تأثير التدريب بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة على بعض عناصر اللياقة البدنية ونسبة الدهن للملاكمين

د. أحمد محمد عبد اللطيف عامر
مدرس بقسم التدريب الرياضى
كلية التربية الرياضية للبنين
جامعة حلوان

تأثير التدريب بإستخدام الوسط المائى والأحمال المطاطة على بعض عناصر اللياقة البدنية ونسبة الدهن للملاكمين

* د/أحمد محمد عبداللطيف عامر

مقدمة ومشكلة البحث:-

لقد كان لنهاية القرن العشرين إسهاما مذهلا فى تفجير ودفع عجلة التربية البدنية والرياضية إلى الأمام فقد تضاعف عدد الممارسين فى كثير من بلدان العالم سواء كان فى المدارس أو الأندية أوكافة القطاعات حكومية أو أهلية .(8 :9)

والوصول للمستويات العالية هو المحصلة النهائية لعمليات تخطيط وتنظيم التدريب الرياضى والذى يؤدى إلى تحقيق أفضل إستفادة ممكنة من تنظيم عمليات التكيف لحمل التدريب، وتتطلب عملية التخطيط الدراسة الكافية لحالات التدريب والتى تمثل المنافسات فيها الأساس الهام من عمليات الإعداد المختلفة والتى يصل فى نهايتها اللاعب إلى أعلى مستويات الأداء وهى قمة المستوى، ويعتبر الوصول لقمة المستوى خلال المنافسات من العمليات المعقدة والمركبة إلى حد كبير ولا يمكن تداركها بسهولة ولكنها تحتاج إلى عملية تخطيط مقننة ومعدة بطريقة علمية دقيقة (174: 10).

ومن الواضح أن الكتلة العضلية يمكن أن تفقد أو تكتسب بما يتناسب مع النشاط البدنى وتدريب القوة .كما أن فقدان أو إكتساب الدهون يرتبط بنظام التغذية والتمرينات الرياضية ،وهذه التغيرات المحتملة عادة ما تكون ذات طبيعة محدودة مما يترتب عليها ضعف فكرة إمكانية حدوث تغيير فى نمط الجسم ، كما أن عدم إمكانية تغيير نمط الجسم يرجع بشكل كبير إلى طبيعة النمط الجسمى الموروث.

ويشار أيضا إلى أن التدريب الرياضى له تأثير محدود للغاية على نمط الجسم ، ولكن يبدو أن ثبات النمط الجسمى على مدار حياة الفرد أمر مدعم ، وأن إمكانية التغيير نتيجة التدريب الرياضى واردة داخل حدود نمط الفرد الرياضى ، وذلك عن طريق زيادة الكتلة العضلية وتقليل الدهون فى الجسم فيتجه النمط إلى مزيد من العضلية والنحافة مع تقليل من تقدير السمنة.

أما عن تكوين الجسم body composition فقد ثبت إمكانية حدوث تغييرات فى تكوين الجسم نتيجة التدريب الرياضى .(2: 361)

ومن خلال تحديد تكوين الجسم وتقدير نسب مكوناته بعضها إلى بعض يمكن الحصول على البيانات الحقيقية المعبرة عن الحالة الصحية والبدنية والتدريبية ، وتكمن أهمية معرفة التكوين الجسمى للإنسان فى أنها تمكنا من التعرف بدقة على التغيرات التى تحدث فى تكوين الجسم من جراء برنامج تدريبى بدنى أو مهارى أو برنامج غذائى بغرض إنقاص الوزن(17: 223)

ويشير كريستوفر Christopher 1995م أن مكونات الجسم تحتوى على مجموع وزن الأنسجة المختلفة شاملة العظام والدهون والسوائل المختلفة والأنسجة الضامة ، ويشير أيضا أن هناك تقسيما أخر أكثر ملائمة وهو دهون الجسم body fat وحجم الجسم بدون دهن أو الأنسجة التى تتبقى بعد إستبعاد مقدار الدهون lean body mass(LBM) (39:17)

ويشير الباحث إلى أن لاعبى المنازلات عامة ولاعبى الملاكمة خاصة وكذلك مدربيهم يكون الحفاظ على معدل أوزانهم طوال الوقت والوصول لوزن المنافسة من أهم الأهداف التى يجب أن تحققها برامجهم التدريبية التى يخضعون لها .

وعملية ضبط الوزن وكذلك الوصول لمعدلات عالية من اللياقة البدنية للاعبى الملاكمة يجب أن تتحقق بشكل متوازى ومتوازن وحتى يتحقق ذلك يجب أن يتم بشكل علمى سليم لا يؤثر بشكل سلبى على صحة اللاعب.

---

* مدرس بقسم التدريب الرياضى ،كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.

وتتحقق اللياقة البدنية بواسطة التمرين المنتظم الذى ينتج عنه جسماً قوياً قادراً على التحمل ، وهذا يمكن الفرد من مقابلة الطوارىء بأكثر فاعلية كما أنها تعمل عل إختصار مدة النقاهة بعد الشفاء من المرض مع تنمية الإحتفاظ بالكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم الداخلية ، بالإضافة إلى ذلك فإن التمرين هو عنصر الوقاية من السمنة ، وبالإقلال من التعرض لبعض إصابات الأمراض وتقصير دورة حياة الميكروبات بها .

ولقد ثبت أن الحاجة إلى التحكم فى التغذية يختلف عكسيا مع كمية التمرين المنتظم ، أى أن نصف ساعة يوميا من التمرين القوى يشكل توازنا للسعرات الحرارية من 16 إل 26 رطلا كل عام.أى أن نمط أنشطة التحمل القوية تكون أكثر فاعلية على إنقاص الوزن وتكون نسبة النقص أكثر فى مناطق الحوض والبطن كبيرة وملحوظة نتيجة لممارسة التمرين بإنتظام (2: 98)

ويرى الباحث أن الأحبال المطاطة والتدريب المائى تعد وسيلتان مناسبتان لدمجهما داخل البرنامج التدريبى لتحقيق الأهداف الموضوعة للبرنامج من حيث الإرتفاع بمستوى عناصر اللياقة البدنية وتحقيق التوازن السليم لمكونات الجسم وكذلك إحداث نوع من التنوع فى التدريب بما يزيد عملية التكيف وكذلك عدم الملل من التدريب.

والأحبال المطاطة Rubber ropes كما يشير محمود البشيهى(2000) إحدى أدوات التدريب والتى تستخدم كوسيلة من وسائل التدريب والتى يجابه اللاعب بها مقاومات مختلفة مع مع سهولة الأداء الحركى وفى كل الإتجاهات المطلوبة وهذا يعطى اللاعب فرصة تقوية عضلاته فى المسار الحركى المتشابه إلى حد كبير للأداء الحركى فى النشاط الرياضى الممارس مما يؤدى إلى تحسين الكفاءة البدنية المرتبطة بالمستوى المهارى وبالتالى تحسين نتائج اللاعبين.

ويشير أيضا إلى أن إستخدام الأحبال المطاطة لاتشكل خطورة على اللاعبين بل تساعد على تنمية العضلات الكبيرة والصغيرة ولاتوجد لها أى محاذير سوى أن يكون الأداء للتمرين بشكل سليم ومطابقا لنفس شكل الأداء للمهارة وعلى أساس نفس نوع الإنقباض العضلى .

ولذلك فقد رأى الباحث أنه يمكن إدخال التدريب بالأحبال المطاطة والوسط المائى داخل برامج الإعداد البدنى وداخل البرامج التدريبية لتنمية العناصر البدنية وأيضا لتحقيق التوازن فى نسب مكونات الجسم والوصول للوزن المثالى للملاكمين خاصة والرياضيين عامة.

أهمية البحث العلمية والتطبيقية:-

فى حدود علم الباحث:-

- يلقى البحث الضوء على أهمية التدريب بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة على بعض عناصر اللياقة البدنية ومكونات الجسم وبالتالى إدراجها ضمن التمرينات المختار فى البرامج التدريبية المختلفة .
- يشير البحث إلى أهمية التدريب بالأحبال المطاطة كوسيلة للتغلب على نقص الإمكانات وعدم وجود صالات تدريب القوة بشكل مناسب.
- إلقاء الضوء للباحثين للقيام بمزيد من الأبحاث فى هذا الشأن.

أهداف البحث:-

يهدف البحث إلى:-

- التعرف على تأثير التدريب بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة على بعض عناصر اللياقة البدنية ونسبة الدهن للرياضيين .

فروض البحث:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس المرحلى لعناصر اللياقة البدنية ونسبة الدهن للملاكمين لصالح القياس المرحلى للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس المرحلى والقياس البعدى لعناصر اللياقة البدنية ونسبة الدهن للملاكمين لصالح القياس البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين المرحلى والبعدى لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية .

الدراسات المرتبطة:-

- فى دراسة قام بها تامر طلعت (2006) (6) إستهدفت تصميم برنامج تدريبى مائى مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لناشئى الملاكمة وكذلك المقارنة بين مجموعتين (التجريبية والضابطة) فى تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة وإستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين (التجريبية والضابطة)القياس القبلى والقياس التتبعى والقياس البعدى للمجموعتين(التجريبية والضابطة) وأختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية من ملاكمى مدرسة الملاكمة بمدارس كيمبردج إيجيبت للغات وبلغ عدد العينة (20) ملاكم فى المرحلة السنية 14-16 تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها تجريبية وقوامها (10) ملاكمين والأخرى ضابطة وقوامها (10) ملاكمين وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبى المائى يؤثر إيجابياً على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبى المجموعة التجريبية وأن نسبة التحسن للاعبى المجموعة التجريبية فى إختبارات اللياقة البدنية الخاصة أفضل من نسبة التحسن للاعبى المجموعة الضابطة وأن البرنامج التدريبى المائى المقترح أفضل من البرنامج التقليدى من حيث تلافى حدوث الإصابات .

- فى دراسة قام بها أسامة محمد عبد الخالق (2006) (5) إستهدفت التعرف على تأثير إستخدام كل من طريقتى التدريب الفترى مرتفع الشدة والتدريب التكرارى تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للملاكمين وإستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام تصميم تجريبى يحتوى على مجموعتين تجريبيتين المجموعة الأولى إستخدمت طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة بينما المجموعة الثانية تستخدم طريقة التدريب التكرارى وإشتملت عينة البحث على 22لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوى وكانت أهم نتائج وإستخلاصات البحث أن طريقتى التدريب الفترى مرتفع الشدة والتدريب التكرارى تؤديان إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الملاكمة وحققت طريقة التدريب التكرارى نتائج أفضل من طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة فى تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الملاكمة .

- قام محمود ربيع البشيهى (2000) (15) بدراسة أستهدفت التعرف على مدى تأثير التدريب بالأحمال المطاطة على القدرة العضلية ومدى تحسن الأداء المهارى للاعب الكاراتيه من خلال تصميم برنامج تدريب مقترح لتنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين بإستخدام الأحمال المطاطة والتعرف على أثر برنامج للتدريبات المقترحة لمستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين بإستخدام الأحمال المطاطة ومستوى الأداء المهارى للكمات والركلات الهجومية فى الكاراتيه أختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى الكاراتيه الشباب تحت 12 سنة بمنطقة الجيزة والفيوم للكاراتيه وعددهم حوالى 20 لاعب وأستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام مجموعة واحدة مع إجراء قياس قبلى وقياسيين تتبعيين وقياس بعدى وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبى بالأحمال المطاطة يؤثر إيجابيا على تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين وكذلك مستوى الأداء المهارى ونتائج اللاعبين.

- قام ويلسون (welson) (1999)(7) نقلا عن تامر عويس بدراسة إستهدفت التعرف على تأثير التدريبات بوزن الجسم وتدريبات البليومتريك على تركيز وإنتاج القوة ، وقد أجريت الدراسة على عينة من 40 من الشباب وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها تدربت على التدريبات البليومترية والأخرى تدربت بوزن الجسم وكان زمن البرنامج 8أسابيع وتم قياس القوة السريعة من خلال الوثب العمودى وإختبارات البنش والرجلين وأشارت أهم النتائج إلى تحسن مستويات القوة فى الجزء السفلى من الجسم خلال أداء التدريبات البليومترية وكذلك من خلال تدريبات وزن الجسم وأشارت النتائج إلى أهمية التركيز على التدريبات الخاصة والمتنوعة من خلال تنوع طرق التدريب المختلفة.

- قام هانى عبد العليم حسن (1998م)(17) بدراسة إستهدفت التعرف على علاقة التكوين الجسمى ببعض المتغيرات البدنية الخاصة لمصارعى الأوزان الثقيلة الحرة والرومانية وإستخدم الباحث منهجى البحث الإرتباطى والبحث السببى المقارن ، وإستخدم الباحث الطريقة العمدية الطبقية فى إختيار عينة البحث من المصارعين الكبار فوق 19 سنة وبلغ عدد أفراد العينة 33 لكل من نوعى المصارعة (الحرة والرومانية) وقام الباحث بمسح مرجعى على الصفات البدنية الخاصة للمصارعين وأختار الباحث الصفات البدنية التى حققت أكثر من 50% وكانت أهم النتائج وجود إرتباط دال إحصائيا بين نسبة الدهن المئوية وكلا من التحمل الدورى التنفسى والتوازن الحركى والمرونة الحركية وهو يشكل علاقة عكسية وكذلك وجود إرتباط دال إحصائياً سالب بين وزن الدهن وكل من تحمل القوة للذراعين والبطن والتحمل العام للجسم وهو يشكل علاقة عكسية .

- قام كل من أحمد مصطفى السويفى وعماد الدين نوفل (1995)(8) بدراسة إستهدفت التعرف على تأثير إستخدام تمرينات الأستيك المطاط على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية ومستوى الأداء فى رياضة السباحة وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب كلية المعلمين بالرياض تخصص (تربية بدنية) شعبة سباحة وكان قوامها (20) طالبا وإستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام مجموعتين متناظرتين وفق متغيرات أساسية هى(السن ، الطول ، الوزن ، مستوى الأداء فى السباحة) وكانت أهم النتائج أن إستخدام الحبل المطاط يودى لتنمية وتحسن مدى حركة مفصل الحوض والعضلات المحيطة به ونصحا بإستخدام الحبل المطاط كوسيلة لتنمية المرونة الخاصة بمفصل الحوض .

- قام كل من كاهون ، بلارد (cahoon and ballard) (1995) (19) دراسة إستهدفت تحديد كلا من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين للملاكمين من خلال التدريبات والتمرينات الفرضية على كل من العجلة الثابتة والسير المتحرك وإستخدم الباحث المنهجين الوصفى والتجريبى وكانت عينة البحث 24ملاكما وكانت أهم النتائج أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين على كل من العجلة الثابتة والسير المتحرك للملاكمين عينة البحث.

منهج البحث:-
إستخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة البحث بإستخدام مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة مع إجراء قياس قبلى وقياس تتبعى وقياس بعدى.

عينة البحث:-
تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجموعة من الملاكمين المقيدين بالفرقا الثالثة والرابعة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم وبعض لاعبى الملاكمة بمنطقتى القاهر والجيزة للدرجة الأولى وتتراوح أعمارهم بين 21-24سنة وكان عددهم (20لاعب) ول يسبق لهم الخضوع لبرنامج تدريبى بالوسط المائى أوبالأحمال المطاطة وتم تقسيمهم على مجموعتين بالتساوى (10لكل مجموعة) إحداها تجريبية والأخرى ضابطة.

جدول (1)
المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإلتواء لمتغيرات السن والطول والوزن لعينة البحث(20)

المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الإنحراف المعيارى	الإلتواء
السن	سنة	22	0.579	0.774
الطول	سنتيمتر	173	2.15	1.27
الوزن	كجم	69	4.4	0.215

تشير نتائج جدول (1) إلى أن معامل الإلتواء لمتغيرات السن والطول والوزن تراوحت بين(0.215 – 0.1.27) مما يدل ذلك على تجانس عينة البحث فى هذه المتغيرات

المجال الزمنى:-
أجريت الدراسة خلال شهور فبراير ومارس لعام 2008م.

المجال الجغرافى:-
أجريت الدراسة بكلية التربية الرياضية بالهرم جامعة حلوان وأحد المراكز الصحية المتميزة الموجودة بمحافظة القاهرة ويتواجد بها حمام سباحة.

وسائل جمع البيانات:-
أولاً:- الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- ساعة إيقاف.
- ساعة بولر لقياس النبض موديل FS2cصينية الصنع.
- ميزان طبى.
- جهاز رستاميتر لقياس الطول.
- أحبال مطاطة.
- كرات طبية.
- عقل حائط.
- مراتب.
- إستمارات جمع البيانات.
- مقاعد سويدية.
- أحبال وثب.
- مراتب أرضية.
- حمام سباحة.
- ساونا.
- جاكوزى.
- جهاز تانيتا Tanita لقياس المكونات الجسمية موديل 2006م أمريكى الصنع.

المتغيرات البدنية ونسبة الدهن قيد البحث:-

- تحمل القوة.
- القوة المميزة للسرعة.
- الرشاقة.
- نسبة الدهن.

وقد ختار البحث هذه العناصر لأهميتها البالغة للملاكم والمرتبطة بأدائه الحركى معتمدا على خبرته ومسح المراجع والأبحاث العلمية ورأى بعض الخبراء فى المجال.

الإختبارات البدنية ونسبة الدهن المستخدمة لقياس العناصر البدنية قيد البحث:-

- **تحمل القوة.**
  - ❖ الجلوس من الرقود.
  - ❖ إنبطاح مائل ثنى الذراعين.
- **القوة المميزة للسرعة للرجلين .**
  - ❖ إختبار الوثب العريض من الثبات).
- **القوة المميزة للسرعة للذراعين.**
  - ❖ إختبار دفع كرة طبية.
- **الرشاقة.**
  - ❖ إختبار الجرى الزجزاجى.
- **نسبة الدهن.**
  - ❖ ويتم قياسة عن طريق جهاز تانيتا لقياس مكونات الجسم.

التجربة الإستطلاعية:-

قام الباحث بإجراء التجربة الإستطلاعية قبل التجربة الأساسية بعشرة أيام حيث تم شرح وتوضيح البرنامج لأفراد العينة والمساعدين من حيث الأهداف والأداء الفنى السليم وقام أفراد العينة بأداء نموذج بإستخدام الأحبال المطاطة وإطمأن الباحث لسلامة الأداء وسلامة الأدوات المستخدمة وصدق الإختبارات وطبقت التجربة على 4لاعبين من غير فراد العينة الأساسيين.

المعالجة الإحصائية :-

تم إستخدام المعالجات الإحصائية التالية بإستخدام الكمبيوتر وهى كالتالى .

- المتوسط الحسابى.
- الإنحراف المعيارى.
- تحليل التباين.
- معدلات التغير.
- نسب التحسن.

جدول (2)
العلاقة بين طول الحبل المطاط (سنتيمتر) والوزن(كجم)
نقلا عن محمود البشيهى(2000)

الطول (سنتيمتر)	الوزن (كجم)
125سم	2.15كجم
120سم	2.45كجم
110سم	2.75كجم
100سم	3.97كجم

برنامج التدريب بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة:-

يتأسس البرنامج التدريبى بإستخدام الأحبال المطاطة على تدريب جميع عضلات الجسم وتدريب العضلات العاملة فى رياضة الملاكمة بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة وكذلك الأدوات المتاحة خلال البرنامج التدريبى مثل الكرات الطبية والتدريب بوزن جسم الزميل وفى إتجاه العمل الحركى الخاص وقد تم تنفيذ البرنامج فى مرحلة الإعداد لبطولة.

زمن البرنامج:-

إستغرق البرنامج (8) أسابيع (شهران) وكان عدد التدريبات الأسبوعية من(5-6) تدريبات.

مراحل البرنامج:-

يتكون البرنامج من ثلاث مراحل :-

المرحلة الأولى: فترة الإعداد العام والتأسيس وتتكون من (3) أسابيع
المرحلة الثانية : فترة الإعداد الخاص وتتكون من (3) أسابيع
المرحلة الثالثة : فترة ماقبل المنافسة وتتكون من (2) أسبوع

توقيتات القياسات:-

القياس القبلى :- فى بداية المرحلة الأولى(الإعداد العام و التأسيس).
القياس التتبعى:- فى نهاية مرحلة الإعداد العام(بعد 3 أسابيع).
القياس البعدى:- فى نهاية المرحلة الثالثة (بعد مرحلتى الإعداد الخاص وماقبل المنافسة)(بعد 8أسابيع)

تقدير درجة الحمل خلال البرنامج التدريبى:-

يقدر الحمل التدريبى خلال البرنامج التدريبى لجميع التدريبات المستخدمة وليس تدريبات الأحبال المطاطة فقط وذلك عن طريق قياس النبض من خلال ساعة بولر لقياس النبض.

بعض التدريبات المائية وتدريبات الأحبال المطاطة المستخدمة خلال مراحل البرنامج:-

- وقوف . الذراعين منثنين بجانب الجسم . مسك طرف الحبل المطاط والمثبط بعقل الحائط . مد الذراعين أماما ويكرر(13).
- رقود على مقعد سويدى. الذراعين منثنيين بجانب الجسم . مسك طرفى الحبل المطاط باليدين والذى يلف أسفل المقعد السويدى . مد الذراعين أماما . يكرر التمرين.
- وقوف . الذراعين مفرودتين بجانب الجسم . تثبيت الحبل المطاط والمثبت بعقل الحائط بالقدم . مد الرجلين للأمام بالتبادل ويكرر.
- رقود على مقعد سويدى . مسك الحبل المطاط باليدين والقدمين . شد الحبل لإى إتجاه الصدر . يكرر الأداء.
- وقوف . مسك الحبل المطاط باليدين والقدمين . ثنى المرفقين لجذب الساندو لأعلى فى إتجاه الصدر للوصول لوضع الإنثناء عرضاً يكرر الأداء.
- وقوف فتحا . مسك الحبل المطاط باليدين بجانب الرأس . الطرف الآخر مثبت بالقدمين . رفع الذراعين عاليا . يكرر الأداء.
- المشى والجرى والوثب فى الماء (حمام السباحة) مع وبدون إستخدام أدوات وأثقال باليدين والرجلين.
- (وقوف الذراعان ثبات الوسط) الجرى للأمام.
- (وقوف – الذراعان ثبات الوسط) الوثب بالقدمين للجانب.
- (وقوف – الذراعان ثبات الوسط) الوثب بالقدمين للأمام.
- (وقوف – الذراعان ثبات الوسط) الوثب بالقدم اليمنى للجانب الأيسر.
- (وقوف – الذراعان ثبات الوسط) الوثب بالقدم اليسرى للجانب الأيمن.
- (وقوف – مواجه الزميل على بعد 4م) تمرير كرة طبية للزميل.

الوحدات التدريبية بالبرنامج التدريبى المقترح:-

- يشتمل البرنامج التدريبى المقترح على حوالى 47 وحدة تدريبية .
- منها 35 وحدة أرضية.
- ومنها 12وحدة مائية.
- يتراوح زمن الوحدة سواء الأرضية أو المائية (70-100ق).
- 25% من زمن الوحدة إحماء وتهيئة ، و65% من زمن الوحدة للجزء الرئيسى و10% من زمن الوحدة للتهدئة والختام.

جدول (3)

مكونات البرنامج التدريبى بإستخدام الأحمال المطاطةوالوسط المائى

الأسبوع	عدد الوحدات الأسبوعية	الشدة	عدد المجموعات	التكرار	الراحة	طول الحبل المستخدم	هدف التدريب والتدريبات المستخدمة
الأول	6 منها2 بالوسط المائى	-50 %60	12 مج	15 تك	1-2ق بين المجموعات	125 سم	تتضمن التمرينات على تدريبات الإحماء والجرى فى الهواء وكذلك المشى والجرى فى الماء لتنمية الجلد الدورى التنفسى والإطالات وتدريبات اللكم التخيلى وتدريبات القوة بإستخدام الأحمال المطاطة للذراعين والرجلين ،ووزن الجسم مثل تدريبات البطن والظهر والضغط بإستخدام الحمل المتوسط.
الثانى	6 منها2 بالوسط المائى	-55 %65	12 مج	15 تك	1-2ق	120 سم	تشتمل على تمرينات الجرى مع التطوير فى معدل الأداء وزمن الجرى (فى الهواء والماء)ليصل إلى 25-35ق ، وكذلك تمرينات الإطالة الجيدة وتدريبات القوة بإستخدام الأحمال المطاطة فى إتجاه العمل الحركى مع إستخدام تدريبات البطن والظهر والعقلة.
الثالث	6 منها2 بالوسط المائى	-60 %75	15 مج	12 تك	2-3ق	120 سم	التطوير فى تدريبات التحمل بإستخدام تدريبات الجرى(30-40)ق والجرى والحركة (5-12ق)بالماءوالحبل والشادو(اللكم التخيلى) واللكم على أكياس الرمل وتدريبات القوة بإستخدام الأحمال المطاطة وأكياس الرمل فى إتجاه العمل الحركى بإستخدام الحمل فوق المتوسط.
الرابع	6 منها2 بالوسط المائى	-60 %75	-12 15 مج	15 تك	3ق	110 سم	التطويرأيضا فى تدريبات التحمل العام والتدريبات الهوائية بإستخدام تدريبات الجرى والحبل والشادو(اللكم التخيلى) واللكم على أكياس الرمل واللكم المشروط المتدرج واللكم الحر وتدريبات القوة بإستخدام الأحمال المطاطة فى إتجاه العمل الحركى للذراعين والرجلين بإستخدام الحمل فوق المتوسط.
الخامس	6 منها1 بالوسط المائى	-75 %90	10 مج	12ك	2-3ق	110 سم	أستخدمت تمرينات الرشاقة والسرعة والقدرة المتدرجة من خلال تمرينات الشادو واللكم على أكياس الرمل والكرات الطبية وزيادة فى سرعة الأداء خلال تدريبات القوة بالأحمال المطاطة للذراعين والرجلين مع إستخدام اللكم التخيلى واللكم المشروط واللكم الحر وسرعة الجرى

							والحركة داخل الماء بإستخدام الحمل الأقل من الأقصى.
السادس	5 منها2 بالماء	-90 100 %	15 مج	-5 12 تك	3ق	110 سم	أستخدمت تمرينات السرعة والقدرة والرشاقة المتدرجة فى تمرينات الشادو واللكم على أكياس الرمل وزيادة فى سرعة الأداء خلال تدريبات القوة بالأحمال المطاطة للذراعين والرجلين مع إستخدام اللكم التخيلى واللكم المشروط واللكم الحربإستخدام الحمل الأقل من الأقصى والأقصى.
السابع	7 منها1 بالوسط المائى	-90 100 %	15 مج	-5 12 تك	2-3ق	100 سم	أستخدمت تمرينات السرعة والقدرة المتدرجة فى تدربات الشادو واللكم على أكياس الرمل وزيادة فى سرعة الأداء خلال تدريبات القوة بالأحمال المطاطة والتمرينات المائية للذراعين والرجلين مع إستخدام اللكم التخيلى واللكم المشرط واللكم الحربإستخدام الحمل الأقل من الأقصى والأقصى مع الإهتمام بعنصر المرونة والمطاطية.
الثامن	5	-80 %90	12 مج	-12 15 تك	2-3ق	100 سم	إستخدمت تمرينات السرعة والرشاقة والمرونة المتدرجة فى تدربات الشادو واللكم على أكياس الرمل وزيادة فى سرعة الأداء خلال تدريبات القوة بالأحمال المطاطة والتدريبات المائية للذراعين والرجلين مع إستخدام اللكم التخيلى واللكم المشرط واللكم الحر بإستخدام الحمل الأقل من الأقصى.

عرض النتائج ومناقشاتها:-

أولا : عرض النتائج:-

جدول (4)

تحليل التباين بين القياسات الثلاثة للمجموعة الضابطة فى الإختبارات قيد البحث

الإختبار	القياس	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة كا2	الدلالة
الجلوس من الرقود	الأول	7.23	2	*17.72	0.00
	الثانى	16.1			
	الثالث	23.50			
الإنبطاح المائل ثنى الذراعين	الأول	5.1	2	1.232	0.532
	الثانى	9.88			
	الثالث	11.15			
وثب عريض من الثبات	الأول	6.76	2	*18.94	0.00
	الثانى	17.2			
	الثالث	23.32			
دفع كرة طبية	الأول	4.9	2	*24.974	0.00
	الثانى	15.2			
	الثالث	24.9			
الجرى الزجزاجى	الأول	19.7	2	4.776	0.689
	الثانى	15.5			
	الثالث	11.9			
نسبة الدهن	الأول	15.5	2	1.44	0.656
	الثانى	13.4			
	الثالث	11.9			

يتضح من جدول رقم (4) أن هناك تباين بين القياسات الثلاث قيد البحث وأشارت نتائج الجدول إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات الثلاث عند مستوى دلالة 0،05 لصالح القياس الثالث فى متغيرات الدراسة فيما عدا إختبارى الإنبطاح المائل ثنى الذراعين والجرى الزجزاجى ونسبة الدهن.

جدول (5)

تحليل التباين بين القياسات الثلاثة للمجموعة التجريبية فى الإختبارات قيد البحث

الإختبار	القياس	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة كا2	الدلالة
الجلوس من الرقود	الأول	6.9	2	*22.34	0.00
	الثانى	16.9			
	الثالث	24.6			
الإنبطاح المائل ثنى الذراعين	الأول	4.91	2	*1.323	0.21
	الثانى	14.3			
	الثالث	21.1			
وثب عريض من الثبات	الأول	6.2	2	*23.54	0.000
	الثانى	17.7			
	الثالث	25.7			
دفع كرة طبية	الأول	5.3	2	*26.42	0.00
	الثانى	16.7			
	الثالث	26.4			
الجرى الزجزاجى	الأول	20.9	2	*16.432	0.00
	الثانى	15.5			
	الثالث	11.1			
نسبة الدهن	الأول	16.8	2	*13.65	0.00
	الثانى	12.7			
	الثالث	9.7			

يتضح من جدول رقم (5) أن هناك تباين بين القياسات الثلاث قيد البحث وأشارت نتائج الجدول إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات الثلاث عند مستوى دلالة 0،05 لصالح القياس الثالث فى متغيرات الدراسة

(6)

معدلات تغير القياسات الثلاث للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد الدراسة

الإختبار	القياس	المتوسط	معدل التغير%		
			الأول	الثانى	الثالث
الجلوس من الرقود	الأول	53.1	---	10	18.5
	الثانى	59		---	9.5
	الثالث	65.2			---
الإنبطاح المائل ثنى الذراعين	الأول	27.5	---	23.6	30.3
	الثانى	36		---	6.3
	الثالث	39.5			---
وثب عريض من الثبات	الأول	175	---	4.8	8
	الثانى	186		---	2.3
	الثالث	190.4			---
دفع كرة طبية	الأول	2.90	---	14.7	24.6
	الثانى	3.40		---	11.6
	الثالث	3.85			---
الجرى الزجزاجى	الأول	11.80	---	2.9	6.7
	الثانى	11.45		---	2.9
	الثالث	11.0			---
نسبة الدهن	الأول	13.2	---	0.6	13.6
	الثانى	12.1		---	5.7
	الثالث	11.4			---

يتضح من جدول رقم (6) معدلات التغير(نسب التحسن) بين القياسات الثلاث لدى المجموعة الضابطة .

(7)

معدلات تغير القياسات الثلاث للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد الدراسة

الإختبار	القياس	المتوسط	معدل التغير%		
			الأول	الثانى	الثالث
الجلوس من الرقود	الأول	54.4	---	13.6	20
	الثانى	63		---	7.3
	الثالث	68			---
الإنبطاح المائل ثنى الذراعين	الأول	26.3	---	29.8	37.3
	الثانى	37.5		---	10.7
	الثالث	42			---
وثب عريض من الثبات	الأول	175.5	---	6.8	21.8
	الثانى	188.5		---	4.1
	الثالث	196.6			---
دفع كرة طبية	الأول	2.85	---	18.5	32.1
	الثانى	3.5		---	16.6
	الثالث	4.2			---
الجرى الزجزاجى	الأول	11.87	---	7.3	14
	الثانى	11.0		---	7.2
	الثالث	10.2			---
نسبة الدهن	الأول	13.2	---	15.9	25
	الثانى	11.1		---	10.8
	الثالث	9.9			---

يتضح من جدول رقم (7) معدلات التغير(نسب التحسن) بين القياسات الثلاث لدى المجموعة الضابطة .

جدول (8)
معدلات تغير المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة

الإختبار	القياس	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	معدل التغير%
الجلوس من الرقود	الأول	53.1	54.4	2.3
	الثانى	59	63	6.3
	الثالث	65	68	2.9
الإنبطاح المائل ثنى الذراعين	الأول	27.5	26.3	4.36 -
	الثانى	36	37.5	1.3
	الثالث	39.5	42	5.9
وثب عريض من الثبات	الأول	175	175.5	0.2
	الثانى	186	188.5	0.79
	الثالث	190.4	196.6	2.8
دفع كرة طبية	الأول	2.90	2.85	1.7 -
	الثانى	3.40	3.5	2.8
	الثالث	3.85	4.2	8.3
الجرى الزجزاجى	الأول	11.80	11.87	0.5
	الثانى	11.45	11.0	3.9 -
	الثالث	11.0	10.2	7.2 -
نسبة الدهن	الأول	13.2	13.2	--
	الثانى	12.1	11.1	8.2 -
	الثالث	11.4	9.9	13.1 -

يتضح من جدول رقم (8) معدلات التغير(نسب التحسن) بين القياسات الثلاث لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

ثانيا : مناقشة النتائج:-

فى ضوء النتائج السابقة يتضح الآتى :-

تحمل القوة .

لمناقشة النتائج المرتبطة بعنصر تحمل السرعة والذى تم قياسه من خلال إختبارين هما الجلوس من الرقود وإختبار الإنبطاح المائل ثنى الذراعين فقد أوضح جدول (4) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية فى إختبار الجلوس من الرقود لصالح القياس الثالث ولاتوجد فروقا ذات دلالة فى إختبار الإنبطاح المائل ثنى الذراعين وذلك للمجموعة الضابطة .

ويوضح جدول (5) وجود تباين بين القياسات الثلاث للإختبارين ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لصالح القياس الثالث للمجموعة التجريبية .

ويوضح كلا من جدولى (6) و(7) بأن هناك تغيرا فى النتائج ونسب تحسن المتوسطات لإختبارى الجلوس من الرقود والإنبطاح المائل ثنى الذراعين فى القياسات الثلاث سواء كانت للمجموعة الضابطة أو التجريبية وإن كانت غير معنوية فى إختبار الإنبطاح المائل ثنى الذراعين للمجموعة الضابطة .

ويشير جدول (8) إلى معدلات تغير المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية فى نتائج عنصر تحمل القوة والمتمثل فى نتائج إختبارى الجلوس من الرقود والإنبطاح المائل ثنى الذراعين .

وهذا يشير إلى أن البرنامج التدريبى بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة قد أثر بشكل إيجابى فى رفع مستوى عنصر تحمل القوة للملاكمين عينة البحث بشكل أفضل من البرنامج التقليدى للمجموعة الضابطة والذى لايحتوى على التدريبات المائية والأحبال المطاطة مع التدريبات الأرضية .

وتتفق هذة النتائج مع كل من تامر محمد طلعت عثمان (2006م) ومحمود ربيع البشيهى (2000م) و كل من أحمد مصطفى السويفى وعماد الدين نوفل (1995).

القوة المميزة للسرعة:-

وهو من العناصر الهامة جدا للملاكمين والذى يعتمد أدائهم عليه بشكل أساسى ويؤثر فى مستوى أداء الملاكم بشكل بالغ وقد تم قياسه من خلال ختبارين هما (الوثب العريض من الثبات و(دفع كرة طبية) فقد أوضحت نتائج جدول (4) أن هناك فروقا ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05 لصالح القياس الثالث للإختبارين للمجموعة الضابطة.

كما أشارت نتائج جدول (5) إلى أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 ولصالح القياس الثالث للإختبارين للمجموعة التجريبية والتى طبقت البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام التمرينات المائية والأحبال المطاطة .

كما أشارت نتائج جدولى (6) و(7) فيما يخص إختبارى الوثب العريض من الثبات ودفع كرة طبية والذى يشير إلى معدلات تغير القياسات الثلاث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ونسب التحسن للعينة قيد البحث أن هناك فروقا معنوية وتحسنا فى متوسطات القياسات الثلاث للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى عنصر القوة المميزة للسرعة .

كما يشير جدول (8) أن معدلات التغير والتحسن كانت لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى عنصر القوة المميزة للسرعة .

وهذا مما يدلل إلى أن تأثير البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة كان إيجابيا فى رفع مستوى القوة المميزة للسرعة للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة والتى طبقت البرنامج التقليدى .

وتتفق هذه النتائج مع كل من وتتفق هذة النتائج مع كل من تامر محمد طلعت عثمان (2006م) ومحمود ربيع البشيهى (2000م) و كل من أحمد مصطفى السويفى وعماد الدين نوفل (1995) و ويلسون (welson) (1999).

الرشاقة :-

والرشاقة عنصر هام جدا لدى الملاكمين والذى تم قياسه من خلال إختبار الجرى الزجزاجى .

فقد أوضح جدول (4) أن هناك فروقا غير دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 للقياسات الثلاث للمجموعة الضابطة .

وأشار جدول (5) أن هناك فروقا دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 للقياسات الثلاث للمجموعة التجريبية .

كما أشارت نتائج جدولى (6) و(7) فيما يخص إختبار الجرى الزجزاجى والذى يشير إلى معدلات تغير القياسات الثلاث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ونسب التحسن للعينة قيد البحث أن هناك فروقا معنوية وتحسنا فى متوسطات القياسات الثلاث للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى عنصر الرشاقة .

كما يشير جدول (8) أن معدلات التغير والتحسن كانت لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى عنصر الرشاقة .

وهذا يدلل على التأثير الإيجابى والفعال للبرنامج التدريبى المقترح بإستخدام الوسط المائى والأحمال المطاطة على تطوير عنصر الرشاقة والذى يعد من العناصر الهامة والخاصة للاعبى الملاكمة .

وتتفق هذه النتائج مع كل من وتتفق هذة النتائج مع كل من تامر محمد طلعت عثمان (2006م) ومحمود ربيع البشيهى (2000م) و كل من أحمد مصطفى السويفى وعماد الدين نوفل (1995) و ويلسون (welson) (1999).

نسبة الدهن :-

ونسبة الدهن من المتغيرات الهامة جدا والتى يجب على الرياضى أن يتحكم فيها فى جميع الرياضات وخصوصا رياضات المنازلات وعلى وجه الخصوص رياضة الملاكمة والتى يتطلب من الملاكم الحفاظ على وزنه بشكل دائم والوصول لوزن المنافسة الأمثل .

ويشير جدول(4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 للمجموعة الضابطة بين القياسات الثلاث لنسبة الدهن .

ويشير جدول(5) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 للمجموعة التجريبية بين القياسات الثلاث لنسبة الدهن .

كما أشارت نتائج جدولى (6) و(7) فيما يخص نسبة الدهن والذى يشير إلى معدلات تغير القياسات الثلاث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ونسب التحسن للعينة قيد البحث أن هناك فروقا معنوية وتحسنا فى متوسطات القياسات الثلاث للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى نسبة الدهن .

كما يشير جدول (8) أن معدلات التغير والتحسن كانت لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى نسبة الدهن .

وهذا يدلل على التأثير الإيجابى والفعال للبرنامج التدريبى المقترح بإستخدام الوسط المائى والأحمال المطاطة على تطوير نسبة الدهن والذى يعد من المتغيرات الهامة والتى يلزم ضبطها للاعبى الملاكمة .

وتتفق هذه النتائج مع كل من تامر محمد طلعت عثمان (2006م) ومحمود ربيع البشبهى (2000م) و كل من أحمد مصطفى السويفى وعماد الدين نوفل (1995) و ويلسون (welson (1999)و هانى عبد العليم حسن (1998م).

وأخيرا يشير الباحث إلى أن كلا من البرنامجين التقليدى الذى يحتوى على التدريبا الأرضية فقط والبرنامج التدريبى المقترح بإستخدام التمرينات بالوسط المائى والأحبال المطاط مع التمرينات الأرضية قد أثرت بشكل إيجابى فى تطوير العناصر البدنية قيد البحث إلا أ البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام الوسط المائى والأحبال المطاطة قد أعطت نتائج أفضل م التقليدى وساعدت على نجاح البرنامج التدريبى ويرجع الباحث أفضلية البرنامج التدريب المقترح إلى خضوع اللاعب (الملاكم) إلى أساليب تدريبية مختلفة مما يزيد من فرص التنو الذى يؤدى إلى تنمية العناصر البدنية للاعب وتكيفه لها بدون حدوث الملل بل يحدث التشوي الدائم ، والوسط المائى مما يشكله من مقاومة فالتدريب فيه يشكل عاملا هاما ويستفيد منه الملا عن أدائه فى الوسط العادى فقط وأيضا يشكل الوسط المائى أسلوبا هاما من وسائل الإستشفاء ف أحيانا كثيرة إذا ما إستطاع المدرب إستخدامه.

الإستخلاصات:-

فى ضوء البيانات والمعلومات التى توصل إليه الباحث وفى ضوء أهداف البحث و حدود عينة البحث تم إستخلاص الآتى:

1) البرنامج التدريبى بإستخدام الأحبال المطاطة والوسط المائى يؤثر تأثيرا إيجا على تحسن مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبين عينة البحث.
2) البرنامج التدريبى بإستخدام الأحبال المطاطة والوسط المائى يؤثر تأثيرا إيج على مستوى نسبة الدهن ووصولها للحالة المثلى للاعبين عينة البحث.
3) البرنامج التدريبى بإستخدام الأحبال المطاطة والوسط المائى يؤثر تأثيرا إيج على محافظة الملاكم على وزنه ووصوله لأنسب وزن للمنافسة..
4) التدريب بإستخدام الأحبال المطاطة والوسط المائى وسيلة مشوقة للمرحلة الس عينة البحث.
5) سهولة إستخدام الأحبال المطاطة فى التدريب.
6) إنخفاض معدل الإصابات بشكل ملحوظ عند إستخدام الأحبال المطاطة والو المائى بشكل سليم داخل البرامج التدريبية.

التوصيات :-

فى ضوء ما تم إستخلاصه وما توصل إليه الباحث وفى ضوء عينة البحث يو الباحث بما يلى:-

1) إستخدام برامج التدريب والتى تتضمن الأحبال المطاطة والوسط المائى فى ت بعض عناصر اللياقة البدنية.
2) إدراج التدريب فى الوسط المائى أسبوعيا بشكل يتفق مع الحمل العام خصوص فترة الإعداد العام
3) إضافة التدريب بالأحبال المطاطة والوسط المائى لبرامج التدريب للملاكمين و الرياضيين .
4) إجراء دراسات وأبحاث مشابهة على رياضات أخرى ومراحل سنية أخرى بإست الأحبال المطاطة والوسط المائى.

المراجع المستخدمة:-

أولا المراجع باللغة العربية

1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (1999م) " الإستشفاء فى المجال الرياضى" دار الفكر العربى , القاهرة , ط1

2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحى حسانين (1997) فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى وطرق القياس للتقويم " دار الفكر العربى ،ط1.

3- أحمد محمد عبد اللطيف عامر (2002م) " تأثير التوزيع المرحلى للموسم التدريبى على بعض المتغيرات الوظيفية وكفاءة الجهاز المناعى للملاكمين الناشئين" رسالة دكتوراه غير منشورة, كلية التربية الرياضية بالقاهرة , جامعة حلوان

4- أحمد مصطفى السويفى وعماد الدين نوفل (1995) " أثر إستخدام تمرينات الأستيك المطاط على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية ومستوى أداء السباحة" المجلة العلمية بكلية التربية الرياضة ،جامعة حلوان.

5- أسامة محمد أحمد عبد الخالق (2006)" تأثير إستخدام طرق تدريبية مختلفة على تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للملاكمين ". رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .

6- تامر محمد طلعت (2006) " تأثير برنامج تدريبى مائى مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لناشئى الملاكمة" رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالهرم ، جامعة حلوان.

7- تامر عويس الجبالى (2001) " تأثير توزيع مقترح لمتطلبات التدريب وفقا لمراحل الموسم على بعض متغيرات التكيف البيولوجى والمستوى الرقمى لناشئى إطاحة المطرقة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان.

8- خيرية إبراهيم السكرى ، محمد جابر بريقع ، عاصم محمد العشماوى (2001) " إدارة تدريب الجهز الحركى" منشأة المعارف ، الإسكندرية،ط1.

9- طلحة حسام الدين ،وفاء صلاح، مصطفى كامل ، أحمد سعيد عبد الرشيد (1997) "الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى" مركز الكتاب للنشر ،القاهرة ،ط1.

10- على بن صالح الهرهورى (1994)" علم التدريب الرياضى" جامعة قاريونس ، بنغازى ، ط1 .

11- عويس على الجبالى (2000م) " التدريب الرياضى النظرية والتطبيق " دار GSM القاهرة , ط3 .

12- فرج عبد الرازق فرج (1999م) " تأثير موسم التدريب على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأنثروبومترية والبدنية للمصارعين " رسالة دكتوراة غير منشورة , كلية التربية الرياضية بالقاهرة, جامعة حلوان.

13- كمال درويش ، محمد صبحى حسانين(1999) " الجديد فى التدريب الدائرى" مركز الكتاب للنشر ، القاهرة،ط1.

14- محمد صبحى حسانين ، أحمد كسرى معانى (1998)" موسوعة التدريب الرياضى التطبيقى" مركز الكتاب للنشر , القاهرة، ط1.

15- محمود ربيع البشيهى (2000) " تأثير التدريب بالأحمال المطاطة على القدرة العضلية ومستوى الأداء فى رياضة الكاراتيه" رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان.

16- مفتى براهيم حماد (1998) " التدريب الرياضى الحديث" دار الفكر العربى،القاهرة،ط1.

17- هانى عبد العليم حسن (1998) " علاقة التكوين الجسمى ببعض المتغيرات البدنية الخاصة لمصارعى الأوزان الثقيلة " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق.

ثانيا : المراجع باللغة الأجنبية:-

18- Bud Getchell ,Alan E.Mikesky , Kay N.Mikesky(1998) 'PHYSICAL FITNESS A WAY OF LIFE". Macmillan pulishing company .USA.fifth edition.

19- Cahoon C . and Ballard J " Maximal heart rate and oxygen consumption (vo2 max) for binger boxers" , reach quarterly for exercise and sport , Vol 65 , march, 1995.

20- Edmond R . burk(1998) " Heart rate training " university of colorado at colorado spring.

21-Peter reaburn & David jenkins (1996) " Training for speed and endurance " Allenfunwin first edition .

22- Thomas D fahey . paul M insel , walton .T .roth(1994) " fit and well " mayfild publishing Company London 1th edition.

23- Williams , Wilkins (1995) ''Guidelines for Exercise testing and prescription " American college of sports Medicine 5th edition.