
07	يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس قوة الرجلين (سباحة حرة 50م ضرب بالرجلين)	60
08	يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس التحمل (سباحة حرة 200م)	61
09	يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس التحمل (سباحة حرة 200م)	62

ب. قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	ألوان الأشرطة المطاطية والقوة التي تتطلبها لطالتها بنسبة 100 %من طولها الأصلي	14
02	يمثل نتائج الجدول رقم (02)	55
03	يمثل نتائج الجدول رقم (03)	56
04	يمثل نتائج الجدول رقم (04)	57
05	يمثل نتائج الجدول رقم (05)	58
06	يمثل نتائج الجدول رقم (06)	59
07	يمثل نتائج الجدول رقم (07)	60
08	يمثل نتائج الجدول رقم (08)	61
09	يمثل نتائج الجدول رقم (09)	62

قائمة المحتويات

المحتويات	الصفحة
إهداء	ب
كلمة شكر	د
ملخص الدراسة	هـ
قائمة الجدول و الأشكال	ز
قائمة المحتويات	ح
الفصل التمهيدي: التعريف بالبحث	
1. المقدمة	02
2. مشكلة البحث	04
3. فرضيات البحث	05
4. أهداف البحث	05
5. مصطلحات البحث	06
6. الدراسات السابقة	07
الإطار النظري	
الفصل الأول: التمطية العضلية	
تمهيد	12
1-1. تعريف التمطية العضلية	13
1-2. الأشرطة المطاطية	13
1-3. أهداف وفوائد التدريب التمطية العضلية	15
1-4. خصائص التمطية العضلية	15
1-5. أهمية التمطية العضلية	16
1-6. بعض تمارين التمطية العضلية	16
1-7. أنواع تمارين التمطية العضلية	17
1-8. الصفات البدنية المستهدفة من تمارين التمطية العضلية	19
1-9. مميزات التدريب باستخدام الحبال المطاطية	24
1-10.عيوب التدريب باستخدام الحبال المطاطية	25
خلاصة الفصل	26

الفصل الثاني: السباحة لدى الناشئين	
تمهيد	28
2-1. ماهية السباحة	29
2-2. أهمية السباحة	29
2-3. فوائد السباحة	30
2-4. مجالات السباحة	31
2-5. التحليل الفني لسباحة الزحف	33
2-6. الأسس والعوامل المؤثرة في السباحة	35
2-7. مشتملات التدريب في السباحة	37
2-8. طرق التدريب في السباحة	38
2-9. المبادئ الفسيولوجية العامة التي يجب مراعاتها عند وضع وتنفيذ برامج التدريب	40
2-10. أقسام التدريب الرياضي في السباحة	42
خلاصة الفصل	45
الإطار التطبيقي	
الفصل الأول: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	
1-1. منهج البحث	48
1-2. مجتمع وعينة البحث	48
1-3. متغيرات البحث	48
1-4. مجالات البحث	48
1-5. ادوات البحث	49
1-6. الأسس العلمية لأدوات البحث	50
1-7. الدراسة الإستطلاعية	51
1-8.الدراسة الإحصائية	51
الفصل الثاني: عرض و تحليل النتائج و مناقشة الفرضيات و الإستنتاجات	
2-1. عرض و تحليل النتائج	55
2-2. مناقشة الفرضيات	63
2-3. الإستنتاجات	65
2-4. الإقتراحات و التوصيات	65

قائمة المصادر و المراجع | 67
الملاحق |

الفصل التمهيدي:

التعريف بالبحث

1. مقدمة:

يعتبر التقدم العلمي في مجال التدريب الرياضي هو الطريقة لتحطيم الأرقام القياسية لمختلف الألعاب سواء الجماعية او الفردية ، حيث اعتمد على الأسس العلمية والأساليب البحثية والأجهزة التكنولوجية الحديثة لاكتشاف أفضل الطرق لتطوير هذا المجال ، خاصا مجال تدريب السباحة ، كما يتطلب الأمر التركيز على العديد من العوامل البدنية والمهاريه والحركية للارتقاء بمستوى أداء السباحين لتحطيم الأرقام والوصول للمستويات العالمية في السباحة ، ويعتمد الارتقاء بالأداء الفني الذي يحتاجه السباحون على العديد من الأجهزة والأدوات الحديثة مما يكون له الأثر الفعال في زيادة السرعة وضبط الإيقاع بين حركات الرجلين والذراعين.

وتعتبر السباحة من اكثر الرياضات التي ارتبطت بمحاولة الاستخدام الأمثل للأسس والقوانين العلمية في المجالات التطبيقية وعن طريق هذه الطفرة التكنولوجية أمكن تحطيم العديد من الأرقام القياسية عن طريق تطوير واستحداث بعض الطرق والأساليب في التدريب للعمل على تطوير الأداء بها و بتحسين الأرقام تنعكس جميع العمليات والمؤثرات التي يخضع لها السباح على مدى ما يحققه من مستوى إنجاز رقمي يدل على مدى فاعلية الأداء والعوامل المؤثرة عليه ، ويدل الرقم الذى يسجله السباح في المسابقة عن نتائج الأداء البدني للسباح والذى اصبح من الظواهر المعقدة والمركبة في التربية البدنية والرياضية (قلدس، 2017/2016، صفحة 258).

كما أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة ارتباطاً وثيقاً حيث يعتمد إتقان الأداء المهارى على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قد ارت بدنية وحركية خاصة مثل القدرة العضلية، التحمل، السرعة، المرونة، الرشاقة، وكذلك عن طرق اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية (مصطفى، 2000، صفحة 141).

ويعتبر التدريب في مجال الرياضة عامة و السباحة خاصة من مجالات الدراسة العلمي الذي يهدف للارتقاء باللاعبين وخططا أقصى ما تسمح بهً قدراتهم بدنيا ومهاريا ، لذا يجب على العاملين في مجال التدريب بمختلف العلوم المرتبطة بطرق ووسائل التدريب .كما تهدف اللياقة البدنية العامة إلى تنمية المكونات الأساسية: القوة والسرعة

والتحمل والمرونة والرشاقة وغيرها بصورة متوازنة، بينما تعمل اللياقة البدنية الخاصة على تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة بطبيعة اللعبة المختارة التي يمارسها الفرد (التومي، 2021، صفحة 01).

وتعد تمارين الحبل المطاطي أو التمطية العضلية كما يطلق عليها حسب نتائج الكثير من الدراسات والبحوث العلمية في تحقيق نفس نتائج التدريب بالأثقال و آلات التقوية العضلية من زيادة كتلة عضلية ،تطوير القوة القصوى و تطوير الخصائص الانفجارية .وتستخدم الحبال المطاطية كثير عند الرياضيين المحترفين خاصة في أماكن التدريب التي لا تتوفر على عتاد خاص بتدريب القوة ونظرا لفعاليتها في استثارة العضلات أصبحت تستخدم في تمارين الإحماء ،التدريب و الإطالة العضلية، وتعتمد الفكرة الأساسية في حبال المقاومة على الشد بقوة ضد المقاومة التي تؤثر مباشرة على الكتلة العضلية.

2. مشكلة البحث:

إن التخطيط الناجح لعملية التدريبي في كافة الألعاب الرياضية ورياضة السباحة تعد من الأسس التي تبني عليها الإنجازات الرياضية، وعلى الرغم من التطور الحاصل في الأرقام دوليا في رياضة السباحة لا تزال الجزائر دون مستوى الطموح بالنظر إلى المستويات المتقدمة ومستوى الإنجاز الرقمي، وتعتبر فئة الناشئين القاعدة الأساسية للنهوض بأي رياضة كانت.

إن عدم توظيف التدريب الرياضي في تنمية الصفات البدنية للسباحين الناشئين قد يكون احد أسبابها ضعف النتائج المحققة على المستوى القاري و الدولي و هذا بسبب إهمال المنهج العلمي من خلال ربط التدريب الرياضي بالعلوم الأخرى كعلم الفسلجة والتي يمكن من خلالها معرفة التغيرات التي قد تحدث لأجهزة جسم الرياضي من خلال أجراء بعض التدريبات الخاصة.

وتعد تمارين التمطية العضلية من الأسايب الحديثة التي تساعد في تقوية اللياقة البدنية، كما أنها تزيد من قوة عضلات الجسم، وقدرته على التحمل، وهذه التمارين تعمل على الاعتماد على السحب والشد، وذلك لكي يستفيد الجسم منها، ويتم أيضًا ممارستها من خلال الأوزان المختلفة، وتعد من أهم التمارين الرياضية التي يعمل الرياضي على القيام بها، وتعمل هذه التمارين على تقوية العضلات، ومقاومة القوة الخارجية. (Tamer، 2022).

و لدراسة هذا الموضوع و الخروج بنتائج علمية تفيدنا في إفادة مدربي السباحة للناشئين و كمختصين في المجال مستقبلا قاما الطالبان الباحثان بإعداد برنامج تدريبي مبني وفق أسس علمية مقننة، لتنمية بعض الصفات البدنية للسباحين الناشئين دون 12 سنة، بغرض الإجابة على التساؤلات التالية:

التساؤل العام:

- هل للوحدات التدريبية للتمطية العضلية الإيجابية أثر على السرعة القوة و التحمل لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة؟

التساؤلات الجزئية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار السرعة لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في صفة القوة لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في صفة التحمل لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة؟

3. فرضيات البحث:

الفرضية العامة:

- هل للوحدات التدريبية للتمطية العضلية الإيجابية أثر على التحمل والمرونة لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة.

الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار السرعة لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة، لصالح المجموعة التجريبية.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في صفة القوة لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة، لصالح المجموعة التجريبية.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في صفة التحمل لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة، لصالح المجموعة التجريبية.

4. أهداف البحث:

يهدف بحثنا إلى ما يلي:

- إبراز أهمية تمارين التمطية العضلية في تنمية الصفات البدنية لدى السباحين الناشئين.
- إبراز أهمية تمارين التمطية العضلية في تنمية صفة التحمل لدى السباحين الناشئين.
- إبراز أهمية تمارين التمطية العضلية في تنمية صفة السرعة لدى السباحين الناشئين.
- إبراز أهمية تمارين التمطية العضلية في تنمية صفة القوة لدى السباحين الناشئين.
- الوقوف على نتائج استعمال الحبال المطاطية في تنمية الصفات البدنية.

5. مصطلحات البحث:

- **السباحة:**

التعريف الإصطلاحي: هي نوع من النشاط الرياضي يتضمن التحرك في الماء باستخدام الذراعين والرجلين (ربابعة، 2013).

التعريف الإجرائي: وهي رياضة تنافسية مائية تجرى في حوض مائي مخصص وفق معايير دولية معنية وتخضع لقوانين الإتحاد الدولي للسباحة وتعد من أكثر الرياضات المفيدة للصحة.

- **تمارين التمطية العضلية:**

التعريف الإصطلاحي: وهي تمارين تعتمد على استخدام المقاومة المرنة بالسبرنك و الحبال المطاطية و تؤثر في المجاميع العضلية العامة و المعاكسة حيث ينتج عنها تطوير تحمل السرعة و القوة و المرونة و التحمل فضلا عن القدرات الحركية الخاصة للرياضة المعنية (نصيف، 2008، صفحة 69).

التعريف الإجرائي: وهي تشمل كل تمارين تنمية الصفات البدنية باستعمال الحبل المطاطي.

- **التحمل:**

التعريف الإصطلاحي: يعرف التحمل على أنه مقدرة اللاعب على تأخير التعب والذي ينمو في حدود مزاولة النشاط الرياضي المحدد، بمعنى القدرة على مقاومة التعب خلال النشاط الرياضي (خربيط، 1989، صفحة 186).

التعريف الإجرائي: ويعني زيادة القدرة للقيام بمجهود عضلي لأطول فترة ممكنة دون نقص في الأداء أو الإحساس التعب.

- **السرعة:**

التعريف الإصطلاحي: السرعة كصفة حركية هي قدرة الإنسان على القيام بالحركات في أقصر فترة زمنية ، وفي ظروف معينة (خريبط، 1990، صفحة 77).

التعريف الإجرائي: وهي قدرة الفرد على أداء مهارة حركية في أقصر مدة زمنية ممكنة.

- **القوة:**

التعريف الإصطلاحي: تعرف على أنها أنها القدرة على التغلب على مقاومة خارجية تقف ضد اللاعب، ويرى كل من كلارك" و "ماتيوس" و "جيتشل" في تعريف القوة العضلية بأنها القوة القصوى المستخدمة أثناء اندفاعية عضلية واحدة (الشاطئ، نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية ، 1992، صفحة 171).

التعريف الإجرائي: وهي القدرة على الأداء بأقصى جهد ممكن ضد مقاومة ما بالاعتماد على الجهاز العضلي.

6. الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: دراسة د. عصام ناجح أبو شهاب بعنوان: " أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام الحبال المطاطية لتحسين مستوى الأداء المهاري لدي ناشئي كرة القدم"، جامعة مؤتة جويلية 2018.

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام الحبال المطاطية التحسين مستوى الأداء المهاري لدي ناشئي كرة القدم، وتكونت عينة الدراسة من (30) لاعبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين (15) لاعبا في كل مجموعة، تم اختيارهم بالطريقة القصدية من أكاديمية نادي الفيصلي الكرك، حيث تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسة، حيث تم استخدام اختبار(ت) للعينات المستقلة للكشف عن الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، واختبار ويلكوكسون للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق بين قياس الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a<0.05$) في القياسات البعدية لتحسين الأداء المهاري بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح

المجموعة التجريبية لدى ناشئي كرة القدم، وأوصي الباحث بامكانية الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح كوسيلة للارتقاء في مستوى الأداء المهاري لدي ناشئي كرة القدم.

الدراسة الثانية: دراسة د. حاج أحمد مراد، جامعة البويرة ، د. بوغربي محمد، جامعة البويرة 2، د. برجم رضوان، جامعة البويرة ود.غضبان عبد الوهاب، جامعة البويرة بعنوان: "أثر التدريب بالحبال المطاطية على تنمية القوة العضلية وعلاقتها بتحسين دقة الضربة الخلفية Tit-chagui للاعبي التايكواندو في مرحلة ما قبل البلوغ"، جامعة البويرة – العدد الخاص الأول بالملتقى العلمي الدولي الأول.

هدفت الدراسة إلى إبراز تأثير التدريب باستعمال الحبال المطاطية على تنمية القوة العضلية دقة الضربة الخلفية Tit-chagui للاعبي التايكواندو في مرحلة ما قبل البلوغ، تم الاعتماد على المنهج التجريبي من خلال استعمال برنامج التدريبي يعتمد على التدريب باستعمال الحبال المطاطية كما تم استعمال اختبارات بدنية ومهارية، وتم استخدام معامل الارتباط بيرسون والمتوسط الحسابي وحجم الأثر لتحليل ما تم جمعه من نتائج ومعلومات، ولقد شملت عينة الدراسة على 09 رياضيين ومن خلال تحليلنا لنتائج بحثنا هذا توصلتا إلى أن التدريب باستعمال الحبال المطاطية يؤثر إيجابا على تنمية القوة العضلية مما يؤثر إيجابا كذلك على عناصر اللياقة البدنية وله علاقة بتحسين الأداء المهاري للاعبي التايكواندو ممثلا في دقة الضربة الخلفية Tit-chagui و بناءا على ما تم التوصل إليه تم تقليم مجموعة من الاقتراحات أهمها: استخدام برامج تدريبية مقننة أكثر تحتوي على تنمية وتطوير صفة القوة الناشئي التايكواندو .

الدراسة الثالثة: دراسة أ.د فردوس مجيد أمين، أ.م.د موسى جواد كاظم و مثني إياد قدوري بعنوان: "تأثير تمرينات باستخدام الحبال المطاطية لتطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف العليا ودقة أداء بعض اللكمات للملاكمين الشباب

ارتأى الباحثون الخوض في هذه المشكلة من خلال استخدام برنامج تدريبي باستخدام وسيلة مساعدة في التدريب وهي استخدام تمرينات خاصة بالحبال المطاطية تتناسب مع نوع الشدة المطلوبة لتطوير القدرة البدنية المهمة لدقة أداء بعض اللكمات وهي (القوة المميزة بالسرعة) وقد افترض الباحثون : أن للتمرينات المقترحة باستخدام الحبال المطاطية اثر ايجابي في تطور القوة المميزة بالسرعة ودقة أداء بعض اللكمات.

استخدم الباحثون المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة لحل المشكلة، وتمثلت العينة بلاعبي منتخب محافظة ديالى بالملاكمة والبالغ عددهم (4) لاعبين. وقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية وتطبيق الاختبارات المعنية بالبحث ، وبعدها قام الباحثون بتطبيق التمرينات الخاصة بالقوة

لمدة (6) أسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع ، وبعد الحصول على النتائج قام الباحثون بمعالجتها عن طريق استخدام الإحصاء المعلمي وبعد تحليل النتائج توصل الباحثون إلى استنتاجات أهمها، إن للتمرينات المستخدمة بالحبال المطاطية تأثير ايجابي في تطوير بعض القدرات البدنية وبالتالي تطوير دقة أداء بعض اللكمات للاعبين الشباب.

الإطار النظري

الفصل الأول:

التمطية العضلية

تمهيد:

تساعد التمطية العضلية حسب نتائج الكثير من الدراسات والبحوث العلمية في تحقيق نفس نتائج التدريب بالأثقال و آلات التقوية العضلية من زيادة كتلة عضلية ،تطوير القوة القصوى و تطوير الخصائص الانفجارية .وتستخدم الحبال المطاطية كثير عند الرياضيين المحترفين خاصة في أماكن التدريب التي لا تتوفر على عتاد خاص بتدريب القوة ونظرا لفعاليتها في استثارة العضلات أصبحت تستخدم في تمارين الإحماء ،التدريب و الإطالة العضلية، وتعتمد الفكرة الأساسية في حبال المقاومة على الشد بقوة ضد المقاومة التي تؤثر مباشرة على الكتلة العضلية، و هي أداة مناسبة للرجال و النساء و أصبح من الشائع استخدامها كثيرا من قبل الأعمار كافة في الفترة الحالية و ذلك لأنها تساعد في شد الجسم بشكل عام و أيضا التخلص من الترهلات، بل و بالتدريج تقوي المفاصل و الأربطة و العظام كما تعتبر من بين التمارين الحديثة في تنمية الصفات البدنية لرياضيين الهاوين و المحترفين في مختلف الرياضات. و سنتطرق في هذا الفصل إلى كل ما يتعلق بالتمطية العضلية أو التدريب بالحبال المطاطية.

1-1. تعريف التمطية العضلية:

وهي تمارين تعتمد على استخدام المقاومة المرنة بالسبرنك و الحبال المطاطية و تؤثر في المجاميع العضلية العامة و المعاكسة حيث ينتج عنها تطوير تحمل السرعة و القوة و المرونة و التحمل فضلا عن القدرات الحركية الخاصة للرياضة المعنية (نصيف، 2008، صفحة 69).

و تعرف على أنها تمارين تعتمد على سحب الحبال المطاطية من المقاومات المرنة التي تمثل مقاومات خارجية على المجاميع العضلية العاملة والمضادة أثناء الواجب الحركي فضلا بأنها اقتصادية في التدريب وهذا يتفق مع ما أشار إليه "أمين الخولي وضياء الدين محمد العزب" هي وسيلة تدريب جيدة واقتصادية تتلاءم وطبيعة الواجبات التدريبية في نفس الوقت لتنمية الصفات البدنية كالقوة والتحمل والإطالة والمرونة.

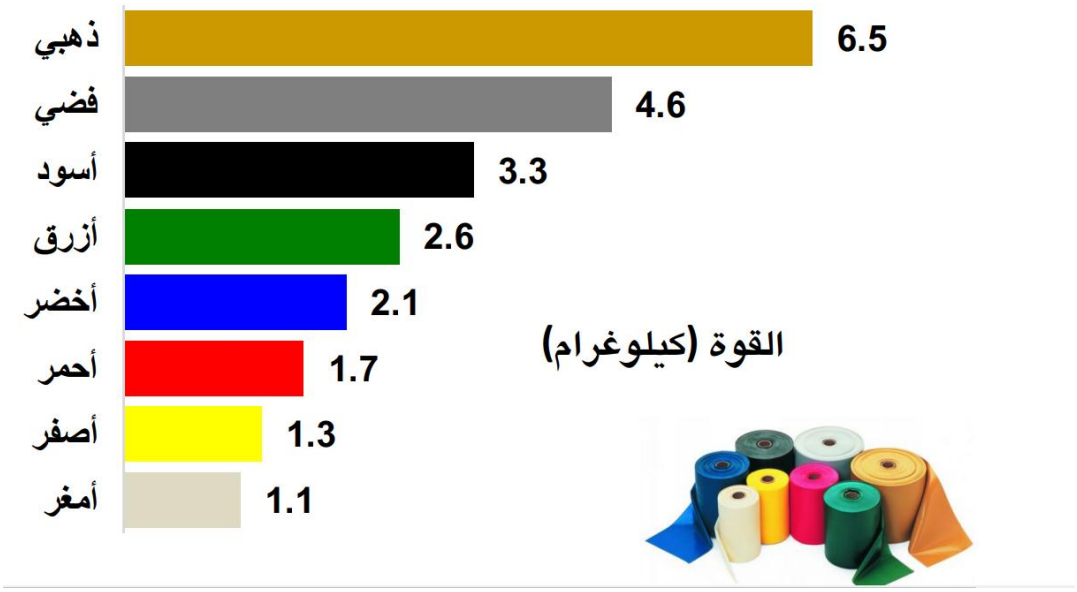
وهذا يتفق مع ما أشار إليه "دايان داهم وجايت سمات" أن التمطية العضلية عن تمارين سحب لحبال وأنابيب أو أحزمة مرنة توفر مقاومة توفر مقاومة شبيهة بالوزن تساعد في تطوير القوة والمطاولة وتقوية العضلات والتوافق، حيث تؤثر في تطوير القوة بكل أنواعها والسرعة في المجاميع العضلية العاملة والمضادة وإحداث تغيرات فسيولوجية في الجهازين العصبي العضلي (نعمان، 2013، صفحة 47).

2-1. الأشرطة المطاطية band Elastic

الأشرطة المطاطية المرنة أحد الأساليب المستخدمة لتمارين القوة التي تتغير فيها المقاومة مع تغير الزاوية، نفس فكرة التدريب باستخدام السلاسل. يمتاز التدريب باستخدام الأشرطة المطاطية بأنها أكثر كفاءة في تنشيط الوحدات الحركية مقارنة، وله قدرة على إنتاج قوة عضلية تحقق استجابة فسيولوجية باستخدام السلاسل مقارنة بأجهزة تطوير اللياقة العضلية الهيكلية، تضاهي التدريب على الأجهزة الثابتة يمكن اعتبار التدريب باستخدام الأشرطة المطاطية أكثر أمانا والرخص ثمنا ويمكن استخدامها بطرق مختلفة.

يوجد أنواع مختلفة للشرطة المطاطية تختلف حسب الشكل واللون والحجم. تأتي الأشرطة على شكلين وهما الكثر شيوعا: أنابيب Tube بسمكات وألوان وأطوال مختلفة ومتصل بطرفيها مقابض لليد، وعلى شكل رباط Loop بأحجام وألوان متعددة. هناك ثمان ألوان شائعة (شكل 01) الفرق بينها هو قوة التمدد أو الاستطالة، فاللون الصفر على سبيل المثال مقاومة التمدد منخفضة وتناسب المبتدئين، مقارنة باللون الفضي أو الذهبي والذي يتطلب قوة عالية لاستخدامه. شكل يوضح القوة اللزمة لإطالة الشريط بنسبة 100 ٪من طوله الأقصى.

الأشرطة المطاطية سهلة الاستخدام والتعامل لكن أداء التمارين بفاعلية يحتاج إلى معرفة بعمل العضلات وخبرة في تطبيقها في اتجاه المدى الحركي الصحيح. يُعاب عليها أنها سريعة التلف وبعضها يصنع من مواد غير صحية أو قد تسبب حساسية للبعض. يفضل دائما شراء الشراط الخالية من المطاط الطبيعي free-Latex لمن لديهم حساسية من هذه المادة (Baker DG، Oct 2009).



الشكل رقم (01): ألوان الأشرطة المطاطية والقوة التي تتطلبها لطالتها بنسبة 100 %من طولها الأصلي

1-3. أهداف وفوائد التدريب التمطية العضلية:

إن للتدريب باستخدام الحبال المطاطية دور مهم وفعال في العملية التدريبية من خلال ما يأتي:

- ✓ تساعد على رفع المستوى البدني والمهاري عامة، وتخدم الألعاب جميعها والمستويات الرياضية كلها والرياضيين من كلا الجنسين.
- ✓ تساعد على رفع الكفاية والقدرة التدريبية، وتنشيط الدورة الدموية، ورفع كفاية القلب والرئتين والأجهزة الداخلية.
- ✓ تساعد على تنمية وتطوير الصفات والقدرات البدنية والحركية والمهارات الأساسية.
- ✓ وسيلة فعالة لعلاج الكثير من الأمراض النفسية والبدنية.
- ✓ تعد مقياسا حقيقية لهدف التدريب ومؤشر لتحقيق الأهداف المحددة.
- ✓ تعمل على زيادة عنصر الإثارة والتشويق عند الأفراد المشاركين بالأداء بصورة ايجابية ونشطة في التدريب والتعليم (مجلة كلية التربية الرياضية، 2015، صفحة 191).

1-4. خصائص التمطية العضلية:

- ✓ يحتاج اللاعب لتعليم هذا النمط من تدريبات المقاومة إلى حبال مطاطية سميكة، وكلما زاد سمك الحبال فانه يغطي مقاومة أكبر.
- ✓ يتم مسك الحبل المطاطي عن طريق وضع طرفي الحبل على بعضهما البعض وعمل عقدة في النهاية.
- ✓ ليس لها طول محدد أو سمك معروف ولكن يشترط أن يكون فيه صفة المرونة، بحيث يكون استخدامه لتنمية القوة الحركية المتصفة بالإطالة وتستخدم أيضا في تنمية القوة العضلية.

ويقول وديع ياسين التكريتي أن الحبل المطاطي يتراوح طولها بين 2 و 2.50م وتصنع من القطن أو السلك المطاوع المغلف في المطاط، أو من المطاط ذي الضغط العالي وتكون في نهايته قبضة من الخشب أو البلاستيك (الدسوقي، 2013، صفحة 186)

1-5. أهمية التمطية العضلية:

تعد تدريبات التمطية العضلية من التدريبات الجوهرية لتقوية بعض العضلات المشاركة في فعاليات رياضية معينة، وهدفها تلبي احتياجات الرياضي من القوة والمرونة والسرعة وتطويرها، وعند استخدام التدريب بالحبال المطاطية يمكننا إدخال عنصر السرعة مع عنصر القوة للحصول على نوع من أنواع القوة المقرونة بالسرعة أي القوة المميزة بالسرعة وذلك لتحقيق أفضل إنجاز.

إن تدريب القوة المميزة بالسرعة باستخدام الحبال المطاطية أصبح من أهم الخطوات الأولى نحو ممارسة أي رياضة من الرياضات إلا أنه تقريبا منعدم داخل ملاعبنا وذلك من إهمال المدربين لها. وقد يعد التدريب بها أحد أهم العوامل التي تسهم في تحسين مستوى الأداء المهاري وتطوير القدرات البدنية.

1-6. بعض تمارين التمطية العضلية:

تعد تمارين التمطية من الأشكال الرياضية التي تساعد في تقوية اللياقة البدنية، كما أنها تزيد من قوة عضلات الجسم، وقدرته على التحمل، وهذه التمارين تعمل على الاعتماد على السحب والشد، وذلك لكي يستفيد الجسم منها، ويتم أيضًا ممارستها من خلال الأوزان المختلفة، وتعد من أهم التمارين الرياضية التي يعمل الرياضي على القيام بها، وتعمل هذه التمارين على تقوية العضلات، ومقاومة القوة الخارجية. (Tamer، 2022)

1-7. أنواع تمارين التمطية العضلية:

1-7-1. تمرين القرفصاء

يتم الوقوف مع الإمساك بالحبل المطاطي في اليدين، وبعد ذلك يتم ترك حبل المقاومة، ونقوم بعمل نقطة في المنتصف من طوله، ثم نقوم بالمباعدة بين الساقين بشكل قليل، وبعد ذلك نقوم بتوجيه الذارعين لأعلى، مع رفعهما على نفس خط الأكتاف، ونقوم بثني المرفقين مع رفع اليدين للأعلى، ثم نقوم بالانخفاض وثني الركبتين للأسفل، ثم نقوم بدفع أسفل الظهر للخلف، وذلك أشبه بوضعية السكوات.

ونقوم بالاستمرار على هذه الوضعية لعدة ثوان، وبعد ذلك نقوم بالوقوف باستقامة، ونبقي الذراعين بنفس الاستقامة، وهذا التمرين يتم القيام به على ثلاث مجموعات، وفي كل مجموعة يتم تكرار هذا التمرين لمدة اثني عشر مرة في المجموعة الواحدة. (Tamer، 2022)

1-7-2. تمرين الشد للأعلى بحبل المقاومة

نقوم بالوقوف ونقوم بالإمساك بحبل المقاومة، مع العمل على توجيه الأصابع عكس اتجاه الجسم، مع العمل على إرخاء الذراعين، وأن نباعد بين الساقين قليلًا مع القيام بالوقوف على القدمين، وبعد ذلك نرفع اليدين ناحية الكتف، ونقوم بثني المرفقين، ونحافظ عليهما، ونبقي الجسم مشدود بشكل مستقيم، ثم نقوم بإنزال الذراعين ببطء حتى يعود الجسم لوضعية الراحة، ونقوم بتكرار هذا التمرين خمس عشرة مرة في كل مجموعة، كما يتم تكراره على ثلاث مجموعات.

1-7-3. تمرين الشد لأحد الجانبين

نقف باستقامة ثم نقوم بإمساك طرفي حبل المقاومة بقبضة واحدة، ونترك القبضة الأخرى، ثم نقوم بالوقوف على القدم اليمنى في النقطة التي تقع في نصف طول حبل المقاومة، ثم نقوم برفع الذراعين ناحية الأعلى، وذلك بزاوية مائلة للناحية اليسرى، ونقوم بالحفاظ على دوران الجسم، ونقوم بشد الحبل للأعلى، ثم نقوم بإنزال اليدين ببطء،

وذلك حتى نعود مرة أخرى للوضع، ونقوم بتكرار هذا التمرين بنفس الطريقة مع الساق اليسرى (Tamer، 2022).

1-7-4. تمرين المقص

يتم الاستلقاء على الأرضية، وذلك مع تثبيت قبضتي حبل المقاومة في القدمين، ثم نقوم بالإمساك بحبل المقاومة من نقطة في المنتصف، ثم نقوم برفع الساقين عن الأرض قليلًا، وبعد ذلك نقوم بشد الحبل لأعلى البطن.

مع العمل على رفع الساق اليمنى ناحية الأعلى، ثم نقوم بخفضها للأسفل، ونعمل على رفع الساق اليسرى للأعلى، ويجب عدم ملامستها للأرض، ونقوم بتكرار رفع الساقين مثل: المقص تمامًا بنفس الشكل، ثم نقوم بإعادة هذا التدريب خمس عشرة مرة بالتتابع (Tamer، 2022).

1-7-5. تمارين معتمدة على رفع الأثقال

هناك تمارين تعتمد على رفع الأثقال، وهي من أشمل وأقوى أنواع التمارين، ومن الصعب على الشخص المبتدئ أن يعتمد على مقاومة جسمه في هذا التمرين إلا بعد أن يتدرب على حمل الأوزان بشكل متدرج، ونجد أن هذا التمرين يحتاج إلى رفع الأوزان، وبذلك فإنه يحتاج لأثقال، أو إلى الأجهزة التي توجد في المراكز الرياضية، وهذه التمارين متعددة ومختلفة، وكلها تعتمد على الجسم نفسه، ووضعيته، وتختلف وضعيات الجسم باختلاف الأوزان، فبعضها يحتاج منا الوقوف، والبعض الأخرى يحتاج للجلوس (Tamer، 2022).

وهذه التمارين تحتاج للآلات، وذلك لبناء عضلة معينة، والتركيز على ذلك، وبذلك نجد أن تمارين المقاومة تساعد في بناء العظام، وتمنعها من التلين، كما أنها تحميها من الإصابة بهشاشة العظام، وتساعد في حرق السعرات الحرارية، وتقلل من خسارة الأوتار العضلية (Tamer، 2022).

1-8. الصفات البدنية المستهدفة من تمارين التمطية العضلية:

1-8-1. التحمل: يعرف داتشكوف Datchkof التحمل على أنه مقدرة اللاعب على تأخير التعب و الذي ينمو في حدود مزاولة النشاط الرياضي المحدد ، بمعنى القدرة على مقاومة التعب خلال النشاط الرياضي (خربيط، 1989، صفحة 186).

- **أنواع التحمل :**

❖ **التحمل لفترة زمنية قصيرة:** يمتاز بقصر كالفترة الزمنية حيث تمتد من 40 ثا إلى 02 د كما أنه يمتاز بارتباطه بالسرعة والقوة كما هو الحال في ركض 100 م، 200 م ، 400 م.

❖ **التحمل لفترة زمنية متوسطة:** يمتاز بمتوسط الفترة الزمنية حيث تمتد من (02 إلى 09 د) وله علاقة ارتباطيه قوية بينه وبين السرعة والقوة.

❖ **التحمل لفترة زمنية طويلة:** يمتاز بطول الفترة الزمنية حيث تمتد من (10 إلى 30 د) كما أن تأثير تحمل السرعة والقوة يكون ضعيفا.

❖ **التحمل لفترة زمنية فوق الطويلة:** نجد هذا النوع من التحمل في الرياضات التي يستمر بها الأداء أكثر من (30 د) كما هو الحال في الرياضات الجماعية. وعلى الرغم من هذا فأنواع التحمل مرتبطة ومكملة لبعضها البعض (المجد، 1989، صفحة 101).

- **طرق تنمية التحمل:**

في فترة الإعداد العام يمكن التدريب على التحمل بواسطة الجري لمسافات طويلة ومتنوعة، وتزداد المسافات بتكرار الجري مع الصعوبة كالموانع، ويهدف ذلك إلى تكييف الأجهزة الحيوية وهو ما يطلق عليه طريقة التدريب المستمر.

والصفة المميزة لهذه الطريقة هو التدريب المستمر لفترة زمنية تمتد من 20 د إلى ساعة و نصف وتصل عدد دقات القلب إلى 140 – 150 دقة في الدقيقة و هذا بمعنى أن سرعة دقات القلب متوسطة، وغالبا ما تكون التدريبات داخل الغابة التي تمتاز بصفاء الهواء وعدم التلوث.

تطوير التحمل الخاص يتم استخدام مجموعة من التمارين التي تهدف إلى تحسين وتطوير التكنيك الخاص لتلك الفعالية الرياضية التي يتدرب عليها اللاعب من خلال التكرارات المناسبة والفترة الزمنية المناسبة لهذا التمرين أو ذلك ، وتطوير التحمل الخاص له علاقة مباشرة بتطوير التحمل العام ، وهناك تأثير متبادل بينهما ولتطوير التحمل الخاص يجب استخدام طريقة التدريب الفتري والدائري .

وبخصوص تحمل القوة العضلية يقول العالم "دبورما Delorme " أنه يمكن التدرب لعديد المرات ضد مقاومة ضعيفة نسبيا ، أي حجم كبير وفترات راحة قصيرة.

أما عن تحمل السرعة فيمكن تنميته عن طريق التدريب الفتري وذلك بالعدو لمسافات مختلفة (10-20-30-50م) في صورة مجموعات بينها فترات راحة وفقا لتشكيل الحمل ، ويراعى تقصير فترات الراحة بين كل جزء من هذه المسافات والجزء الآخر (الربطي، 2004 ، صفحة 92).

1-8-2. مفهوم السرعة:

السرعة كصفة حركية هي قدرة الإنسان على القيام بالحركات في أقصر فترة زمنية ، وفي ظروف معينة (خريبط، 1990، صفحة 77).

كما تعرف السرعة بقابلية الفرد على تحقيق عمل في أقل زمن ممكن ، وترتكز على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية والعوامل الوراثية والحالة التدريبية.

أنواع السرعة:

تعتبر السرعة إحدى عناصر اللياقة البدنية وهي مهمة وضرورية لجميع أشكال الرياضات ، وعليه

يمكن أن تقسم السرعة إلى ما يلي:

السرعة الانتقالية (السرعة القصوى) :

وهي سرعة التحرك من مكان إلى آخر في أقصر زمن ممكن ، وكلما زاد انجاز الحركات بأسلوب جيد زادت السرعة القصوى.

تنمية السرعة الانتقالية: للسرعة الانتقالية أهمية كبيرة في كثير من الألعاب و خاصة كرة الطائرة وغالبا ما يستخدم التدرج في زيادة السرعة إلى حد الوصول للسرعة القصوى هذا التدرج في شدة الحمل سيؤدي في النهاية إلى تطوير السرعة الانتقالية وخاصة إذا كان استخدام التمرين بصورة انسيابية وبعيدا عن التقلصات العضلية ، أما بالنسبة إلى فترة الراحة فيجب عدم المبالغة بالفترة الزمنية المقدرة للراحة لأن ذلك يؤدي إلى هبوط المستوى ، وغالبا ما تكون فترة الراحة بين التمرين والآخر مناسبة العودة دقات القلب إلى حالتها ثم العودة إلى التمرين أو التكرار (MARTIN، الصفحات 82-93).

السرعة الحركية (سرعة أداء الحركة) :

تعني سرعة الانقباضات العضلية عند أداء الحركة، لذلك تتحقق السرعة في عملية الانقباض للألياف العضلية التي يلزمها الانقباض أثناء أداء التمرين أو المهارة وهذا ما يحصل في حركة التصويب والرمي، أو استقبال الكرة، أو المحاورة والتمرير (ماينل، 1987، صفحة 152).

تنمية السرعة الحركية: سرعة أداء الحركة لها دور مميز في تحسين الإنجاز، ومن الرياضات التي ينطبق عليها هذا الأداء نجد الرياضات الجماعية، وتنمية السرعة الحركية لا يمكن أن تتم بمعزل عن تنمية القوة فمثلا لا يمكن للاعب تسديد الكرة بأداء حركي سريع إذ لم يكن مميز بقوته.

كذلك أن تنمية السرعة الحركية لها علاقة بعناصر بدنية أخرى كالتحمل لذلك على المدرب أن يعطي لاعبيه مجموعة من التمرينات الخاصة لتلك الرياضة ويستحسن استخدام أدوات خفيفة أقل وزنا من وزن الأدوات المستعملة .

سرعة الاستجابة:

يقصد بها سرعة التحرك لأداء يتبع ظهور موقف أو مثير معين مثل سرعة بدء الحركة لملاقاة الكرة، أو سرعة تغيير الاتجاه يتبع ظهور موقف مفاجئ (الربطي، 2004 ، صفحة 59).

ويعرفها "قاسم المندلاوي" على أنها القدرة على استجابة حركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن.

تنمية سرعة الاستجابة:

- ✓ يجب أن تكون سرعة الاستجابة مرتبطة تماما بدقة الإدراك البصري السمعي للاعب.
- ✓ القدرة على صدق التوقع والحدس والتبصر في مواقف اللعب المختلفة وكذلك سرعة التفكير بالنسبة للمواقف المتغيرة .
- ✓ المستوى المهاري للفرد والقدرة على اختيار نوع.
- ✓ الاستجابة لتكون مناسبة للموقف والسرعة الحركية وخاصة بالنسبة للضربات أو التصويبات أو الرميات المختلفة.

1-8-3. القوة: يرى "هارا " القوة أنها أعلى قدرة من القوة التي يبذلها الجهاز العصبي العضلي لمواجهة أقصى مقاومة خارجية.

كما تعرف القوة على أنها القدرة على التغلب على مقاومة خارجية تقف ضد اللاعب، ويرى كل من كلارك" و "ماتيوس" و "جيتشل" في تعريف القوة العضلية بأنها القوة القصوى المستخدمة أثناء اندفاعية عضلية واحدة (الشاطئ، نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية ، 1992، صفحة 171).

وتعد القوة العضلية من الصفات البدنية المهمة التي من الضروري أن يتمتع بها كل شخص رياضي أو غير رياضي، كما ترتبط مع الصفات البدنية الأخرى.

ويرى العلماء إن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولات الرياضية كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى ،كالسرعة ، التحمل ، الرشاقة ، ويرى خبراء الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية إن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة ويمكن تعريف القوة بأنها قدرة العضلة في التغلب على المقاومات المختلفة(خارجية ، داخلية) (فرحات، 2007 ، صفحة 190).

وغالبا ما تعرف القوة بأنها أهم عامل في الأداء البدني للعديد من المهارات الرياضية ، ويمكن تعريف القوة بصفة عامة بأنها قوة العضلات والأجسام المتحركة وغير المتحركة.

- **أنواع القوة :**

❖ **القوة العظمى**: هي عبارة عن أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إداري، وتعتبر واحدة من الصفات الضرورية اللازمة لأداء اللاعب (صبحي، صفحة 80).

❖ **القوة المميزة بالسرعة**: هي قدرة اللاعب على استخدام الحد الأقصى من القوة بأقصر زمن ممكن ، ويعرفها "علاوي" بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية كما هو الحال في سباقات العدو .

❖ **تحمل القوة:** يعني تحمل القوة عند الرياضيين قدرة الرياضي على العمل لفترة طويلة ، ويعرفه "علاوي" بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته (علاوي، 1989، صفحة 115).

❖ **القوة الانفجارية:** لقد ظهرت تعاريف كثيرة للقوة الانفجارية كونها أحد عناصر القوة العضلية فقد عرفها (المندلاوي وأحمد) على أنها " قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية (احمد، 1979، صفحة 45).

❖ أما (سليمان) فقد عرفها على أنها " استخدام القوة في اقل زمن لإنتاج الحركة " ، حيث نجد أن الرياضي الذي له القابلية على إخراج أقصى قوة في اقصر وقت ممكن تكون لديه المقدرة اللحظية على رفع وزن جسمه أفقيا أو عموديا بهدف حمله إلى ابعد مسافة أو أعلى ارتفاع ممكن ، أما (المندلاوي والشاطئ) فقد عرفاها على إنها القدرة في بذل القوة بالسرعة القصوى (الشاطئ ق.، 1987 ، الصفحات 85-86).

❖ والقوة الانفجارية هي أقصى قوة وسرعة في آن واحد في اقل وحدة زمنية ولمرة واحدة ، وتنمو القوة العضلية مع نمو الشخص نتيجة زيادة في النمو البيولوجي (نمو الخلايا والأنسجة) وتطويرها الانجازي يكون بالتدريب الرياضي المنظم والهادف ، وتقاس بوحدة القياس الكيلوغرام وبجهاز الديناموميتر أو جهاز التخطيط الكهربائي للعضلات (الكترومايوگراف).

1-9. مميزات التدريب باستخدام الحبال المطاطية:

- ✓ تتسم تمارين الحبال المطاطية بالأمان.
- ✓ الحبل المطاطي يعد أقل تكلفة بالنسبة للآلة الحديدية.
- ✓ يمكن استخدام حبل مطاطي واحد بحد أدنى.

- ✓ ذو أهمية كبيرة في الأنشطة التي تلعب فيها القوة العضلية والقوة المتفجرة دورا هاما ككرة السلة وكرة القدم والوثب الطويل.
- ✓ يشكل تقسيم هذا النوع من التمرينات إلى (صغيرة ومتوسطة وعالية الشدة) إلى إمكانية استخدامها لكل مستوى ومرحلة سنية (Buddy lee، 2013، صفحة 204).

1-10. عيوب التدريب باستخدام الحبال المطاطية:

- ✓ عدم وجود أثقال يمكن أن يقلل من دافعية اللاعب.
- ✓ لا يؤدي إلى النجاح المرموق إلا إذا تم بصورة سليمة.
- ✓ من الصعب الحكم على مجهود اللاعب.
- ✓ يتطلب إعداد جيد مسبق (Buddy lee، 2013، صفحة 204).

خلاصة الفصل:

إن التمطية العضلية لها أثر إيجابي فهو تساعد حسب نتائج الكثير من الدراسات والبحوث العلمية في تحقيق نفس نتائج التدريب بالأثقال وآلات التقوية العضلية من زيادة كتلة عضلية، تطوير القوة القصوى وتطوير الخصائص الانفجارية. وتستخدم الحبال المطاطية كثير عند الرياضيين المحترفين خاصة في أماكن التدريب التي لا تتوفر على عتاد خاص بتدريب القوة ونظرا لفعاليتها في استثارة العضلات أصبحت تستخدم في تمارين الإحماء، التدريب والإطالة العضلية، وتعتمد الفكرة الأساسية في التمطية العضلية على الشد بقوة ضد المقاومة التي تؤثر مباشرة على الكتلة العضلية، و هي أداة مناسبة للرجال و النساء و أصبح من الشائع استخدامها كثيرا من قبل الأعمار كافة في الفترة الحالية.

الفصل الثاني:

السياحة لدى

الناشئين

تمهيد:

السباحة هي إحدى أنواع الرياضات المائية وتعتبر الأساس الأول لها. وتختلف رياضة السباحة في طبيعتها عن باقي الأنشطة الرياضية الأخرى من حيث الوسط المائي، ووضع الجسم الأفقي على الماء و انتظام عملية التنفس، و الأداء الحركي المركب من ضربات الذراعين و الرجلين، و حركة الرأس في توقيت منتظم، وتتمثل كل هذه العوامل في قدرة الفرد على التعامل مع الوسط المائي الذي يختلف اختلافا كليا عن اليابسة التي يعيش فيها.

2-1. ماهية السباحة :

رياضة السباحة أحد الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها في مراحل العمر المختلفة، و ليس من الضروري أن تمارس بالقوة و العنف اللذان يظهران أحيانا في المنافسات، و إنما يمكن للشخص أن يطوعها وفقا لقوته و قوة احتماله، فيجعل منها وسيلة للراحة و الاسترخاء و تحديد النشاط أو وسيلة للترويح. لذا فمن الضروري على الإنسان أن يتعلم حركات السباحة حتى يجعل الماء مكانا طبيعيا يستمتع بفوائده الصحية و الترفيهية و الحفاظ على صيانة و حياة الآخرين فيما لو احتاج الأمر إلى ذلك. (سالم، 1997، الصفحات 10-11)

2-2. أهمية السباحة:

تعتبر السباحة رياضة كاملة لأنها تحرك كافة أعضاء الجسم، و السباحة رياضة ترويحية تبعد الإنسان عن المحيط الذي يعيش فيه فهي تساعد على تنمية عدة نواحي و أهمها الناحية البدنية التي تؤثر على الناحية الصحية وكذلك النفسية و الاجتماعية.

أما عن الناحية الصحية و البدنية فتعطي للجسم كثير من المقاومة للأمراض و كذلك تزيد المرونة و الرشاقة في الحركة، وهذه الصفة يحتاجها اللاعبون في جميع الألعاب الرياضية الأخرى، أما من الناحية الصحية ففضلا عن الفوائد التي لا تعد فان وضع الجسم أثناء ممارستها من أريح الأوضاع التي لا يمكن أن يحققها إلا أثناء ممارسة هذه الرياضة، فيكون وضع الجسم موازيا للماء و منبسطا عليه، و أن هذا الانبساط للعمود الفقري حمل الجسم في حالات الاستلقاء و الانبطاح، و لهذا تؤدي هذه العملية و هذا الامتداد إلى راحة العمود الفقري الذي يحمل العبء الأكبر أثناء الحياة اليومية.

كما أن السباحة رياضة طبيعية تعتبر الأكثر نفعا للجسم من غيرها من الرياضات، إنها تقوي جميع أعضاء الجسم، تنمي العضلات و تكسبها المرونة، إذ تشركها جميعا في العمل دفعة واحدة و تزيد بذلك من قوة العمل العضلي، وهي رياضة خلقية تنمي الإرادة والشجاعة و الصبر و الثبات، وتقوي ملكة الاعتماد علي النفس. و

يسبب ضغط الماء على الصدر و الجذع أثناء السباحة يزداد عمق التهوية الرئوية ويحتل السباحون بذلك مكانة عالية في اختبار السعة الحيوية، والتي تزداد عندهم لأكثر من 30 بالمائة من السعة المفترضة، كما تزداد سرعة التنفس، و إن الوضع الأفقي للجسم أثناء السباحة يخلص الجسم من تأثير الجاذبية الأرضية و يسهل عمل القلب، فيزداد حجم الدم الذي يدفعه في الدقيقة، فيقوي القلب وينشط الدوران. (ذيابة، 2010، الصفحات 11-13)

2-3. فوائد السباحة:

اتفق كثيرون على أن رياضة السباحة هي رياضة الرياضات فهي تعمل على تشغيل جميع المجموعات العضلية العاملة في الجسم التي نحن في أمس الحاجة إلى تحريكها بعد أن أصبحت الآلة تسيطر على الإنسان وحركاته وحتى تفكيره في أحيان كثيرة، لذا هو في حاجة ماسة إلى خلق لحظات يبتعد فيها عما يشغله ويحرك جسمه وعقله بعيدا عن مشاغله وهمومه في هذا العصر الذي خلق كثيرا من الأمراض، فأمراض القلب والمفاصل والمتاعب النفسية هي نماذج من تراكمات هذا الزمن فحبذا لو استطعنا التغلب على هؤلاء الأعداء بالاتجاه إلى رياضة جميلة هادفة مفيدة لها تأثيرات كبيرة على سلامة وصحة الإنسان وتنمية عضلاته وتناسق جسمه ومرونة مفاصله، فالسباحة تنظم عملية التنفس وتنشيط الجهاز الدوري وتساعد على الهضم وتشرك عضلات الجسم كافة وخاصة عضلات العمود الفقري وكثيرا ما تزيل التشوهات في الجسم خصوصا انحناء الظهر وتقوس عظمة الساق " الكساح"، ومن هنا عدت الرياضة الكاملة التي لا تعادلها أخرى لنمو التكوين الجسمي المثالي ويمكن إدراج فوائدها كالآتي: (راتب، 1990، صفحة 37)

2-3-1. الفوائد الجسمية:

للسباحة دورها في التكوين الجسمي العام من خلال تأثير التمارين المائية التي تكسب الفرد نموا متزنا فيه تناسق ورشاقة، وللسباحة تأثير كبير على نمو العضلات ومرونة العمود الفقري بالإضافة إلى زيادة تحمل الفرد ورشاقة حركاته، فهي تعلم الفرد التحكم في عضلاته وأطرافه ونظرا لأنها تعمل بصورة منتظمة وبشدة وارتخاء مستمرين.

2-3-2. الفوائد الفسيولوجية:

تؤثر السباحة تأثيرا كبيرا على أجهزة وأعضاء الجسم فهي تعمل على توسيع و تقوية عضلات الصدر، ثم اتساع الرئتين الاستيعاب اكبر كمية من الهواء للقيام بعملية الزفير مما يؤدي إلى زيادة مرونة الرئتين ثم إلى السعة الحيوية لانقباض و انبساط العضلات الصدرية أثناء التنفس المنتظم. كما أن للسباحة تأثيرا كبيرا على زيادة قدرة الجهاز الدوري وزيادة حجم عضلة القلب بالإضافة إلى تأثيراتها على الأعضاء الداخلية للبطن مما يؤدي إلى تسهيل عملية الهضم. (احمد، 2000، صفحة 23)

2-3-3. الفوائد العلاجية:

عد السباحة من الطرق العلاجية المهمة لمن لهم عاهة في الجسم أو في جزء منه على أن يكون ذلك تحت إشراف أخصائيين في العلاج الطبيعي وأحيانا في أحواض خاصة. أما المكفوفون والمصابون بالشلل وضعاف السمع فيمكن مساعدهم بوضع مناهج خاصة لهم وتقديم المساعدات العلاجية والنفسية اللازمة (احمد، 2000، صفحة 26).

2-3-4. الفوائد الصحية:

تعمل السباحة على إزالة التعب العضلي إذ ينصح في حالات كثيرة ممارسة السباحة لإزالة التوتر و كراحة ايجابية للاعبين بالإضافة إلى كونها تدفع الفرد إلى النظام و التعود على العادات الصحية الجيدة مثل الاستحمام قبل و بعد النزول إلى حوض السباحة و الاعتناء بنظافة الأنف و الأعين و الأذن و سائر أعضاء الجسم ناهيك عن أهمية الهواء الطلق و الشمس مما يحسن الصحة العامة للفرد.

2-4. مجالات السباحة:

تختلف مجالات السباحة باختلاف الغرض فهناك:

2-4-1. السباحة التنافسية:

وتمارس وفقا لقواعد محددة ومعرفة من قبل الاتحاد الدولي للسباحة وذلك من حيث عدد السباقات وطريقة السباحة والبدء والدوران لكل نوع من الأنواع، وتتطلب السباحة التنافسية بذل أقصى جهد واستعدادا نفسيا وبدنيا وعقليا لمحاولة تسهيل أقصى زمن ممكن للمسافة المقررة. ولتحقيق ذلك وجب أن يخضع السباح لبرنامج تدريبي مقنن و مستمر تتطلب منه بذل كثير من الوقت والجهد لتحقيق أفضل النتائج، وجدير بالذكر أن أسلوب نظام تدريب السباحة التنافسية يؤثر بشكل كبير في أسلوب حياة الفرد الممارس من حيث نظام الحياة اليومية، التغذية، النوم، الناحية الصحية ...الخ. ومسابقات السباحة التنافسية حسب قانون اتحاد السباحة الدولي، هي:

1- مسابقات السباحة الحرة 50 م - 100 م - 200 م - 400 م - 1500 م للرجال و 800 م للنساء.

2- مسابقات سباحة الظهر 100 م- 200 م.

3- مسابقات سباحة الصدر 100 م - 200 م.

4- مسابقات سباحة الفراشة 100 م - 200 م.

5- مسابقات الفردي المتنوع 200 م - 400 م.

6- مسابقات التتابع الحرة (4*100م رجال و نساء)(4*200م رجال و نساء). (احمد، 2000، الصفحات 28-29).

2-4-2. السباحة التعليمية:

السباحة التعليمية واحدة من أهم مجالات السباحة، فهي أساس لا غنى عنه للانتقال إلى المراحل المتقدمة للوصول إلى الانجاز العالمي، بالإضافة إلى كونها الأساس لممارسة مهارات السباحة بدءا بمصادقة الماء والتكيف معه إلى الطفو والانسياب والوقوف في الماء ومهارات السباحة التمهيدية مثل السباحة على الصدر والظهر وصولا إلى اكتساب الفرد

طرق السباحة التنافسية الأربعة (الحرة، الظهر، الصدر، الفراشة)، وذلك ضمن تحقيق مبدأين مهمين هما الترويح وتحقيق الأمن والسلامة. (الفاتح، 2016، صفحة 21).

2-5. التحليل الفني لسباحة الزحف:

يكون وضع الجسم مائلا إلى أسفل بدرجة تسمح للرجلين بأداء حركتها إلى أعلى والى أسفل داخل الماء، وتختلف درجة الميل بين السباحين، فإما أن يكون وضع الجسم عاليا على سطح الماء أو يكون غاطسا تحت سطح الماء، ويؤثر في ذلك وزن العظام وسرعة السباح، ويرجع اختلاف وضع الجسم في الماء إلى ثقل عظام السباح أو خفتها.

2-5-1. الذراعين:

يدخل الذراع في نقطة أمام الجسم بين الرأس والكتف مع ثني قليلا قبل نقطة الدخول وقبل فرد 40 درجة – الذراع كاملا ويكون الدخول بالأصابع والكف يميل في اتجاه الخارج بدرجة 30. بعد دخول الذراع يقوم السباح بفرد الذراع تحت الماء بفضل استخدام كلمة " مط "Stretch" لان حركة الذراع لا تتوقف تماما، تبدأ عملية المسك بالإحساس أفضل من كلمة انزلاق Glide مقاومة الماء ثم عملية الشد والدفع. هدف الحركة الرجوعية إلى وضع الذراع في الوضع الذي يسمح له بأداء شدة أخرى وتوجد طريقتان لعودة الذراع خلال الحركة الرجوعية إحداهما بالمرفق العالي والأخرى بمرجعة اليد (احمد، 2000، صفحة 198).

2-5-2. الرجوع بالمرفق العالي:

يفضل السباحين الرجوع بالمرفق العالي، وتبدأ بخروج المرفق أولا من سطح الماء ثم الأعلى وللأمام في هذه الحالة يجب أن تكون الذراع في حالة استرخاء كامل للراحة استعداد للشدة الثانية.

2-5-3. الرجوع بمرجحة اليد:

يختلف الأداء في هذه الحالة بأن اليد هي التي تقود حركة الذراع للأمام وليس المرفق، ويلاحظ ذلك على سباحي السرعة أكثر من سباحي المسافات الطويلة، تدخل إحدى الذراعين الماء قبل أن تكون الأخرى أنهت حركتها تحت الماء.

2-5-4. ضربات الرجلين:

تسهم ضربات الرجلين بدرجة كبيرة في المحافظة على الوضع الأفقي الانسيابي بالماء وأيضا في دفع السباح للأمام، وتؤدي ضربات الرجلين عند سطح الماء باستمرار وبالتناوب لأعلى والأسفل عند لاعبي المستويات العالية و بحركة كرياجيه من القدمين بمسافة ما بين 50 إلى 60 سم. حين تقل هذه المسافة عند الناشئين، حيث يتوقف عمق الضربة غالبا على طول رجل السباح (احمد، 2000، صفحة 201).

2-5-5. التوافق بين الذراعين والرجلين :

يختلف توقيت ضربات الرجلين تبعا للدورة الواحدة بالذراعين، حيث يلاحظ ثلاثة أنواع هي 06 ضربات و 04 ضربات وضربتان للرجلين مع كل دورة كاملة بالذراعين، وهذا التوافق ليس مكتسبا نتيجة للتدريب بقدر ما هو طبيعة خاصة للسباح، فكلما كان السباح يميل إلى السرعة زادت ضربات الرجلين والعكس كلما كان السباح متفوقا في المسافات الطويلة يقل عدد ضربات الرجلين.

2-5-6. التنفس:

يفضل تعويد السباح للتنفس على الجهتين أثناء التدريب وهذا يساعد على توازن دوران الجسم على الجانبين، ولا يفضل أن يقطع السباح مسافة السباق باستخدام التنفس كل ثلاثة ضربات بالذراع حيث يؤدي ذلك إلى نقص الأوكسجين خاصة في بداية السباق، لذلك يفضل أن يكون التنفس كل ثلاث ضربات أثناء التدريب ولكن خلال السباق يكون منتظما. (أبو العلا، 1994، صفحة 21)

2-6. الأسس والعوامل المؤثرة في السباحة:

2-6-1. أسس الأمن و السلامة للسباحين المبتدئين:

- ✓ تجنب السباحة بمفردك وأسبح دائما مع زملائك لمساعدتك عند الضرورة.
- ✓ يجب السباحة في المنطقة التي تكون تحت إشراف وتوجيه المدرس أو الشخص المختص بالمراقبة والإنقاذ .
- ✓ إتباع القواعد والتعليمات الخاصة بالنزول إلى الماء بطريق السلم أو في المنطقة التي ترغب السباحة فيها.
- ✓ أطلب النجاة والمساعدة بالتلويح واشارات الذراعين في حالة عدم قدرتك على السباحة أو في حالة التعرض للإصابة المفاجئة و تجنب طلب المساعدة بطريقة غير جدية و لمجرد التسلية .
- ✓ تجنب التهريج والصخب في الماء وكذلك الجري حول أرضية الحمام أو ممارسة الألعاب التي قد تعرضك للخطر سواء في المنطقة الضحلة أو في الممرات المحيطة لحوض السباحة .
- ✓ عدم القفز إلى الماء في المناطق غير المعروفة.
- ✓ عدم استخدام أدوات الطفو المساعدة والاعتماد عليها بديلا لمهارة السباحة.
- ✓ يحدث في بعض الأحيان الإصابة بتقلص عضلي للأطراف وذلك نتيجة عدم الإحماء الكافي أو التعب والإرهاق والشعور بالبرد وعند حدوث مثل هذه الإصابة يجب أن يغير السباح طريقة سباحته ويجعل جسمه مسترخيا ثم يقوم بتدليكها للتخلص من التقلص العضلي الذي يتطلب دائما الامتداد السريع للعضلات.
- ✓ طبق تعليمات المدرس وأطع أوامره .
- ✓ تعد القدرة على الطفو أطول مدة ممكنة من الطرق المفيدة في حالة التعرض للغرق لحين وصول المساعدات اللازمة للإنقاذ فضلا عن أن الطفو من المهارات المهمة للأمن والسلامة (احمد، 2000، صفحة 233).

2-6-2. الأسس و العوامل النفسية و التربوية :

تتحقق السباحة جراء دقة ونتائج التصرف. وتكمن الخصوصية بربط شخصية السباح وتنظيمها بشعوره، فبواسطة معايير التصرف في السباحة يظهر بأنها تحتاج إلى الوحدة النفسجسمية لكامل الشخصية، ويجد المرء في التدريب على السباحة صياغة جديدة تؤكد أن السباحة عنصر الحياة تتطلب مزاولتها من قبل جميع أفراد المجتمع لتقوية جسمه وفكره وعقله ووعيه واستعداده وقدراته. إن نموذج التصرف في السباحة يتكون بواسطة النظرة إلى علم النفس الرياضي الذي يظهر من متطلبات الانجاز الرياضي في التدريب والمنافسات. فقابلية الرياضي إلى التوجيه الشعوري وسلوكه يتم عن طريق تعلم السباح تعدد جوانب التدريب وهدفه وشعوره.

6-2-3. الأسس الميكانيكية :

يكون مقدار قوة الطفو، وفقا لمبدأ اكتشف قبل أكثر من 220 سنة من قبل العالم ارخميدس مساوية لوزن الماء الذي يزيحه الجسم المغمور كليا أو جزئيا وهذا يعني أنه إذا أزاح الجسم ماء وزنه أكثر من وزن الجسم نفسه فان الجسم سيطفو كالفلين، ولجسم الإنسان غالبا أقصى مقدار لقوة الطفو، ويتحقق ذلك عندما يكون الجسم مغمورا كليا وبذلك يزيح اكبر حجم ممكن من الماء، حجم مساو لحجم ذلك الجسم المغمور نفسه.

2-6-4. الأسس والعوامل الفيسولوجية (الوظيفية):

تعد السباحة من الأنشطة ذات الاستجابات الفسيولوجية المعقدة فيما لو قورنت بالأنشطة الأخرى، الاختلاف بيئة الأداء واتخاذ وضعا أفقيا مختلفا عن بقية الألعاب. كما تشترك في السباحة مجموعات عضلية كبيرة تعمل بإيقاع عال لعمليات الشد والارتخاء وحسب المسافة المقطوعة، وهي كأي نشاط حركي ترتبط في واقعها بالأجهزة الحيوية التي تتكيف وفق متطلبات النشاط الممارس فهي بحق ذات أثر كبير على الجسم وأجهزة الإنسان الحيوية ومن التأثيرات الوظيفية للسباحة، الجمع بين الجهاز العصبي والعضلى للضبط العصبي للانقباض العضلي

الذي له الدور الكبير في عمليات السباحة، إذ أن الجهاز العصبي هو مصدر الإثارة الحقيقية لكل أجهزة الجسم لتقوم بالحركات المطلوبة لتظهر الحركة في الجهاز العضلي (احمد، 2000، صفحة 251).

2-7. مشتملات التدريب في السباحة:

في محاولة لوضع مفاهيم موحدة التخطيط تدريب السباحين بما يتفق مع أسس التدريب الحديث، كان من الواجب أن نضع الأسس العامة الخاصة بالتدريب للمراحل السنية المختلفة من جهة، وكذا أسس تخطيط التدريب السنوي من جهة أخرى، وذلك بالنسبة لكل من السباحين الناشئين وكذا سباحي المستوى العالي، حيث يجب التركيز على مشتملات التدريب الأساسية لكل مرحلة من المراحل السنية المختلفة، وكذا لكل فترة من الفترات للدورات التدريبية الكبيرة. ولكي يكون لدى المدرب تصور أكبر فإننا نذكر هنا المشتملات الرئيسية لتدريب السباحين والتي تتضح في الاتي:

- ✓ التحمل العام خارج وداخل الماء.
- ✓ القوة العامة
- ✓ تحمل السرعة
- ✓ تحمل القوة
- ✓ السرعة
- ✓ القوة المميزة بالسرعة
- ✓ القوة الانفجارية
- ✓ المرونة الايجابية
- ✓ المرونة القسرية

- ✓ الرشاقة
- ✓ القوة الخاصة خارج الماء
- ✓ القوة الخاصة داخل الماء
- ✓ السرعة الخاصة
- ✓ الإداء الفني
- ✓ الأداء الخططي وتخطيط ضبط المسافة

2-8. طرق التدريب في السباحة:

تطورت طرق تدريب السباحة في معظمها اعتمادا على تطور طرق التدريب في ألعاب القوى وخاصة طرق تدريب العدو والجري، وعادة فإن طرق التدريب الأساسية تقوم على أساس تكرار مسافات معينة بحيث تكون هناك فترات راحة بينية بين هذه المسافات التكرارية، وهذه الطريقة هي ما يطلق عليها طريقة التدريب الفتري أو تدريب المراحل، حيث تكون هناك فترات راحة بينية بين المسافات المتكررة، كما أن الحجم الكلي للمسافة يؤدي على مراحل، تشمل مراحل للأداء أو السباحة ومراحل الراحة، وقد تنوعت أساليب طريقة تدريب المراحل ما بين:

- ✓ التدريب الفتري السريع
- ✓ التدريب الفتري البطيء

كما قد تختلف أساليب تطبيق التدريب الفتري من حيث التغيير في طول زمن الراحة مع كل تكرار أو التغيير في المسافات وأزمنة الراحة وغيرها.

و يري محمد حسن علاوي أن أهم طرق التدريب تتمثل في:

- ✓ التدريب بإستخدام الحمل الثابت.

- ✓ التدريب بإستخدام الحمل المتغير (المتباين أو المتنوع)
- ✓ التدريب بإستخدام مركب من الحمل الثابت والمتغير
- ✓ التدريب الفتري
- ✓ التدريب الدائري
- ✓ التدريب بإستخدام المنافسات

بينما يرى سيد عبد المقصود أن تقسيم طررق التدريب حسب رأي شولش scholich الى :

- ✓ طريقة الحمل المستمر.
- ✓ طريقة الحمل الفتري منخفض الشدة.
- ✓ طريقة الحمل الفتري مرتفع الشدة.
- ✓ طريقة الحمل التكراري
- ✓ طريقة حمل المنافسات والمراقبة (المتابعة)

بالنظر إلى الرأيين السابقين فإن الاختلاف الأكثر وضوحا يتمثل في وضع التدريب الدائري كطريقة من طرق التدريب، هذا في الوقت الذي يعتبره بعض المتخصصين في مجال التدريب الرياضي مثل أزولين أنه نظام لأداء بعض أجزاء التدريب المختلفة، أي أنه أسلوب تطبيقي لأداء العمل خلال التدريب. عموما في مجال السباحة فإن تقسيم طرق التدريب المختلفة يتمثل في وجود (6) طرق للتدريب هي كالاتى:

- ✓ التدريب المستمر أو التدريب فوق المسافة.
- ✓ التدريب المتغير (اللعب بالسرعة) أو القارتلك.
- ✓ التدريب الفتري البطيء (أبو العلا، 1994، الصفحات 120-211).

- ✓ التدريب الفتري السريع.
- ✓ التدريب التكراري.
- ✓ تدريب السرعات.

حيث كل طريقة من هذه الطرق لها محدداتها الخاصة بالنسبة للاعتبارات الأساسية التي تميز بصفة أساسية مستويات الجهد البدني وهي:

- ✓ القوة التي تؤدي بها المسافة.
- ✓ طول المسافة المؤداة في السباحة.
- ✓ عدد مرات تكرار المسافة.
- ✓ فترات الراحة البينية بين مسافة وأخرى.

والحقيقة أن كل من هذه الاعتبارات الأساسية التي يجب أن تحدد بدقة خلال تطبيق طرق التدريب المختلفة متداخلة ولها علاقات واضحة بين بعضها البعض. حيث قوة أداء التمرين (شدة الأداء تتناسب عكسيا مع طول المسافة المؤداة فإنه كلما كانت قوة الأداء عالية كلما استطاع السباح أن يسبح مسافة أقل، كما أن الراحات البينية بين مسافة وأخرى يمكن أن تستمر لفترة أطول، ويقل في نفس الوقت تكرار الأداء. أما كلما كانت شدة الأداء منخفضة فإن استمرار الأداء يزداد وتقل استمرارية فترات الراحة البينية نسبيا (أبو العلا، 1994، صفحة 222).

2-9. المبادئ الفسيولوجية العامة التي يجب مراعاتها عند وضع وتنفيذ برامج التدريب:

عند تخطيط وتنفيذ برامج التدريب يجب مراعاة بعض المبادئ الفسيولوجية والتي هي عبارة عن خلاصة الدراسات الفسيولوجية في شكلها التطبيقي، ولا يحدث التكيف الفسيولوجي الناجح دائما بتطبيق هذه المبادئ الفسيولوجية،

وبذلك تتحقق أهداف البرنامج التدريبي والتي تتلخص في تحسين عمليات التمثيل الغذائي الهوائي اللاهوائي والتكيف النفسي والفسيولوجي الذي يسمح للسباح بأداء أفضل.

2-9-1. مبدأ زيادة الحمل: تعود عما التدريب متطلبات زيادة حالة في إلا يحدث لن الفسيولوجي التكيف أن المبدأ هذا يعني عليه الجسم، بمعنى أن يكون دائما هناك حمل بدني تدريبي يؤدى يمثل تحديا فسيولوجيا الأجهزة الجسم، بمعنى أن التدريب باستخدام أحمال بدنية لا تؤدي إلى زيادة معدل القلب عن 120 نبضة في الدقيقة لن يؤدي إلى حدوث التكيف الفسيولوجي المطلوب، كما أن تدريبات التحمل تحتاج السباحة بسرعة معينة تؤدي إلى زيادة معدل القلب أكثر من 160 نبضة في الدقيقة أو في حدود 70 نبضة في الدقيقة مثلا، وأن السباحة بسرعة أقل من ذلك لن تؤدي إلى تحسين قدرة السباح على التحمل

2-9-2. مبدأ التدرج:

عند تكرار أداء تدريب معين على مدار الأيام وبعض الأسابيع يحدث لجسم السياح نوع من التكيف على أداء هذا النوع من التدريب واذا استمر استخدام نفس هذا التدريب لن يكون هناك تأثير له على تقدم مستوى السباح، ولذلك يجب في هذه الحالة زيادة حجم التدريب وشدته حتى يمثل حمل التدريب تحديا فسيولوجيا جديدا للسباح يعمل على التكيف معه خلال فترة زمنية معينة يتكرر خلالها هذا النوع من التدريب، وعلى سبيل المثال فإن تغيرات اللاكتيك في الدم تحتاج إلى التدريب حوالي 50 يوما، ويتم التدرج عادة بالتغيير في مكون أو مكونين من مكونات حمل التدريب الثلاثة وهي الحجم والشدة والكثافة، ولايمكن التغيير في المكونات الثلاثة في نفس الوقت.

2-9-3. مبدأ التخصصية:

يعني هذا المبدأ من الناحية الفسيولوجية أن التحسن الفسيولوجي يحدث أكثر تبعا للعمليات الفسيولوجية التي يتدرب عليها السباح أكثر، غير أن مشكلة تطبيق هذا المبدأ هي زيادة تحديد مجال التطبيق.

وكما هو معروف أن السباح حينما يقطع مسافة السباق فإنه يستخدم نظم الطاقة الثلاثة اللاهوائية والهوائية ولكن بنسب مختلفة تبعا لمسافة السباق ومستوى تدريب السباح، ولكي يحقق التدريب هدفه لتحسين التكيف فإن تدريب السباح يجب أن يكون مركزا على تحسين نظم إنتاج الطاقة الثلاثة ولكن مع مراعاة الأهمية النسبية لكل منها، ولذلك يجب أن يشمل التدريب الاهتمام بجميع نظم إنتاج الطاقة، ولذلك يمكن تحديد مفهوم التخصصية في النقاط التالية:

- ✓ التدريب على سرعة السباق.
- ✓ التدريب للألياف العضلية الخاصة بأداء السباق.
- ✓ التدريب الخاص بنظم إنتاج الطاقة الخاصة بالسباق.

2-10. أقسام التدريب الرياضي في السباحة:

2-10-1. تدريب القوة العضلية:

تعتبر القوة العضلية من القدرات الحركية التي يمكن تنميتها من خلال التدريب الأرضي والمائي. ولذلك احتلت تدريبات القوة العظمى والقوة الانفجارية والتحمل العضلي للسباح عدد ساعات يتراوح من 200 إلى 300 ساعة خلال البرنامج التدريبي السنوي موزعة بين التدريب الارضي والتدريب المائي وقد تطورت برامج تدريبات القوة الخاصة بالسباحة بفضل الدراسات العلمية التي أكدت كثيرا من الحقائق العلمية التي كانت غائبة عن الأذهان، وأدى تأخر الكشف عنها إلى إضاعة كثير من الوقت والجهد في أداء تدريبات لا يرى المدرب تأثيرا مباشرا لها على سرعة السباح، حيث أثبتت الدراسات عدم وجود علاقة بين تنمية القوة العضلية بالطرق العامة والسرعة في الساعة في السباحة.

2-10-2. تدريب السرعة:

عرفها الارسون ويوكم" بكونها: قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر زمن، وهي: عدد الحركات في الوحدة الزمنية.

ويعرفها كلارك بأنها: سرعة عمل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة.

ويعرفها "محمد صبحي حسانين" بكونها: قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل وقت ممكن.

ويعرفها البعض بكونها: تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض وحالة الاسترخاء العضلي.

2-10-3. تدريب التحمل

يفهم تحت مسمى التحمل "الجلد" القدرة على أداء الأعمال الآلية دون انخفاض في مستوى الأداء الفترة زمنية طويلة، والعامل الحاسم المميز للجلد هو الزمن الذي يستطيع فيه الفرد المحافظة على درجة نشاطه في الأداء بشدة معينة والتغلب على حالة التعب والإجهاد خلال هذه الفترة. لذلك يعرف البعض الجلد بكونه القدرة على الصمود للتعب، وقد يكون التعب ذهنيا أو نفسيا أو بدنيا (معاني، 1998، صفحة 77).

ويعتبر الجلد بنوعيه (الدوري التنفسي أو العضلي) من أهم مكونات الأداء البدني، فهو قاسم مشترك أعظم في معظم الأنشطة الرياضية وخاصة تلك التي تتطلب بذل جهد متعاقب أو متقطع لفترات طويلة، فالجلد مكون رئيسي في السباحة وألعاب القوى والدراجات والجمباز والتمرينات والألعاب والرياضات. ويرى "ماتفيف Matvev" أن التحمل الجلد) يتطلب (متطلبات عامة):

- ✓ طول فترة الأداء.
- ✓ الاستمرار في الأداء.
- ✓ أن يكون الحمل ذا شدة غير مرتفعة نسبيا.

- ✓ إشراك أكبر عدد من المجموعات العضلية الكبيرة.
- ✓ كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي.

أما عن متطلبات الجلد الخاص فلها متطلبات أيضا، يمكن تلخيصها في:

- ✓ أن يتفق الجلد مع طبيعة ومكونات اللعبة أو المهارة.
- ✓ أن يتفق مع الاتجاه الحركي للعبة أو المهارة.
- ✓ أن تشارك فيه العضلات الأساسية للعبة أو المهارة (معاني، 1998، صفحة 78).

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى الواجبات التعليمية والتربوية للتدريب الرياضي، ومشتملات وطرق التدريب المتنوعة في السباحة، كذلك مكونات وأساسيات هذه العملية التي تتطلب دراية علمية ومعرفية واسعة لأصحاب التخصص، ضف إلى ذلك تناولنا المبادئ الفسيولوجية لعملية التدريب الرياضي في السباحة، وأسس التخطيط العلمية للتدريب الأساسي في السباحة، فعملية التدريب الرياضي في السباحة مبنية على قواعد وأسس علمية وفيزيائية وكيميائية من حيث وضعية الجسم في الماء وتحركاته، وأيضا عملية التنفس وطرق إنتاج الطاقة ومصادرها بالنسبة للسياح وفي تحسين لياقته وكفاءته البدنية.

الجانب التطبيقي

الفصل الأول:

منهجية البحث

وإجراءاته الميدانية

1-1. منهج البحث:

الاعتماد على **المنهج التجريبي** باعتباره المنهج الملائم لطبيعة المشكلة المطروحة في هذا البحث.

1-2. مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع بحثنا نادي عماد المستقبل للسباحة الناشط بمسبح جامعة عبد الحميد بن باديس ببلدية مستغانم أما عينة البحث تمثل في 24 سباحا من نادي عماد المستقبل فئة (9-12) سنوات تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة، وتجريبية خضعت لتمرينات التمطية العضلية بالحبل المطاطي من المعد من قبل الطالبان الباحثان، كما يلي:

- **المجموعة الضابطة:** 12 سباحا من نادي عماد المستقبل فئة (9-12) سنوات.
- **المجموعة التجريبية:** 12 سباحا من نادي عماد المستقبل فئة (9-12) سنوات.

1-3. متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** يعرف بأنه ذو طبيعة استقلالية حيث يؤثر في المتغيرين التابع والدخيل دون أن يتأثر بهما وهنا المتغير المستقل هو **"أثر تمارين التمطية العضلية"**
- **المتغير التابع:** يتأثر مباشرة بالمتغير المستقل في كل شيء سواء الاتجاه السلبي أو الاتجاه الإيجابي فإن كان المتغير المستقل إيجابي كان لمتغير التابع مباشرة إيجابي والعكس صحيح وهنا المتغير التابع هو: **"تنمية صفات السرعة، القوة و التحمل"**.

1-4. مجالات البحث:

المكاني: مسبح جامعة عبد الحميد بن باديس ببلدية مستغانم.

الزماني: امتدت الراسة من 2022/01/15 إلى غاية 2022/06/20

1-5. أدوات البحث:

1-5-1. البرنامج التدريبي:

وتم إعداده من قبل الطالبان الباحثان (مبين في الملحق رقم-01) ويعتمد على تمارين التمطية العضلية باستعمال الحبال المطاطية المقاومة واستمر لمدة 45 يوما بمعدل 02 حصص تدريبية في الأسبوع بمجموع 08 حصة في 60 يوما و تم فيه بناء البرنامج بالاعتماد على الأسس التالية:

- ✓ مراعاة تعديل التمارين بما يتناسب مع خصائص المرحلة العمرية لدى العينة.
- ✓ مراعاة مبدا التدرج في الحمل.
- ✓ تقسيم السباحين إلى أفواج لسهولة إجراء التمارين والاختبارات.

1-5-2. الاختبارات:

إختبار السرعة: وتم فيه الاعتماد على السباحة الحرة 50م.

إختبار القوة: و تم فيه الاعتماد على إختبارين:

الإختبار الأول: 50م سباحة حرة ضرب باليدين فقط مع استطالة الرجلية إلى الوراء (قياس قوة اليدين).

الإختبار الثاني: 50م سباحة حرة ضرب بالرجلين فقط يدين ممدودتين إلى الأمام (قياس قوة الرجلين).

إختبار التحمل: وتم فيه الاعتماد على السباحة الحرة 200م.

القياس: قمنا بالاعتماد على القياس بالطريقة الكلاسيكية باستعمال الوحدة (**الثانية**).

1-6. الأسس العلمية للاختبار:

1-6-1. ثبات الاختبار:

" إن ثبات الاختبار هو مدى الدقة أو الاتساق واستقرار نتائجه فيما لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين " أي يعني إذا ما أعيد نفس الاختبار على نفس الأفراد وفي نفس الظروف يعطي نفس النتائج (بن قوة . 1997 . 57)

1-6-2. صدق الاختبار:

من أجل التأكد من صدق الاختبار استخدم الطالبان الباحثان معامل الصدق الذاتي باعتباره صدق الدرجات المعيارية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائبها أخطاء القياس والذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار.

وقد تبين أن الاختبار على درجة عالية من الصدق الذاتي كما هو موضح في الجدول رقم (01)

الجدول رقم (01): يمثل معادل الصدق و الثبات لاختبارات البحث

	حجم العينة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	ر الجدولية	الصدق	الثبات
إختبار السرعة	08	07	0.05	0.60	0.78	0.88
إختبار قوة اليدين					0.81	0.90
إختبار قوة الرجلين					0.77	0.87
إختبار التحمل					0.85	0.92

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (01) نلاحظ ان قيم معامل الصدق تراوحت بين (0.87 و 0.85)، بينما كانت قيم معامل الثبات بين (0.88 و 0.92)، وهي قيم أكبر من ر الجدولية المقدرة بـ 0.60،

عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن=04، و هدا ما يدل على أن الإختبارات المستعملة ذات صدقا وثبات عاليين.

1-7. الدراسة الاستطلاعية:

إتباعا للمنهجية العلمية في إجراء البحوث وقصد الوصول إلى نتائج دقيقة ومضبوطة للاختبارات وإعطاء مصداقية وموضوعية للبحث وقف الطالبان الباحثان على التجربة الاستطلاعية حيث أشرفا بنفسيهما على إجرائها على عينة من 08 سباحين من فئة (9-12) سنة تم استبعادهم من التجربة الرئيسية وكانت التجربة بمسبح جامعة عبد الحميد بن باديس وكان الهدف الرئيسي هو دراسة كفاءة الاختبارات الخاصة بالصفات البدنية (السرعة، القوة والتحمل)، وكذا تأهيل السواعد العلمية التي اختارها الطالبان الباحثان للاستعانة بها في التطبيق الميداني للاختبارات، وتم القيام بالتجربة الاستطلاعية يوم 2022/04/20 وأعيدت يوم 2022/04/27 في نفس التوقيت للتأكد من صدق وثبات الاختبار.

1-8. الدراسة الإحصائية:

حتى نتمكن من التعليق أو تحليل نتائج الإستمارة استخدمنا أسلوب التحليل الإحصائي عن طريق تحويل الإجابات إلى أرقام و نسب مئوية وكذلك كا^2 وهذا بإتباع القوانين التالية:

- النسبة المئوية = $\frac{\text{نسبة التكرار} * 100}{\text{عدد العينة}}$

أ-المتوسط الحسابي:

وهو الطريقة الأكثر استعمالا، حيث يعتبر الحاصل لقسمة مجموعة المفردات أو القيم في المجموعة التي أجري عليها القياس، س1، س 2 ، س3 ، س4 .....س ن. على عدد القيم (n) وصيغت المتوسط الحسابي تكتب على الشكل التالي:

حيث: ة

$$\text{س} = \frac{\sum \text{س}}{\text{ن}}$$

-س: المتوسط الحساب

M س: هي مجموع القيم

ن : عدد القيم (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2000، صفحة 153)

ب- الانحراف المعياري:

هو أهم مقاييس التشتت لأنه أدقها، حيث يدخل استعماله في كثير من قضايا التحليل الإحصائي ويرمز له بالرمز (ع)، فإذا كان الانحراف المعياري قليل فإن ذلك يدل على أن القيم متقاربة والعكس صحيح ويكتب على الصيغة التالية:

$$ع = \sqrt{\frac{مج(س - س)^2}{ن}}$$

حيث ع: الانحراف المعياري.

س : المتوسط الحسابي.

س: قيمة عددية (النتيجة).

ن: عدد العينة. (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2000، صفحة 231)

ج- اختبار دلالة الفروق ت-ستودنت للعينات المتساوية بالعدد:

يستخدم قياس ت ستيودنت للدلالة الإحصائية ، وكذا قياس مدى دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين ومن أجل ذلك يستعمل القانون التالي:

$$T = \frac{س - س}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن - 1}}}$$

حيث :

$\overline{س}$ 1: المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى .

$\overline{س}_2$: المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية.

ن: عدد أفراد العينة.

ع1: الانحراف المعياري للمجموعة الأولى.

ع2: الانحراف المعياري للمجموعة الثانية (نزار مجيد الطالب.محمد السمرائي، 1980، صفحة 76).

الفصل الثاني:

عرض و تحليل النتائج ومناقشة الفرضيات و الاستنتاجات

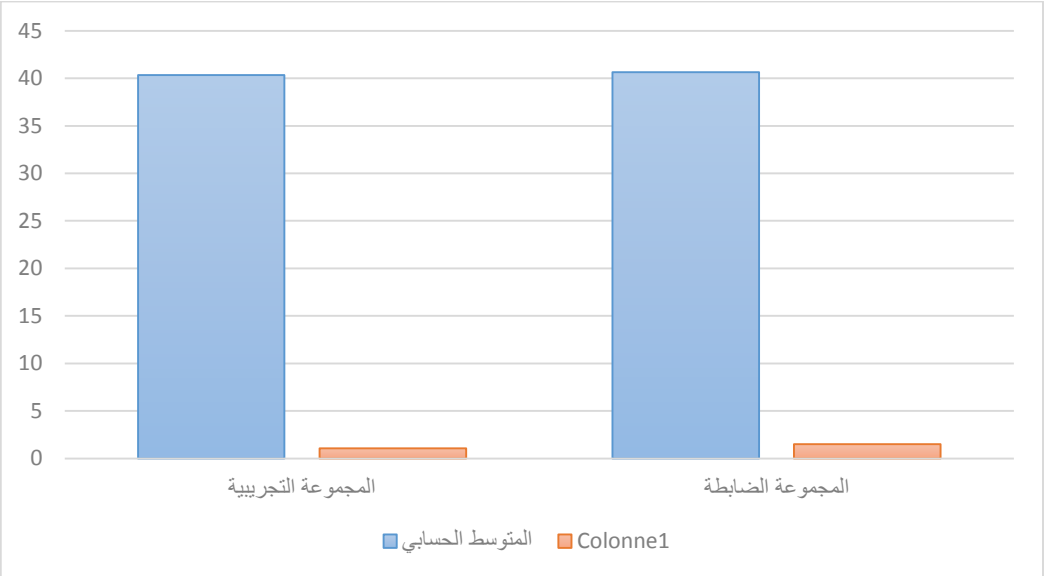
2-1. عرض وتحليل النتائج:

الجدول رقم (02): يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس السرعة (سباحة حرة 50م)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	40.66	1.49	0.62	1.71	غير دال
المجموعة التجريبية	40.33	1.07			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار السرعة القبلي (50م سباحة حرة) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 40.66 فيما بلغ الإنحراف المعياري 1.49 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 40.33 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 1.07، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 0.62 و هي أقل من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار السرعة.

الشكل رقم (02): يمثل نتائج الجدول رقم (02)



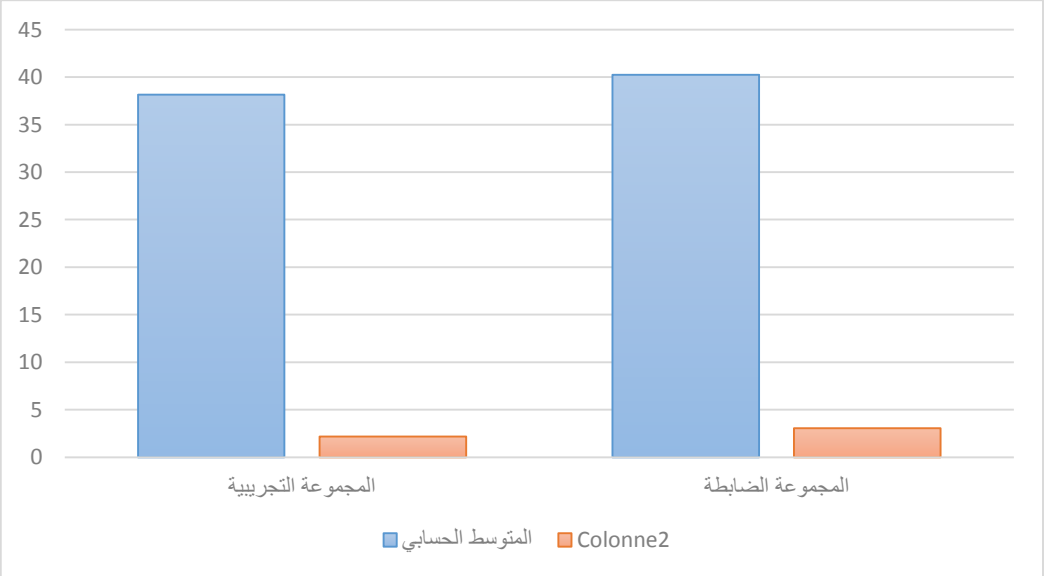
الجدول رقم (03): يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس السرعة (سباحة حرة 50م)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	40.25	2.17	1.92	1.71	دال
المجموعة التجريبية	38.16	3.04			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار السرعة البعدي (50م سباحة حرة) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 40.25 فيما بلغ الإنحراف المعياري 2.17 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 38.16 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 3.04، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 1.92 و هي أعلى من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار السرعة لصالح المجموعة التجريبية.

ومنهه نستنتج أن للبرنامج التدريبي للتمطية العضلية أثر في تنمية السرعة لدى السباحين (10-12) سنة

الشكل رقم (03): يمثل نتائج الجدول رقم (03)

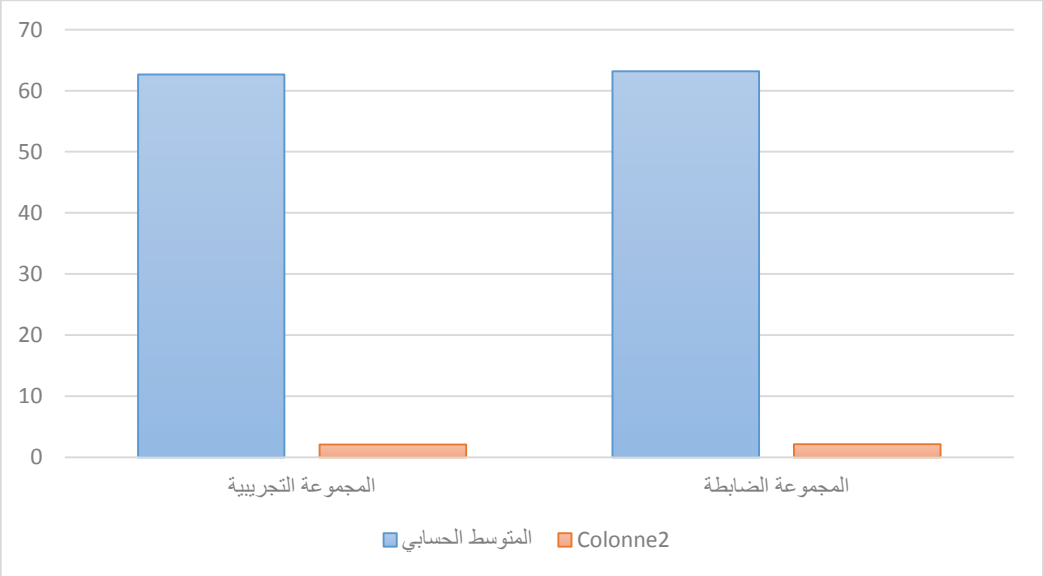


الجدول رقم (04): يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس قوة اليدين (سباحة حرة 50م ضرب باليدين)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	63.16	2.12	0.57	1.71	غير دال
المجموعة التجريبية	62.66	2.10			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار السرعة القبلي (50م سباحة حرة-ضرب باليدين) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 63.16 فيما بلغ الإنحراف المعياري 2.12 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 62.66 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 2.10، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 0.57 و هي أقل من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار قوة اليدين.

الشكل رقم (04): يمثل نتائج الجدول رقم (04)



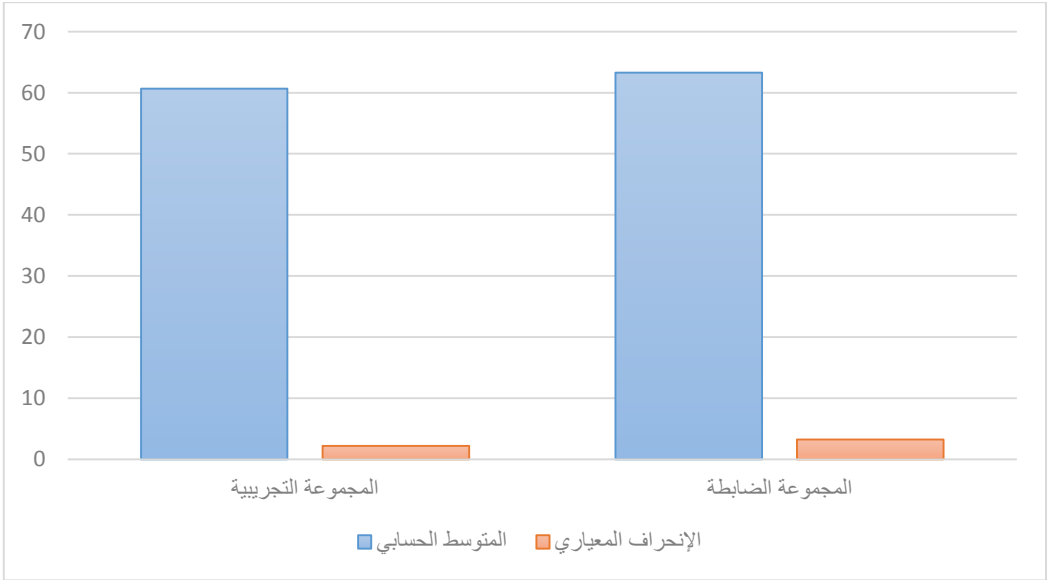
الجدول رقم (05): يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس قوة اليدين (سباحة حرة 50م ضرب باليدين)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	63.25	3.22	2.29	1.71	دال
المجموعة التجريبية	60.66	2.18			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار السرعة البعدي (50م سباحة حرة – ضرب باليدين) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 63.25 فيما بلغ الإنحراف المعياري 3.22 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 60.66 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 2.18، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 2.29 و هي أعلى من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار قوة اليدين لصالح المجموعة التجريبية.

ومنه نستنتج أن للبرنامج التدريبي للتمطية العضلية أثر في تنمية قوة اليدين لدى السباحين من (10-12) سنة

الشكل رقم (05): يمثل نتائج الجدول رقم (05)

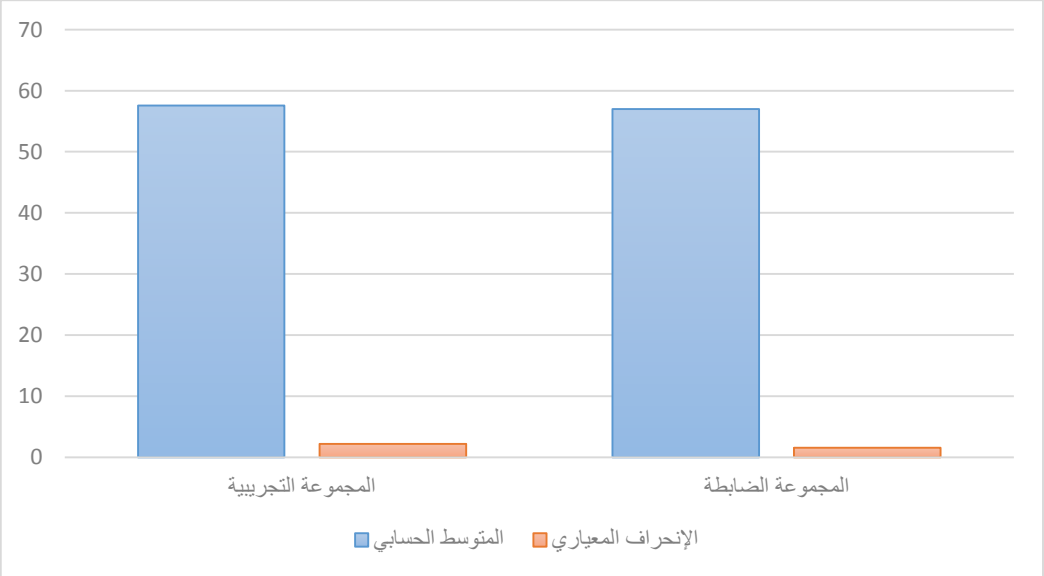


الجدول رقم (06): يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس قوة الرجلين (سباحة حرة 50م ضرب بالرجلين)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	57.00	1.53	0.75	1.71	غير دال
المجموعة التجريبية	57.58	2.19			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار السرعة القبلي (50م سباحة حرة- ضرب بالرجلين) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 57.00 فيما بلغ الإنحراف المعياري 1.53 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 57.58 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 2.19، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 0.75 و هي أقل من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار قوة الرجلين.

الشكل رقم (06): يمثل نتائج الجدول رقم (06)



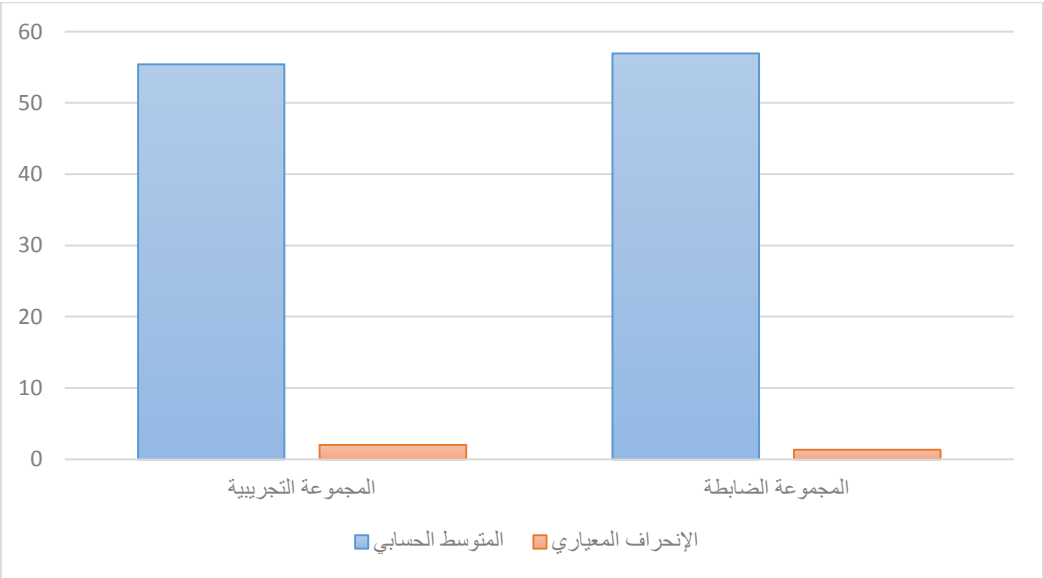
الجدول رقم (07): يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس قوة الرجلين (سباحة حرة 50م ضرب بالرجلين)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	56.91	1.31	2.15	1.71	دال
المجموعة التجريبية	55.41	2.02			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار السرعة البعدي (50م سباحة حرة – ضرب بالرجلين) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 56.91 فيما بلغ الإنحراف المعياري 1.31 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 55.41 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 2.02، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 2.15 و هي أعلى من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار قوة الرجلين لصالح المجموعة التجريبية.

ومنه نستنتج أن للبرنامج التدريبي للتمطية العضلية أثر في تنمية قوة الرجلين لدى السباحين من (10-12) سنة

الشكل رقم (07): يمثل نتائج الجدول رقم (07)

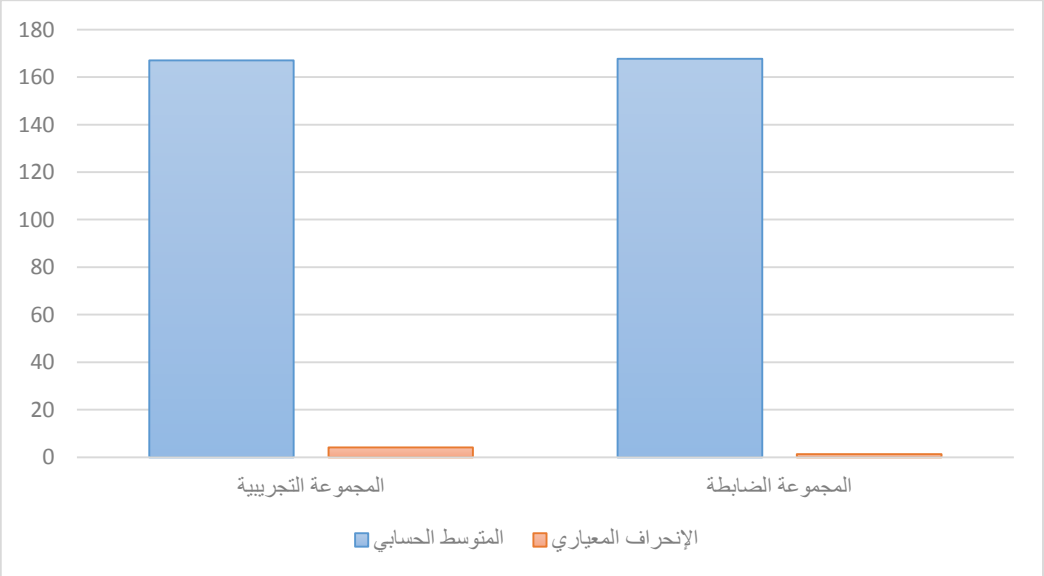


الجدول رقم (08): يبين نتائج الاختبار القبلي لقياس التحمل (سباحة حرة 200م)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	167.75	5.31	0.42	1.71	دال
المجموعة التجريبية	167.00	4.16			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار القبلي لقياس التحمل (سباحة حرة 200م) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 167.75 فيما بلغ الإنحراف المعياري 5.31 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 167.00 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 4.16، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 0.42 و هي أقل من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار التحمل.

الشكل رقم (08): يمثل نتائج الجدول رقم (08)



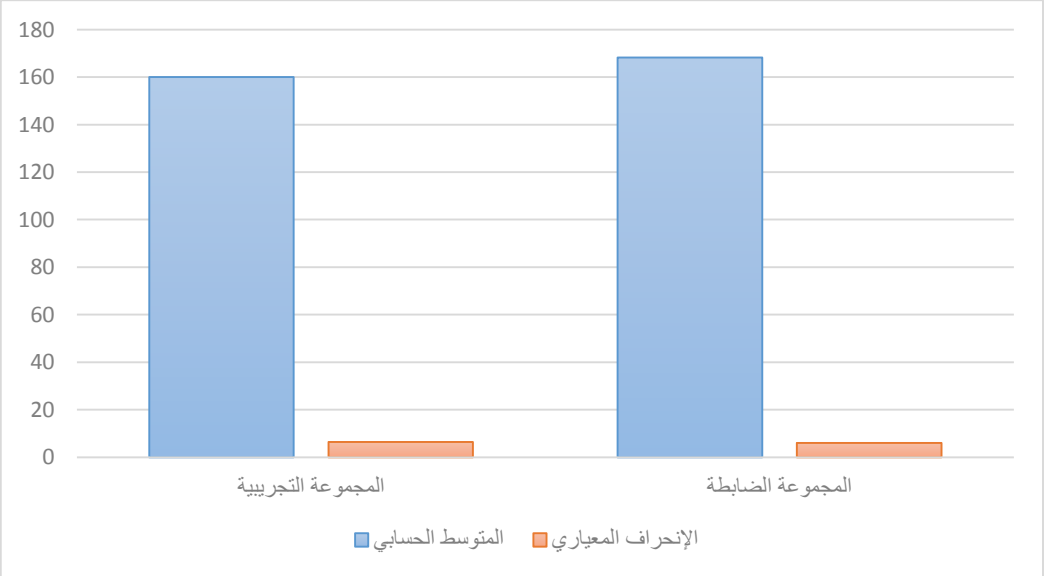
الجدول رقم (09): يبين نتائج الاختبار البعدي لقياس التحمل (سباحة حرة 200م)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
المجموعة الضابطة	168.25	6.04	3.20	1.71	دال
المجموعة التجريبية	160.08	6.43			
درجة الحرية ن = 22					

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه و التي تبين نتائج إختبار البعدي لقياس التحمل (سباحة حرة 200م) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ 168.25 فيما بلغ الإنحراف المعياري 6.04 أما بالنسبة للعينة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي 160.08 بينما بلغ الإنحراف المعياري لهذه المجموعة 6.43، و حسب نتائج إختبار ت ستيودنت فقد بلغت قيمة ت المحسوبة 3.20 و هي أعلى من ت الجدولية المقدرة بـ 1.71، عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن= 22 و هذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إختبار التحمل لصالح المجموعة التجريبية.

ومنه نستنتج أن للبرنامج التدريبي للتمطية العضلية أثر في تنمية التحمل لدى السباحين من (10-12) سنة

الشكل رقم (09): يمثل نتائج الجدول رقم (09)



2-2. مناقشة الفرضيات:

2-2-1. مناقشة الفرضية الجزئية الأولى:

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (02) نلاحظ عدم وجود فروق دالة إحصائيا في الاختبار القبلي السرعة (50م سباحة حرة)، بينما لاحظنا في الجدول رقم (03) والذي يتعلق بالاختبار البعدي للسرعة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية و التي خضعت لتمارين التمطية العضلية، و هذا ما يبرز أثر تمارين التمطية العضلية الإيجابية في تنمية صفة السرعة لدى السباحين من فئة (09-12) سنة، ومنا هنا ثبيت صحة الفرضية الجزئية الأولى للدراسة.

2-2-2. مناقشة الفرضية الجزئية الثانية:

من خلال النتائج المبينة في الجداول رقم (04) و (06) نلاحظ عدم وجود فروق دالة إحصائيا في الاختبارين القبليين لقوة اليدين و الرجلين (50م سباحة حرة) ، أما نتائج الجدولين رقم (06) و (07) أفرزت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إختباري قوة اليدين و الرجلين بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية و التي خضعت لتمارين القوة العضلية، و هذا ما يبرز أثر تمارين التمطية العضلية الإيجابية في تنمية صفة القوة لدى السباحين من فئة (09-12) سنة، ومنا هنا ثبتت صحة الفرضية الجزئية الثانية للدراسة.

2-2-3. مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة:

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (08) نلاحظ عدم وجود فروق دالة إحصائيا في الاختبار القبلي للتحمل (200م سباحة حرة)، بينما لاحظنا في الجدول رقم (09) والذي يتعلق بالاختبار البعدي للتحمل وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية والتي خضعت لتمارين التمطية العضلية، و هذا

ما يبرز أثر تمارين التمطية العضلية الإيجابية في تنمية صفة التحمل لدى السباحين من فئة (09-12) سنة، ومنا هنا ثبتت صحة الفرضية الجزئية الثالثة للدراسة.

2-2-4. مناقشة الفرضية العامة:

من خلال ثبوت صحة الفرضيات الجزائية وبناءا على النتائج المتحصل عليها في الجداول رقم (02)، (03)، (04)، ..... (09)، تبين لنا أن للبرنامج التدريبي المقترح باستعمال تمارين التمطية العضلية أثر في تنمية صفات: السرعة، القوة و التحمل لدى السباحين الناشئين فئة (9-12) سنة حيث تعد تمارين التمطية العضلية من الأساليب الحديثة التي تساعد في تقوية اللياقة البدنية، كما أنها تزيد من قوة عضلات الجسم، وقدرته على التحمل، وهذه التمارين تعمل على الاعتماد على السحب والشد، وذلك لكي يستفيد الجسم منها، ويتم أيضًا ممارستها من خلال الأوزان المختلفة، وتعد من أهم التمارين الرياضية التي يعمل الرياضي على القيام بها، وتعمل هذه التمارين على تقوية العضلات، ومقاومة القوة الخارجية. (Tamer، 2022). وهذه النتائج تتوافق مع ما تم التوصل إليه في **دراسة أ.د فردوس مجيد أمين، أ.م.د موسى جواد كاظم و مثني إياد قدوري بعنوان: "تأثير تمرينات باستخدام الحبال المطاطية لتطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف العليا ودقة أداء بعض اللكمات للملاكمين الشباب، التي** توصل الباحثونفيها: "إن للتمرينات المستخدمة بالحبال المطاطية تأثير ايجابي في تطوير بعض القدرات البدنية وبالتالي تطوير دقة أداء بعض اللكمات للاعبين الشباب"، و من هنا ثبتت صحة الفرضية العامة للدراسة.

2-3. الاستنتاجات:

- لتمارين التمطية العضلية أثر في تنمية بعض الصفات البدنية لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة.
- لتمارين التمطية العضلية أثر في تنمية صفة السرعة لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة.
- لتمارين التمطية العضلية أثر في تنمية صفة القوة لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة.
- لتمارين التمطية العضلية أثر في تنمية صفة التحمل لدى السباحين الناشئين (9-12) سنة.

3-4. الاقتراحات والتوصيات:

- ضرورة التركيز على تمارين الحبال المطاطية في تنمية الصفات البدنية لدى السباحين.
- ضرورة الاعتماد على أساليب التدريب الحديثة واستعمال الوسائل الحديثة لرفع مستوى الأداء لدى السباحين.
- ضرورة إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية أخرى.

قـــائـــمـــة

المصادر و المراجع

قائمة المصادر و المراجع

1. أ.د / وجدي مصطفى الفاتح. أسس التدريب الرياضي لمرحلة الناشئين (رؤية فنية حديثة). 2016.
2. إبراهيم محمد الالفي – د. عبد الوهاب الصادق راشد – أ. خالد على التومي. تأثير التدريبات الخاصة على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى السباحين. ليبيا : مجلة عالم الرياضة والعلوم الرتبوية العدد 25 المجلد 06 لكية الرتبية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الزاوية، 2021.
3. احمد عبد الفتاح أبو العلا. فسيولوجيا التدريب الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي، 1994.
4. أسامة كامل راتب. علم النفس الرياضة. القاهرة: دار الفكر العربي، ط2، 1990.
5. ربان مجيد خريبط. موسوعة القياس و الاختبارات في التربية البدنية. جامعة بغداد، 1989.
6. ريسان خريبط. تطبيقات في علم الفيسيولوجيا الرياضي. العراق : مطبعة جامعة بغداد، 1990.
7. طه إسماعيل عمر ، أبو المجد. كرة القدم بين النظرية و التطبيق. القاهرة : دار الفكر العربي، 1989.
8. عبد علي نصيف. تدريب القوة. بغداد : الدار العربية للطباعة، 2008.
9. عبدالله ربابعة. المنطلقات والمفاهيم الأساسية في السباحة. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2013.
10. عصام عبد الخالق مصطفى. التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات،ط1. الإسكندرية: منشأة المعارف، 2000.
11. فريال يونس نعمان. تأثير برنامج تدريبي للمقاومات المتنوعة في تطوير القدرات البدنية و الحركية الخاصة لبعض الحركات الأرضية في الجمباز. كلية التربية الأساسية – الجامعة المستنصرية، 2013.

12. قاسم المندلاوي ، احمد سعيد احمد. التدريب بين النظرية والتطبيق. العراق : مطبعة جامعة بغداد ، 1979.

13. قاسم المندلاوي ، محمود الشاطئ. التدريب الرياضي والأرقام القياسية . دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ، 1987.

14. قاسم حسن حسين، المختار احمد. مبادئ و أسس السباحة . عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2000.

15. كمال جميل الربطي. التدريب الرياضي للقرن 21. عمان ، 2004.

16. كمال عبد الحميد ، محمد صبحي. اللياقة البدنية و مكوناتها الأساسية. القاهرة ، بلا تاريخ.

17. كورت ماينل. التعلم الحركي ،ترجمة عبد العلى نصيف. بغداد : دار الكتب للطباعة والنشر، 1987.

18. ليلى السيد فرحات. القياس والاختبار في التربية الرياضية. القاهرة : ط4 ، مركز الكتاب للنشر، 2007.

19. مجلة كلية التربية الرياضية. تأثير تمرينات باستخدام جهاز الحبال المطاطية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وبعض المؤشرات البيوكيميائية لحراس المرمى كرة اليد بأعمار (13-14) سنة. بغداد: جامعة بغداد، 2015.

20. محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي. القاهرة : دار المعارف ، ط2، 1989.

21. محمد صبحي حسانين، أحمد كسري معاني. موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1998.

22. محمود عوض بسيوني ، فيصل ياسين الشاطئ. نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية . ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.

23. مروان عبد المجيد إبراهيم. الإحصاء الوصفي والإستدلالي. عمان: دار الفكر، 2000.

24. ناردين فريد قلدس. تأثير التدريبات المتقاطعة على المستوى الرقمى لسباحى السرعة. الإسماعيلية، 2017/2016.

25. نزار مجيد الطالب.محمد السمرائي. مبادئ الإحصاء و الإختبارات البدنية و الرياضية. جامعة الموصل.بغداد: دار الكتاب للطباعة و النشر، 1980.

26. هاني إبراهيم الدسوقي. الحديث في الوسائل المعنية والأجهزة الرياضية. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2013.

27. Buddy lee. Rope Training, Library of congress cataloging in publication data, 2nd ed. United state of American ،2013.
28. DORNHOFF MARTIN. l'éducation physique et sportives. alger: office de publicationبلا تاريخ، .
29. El-Dawoody Tamer. 2022 ,04 05 .كيفية ممارسة تمارين حبل المقاومة. https://www.sport.ta4a.us/fitness/1862-resistance-rope-exercises.html.
30. Newton RU. Baker DG. Effect of kinetically altering a repetition via the use of chain resistance on velocity during the bench press. J Strength Cond Res. Oct 2009.

الملاحق

الحصة رقم: 01 **المدة:** 60 د **المرحلة العمرية:** (9-12) سنة

النادي: نادي عماد المستقبل **المسبح:**مسبح جامعة عبد الحميد بن باديس

هدف الحصة		تنمية صفات القوة التحمل و السرعة				
المراحل	**الأهداف الإجرائية**	**الوضعيات التدريبية**	**الحجم**	**الشدة**	**الراحة**	**التوجيهات**
المرحلة التمهيدية	تهيأ السباح بدنيا ونفسيا لدخول إلى مجريات الحصة	**إحماء عام:** تمارين الإحماء المختلف. **إحماء خاص:** تمارين تحضيرية تتضمن تسخين الجيد للعضلات العاملة لهدف الحصة.	**10 د**			ينصح بالتسخين الجيد لكل أطراف العضلية والمفصلية لتفادي الإصابات.
المرحلة الرئيسية	تمارين السحب لتنمية القوة والسرعة والتحمل	**التمرين الأول:** كما هو موضوح في الصورة رقم 01 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03 	**10د**	**75**	**3 د**	
		التمرين الثاني: كما هو موضوح في الصورة رقم 02 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03 	**10د**	**85**	**3 د**	
		التمرين الثالث: كما هو موضوح في الصورة رقم 03 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03 	**10د**	**90**	**3 د**	
المرحلة الختامية	عودة الجسم الي حالته الطبيعية بدنيا ونفسيا	*قيام بتمارين التمديد والاسترخاء.	**5 د**			التنفس المنتظم أثناء قيام بتمارين التمديد واالسترخاء

الحصة رقم: 02 **المدة:** 60 د **المرحلة العمرية:** (9-12) سنة

النادي: نادي عماد المستقبل **المسبح:**مسبح جامعة عبد الحميد بن باديس

هدف الحصة	تنمية صفات القوة التحمل و السرعة				
المراحل	**الأهداف الإجرائية**	**الوضعيات التدريبية**	**الحجم**	**الشدة**	**الراحة**	**التوجيهات**
المرحلة التمهيدية	تهيأ السباح بدنيا ونفسيا لدخول إلى مجريات الحصة	**إحماء عام:** تمارين الإحماء المختلف. **إحماء خاص:** تمارين تحضيرية تتضمن تسخين الجيد للعضلات العاملة لهدف الحصة.	**10 د**			ينصح بالتسخين الجيد لكل أطراف العضلية والمفصلية لتفادي الإصابات.
المرحلة الرئيسية	تمارين السحب لتنمية القوة والسرعة والتحمل	**التمرين الأول:** كما هو موضوح في الصورة رقم 01 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03	**10د**	**75**	**3 د**	
		التمرين الثاني: كما هو موضوح في الصورة رقم 02 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03	**10د**	**85**	**3 د**	
		التمرين الثالث: كما هو موضوح في الصورة رقم 03 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03	**10د**	**90**	**3 د**	
المرحلة الختامية	عودة الجسم الي حالته الطبيعية بدنيا ونفسيا	*قيام بتمارين التمديد والاسترخاء.	**5 د**			التنفس المنتظم أثناء قيام بتمارين التمديد والاسترخاء.

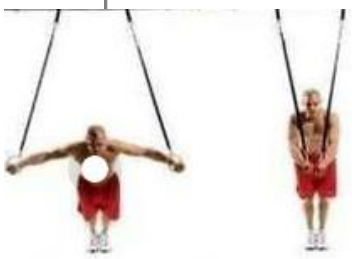
الحصة رقم: 03 **المدة:** 60 د **المرحلة العمرية:** (9-12) سنة

النادي: نادي عماد المستقبل **المسبح:**مسبح جامعة عبد الحميد بن باديس

هدف الحصة		تنمية صفات القوة التحمل و السرعة				
المراحل	**الأهداف الإجرائية**	**الوضعيات التدريبية**	**الحجم**	**الشدة**	**الراحة**	**التوجيهات**
المرحلة التمهيدية	تهيأ السباح بدنيا ونفسيا لدخول إلى مجريات الحصة	**إحماء عام:** تمارين الإحماء المختلف. **إحماء خاص:** تمارين تحضيرية تتضمن تسخين الجيد للعضلات العاملة لهدف الحصة.	**10 د**			ينصح بالتسخين الجيد لكل أطراف العضلية والمفصلية لتفادي الإصابات.
المرحلة الرئيسية	تمارين السحب لتنمية القوة والسرعة والتحمل	**التمرين الأول:** كما هو موضوح في الصورة رقم 01 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03	**10د**	**75**	**3 د**	
		التمرين الثاني: كما هو موضوح في الصورة رقم 02 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03	**10د**	**85**	**3 د**	
		التمرين الثالث: كما هو موضوح في الصورة رقم 03 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03	**10د**	**90**	**3 د**	
المرحلة الختامية	عودة الجسم الي حالته الطبيعية بدنيا ونفسيا	*قيام بتمارين التمديد والاسترخاء.	**5 د**			التنفس المنتظم أثناء قيام بتمارين التمديد والاسترخاء

الحصة رقم: 04 **المدة:** 60 د **المرحلة العمرية:** (9-12) سنة

النادي: نادي عماد المستقبل **المسبح:**مسبح جامعة عبد الحميد بن باديس

هدف الحصة		تنمية صفات القوة التحمل و السرعة				
المراحل	**الأهداف الإجرائية**	**الوضعيات التدريبية**	**الحجم**	**الشدة**	**الراحة**	**التوجيهات**
المرحلة التمهيدية	تهيأ السباح بدنيا ونفسيا لدخول إلى مجريات الحصة	**إحماء عام:** تمارين الإحماء المختلف. **إحماء خاص:** تمارين تحضيرية تتضمن تسخين الجيد للعضلات العاملة لهدف الحصة.	**10 د**			ينصح بالتسخين الجيد لكل أطراف العضلية والمفصلية لتفادي الإصابات.
المرحلة الرئيسية	تمارين السحب لتنمية القوة والسرعة والتحمل	**التمرين الأول:** كما هو موضوح في الصورة رقم 01 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03 	**10د**	**75**	**3 د**	
		التمرين الثاني: كما هو موضوح في الصورة رقم 02 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03 	**10د**	**85**	**3 د**	
		التمرين الثالث: كما هو موضوح في الصورة رقم 03 **عدد التكرارات:** 08 **عدد المجموعات:** 03 	**10د**	**90**	**3 د**	
المرحلة الختامية	عودة الجسم الي حالته الطبيعية بدنيا ونفسيا	*قيام بتمارين التمديد والاسترخاء.	**5 د**			التنفس المنتظم أثناء قيام بتمارين التمديد والاسترخاء