

# علاقة القوة الانفجارية للرجلين بأداء القلبة الهوائية الخلفية المكورة على بساط الحركات الأرضية لأشبال في الجمناستك الفني

رياض عبد الرضا

ملخص البحث

تضمن الدراسة خمسة أبواب وقد تلخص الباب الأول على :  
المقدمة وأهمية البحث :

منذ فترات طويلة من الزمن بحث المدربون عن الطرق والأساليب لتحسين السرعة والقوة فالسرعة معناها القوة والقوة ضرورية لأداء معظم المهارات والفعاليات الرياضية رغم أن هناك تمارين معينة قد وضعت لتنمية السرعة فان هناك حركات انفجارية قد تم تعليمها لبعض الوقت . إن أكثر الألعاب والفعاليات الرياضية تتضمن عناصر القدرة ،الوقت (الزمن ) ،المدى الحركي (المرونة) ولأجل تغلب الرياضيون على مقاومة ما يجب أن يكون لديهم قوة بمستوى معين .فالقوة تعرف على أنها قابلية الفرد على تطبيق قدرة ،يعتبر تدريب القوة العضلية واحدا من أكثر العناصر المهمة في صناعة الإبطال الرياضي،وبالنظر لأهمية القوة الانفجارية في الجمناستك الفني بشكل عام وعلى بساط الحركات الأرضية بشكل خاص ارتأى الباحث معرفة العلاقة بين القوة الانفجارية وأداء القلبة الهوائية الخلفية .

أما المشكلة فقد تلخصت في أن بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني من الأجهزة المهمة في هذه الفعالية ومعظم الحركات التي تؤدي عليه تحتاج إلى قوة كبيرة في القدمين والذراعين وعضلات البطن ولكون القوة الانفجارية للقدمين لها الدور الأساسي في أداء اغلب الحركات على

هذا الجهاز ارتأى الباحث معرفة علاقة القوة الانفجارية للقدمين على أداء القلبة الهوائية الخلفية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني .

أما هدا ف البحث فقد كان :

• معرفة اثر القوة الانفجارية للقدمين وعلاقتها بأداء القلبة الهوائية الخلفية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني .

وقد كان فرض البحث :

• للقوة الانفجارية للقدمين علاقة في أداء القلبة الهوائية الخلفية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني .

وكانت مجالات البحث :

المجال البشري : لاعبي نادي الخالص بالجمناستك الفني لفئة الأشبال .

المجال الزماني : للفترة من 1/ 6/ 2011 ولغاية 20/ 6/ 2011 .

المجال المكاني : المركز التدريبي لمديرية النشاط الرياضي في الخالص .

أما الباب الثاني فقد تضمن على :

الدراسات النظرية التي تتعلق بصفة القوة الانفجارية للرجلين وما لهذه الصفة البدنية من أهمية كبيرة على بساط الحركات الأرضية وبعض الأجهزة الأخرى في الجمناستك الفني .

والباب الثالث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالعلاقات الارتباطية .

أما عينة البحث فقد شملت لاعبي نادي الخالص للجمناستك الفني فئة الأشبال وقد بلغ عددهم 7 لاعبين .

أما إجراءات البحث فقد قام الباحث بإجراء اختبارين للقوة الانفجارية للرجلين ومعرفة العلاقة بين هذين الاختبارين والأداء الفني لحركة القلبة الهوائية المكورة الخلفية .

الباب الرابع :

قام الباحث بعرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار وتضمن كذلك جداول وتمت مناقشتها بأسلوب علمي دقيق للتوصل إلى أفضل النتائج .

الباب الخامس :

تضمن الاستنتاجات والتوصيات :

وقد كانت الاستنتاجات :

● هناك تأثير مباشر للقوة الانفجارية للرجلين على مستوى أداء القلب الهوائية الخلفية المكورة على بساط الحركات الأرضية في الجمناستيك الفني.

● وجود علاقة ارتباط بين القلب الهوائية الخلفية المكورة وبين القوة الانفجارية للرجلين .

أما التوصيات فقد كانت :

● استخدام أسلوب تدريب المحطات لتطوير عناصر اللياقة البدنية .

● عند استخدام أسلوبي ( الدائري والمحطات ) في التدريب يفضل استخدام التدريب الفكري مرتفع الشدة لما له من أثر في تطوير القوة الانفجارية للرجلين .

## Research Summary

**Relationship explosive power of the two men to perform aerobic background Kulbh vancomycin on the table movements in the ground for the Cubs artistic gymnastics**

**Submitted by**

**Riad Abdul Redha Farhan**

**Study included five sections have summarized the first door on:**

**Provided and the importance of research:**

**Since periods of longitudinal time search for trainers on**

methods and techniques to improve the speed and power speed with meaning strength and power necessary for the performance of most skills and sporting events, although there are specific exercises have been developed for the development of speed, there are movements of explosive had been taught for some time. The more games and sporting events include elements of capacity, time (time), long motor (flexibility) and to overcome the athletes to resist what must have the strength of a certain level. Power is defined as the ability of the individual on the application of ability, the strength training muscle and one of the most important elements in the sports industry revocation.

The problem was summarized in the table land movements in gymnastics artistic devices important in this event and most of the movements performed by the need to be a major force in the feet and arms and abdominal muscles and the fact that the explosive power of the feet have a fundamental role in the performance of most of the movements on this machine felt a researcher to know the impact of explosive power of the feet on the performance of air Kulbh background on the table land movements in the artistic gymnastics.

The research was top scorer:

- determine the impact of the explosive force of the feet and their relationship to aerobic performance Kulbh back on the table land movements in the artistic gymnastics.

It was the imposition of Search:

- the explosive force of the feet to do with the performance of air

**Kulbh back on the table land movements in the artistic gymnastics.**

**The areas of research:**

**The human sphere: the gymnastic players club pure technical category Cubs.**

**Temporal domain: for the period from 01/06/2011 until 20/06/2011.**

**Spatial domain: the training center of the Directorate of Sports Activity in Khalis.**

**The second section was included to:**

**Theoretical studies that specifically related to the explosive power of these two men and the physical character of the great importance of ground movements on the table and some other devices in the technical gymnastics.**

**Part III:**

**The researcher used the descriptive approach relational relations.**

**The research sample was included for the players club pure dictated by technical category Cubs reached number 7 for the players.**

**The research procedures, the researcher has conducted two tests of explosive force of two men and find out the relationship between these tests and the technical performance of the air traffic Kulbh meningococcal background.**

**Part IV:**

**The researcher to view and analyze and discuss the results of the test and also contained tables and discussed in a scientific**

accurate to reach the best results.

#### Part V:

Ensure that the conclusions and recommendations:

The conclusions were:

- There is a direct effect of the explosive force of two men at the level of aerobic performance Kulbh meningococcal background on the table land movements in the artistic gymnastics.
- There is a correlation between air Kulbh meningococcal background and the explosive power of the two men.

The recommendations were:

- Use the method of training stations for the development of elements of physical fitness.
- When using two methods (ring terminals) in the training, preferably using high intensity interval training because of its impact in the development of explosive power of the two men .

#### الباب الأول

##### 1 - التعريف بالبحث :

##### 1 - 1 المقدمة وأهمية البحث :

منذ فترات طويلة من الزمن بحث المدربين عن الطرق والأساليب لتحسين السرعة والقوة فالسرعة معناها القوة والقوة ضرورية لأداء معظم المهارات والفعاليات الرياضية رغم أن هناك تمارين معينة قد وضعت لتنمية السرعة فان هناك حركات انفجارية قد تم تعليمها لبعض الوقت . إن أكثر الألعاب والفعاليات الرياضية تتضمن عناصر القدرة ،الوقت (الزمن ) ،المدى الحركي (المرونة) ولأجل تغلب الرياضيون على

مقاومة ما يجب أن يكون لديهم قوة بمستوى معين .فالقوة تعرف على أنها قابلية الفرد على تطبيق قدرة ،يعتبر تدريب القوة العضلية واحدا من أكثر العناصر المهمة في صناعة الإبطال الرياضي .

ومن الألعاب الرياضية التي زادة الاهتمام بها في الاونه الأخيرة رياضة الجمناستك والتفسير الفني لفعالية الجمناستك هو أن اللاعب يجب أن يعرض مهارته وكأنها بسيطة والارثر المعقول لهذا المبدأ انه إذا ظهرت المهارة وكأنها بسيطة فان أداء اللاعب بصورة إلية سوف يكون قدير . يمثل الأفراد الموهوبين في المجال الرياضي ثروة بشرية هامة يجب اكتشافها، و تنميتها و رعايتها و الحفاظ عليها ، و قد ظلت عملية اكتشاف الموهوبين تخضع للأساليب غير العلمية طوال العديد من السنوات، حيث اعتمدت عملية اكتشاف الموهوبين على الصدفة، و الملاحظة العابرة، و الخبرة الشخصية و غيرها من الأساليب غير المقتنة و المضبوطة علميا. و مع التطور الحضاري للإنسان، واتساع مجالات النشاط الإنساني و تقدم العلوم و الفنون و التكنولوجيا ، أصبحت الأساليب الغير العلمية محدودة الأثر و الاستعمال في عملية انتقاء الموهوبين و توجيههم إلى الرياضيات التي تتناسب مع قدراتهم و حلت مكانها الأساليب العلمية المدروسة و التي تستند إلى الأسس النظرية و المناهج العلمية. و مع التطور الهائل الذي شاهده مجال الرياضة خلال السنوات الأخيرة و الذي يعكس سرعة تحطيم الأرقام القياسية وارتفاع مستويات الأداء الرياضي في الدورات الأولمبية و العالمية، أصبحت عملية اكتشاف و انتقاء الناشئين الموهوبين من أولويات المشرفين و المسؤولين على الرياضة و التربية البدنية في جميع أنحاء العالم و تهدف عملية الانتقاء في المجال الرياضي إلى اختيار أفضل الناشئين لممارسة نشاط رياضي معين، و الوصول إلى تحقيق أعلى مستويات الأداء في هذا النشاط.و يعتمد الخبراء و المدربين في عملية اختيار اللاعبين على خصائص لاعب الجمباز النموذجي و التي يحددها

الخبراء من خلال تحليل انجاز نتائج اللاعبين في المسابقات العالمية الكبيرة (بطولات العالم و الألعاب الأولمبية ...). و يتم تحديد اللاعب النموذجي من بين أفضل لاعبي الجمناز في العالم، و ذلك بالتعرف على حركاتهم و تمريناتهم و تركيباتهم الحركية هذا بالإضافة إلى معدلات النمو البدني و الفني و الحالة الوظيفية لمختلف أعضاء هذا النموذج و أخيرا درجة و طريقة الإعداد النفسي للنموذج، بمعنى أكثر بساطة يتم اقتراح نموذج للاعبي الجمناستك على ضوء البيانات و المعلومات و المعدلات المتوافرة عن النموذج الأصلي للأحسن لاعبي الجمناستك في العالم.

اذ تلعب القوة دورا رئيسيا في ممارسة هذه الفعالية كما في الالعاب الرياضية الاخرى واحدى انواع هذه القوة هي " القوة الانفجارية اذ تمارس في مجالات واسعة في الألعاب الرياضية والتي تكون بها القوة مفيدة على سبيل المثال لاعب الكرة الطائرة وهو يثب لأعلى لصد الكرة من خصمه أو لاعب القفز العالي في مرحلة الطيران أو الارتقاء وكذلك لاعب كرة السلة الذي يصبوب الكرة م يثب إلى الخلف بسرعة لاستلام الكرة المرتدة أو ضربها بخفة نحو السلة والذي سيحتاج إلى لحظة ارتفاع اكبر لحظة ارتقاء الجسم"<sup>(1)</sup>. وتأتي أهمية هذا البحث في كون أن القوة الانفجارية للقدمين لها الدور الرئيسي والفعال في أداء القلبة الهوائية الخلفية والكثير من الحركات الخاصة ببساط الأرضية في الجمناستك الفني لفئة الأشبال .

## 1-2 مشكلة البحث :

يعد بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني من الأجهزة المهمة في هذه الفعالية ومعظم الحركات التي تؤدي عليه تحتاج إلى قوة كبيرة في القدمين والذراعين وعضلات البطن ولكون القوة الانفجارية للقدمين لها

" ( 1 ) أ.د. حسين علي العلي - د. عامر فاخر شغاتي ؛ البلايومترك تدريبات القوة الانفجارية : ( المكتبة الوطنية ، بغداد ، 2006 ) : ص 13 .

الدور الأساسي في أداء أغلب الحركات على هذا الجهاز ارتأى الباحث معرفة علاقة القوة الانفجارية للقدمين على أداء القلبة الهوائية الخلفية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني .

### 1- 3 أهداف البحث :

- معرفة اثر القوة الانفجارية للقدمين وعلاقتها بأداء القلبة الهوائية الخلفية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني .

### 1- 4 فروض البحث :

- للقوة الانفجارية للقدمين علاقة في أداء القلبة الهوائية الخلفية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني .

### 1- 5 مجالات البحث :

1 - 5 - 1 المجال البشري : لاعبي نادي الخالص بالجمناستك الفني لفئة الأشبال .

1 - 5 - 2 المجال الزمني : للفترة من 1 / 6 / 2011 ولغاية 20 / 6 / 2011 .

1 - 5 - 3 المجال المكاني : المركز التدريبي لمدرية النشاط الرياضي في الخالص .

### الباب الثاني

### 2 - الدراسات النظرية والدراسات المشابهة :

#### 2 - 1 الدراسات النظرية :

#### 2 - 1 - 1 القوة العضلية : " (1)

يعرف (جروسروتسيرسان 1981) القوة العضلية بأنها (قدرة العضلة أو المجاميع العضلية على التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها )

" (1) د .محمد عبد الغني عثمان :التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، دار القلم ، الكويت ، 1984 : ص 339 .

وتعتبر القوة العضلية عاملا هاما وأساسيا في تكوين عناصر اللياقة البدنية كذلك في تحديد المستوى في العديد من الأنشطة الرياضية .

2-1-2 أنواع القوة :

1-2-1-2 القوة العضلية

2-1-2-1-2 القوة الانفجارية :

هي اكبر قوة يتمكن اللاعب بذلها بأقصى جهد إرادي.وقد تكون القوة القصوى حركية أو ثابتة،ونشير هنا إلى أن هناك علاقة بين القوة ووزن الجسم تلعب دورا هاما لأداء مهارات الجمباز حيث يتحرك اللاعب بجسمه على الجهاز لذا تكون القوة التي يتطلبها الأداء لها علاقة بوزن الجسم. ويتمكن لاعب الجمباز من تنفيذ بعض مهارات القوة والثبات عندما تكون قوته النسبية مطابقة لوزن جسمه تقريبا أو أفضل منها.

2-1-2-1-2 القوة المبذولة بسرعة :

هي قدرة الجهاز العضلي في التغلب على مقاومات بسرعة انقباضات عالية.إن مهارات الجمباز تتضمن مسارات حركية وحيدة كمهارات الكب الطويل للارتكاز ومهارات دوران الحوض وكذلك نقل أجزاء من الجسم بالنسبة لبعضها البعض أو بالنسبة للجهاز بقوة مبذولة بسرعة، والقفزات على جهاز حصان القفز.وفي مثل هذه المهارات يكون الزمن المتاح لتأثير عمل القوة محدودا جدا.بمعنى انه كلما زادت قوة سرعة تنفيذ هذه المهارات زاد مقدار تأثير إتمام نقل القوة الدافعة من احد أجزاء الجسم إلى الجزء الآخر مع زيادة القوة الانفجارية للرجلين عند الارتقاء.

2-1-2-1-3 تحمل القوة الانفجارية :

قدرة مقاومة الجسم للتعب العضلي عند انجاز حركات القوة التي تستمر لفترة طويلة.ويؤثر تحمل القوة العضلية في مجال الجمباز بطرق مختلفة إذ يظهر من جهة في التنفيذ الآمن للجملة. حيث يفهم من ذلك

تكرار المهارات الوحيدة أكثر من مرة، وما ينتج عن ذلك من تحمل عضلي محلي وظيفي لعدد من العضلات العاملة مجتمعة . وفي حالات فردية كتحسين الارتكاز يتم تكرار أجزاء من المهارات كالتلويح الجانبي الدائري على جهاز حسان الحلق بأكبر عدد ممكن حتى الوصول إلى التعب.

## 2- 1- 3 تأثيرا لقوة في المسارات الحركية :

تتضمن تأثيرات القوة في المسارات الحركية التالية:

- خفض الجسم من الارتكاز على جهاز الحلق إلى الارتكاز الصليبي والثبات في هذا الوضع (2ث) حيث يعد شروط تنفيذ هذه المهارات من متطلبات توظيف القوة القصوى وبسرعة قليلة نسبيا، وتحمل قوة لفترة قصيرة من الزمن.
- ارتقاء لخطى على الأرض: وفيه تكون السرعة الحركية ذات أهمية كبيرة إلى جانب القوة، بينما تكون مكونات الحمل العضلي قليلة للغاية.
- التلويح الجانبي الدائري الموازي على حسان الحلق حتى درجة محدودة من التعب.
- إن السمة السائدة هنا هي قدرة تحمل عضلي كبيرة مرتبطة بمستوى ضئيل من القوة وسرعة حركية متوسطة.
- وأخيرا فإن تعدد جوانب رياضة الجمباز للجنسين تتطلب تكوين وإظهار القوة العضلية تبعا لأنواع تأثيرها ووضعها بهدف في عملية التدريب كي يتحقق لها النجاح .

## 2- 1- 4 العوامل المؤثرة على القوة الانفجارية : " (1)

تأثير القوة العضلية بعدة عوامل هامة هي :

- نوع الألياف العضلية المشتركة في الأداء .

- المقطع الفسيولوجي للعضلة أو العضلات المشتركة .
- قوة المثير المستخدم (عدد الألياف المثارة وحالتها الوظيفية )
- زاوية الشد في العضلة .
- طول وارتخاء العضلات المشتركة في الأداء .
- زمن الانقباض العضلي .
- قوة الإرادة .
- السن والجنس .

## 2- 1- 5 توظيف القوة الانفجارية في رياضة الجمناستك :

تتطلب أداء مهارات الجمباز المنفذة بالقوة وأوضاع الثبات الصعبة مقداراً كبيراً من القوة القصوى للمجموعات العضلية المشتركة في الأداء. فرفع الجسم من التعلق إلى التعلق الأفقي خلفاً على جهاز الحلق أو إلى الوقوف على اليدين. وخفض الجسم بطيئاً من الوقوف على اليدين إلى الارتكاز الصليبي أو إلى الارتكاز الأفقي عالياً تتطلب أقصى انتشار للقوة في المجموعات العضلية المشتركة في المهارات المنفذة. ولذلك فكلما ارتفع مستوى القوة القصوى كان من السهولة تعلم المسارات العصبية المعقدة لمهارات تؤدي بالمرجحات، وكذلك الروابط فيما بين المهارات. وتعد الحركات الأرضية أساساً لجميع حركات جمباز الأجهزة، حيث يشترط في لاعب الجمباز أن تتوافر فيه الرشاقة والمرونة والانسيابية والجمال الحركي في أثناء تأدية الحركات.

## 1- 2- 6 متطلبات وخصائص الحركات الأرضية:

- أن تكون الحركات الأرضية متناسقة وإيقاعية على أن يغلب عليها متطلبات المرونة، القوة، الثبات، التوازن، الكعب، القفز، الدورات واللفات الهوائية، والشقلبات، وأن تترابط حركات التمرين بطريقة سهلة انسيابية.

- أن يكون التمرين في اتجاهات مختلفة بأن يؤدي اللاعب الحركات الأرضية داخل حدود المساحة الأرضية المختلفة بهدف إظهار شخصيته.
- الأخذ بعين الاعتبار وضع الصعوبات (A-B-C-D-E-F) بطريقة تخدم الربط.
- أن تؤدي التمرينات بحركات من الذراعين و الجذع و الرجلين بطريقة فنية صحيحة وفق طبيعة التمرين.
- تجنب الجري لأكثر من ثلاث خطوات قبل أداء الشقلبات و الدورات الهوائية.
- يجب أن تكون النهاية متناسب و تتفق مع صعوبة باقي عناصر الجملة.

## 2- 1- 7 النواحي الفنية للقلبة الهوائية الخلفية : " (1)

من الوقوف والذراعان عالياً تمرجح الذراعان أسفل خلف خفيفاً مع ارتداد بسيط في مفصل الركبة والفخذ والقدم = حركة تمهيدية يبقى الجذع في هذه الحالة معتدلاً تقريباً بعد ذلك تمرجح الذراعان بقوة إلى الإمام و اعلي مع ارتفاع القوى إلى اعلي في نفس الوقت ، يجب الاهتمام بهذه الوثبة العالية جدا وبمرجحة الذراعين التي تفرمل قبل وضعها عالياً بقليل لان هذه مهمة جدا في أداء الدورة الهوائية الخلفية وزيادة على ذلك يلاحظ إلا يميل اللاعب بجذعه ابعده من اللازم لان منحني الطيران سينخفض في هذه الحالة وفي اعلي وضع تؤخذ الرأس غالى الخلف وتثنى الرجلين بينما تمسك اليدين الساقين ، كلما كان الدوران حول المحور العرضي اسع كلما كان أداء الدورة الهوائية أفضل .

## خصائص ومتطلبات النمو في سن السابعة : " (2)

" (1) د. فوزي يعقوب : د. محمود سليمان ، الجميز التعليمي للرجال ، فرسان الكلمة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 1995 ، ص 52 .  
" (2) احمد الهادي ، يوسف البدوي : أساليب منهجية في تعليم وتدريب الجميز ، دار المعارف ، الإسكندرية ، مصر ، 1997 ، ص 32 .

## الخصائص البدنية :

1. يستمر النمو البطيء نسبيا والثابت في مرحلة الطفولة المتوسطة .
2. تنمو الأطراف بمعدل أكثر من الجذع .
3. يبدأ التغير في نسبة الحوض للكتف عند البنات بعد سن السادسة مع زيادة عرض الحوض .
4. -إن أهم ما يميز مرحلة الطفولة المتوسطة هي النحافة البدنية عامة لدرجة انه يبدو واضحا التشابه في الشكل للجسم بين البنين والبنات .
5. هناك زيادة بسيطة في نسبة الدهون تحت الجلد عند البنين .

## الخصائص الاجتماعية :

1. يتميز أطفال هذا السن بأنهم أقل إثارة عن أطفال سن السادسة وأكثر حرصا عند اقترابهم للأنشطة ويبدون أكثر حساسية تجاه الكبار ويخافون الفشل في بعض المحاولات .
2. تزداد فترة الانتباه عندهم ولكن مازال من الصعب إن يجلسوا لفترات طويلة
3. توجه أفعالهم وحركاتهم بمحض إرادتهم وتكون أقل اندفاعا .
4. يبدأ أطفال سن السابعة في ملاحظة إقارنهم والاختلافات الموجودة بينهم .

## الخصائص العقلية والاهتمامات :

1. يشعر الطفل في سن سبع سنوات بالاستمتاع عند استخدامهم مهارة القراءة
2. يتميزون بالميل والقدرة عند إسناد بعض المسئوليات الشخصية ويرحبون بفرص العمل .
3. يميلون للانفعال في أنشطة ومغامرات جديدة لفترات قصيرة .
4. تهتم البنات بالأنشطة التي تتطلب الحجل والقفز بالحبل .

## 2 - 1 - 8 طرق تدريب القوة الانفجارية :

### 2 - 1 - 8 - 1 أسلوب التدريب الفكري المرتفع الشدة:

إن الهدف الرئيس من استخدام أسلوب التدريب الفكري المرتفع الشدة، الارتقاء بمستوى التحمل اللاهوائي أي القدرات اللاهوائية بالدرجة الأعلى، ثم القدرات

الهوائية كهدف ثانوي .وأن الهدف من التدريب الفكري منخفض الشدة هو الارتقاء بمستوى التحمل الهوائي بالدرجة الأعلى, ثم التحمل اللاهوائي كهدف ثانوي ويبين لنا (محمد عثمان 1990) بان الأسلوب الفكري مرتفع الشدة," يتميز باستخدام شدة تعادل(80-90%) كما أن عدد التكرارات يجب أن لا يزيد عن 10-12 مرة, ويمكن تكرارها من ثلاث إلى أربع مجموعات, كما يتوقف عدد التكرارات على شدة وزمن المثير(الحمل المستخدم) " (1) ، علماً أن هذا الكلام لايتفق مع خصوصية تدريب رياضة رفع الإثقال عند شدة 80 – 90 ، إذ يكون التكرار ما بين 3 – 2 تكرار . ويشير (السيد عبد المقصود 1997) إلى أن استخدام مثل هذا الأسلوب يجب مراعاة بعض الأسس فمنها" اختيار مستوى الأحمال الإضافية بحيث يمكن أداء التمرينات بصورة متفجرة... ويجب تحديد المجموعات والتمرينات بالصورة التي تمكن من أداء آخر للمجموعات(التمرينات) بأسلوب انفجاري وبمعدل تردد عالي, يجب أن تمتد فترة الراحة بين المجموعات إلى أن يتم التوصل إلى مستوى راحة كافية تسمح بأداء الحركات بأقصى سرعة في المجموعة " (2) .

ويرى(بسطيوسي احمد 1999) بان الهدف من أسلوب التدريب الفكري المرتفع الشدة هو " تنمية القدرات البدنية الخاصة والتي تتمثل بـ ( تحمل السرعة القصوى, القوة المميزة بالسرعة, والقوة الانفجارية)... أما بالنسبة إلى شدة مثير التدريب" بالنسبة لتمرينات السرعة والتحمل :80-90% من الشدة القصوى إما بالنسبة للقوة العضلية: 75% من الشدة القصوى " (3) . إن السبب الرئيس من إعطاء مدد راحة طويلة في هذا الأسلوب هو بسبب زيادة شدة مثير التدريب, ويتفق الباحث مع (بسطيوسي أحمد 1999) بإعطاء شدة مثير التدريب أي النسبة المئوية من 75% بالنسبة إلى تدريبات القوة, وذلك للأخذ بالحسبان درجة صعوبة التمرين الذي يستعمله اللاعب.

" (1) محمد عثمان؛ موسوعة ألعاب القوى. ط1: (الكويت، دار العلم للنشر والتوزيع، 1990)، ص61.

" (2) السيد عبد المقصود؛ مصدر سابق، ص259-260.

" (3) بسطيوسي أحمد؛ مصدر سابق، ص303-304.

## يبين خصائص طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة

الطريقة	التدريب على مراحل مرتفعة الشدة .
شدة الحمل	تستخدم الشدة التي تعادل 80-90% من الحد الأقصى الشخصي لكل تمرين ولكل رياضي .
حجم الحمل	يقل الحجم نتيجة زيادة الشدة المستخدمة مقارنة بطريقة التدريب على مراحل منخفضة للتكرارات المستخدمة .
فترات الراحة	تتراوح فترة الراحة ما بين (90-180 ثا ) وتصل في بعض الأحيان إلى (5 دقائق) يتم تقنين الراحة من خلال قياس النبض في نهايتها وتصل إلى مستوى الراحة المتحققة عند وصول النبض إلى 120-130 نبضة في الدقيقة.

### 2 - 2 الدراسات المشابهة :

#### 2 - 2 - 1 دراسة ( حسام محمد هيدان ) الموسومة " (1) :

( تأثير استخدام تمرينات البليومتر ك بأسلوبي الدائري والمحطات

في تطوير القوة الانفجارية لبعض أنواع التصويب لفئة الشباب بكرة اليد )

كانت إحدى أهداف الدراسة هي :

- التعرف على تأثير استخدام تمرينات البليومتر ك في تطوير القوة الانفجارية وبعض أنواع التصويب بكرة اليد لدى أفراد عينة البحث .

أما احد فرضيات البحث فهي :

- لا توجد فروق إحصائية باستخدام تمرينات البليومتر ك بأسلوبي الدائري والمحطات في تطوير القوة الانفجارية وبعض أنواع التصويب بكرة اليد بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح البعدية

" ( 1 ) حسام محمد هيدان : تأثير استخدام تمرينات البليومتر ك بأسلوبي الدائري والمحطات في تطوير القوة الانفجارية لبعض أنواع التصويب لفئة الشباب بكرة اليد ) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالى ، 2008 .

كانت عينة البحث لاعبي نادي ديالى لفئة الشباب بكرة اليد .  
استخدم الباحث المنهج التجريبي .  
أما الاستنتاجات كانت أهمها :

- للصفات البدنية أثراً ايجابياً في أداء المهارات الأساسية في النشاط  
الممارس .  
واهم التوصيات :
- استخدم تمارينات البليومتريك بأي أسلوب من الأسلوبين ( الدائري أو  
المحطات ) لان لهما الأثر التدريبي نفسه في تطوير القوة الانفجارية

### الباب الثالث

3 - منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3- 1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي بطريقة علاقة الارتباط وذلك لملائمته لطبيعة  
حل المشكلة .

3- 2 عينة البحث :

كانت عينة البحث المستخدمة لاعبي نادي الخالص فئة الأشبال في الجمناستك  
الفني وكان مجموع العينة هو (5) لاعبين وهي مجتمع الأصل ككل .

3- 3 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات :

- المصادر العربية والاجنبية .
- المقابلات الشخصية .
- استمارة معلومات .
- جهاز لابتوب نوع (أيسر) .
- شريط قياس .
- أبسطة أسفنجية .

• استمارة معلومات.

• قطعة طباشير .

• سجل .

### 3-4 التجربة الاستطلاعية :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية في يوم 2011/7/15 وقد تم إجراء التجربة في مديرية النشاط الرياضي لتربية الخالص في محافظة ديالى وقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية على لاعبين من نادي الخالص في وقد تم إبعاد اللاعبين من التجربة الرئيسية .

### 3-5 إجراءات البحث :

قام الباحث بإجراء اختبارين للقوة الانفجارية للرجلين لمجموع عينة البحث حيث كان الاختبار الأول هو القفز من الثبات إلى الإمام وفيها يؤدي اللاعب محاولتين وتحسب المحاولة الأفضل من المحاولتين أما الاختبار الثاني فهو القفز إلى الأعلى بعد اخذ طول اللاعب بواسطة شريط قياس .

### 3-6 الاختبارات :

أجري الاختباران في يوم 2011 / 7 / 18 في المركز التدريبي لمديرية النشاط الرياضي لتربية الخالص في محافظة ديالى وكانت طبيعة الاختبار هي عبارة عن اختبارين للقوة الانفجارية للرجلين حيث كان الاختبار الأول عبارة وقوف اللاعب على خط ومن ثم يقام بمرجحة الذراعان وثني القدمين ثم القيام بعملية القفز إلى الإمام ويؤدي اللاعب محاولتين تحسب المحاولة الأفضل من خلال حساب المسافة التي يقفزها اللاعب أما الاختبار الثاني عبارة عن وقوف اللاعب بجوار جدار ومن ثم اخذ طول اللاعب بواسطة قطعة طباشير ثم قيام اللاعب بعملية القفز إلى اعلي وتحسب المسافة ما بين طول اللاعب والقفز إلى اعلي فمن خلال اخذ المسافة التي تفصل بين طول اللاعب المؤشر بواسطة قطعة الطباشير ومسافة القفز تعطى قيمة المسافة بين ما بين تأشير الطول الأول ومسافة التأشير الثانية بعد القفز

وهذان الاختباران مقنن ضمن اختبارات القبول في كلية التربية الرياضية من ضمن اختبارات اللياقة البدنية ومخصصان لقياس القوة الانفجارية للرجلين .

الاختبار الأول : الوثب العريض من الثبات :

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

وصف الاختبار : يقف المختبر بوضع منخفض على خط البداية أمام خط مستقيم من نقطة الارتكاز إذ يقوم المختبر بالقفز العرض من الثبات بكتفا القدمين إلى ابعد مسافة للأمام بعد ذلك يقوم بقياس هذه المسافة بالمتر .

الاختبار الثاني : اختبار القوة الانفجارية للساقين للأعلى :

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للساقين للأعلى .

وصف الاختبار : يقف اللاعب في مواجهة الحائط والذراعان عالياً ليلمس الحائط مع مراعاة أن تكون القدمين ملامستين للأرض إذ يوشر اللاعب بإطراف أصابعه ثم يقوم بثني الركبتين ثم الانطلاق والوثب للأعلى بلمس الحائط ثم تقاس المسافة من الحد السفلي إلى النقط المتروكة على الحائط .

3 - 7 الوسائل الإحصائية :

1 - معامل الارتباط بيرسون .

2 - الوسط الحسابي .

3 - الانحراف المعياري

4 - عرض النتائج ومناقشتها :

4 - 1 عرض النتائج :

### جدول رقم (1)

الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ر المحسوبة	القوة الانفجارية للأمام		الأداء الحركي	
			ع	س	ع	س
معنوي	0,03	0,803	0,137	1,50	1,84	5,814

يبين الجدول رقم (1) قيمة الوسط الحسابي لمستوى الأداء التي بلغت (5,814) وقيمة الانحراف المعياري لمستوى الأداء التي كانت (1,84) وأيضا قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار الأول للقوة الانفجارية للرجلين التي كانت (1,50) والانحراف المعياري (0,137) وقيمة (ر) المحسوبة التي بلغت (0,803) وقيمة مستوى الدلالة التي كانت (0,03) وكانت الدلالة معنوية ويعزو الباحث ذلك أن القوة الانفجارية للرجلين لها التأثير المباشر على مستوى أداء القلبة الهوائية الخلفية المذكورة .

### جدول رقم (2)

الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ر المحسوبة	القوة الانفجارية للأعلى		الأداء الحركي	
			ع	س	ع	س
معنوي	0,03	0,777	4,525	21,857	1,84	5,814

يبين الجدول رقم (2) قيمة الوسط الحسابي لمستوى الأداء التي بلغت (5,814) وقيمة الانحراف المعياري لمستوى الأداء التي كانت (1,84) وأيضا قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار الثاني للقوة الانفجارية للرجلين التي كانت (21,857) والانحراف المعياري (4,525) وقيمة (ر) المحسوبة التي بلغت (0,777) وقيمة مستوى الدلالة التي كانت (0,03) وكانت الدلالة معنوية، ويعزو الباحث ذلك إلى نفس السبب

في الاختبار الأول في أن القوة الانفجارية للرجلين لها التأثير المباشر على مستوى أداء القلب الهوائية الخلفية المكورة .

## 5 - الاستنتاجات والتوصيات :

### 5-1 الاستنتاجات :

- هناك تأثير مباشر للقوة الانفجارية للرجلين على مستوى أداء القلب لهوائية الخلفية المكورة على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني.
- وجود علاقة ارتباط بين القلب الهوائية الخلفية المكورة وبين القوة الانفجارية للرجلين .
- إعطاء أهمية كبيرة لتدريبات القوة الانفجارية للرجلين على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني لئلاها من تأثير مباشر على مستوى الأداء .

### 5-2 التوصيات :

- حث المدربين على استخدام هذين الأسلوبين ( الدائري والمحطات ) لما لهما من تأثير في تطوير الجانب البدني والمهاري .
- استخدام أسلوب تدريب المحطات لتطوير عناصر اللياقة البدنية .
- عند استخدام أسلوب ( الدائري والمحطات ) في التدريب يفضل استخدام التدريب الفكري مرتفع الشدة لئلاها من أثر في تطوير القوة الانفجارية للرجلين .

## المصادر

- احمد الهادي ،يوسف البدوي :أساليب منهجية في تعليم وتدريب الجمباز ،دار المعارف ، الإسكندرية،مصر ، 1997 .
- حسام محمد هيدان : تأثير استخدام تمرينات البليومتريك بأسلوبى الدائري والمحطات في تطوير القوة الانفجارية لبعض أنواع التصويب لفئة الشباب بكرة اليد ) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالى ، 2008 .
- حسين علي العلي – د. عامر فاخر شغاتي ؛ البلايومترك تدريبات القوة الانفجارية : (المكتبة الوطنية ، بغداد ، 2006 ) .
- فوزي يعقوب :د.محمود سليمان ، الجمباز التعليمى للرجال ،فرسان الكلمة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 1995 .
- محمد عبد الغني عثمان :التعلم الحركى والتدريب الرياضى ، دار القلم ، الكويت ، 1984 .