



## برنامج تدريبي باستخدام بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة وتأثيره على تطوير مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي اطاحة المطرقة

إ.د / عزة محمد عبد الحميد العمري

أستاذ ألعاب القوى بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى – كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

إ.م.د / محمد عبد المجيد نبوي أبو دنيا

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى – كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

م.د / محمود محمد عيد جاد الشامي

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى – كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

الباحث / محمد علاء الدين ابراهيم

باحث ماجستير بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى – كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

Doi :

### ملخص البحث باللغة العربية

يهدف هذا البحث إلى:- يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة ( القدرة - القوة ) وتأثيرها على تطوير مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي اطاحة المطرقة.

أشتمل مجتمع البحث على عدد ( ٢٥ ) لاعب في المرحلة تحت ١٧ سنة و تم اختيارهم عينة البحث بالطريقة العمدية وهم ( ١٢ ) لاعب يمثلون فريق اكااديمية سبورت بمركز شباب عزبه طعيمه بأشمون لإطاحة المطرقة ومسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى للعام التدريبي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م حيث قامت المجموعة بتنفيذ البرنامج التدريبي الخاص بها وجاءت اهم النتائج توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) في تطوير مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي إطاحة المطرقة لصالح القياس البعدي لما كان من أهم أهداف التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب ألعاب القوى بصفة خاصة هو الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي، لذا كان من الضروري أن توجه العملية التدريبية إلى إعداد المتسابق إعداداً متكاملًا.

الكلمات الاستدلالية للبحث :

برنامج تدريبي ، عناصر اللياقة البدنية ، اطاحة المطرقة





## أولاً : مقدمة ومشكلة البحث :-

يعد الهدف من التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب ألعاب القوى بصفة خاصة هو الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي، لذا كان من الضروري أن توجه العملية التدريبية إلى إعداد المتسابق إعداداً متكاملًا.

ويرى " السيد عبد المقصود " ( ٢٠٠١ ) : أن التدريب الرياضي عملية تربوية منظمة تخضع للأسلوب العلمي وتهدف إلى إعداد اللاعب الرياضي إعداداً متكاملًا للارتقاء المستمر في المستوى الرياضي (١٠ : ٢٩).

ويرى " عويس الجبالي " ( ٢٠٠٦ ) أن المتابع لنتائج البطولات العالمية والأولمبية في مختلف المسابقات وبالأخص في مسابقات الرمي يجد مدى تقدمها بصورة مذهشة مما أثار تساؤل المتخصصين والباحثين في المجال الرياضي عن الأسباب التي أدت إلى هذه الطفرة الهائلة في المستويات الرقمية لمتسابق دفع الجلة، وفي محاولة للإجابة على هذا التساؤل كان من أهم الأسباب وأكثرها أهمية والتي كانت وراء هذا التقدم اعتماد محتويات برامج التدريب على الأسلوب العلمي وهو ما يختص ببرامج التدريب الرياضي والطرق والوسائل المستخدمة بكل مسابقة (١٩ : ٧٤).

ويشير " أبو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٢ م): من الأهمية ملاحظة أن يكون الإعداد البدني العام للناشئين يشغل معظم الأزمنة المخصصة للإعداد البدني ، وخاصة في المراحل السنية المبكرة أي تنمية كافة عناصر اللياقة البدنية في حدود إمكانات النضج والتطور للمراحل السنية المتعامل معها ، ومراعاة شروط تنمية كل عنصر من العناصر ، وهذا يعني عدم استخدام الإعداد البدني الخاص في المراحل المبكرة للناشئين وإن هذا من شأنه أن يحقق هدفًا عامًا وهو تأسيس قاعدة قوية عامة لعناصر اللياقة البدنية لدى الناشئين وإتاحة الفرصة في أن تسهم عناصر اللياقة البدنية في تطور ونمو بعضها بعضًا (٦ : ١٤٧)

ويضيف " أمر الله البساطي " ( ٢٠٠١ ) أن اللياقة البدنية العامة هي كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق له السعادة والصحة ، وبما يضمن قيام الفرد بدورة في المجتمع على أفضل صورة ومن هذا المفهوم يتضح أن اللياقة البدنية العامة هي الأساس الذي يبني عليه اللياقة البدنية الخاصة . ( ٧ : ٩٧ )

يرى " السيد عبد المقصود " ( ٢٠٠١ ) ان اللياقة البدنية الخاصة تهدف إلى إبراز مكونات بدنية معينة وتفضيلها على مكونات أخرى في ضوء ما تتطلبه طبيعة النشاط الممارس ، كما أنها





تجيز إمكانية إهمال بعض المكونات عندما تجد أن أهميتها تتضاءل بالنسبة لنوع النشاط الذي يمارسه الفرد. (١٠ : ١٧)

ويرى " عويس الجبالي ( ٢٠٠٦ ) " ( ٢٠٠٤ ) أن اللياقة البدنية الخاصة لا يمكن أن تتحقق في غيبة اللياقة البدنية العامه ، إذ لابد أن تبدأ أولاً بتنمية اللياقة العامة كقاعدة أساسية يتحقق من خلالها المستوى الرياضى المنتظر والمطلوب لممارسة أي نوع من الأنشطة التخصصية. (١٦ : ١٩) ويضيف " على البيك " ( ٢٠٠٨ ) أن أهم خصائص الإعداد البدني الخاص : يهتم بعناصر اللياقة البدنية الضرورية في نوع الرياضة الممارسة والزمن المخصص للإعداد البدني الخاص أطول من الزمن المخصص للإعداد البدني العام والأحمال البدنية المستخدمة تتميز بدرجات أعلى من الإعداد البدني العام و أن كافة التمرينات البدنية المستخدمة ذات طبيعة تخصصية تتطابق مع ما يحدث في المنافسة الرياضية الممارسة . ( ٢٠ : ١٠٣ )

ويشير " بهاء الدين سلامة " ( ٢٠٠٥ ) أن الصفات البدنية هي التي تمكن اللاعب من القدرة على أداء مختلف المهارات الحركية فهي من أهم الأسس بل تمثل حجر الأساس للوصول إلى المستويات الرياضية العالية ، وأن توجيه الفرد لممارسة نوع معين من الأنشطة الرياضية يعتمد على ملائمة النشاط لاستعداداته البدنية ، حيث إن نوع النشاط الرياضي هو الذي يحدد الصفات البدنية بحيث إذا توافرت في الفرد هذه الصفات ، فإنه يمكن الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية فكل صفة بدنية معينة تتلاءم وطبيعة هذا النشاط الرياضي تجعل ممارسته أكثر إيجابية بما يعود على اللاعب بالنتائج المرجوة في المنافسات ، هذا بجانب تأثيرها المباشر (١٣ : ٨١).

وترى " عزة محمد عبد الحميد العمري (٢٠٠٢) أن التخطيط للتدريب يعتبر الوسيلة الرئيسية لتطوير أداء اللاعبين والفريق ولما كان التدريب هو الوسيلة الرئيسية للوصول الي هذا التطور في أدائهم فتخطيط التدريب كان أمراً ضرورياً لإحداث أفضل درجة ممكنه في المستوي وتقدمه.(١٧ : ٧) ويرى أسامه محمد أبو طبل (٢٠٠٠) ان مسابقات الميدان والمضمار تعد من الرياضات التي يعتمد فيها الفرد بصفة أساسية على قدراته الخاصة التي يتحدى بها ذاته للارتقاء بمستواه للوصول إلى المستويات العالمية وتسجيل أحسن الأرقام وتحقيق أفضل النتائج ولتحقق ذلك يجب أن تكتمل برامج الإعداد البدني والنفسي والمهارى معاً وتسير جنباً إلى جنب ليتحقق مبدأ الكفاية والكفاءة في العملية التدريبية لذا كان لزاماً على القائمين بالعملية التدريبية العناية في اختيار الأساليب والوسائل التدريبية وكذلك التمرينات المناسبة للأنشطة المختلفة وفقاً لطبيعة كل نشاط للوصول إلى المستويات العالمية بأقل وقت وجهد وتكلفة. (٩ : ٢١٣)





ويضيف بسطويسي أحمد بسطويسي (٢٠٠٣) انه يتحتم لوصول اللاعب إلي مستوى أفضل أن يمر بعدة جوانب من الاعداد منها ما هو بدني ومهاري ونفسي ويتميز لاعب ألعاب القوى بصفة عامة ولاعب المطرقة بصفة خاصة بعده عوامل تسهم في أدائه ، من هذه العوامل ما يتعلق بالجوانب مهارية والفنية التي تزيد من فاعلية الأداء التنافسي لتلك الرياضة التنافسية العالية المستوي في المجال الدولي والأولمبي ، ورياضة إطاحة المطرقة تتطلب من اللاعب أن يكون علي مستوى عالي من الأداء الفني المتعدد والذي يشمل جميع مراحل أداء هذه المهارة ويتطلب التحكم السريع والثابت من اللاعب في تحركاته. (٣:١٤)

ويرى مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٦) ان مسابقة إطاحة المطرقة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب قدراً كبيراً من المهارات المركبة والتي تعتمد أيضاً بشكل مباشر علي مقدار ما يتمتع به لاعب المطرقة من مستوى توازن وثبات خلال أداء الدورانات وتظهر مدي الحاجة إلي معدلات ثبات عالية للاعب المطرقة بشكل رئيسي أثناء مرحلة التخلص وخلال عملية الدوران وبذلك يمكننا القول بأن امتلاك اللاعب للقدرات البدنية الخاصة وتنمية عنصري الرشاقة والمرونة ينتج عنه تحقيق مستويات عالية من الأداء فاختلال التوازن الحركي للاعب أثناء مرحلة الدورانات لا يمكنه من إخراج كل ما لديه من قدرة خلال مرحلة التخلص. (٢٠٠:٢٢)

### ثانياً: مشكلة البحث :

بالرغم من التطور الهائل في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة والتدريب بالأثقال بصفة خاصة إلا أن بعض المدربين لا يولون لهذا النوع من التدريب عناية خاصة خلال برامجهم التدريبية وذلك للتغلب على نواحي القصور عند اللاعبين وتنمية قدراتهم البدنية والمهارية، فمن خلال خبرة الباحثون في مجال تدريب ألعاب القوى لاحظوا انخفاض مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي اطاحة المطرقة لدى مجتمع البحث وقد لاحظوا أفعال التدريب المقنن لعناصر اللياقة البدنية وخاصة الناشئين مما دعي الباحثون للقيام بهذه الدراسة في محاولة منه الى وضع برنامج تدريبي مقنن باستخدام عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومعرفة تأثيره علي مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي اطاحة المطرقة

### ثالثاً: أهمية البحث :

أ- الأهمية العلمية : تكمن أهمية هذا البحث فيما يلي:

تعد هذه الدراسة إضافة علمية جديدة في مجال ألعاب القوى حيث أنها تعد من أولى الدراسات التي تناولت تدريبات عناصر اللياقة البدنية لتنمية عناصر أخرى غير القوة العضلية على عينة من ناشئي إطاحة المطرقة.





### ب - الأهمية التطبيقية:

تزويد القائمين على العملية التدريبية بمجموعة من تدريبات عناصر اللياقة البدنية والتي تساعد في تطوير مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي اطاحة المطرقة

### رابعاً: هدف البحث:-

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة ( القدرة - القوة ) وتأثيرها على تطوير مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي اطاحة المطرقة

### خامساً: فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) في المستوى الرقمي لناشئي إطاحة المطرقة بمركز شباب عزبة طعيمة لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) في المستوى البدني لناشئي إطاحة المطرقة بمركز شباب عزبة طعيمة لصالح القياس البعدي.

### سادساً : المصطلحات المستخدمة:-

١. المتغيرات البدنية هي التي ترتبط بدرجة عالية بمستوى الأداء والانجاز الرياضي بنوعيه الكمي والكيفي وهي المعنية بالبحث والدراسة من قبل المختصين في التدريب الرياضي ( ٨١ : ٦٨ )
٢. الإنجاز الرقمي: هو محصلة أفضل إنجاز يحققه المتسابق في أقصى مسافة في اطاحة المطرقة ويقاس بالمسافة ( المتر ) . ( تعريف إجرائي )

### خطة وإجراءات البحث

#### أولاً: منهج البحث.

استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة.

#### ثانياً: مجتمع وعينة البحث

أشتمل مجتمع البحث على عدد (٢٥) لاعب في المرحلة تحت ١٧ سنة وتم اختيارهم عينة البحث بالطريقة العمدية وهم (١٢) لاعب يمثلون فريق أكاديمية سبورت بمركز شباب عزبة طعيمة بأشمون لإطاحة المطرقة ومسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى للعام التدريبي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م حيث قامت المجموعة بتنفيذ البرنامج التدريبي الخاص بها.



توصيف عينة البحث:

جدول (١)

توصيف مجتمع البحث

م	اسم النادي	المنطقة	المجموع	عدد الناشئين		إجمالي العينة
				الدراسة الأساسية	للدراسة الاستطلاعية	
١	اكاديمية سبورت	المنوفية	٢٥	٦	٦	١٢
			%١٠٠	%٢٤	%٢٤	%٤٨
						النسبة المئوية

يتضح من جدول (١) أن إجمالي مجتمع البحث بلغ (٢٥) لاعب, عبارة عن (٦) لاعبين بنسبة (٢٤%) ممثلين أفراد عينة البحث الأساسية وعدد (٦) لاعبين بنسبة (٢٤%) ممثلين أفراد الدراسة الاستطلاعية

جدول (٢)

توصيف مجتمع وعينة البحث (الاستطلاعية . التجريبية)

التوصيف	العدد	النسبة المئوية	الغرض
مجتمع البحث	(١٢) ناشئ	%١٠٠	اختيار عينة البحث
عينة البحث	(٦) ناشئ	%٥٠	المعاملات العلمية للاختبارات
	(٦) ناشئة	%٥٠	تطبيق البرنامج التدريبي المقترح
إجمالي عينة البحث	(١٢) ناشئ	%١٠٠	

جدول (٣)

التوصيف الإحصائي لعينة الدراسة في متغيرات النمو

$$n=12$$

المتغيرات	المعالجات الاحصائية	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن ( سنة )		١٦,٤١	١٦	٠,٨٩	١,٣٨٢
الطول ( سم )		١٧٧,٧٥	١٧٧	٣,٤٦	٠,٦٥٠
الوزن ( كجم )		٨٠,١٥	٨٠	٣,٩٢	٠,١١٥
العمر التدريبي سنه		٦,٥١	٦	٠,٨٩٦	١,٧٠٨

يتضح من جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية قيد البحث حيث أن قيم الالتواء تراوحت ما بين +٣, مما يدل على الاعتدالية في متغيرات النمو.



جدول ( ٤ )

التوصيف الاحصائي لعينة الدراسة في المتغيرات البدنية لإطاحة المطرقة ن=١٢

المتغيرات	المعالجات الاحصائية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
القدرات البدنية	١	كجم	٩٦,٨	٩٦	٠,٨٤	٢,٨٥٧
	٢	كجم	٨٠,٣٥	٨٠	٠,٥٥	١,٩٠٩
	٣	سم	٢٠٥,٥	٢٠٥	٠,٩٤	١,٥٩٦
	٤	سم	٤١,٦	٤١	٠,٨٦	٢,٠٩٣
	٥	متر	٦,٨١	٦	٢,٢٨	١,٠٦٦
	٦	متر	١٠,٢	١٠	٠,٣٢	١,٨٧٥

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم الالتواء لدى عينة الدراسة في المتغيرات البدنية ومسافة إطاحة المطرقة تتحصر ما بين  $(\pm 3)$  مما يدل على اعتدالية القيم وتجانس افراد عينة الدراسة .

**ثالثاً: أدوات ووسائل جمع البيانات.**

١. استمارة جمع البيانات لتحديد المتغيرات البدنية واختباراتها في عناصر اللياقة البدنية الخاصة

٢. استطلاع رأى الخبراء للمتغيرات البدنية الخاصة

تم تحديد جمع البيانات على عدة مصادر وهي:

١. المراجع والمصادر العلمية الخاصة التي تناولت هذا الموضوع.

٢. الدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال وما توصلت إليه الباحثون من نتائج.

٣. استمارة استبيان لخبراء ألعاب القوى لتحديد المتغيرات البدنية في مهارة إطاحة المطرقة

أ: استطلاع رأى الخبراء :

- تحديد أهم المتغيرات البدنية الخاصة: طبقاً لأهميتها تمهيدا لتكون ضمن محتوى البرنامج التدريبي

جدول ( ٤ )

استطلاع رأى الخبراء للمتغيرات البدنية الخاصة

م	المهارات	رأى الخبير	النسبة النوية
١.	القوة العضلية	٧	٪١٠٠
٢.	القوة مميزة بالسرعة	٧	٪١٠٠
٣.	السرعة الحركية	٣	٪٤٢
٤.	السرعة الانتقالية	٣	٪٤٢
٥.	سرعة رد الفعل	٣	٪٤٢
٦.	التحمل	٣	٪٤٢
٧.	التوافق	٤	٪٥٧
٨.	المرونة	٣	٪٤٢
٩.	الرشاقة	٣	٪٤٢
١٠.	التوازن	٣	٪٤٢





يتضح من جدول ( ٥ ) أن النسبة المئوية لمكونات عناصر المتغيرات البدنية الخاصة تراوحت بين ( ٦٠% - ١٠٠% ) وقد ارتضى الباحثون نسبة ( ٨٠% ) وقد أسفرت النتائج الى أن أهم هذه المتغيرات البدنية هي :

١. القوة العضلية

٢. القوة مميزة بالسرعة

• أنسب الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية الخاصة " قيد البحث " طبقاً لأهميتها تمهيداً لتكون ضمن محتوى البرنامج التدريبي

جدول ( ٥ )

استطلاع رأى الخبراء فى أنسب الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث

المتغيرات البدنية	الاختبارات	رأى الخبير	النسبة النوية
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للظهر	٦	٨٥,٧%
	قوة العضلات المادة للرجلين	٧	١٠٠%
القوة مميزة بالسرعة	وثب طويل من الثبات	٧	١٠٠%
	وثب عمودي من الثبات	٧	١٠٠%
	رمى جلة من أمام الجسم	٧	١٠٠%
	رمى جلة من خلف الجسم	٧	١٠٠%

يتضح من جدول ( ٥ ) أن النسبة المئوية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة قيد البحث تراوحت بين ( ٨٥% - ١٠٠% ) وقد ارتضى الباحثون نسبة ( ٨٥% ) طبقاً لأهميتها تمهيداً لتكون ضمن محتوى البرنامج التدريبي وقد أسفرت النتائج الى أن أهم هذه الاختبارات هي :

١. قوة العضلات المادة للظهر

٢. قوة العضلات المادة للرجلين

٣. وثب طويل من الثبات

٤. وثب عمودي من الثبات

٥. رمى جلة من أمام الجسم

٦. رمى جلة من خلف الجسم





## الإجراءات التنفيذية للدراسة :

### المسح المرجعي :

تم إجراء مسح مرجعي للدراسات والبحوث والمراجع العلمية وذلك بهدف مساعدة الباحثون في

تحديد ما يلي:

تحديد مكونات اللياقة البدنية قيد البحث.

تحديد محتوى البرنامج التدريبي ومكونات أجزاء الوحدات التدريبية.

## رابعاً: الدراسة الاستطلاعية.

### الدراسات الإستطلاعية:

أجريت الباحثون دراسة استطلاعية في الفترة من ٢٥/٧/٢٠٢٢ إلى ٣١/٧/٢٠٢٢ م علي عينة البحث الاستطلاعية والتي يمثلها عدد (٦) لاعبين من داخل مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية مع مراعاة التجانس أفراد العينة الاستطلاعية وتطابق مواصفاتها وشروط اختيارها على الشروط التي ستطبق على العينة الأساسية .

وكان الهدف من الدراسة الاستطلاعية ما يلي :-

- إعداد استمارة تسجيل للبيانات الخاصة بكل لاعب .
- الوصول لأنسب الاوقات أثناء أخذ القياسات أو اداء التمرينات .
- التأكد من توافر الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس ومدى صلاحيتها .
- التدريب على كيفية أخذ القياسات أو أداء التمرينات .
- معرفة الزمن الذي يستغرقه إجراء الاختبارات والقياسات القبلية والبعدي لجمع البيانات
- اختبار أنسب الأساليب التنفيذية للتدريبات ( قسرية - بمساعدة - حرة - ضد مقاومة ) .
- تحديد انسب الأحمال من حيث ( الشدة والحجم ) التي يبدأ منها .
- تحديد أنسب فترات الراحة البينية لكل تمرين وكذا فترات الراحة بين المجموعات .
- الوقوف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثون أثناء إجراء التجربة ومحاولة التغلب عليها .

وقد أسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية على الآتي :

- تحديد أنسب الأحمال من حيث الشدة والحجم التي يبدأ بها وحتى نهاية البرنامج ، مع مراعاة الفروق الفردية عند تنفيذ البرنامج .
- تحديد أنسب فترات الراحة البينية لكل تمرين وكذا فترات الراحة بين المجموعات .
- مناسبة الاختبارات والقياسات المستخدمة وتوافرها ودقة نتائجها وتفهم طبيعتها وأهمية استخدامها





- تقوم الباحثون لطرق استخدام أدوات وأجهزة القياس قيد البحث.

### حساب معاملات الصدق للاختبارات قيد البحث:

قام الباحثون باختبار عينة استطلاعية من مجتمع البحث وقوامها (٦) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية ومن داخل مجتمع البحث وأجرى عليهم الاختبارات والقياسات قيد البحث وذلك خلال الفترة من ٢٠٢٢/٨/٨ إلى ٢٠٢٢ / ٨/٢٠ م وتم حساب الصدق والثبات للاختبارات المستخدمة كالتالي :

### خامساً: حساب المعاملات العلمية للاختبارات.

#### صدق الاختبارات المتغيرات البدنية

لايجاد معامل صدق الاختبارات قام الباحثون باستخدام أسلوب صدق التمايز, بين مجموعتين أحدهما مميزة من اللاعبين تحت ١٧ سنة والأخرى غير المميزة من خارج مجتمع البحث ومن المبتدئين ومن نفس المرحلة العمرية تحت ١٧ سنوات .

#### جدول (٦)

دلالة الفروق لمجموعتين العينة الاستطلاعية (المميزة - غير المميزة)

في اختبارات المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث  $n = 2 = 1$

المتغيرات	وحدة القياس	النصف الأدنى		النصف الأعلى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
		ع±	س-	ع±	س-		
١ قوة العضلات المادة للظهر	درجة	١,٢١١	٩٤,٤٦	١٣٢,٢٤	٠,٦١١٨	٣٧,٧٨	*٤,٢١١
٢ قوة العضلات المادة للرجلين	درجة	٠,٥١٦	٨٠,٤١	١١٢,٥٧	٠,٧١٠٣	٣٢,١٦	*٥,٢٤٣
٣ وثب طویل من الثبات	درجة	٣,٥٧٧	٢٠٧,٢	٢٩٠,٠٩	٠,٠٠٦١	٨٢,٨٨	*٣,٥٢٤
٤ وثب عمودي من الثبات	درجة	٠,٥١٦٤	٤٠,٤١	٥٦,٥٧٤	٠,٨٣٠٩	١٦,١٦	*٤,٢١٤
٥ رمى جلة من أمام الجسم	ث	٠,٥١٤	٦,٨٥	٩,٥٩	٠,٥٤١	٢,٧٤	*٤,٥٢١
٦ رمى جلة من خلف الجسم	ث	٠,٢٥٨٤	١٠,٣٠	١٤,٤٢	٠,٥٤١	٤,١٢	*٦,٣٥٤

ت الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 0.001$

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين النصف الأعلى والنصف الأدنى في الاختبارات الأداءات الحركية قيد البحث لصالح النصف الأعلى عند مستوى معنوية  $0.05$  مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.



جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول . الثاني) للمتغيرات البدنية قيد البحث ن = ٦

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
قوة العضلات المادة للظهر	كجم	٩٤,٤٦	1.211	٩٦,٨٠	1.169
قوة العضلات المادة للرجلين	كجم	٨٠,٤١	.51640	٨٠,٣٥	.51640
وثب طويل من الثبات	سم	٢٠٧,٢١	3.577	٢٠٥,٥٠	3.188
وثب عمودي من الثبات	سم	٤٠,٤١	.5164	٤١,٦٠	.4164
رمى جلة من أمام الجسم	سم	٦,٨٥	.5140	٦,٨١	.5164
رمى جلة من خلف الجسم	سم	١٠,٣٠	.2584	١٠,٢٠	.6458

\* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٧٥٥)

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٩٤٧ الى ٠.٩٩٩) مما يدل على أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات وبالتالي تصلح للاستخدام .

**سادساً: اعداد البرنامج. مرفق (٦)**

إعداد محتوى البرنامج المقترح:

نظراً لأن محتوى البرنامج التدريبي يمثل العمود الفقري لتحقيق أهداف البحث، لذا فقد راع الباحثون الأسس العلمية ومبادئ التدريب الرياضي عند إعداد محتوى البرنامج والتي اتفقت عليها المراجع العلمية والدراسات المرجعية، وكذلك تحديد العضلات العاملة التي مكنت الباحثون من وضع محتوى البرامج التدريبية متبعاً في ذلك الخطوات التالية:

**أسس ومعايير وضع البرنامج التدريبي:**

قام الباحثون بالإطلاع على ما أتيح له من الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في مجال رياضة ألعاب القوى وعلم التدريب الرياضي التي تناولت كلاً من تخطيط البرامج التدريبية لتحديد وتقنين الجوانب الأساسية للبرنامج التدريبي، ومن خلال ذلك راع الباحثون المعايير والأسس التالية عند وضع البرنامج والمتمثلة في:

- مدة البرنامج التدريبي (١٢) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية داخل الأسبوع (٣) وحدات.
- زمن الوحدة التدريبية يتراوح من (٩٠ ق)
- يطبق البرنامج خلال مرحلتي الإعداد الخاص.
- مراعاة التكرارات المناسبة لكل تدريب.





- مراعاة التوازن بين درجات الحمل وفترات الراحة البينية للوصول بأفراد عينة البحث إلى الحالة الطبيعية (الاستشفاء).
- الاحتفاظ بالطريقة التموجية لأجزاء الوحدة التدريبية.
- مراعاة التسلسل المنطقي المنظم للتدريبات من حيث الصعوبة.
- أن تتحدى التدريبات قدرات اللاعبين بما تسمح باستثارة دوافعهم.
- مراعاة الإحماء قبل البدء في التدريبات ، وكذلك مراعاة الختام بعد الانتهاء من التدريبات للوصول لحالة الاستشفاء للاعبين.
- أن يكون محتوى البرنامج مناسباً لطبيعة وخصائص المرحلة السنوية قيد البحث.

### محتوى البرنامج التدريبي:

إشتمل البرنامج التدريبي على:

- تدريبات الإحماء العام لتهيئة عضلات الجسم المختلفة وتنشيط الدورة الدموية.
- التدريبات الأساسية باستخدام بعض عناصر اللياقة البدنية
- لناشئي اطاحة المطرقة.
- تدريبات الختام للتهنئة والاسترخاء والعودة للحالة الطبيعية.

### مدة البرنامج

يشير كل من محمد عبد الدايم ومدحت سيد وطارق شكري ١٩٩٣م، محمد شحاتة وصباح فاروز ١٩٩٦م، ويرنر هوجر وشارون هوجر Werner Hoeger Sharon Hoeger ١٩٩٦ م، مسعد على ١٩٩٧م، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب ٢٠٠٠م، مفتى حماد ٢٠٠٠م، ديفيد ساندلر David Sandler ٢٠٠٣م، روبرت جي Robert, G ٢٠٠٣م أنه يمكن تحديد مدة البرنامج التدريبي لتنمية القوة العضلية بأنواعها ب ١٢ أسبوع، بواقع ٣ وحدات تدريبية ف الأسبوع

### طرق التدريب المستخدمة

تم استخدام طريقة التدريب الفترى بنوعها المنخفضة الشدة والمرتفعة الشدة وذلك باستخدام أسلوب التدريب الدائري.



## تشكيل درجات الحمل:

أولاً: تشكيل درجات الحمل الفترية:

. تشكيل درجات الحمل الفترية للبرنامج التدريبي:

الإجمالي	المرحلة الأولى												المرحلة
	(الإعداد الخاص)												الفترة
١٢ أسابيع	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	الأسابيع
٥ أسابيع		●	●			●	●		●				أقصى
٤ أسابيع	●				●					●	●		عالي
٣ أسابيع				●				●				●	متوسط
٣٦ يوم	(١ : ٣)												تشكيل دورة الحمل الفترية

شكل (١)

تشكيل درجات الحمل الفترية

يتضح من الشكل السابق أن الأسابيع ذات الحمل الأقصى هي (٥) أسابيع، الأسابيع ذات الحمل العالي (الأقل من الأقصى) هي (٤) أسابيع، الأسابيع ذات الحمل المتوسط هي (٣) أسبوع.

ثانياً: تشكيل درجات الحمل الأسبوعية:

. تشكيل درجات الحمل الأسبوعية للبرنامج التدريبي:

● تشكيل درجات الحمل للأسبوع ذو الحمل المتوسط:

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجات الحمل							
الحمل الأقصى					●		
الحمل العالي			●				
الحمل المتوسط	●						
زمن التدريب	٩٠ ق		٩٠ ق		٩٠ ق		
تشكيل دورة الحمل الأسبوعية	(١ : ١)						

شكل (٢)

تشكيل درجات الحمل الأسبوعية للأسبوع ذو الحمل المتوسط



يتضح من الشكل السابق ما يلي:

- ❖ تشكيل درجة الحمل هو (١ : ١).
- ❖ درجات الحمل للأسبوع ذو الحمل المتوسط هو: (١) يوم حمل متوسط، (١) يوم حمل عالي (أقل من الأقصى)، (١) يوم حمل أقصى.
- ❖ حجم الحمل للأسبوع ذو الحمل المتوسط هو:
  - الحمل المتوسط = (٩٠ ق) ، الحمل العالي (الأقل من الأقصى) = (٩٠ ق) ، الحمل الأقصى = (٩٠ ق).
- ❖ حجم الحمل الكلي للأسبوع ذو الحمل المتوسط = (٢٧٠ ق).

### ⊙ تشكيل درجات الحمل للأسبوع ذو الحمل العالي:

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجات الحمل							
الحمل الأقصى			●				
الحمل العالي	●						
الحمل المتوسط					●		
زمن التدريب	٩٠ ق		٩٠ ق		٩٠ ق		
تشكيل دورة الحمل الأسبوعية	(١ : ١)						

شكل (٣)

تشكيل درجات الحمل الأسبوعية للأسبوع ذو الحمل العالي

يتضح من الشكل السابق ما يلي:

- ❖ تشكيل درجة الحمل هو (١ : ١).
- ❖ درجات الحمل للأسبوع ذو الحمل العالي هو: (١) يوم حمل متوسط، (١) يوم حمل عالي (أقل من الأقصى)، (١) يوم حمل أقصى.
- ❖ حجم الحمل للأسبوع ذو الحمل العالي هو:
  - الحمل المتوسط = (٩٠ ق) ، الحمل العالي (الأقل من الأقصى) = (٩٠ ق) ، الحمل الأقصى = (٩٠ ق).
- ❖ حجم الحمل الكلي للأسبوع ذو الحمل العالي = (٢٧٠ ق).



### ● تشكيل درجات الحمل للأسبوع ذو الحمل الأقصى:

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجات الحمل							
الحمل الأقصى			●				
الحمل العالي	●						
الحمل المتوسط					●		
زمن التدريب	٩٠ ق		٩٠ ق		٩٠ ق		
تشكيل دورة الحمل الأسبوعية	(١ : ١)						

شكل (٤)

تشكيل درجات الحمل الأسبوعية للأسبوع ذو الحمل الأقصى

يتضح من الشكل السابق ما يلي:

- ❖ تشكيل درجة الحمل هو (١ : ١).
- ❖ درجات الحمل للأسبوع ذو الحمل الأقصى هو: (١) يوم حمل متوسط، (١) يوم حمل عالي (أقل من الأقصى)، (١) يوم حمل أقصى.
- ❖ حجم الحمل للأسبوع ذو الحمل الأقصى هو:
  - الحمل المتوسط = (٩٠ ق) ، الحمل العالي (الأقل من الأقصى) = (٩٠ ق) ، الحمل الأقصى = (٩٠ ق).
- ❖ حجم الحمل الكلي للأسبوع ذو الحمل الأقصى = (٢٧٠ ق).

### محتوى البرنامج

يحتوى البرنامج التدريبي على مجموعة من التدريبات باستخدام بعض عناصر اللياقة البدنية و أجهزة الأثقال وأيضا الأثقال الحرة وذلك لان من أفضل برامج لإطاحة المطرقة

### تدريبات محورية (أساسية)

التي تعمل فيها المجموعات العضلية الكبيرة بالجسم، وتسمى أيضا بالتدريبات الكلية Total Exercises مثل تمرين القرفصاء Squat، تمرين ضغط الأثقال فوق الصدر Bench Press، التجديف بالأثقال Rowing، رفع الثقل من الأرض إلى أعلى الصدر Snatch، تمرين الرفعة المميطة Dead Lift، ويشمل البرنامج التدريبي على ١-٢ تمرين من هذا النوع





## تدريبات مساعدة

هي مجموعة التدريبات المعروفة بتأثيرها على منطقة محددة بالجسم "اي التأثير هنا جزئي وليس كلي" مثل ضغط الأثقال فوق الرأس Overhead Press, ثنى الذراعين Tow Arm Curl, ويشتمل البرنامج التدريبي على تمرين من هذا النوع .

## تدريبات مكملة

هي مجموعة من التدريبات التي تتناسب مع النشاط الرياضي وتختار بعناية بحيث تتكامل مع التدريبات الأخرى تحقيقاً لمبدأ الاتزان العضلي Muscular Balance مثل مد المرفقين Triceps Exetension, تمرين ثنى الركبتين من الانبطاح Leg Curl, ويشتمل البرنامج التدريبي على عدد من تدريبات من هذا النوع .

## تدريبات خاصة

هي مجموعة من التدريبات التي تواجه الحاجات الفردية للاعبين، وتختار بعناية لعلاج نواحي الضعف والقصور لديهم، مثل تمرين ثنى الرسغ Wrist Curl, تمرين رفع العقبين Standing Calf Raise, وقد تم من خلال المسح المرجعي انتقاء ١٢ تمرين بالأثقال جدول رقم ( ٨ ) محتوى البرنامج التدريبي وذلك لتنمية القدرة العضلية لأهم العضلات العاملة في رياضة ألعاب القوى ( اطاحة المطرقة ) وتم تقسيم تدريبات البرنامج إلى مجموعتين، كل مجموعة مكونة من ٦ تمارين، بحيث يتم أداء كل مجموعة تدريبات في وحدة تدريبية مستقلة بالتبادل على مدار البرنامج التدريبي كما هو موضح بالجدول رقم ٨.

### جدول رقم ( ٨ )

#### التمرينات المستخدمة ببرنامج التدريب المقترح للعينة قيد البحث

م	تمرينات البرنامج	الأجهزة والأدوات	أهم العضلات العاملة
١	(جلوس عالي . تشبيك المشطين في الجهاز ) مد الركبتين	جهاز أثقال + أثقال حرة	العضلة رباعية الرؤوس
٢	(انبطاح عالي . الجهاز خلف العقبين ) ثنى الركبتين	جهاز أثقال + أثقال حرة	عضلات خلف الفخذ
٣	( وقوف . حمل الثقل على الكتفين ) رفع العقبين	جهاز أثقال + أثقال حرة	العضلة التوأمية
٤	( رفود عالي. انثناء الذراعين . مسك رافعة الجهاز ) مد الذراعين اماما	جهاز أثقال + أثقال حرة	العضلة الصدرية العظمى
٥	( جلوس قرفصاء. الذراعين اماماً . مسك عمود الجهاز) ثنى الذراعين	جهاز أثقال + أثقال حرة	العضلة الظهرية العريضة





العضلة الظهرية العريضة	جهاز أثقال + أثقال حرة	( انبطاح عالي . الذراعين اماما . مسك بار الجهاز . قبض من أعلى ) ثنى الذراعين	٦
العضلة الدالية	جهاز أثقال + أثقال حرة	( جلوس عالي . انثناء الذراعين . مسك عمود الجهاز) مد الذراعين عالياً	٧
العضلة ذات الرأسين العضدية	جهاز أثقال	( وقوف فتحا . تثبيت العضدين بجانب الجسم . مسك عمود الجهاز أمام الجسم . القبض من أسفل ) ثنى الذراعين	٨
العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	جهاز أثقال	( وقوف فتحا . تثبيت العضدين بجانب الجسم . مسك عمود الجهاز أمام الرقبة . قبض من أعلى ) مد المرفقين	٩
عضلات الساعد القابضة والباسطة	أثقال حرة	( جلوس عالي . الذراعين اماما . حمل الثقل . راحتا اليد متواجهتين ) ثنى المرفقين	١٠
عضلات أسفل الظهر	جهاز أثقال + أثقال حرة	( انبطاح عالي . تشبيك الكفين خلفا ) تقوس الجذع خلفا	١١
البطنية المستقيمة	جهاز أثقال + أثقال حرة	( رقود القرفصاء مانل عالي . الرأس لأسفل . تشبيك الكفين اماما ) ثنى الجزع اماما	١٢

### سابعاً: الدراسة الأساسية.

#### القياسات القبلية:

قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية لمجموعة البحث في متغيرات (السن - الطول - الوزن - المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث) يمثلون فريق أكاديمية سبورت بمركز شباب عزبه طعيمة بشبين الكوم لإطاحة المطرقة على ملعب مركز شباب عزبه طعيمة في الفترة من ٢٠٢٢/٨/٢١ م إلى ٢٠٢٢/٩/٨ م

#### تنفيذ التجربة الأساسية:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح الذي أعده الباحثون على مجموعة البحث التجريبية، في الفترة من ٢٠٢٢/٩/٩ م إلى يوم ٢٠٢٢/١١/٣٠ م.

#### القياسات البعدية:

بعد إنتهاء المدة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية لمجموعة البحث يوم ٢٠٢٢/١٢/١ م إلى ٢٠٢٢/١٢/١٨ م وقد راع الباحثون أن يتم إجراء القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تم بها إجراء القياسات القبلية.

### ثامناً: المعالجات الإحصائية.

قام الباحثون باستخدام المعاملات الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة هذا البحث باستخدام الحاسب الآلي Computer عن طريق برنامج (Excel - Spss) في تطبيق المعاملات الإحصائية التالية:- المتوسط الحسابي الوسيط - معامل الالتواء



## عرض ومناقشة النتائج.

### جدول (٩)

الفرق بين القياس القبلي والبعدي وبين المتوسطين ومعدل التغير  
وقيمة "ت" المحسوبة للمجموعة التجريبية

ن=٦

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	معدل التحسن
	م	ع±	م	ع±		
قوة العضلات المادة للظهر	٩٦,٨٠	٦,٣٥	١٢٠,٣١	٠,١٠	23.51	٦,٨٧*
قوة العضلات المادة للرجلين	٨٠,٣٥	٧,٨٩	٩٨,٢١	٠,٠٤	20.86	٦,٨٢*
وثب طويل من الثبات	٢٠٥,٥٠	١١,١١	٢٢٠,١٠	٠,٥٨	14.6	٧,٢٢*
وثب عمودي من الثبات	٤١,٦٠	٢,٤٤	٤٥,٢١	٧,٠٢	3.61	٢٨,٣٥*
رمى جلة من أمام الجسم	٩,٨١	٠,٥٩	١٠,٦٥	٠,١٣	0.84	٤,١٧*
رمى جلة من خلف الجسم	١٠,٢٠	٠,٦٥	١٢,٢١	٠,٠٧	2.01	٦,٣٢*
مستوى ارقمى (إطاحة المطرقة)	٢٩,١٢	1.643	٤٠,٥٤	.811	١١,٤٢	4.710

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٩٢

أظهرت نتائج جدول (9) وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي وهي (قوة العضلات المادة للظهر - قوة العضلات المادة للرجلين - وثب طويل من الثبات - وثب عمودي من الثبات - رمى جلة من أمام الجسم - رمى جلة من خلف الجسم)

وأظهرت نتائج جدول (٩) وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لمسافة إطاحة المطرقة لصالح القياس البعدي .

ويرجع الباحثون التقدم الحادث لجميع المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي إلي الدرجة العالية لفاعلية التأثير التدريبي في تحسين تلك المتغيرات وتحسين المستوى الرقمي لأفراد العينة، كما تؤكد هذه النتائج أيضاً بصورة غير مباشرة صحة وتشكيل البرنامج التدريبي بالإضافة إلي سلامة اختيار التمرينات وفقاً لأسلوب العمل العضلي والوسائل التدريبية المستخدمة " والتي حسنت القدرات البدنية والمستوى الرقمي، وهذا يؤكد بأن استخدام التمرينات داخل العملية التدريبية يمكن أن يكون له أثراً بالغاً في تحسين الأداء المهارى (٥ : ٧٤)

كما أن تمرينات الإعداد البدني الخاص لأنها تعطي اللاعب الإحساس المطلوب تنفيذه في

المهارة الحركية (٩ : ٦٧).





كما تشير الدراسات بأن التدريب لتمرينات الأداء له الأثر الفعال في تحسين وتطوير الصفات البدنية الخاصة وبالتالي فاعلية الأداء الحركي (١٩ : ٦٧).

ويمكن تفسير ذلك بأن سبب حدوث التحسن هو خضوع أفراد عينة البحث إلى التدريب ولمدة اثني عشر أسبوع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعية أدى إلى وصول أفراد العينة إلى مرحلة التكيف للأحمال المرتفعة ممثلة في التدريبات البدنية، وأن فاعلية التدريبات البدنية هي أقصى درجات التخصص في تنمية القوة العضلية كماً ونوعاً وتوقيتاً، بمعنى أن تنمية القوة العضلية عاملاً حاسماً في نجاح عملية توظيف العمل العصبي العضلي لهذا الأداء، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "محمد حسن علاوي" أن التدريب المنتظم يؤدي إلى تنمية وتطوير القوة العضلية والسرعة والتحمل والمهارات الحركية. (١٤ : ٣٧)

ويرجع الباحثون ذلك التحسن الى أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثيره الايجابي على هذه المتغيرات , حيث تم تصميم البرنامج بحيث احتوى على مجموعة من التمرينات البدنية المتنوعة ذات الشدة المتوسطة , والتي تتخللها فترات راحة إيجابية بحيث تساعد في تنمية عناصر اللياقة البدنية وحدثت تغيرات فسيولوجية ذات تأثير إيجابي على جميع أجهزة الجسم الداخلية وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من السيد عبد المقصود (٢٠٠١): بسطويسي أحمد بسطويسي (٢٠٠٧):

سمير عباس و عبد المنعم محمد هريدي واخرون (٢٠٠٢) عزة محمد عبدالحميد العمري (١٩٩٨) عويس الجبالي (٢٠٠٦) مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٦) الحسيني السيد ندا: (٢٠١١م) أن البرامج التدريبية متوسطة الشدة والتي تتخللها فترات راحة بينيه ,

## الاستنتاجات والتوصيات.

أولاً : الاستنتاجات.

في ضوء أهداف البحث وفروضه وحدود مشكلة البحث وعينة البحث وخصائصها والأدوات المستخدمة وأسلوب التحليل الإحصائي المتبع واعتماداً على النتائج وتفسيرها توصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) في تطوير مستوى اللياقة البدنية لناشئ إطاحة المطرقة لصالح القياس البعدي
٢. بلغت قيمة " ت " قوة العضلات المادة للظهر . 3.541
٣. بلغت قيمة " ت " قوة العضلات المادة للرجلين . 4.214
٤. بلغت قيمة " ت " وثب طویل من الثبات. 3.985





٥. بلغت قيمة " ت " وثب عمودى من الثبات. 3.978
٦. بلغت قيمة " ت " رمى جلة من أمام الجسم. 4.897
٧. بلغت قيمة " ت " إطاحة المطرقة 5.213

#### ثانياً : التوصيات.

- بناء على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة يوصى الباحثون بما يلي :
١. تطبيق الاختبارات قيد البحث على لاعبي في مراحل عمرية مختلفة.
  ٢. ضرورة البرنامج التدريبي المقترح وتدريباته على لاعبي إطاحة المطرقة .
  ٣. استخدام التدريب المقنن في مسابقات إطاحة المطرقة.
  ٤. ضرورة توفير الإمكانيات اللازمة لتحقيق هدف التدريب علي الوجه الأكمل.
  ٥. العمل علي استخدام البرنامج التدريبي المقترح لما أثبتته نتائج البحث من التأثير الإيجابي لتحسين القدرات البدنية الخاصة ة والمستوى الرقمي.
  ٦. ضرورة اطلاع المدرسين والمدربين على نتائج البحوث المتعلقة بهذا الموضوع للاستفادة منها.

#### أولا المراجع العربية:

١. ابراهيم احمد سلامة ( ٢٠٠١ ) : الاختبارات والقياس فى التربية البدنية ، دار المعارف القاهرة.
٢. ابراهيم احمد سلامة ( ٢٠٠٠ ) : المدخل التطبيقي للقياس فى اللياقة البدنية ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
٣. إبراهيم سالم السكر ( ٢٠٠٢ ) : موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط٣، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٤. أبو العلا أحمد عبدالفتاح ، أحمد نصر الدين سيد (٢٠٠٣) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٥. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، زكية أحمد فتحي (٢٠٠٠) : فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٦. أبو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠٠٢م) : التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .





٧. أمر الله احمد البساطى ( ٢٠٠١ ) : التدريب البدني - , تخطيط - قياس, دار الجامعة الجديدة للنشر , الإسكندرية.
٨. احمد مصطفى السوفى ، اسامة كامل راتب (٢٠٠١ م ) : لياقتك البدنية والمحافظة على وزنك الطابعة الاولى ملتزم الطبع والنشر دار الفكر العربي .
٩. أسامه محمد أبو طبل (٢٠٠٠): "تأثير تحسين الكفاءة الوظيفية لجهاز حفظ التوازن على مسافة رمي المطرقة"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
١٠. السيد عبد المقصود ( ٢٠٠١ ) : نظريات التدريب الرياضي - تدريب فسيولوجيا القوة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
١١. الحسيني السيد ندا: ( ٢٠١١ م ) : تأثير استخدام الأسلوب المتباين على الأداء المهاري لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية" رسالة ماجستير، جامعة بورسعيد.
١٢. الاتحاد المصري لألعاب القوى للهواة (٢٠٠٣): القانون الدولي لألعاب القوى للهواة، القاهرة.
١٣. بهاء الدين ابراهيم سلامة (٢٠٠٨): الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجيا الرياضة ، ط ١ ، دار الفكر العربي , القاهرة.
١٤. بسطويسى أحمد بسطويسى ( ٢٠٠٣ ) :سباقات المضمار ومسابقات الميدان، دار الفكر العربي، القاهرة .
١٥. بسطويسى أحمد بسطويسى (٢٠٠٧): أسس ونظريات التدريب الرياضي، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٦. سمير عباس و عبد المنعم محمد هريدى واخرون ( ٢٠٠٢ ) نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار الجزء الأول
١٧. عزة محمد عبدالحميد العمرى (٢٠٠٢) تأثير استخدام برامج تدريبية ذات احمال مختلفة خلال فترة الطمث على المستوى الرقى لناشئات المسافات القصيرة  
دكتوراة . غير منشورة جامعة حلوان . التربية الرياضية بنات





١٨. عزة محمد عبدالحميد العمري ( ١٩٩٨ ) بطارية اختبار لعناصر اللياقة البدنية لمتسابقات السباعى رسالة ماجستير غير منشوره . غير منشورة جامعة حلوان . التربية الرياضية بنات
١٩. عويس الجبالى ( ٢٠٠٦ ) : ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق، المكتب الاشتراكي للآلة الكتابية والتصوير العلمى، القاهرة.
٢٠. على البيك ( ٢٠٠٨ ) : تخطيط التدريب الرياضى، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية .
٢١. مفتي إبراهيم حماد ( ٢٠٠٥ ) : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٦م.
٢٢. مفتي إبراهيم حماد ( ٢٠٠٦ ) : التدريب الرياضي الحديث ( تخطيط - وتطبيق - وقيادة ) ، القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٨م.

#### ثانيا: المراجع الأجنبية :-

23. Adams K, et al (2001): The effect of six weeks of squat, plyometric and squat – plyometric training on power production, journal of applied sport science research,.
24. Adams T. M (2002): " Investigation of selected plyometric training exercises on muscular leg strength and power " Kalanazoo (Mich).
25. Adams T. M Worley, D. & Throgmartin (1992 ) : The elects of selection plyomet and weight training on musclar leg power. Track & Field quar per.

