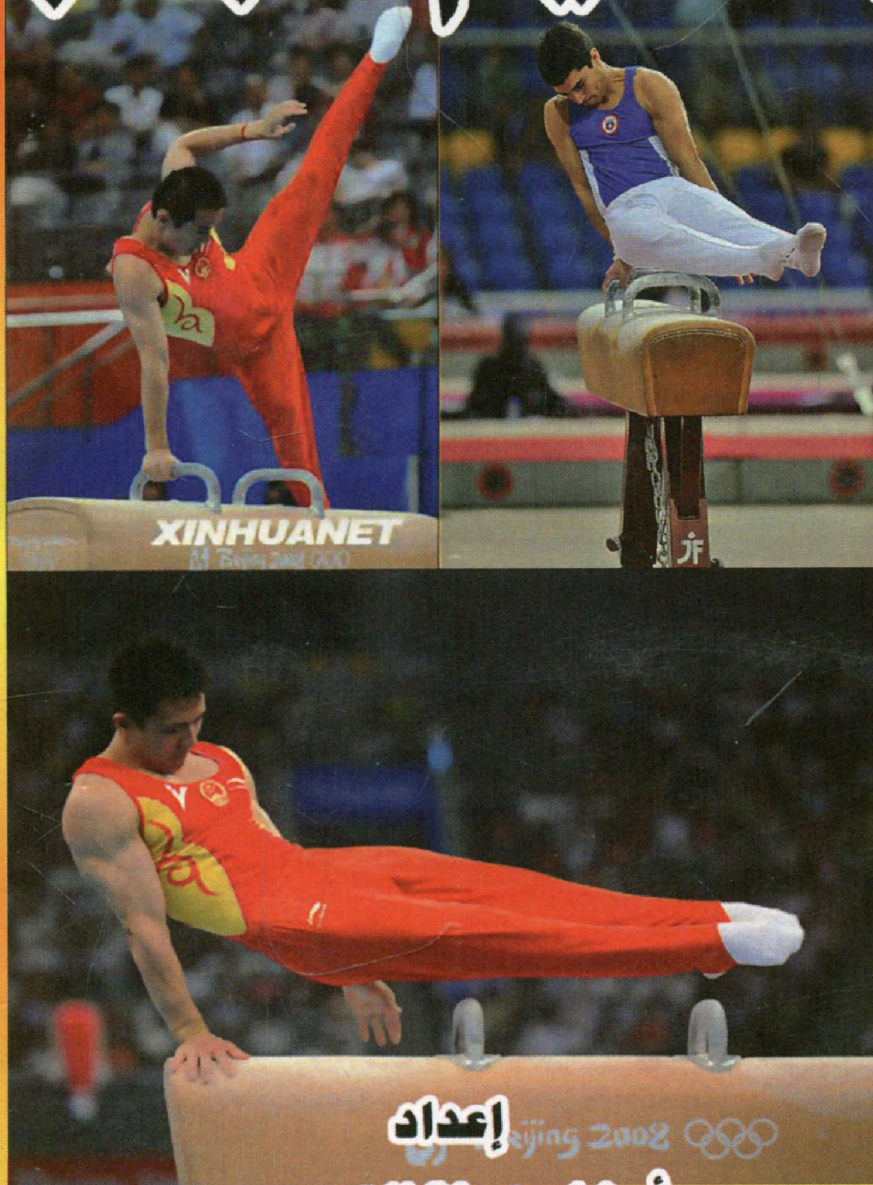


# الأسس العلمية

# في تعليم الجمباز



إعداد

أعضاء هيئة التدريس

قسم تدريب التمرينات والجمباز

كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة الإسكندرية



حيث لا احتكار للمعرفة

[www.books4arab.com](http://www.books4arab.com)



# الأسس العلمية في تعليم الجمنياز

إعداد

أعضاء هيئة التدريس

قسم تدريب التمرينات والجمنياز

كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة الإسكندرية

ماهي للنشر والتوزيع

## ماهي للنشر والتوزيع

15 شارع عثمان فهمي - الرصافة - محرم بك - الإسكندرية - ج.م.ع

002034843427 -- ت: 00201003006034 جوال

mahy\_mizo@hotmail.com:E mail

2015

## فهرس المحتويات

- ٣ - .....الفصل الأول
- ٣ - .....الإصابات والاجراءات الوقائية في الجمباز
- ١٠ - .....الملابس الرياضية المناسبة والحالة الجيدة لصالة الجمباز: ...
- ١٣ - .....العناية بالأجهزة وطريقة وضعها وفحصها:
- ١٧ - .....تسغيل الأجهزة وإستخدامها:
- ١٨ - .....الاجراءات الوقائية للاعب الجمباز:
- ٣١ - .....الفصل الثاني
- ٣٢ - .....درس الجمباز
- ٥٧ - .....الفصل الثالث
- ٥٨ - .....المواصفات البدنية لممارس الجمباز
- ٧٥ - .....الفصل الرابع
- ٧٦ - .....أماكن تدريب رياضة الجمباز
- ٧٧ - .....أولاً: أماكن التدريب المغطاة:
- ٧٩ - .....ثانياً: أماكن التدريب المفتوحة:
- ٨١ - .....الفصل الخامس
- ٨٢ - .....أساسيات تعليم المهارات الحركية في الجمباز
- ٩٩ - .....الفصل السادس
- ٩٩ - .....النواحي الفنية والخطوات التعليمية لحصان القفز حصان القفز

- ١٠٦ - ..... فصل السابع
- ١٠٦ - ..... النواحي الفنية والخطوات التعليمية لمهارات جهاز المتوازيين
- ١٢٦ - ..... الفصل الثامن
- ١٢٧ - ..... النواحي الفنية والخطوات التعليمية للحركات الأرضية
- ١٤٦ - ..... الفصل التاسع
- ١٤٦ - ..... النواحي الفنية والخطوات التعليمية لجهاز الحلق
- ١٦١ - ..... الفصل العاشر
- ١٦١ - ..... تقسيم تمرينات الجمباز

# الفصل الأول

الإصابات والاجراءات الوقائية في الجمباز



# الإصابات والاجراءات الوقائية في الجمباز

## مقدمة :

إن من اهم واجبات التدريب هو اتخاذ كافة الاحتياطات والاجراءات التي تساعد على الاقلال من حالات الاصابة التي تحدث للاعب، فكما ان الاهتمام بالتدريب الرياضي لإعداد اللاعب اعدادا ص لا تقا للمسابقات - فإن الاهتمام أيضاً بالعوامل التي تمنع او تقلل من حدوث اصابات له - لا يقل اهمية عن سابقه أثناء اشتراكه في اللعب، ويتطلب هذا أن يعرف المدرس والمدرّب قواعد الحديقة في صالة الجمباز فيبذل كل جهده في التعرف على أسباب حدوث الاصابة سواء أثناء التعليم أو التدريب حتى يتجنب الحوادث وتعرض اللاعبين للخطر. وأن يهتم بتأمين اللاعب وسنّده بطريقة صحيحة، ويسرى الأمر على كل وحدة تدريبية واتخاذ كافة الإجراءات الضرورية لمنع وقوع الاصابات فيها، واعتبار ذلك من الأولويات التي تسير جنباً إلى جنب مع ارتفاع تزايد الأداء.

والمقصود بالوقاية هو الاجراءات التي تتخذ لمنع وقوع الاصابة للاعب والوصول باللاعب المصاب إلى حالة جيدة في أقل

فترة زمنية. ولا يتأتى ذلك إلا باتباع الاجراءات والقواعد اللازمة  
للمن والسلامة، كضرورة لتجنب حدوث الاصابة او مضاعفات لها.  
وتقع الاصابات عامة وفي رياضة الجباز خاصة للأسباب  
التالية:

- التقدير الخاطيء للأداء الحركي.
  - عدم الخبرة الكافية سواء للمدرب المساعد أو اللاعب.
  - الاجراءات التنظيمية غير الوافية في التدريب.
  - عدم التدرج السليم في تتابع خطوات التعليم.
  - طريقة السند غير الصحيحة.
  - عدم الاحماء الكافي للعضلات والمفاصل العاملة.
  - وضع الأدوات او الأجهزة أو المراتب وغيرها بطريقة خاطئة.
- ومن الأمثلة العديدة التي يمكن ذكرها في مجال وقوع  
الاصابات وأسبابها، نسردها ما يلي:
- تحدث جروح اليدين لعدم نظافة عارضة العقلة، ولعدم  
حماية اليدين والعناية الخاطئة بهما.

- يقع إصطدام اللاعب نتيجة لوجود الأجهزة فى غير مكانها الصحيح.
- يحدث إلتواء العمود الفقرى عند الفشل فى تنفيذ الدرجة الطائرة على سبيل المثال ونتيجة للأداء الفنى الخاطيء فى بعض الحركات.
- تتمزق الأربطة فى حالة النهايات الخاطئة أو الأداء الفنى غير الصحيح لبعض الحركات.
- السند بطريقة غير صحيحة.
- وقوف الساند نفسه فى مكان غير صحيح مثل وقوفه بجانب حصان القفز أثناء القفز فتحاً، أو وقوفه مواجهها فى حالة القفز داخلاً.
- وعلى ذلك فإن إجراءات تأمين اللاعب الصحيحة تتطلب من المدرب مسبقاً:
- التعرف بدقة على الموقف الانجازى للاعب وتطوره.
- معرفة الأداء الفنى لتمرينات الجباز وطرق تعليمها.
- التنظيم الجيد لفترات التدريب

وأن أحسن وسيلة لمنع وقوع الاصابات هي ما تحقق من خلال العمل التربوي المنتظم والفنى والقائم على طرق تعليمية صحيحة.

ان تجنب الاصابات هو مفهوم كبير، ويعنى كلية الإجراءات الضرورية لمنع الاصابات فى صالة الجمباز.

### **العناصر الأساسية لتجنب الاصابات :**

- مراعاة كافة مسئوليات الإشراف.
  - الحالة الجيدة لصالة الجمباز.
  - الملابس الرياضية المناسبة.
  - العناية الصحيحة بالأجهزة ومراعاة أماكنها.
  - تأمين اللاعب وسنده.
- بحيث يؤدي تنفيذ كل هذه الإجراءات إلى توفير بداية جيدة للعمل الرياضى التربوى فى تدريب الجمباز.

### **مراعاة كافة مسئوليات الإشراف:**

يتطلب الإشراف السليم من المدرب-النوعى الكافى بالقواعد التى تدعم الأمان للاعب أثناء ممارسته لرياضة الجيمباز وأن يضع فى اعتباره التوجيهات التالية:

- أن يكون لديه وعى وفهم كاملين لكافة المخاطر ونواحى المجازفة لكل تمرينات الجيمباز على الأجهزة المختلفة.
- عدم ترك الأطفال ومجموعات المبتدئين يمارسون دون توجيه وإشراف.
- إزالة المعوقات التى تعترض مزاولة النشاط والتأكد قبل بدء التدريب من سلامة الصالة والأجهزة.
- التأكد من صيانة الأجهزة بصفة دورية.
- تقديم نصائح واضحة عن كيفية تأمين اللاعبين ومساعدتهم قبل بدء التدريب.
- اختيار مكان وقوف اللاعب فى الصالة، يضمن الرؤية الكاملة الجيدة عند العمل مع مجموعات كثيرة.

- الحذر عند استخدام مساعدين، ومراعاة إلمامهم الجيد بطرق تأمين اللاعبين وسندهم أثناء أدائهم لتمرينات جديدة أو صعبة.
- التأكد قبل بدء التدريب من استيعاب اللاعبين لمتطلبات التدريب من النواحي الصحية.
- الإشارة إلى إنتهاج النظام فى الصالة، وتوضيح علاقاتها بقواعد تجنب الحوادث والأصابات:
- عدم مغادرة صالة التدريب مطلقاً أثناء التدريب.
- تجنب أسباب تشتت اللاعبين وفقدانهم التركيز (الزيارات، المكالمات التليفونية..... إلخ )
- اختبار حالة الأجهزة، ووضع المراتب، وأماكن الهبوط قبل كل تدريب ونوعية تأمين اللاعبين وسندهم.
- العمل على إيجاد روح التعارن بين اللاعبين فى كل وحدة تدريبية وذلك لأهميتها فى تجنب الإصابات.
- التأكد من وجود وسائل الإسعافات الأولية.

• العمل على توفير الإمكانيات المادية لتأكيد سلامة اللاعبين.

• التأكد من صلاحية ملابس اللاعبين لحماية أنفسهم من تقلبات الجو، أو تعرضهم لأخطاء أثناء أدائهم على الأجهزة.

• تنبيه اللاعبين الى أخطائهم، وتصحيح الأخطاء، مع إبداء طرزق العلاج.

### الملابس الرياضية المناسبة والحالة الجيدة لصالة الجمباز:

من الضروري أن يتوفر في ملابس اللاعبين النواحي الجمالية والصحيحة، بالإضافة إلى مناسبتها لنواحي الأمن والسلامة، وأن تشكل وحدة متناسقة بقدر الإمكان، وتتكون ملابس الجمباز من فائلة وبنطلون أو بدلة جمباز، جورب وحذاء جمباز.

وتوفر هذه الملابس للاعب حرية الحركة الضرورية وأمنه، وعليه لا يجوز ارتداء الأحزمة والملابس الملتصقة بالجسم بإحكام وأدوات الزينة (الخواتم وساعات اليد وسلاسل العنق وغيرها)، بل يجب عدم ارتدائها في التدريب، حيث أنها تشكل خطورة على اللاعب وكذلك المساعد.

ومن الواجب مراعاة مايلي:

عدم التدريب بحذاء الخروج ليس فقط لأنه ينقل أذى الشارع إلى صالة التدريب، بل خطورته على اللاعب ومساعدته كما أنه يتلف أرضية الصالة وأجهزتها بحيث تصبح بدورها مصادر خطورة على اللاعب.

### صالة تدريب الجمباز:

يجب على المدرب أن يراعى صلاحية صالة التدريب، ويتحقق ذلك عن طريق:

- نظافة الصالة.
- التهوية الجيدة.
- المساحات الكافية.
- الإضاءة الجيدة دون ظلال بقدر الإمكان.
- درجة الحرارة المناسبة مع قدرة التحكم فيها، ويقدر المستطاع لا يجب أن تقل درجة حرارة الصالة عن ١٧ درجة مئوية، إذ يؤدي التدريب في الصالات الشديدة البرودة، إلى تمزق العضلات، وإلى إصابات أخرى تحدث



بسبب السقوط من على الأجهزة (وخاصة من عارضة العقلة شديدة البرودة).

• يجب أن تكون أرضية الصالة نظيفة ومرنة وخالية من النتوءات.

• يجب إرجاع جميع الأجهزة غير الثابتة إلى أماكنها المحددة عقب التدريب، حيث أنها تشكل خطورة كبيرة لمجموعات التدريب التالية، وقد سبب عوارض العقلة التي لم يتم نقلها بعيداً عقب التدريب، في وقوع حوادث كبيرة من جراء الإصطدام بها (كسر في عظمة الأنف، إرتجاج في المخ..... وغيرها). ولهذه الأسباب كلها فإنه يجب تربية اللاعب لاتباع المبدأ التالي:

"ترك صالة التدريب في الحالة التي يرغب أن تكون عليها عند دخوله فيها".

أما بالنسبة للاعبين من المستويات العالية، فإنه تبقى جميع الأجهزة في أماكنها الثابتة (واستغلال كل الوقت في التدريب).

. وهناك عدة وسائل تستخدم للوقاية الشخصية والأمان للاعب

أثناء الأداء:-

واقى اليدين: عبارة عن أداة مصنوعة من الجلد المشموة المرنة ويرتديها اللاعب بين الأصبعين الخنصر والبنصر ويربط الطرف الآخر في معصم اليد، وهذه الأداة تحمي من احتكاك الكفين بالجهاز، وتقليل فرصة أفلات قبضة اليد من الجهاز أثناء الأداء.

استخدام المانيزيا: تعمل على تخفيف عرق كف اليدين أثناء الأداء وخاصة للمهارات التي تؤدي بمرجحات على أجهزة العقلة والحلق والمتوازي، كما تساعد أيضاً على تقليل فرصة الأفلات لقبضة يد اللاعب.

العناية بالأجهزة وطريقة وضعها وفحصها:

أجهزة الجمباز هي ملك للجميع، وعلى هذا الأساس يجب التعامل معها بحذر كما يجب الاعتناء بها، وبهذا يتمكن كل من المدرب واللاعب من المساهمة في فعل الكثير من شأنه إطالة عمر الأجهزة، فبالنسبة للمتوازي المصنوع من الحديد فإنه يجب الإنتباه لعدم صدأ الصمامات المنزلقة والذي يؤدي عندئذ إلى عدم إمكانية تحريك العارضتين بسهولة، كما يجب تجهيز المتوازي الثقيل بعربة نقل أو بعجلات نقل، ولا يجوز السماح برفع المتوازي الحديدي

الثقل أو دفعه من العارضتين، ففي حالة توافر عجلات النقر فإنه يجب إستخدامها في نقل الأجهزة، ومن الأهمية مراعاة عدم دفع المتوازي، إذ توجد عند الزوايا الأربع لقاعدة العوارض الخشبية طاسات تصادم من المطاط تزيد من ثبات وقوف المتوازي، ويسبب دفع المتوازي إلى إستهلاكها مما يؤدي إلى انخفاض درجة ثبات وقوف المتوازي.

كما يجب على المدرب أن يوجه اهتمام كبيراً للتعامل الصحيح مع عوارض العقلة، إذ يجب تخليصها من كل ما يسبب خشونتها الزائدة وعدم إستوائها لئلا فقط بعد التدريب عليها وإنما في اثنتائه أيضاً، ويجب عليه في كل الأحوال القضاء على الجزء الصدىء في عارضة العقلة وإلا أخشنت وشقت.

وعند التدريب على جهاز حصان الحلق، فإنه يجب أن يتجه اهتمام المدرب نحو تثبيت الحلقات في جسم الحصان، إذ يجب ثبات الحلقات دون أى خلل، وتوضع تحت أرجل الجهاز طاسات اصطدام من المطاط، تمنحه ثبات الوقوف، وبدفع الجهاز يتآكل المطاط وتقل درجة الثبات، لذا يجب الإستفادة من عجلات الدفع التي توضع تحت رجلي الحصان، وينطبق الأمر نفسه على المهر، والجمال، ولأجهزة القفز القديمة (الحصان، المهر، الجمل، الصندوق) غطاء من الجلد اصناعي ذو قدرة قليلة على مقاومة التلف حيث يكون الغطاء

الممزق مصدر خطورة (تشتبك به أجزاء الجسم) وعليه يجب إصلاحها فوراً، وعلى جهاز الحلق، فإنه يجب تشحيم الأسطوانات العلوية المتحركة بانتظام بحيث تبقى صالحة للإستخدام دائماً، كما يجب فحص السلام الحديدية وعقل الحائط بانتظام، إذ يجب أن تكون ثابتة ولا يجوز أن تكون مشروخة أو حتى مكسورة.

كما تستوجب المراتب عناية خاصة، إذ يجب التخلص من الأتربة العالقة بها بصفة مستمرة أو غسلها إذا كانت مغطاة بمادة من مشتقات المطاط، ثم تركها لتجف في مكان مفتوح وجاف بقدر الامكان، كما لا يجوز سحب المراتب عبر صالة التدريب إذ يؤدي هذا إلى إمتلائها بالأتربة والأقدار وتعرضها للتلف.

وتبعاً للقواعد الجديدة للجنة معايير الأجهزة، يجب أن يكون السطح العلوي لسلام القفز من مادة خشنة، كما لا يجب تثبيت هذه المادة الخشنة (مطاط أو بلاستيك) في السطح العلوي لسلام القفز بالمسامير وفحص صلاحية هذه الطبقة باستمرار.

وبصفة دائمة يجب التأكد من وضع الأجهزة وثباتها، ولا يجوز السماح بالممارسة على الأجهزة القريبة من الحائط، وإبقاء طريق الجرى والهبوط خالياً بالفعل بعد الهبوط والجرى، ولا يسمح بوجود أجهزة أخرى بالقرب منها، وعند العمل على أكثر من جهاز

فإنه يجب وضع الأجهزة بحيث يتمكن المدرب فى أى لحظة من مراقبتها جميعاً.

ويجب تثبيت قوائم العقلة المتحركة جيداً فى الأرض دون أى تخلخل، وقبل كل شىء يجب التأكد عند تركيب قوائم العقل إذا ما كانت المسامير القلاووظ أو غيرها من تجهيزات التثبيت مركبة بإحكام، وبعد التدريب على العقل تنزع العوارض من القوائم أو يتم رفعها عالياً لتصل إلى ارتفاع قفزة اللاعب، ولا يجب السماح بأى حال القوائم فى وضع منخفض أو فى ارتفاع رأس اللاعب، فمثل هذا الإهمال قد يسبب وقوع بعض الحوادث المؤسفة.

أما فى حالة المساحات القصيرة فإنه يمكن للمرء تجنب الحوادث الناجمة عن العوارض بتغطيتها بالمراتب.

كما ينبغى فحص ثبات أجهزة القفز قبل كل وحدة تدريبية، فيوضع حاجز خشبى بين جهاز القفز وسلم القفز يمنع انزلاق السلم، ويوضع المهر بحيث تكون عجلات تحركه فى ناحية الاقتراب (ناحية سلم القفز) لتجنب اصطدام اللاعب بها عند هبوطه مما ينتج عنه وقوعه.

وكذلك لا يسمح بوضع المراتب مائلة أو غير مستوية أمام الجهاز أو على بعد كبير منه، ويجب هبوط اللاعب فى منتصف

المرتبة، إذ يؤدي النزول على حافة المرتبة إلى إصابات في القدم، فإذا لم تتواجد مراتب كبيرة (٢م × ٢م) في بعض الحالات فإنه توضع غالباً مرتبتين صغيرتين متجاورتين بحيث لا يوجد بينهما أى فراغات مع إخفاء الحملات تحت المراتب.

### تشغيل الأجهزة واستخدامها:

يحدد ارتفاع الأجهزة واتساعها بشكل عام تبعاً لطول الجسم ومستوى إنجاز اللاعب، فمسافة عارضتى المتوازي عن بعضهما أو ما يسمى إتساع المتوازي يجب أن يتناسب مع المسافة بين كتفى اللاعبين صغار السن وكذلك عرض الحوض بالنسبة للبنات، وتبلغ المسافة تبعاً للخبرة للأعمار المختلفة كما يلي: -

• من ٨ - ١٠ سنوات = ٣٥ سم.

• من ١٠ - ١٢ سنة = ٣٧ سم.

• من ١٢ - ١٤ سنة = ٣٩ سم.

• من ١٤ - ١٧ سنة = ٤١ سم.

• من ١٧ - ٢٠ سنة = ٤٣ سم.

ولما كان يوجد بين اللاعبين فى المرحلة العمرية الواحدة الطويل والقصير والبدن والنحيف، فإنه من المستحسن تقسيم

مجموعات المبتدئين تبعاً لطول الجسم ثم تحديد الاتساع للمجموعة كلها عن طريق لاعب متوسط الطول. يدخل اللاعب المذكور بين العارضتين في الوضع المقاطع، ويكون ساعده مستوياً وبزاوية قائمة على إحدى العارضتين، فتكون المسافة من المرفق حتى طرف الأصبع الوسطى لليد المفردة تساوي اتساع المتوازي للمجموعة بكاملها، وحيث تتوازي عارضتا للمتوازي فإن اللاعب يثبت هذه المسافة في نهايتي المتوازي، ويراجع في النهاية مرة أخرى الوضع الصحيح المتوازي، وما يجب ذكره أن ارتفاع واتساع المتوازي لا يحدد فقط بطول اللاعب، ولكن أيضاً التمرينات المراد تنفيذها على المتوازي.

### الاجراءات الوقائية للاعب الجمباز:

لوقاية اللاعب من الاصابات - يقف المساعد قريباً من الجهاز لدواعي الأمن فقط متأهباً لسند اللاعب، وذلك ليتمكن من مسك اللاعب فوراً عند فشله في تنفيذ حركته على الجهاز، على أن يعرف المساعد أين يقف عند قيامه بتأمين اللاعب، أما في حالة وصول اللاعب لوضع لا يمكن الإمساك به عند فشل النهاية التي يؤديها على الجهاز، فإنه يجب على المساعد حينئذ العمل على فرملة حركة اللاعب برفع جسمه أو أجزاء منه، ويستوى في ذلك مسك

اليدين أو الرجلين، الكتفين أو الظهر، الصدر أو الحوض كل تبعاً للموقف الموجود، ومع ذلك يجب على المساعد بقدر المستطاع العمل على فرملة حركة اللاعب من منطقة الحوض، حيث أن مسكه لذراعى اللاعب ليس فعالاً بدرجة مؤكدة، ويمكن أن يؤدي إلى وقوع إصابات، بالإضافة إلى ما سبق فإنه يستلزم التأمين الصحيح للاعب والإحساس الزائد بالمسئولية، والاستعداد الكامل لبذل ما فى الوسع، وأن يقدم المساعد للاعب مساعدة معنوية جيدة، بالإضافة إلى ما تقدم، يتطلب التأمين أن تتوافر لدى المساعد معرفة جيدة بالحركات المنفذة وبقدرة اللاعب الانجازية، وعلى المساعد أن يتابع الحركة بنجاح، كي يتدخل بالمسك عند الضرورة.

كما أننا نفهم تحت مصطلح السند مساعدة اللاعب الإيجابية بواسطة مساعد لأنجاز أداء المهارة، وهذه المساعدة هي نوع من السند عن طريق قيادة حركة اللاعب التى تمكنه من تنفيذ الحركة بطريقة صحيحة، وينبغى أن يكون للسند أثر ظاهر فى الحركة بحيث يساعد فى التعليم ويقى من الإصابات المتوقعة، كما يساعد فى سرعة اكتساب اللاعب لخبرات النجاح، إننا نميز فى السند أنواع المسك المساعد الآتية:

#### • المسكة المشابكة الأمامية.



## • مسكة الارتكاز.

### أ. المسكة المتشابكة الأمامية:

في هذه المسكة تقبض اليدين على عضد اللاعب كالمشبك، وفيها يمكن أن يتواجد الإبهامان إما فوق بعضهما أو بجانب بعضهما، ومن المهم أن يتم القبض ليس من عند مفصل المرفق وإنما من فوقه، وبهذا يحتفظ المعصم بحية حركته، وتستخدم المسكة المتشابكة الأمامية في جميع الحركات المستقيمة تقريباً والحركات الدائرية، إلا أنها لا تستخدم عند وجود اللاعب في وضع عال ثابت أو عند تنفيذ حركات اللف حول محوره الطولي، كما يمكن تنفيذ المسكة أيضاً على أجزاء أخرى من الجسم (الحوض أو الفخذ) كما في الوقوف على اليدين.

### أمثلة تطبيقية للمسكة المتشابكة الأمامية:

• القفز المتكور من الانبطاح المائل الموازي للمتوازي متوسط الارتفاع.

• القفزات فوق الصندوق وفي حالات خاصة يمكن للمرء المسك بنصف المسكة المتشابكة الأمامية بينما تساند يد المساعد اليمنى مسار الحركة من المقعدة.

### ب. مسكة الارتكاز:

تستخدم هذه المسكة من العضد ومن الساعد فى الوقت نفسه، فيمسك الذراع من الجهتين كما لو كان بين فكى كماشة، وعند ذلك يجب مراعاة ضمان حرية الحركة فى مفصل المرفق، تستخدم مسمة الارتكاز فى النهايات التى تؤدى من الأجهزة المرتفعة والتى يستحيل فيها مسكة العضد بالمسكة المتشابكة الأمامية ، وفى مثل هذه النهايات يجب أن تكون مسارات الحركات مستقيمة بقدر الإمكان بدون دورانات حول المحور العرضى للجسم.

#### أمثلة تطبيقية لمسكة الارتكاز:

عند تنفيذ اللاعب للتويح الموازى الدائرى (فلاكة) ناحية اليسار من فوق العارضة العالية للعارضتين مختلفتى الارتفاع (الارتفاع غير القانونى) يمسك المساعد بيده اليسرى من الخارج ساعد اللاعب الأيمن أعلى بقليل من مفصل راسغ اليد وبعد الدفع من الجهاز بقليل، وعندما يتحرك اللاعب أماماً وأسفل من فوق المساعد، يمسك المساعد بيده الحرة من الداخل بنصف المسكة المتشابكة الأمامية من عضده بإحكام، ومسكة الارتكاز هذه تمكن المساعد من سند لاعبه ومسكه فى حالة تعثره بالجهاز، كما ننصح باستخدام المساعدين طول القامة لمسكة الارتكاز.

وعلى ذلك يجب أن يتعود كل من اللاعب والمدرب على هذين النوعين الأساسيين من المسك، إذ أنهما يشكلان أساس السند فى رياضة الجمباز، ومن الطبيعى أنه توجد علاوة على ذلك مشتقات من هذين النوعين كما يوجد سند نوعى، وعليه فإنه من يتقن نوعين السند المذكورين فإنه يمكنه ابتكار طرق سند صحيحة، ومن الضرورى عند السند مراعاة ترتيب الحركة، ونمو اللاعب وموقفه الانجازى.

### عوامل السند الأيجابية:

- غالباً ما يكون للسند واجباً مزدوجاً وهو للمبتدئين يقدم بشكل أكبر لمساعدة مسار الحركة، بينما هو للمتقدمين لمنع وقوع الأصابات، لذا يجب على المدرب تقديم وشرح نوع السند المناسب للحركات المزمع تنفيذها.
- عند تقديم السند على العقلة والمتوازي، فعلى الساند مراعاة أن تكون ذراعه حرة وليست محشورة بين جسم اللاعب والجهاز، أو أنها معرضة للكسر من جراء جسم اللاعب المتحرك للأسفل.

ومثالاً للسند الخاطيء قيام الساند بمسك أسفل الظهر من فوق العارضتين عند مرجحة اللاعب لأمام ولأسفل من الارتكاز على

العضدين، مما ينتج عنه إنحسار ذراعه بين العارضة وجسم اللاعب مما يترتب أو يتسبب في كسره، وهذا ما بينته الخبرات الميدانية.

● غالباً ما تؤثر طريقة السند الغير صحيحة، أو المسك المحكم لمفصل راسغ اليد، الى احدث اصابات بالغة، حيث أنها تعوق من حرية حركة اللاعب، كما يمكن أن تؤدي إلى خلع في مفصل الكتف.

● عند السند على جهاز حصان القفز، يجب مراعاة ألا يقف السائد في طريق الحركة، ولكن لموقع يمكنه من مسك اللاعب جيداً، ويمكن أيضاً من الحركة لمتابعة اللاعب حيث يكون، وتبعاً لهذا فعليه أن يتابع بكل انتباهه المسار الكلي، وأن يعج ذراعيه المرفوعتين في وضع إستعداد مستمر بحيث يتمكن اللاعب بسرعة إذا اقتضى الأمر ذلك الوقوف فتحاً المقاطع أو الموازي وهو الوضع الصحيح والذي يرفر إمكانية الحركة للمساعدة في أثناء قيامه بالسند على جهاز حصان القفز.

● غالباً ما تؤثر المساعدة بطريقة إيجابية في عملية التعلم عندما تؤدي بالقرب من مركز ثقل اللاعب (الحوض، الظهر، الفخذ)

وعلى نترك يسرى مبدأ توجيه حَس طرق المساعدة نحو المسار المناسب لمركز ثقل الجسم.

• لا يجوز أن يعبرق المساعد اللاعب فيبتعد عن مسار المرجحة، كما أنه لا ينقص من عمل اللاعب بطريقة مبالغه فيها عند سنده، وعليه مسك اللاعب في التوقيت الصحيح دون إسراع ودون تأخير، كما لا يجوز له الوقوف قريباً جداً من الجهاز ولا بعيداً عنه.

• من متطلبات السند الجيد، المعرفة الدقيقة بالأداء الفني، والإرشادات المضبوطة عن درجات الصعوبة عند تنفيذ التمرينات، وعليه تنفذ التمرينات الصعبة في البداية تحت ظروف سهلة وبدون روابط، ومن ثم أننا ننصح بتنفيذ الحركات ذات التركيب الفني المتشابه أولاً على تلك الأجهزة التي يمكن فيها تقديم السند بأحسن طريقة ممكنة.

• على الرغم من وجوب مسك اللاعب بسرعة، إلا أنه يجب أن يتم بأسلوب فيه دفع أو ضغط حيث يشكل ذلك الأسلوب الخاطيء من السند خطورة على ثقة اللاعب وأمنه، وحيث لا يمكن تقديم مساعدة باليد فتستخدم اللونجة (مثال: الدورة الهوائية الخلفية من الدوائر الخلفية الكبيرة على جهاز العقد).

• يجب تعويد اللاعبين على تأمين أنفسهم بأنفسهم، بحيث يتمكنوا من تجنب الأصابات عن طريق التكور المفاجيء السريع، التلويح، ودوران الجسم ومثيلاتها.

• فى حالة سقوط اللاعب الذى لا يمكن للمساعد تجنبه بالرغم من السند الجيد، فإنه يجب أن يجتهد المساعد فى السقوط بنعومة مع اللاعب مع فرملة قوة اصطدامه بالأرض، وعند ذلك يجب مسك اللاعب بتحكم ليس بشدة ولا بتهاون، وعلى أن يتركه عند التغلب على خطر الاصطدام وليس قبل ذلك.

• من الصعب سند الحركات ذات المدى الكبير وكذلك الحركات السريعة كما هو الأمر عند تنفيذ اللاعب لسلسلة من الحركات المتعاقبة على الأرض وكذلك بعض الحركات على العقلة أو الحلق المتأرجح، ويكون من الضرورى فى هذه الحالات سند اللاعب بالتحرك معه، فعند تنفيذ اللاعب للنزول من التعلق المقلوب على الحلق المتحرك فى نهاية المرجحة الأمامية، فإن مسكه من الكتف والجزاعين بـءأ من مروره بالوضع العمودى والتحرك معه حتى انتهاء التمرين يكون أكثر مناسبة للتمكن عندئذ من مساعدته جيداً.

ويعطى هذا النوع من المساعدة للاعب ثقة أكبر ويزيد من استعداده لبذل الجهد، وبالمثل يمكن للمرء أن يعمل عند تنفيذ اللاعب لسلسلة تمارين متعاقبة على الأرض، وحيث يمكن أنذاك تقديم مساعدة جيدة للاعب بقيادة حركته.

باستخدام وسائل فنية، يمكن أن تكون المساعدة آمنة وممتازة حتى بالنسبة للتمرينات التي تتميز بصعوبتها العالية، ومن هذه الوسائل:

#### حزام السند اليدوي ( اللونجة اليدوية ):

ويستخدم غالباً عند تعليم القفزات الأرضية، ويستعاض عنه عند الضرورة بمسك بنطون اللاعب (في ارتفاع الحزام، كما يمكن استخدام ثلاث حبال قفز كالونج مؤقتة).

#### حزام السند المعلق ( لونجة السقف ):

وتستخدم في المقام الأول عند تنفيذ التمارين والنهائيات الصعبة على جهاز العقلة، فيلبس اللاعب الحزام حول وسطه، ومن كلتا جانبي الحزام تمتد حبال عالية ناحية السقف لتمر على بكرات معلقة لتنتهي في يد الساعد الذي يقوم بتأمين اللاعب، ففي حالة فشل تنفيذ التمرين، يجذب الساعد الحزام ليمنع بذلك اصطدام اللاعب

بالعقلة أو بالأرض، وعند تنفيذ اللاعب لدورات حول عارضة العقلة قبل تنفيذه لإحدى النهايات، فإنه يجب ليف حبال اللانجحة حول عارضة العقلة مسبقاً بحيث يترك اللاعب العارضة حراً لتنفيذه للنهاية بدون صعوبات.

كذلك يؤدي استخدام الصندوق والمهزر وأجهزة أخرى مساعدة كبيرة في عملية السند، ومثال لذلك الطلوع بالمرجحة الخلفية على العقلة، حيث يقف المساعدان كل على صندوق ليتمكنا بهذه الطريقة من مسك اللاعب جيداً، حيث توضع إحدى يدي المساعد فوق يد اللاعب (لتأمين قبضته) في حين تساعد اليد الأخرى حركة اللاعب من العضد.

### مساعدة اللاعب بقيادة حر كته:

ومن أهم شروطها ألا تكون المساعدة بطريقة قوية أكثر من اللازم، إذ يجب على اللاعب بالرغم من مساعدته أن يمتلك إحساساً بالتنفيذ المستقل، فسلبية اللاعب الكامة أو رفعه لتنفيذ حركة، لا تسهم في اكتسابه لمكونات المسار الكافي أو الزمن الصحيح للحركة، وكذلك درجات انقباض حركات الجسم المطلوبة لتنفيذ هذه الحركة، ولهذا تتطلب مساعدة اللاعب الخبرة الواسعة، والاحساس الجيد في أطراف الأصابع.



ومعرفة الخصائص الفردية للاعب المزمع مساعدته، فغالباً ما تكفى مساعدة بسيطة وسريعة فى أثناء عقدة الحركة للتمرين ليكتسب اللاعب الإحساس بالحركة، وفى حالات أخرى يكون من الضرورى التدخل لمساعدة اللاعب بالسند أكثر من مرة فى أثناء التمرين الواحد، فعند تنفيذ اللاعب للكعب بالمرجحة على سبيل المثال على العقلة فإنه يجب على المساعد تقريب الرجلين من عارضة العقلة (حركة إعدادية) ثم المساعدة فى ركلة الكعب وما يتبعها من حركة فرملة.

وإنه لمن الخطأ أن يستمر سند اللاعب لوقت أطول من اللازم عند تأديته للتمرين، إذ يتعود على ذلك ويصبح من الصعب عليه التغلب على ما اعتاده عندما يطلب منه تأدية التمرين بدون مساعدة.

ولا يمكن الفصل التام بين تأمين اللاعب وسنده، إذ يرتبط كلاهما جيداً فى المجال العملى التطبيقي، إذ يحدث عند تنفيذ اللاعب لتمرين مركب (عدة تمرينات متتالية أو ما يسمى بالجملة الحركية) أن يؤمن المساعدة لاعبه ثم يتدخل بالسند المساعد فى المسارات الحركية الصعبة ثم يعاود اللاعب مرة أخرى باستقلالية مع تأمينه.

وأخيراً نود الإشارة إلى أن المساعدات البصرية والسمعية الجيدة تسهم كذلك في مساعدة اللاعب من الناحية البدنية، ومن أمثلتها: النماذج الجيدة وشرائط الأفلام والعلامات الموجودة على البعد أو على الأجهزة والكلمة الخاطفة والمصاحبة الإيقاعية.

### المساعدة النفسية:

وهو نوع آخر من المساعدة ويتحقق عن طريق المدح والمنافسات، وإنتقاء لاعب ليؤدي التمرين أمام المجموعة وغيره، ويمثل هذا النوع من التعليم عامل مساعد وفعال في عملية التعلم وفي تجنب الحوادث.

ويجب على كل المدربين أن يتدربوا لزاماً على تأمين اللاعبين وسندهم، وبهذا يكون قادرين على تقديم ما يتناسب مع مسارات الحركات من تأمين وسند صحيحين، كما يجب إتقان مهارات التمرين والسند إلى أبعد حد ممكن بحيث يمكن تطبيقها في المواقف المختلفة دون تأخير، فتأخير قليل فط يؤدي إلى خطأ في مسك اللاعب وبالتالي إلى وقوع الحوادث.

إنه لمن المفيد التفكير في طرق تأمين اللاعبين وسندهم طوال فترة التدريب، فعليه أن يجتهد وأن يدرب جميع لاعبيه بقدر الإمكان على طرق التأمين والسند بطريقة صحيحة مما يقوى

الشعور بالانتماء للمجموعة بدرجة كبيرة ويرفع من وعى اللاعبين بالمسئولية، ومن المهم هنا المعرفة الذاتية بقيمة وفوائد هذا النشاط.

ويجب تعريف الأطفال منذ بلوغهم سن الثامنة بالعمل وبوساطة التوجيه والإرشاد المستمر على التأمين والسند، ومن الطبيعي أن يستفيد المدرب أولاً بالأطفال الأكثر إمتيازاً والأقوى والأكثر يقظة فقط للتأمين والسند وذلك لأنه يتحمل المسئولية وحده، وشيئاً فشيئاً يستخدم كل الأطفال كمساعدين.

ويحدد المدرب بنفسه العوامل المقررة لذلك كخبراته وملاحظاته، وصعوبة أى من الحركات المراد تعليمها، وفى جميع الحالات فإنه من الضرورى إجراء نموذج جيد وإرشادات مضبوطة للتأمين والسند.

ويساعد المدرب على تجنب الحوادث بأحسن طريقة، فعندما يراعى جيداً كل لاعب من لاعبيه، والتكوين البدنى لكل منهم، والحالة الإنجازية للاعبين، وعندما يعمل بطريقة صحيحة كتربوى وفنى وتعليمى وإدارى فى النواحي التنظيمية، وعندما يحافظ على النظام الصالح، وعندما يصل إلى تعريف اللاعبين بأن التأمين والسند ليس عبئاً وإنما إمتياز وتكريم وعمل ومسئولية، لأصبحت جهوده مثمرة فى تربية المواطن الصالح.

# الفصل الثانی

درس الجمباز

## درس الجصبار

يتضمن التدريس نشاطاً علمياً من المدرس كي يستثير عملية التعلم من خلال تنظيم وتوجيه خبرات مدروسة ومقتنة للمتعلم عن طريق اعداد وتهيئة جو ملائم للتعليم حيث يستميل نشاط المتعلم ويوجهه في اطار الجو التعليمي.

وتعتبر طريقة التدريس- وسيلة تربوية عامة لتوجيه وضبط الخبرات التعليمية التي تتنوع سواء في مجالاتها وأنماطها لتكون عملية التدريس أكثر فاعلية، وليست هناك طريقة تدريس واحدة تعتبر الأفضل من غيرها، حيث أن هناك عوامل مختلفة تحدد للمدرس الطريقة التي يجب استخدامها، كمهارة المدرس في استخدام طريقة معينة " الطريقة المباشرة، وغير المباشرة، الكلية، والجزئية...". ومستوى نمو ونضج التلميذ، والأهداف المراد تحقيقها، وخبرات التلميذ السابقة، والنظريات التي يستخدمها المدرس، والوقت المخصص للتعليم، والإمكانات المتوفرة من ادوات وأجهزة، وأي من العوامل السابقة تؤثر في طريقة التدريس المستخدمة، ويعتمد المدرس الكفاء في عمله على تفهمه وقدرته على الابداع والابتكار، والاجراءات التي يستخدمها مع كل موقف أمامه. كل ذلك

يتوقف على شخصية المدرس، ومدى نجاحه في اكتساب ثقة التلاميذ لممارسة الجمباز، وبلا شك فإنه يجب ان تقدم الحركات بطريقة مشوقة وأكثر مرحاً وغنية بالمحتويات، مع استخدام كافة الوسائل والطرق المتعددة الأشكال مثل جمباز الألعاب، وجمباز الموانع، واستخدام الأجهزة التي تضيف نشاطاً وحيوية دون الشعور بالتعب أثناء الأداء.

ويعتبر درس الجمباز من الأمور الهامة للمدرس، فمن خلال التحضير الجيد يستطيع بث خبراته للتلاميذ وحثهم لبذل ما لديهم من إمكانيات لأداء العناصر التي يشتمل عليها الدرس أخذاً في الاعتبار مبدأ التدرج حتى تتحقق المستويات المطلوبة، ويقدم الدرس بطريقة مبسطة وفعالة.

وتتحدد أهداف كل درس من خلال بعض القواعد الأساسية

التالية:

- الجنس.
- الخبرة السابقة.
- خصائص التلاميذ السنية.
- احتياجات التلاميذ.
- درجات نمو ومستوى الأداء.

وكذلك عوامل ومسببات أخرى، حيث يبنى كل درس تبعاً  
لأهداف علمية.

وتشير هذه الفوائد إلى اتباع تسلسل محدد للدرس يتم  
بواسطته تحقيق الواجبات التربوية في التربية واصطلاح على تسميتها  
تركيب الدرس، والذي يجب أن يتغير تبعاً لظروف محددة.

وواجب التربية البدنية هو التنمية البدنية والمحافظة على  
صحة التلاميذ وإظهار وتشكيل الصفات الحركية كالقوة العضلية،  
التحمل، الرشاقة، السرعة، وصفات بدنية أخرى. ولكن لا تقتصر  
عملية التدريس على تنفيذ الواجبات السابقة فقط، بل تحتل الواجبات  
التربوية المقام الأول فيها، حيث توصف كل التأثيرات التربوية التي  
توجه أساساً لتنمية القدرة على الأداء بأنها عمليات بنائية وتلك التي  
توجه لتنمية الاستعداد للأداء بأنها عمليات تربوية تربط هاتان  
العمليتان ارتباطاً وثيقاً في عملية التدريب الرياضي.

وتتم هذه العملية التربوية تبعاً للمنهج الاجتماعي والنظم  
الفكرية لكل مجتمع، ويتتابع الدرس في ثلاثة أجزاء مرتبطة ومتعلقة  
ببعضها وهي:

أ) الجزء الإعدادي.

ب) الجزء الأساسي.

(ج) الجزء النهائي.

## **تنظيم وتنفيذ درس الجمباز**

ينظم وقت الدرس بحيث يشمل جزءً منه لتغيير الملابس، واعداد الأدوات والأجهزة، وجزء آخر لأداء الأحماء ثم الجزء الخاص بالعملية التعليمية لأداء المهارات وتنفيذها. ويتوقف نجاح درس الجمباز بتحقيق العاملين التاليين:

• التخطيط السليم للدرس.

• تنفيذ الدرس بطريقة هادفة.

### **(أ) الجزء الاعدادي: (أهميته ومحتواه):**

هو مجموعة الواجبات البدنية والتكوينية التي تهدف إلى إعداد وتهيئة التلاميذ للجزء الأساسي، وهي مرتبطة ببعضها ارتباطاً وثيقاً وتتحصر في مجموعتين هما:

#### **(١) واجبات بدنية (فسيولوجية):**



تهدف إلى تهيئة وتنشيط أجهزة الجسم وإعداد التلميذ للجزء  
لأساسي وينتمي إليها:

(أ) تهيئة الجهاز الدوري، الجهاز العضلي والجهاز العصبي.

(ب) الوصول إلى أفضل مدى حركي للمفاصل.

(ج) تهيئة الجهاز الحركي، وخاصة للعمل العضلي المطلوب.

وتعتبر هذه التهيئة اعداداً متكاملأ للتلميذ وهي في نفس الوقت  
اجراءاً وقائياً، حيث ترتفع القدرة الادائية من خلال هذا الاعداد  
الجيد.

## (٢) واجبات تعليمية وتشتمل:

(أ) تنمية وتطوير الصفات والمهارات الحركية.

(ب) تنفيذ حركات بمتطلبات مختلفة لدرجة الشد والارتخاء  
والاتجاه ومدى المرجحة وتوزيع القوة والتوقيت.

(ج) تعليم اجزاء حركات منفردة او تمرينات سهلة.

وبهذا يمكن اعداد التلاميذ للجزء الرئيسي من الدرس.

ترتبط الواجبات التعليمية بفترة التدريب (اعدادية - رئيسية-

انتقالية)، والخطة الدراسية، وبمجموعات التلاميذ وشروط أخرى.

ويجوز اعطائها اهتماما كبيرا في بعض الدروس، ولهذا يخذ هذا الجزء الاعدادي على سبيل المثال في فترة المنافسات أو قبل الامتحانات العملية في جمباز الأجهزة عملية الاحماء فقط أو بمعنى آخر يوجه للواجبات البدنية الفسيولوجية، أما في فترة الاعداد وكل وحدات التدريب الأخرى تقريبا فيجب تعليق أهمية كبيرة على تحقيق الواجبات التعليمية إلى جانب الاحماء.

يراعى في هذا الجزء من الدرس أن يؤدي أي تمرين بأوضاع رياضية صحيحة وسليمة، لأن احماء لاعب الجمباز يختلف عن احماء لاعب آخر في رياضة أخرى، ليس فقط في المحتوى ودرجة الأهمية، ولكن أيضاً في أسلوب تنفيذ التمرينات. فلاعب الجري ينفذ خلال الاحماء حركات كثيرة للرجلين كي يصل إلى أفضل مدى حركي في مفصلي الفخذين، وهذه الحركات يحتاجها أيضاً لاعب الجمباز، فبينما نجد أن لاعب ألعاب القوى ينفذ هذه الحركات بارتقاء وبثني الرجلين في مفصل الركبة والمشطان غير مشدودان، نجد لاعب الجمباز يؤديها بفرد الرجلين والمشطين.

عادة ما تنفذ تمرينات الجزء الاعدادي بشدة حمل متوسطة، إذ ان التمرينات ذات الشدة المرتفعة يمكن أن تقلل من القدرة الأدائية للتلاميذ في الجزء الأساسي التالي، ولهذا لا يجب توجيه الجزء الاعدادي من الدرس لتنمية الصفات البدنية كالقوة، التحمل،

المدى الحركي،... الخ. وإنما تنفذ فيه تـمـرـيـنـات النظام، حركات التـقـدم بأساليب مختلفة (كالمشي والجري والوثب وخطوات الرقص)، وتمـرـيـنـات متطورة عامة بادوات يدوية أو بدونها، وتمـرـيـنـات بمقاومة وكذلك تـمـرـيـنـات باستخدام عقل الحائط والمقعد السويدي.

وتحتل تـمـرـيـنـات النظام في الجزء الاعدادي من الدرس مكاناً هاماً، فبمساعدها يمكن اكتساب تشكيلات الوقوف المطلوبة، وهي تعود التلاميذ المحافظة على أوضاع الجسم وتنفيذ التـمـرـيـنـات بطريقة صحيحة وترتيب ونظام.

اما التـمـرـيـنـات البدنية المتطورة العامة فهي أهم وسيلة في هذا الجزء من الدرس لأنها تؤثر بقوة وشمول على كل أجزاء الجسم، ويمكن تنويعها وتنفيذها بأشكال كثيرة.

نرى مما سبق ان هناك ترتيباً وتتابعاً للتـمـرـيـنـات المنفذة، فغالباً ما يبدأ الجزء الاعدادي بتـمـرـيـنـات النظام، وعادة ما يبدأ بعدها مباشرة تـمـرـيـنـات التـقـدم بأساليب مختلفة، من تلك التي لا تنتمي لتـمـرـيـنـات النظام، وفي النهاية تنفذ مجموعة من التـمـرـيـنـات المتطورة العامة.

ولكن في بعض الحالات وتبعاً لمحتويات الجزء الأساسي يمكن البدء بالتـمـرـيـنـات المتطورة العامة قبل تـمـرـيـنـات حركات التـقـدم

بينما تعطي مجموعة من التمرينات التوقية والمرجحات بمدى مختلف مع الارتفاع التدريجي لمجموعاتها.

ارشادات عامة لتنفيذ الجزء الاعدادي من الدرس:

يجب الوصول إلى ما يلي في الجزء الاعدادي:

(١) التنفيذ الدقيق للتمرينات، بناء وتشكيل مهارات حركية معينة وتهيئة العضلات المطلوبة للجزء الرئيسي.

(٢) تطابق تنفيذ التمرين في داخل المجموعة، إذ ان تنفيذ التمرينات الجماعية داخل مجموعة التدريب يكسب التلميذ للتوقيت وتجنبه الاصابات (مثل العمل الزوجي للتمرينات، والتمرينات المصحوبة بمقاومة)، ويوفر للمدرس امكانية التحكم والسيطرة في نوعية الأداء.

(٣) شدة عمل كافية للتمرينات.

(٤) التنفيذ المستقل للتمرينات، ففي التنفيذ الجماعي للتمرينات يؤدي التلاميذ الواقفون في الأمام باستقلالية ذاتية كاملة بينما يقلد الآخرون التمرينات غالباً بدون تفكير.

(٥) اثارة الاهتمام بالتمرينات، فلما كانت التمرينات لا تتطلب مجهودات ارادية او مجهودات بدنية كبيرة لذا نجد اهتماماً

قليلاً من جانب التلاميذ مما يستدعي اهتمام المدرس بها  
والتركيز عليها.

ارشادات تعليمية لتنفيذ الجزء الاعدادي:

(١) خلق وتكوين تخيل للحركة:

بالنظر إلى الواجبات المطروحة وظروف السدرس- توجد  
طرق مختلفة تخدم المدرس لتقديم مادة السدرس (مثل الطريقة الكلية  
والطريقة الجزئية).

في الطريقة الكلية، يؤدي المدرس نموذج مع ذكر اسم  
التمرين في الوقت نفسه، اما في الطريقة الجزئية فتقوم على تأدية  
المدرس نموذجاً لجزء منفرد من التمرين وتسميته ويمكن للمدرس  
اصلاح الخطأ بالفعل في هذه المرحلة للوصول إلى تنفيذ دقيق  
للتمرين.

عند خلق تصور للحركة عن طريق الشرح، يقوم المدرس  
بتوضيح ووصف التمرين دون أن يعرضه، وتستدعي هذه الطريقة  
الانتباه وتساند في استقلالية التلاميذ، ويمكن للمدرس أن ينتقي  
مفاهيم ليتبعها الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وفي الصفوف  
الأولى تبعاً لدرجة تخيلهم وخبراتهم الحركية.

ويمكن للمدرس أيضاً أن يعرض التمرين دون شرحه، ثم يعطي في النهاية - الأمر - متى يبدأ أو ينتهي تنفيذ التمرين.

(٢) مساعدة اللاعبين للوصول إلى التنفيذ الدقيق المطابق لنموذج التمرين: يساعد المدرس التلاميذ بأن يعلن ويقدم التمرينات بحيث تنعكس بصورة صحيحة أمام التلاميذ، ويعتني بالنموذج مع الاعلان، وأن يقوم بالعد التوقيتي وأن ينفذ المدرس التمرين عدة مرات مع المجموعة ويساعد التلاميذ من خلال ذلك على مراجعة شكل وتوقيت التمرين وعليه العد في البداية عند مصاحبة الموسيقى للتمرينات.

(٣) ملاحظة الأخطاء واصلاحها:

عادة ما يفعل التلاميذ أخطاء مختلفة عند تنفيذ التمرينات، يجب أن يزيلها المدرس فوراً، وهو غالباً ما يشير إلى الخطأ بدون قطع التمرين، فإذا صدر الخطأ من تلاميذ كثيرين فإنه من الأنسب إيقاف التمرين وتوضيح الاصلاحات الضرورية به.

(٤) طريقة وقوف التلاميذ:

تتعلق استقلالية وفعالية التلاميذ أساساً بطريقة وقوفهم، فالوقوف في تشكيل يكون فيه دليل اليسار واقفاً بالقرب من المدرس

دنساءً ليس مناسباً إذا استمر طويلاً بل يجب تغيير جناح اليسار بانتظام لمنح التلاميذ ظروفًا متكافئة كما يجب على المدرس أثناء التمرينات تغيير شكل الوقوف عن طريق الدوران (ربع لفة لليمين أو لليسر، نصف لفة لمواجهة الزميل وأشكال أخرى).

### إرشادات تعليمية تكميلية لتنفيذ الدرس:

(١) وضع متطلبات أعلى أمام التلاميذ باستمرار وهذا ضروري لضمان النظام في الدرس.

(٢) الاهتمام بأوضاع أجسامهم دائماً.

(٣) تغيير دليل الأمام بانتظام.

### أساليب حركات التقدم:

ننصح لتنفيذ هذه التمرينات بما يأتي:

(١) إيقاف المجموعة عند عمل نموذج لهم أو عند الشرح.

(٢) المحافظة على المسافات المناسبة بين أفراد الجماعة أثناء تنفيذ التمرينات.

(٣) إعطاء أوامر عند بداية التمرين ونهايته، وعند تغيير أسلوب التقدم.

### ب) الجزء الرئيسي:

ويوجه هذا الجزء من الدرس لحل مجموعة الواجبات الجوهرية فيه وهي:

- (١) تربية الإرادة وتنمية الصفات البدنية للتلاميذ.
- (٢) بناء وتشكيل المهارات الحركية الضرورية في الحياة العامة وفي الرياضة التخصصية جمباز الأجهزة.
- (٣) يجب أن تتمشى الحركات المراد تعلمها دائماً مع درجة نمو وتطور التلاميذ بل وغالباً ما يكون الأمر هو زيادة قدرة التلاميذ البدنية على انجاز أكثر مما يتطلبه التمرين. عند تعلم الأداء الفني، تنمو في نفس الوقت المهارات الحركية عند التلاميذ.

من الملاحظ أنه عند أداء التمرينات على أجهزة الجمباز - وحتى مع الأقسام الصغيرة - يضيع وقت طويل في الشرح وعمل النموذج واصلاح الأخطاء، ونتيجة لهذا لا نصل فقط إلى شدة حمل ضئيلة للتمرينات. ولزيادة التقدم بالدرس في الجزء الرئيسي، يمكن إضافة تمرينات متطورة إضافية ذات شدة حمل مرتفعة (التسلق، ثبي الركبتين، القفزات، وتمرينات بمقاومة وغيرها)، وتؤثر مثل هذه التمرينات بكفاية في تنمية القوة، السرعة، الرشاقة، التحمل، وتسرع من عملية بناء وتشكيل المهارات الحركية، وتحتاج



هذه التمرينات، إلى وقت قصير نسبياً، حيث يمكن تنفيذها، بشدة حمل عالية جداً.

### حجم التمرينات في الجزء الرئيسي وتتابعها:

تخصص محتويات الدرس لبناء وتشكيل اللاعب باستخدام عدد كبير من أشكال الحركات والمهارات المختلفة (أشكال التسلق المختلفة، التغلب على الموانع، للرمي، اللقف، القفزات، تمرينات الأضروبات وتمرينات على أجهزة تجمباز ..).

وكذلك التطبيق المنتظم للتمرينات العامة المتطورة ذات الشدة المرتفعة في كل درس، فتحديد الجرعة الصحيحة وتتابع التمرينات يحددان نجاح الدرس، وبصرف النظر عن واجبات، وظروف، ومدة استمرار الدرس، وكذلك ترتيب القلاميذ فإنه يجب مراعاة الآتي:

#### (أ) المحافظة على قدرة الأداء العالية:

تختار لهذا التمرينات التي ينتهي الجزء الرئيسي من الدرس في كل مرة بتمرينات متطورة عامة ذات شدة حمل مرتفعة، فألعاب الجري، والنقل، وتمرينات الموانع يبدأ تنفيذها بعد التمرينات المتصفة بالأداء الفني (تمرينات جمباز الأجهزة)، ولا يجب استخدام الأجهزة المختلفة ذات اتجاه الحمل موحد النوعية الواحد تلو الآخر مباشرة (فالعقلة والعلق أجهزة تعلق ذات اتجاه حمل موحد النوعية،

والمتموازي وحصان الحلق أجهزة ارتكاز ذات اتجاه حمل موحد النوعية)، فمن المهم التفكير في أن القدرة الأدائية يمكن أن تنخفض بسرعة جداً من خلال التكرارات على الأجهزة ذات اتجاه الحمل موحد النوعية.

٢) ان تكون درجة اتقان التمرين كما هي مطلوبة في خطة الدرس: فعند تعليم تمرين جديد، يجب أن يقتصر العمل على هذا الجهاز على التمرين المراد تعلمه بالاضافة إلى تمريناته الاعداية وتؤدي على باقى الأجهزة تمرينات معروفة بالفعل للتلاميذ ومن المناسب وضع التمرين الجديد في بداية الجزء الرئيسي من الدرس. عند اتقان واجادة الأداء الفني واكتساب مهارات حركية ثابتة يزيد حجم التمرينات في غضون الدرس الواحد، ويمكن لوحد تدرية في أثناء فترة المنافسات أن تحوى على كل أجهزة الجمناز لإعداد اللاعبين للمنافسة، وهنا يجب تغيير تتابع العمل على الأجهزة.

### ٣) الاختيار الصحيح للتمرينات وتتابعها

عند اختيار التمرينات وتتابعها على جهاز ما وكذلك بالنسبة للجزء الرئيسي من الدرس بالكامل، يجب تجنب الحركات المتشعبة ذات التأثير السلبي على بعضها وخاصة في المراحل الأولى لتشكل اللاعب، مثلاً الشقبة الخلفية والدورة الهائلة الخلفية على الأرض،

إن يجب ان يكون الجزء الرئيسي من الدرس غنياً بالتغيير ولكن ليس إلى الحد الذي لا يبقى بعده أي طاقة عند اللاعب.

ففي الجزء الرئيسي من الدرس في المدرسة، لا يجب العمل على نقل من جهازين ولا على أكثر من أربعة أجهزة، بينما نرى في الدرس التابع للتدريب الرياضي (الوحدة التدريبية)، بما يتميز من خصائص احتواء الجزء الرئيسي على ثلاثة إلى سبعة أجهزة مختلفة.

### ارشادات عامة لتنفيذ الجزء الرئيسي:

يجب ان تراعي الطرق التي اختارها المدرس في الجزء الرئيسي من الدرس - المتطلبات المحددة التالية:

#### (1) تكوين تخيل واضح للحركة:

فعند فهم التلميذ للتمرين المقصود يفكر فيه ويعمل تبعاً لهدف، ويظهر تفاعلاً أكبر واهتماماً بالدرس ويصل للنجاح بينما تؤدي المحاولات غير الناجحة الناتجة من عدم فهم التلميذ للتمرين إلى فقد الاهتمام والثقة بالنفس.

#### (2) يتحسن تنفيذ التمرين المطلوب أكثر عند كل محاولة:

فشعور التلميذ بعدم النجاح رغم بذله للجهد، يفقده اهتمامه بالدرس بل ويفقد المدرس سلطته في أعين التلاميذ.

٣) ان يتمكن كل تلميذ من تكرار التمرين عدة مرات

إذ كلما تمرن التلميذ أكثر كلما كان النجاح أكبر بينما تجعل  
الراحات الطويلة بين كل محاولة وأخرى الدرس مملأ.

٤) تجنب الاصابات والحوادث

فالرياضة تساعد على الاحتفاظ بالصحة، بالاضافة إلى أن  
تنفيذ التمرينات بدون اخطار يضمن الارتفاع السريع للإجازات  
الرياضية.

**ارشادات تعليمية لتنفيذ الجزء الرئيسي:**

كي يستطيع المدرس أو المدرب حل الواجبات المنفردة في  
الجزء الرئيسي يجب عليه ان يستخدم طرقاً مختلفة منها:

**١) تكوين تصور حركي:**

يخدم تحقيق هذا الهدف النمذج، الشرح، ومواد التوضيح،  
فالتمرين غير المعروف يؤدي المدرس نموذجاً له حتى يتخيله  
التلاميذ وبعد قيامه بشرح التمرين يعيد تأدية نموذج التمرين، وأخيراً  
تبدأ المحاولات الأولى للتلاميذ وبهذا يتمكنون من فهم دقائق التمرين  
تماماً.

وعلى المدرس تأدية النموذج من وقت إلى آخر، وهنا يجب التركيز على المكونات الفنية الرئيسية بقدر الامكان، ويمكن أن يتم هذا من خلال التنفيذ البطيء لمراحل التمرين، أو من خلال تكرار الحركات وكذلك من خلال التكرارات الكثيرة لأهم مراحل التمرين.

أما في درس المبتدئين، فيجب أن يتناسب النموذج مع الواجبات المطروحة وقدرات التلاميذ، وفيه لا يوجه المدرس انتباه التلاميذ إلى التفاصيل الاضافية الهامة لهم، ولهذا لا يحتاج نموذج تمرين القفز فتحاً على المهر إلى تأديته بفرد كامل للجسم في مراحل التعليم الأولى.

عند الشرح لا يجب التحدث عما سيفعله اللاعب، ولكن كيف يفعل، ولماذا يجب عليه التأدية بهذا الشكل، مع مراعاة معارف وخبرات التلاميذ عند اعطاء ارشادات فنية ووضعها في الاعتبار.

عند عمل نموذج لتمرينات المرجحة على أحد الأجهزة (وخاصة في القفزات)، يمكن عدم أخذ توقفاً بين مكونات حركتين وذلك لتكوين تصور عن هذه أو تلك من مراحل الحركة، فالشرح نفسه حتى لو كان ممتازاً، لا يمكنه توصيل التأثير المطلوب بمفرده.

تبقى وسيلة فقط هي الايضاحات (مثل الرسومات، الرسوم البيانية، الصور والأفلام)، ومن الوسائل المناسبة التي أثبتت

صلاحياتها، وسيلة التخطيط التي يقوم فيها المعلم بالرسوم بالرسم بسرعة  
بالتباشير على السبورة أو على الأرض.

يمكن التعرف على الأخطاء بسهولة عندما يتمكن المرء من  
مقارنة الصحيح بالخطئ، فمعظم الأخطاء التي تظهر عند التلاميذ  
أثناء التمرين تكون معروفة سلفاً ولهذا يمكن للمرء أن يجهز مسبقاً  
رسومات بأوضاع الجسم الصحيحة والخطئة في مختلف مراحل  
التمرين المراد تعلمه.

(٢) عندما يعود للمدرس الحركة، يتعرف التلميذ على مراحل الحركة  
معرفة أفضل:

وتطبق هذه المساعدة الفعالة عندما تكون قدرات التلميذ  
البدنية أقل من مستوى المتطلبات التي يحتاجها التمرين وعندما لا  
يستطيع بمفرده اكتساب توافق الحركة. فعند تعليم تمرين جديد، غالباً  
ما نجد في البداية صعوبات أمام التلميذ، إذ تتطلب كل مرحلة في  
الحركة جهوداً جديدة كما يتطلب تنفيذ التمرين بالكامل توقيتاً محدداً.

ولتسهيل الواجبات المطروحة أمام التلميذ، يجب على  
المدرس انتقاء تمارين اعدادية خاصة مناسبة، وهي تمارين لها  
علاقة وثيقة بتمارين جواز الأجهزة المراد تأديتها وتحتوى على  
جزء من الأداء الفني الأساسي لها ومن شروطها:

- انها تحتوي على تركيب الجزء الأساسي في التمرين.
  - اذا أعطيت تسهيلات، فلا يجب أن تكون على حساب الجزء الرئيسي في التمرين.
  - يتزايد تتابع التمرينات الاعدادية الخاصة تدريجياً من السهل إلى الصعب بالتقليل من مساعدة المدرب.
  - يجب أن تكون أسهل من التمرين ذاته.
  - يتوقف عددها على قدرة اللاعب.
- لما كان توقيت الحركة جزءاً هاماً من الأداء الفني للتمرين، لهذا فإن إعطاء إشارة أو نداء أو لمسة باليد في اللحظة الصحيحة هو إجراء مناسب لمساعدة توقيت الحركة.
- (٣) يتناسب تقييم التمرين المنفذ مع تصاعد الانجاز الرياضي للفرد:
- يعني الانجاز الرياضي، التغلب على هدف الحركة.
- (٤) ملاحظة الأخطاء وتجنبها:
- من السهل الكشف عن التمرين الخاطئ أو التنفيذ الرديء نتيجة لقصور في الأداء الفني فمن المهم التعرف على الخطأ الأولى وإزالته حيث يكون هو غالباً السبب في فشل التمرين.

إذا كان المدرس يقوم بالمساعدة بنفسه، فإنه لن يتمكن دائماً من الملاحظة الجيدة لحركة التلميذ، ولهذا وجب عليه في بعض الحالات تكليف تلميذ بالمساعدة ومن المفيد أيضاً أن يقوم كل نصف من مجموع التلاميذ بملاحظة تنفيذ النصف الآخر مع تحديد واجبات الملاحظة لهم مسبقاً. وترتفع من خلال هذه الطريقة فعالية الدرس بشكل كبير ويتم تعلم الأداء الفني في وقت أقل.

### (5) تجنب الحوادث:

يجب أن تتفق القدرات المعطاة مع قدرات التلاميذ البدنية، والاهتمام بتوفير عدد كبير من المراتب، مانيزيا، ورق صنفرة وقلفونيا، كذلك فحص ثبات وأمان الأجهزة. يحصل كل التلاميذ على مساعدات في المحاولات الأولى، وبعد ذلك يؤدون التمرين بمفردهم وعندئذ يتخذ المدرس موقفاً للسند الوقائي، ومن المعروف أن هناك نوعين من السند- "مساعد، ووقائي"، ففي السند المساعد يتدخل المدرب ويقود حركة اللاعب بإعطائه قوة خارجية، أما السند الوقائي ففيه يظل المدرب يقظاً عند متابعه لحركة اللاعب واضعاً في اعتباره احتمال تدخله الايجابي في أي لحظة بالسند المساعد عند فشل اللاعب واحتمال تعرضه للسقوط.

وعندما يراد إعادة تعليم حركة تؤدي خطأ، فإن المساعدات المقدمة يجب أن تتسم خاصة بأخذ الحذر، وفي الوحدة التدريبية التي



تتم في غضون فترة المنافسات وفيها ينفذ برنامج المنافسة مرات كثيرة، يجب الانتباه إلى التعب وتأثيره على اللاعب، وأن نضمن أثناء التكرارات موقعا يتخذه المدرب بالقرب من اللاعب للسند للوقائي وتأمين اللاعب. وعلى المدرس والمدرّب تعليم التلاميذ السند والمساعدات المختلفة وبهذا يتمكنون من تعميق معلوماتهم عن الأداء الفني للتمرينات.

### ارشادات تعليمية مكتملة لتنفيذ الدرس:

يمكن تقسيم كل التمرينات المستخدمة في الجزء الرئيسي من الدرس أو وحدة التدريب إلى ثلاث مجموعات هي:  
تمرينات على أجهزة الجمباز، وقفزات وتمرينات تسلق:  
(١) تمرينات على الأرض.

(٢) تمرينات متطورة عامة ذات شدة حمل عالية (للإعداد البدني).

### التمرينات على أجهزة الجمباز:

لرفع شدة حمل الدرس - يجب توزيع التلاميذ على الأجهزة للأعباء الآتية:

(١) للتمكن من الملاحظة الجيدة لتنفيذ التمرينات، حيث يتخذ اللاعبون أماكن يتمكنون فيها من رؤية تنفيذ التمرين من

الجنب (باستثناء خصان الحلق) فيلاحظ الأداء عليه من  
الأمام.

٢) لمواجهة تشتت انتباه اللاعب، وتقليل الوقت الضائع في  
وضع، وإقامة الأجهزة، يجب على المدرس، تكليف كل تلميذ  
بواجبات محددة منها: مكان الأجهزة، والمقاعد والمراتب.

وننصح بإعطاء إجماء إضافي نوعي قبل تمارينات الجمباز  
الرئيسية في الدرس، يتكون من تمارينات متطورة عامة بأجهزة  
يدوية أو بدونها، أو على أجهزة مساعدة (كعقل الحائط، المقعد  
السويدي،.. الخ) أو أجهزة الجمباز الأخرى، وفيه ينفذ كل لاعب  
التمارين بتوقيت فردي.

مسموح للاعبين بأخذ محاولة تجربة بدون شرح سابق للأداء  
الفني عند بدء التمارينات الرئيسية وعندما لا توجد عواقب خطيرة  
تخشى منها في حالة فشل تنفيذ التمرين، في مثل هذه المحاولات  
التجريبية يقوم المدرس بالمساعدة وبعد ذلك يؤدي نموذج للتمرين  
من جديد ويسمح بمحاولة أخرى وأخيراً يعطي إرشادات ويؤدي  
نموذجاً للخطأ الذي يحدثه العدد الأكبر من التلاميذ بين الحين  
والحين. وفي المحاولات التي تلي ذلك فإنه يعطي ملاحظات  
لتحسين نوعية التنفيذ.

عندما لا يتطلب التمرين بذل أقصى جهد، يمكن السماح للتلاميذ في فترة زمنية أخذ عدد أكبر من المحاولات يؤدي فيها التمرين مرة تلو الأخرى، ولكن ليس أكثر من ثلاث أو أربع مرات.

فتقصير المسافة الزمنية بين المحاولات المنفردة يؤدي إلى نجاح التمرين ويرفع من شدة الحمل، كما يمكن تحقيق شدة الحمل أيضاً عن طريق عمل المجموعات عندما تسمح الظروف بذلك.

### تمرينات الأرضية

يستخدم المدرس العمل الجماعي إذا لم تحتوى الواجبات على تمرينات صعبة، وفي هذا فإنه يتصرف كالاتي:

١) يؤدي نموذج للتمرين على فترات، وينفذ التلاميذ الحركة معاً في مجموعات وفي حالة الحركات التي يمكن رؤيتها من الخلف، فإنه يؤدي نمونجاً بالظهر وتبعاً لصعوبة وطريقة وقوف المجموعة يتوقف عدد مرات تكرار الحركة لهم.

٢) يتمرن التلاميذ بدون نموذج.

٣) يصلح المدرس الخطأ، وتعاد تأدية الحركات حتى الاتقان.

٤) يخصص المدرس أو المدرب دقيقة او دقيقتين للتعلم ذاتي للحركة الجديدة.

٥) أخيراً تنفذ التمرينات بمصاحبة الموسيقى والعد، وبعد ذلك يتم التمرين بدون العد.

## تمرينات متطورة عامة:

لما كانت المهارات الحركية المنفردة ليست في نفس مستوى النمو عند كل التلاميذ، لهذا وجب تشكيل المحتوى، التوقيت والجرعات لهذه التمرينات بطريقة فردية، وللأسف فإن هذا من الصعب جداً تحقيقه. ففي المدارس المتوسطة والمدارس العليا وكذلك أقسام المبتدئين يطلب من كل اللاعبين نفس التمرينات، ونفس التوقيت وغالباً أيضاً نفس المجموعة. ومن الطبيعي ألا تكون هذه التمرينات صعبة ولهذا فهي لا تحتاج مطلقاً أو لا تحتاج إلى عمل نموذج لها. ولا نحتاج أيضاً لشرح طويل. ولكن بعض اللاعبين يقللون من أهمية هذه التمرينات وينفذوها بطريقة سطحية فقط مما يؤدي إلى خفض الجرعات المعطاة لهم، وفي مثل هذه الحالات يجب اقناع اللاعبين بفائدة هذه التمرينات لتنفيذها بدقة. ويحتاج اللاعبون ذوي الخبرة إلى تعليمات قليلة فقط، ولكن المراقبة ضرورية لهم أيضاً.

## الجزء النهائي:

يتم تقييم العمل في الجزء النهائي من الدرس، وتهدأ أجهزة التلاميذ الحيوية وتعود إلى حالة ما قبل النشاط، ولهذا يتعلق محتوى الجزء النهائي بمحتوى كل درس ومن ظروف أخرى.

تنفذ التمرينات الآتية في الجزء النهائي على سبيل المثال:

(١) تمرينات تهدئة مثل المشي، الجري البطيء، تمرينات الاسترخاء كوسيلة للراحة الإيجابية وتهدئة الفرد.

(٢) تمرينات لرفع الحالة الانفعالية (كالألعاب، التتابعات، الرقص، المشي مع الغناء - الخ).

يعود النبض والتنفس في هذه التمرينات بسرعة نسبياً إلى حالته الأولية، وتقوى هذه التمرينات روح الجماعة، وتقوى اتجاه لحب الحياة، وتتمى قبل كل شيء الحاجة إلى ممارسة الجمباز بانتظام.

## **الفصل الثالث**

**المواصفات البدنية لممارس الجمباز**

## المواصفات البدنية لممارس الجمباز

يهدف تدريب المبتدئين إلى إعداد الناشئين من الرياضيين للوصول إلى أعلى المستويات عند بلوغهم سن البطولة، اعداداً شاملاً ومنسقاً لخلق قاعدة رياضية ثابتة نجدها متمثلة في الخط الذي يسير عليه الدول المتقدمة في هذا المضمار، والتي تستهج في سياستها التدريبية لرياضة الجمباز أسلوباً مبنياً على التخطيط الأمثل لبناء هذه القاعدة بدءاً من السن الصغير (٥:٧ سنوات)، والذي أجمع عليه الخبراء والمتخصصون متمثلاً في مدارس الجمباز المنتشرة في أنحاء العالم. والحقيقة التي أصبحت واضحة هي وصول أغلب اللاعبين واللاعبات إلى البطولات الدولية والأولمبية في سن مبكرة، يكاد يكون إعجازاً بشرياً.

ولم يكن الوصول بهؤلاء الناشئين إلى هذا المستوى الكبير خاضعاً للتكهن، بل كان نتيجة حتمية للدراسة المستفيضة والبحث، وبناءً للتدريب على أسس علمية معملية عملية تتغير وتتعدل عاماً بعد عام من أجل رفع كفاءة الجنس البشري.

ومما لا شك فيه أن الأسلوب العلمي هو أساس الوصول إلى المستويات الرياضية العالية، وكلما وصلت المستويات إلى بلوغ

ذروتها، كلما كانت الحاجة أشد لاستخدام الأساليب العلمية التي تساعد على الارتقاء بهذه المستويات.

وفيما يلي بعضاً من المواصفات التي يجب أن تتوفر لممارس الجمباز:

### **أولاً: الفحص الطبي:**

ينبغي إجراء الكشف الطبي على جميع اللاعبين الذين وقع عليهم الاختيار وقبل ممارستهم لرياضة الجمباز، وذلك بواسطة الطبيب، ويشتمل الكشف الطبي على ما يلي:

- حالة القلب ومدى تحمله للمجهود البدني.
- ضغط الدم.

### **ثانياً: المواصفات الجسمية:**

نظراً لأهمية رياضة الجمباز كرياضة تكتيكية، فإن التكوين الجسمي ووزن الجسم وطوله، من العوامل التي تعمل على إيجاد قاعدة مناسبة للمستويات الرياضية العالية فهي تعتبر كمحطات لتشخيص اللاعبين الذين يمكن ان يتفوقوا في رياضات بعينها.

لذا اهتم الباحثون بالمواصفات الجسمية كأولى متطلبات هذه الرياضة نظراً لأهميتها في الأداء، لما تتطلبه طبيعة العمل على



أجهزة الجمباز، حيث يلعب شكل الجسم دوراً كبيراً في الوصول إلى أعلى مقدره رياضية.

وتتطلب رياضة الجمباز مستويات جسمانية خاصة يجب مراعاتها عند اختيار لاعبين جدد، ويلعب الطول ووزن الجسم دوراً كبيراً، وعموماً فإن طول الأطراف وقصر الجذع النسبي من العوامل التي لها تأثير على امكانية أداء اللاعب في الجمباز.

ويمكن القول بأن طول ووزن الجسم - إلى حد ما - من العوامل المحددة للمستوى، ولا يمكن في كثير من الأحيان التأثير عليها اطلاقاً من خلال التدريب او من خلال مؤثرات أخرى، مع ملاحظة أن المواصفات البنائية للجسم ليست ضمان كامل، ولكنها بداية مناسبة للوصول إلى مستوى رياضي عالي.

### **ثالثاً: اختبارات الصفات البدنية والحركية الخاصة**

#### **بالناشئين في الجمباز:**

(١) العدر ٣٠ متراً:

الأدوات: ساعة إيقاف - قوائم للنهاية - طريق مستقيم ٣٠ متراً.

وصف الاختبار: يقف اللاعب بحيث تقع قدمه الأمامية خلف خط البداية تعطي إشارة البدء، وعلى اللاعب الانطلاق لعدو المسافة المطلوبة.

التسجيل: يسجل الزمن لأقرب ١/١٠ ث.

(٢) الحجل ٢٥ متراً:

الأدوات: نفس الأدوات السابقة مع تحديد طريق مستقيم ٢٥ متر.

وصف الاختبار: يقف اللاعب على قدمه اليمنى خلف خط البداية عند التنبيه (استعد) ثم ينطلق بالحجل على القدم عند إعطاء إشارة البدء حتى خط النهاية، ثم يكرر الاختبار على القدم اليسرى.

التسجيل: يسجل الزمن لأقرب عشر ثانية لكل قدم على حدة ثم يسجل متوسط الحجل على القدمين.

(٣) الشد لأعلى (عدد المرات في ١٥ ثانية):

الأدوات: عقلة أو عارضة (سمك ٢-٥ سم)، مانيزيا، تثبت العقلة على ارتفاع يسمح للاعب ببدء الاختبار وذراعا مفردتان تماماً لمس القدمين للأرض، ساعة إيقاف.

وصف الاختبار: يثبت اللاعب للتعلق بالعقلة والقبض من أعلى واليدان متباعدتان لمسافة تساوي عرض الكتفين وعند إعطاء البدء

يقوم اللاعب بالشد لأعلى حتى تصل ذقنه إلى ما فوق مستوى بار العقلة مباشرة ثم يبادر بمد الذراعين لوضع الاستعداد السابق.

التسجيل: عدد المرات التي ينجح فيها اللاعب في رفع ذقنه إلى أعلى من مستوى بار العقلة وفرد الذراعين كاملاً في ١٥ ثانية. لا يجوز السماح للاعب بمرجحة الرجلين عن طريق قيام المساعدة بتمه نراعه أمام الفخنين.

#### ٤) ثني الركبة كاملاً في ١٥ ثانية:

الأدوات: عقل الحائط، أو بار منخفض بارتفاع مستوى صدر اللاعب، ساعة إيقاف.

وصف الاختبار: يقف اللاعب الجانب الأيمن مواجهاً لعقل الحائط، الذراع اليمنى مفرودة تماماً، يسند اللاعب بأصبع واحد على البار المحازي للكتفين أو أقل قليلاً، الرجل اليسرى أماماً ومرفوعة من الأرض قليلاً، عند إعطاء إشارة البدء يثنى اللاعب الركبة اليمنى كاملاً والعودة إلى وضع الاستعداد.

التسجيل: عدد المرات التي ينجح فيها اللاعب في ١٥ ثانية طبقاً  
للمنموذج السليم الذي يعطيه الباحث. ولايجوز السند باليد على البار  
أو ثني الذراع اليمنى أو ميل الجذع أماماً أو جانباً، أو لمس القدم  
اليسرى للأرض أثناء ثني الركبة اليمنى، ثم يكرر الاختبار على  
الرجل اليسرى.

### (٥) ثني الذراعين في ١٥ ثانية:

الأدوات: متوازي منخفض، ساعة إيقاف.

وصف الاختبار: (الانبطاح المائل العالي على المتوازي المنخفض)  
الجسم على استقامة واحدة النظر للأمام، عند بدء الإشارة يقوم  
اللاعب بثني الذراعين كاملاً ومدهما.

التسجيل: عدد المرات التي ينجح فيها اللاعب في ١٥ ثانية.

### (٦) رفع الجذع عالياً من وضع الرقود على الصدر في ١٥ ثانية:

الأدوات: حصان القفز، أو الجزئين العريين من صندوق القفز، أو  
منضدة ويوضع عليها مرتبة، ساعة إيقاف.

وصف الاختبار: من (انبطاح عالي، انحناء)، على جزئي الصندوق  
تكون عظامتي الحوض عند حافة طرف الصندوق، اليدين تشبيك  
خلف الرقبة، يقوم المساعد بتثبيت الرجلين على الصندوق. عند

سماع إشارة البدء يرفع اللاعب جذعه إلى أعلى من المستوى الأفقى. (يضع المساعد الآخر يده أعلى من المستوى الأفقى لجسم اللاعب ٢٠ سم).  
اللاعب ٢٠ سم).

التسجيل: عدد المرات التي ينجح فيها اللاعب في ١٥ ث.

### ٧) مدى حركة الشفي أماماً للعمود الفقري:

الأدوات: مقعد، مسطرة مدرجة من الوسط من صفر إلى ٥٠ سم في كلا الاتجاهين أعلى وأسفل وتثبت في حافة المقعد عمودياً بحيث يكون (الصفر) في محاذاة سطح المقعد.

وصف الاختبار: يقف اللاعب والقدمين مضمومتين وبحيث تكون الأصابع عند حافة المقعد، يشي اللاعب جذعه أماماً أسفل مع تأكيد الاحتفاظ بالركبتين مفروقتين يمكن ملاحظة ذلك من الباحث، محاولاً الوصول بأصابعه أبعد ما يمكن لأسفل حافة المقعد، وعليه الاحتفاظ بهذا الوضع لفترة ثابتن.

### ٨) ملخة الكتفين بالعصا:

الأدوات: عصا مستديرة (سمك ٢٨ مم، طولها ١ م)، شريط قياس .

وصف الاختبار: (وقوف مسك العصا أفقية أمام الجسم) رفع الذراعان أماماً عالياً خلفاً (ملخة) مع ملاحظة عدم ثني الذراعين ودون تحرك الجسم.

التسجيل: تقاس المسافة بين القبضتين بالسم.

٩) رفع الرجلين من وضع الرقود المائل على الظهر للمس العارضة في ١٥ ث:

الأدوات: عقل حائط، مقعد سويدي، ساعة إيقاف (يوضع المقعد بارتفاع ١٤ عقلة عن الأرض).

وصف الاختبار: الرقود على الظهر في أعلى المقعد، الذراعان عالياً، اليدين تقبض على البار، من أسفل، الجسم مفرد تماماً. عند سماع إشارة البدء يرفع اللاعب الرجلين مع مفرودين للمس بار العقلة بين الذراعين.

التسجيل: عدد المرات في ١٥ ث.

١٥) فتحة البرجل (يمين، شمال، عرض):

الأدوات: شريط قياس، مرتبة منسأة أو سطح أملس.

وصف الاختبار: يقوم اللاعب بفتح الرجلين لأقصى مدى والقدم اليمنى أماماً، والركبتين مفرونتين.

التسجيل: تقاس المسافة من ملتقى إلتحام عظمتى العانة حتى الأرض. ثم تكرر فتحة البرجل للرجل اليسرى أماماً، ثم فتحة للبرجل عرضاً.

وبنظرة فاحصة إلى هذه الاختبارات وكيفية القياس، نرى أنها تحقق الغرض من ممارسة الجمباز طبقاً لطبيعة الحركات على الأجهزة ومن الملاحظ أن معظم هذه الاختبارات قيست بالزمن نظراً لما تتطلبه هذه الرياضة من القوة المميزة بالسرعة.

وهناك عدة صفات يجب أن تتوافر عند اختيار لاعبي الجمباز الناشئين:

- أن يكون مستواهم فوق المتوسط أثناء ممارستهم، ويظهرون مقدرة جيدة على التعلم والتدريب.
- أن يكون معدل نشاطهم فوق المتوسط، ويدل ذلك على وجود اهتمام كبير ورغبة واجتهاد في ممارسة التدريب.
- يظهرون مقدرة على أداء حمل التدريب بمستوى فوق المتوسط.

• ويمكن التعرف على استعداد لاعبي الجمناز الناشئين بأن يتم تحديد الاستعداد بناء على تحليل مدى تقدم الناشئين بالنسبة للصفات المحددة للمستوى، والتي يهدف التدريب بصفة أساسية إليّ تميئتها. وعلى ضوء هذا التحليل يمكن أن نستخلص درجة استعداد الناشئ ويتم تحليل العوامل المحددة للمستوى في نطاق الحد الأدنى من المثالية وطبقا لهدف ثابت، بمعنى أنه: هل سيصل اللاعب أثناء تدريب الناشئين إلى مستوى متقدم في الصفات المحددة للمستوى ويتعلم ويتقدم في التدريب على العناصر المحددة للمستوى بسرعة ومدى ثبات الصفات المحددة للمستوى في معدل فوق المتوسط.

ولتحديد مدى استعداد لاعب الجمناز المبتدئ لممارسة هذه الرياضة يجب ملاحظة الآتي:

- أن يحقق في المراحل المختلفة لتدريب الناشئين مستوى عام من جيد إلى ممتاز.
- أن يحقق مستوى عال في الصفات الفسيولوجية التي تتطلبها رياضة الجمناز كالقوة والمرونة والتوافق والرشاقة والتحمل.
- أن يظهر درجة عالية من المستوى الفني أثناء فترة تدريب الناشئين.



● أن يكتسب قدر معين من التاكثيك في " صورة التصرف في بعض المواقف " .

● أن يكون على درجة عالية من الكفاءة البدنية والاقتصاد في الجهد، وفي عمل الأعضاء والأجهزة الداخلية المشتركة في العمل وأن يتدرب أكثر وينجز حجم تدريب أكبر وبدرجة عالية من الشدة.

● أن يحقق مستوى ممتاز في الصفات النفسية المحددة لمستوى رياضة الجمباز بحيث يكون تصرفه واحد وثابت في حالات النجاح والفشل.

● أن يكون من نوى المقاييس الجسمانية الضرورية والمطلوبة لرياضة الجمباز.

وتهتم الدول المتقدمة في مجال رياضة الجمباز بالتخطيط لاعداد وتنمية القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الجمباز الناشئين، كوسيلة علمية فعالة تتضمن أهدافاً محددة، تساعد في تقييم مدى تقدم اللاعبين، وكذا الكشف عن مواطن الضعف لديهم وارشادهم، وايجاد طرق العلاج لها، علاوة على انها تكشف عن المواهب الرياضية يسهل توجيهها، كما أنها تسهم في معرفة مستوى نمو اللاعبين موازنة هذه المستويات في الدول الأخرى، بجانب موازنة اللاعبين

بعضهم ببعض، والذي يعتبر عامل استثارة وزيادة في التشويق لتحقيق المستويات المطلوبة في اللياقة والمهارة.

ويجب أن يرتبط الأعداد البدني بالأعداد الفني بصفة مستمرة، إذ أن الأعداد الفني المناسب يتضمن استخداماً اقتصادياً ومثالياً للقدرات البدنية حيث أن تنمية القدرات البدنية كاحدى العوامل الهامة المحددة لمستوى الفورمة الرياضية بصفة أساسية. وبالذات قدرات القوة، والسرعة والمرونة والتحمل - هي أهم الأسس للوصول إلى مستوى رياضي عال.

ويتم خلق هذه الأسس لدى اللاعبين في مرحلة تدريب الناشئين باستخدام التدريبات البدنية لفترة طويلة من الأعداد المتصل، ويهدف ذلك الأعداد إلى تنمية العناصر الخاصة بالعوامل المحددة للمستوى في رياضة الجمباز، وحتى يمكن مقابلة متطلبات رياضة الجمباز على الأجهزة المختلفة بالقدرات البدنية المحددة لمستوى الأداء - يتطلب ذلك بناء فلسفة محددة قوامها تخطيط علمي واضح مدروس لسنوات طويلة تبدأ من (5-7 سنوات) وتستمر حتى يصل اللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية العالية.

ويجب التدريب بصفة أساسية على الربط بين القدرات البدنية والمهارات الفنية بصورة مثالية لكي ينصل الرياضي إلى أعلى درجة

علية من ثبات المستوى التكنيكي تحت ظروف المنافسة، ولقد دلت الخبرة العملية على أنه في ضوء التدريب الذي يتم أثناء المرحلة الأولى من فترة الاعداد، والنتائج التي يتم التوصل إليها في هذه المرحلة "مرحلة تنمية القدرات البدنية الهامة" - تحديد المستوى المنتظر الوصول إليه في المراحل التدريبية التالية إلى حد كبير.

ويؤكد معظم المتخصصين في هذا المجال على أن تحسن وتطوير مستوى الأداء يمكن التوصل إليه عن طريق تطوير الصفات البدنية والحركية "القدرات الفسيولوجية" والتي يجب أن تتوافر في لاعب الجمناز، وذلك بوضع الوسائل والأساليب الملائمة لتنميتها وتطويرها بطريقة علمية بالاضافة إلى أنها توفر الجهد والوقت وتساهم في تطوير مستوى الأداء بطريقة اقتصادية.

وفيما يلي بعد، بعض النماذج لخطة تدريبية: بهدف الارتقاء بمستوى القدرات الفسيولوجية الخاصة كعامل هام ومحدد لمستوى الأداء في الجمناز ويمكن أن تستمر هذه الخطة لمدة أربع سنوات متتالية، يستدل اللاعب على مدى تقدمه في تلك العناصر البدنية والحركية من خلال مجموعة اختبارات مختلفة لها محددات كأهداف رئيسية يجب على اللاعب الوصول إليها وتحقيقها كقاعدة أساسية لتطوير مستوى الأداء. مع ملاحظة أن المحددات الموضحة أمام كل اختبار يمكن أن تتغير وتتعدل من فترة إلى أخرى وفقاً لقدرات

واستعدادات وامكانيات اللاعبين في كل مجتمع، وذلك بأخذ أفضل مستوى موجود من اللاعبين في المجتمع وفي السن المعين، وتوضع لهم محددات تبعاً لمتوسطاتهم ثم يسعى كل اللاعبين إلى تحقيقها والتقدم إلى المحدد الذي يليه ويعتبر اللاعب ناجحاً إذا حقق المحدد المطلوب منه بنسبة ٦٦%.

ولذا قسمت الاختبارات إلى أربع مجموعات، روعي في كل مجموعة تنوع المجموعات العضلية ليسجل اللاعبون أقصى ما في قدراتهم:

### المجموعة الأولى:

- (١) الجري ٦٠م من البدء العالي (حساب الزمن بالثانية).
- (٢) (رقود فوق الصندوق - الذراعان عاليًا تمسكان بحلقتي حسان الحلق) رفع الرجلين مفرودتين للمس بين اليدين (١٠ مرات)، (حساب الزمن بالثانية).
- (٣) (التعلق) الشد لأعلى على جهاز العقلة (احتساب عدد المرات الصحيحة).
- (٤) (وقوف - مسك كرة وزنها ٤ كجم) رمي الكرة خلفاً باليدين (قياس المسافة بالسهم).

(٥) (وقوف) الحري مر أحد طرفي القطرين المتعامدين في مركز دائرة بها صولجان كبير نصف قطرها ٤,٥م متجهماً إلى الصولجان ليلف يسارا حوله متجها إلى الطرف الثاني الذي يقع على يمين الطرق الأول، ليجري للصولجان ويلف حوله يسارا متجها للطرف الثالث، وهكذا للطرف الرابع عند نقطة البداية (احتساب الزمن بالثانية).

### المجموعة الثانية:

(١) (وقوف) الحبل ٢٥م على الرجل اليمنى ثم اليسرى (احتساب الزمن بالثانية).

(٢) (انبطاح أفقى) ثني الذراعين (عدد المرات الصحيحة).

(٣) (جلوس طويل فتحاً على مقعدين سويدين متعامدين) ثني الجذع أماماً أسفل (قياس المسافة عمودياً من الصدر إلى مستوى المقعدين).

(٤) (وقوف الجانب مواجه لعقل الحائط) رفع الرجل أماماً عالياً - الجسم عمودي والرجلين مفرونتين (احتساب الزاوية مع أخذ متوسط القراءتين للرجلين - اليمنى واليسرى).

(٥) (وقوف الظهر مواجه لعقل الحائط) رفع الرجل جانباً، قياس الزاوية مع أخذ متوسط القراءتين للرجلين اليمنى واليسرى.

(٦) (وقوف فتحا) فتح الرجلين لأقصى مسافة (قياس المسافة عمودياً من ملتقى عظامتي العانة إلى الأرض).

(٧) (وقوف أماماً) فتح الرجلين لأقصى مدى الصدر مواجهه الرجل اليمنى ثم اليسرى (قياس المسافة مثل الاختبار السابق مع أخذ متوسط المسافتين للرجلين).

(٨) (وقوف - مسك العصا أمام الجسم) ملخة الكتفين - رفع الذراعين أماماً عالياً خلفاً (تقاس المسافة بين نتوئي الكتفين ثم المسافة بين القبضتين ويسجل حاصل طرح المسافتين بالسم).

### المجموعة الثالثة:

(١) (وقوف - الذراعان عالياً - مسك الحبل) تسلق على الحبل لمسافة ٥م باستخدام اليدين والرجلين (احتساب الزمن بالتأنيّة).

(٢) (تعلق على عقل الحائط) رفع الرجلين للمس لمس بين الذراعين بالمشطين (عدد المرات الصحيحة).

(٣) (وقوف - حمل أقصى ثقل للاعب - في بار رفع الأثقال على الكتفين) نثي الركبتين كاملاً ثم مدهما لمرة واحدة (احتساب النسبة المئوية للنقل بنسبة وزن اللاعب).

( وقوف - مسك بار رفع الأثقال من أسفل أمام الجسم ) ثشي  
الذراعين كاملاً وفردهما (احتساب النسبة المئوية للنقل بنسبة  
وزن اللاعب).

(٥) (رقود فوق المقعد السويدي - حمل أقصى ثقل أمام الصدر)  
مد الذراعين كاملاً ثم ثنيهما لمرة واحدة (احتساب النسبة  
المئوية للنقل بنسبة وزن اللاعب).

### المجموعة الرابعة:

(١) (جلوس طويل فتحاً - الذراعان عالياً - مسك الحبل) التسلق  
لمسافة ٤,٥ متر (احتساب الزمن بالثانية).

(٢) (انبطاح على مقعد سويدي - الذراعان أماماً - اليدين تمسكان  
أقصى ثقل) رفع الثقل من الأرض إلى جانب الجسم واليدين  
ثانيتين (احتساب النسبة المئوية للنقل بنسبة وزن اللاعب).

(٣) (ارتكاز البرجل على عارضة التوازن) المشي باليدين  
(احتساب المسافة التي قطعها اللاعب دون الارتكاز بالمقعد  
أو المسك بالرجلين).

(٤) (وقوف) الجري لمسافة ١٠٠٠ م (احتساب الزمن بالدقائق  
والثواني).

# **الفصل الرابع**

## **أماكن تدريب رياضة الجمباز**



## أماكن تدريب رياضة الجمباز

### أماكن التدريب

تتطلب عملية تعليم وتدريب مهارات الجمباز إيجاد المكان والملعب المناسبين اللذان يتيحان الفرصة للاعب والمدرب والمتفرج والإداريين كي يقوموا بالمسئوليات الملقاة على عاتقهم للوصول إلى أفضل المستويات.

وقديماً لم تكن هناك نظرة عميقة لأهمية أماكن التدريب في إتمام عملية تعليم وتدريب مهارات الجمباز، لذا فقد كانت الحركات بسيطة ولم تتقدم إلى حد كبير في النواحي البدنية، وأيضاً عدم ممارستها وانتشارها بالقدر المطلوب.

ومع تقدم المدنية استطاع العديد من خبراء رياضة الجمباز في المطالبة بضرورة إيجاد أماكن خاصة للتدريب خاصة الصالات المغطاة، حيث تنوعت هذه الأماكن وفقاً لطبيعة كل بيئة.

ولأماكن تدريب الجمباز خصائص تختلف عن غيرها من الأماكن الأخرى للألعاب من حيث الشكل والتكوين، وأجزاء الملعب بحيث تتناسب مع طبيعة هذه الأجهزة واحتياجاتها من الأجهزة

المساعدة، أو المراتب أو الحفر المليئة بالرمل أو نشارة الخشب الناعمة أو الأسفنج، ويمكننا تقسيم أماكن تدريب الجمباز فيما يلي:

## أولاً: أماكن التدريب المغطاة:

توصف صالة التدريب المغطاه - بأنها عبارة عن: مبنى بشكل قد يكون مستطيلاً أو مربعاً، مع تجهيزه بأبواب ونوافذ، وملحقاته به حجلات لتغيير الملابس، وأيضاً مكان لتخزين الأدوات والأجهزة، ومزوداً بالأضاءة المناسبة، وأماكن التهوية الجيدة، وأحواض الأسفنج وأدوات الأمن والسلامة.

وبناءً على الفلسفة التي تقوم عليها رياضة الجمباز - فإنها تؤثر في تحديد الموقع وتصميمه، ومواصفات وحجم صالة التدريب المغطاة، لذا فقد وضعت عدة أسس مقترحة عند تصميم صالات تدريب الجمباز نذكر منها ما يلي:

(١) يجب مراعاة تقدير المساحة ومناسبتها، والمسافات الأمامية والخلفية والجانبية للجهاز.

(٢) أن تكون وحدات الصالة متكاملة.

(٣) أن يراعى فيها قواعد الأمن والسلامة، بحيث يجهز مكان الجهاز بمواد لينة كالمراتب.. الخ.

- ٤) توفر المداخل والمخارج، واحتياطات الحريق، والتهوية.
- ٥) أن تتوفر بها الحمامات ودورات المياه المناسبة.
- ٦) أن تكون أرضية الصالة من خشب الباركية الأملس أو من الخشب الطويل.
- ٧) أن تراعى في المبنى المواصفات الفنية والقانونية، كأعداد مكان للإقتراب بالنسبة لحصان القفز، وملعب قانوني للحركات الأرضية.
- ٨) أن يكون مخزن الأدوات والأجهزة قريباً من صالة التدريب، ويكفي لوضع جميع الأدوات بطريقة منظمة ومنسقة وبمساحة تسمح بخروجها ودخولها، ويكون أيضاً محكم الإغلاق وبه إضاءة وتهوية كافية.
- ٩) أن تكون الصالة بعيدة عن مصدر الإزعاج أو الخطورة.
- ١٠) يجب مراعاة الاقتصاد في استخدام المساحات الخالية.
- ١١) أن يراعى وجود الصالة في موقع يسهل الوصول إليه.
- ١٢) مراعاة تخطيط الملعب بحيث يتسع لممارسة التدريب على جميع الأجهزة في وقت واحد.

١٣) تتساق أمان المتفرجين بحيث يشاهدون كل الأجهزة في وقت واحد من زوايا متعددة.

وتتميز أماكن التدريب المغطاة فيما يأتي:

١) أنها تسمح بوضع جميع الأجهزة القانونية والمعدلة، وكذا الأدوات المساعدة في التدريب.

٢) يمكن استغلالها في جميع الظروف وجميع الأوقات.

٣) تتميز بسرعة نقل الأدوات والأجهزة من أماكنها وتعديلها وتخزينها.

٤) تتوافر بها عوامل الأمن والسلامة لجميع الأجهزة.

ثانياً: أماكن التدريب المفتوحة:

يتميز ملعب الجمناز المفتوح- بوجود جميع الأجهزة في الهواء الطلق، وهي محبوبة للممارسة خاصة في فصل الصيف، إلا أنه يجب دراسة العيوب التي يمكن أن تلحق من قيمة استعمالها - الأمر الذي جعل الاتحاد الدولي للجمناز - يقر بعدم استخدام هذا النوع من الملاعب في المباريات الدولية والعالمية والأولمبية، لما قد يطرأ فجأة من التطورات الجوية المفاجئة، كسقوط الأمطار.. الخ.

يمكن ذكر بعضاً من العيوب في أماكن تدريب الجمباز  
مفتوحة في الآتي:

(١) تعرض اللاعبين لمؤثرات خارجية كثيرة سواء كانت طبيعية  
أو درجة الحرارة العالية أو البرودة، أو هناك أمطار  
وعواصف، أو كانت ميكانيكية من حيث شدة الهواء.

(٢) تعرض الأجهزة للعوامل الطبيعية من هواء ورطوبة يؤثر  
عليها في درجة صلابتها، ويساعد على التلف والصدأ  
بسرعة.

(٣) صعوبة انتقال الأجهزة من أماكنها في الحفر المعدة لذلك.

(٤) يصعب استخدام العديد من الأدوات المساعدة التي تتطلب  
وجود سقف يثبت بها.

(٥) تعمل الأماكن المفتوحة على تشتيت انتباه اللاعبين أثناء  
ممارستهم للحركات.

# **الفصل الخامس**

**أساسيات تعليم المهارات الحركية فى الجمباز**

## أساسيات تعليم المهارات الحركية فى الجصبار

من أهم الأهداف الأساسية والرئيسية للتعلم الحركى، تعلم المهارات الحركية وذلك من خلال ثلاثة مراحل متداخلة، تقسم لجزئها فى الآتى:

**المرحلة الأولى:** تكوين التصور التمهيدى للمهارات المطلوب تعلمها.

**المرحلة الثانية:** حفظ واستيعاب مسارات الأداء.

**المرحلة الثالثة:** تثبيت المهارات وتطويرها.

وسوف نتناول كل مرحلة من هذه المراحل بالشرح، للوصول إلى الفهم الكامل والصحيح لكيفية اكتساب المهارات الحركية لتحسين استخدامها من قبل المدرسين والمدربين اقتصاداً فى الوقت والجهد.

**المرحلة الأولى: تكوين التصور التمهيدى للمهارات المطلوب تعلمها:**

التصورات الحركية تكمن أساساً في عملية الاستيعاب الواعي للمهارات، ومن الطبيعي أن تؤدي الحركة لأول مرة بشكل بدائي، إلا أن الممارسة الأولية تعتبر بداية الوصول إلى الحركة المتقنة، حيث أن الحركة في هذه المرحلة تبدو غير اقتصادية ولا تتميز بالخفة، والمدرس أو المدرب يعتبر مسئولاً عن توافر الظروف التي تتبع الفرد، للحصول على التطور الدقيق للمهارة من خلال عدة خطوات، نذكر منها:

(١) تعريف الناشئ بالمصطلحات الخاصة بكل مهارة والتي تعبر عنها وما هو متداول بشأنها.

(٢) إعطاء النموذج التكنيكي (الفني) لتنفيذ المهارة.

(٣) شرح الأداء.

(٤) يقترح القيام بتجربة تنفيذ المهارة.

(٥) التعرف على الأداء من خلال الوسائل المعينة.

ومن خلال هذه الخطوات يمكن أن يتحقق التصور التمهيدي لأداء وشكل المهارة المطلوب تعلمها أو الوصول إلى أدائها بمهارة وإتقان.

(١) المصطلحات التي تسمى بها المهارات الحركية تلعب دوراً هاماً في عملية التعلم:



المصطلحات غالبا ما تكون مختصرة، فتوضح بشكل مبسط طريقة الأداء الذي لم يسبق للاعب استخدامه، وكلما كان استيعاب الناشئ لها جيدا، ساعد ذلك على استقطاع جزء كبير من الوقت للشرح والتفسير في عملية التعلم. وتحدث عملية تشكيل سريع للمهارة نتيجة لفهم المصطلح التعريفي لها، ويجب أن يصاحب التعريف عملية الأداء بصورة واضحة وصحيحة لترسخ في ذاكرة الناشئ صورة مرتبطة وصحيحة يمكن أن يؤديها عندما يطلب منه ذلك، حيث يصبح في حالة استعداد ذهني لمعرفةا وتكون المستقبلات البصرية أعلى ما يمكن.

ويكون تنفيذ المهارة الصحيح هو الشكل المكمل للاستيعاب التمهيدي للمهارة، وهنا تتم عملية الترسخ في الذاكرة عن طريق الإبصار، وعن طريق تداول المصطلحات في الشرح، فإنها تعطي إنتاجية عالية في الأداء والتنفيذ، لذا يجب استخدام المصطلحات باللفظ بدلا من إعطاء نموذج للأداء، فتحدث عملية تذكر أفضل للاعب واقتصاد في الوقت.

## (٢) إعطاء النموذج التكنيكي (الفني) لتنفيذ المهارة:

الأهمية الثانية اللازمة للتصور الحركي هي إعطاء نموذج جيد للأداء حيث يعتبر من العوامل التي تشكل تصورا حقيقيا لا كانباء، لذا كان من الضرورة التأكيد على التفاصيل الصعبة والخطرة

فى الأداء، بحيث يتم تركيز انتباه الناشئ إليها، فالنموذج الصحيح للمهارة يتيح بنجاح كبير استخدام مبدأ الوضوح فى التعلم عند التطبيق العملى. ويمكن أن يلاحظ خصائص القوة المختلفة فى مراحل أداء المهارة وسرعة انتقال أجزاء الجسم المشتركة فى الحركة، وفى حالة عدم استطاعة المدرس عمل النموذج المطلوب، فعليه يمكن أن يلجأ لأساليب أخرى لتحقيق مبدأ الوضوح، فيؤدى أحد اللاعبين المحبوبين لدى الناشئين المهارة لعمل النموذج، لذا يجب على المدرب أن يراعى عند إعطاء النموذج توزيع اللاعبين بشكل يمكنهم من رؤية الأداء السليم من أكثر الجوانب أهمية، ولا يزيد من مرات تكرار النموذج حتى لا يفقد الاهتمام بالمعارف، ويجب الاهتمام بالخطوات التمهيديّة، ثم يطلب مكن اللاعبين التنفيذ، ويعطى شرحاً أكثر.

٣) شرح تكتيك أداء المهارة وتنفيذها يلعب دوراً هاماً فى عملية التعلم الحركي:

فى المراحل الأولى يقوم المدرس بإعطاء ملاحظات مختصرة توضح المهارة أمام الناشئ أو بالشرح التفصيلي، فيجب أن يلم بجميع التفاصيل التي لا تكون وضاحة أمام الناشئ، والتي قد تكون محسوسة عند قيام الناشئ بمحاولة تنفيذية صحيحة للمهارة، وأحياناً يكون شرح المدرس مختصراً بدرجة غير واضحة ومفهومة

لدى اللاعبين، فمثلا فى حركة القفز فتحا من فوق الحصان، يقوم المدرب بالشرح الآتى: "لأداء هذه المهارة يجب الجرى والارتقاء بالقدمين من فوق السلم والطيران لأعلى ثم الدفع باليدين على الحصان للقفز ثم الهبوط.

وبالطبع فان هذه التغيرات لأداء التكنيك الحركى، لا يعطى شيئا للاعب، ولكن يشرح للناشى مما يتكون التكنيك لأداء مثل هذه المهارة، فيجب أن:

(١) نمده بمعلومات متدرجة.

(٢) متابعة عن طيفية الاحتفاظ بوضع الجسم أثناء تواجد اللاعب فوق السلم، ووضع الجسم أثناء الدفع منه.

ثم يشرح كيفية الاحتفاظ بالجسم فى مرحلة الطيران بعد الارتقاء بقدميه، وكذا ماذا يمكن أن يفعله اللاعب أثناء الطيران بعد الدفع باليدين، وما يمكن أن يفعله كى يهبط بثبات على الأرض، لذا يجب توضيح وإيراز المكونات الداخلية للمهارة الحركية، وكلما ارتفع مستوى اللاعب كلما كان الشرح أكثر تفصيلا، بحيث يجب أن يكون متنوعا وواضحا ومبنيًا على أساسيات اللاعب عند التنفيذ ليتحقق له الإقناع الكامل.

وقبل تنفيذ اللاعب للمهارة من الأفضل أن يعطى له الفرصة على التمييز والمقارنة من حيث الزمان والمجال الحركي (الفراغ الموجود). وكذلك توزيع مراحل الأداء التنفيذي للمهارة الحركية، حيث أن ذلك يعطى اللاعب القدرة على الإحساس بالمسافة والزمن والقوة المطلوبة للأداء الذي سوف يقوده إلى التنفيذ الناجح للمهارة.

وتتطلب عملية التعليم من المدرب أن يشرك اتحدرات العقلية للاعب فى تفهم الأداء الحركى للمهارة، حيث أن هناك أهمية كبيرة للإشارات العصبية التى نوه عنها "بافلوف" وترتبط بعملية التعلم الحركى، فالمدرّب يمكنه استخدام تقويم الأداء عن طريق اللاعبين أنفسهم، فالكلمة تلعب دورا هاما فى تحقيق الأداء المهارى بصورة سليمة نظرا للاشتراك الفعال للإشارات العصبية التى يعبر عنها بالكلمة.

#### (٤) القيام بمحاولة تنفيذ الأداء:

إن تنفيذ المهارة فى المحاولات الأولى يرتبط ببعض الصعاب منها:

أولا: من الضرورى أن يتصور الناشئ لِنفيه تكتيك أداء مهارة حركية غير معروفة.

ثانياً: من الضروري إيقاف جميع ردود الفعل الدفاعية السلبية التي تظهر لدى اللاعب.

أما ردود الفعل الدفاعية الإيجابية تظهر في لحظة توقف معينة مما يتسبب عنه إصابة خطيرة، ولكي يستطيع اللاعب أن يتخلص من حدوث هذه الإصابات عليه أن يخرج من الموقف بسلام، فعليه يجب أن يتمتع بالصفات الإرادية القوية للتغلب على ذلك، وعلى المدرب أن يقوم بتخليص اللاعب من الأخطاء في المحاولات الأولى من حيث شكل التنفيذ، واختيار بعض التمرينات المتدرجة للتغلب على الإحساس بالخوف.

ولا شك أن درجة الثقة في المدرب ذات أمر هام لتحقيق نجاح مضمون لتنفيذ المهارة المعطاة، ويجب أن يتميز الأداء بالهدوء واليقظة والوعي، وأن تشكل التصور التمهيدى للحركة يلزم قيام المدرب بتنفيذ المهارة المطلوبة ذهنياً ثم يلي ذلك تطبيقاً وقدرة اللاعب على القيام بذلك يتيح له فرصة التنفيذ الصحيح، ولعل هذا الأداء الذهنى للمهارة يعتبر اشترك فعلى للجهاز العضلى وكذلك للأجهزة الداخلية للجسم وتقديم تسجيل عدد مرات التنفس وإيقاعه أثناء تنفيذ المهارات على الأجهزة، ويشير "بافلوف" أيضاً إلى أهمية تركيز الانتباه أثناء ملاحظة النموذج لأداء الحركى، وكذلك الشرح

لجزئيات المهارة، والتي سوف تلعب دورا هاما في عملية التعلم وتمكن اللاعب من اختصار الوقت في عملية التعليم.

#### ٥) تشكيل التصور الحركي يتطلب استخدام الوسائل التعليمية:

تساعد الوسائل على استيعاب جزئيات المهارة الحركية، فهي الدور المكمل لاستيعاب اللاعب لجزئيات المهارة، وتستخدم هذه الوسائل بأساليب مختلفة، وأكثرها هو الأسلوب التمثيلي عن طريق استخدام المدرب ليديه أو ذراعيه أو رجليه أو أصابعه لإعطاء شكل تقريبي لمسار الحركة من نقطة البداية حتى النهاية.

وتستخدم وسائل تعليمية متوفرة مثل لوحات عليها نماذج مصغرة لشكل الأداء الحركي ومتدرجة الخطوات، ويكون استخدام الوسائل بعد إجراء عدة محاولات للمهارة، وأكثر الوسائل انتشارا في العالم هي السينما وتسجيل الفيديو، وهو من أفضل وسائل العصر التكنولوجية بالنسبة للتدريب الرياضي وعمليات التعليم.

### **المرحلة الثانية: حفظ المهارة الحركية واستيعاب**

#### **مهارات الأداء:**

ويتطلب ذلك تحقيق عدة أهداف:

(أ) التحقق من توافر التصور الحركي للمهارة.

ب) تحقيق السيطرة الذاتية على ما يقوم به الفرد من حركات

ج) التخلص من الأخطاء التي تحدث عن تنفيذ تكنيك المهارة.

أ) التحقق من توافر التصور الحركي للمهارة:

في مراحل التعليم الأولية يتشكل لدى اللاعب مفهوم عام عن  
تكنيك أداء المهارة وليس قدرة محسوسة للأداء، فاللاعب يتعرف  
على الشكل العام لمكونات المهارة، أما فيما يتعلق بالتصور الحركي  
الذاتي لها، ففي أغلب الأحيان لا يكون واضحاً. لذا يتطلب من  
اللاعب القدرة على التصور الحركي الذاتي من خلال إحسانه  
العضلي، العقلي، البصري، والسمعي، وهي جوانب أساسية لعملية  
الإدراك. ولذا يجب على المدرب استخدام كافة الوسائل المتاحة  
مثل:

١) استخدام تمارين مساعدة لتعلم تكنيك المهارة، بمعنى

التمارين التي تتشابه في أدائها الحركي مع المهارة.

٢) أن يجد اللاعب التصورات الحركية التي يحسها المدرب من

خلال تنفيذ المهارة.

٣) أن يقوم اللاعب بعملية تقييم ذاتي عن الإحساسات التي يشعر

بها عند قيامه بمحاولات أداء ناجحة.

٤) إجراء حوار بين اللاعبين الذين تمكنوا من تنفيذ المهارة وبين من كانت محاولاتهم فاشلة.

٥) المساعدة في سناد اللاعب في الأوضاع الصعبة التي يتخذها أثناء تنفيذ المهارة.

٦) تقديم المساعدات البدنية للاعبين خلال أداء المهارة وحسب درجة صعوبتها.

٧) إمداد اللاعب بالمعلومات الصحيحة عن التوقيت السليم للأداء من خلال تنفيذها مع التوضيح له في كل تكرار.

وإستخدام التمرينات التمهيديّة المساعدة تعمل على تحقيق وتثبيت التصورات الحركية وخاصة أثناء عملية التحكم الحركي، فالتمرينات المساعدة هي التي تتشابه مع الحركة في شكلها وتركيبها، التي يجب أن يستوعبها اللاعب ولكنها أقل صعوبة من حيث توافر التوافق العصبي أو نوعية القوة العضلية المستخدمة في بعض الأحيان (القوة الإرادية).

فالمهارة الحركية يمكن أن تستوعب وتحفظ بسهولة وسرعة لو أعد اللاعب بدنياً، كما يمكن أن يحتفظ بداخل الذاكرة بإحساسات واضحة لتتابع الحركة وتسلسلها! مشابه مع أجزاء المهارة الحركية



نقى يتعلمها من خلال التمرينات التي تعتبر تمهيدا للتعلم المهارى.  
ويجب علينا قبل أن نبدأ فى تعلم مهارة جديدة مراعاة ما يلى:

١) القيام بأداء عدة تمرينات تمهيدية مبسطة وإعدادية تعمل على تنمية الصفات البدنية اللازمة لأداء مثل هذه المهارة.

٢) للتأكد على التصورات الخاصة بالمهارات يجب إمداد اللاعب بالمعلومات البيوميكانيكية لتكنيك تنفيذ المهارة موضحا خصائص التصورات الحسية المركبة التى تظهر من خلال الأداء.

٣) التعرف على التقرير الذاتى للاعب أو التقييم المسموع من اللاعبين عن تصوراتهم الحركية التى تشكلت عندهم نتيجة للتكرار والمحاولات.

٤) من المفيد إجراء مناقشة حول الأداء الفنى (التكنيك) للمهارة بين اللاعبين، والإحساسات التى تصاحب المحاولات الأولى للأداء تكون أكثر فائدة من تلك التصورات التى يراها المدرب، وعليه يجب أن يكون يقظا لما يقوم به اللاعب ليصحح الخطأ.

٥) المساعدة البدنية للاعب أثناء تنفيذ المهارات الحركية تعمل على تأكيد التصورات الحركية، خاصة فى عمليات التعلم

الأولية في المهارات، ويتم استيعابها بصورة أسرع عندما يقوم المدرب بالمساعدة البدنية الضرورية للاعبين.

(٦) يتضح الدور الهام للمساعدة في الحركات الصعبة التي يؤديها اللاعب، والتي تحتاج إلى التصور الحركي أكثر من احتياجها إلى حاسة الإبصار، فإن هذه المساعدة تعمل على اقتصاد جهد اللاعب والتغلب على الخوف الذي يواجهه أثناء حركات خطيرة، ويجب أن تكون درجة المساعدة لا تطفئ على عملية الأداء الذاتي له وتصبح عادة ملازمة.

(٧) عادة ما يقوم المدرب بتقويم للأداء بمجرد النظر لحث اللاعب على الإتقان، ولذلك يجب أن يقوم المدرب بإعطاء اللاعب معلومات مباشرة سريعة عما يقوم به من أداء يمكنه من القيام بالتصور الحركي السليم للمهارات المختلفة والتخلص من معوقات الأداء الصحيح.

### ب) تحقيق السيطرة الذاتية للاعب على حركاته:

عملية تعلم المهارات الحركية تحتاج من اللاعب السيطرة المستمرة على أدائه وذلك لتحقيق تأكيد وتثبيت التصور الحركي السليم للمهارة المتعلمة. ويتطلب استيعاب اللاعب للمهارة قدرة على

فهم إيقاع الأداء، وكذلك تحسين محاولاته الفاشلة. ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال خبرات الأداء وتكرار التنفيذ لمرات عديدة.

### ج) التخلص من الأخطاء التي تحدث عند تنفيذ المهارة:

يجب أن نراعى في بداية عملية حفظ المهارة أن يكون الأداء بأقل قدر من الأخطاء، وعليه يجب أن يختار المدرب مجموعة من التمرينات التمهيدية الأساسية الخاصة التي تمكن اللاعب من الأداء بأقل قدر من الأخطاء. وهناك من الأجهزة الحديثة مثل استخدام الفيديو كوسيلة مباشرة لإصلاح أخطاء الأداء، عن طريق مشاهدة اللاعب لأخطائه فور الانتهاء من الأداء، والتعرف على أسباب حدوثها. وهناك أسباب أخرى لحدوث أخطاء الأداء، وهي أسباب تتعلق بالمهارات التي تعلمها اللاعب، فمن بين هذه المهارات ما تم استيعابه، وهي تتشابه في أدائها مع المهارة الجديدة التي يتعلمها، حيث أن المهارة التي تعلمها وحفظها من قبل تعيق تنفيذ المهارة الجديدة، حيث يكون التشابه بين مهارتين في المرحلة الأولى أو التمهيدية من الأداء، بينما الجزء الرئيسي من الأداء مختلف، وبالتالي يحدث التداخل عند أداء المهارة الجديدة، وعلى المدرب أن يدرك ذلك ويبدأ في تحديد أهم الفروق الواضحة بين مهارتين.

وهناك بعض الأساليب التي يستخدمها المدرب لإزالة الأخطاء:

(١) يمكن إبعاد اللاعب لبعض الوقت عن تنفيذ جزئيات المهارة حتى يمكن إتقان جميع ردود الفعل المنعكسة الشرطية، وكذلك تلك الاتصالات المرتدة، وبعدها يمكن أن يبدأ من جديد مرحلة الحفظ والاستيعاب.

(٢) يمكن أن يقوم المدرب بتعليم اللاعب الداء في الاتجاه المضاد (أيمن - أيسر).

(٣) استخدام أسلوب من الصعب إلى السهل، بمعنى تعليم المهارة الأكثر صعوبة، وبعد ذلك نعود مرة أخرى بالمهارة المواد تعلمها.

(٤) توفير عوامل الأمن والإحساس والشعور بالأمان، يمكن أن يساعد في التخلص من أخطاء المهارات الخطرة.

(٥) استخدام عملية التقييم الفوري للاداء، وذلك بصوت المدرب نفسه، وبشرحه للمهارة المؤداة بالإضافة إلى عبارات الاستحسان والتقدير.

### **المرحلة الثالثة: تثبيت المهارة وتطويرها:**

بعد عزل الأخطاء الشائعة يكون أداء اللاعب خالياً من الأخطاء العامة، وعليه ينتقل من مرحلة الحفظ والاستيعاب إلى مرحلة جديدة وهي تثبيت الأداء وتحسين المهارة ذاتها. وما يتم هو تنفيذ هاتان المرحلتين في وقت واحد ولكن بسهولة الإيضاح نتناول كل مرحلة على حدة:

### ١) تثبيت المهارة الحركية:

تثبيت المهارة الحركية لدى اللاعب مرتبط أساساً بتكوين الشكّل الديناميكي المسروق "الاستريوتيب" وهو ما يتعلق بالاستجابات المنعكسة الشرطية، ويقصد بها تتابع مستمر للمثيرات والاستجابات المرتبطة بتنفيذ المهارة. فهذا الشكل الديناميكي المتعارف عليه بالاستريوتيب قد تشكل في نصف الكرة المخي، وتحت تأثير العديد من المثيرات الموجودة في الوسط الخارجي أو الداخلي، ونتيجة لتكرار الأداء تكون الاتصالات الشرطية، وتصبح المهارة لدى اللاعب أكثر دقة وثباتاً، وغالباً ما يطلق على ذلك بالمهارة الأوتوماتيكية. ونجد أنها تتميز بشئ واضح وهو الاستجابة الفورية للأداء التام لها.

ولا شك أن عملية تثبيت المهارة لها ارتباط بأحد المهام الأخرى، وهي ثبات الأداء الفني، فكثير من اللاعبين لا يستطيعون

أداء المهارة إذا اختلفت الظروف، وهذا يدل على أنها لم تصل إلى درجة من الاستقرار في أداء الفنى للمهارة، ولذا تتطلب عملية تثبيت المهارة الحركية، عملية هامة، وهى التنوع فى شكل استخدام المهارة، حيث تعطى الفرصة للجهاز العصبى لاكتساب خبرات متعددة تختزن فى داخله بحيث يمكن أن تصل الأوامر بالتعديل فى اللحظات التى يحدث فيها خطأ فى التنفيذ.

## ٢) تحسين وتطوير المهارة الحركية:

لكى يستطيع المدرس أن يطور ويحسن من أداء المهارة التى تعليمها اللاعب، فإنه يلزم استخدام مجموعة من التمرينات الحركية أو الوسائل المساعدة كباعث أو مثير يساهم فى ذلك، منها استخدام علامات إيثارية فى اتجاه ومسار الأداء يمكن ملاحظتها للتنبه إلى الاتجاه الصحيح.

ولا شك أن الحالة الانفعالية من العوامل المؤثر فى زيادة إتقان المهارة أو المهارات المختلفة، سواء كان بالتشجيع أو التأكيد على ما يتمتع به من قدرات ذاتية، كما أن الثواب والعقاب، بل وأساليب الاستثارة الأخرى كالغيبض مثلا، أو المقارنة بأداء الآخرين يمكن استخدامها.

فالمدرس يجب أن يركز نكياً في استخدام النجاح والفشل، وأن يهتم بالحالة الانفعالية للاعب، والتعرف على اللحظة المناسبة التي يستخدم فيها هذه الأساليب، وهناك بعض الأساليب في إيجاد دوافع جديدة تثير الحماس وتزيد الإحساس بحركة أجزاء الجسم مما يسهل تعديل الأداء، على سبيل المثال جعل اللاعبين ينوعون في ملابسهم، وأن يستثير عمليات الاستعداد لأداء مهارات صعبة تتطلب من اللاعب تفجير درجات أكبر من الطاقة، لذا يجب أن يتدرب على ذلك من خلال استخدام المهارات الأكثر صعوبة في الأداء.

ولكى يمكن زيادة إتقان وتحسين وتطوير مهارات اللاعب، أن يؤديها في ظروف تختلف عن الظروف العادية المتعارف عليها، مثل تغيير في وزن الأداة أو زيادة ارتفاع الأجهزة، وغير ذلك من الوسائل بالإضافة إلى إمكانية تغيير مكان التدريب أو المكان الذي أتقن فيه المهارة الحركية وتعلمها، وكذلك فترات وأزمنة التدريب ما بين الصباح والمساء ودرجات الحرارة المرتفعة والمنخفضة، كل ذلك ظروف متغير لها تأثيرها أيضاً في زيادة إتقان اللاعب لمهاراته الحركية المتعلمة.

## الفصل السادس

النواحي الفنية والخطوات التعليمية لحصان  
القفز



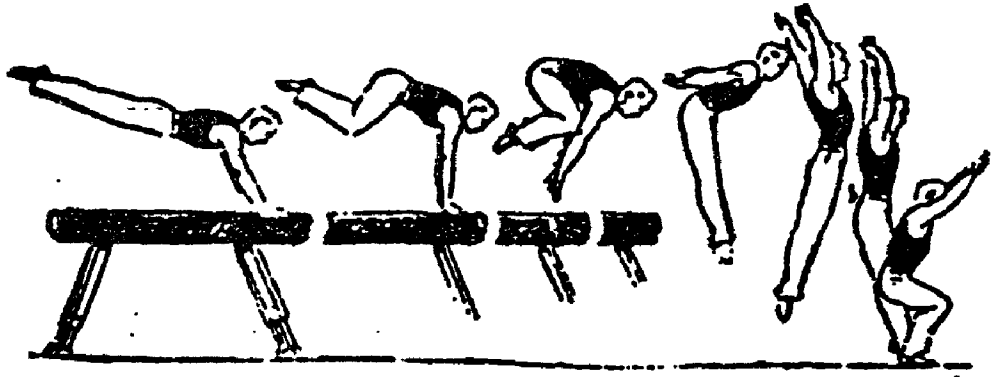
## حصان القفز

### القفز داخلًا

#### أ) الجسم متكور:

تعتبر هذه الحركة أصعب من سابقتها من حيث اتخاذ الرجلين الشكل المكور عند مرورهما من بين اليدين، كما أن المسافة التي تمر منها بين الذراعين ضيقة بحيث تصبح الرجلين قريبة من سطح الجهاز، الأمر الذي يتطلب سرعة كبيرة في الحركة من مفصلي الحوض والرجلين، وتتفق هذه الحركة مع القفز فتحصا في كل نقطها الفنية من الاقتراب والارتقاء والطيران الأول والارتكاز حيث الجسم مفروداً والرجلين أعلى من المستوى الأفقى والذراعين مفرودتين وتشيران إلى مكان الارتكاز والدفع، وعند الدفع بالذراعين يبدأ اللاعب في جذب الركبتين وشبههما على الصدر والتصاقهما به، وبذلك يكون الكعبان ملاصقان للحوض تقريباً والرأس لأعلى مع ملاحظة رفع الجذع لأعلى عند دفع الجهاز والمرور من بين الذراعين المفرودتين، ويستمر الجسم مكوراً لحظة الدفع وخلال الطيران الثانى ثم يفرد اللاعب رجليه استعداداً للهبوط على الأرض بنفس الطريقة التي شرحناها سابقاً.

وفى هذه الحركة يظهر واضحاً أثر مرحلة الطيران الأول حيث يصل الجسم إلى وضع يسمح للركبتين بالمرور من بين الذراعين دون لمس سطح الجهاز، أما إذا كان مستوى الجسم أفقياً مع الجهاز فإنه من الصعب مرور الركبتين، وربما يحدث احتكاك بالجهاز، أو أن يضطر اللاعب لقذف الرجلين بطريقة غير سليمة، وتؤثر عادة على عموده الفقري، حيث يصاب بالألم فى ظهره، لذا كان لرفع الجسم بعيداً عن الجهاز، أهمية كبيرة فى اتقان هذه الحركة.



### الخطوات التعليمية:

#### على الأرض:

(١) انبطاح مائل) قذف الرجلين أماماً وتثبيتهما بين الذراعين.

(٢) نفس التمرين من مرجحة الرجلين خلفاً عالياً

هذان التمرينان مهمان للاحساس بسرعة ضم الركبتين  
والمرور بهما من بين الذراعين.

### على المهر:

- ١) باستعمال السلم وبالجرى الخفيف يأخذ اللاعب الارتفاع ثم  
يثني الركبتين على الصدر ويضع القدمين على سطح المهر.
- ٢) نفس التمرين السابق ولكن بمرور الرجلين من بين الذراعين  
بمساعدة المدرب الذي يقف على جانب الجهاز.

### على الصندوق:

- ١) على ارتفاع أربعة أقدام مع زيادة المسافة بين السلم والجهاز  
بحوالي ٦٠ سم، يقوم اللاعب بأداء القفزة والهبوط بنفس السند  
والمساعدة (الصندوق بالعرض).
- ٢) نفس التمرين السابق مع قذف الرجلين خلفا عاليا بعد أخذ  
الارتفاع أعلى من المستوى الأفقى وذلك قبل الدفع باليدين.
- ٣) على الصندوق بالطول - يؤدي اللاعب الحركة بضم  
الركبتين ووضع الرجلين على العنق (يلاحظ وقوف ساند على  
الجانب).
- ٤) يؤدي اللاعب الحركة حتى الهبوط بمساعدة الساند.

## على الحصان:

يؤدي اللاعب الحركة كاملة بعد التأكد منها كما أداها على الصندوق بالطول مع ملاحظة وضع اليدين عند الارتكاز للدفع، إذ لا بد أن يكون في آخر جزء من سطح الحصان، وكذلك ارتفاع الرجلين خلفا بعد الارتقاء لأعلى.

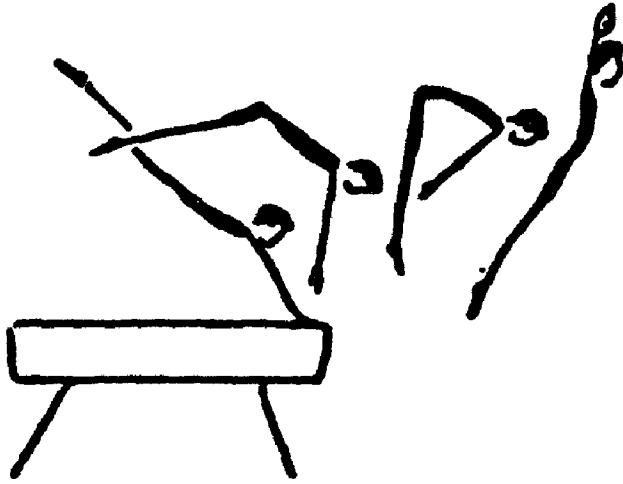
## طريقة السند والمساعدة:

يقف الساند على أحد جانبي الجهاز وليس في مواجهته كما في القفز فتحا وعلى بعد مناسب من الجهاز حتى يمكنه سند اللاعب من صدره عند الهبوط أو من ظهره عند سقوطه للخلف.

## (ب) الجسم منحنى:

تعتبر هذه الحركة أصعب من سابقتها ومتقدمة كثيرا، وهى التى يؤديها اللاعبون عادة فى البطولات، وهى تشبه الحركة السابقة من حيث المرور من بين الذراعين ولكن بشكل مختلف من الرجلين وهو المرور بالوضع لمنحنى (الرجلين مفرودين) أى بزاوية بينهما وبين الجذع، ويتم هذا الانحناء بحركة تشى خاطفة من مفصل الحوض عند وصول الجسم أعلى من المستوى الأفقى، فى الوقت الذى تدفع فيه الذراعان الجهاز لرفع الجذع أعلى فى نفس اللحظة التى تمر فيها الرجلين بشكلها المنحنى من بين الذراعين

اللتين تتمرجان لأعلى أثناء مد الجذع، ويظل الجسم فى وضعه المنحنى حتى المرور من سطح الجهاز فيعمد اللاعب الى أداء حركة لولبية من مفصل الحوض يفرد معها الجذع لأعلى تماما والرجلين لأسفل فى إتجاه الهبوط، وتظل الذراعان مفروبتان لأعلى حتى لحظة الهبوط بالرجلين فيضعهما اللاعب فى الوضع الذى يحفظ توازنه، والنزول على المشطين والركبتين منشيتين قليلاً.



### الخطوات التعليمية:

هى نفس التدريبات للقفز داخلا من الشكل المتكور، ولكن بدلا من ثنى الركبتين على الصدر يقوم اللاعب بعمل إنحناء بزواوية بين الجذع والرجلين. وأهمهما التدربيين الأرضيين من الانبطاح المائل، يقذف اللاعب الرجلين أماماً بالوضع المنحنى لوضعها بين

الذراعين المرتكزتين على الأرض للوصول إلى وضع الوقوف على  
أربع والرجلين مضمومتين، وكذلك نفس التمرين من رفع الرجلين  
بمرجحتها خلفاً عالياً، ويتم السند فيها كما ذكرنا في القفزة بالشكل  
المتكور.

## **الفصل السابع**

**النواحي الفنية والخطوات التعليمية لبعض  
مهارات جهاز المتوازيين**

## جهاز المتوازيين

### المرجحات من الارتكاز على العضدين وعلى اليدين:

ان هذه المرجحة عبارة عن مسافة يقطعها الجسم للوصول أماما أو خلفا أعلى البارين أو أسفلهما لمساعدة اللاعب على أداء الحركات البسيطة أو المركبة بسهولة، وتؤدي بطريقتين:

(١) من الارتكاز على العضدين.

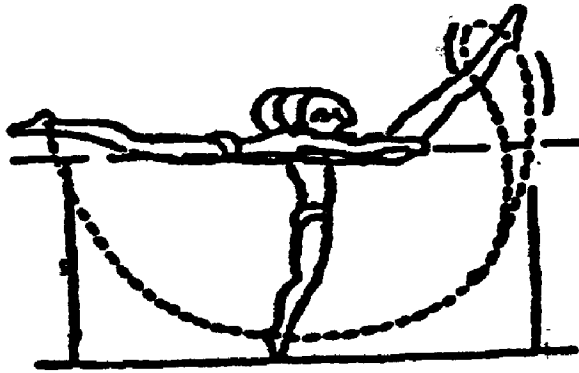
(٢) من الارتكاز.

### (١) من الارتكاز على العضدين:

ويستند خلالها اللاعب على أعلى الذراعين قريبا من الإبط مع انثناء بسيط والضغط بهما لأسفل على البارين لرفع الكتفين، وتقوم الذراعان والكتفان هنا بدور نقطة ارتكاز الجسم ومحور ثابت، وعندما يأخذ الجسم طريقه بالمرجحة أماما يتحرك الجسم كله من المشطين حتى الكتفين، مع ملاحظة النظر على المشطين وعدم قذف الرأس للخلف.



ولكى نعمل على التقدم بالمرجحة البسيطة من التعلق، يجب أن نشي مفصلي للفخذين أثناء المرجحة لأعلى سواء أكانت للأمام أو للخلف، وهذا يعمل على تقصير نصف قطر الدوران، ويعمل كذلك على اقتراب مركز الدوران من نقطة الارتكاز، ويمكن أن يجذب اللاعب بذراعيه عن طريق تقريب عظمتي اللوح عندما يكون جسمه أسفل نقطة الارتكاز مباشرة وفي اتجاهها (بطول نصف القطر)، وهذا يساعد على زيادة سرعة الزاوية. وقد يمتد الجسم في نهاية المرجحة عندما يبدأ في الهبوط بواسطة عمليّة كب في عظمتي اللوح. وبذلك يعمل على زيادة سرعة الزاوية في المرجحة لأسفل.

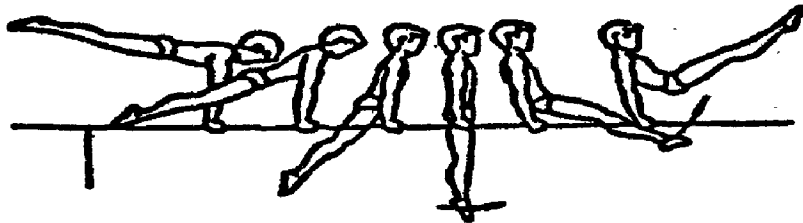


ان الضغط بالذراعين على البارين في هذه الحالة يساعد على رفع الجذع حتى يصل الجسم اعلى مستوى البارين سواء كان

الاتجاه أماما أو خلفا، وعند احساس اللاعب بتقدمه فى أداء  
المرجحة يمكنه عند المرجحة خلفا أن يضغط على البارين ليرتفع  
بالجسم فترة بسيطة بعيدا عنها ثم يعود إليها ليكمل المرجحة  
أماما.

ان أهم نقطة يجب مراعاتها هى أن تظل القبض باليدين «  
والانثناء البسيط فى الذراعين ثابتين حتى لا يتحرك الجسم من مكانه  
كثيرا وكذلك النظر على المشطين عند المرجحة أماما.

(٢) من الارتكاز:



وفىها يكون الجسم مستقيما والجدع أعلى مستوى البارين  
والذراعان مفرودتان تماما، ويمكن أن تؤدي هذه المرجحة فى كلا  
الاتجاهين (الأمامى - الخلفى). وفى أثناء المرجحة لأعلى وللأمام  
يقصر نصف قطر الدوران بواسطة تقليل زاوية مفصل الحوض  
(ثنى ضعيف) وكذلك بواسطة تقريب عظمتى اللوح، وفى العودة من

المرجحة للاتجاه خلفا تزداد (عجلة) سرعة الزاوية لأعلى، وعندما يتحرك مركز النقل فوق مركز القاعدة (اليدين) تكون القبضتين قد تحركتا لأعلى، وقد نشى الذراعين بطريق الخطأ، وعندئذ سوف يقصر نصف قطر الحركة أكثر من ذي قبل بالرغم من أنه في مسابقات الجمباز ذات المستوى العالي يعتبر نشى الذراعين أداءا فقيرا، وهذا يقرب مركز ثقل الجسم من مركز القاعدة (تقصير نصف قطر الدوران).

والوصول الى اتقان هذه المرجحة من الارتكاز يدفع اللاعب جسمه لأعلى وللخلف بواسطة زيادة كمية الحركة للوصول لوضع التوقف على اليدين المتزن مثلا، وأثناء المرجحة لأسفل يمتد الجسم على نهايته بواسطة حدوث كب في عظمتى اللوح للحصول عليها للأعداد مرة أخرى للمرجحة لأعلى التالية.

ان مفصلي الكتفين تشكل مع الذراعين (قاعدة الارتكاز) محورا ثابتا يدور عليه الجسم عند المرجحة أماما أو خلفا مع ملاحظة أن يكون هناك انثناء خفيف من مفصل الحوض، ويجب ملاحظة أنه عند مرجحة الجسم أماما يدفع اللاعب كتفيه خفيفا جدا للخلف وذلك كي يحد من تأثير القصور الذاتى على سرعة الجسم خاصة وأن مركز ثقل الجسم يكون واقعا أمامه، أما عند مرجحة الجسم للخلف فإن الذراعين تثبتان كقاعدة ارتكاز وتكون الحركة من

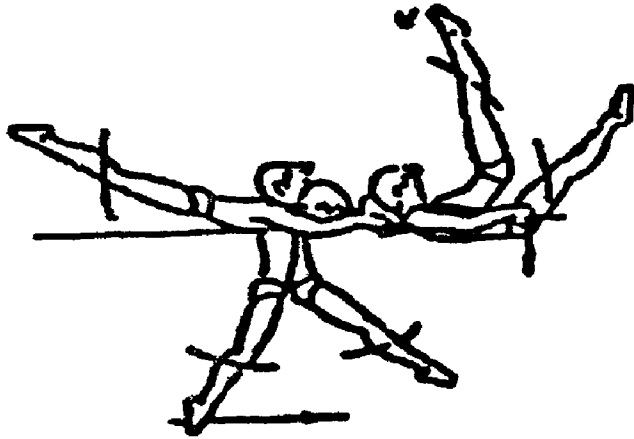
الكتفين، واليك تلخيصاً للنقط الفنية فى المرجحة البسيطة من الارتكاز -

(١) تكون مرجحة الجسم من مفصل الكتفين -

(٢) الذراعان غير مفروقتان -

(٣) انثناء خفيف فى مفصل الحوض -

(٤) النظر للأمام على المشطين عند المرجحة أماما -

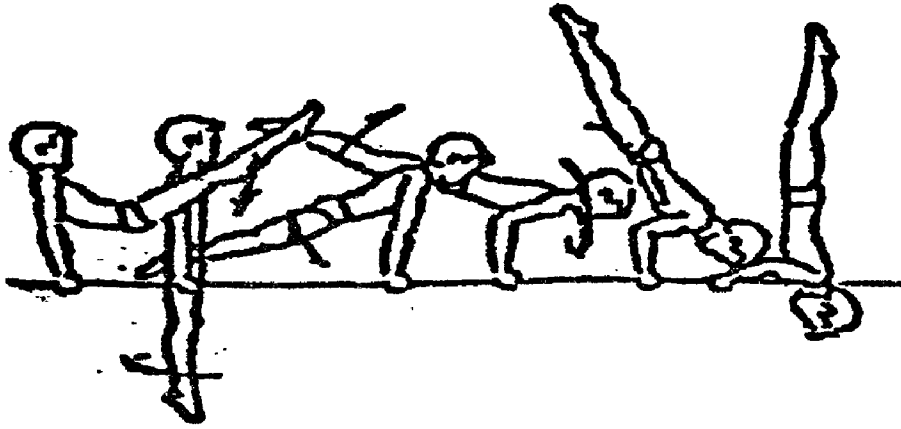


ان هاتين المرجحتين اللتين عادة ما نبدأ بتعليمها للمبتدى على هذا الجهاز أساسين ودعامتين لهما أهميتهما فى سهولة اتقان جميع الحركات البسيطة والصعبة التى تؤدى من هذين الوضعين سواء أكان الجسم فى الوضع أماما أو خلفا، ولهذا وجب على

المدرّب ألا يتسرّع أو يتعجل النتائج وخاصة مع المبتدئين ففى تعلّم الجمباز حتى يكون أساس الحركات هو الأداء الفنّى السليم الذى يحتاج الى مهارة وفهم لمكوناتها.

## الوقوف على أعلى الذراعين (الكتفين):

وهذه الحركة من الأوضاع الثابتة باستقامة الجذع ولكن بالارتكاز على الجزء العلوي من العضد مع الاحتفاظ بالكتفين أعلى من مستوى البارين، ويمكن الوصول إليه من الثبات أو الحركة.



ان أهم ما يجب ملاحظته هو أن تكون الذراعين مع الكتفين قاعدة ارتكاز تعمل على تثبيت الجسم لمنع سقوطه للأمام أو للخلف، وذلك بتحكم القبضتين والضغط بينهما على البارين لرفع الكتفين لأعلى.

ان الاحتفاظ بمركز ثقل الجسم في المنتصف تماما على مستوى الكتفين والحوض والمشطين يوصلنا الى الوضع المستقيم المطلوب عند أداء هذا الوضع.

والتقدم بالرأس كثيرا للأمام من الأخطاء الشائعة التي تسبب تقوسا بالجسم، يجعل مركز النقل يتحرك من مكانه مندفعاً الى الأمام، وبهذا تضعف القبضتان ويسقط الجسم والعكس اذا كان به انحناء.

وأداء هذا الوضع من المرجحة يقتضى من اللاعب ألا يتسرع فى وضع الكتفين مبكراً، وأن يحدا أيضا من قوة مرجحة الرجلين، بل عليه أن يتحكم فى جسمه بذراعيه عندما يكون فى طريقه لأعلى حتى يتمكن من التقدم بكتفيه للأمام ليضعهما فى المكان المناسب لارتكازهما. وهذا الوضع يمكن الثبات فيه أو المرور عليه فقط مع استمرار حركة الجسم أماما مباشرة.

### خطوات التعليق:

ان أداء هذه الحركة من الثبات أسهل من المرجحة، ولذا رجب علينا أن ننترج فى تعليمها من السهل الى الصعب، وفيما يلى بعضا من هذه الخطوات:

(١) على المتوازي التدريبي الصغير (القريب من الأرض) يقوم اللاعب بأداء الوضع والثبات فيه بمساعدة الساند.

(٢) من وضع الجلوس فتحا على البارين على الجهاز المنخفض الذراعان أمام الجسم وملاصقة تقريبا لأعلى الفخذين يثنى

اللاعب الجذع ليرتكز بأعلى العضدين أماما وبمسافة مناسبة ثم يحاول بدفع بسيط للبارين الوصول بالحوض فى مستوى الرأس مع أداء زاوية من الرجلين وبعد الثبات يبدأ فى فردهما وضمها والوصول للوضع.

٣) نفس التمرين ولكن بضم الرجلين بين البارين والوقوف على جهاز كالمهر مثلا أو أى جهاز آخر.

٤) من الجلوس فتحا على البارين الزراعين خلف الجسم، يرفع اللاعب الرجلين مع ضمهما أماما ثم تستمر المرجحة خلفا لأداء الحركة كاملة.

٥) نفس التمرين ولكن من المرجحة البسيطة من الارتكاز.

٦) تؤدى الحركة الطائرة ثم من المرجحة الخلفية للوقوف على الكتفين.

٧) من حركة الطائرة الخلفية والجسم خلفا للوقوف على الكتفين، وهى أصعب التدريبات جميعا.

ويجب ملاحظة أداء جميع هذه التدريبات بالسند أولا ثم بدون

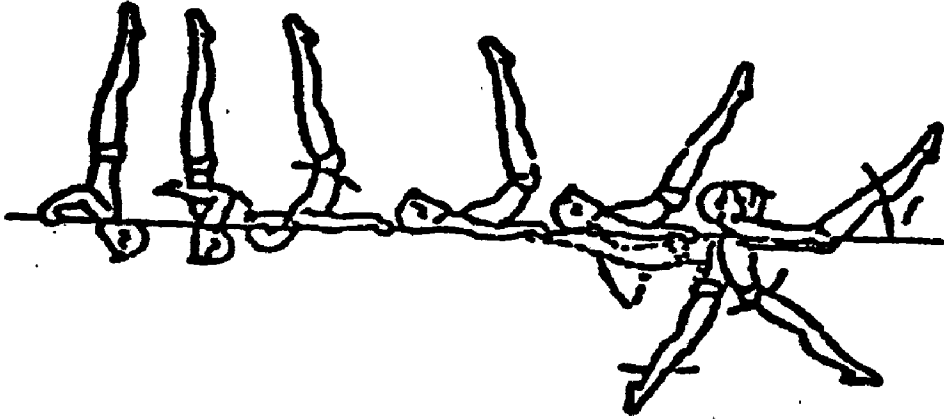
سند.

طريقة السند والمساعدة:



يقف الساند على أحد جانبي الجهاز واضعا يدع القريبة من اللاعب على الصدر لدفعه لأعلى في اتجاه الحركة مع ملاحظة أن تكون اليد من أسفل مستوى البارين ومن الداخل، ويمكن وضع اليد الأخرى أمام الكتف.

## الدحرجة الأمامية من الوقوف على العضدين:



أولاً: من الجلوس فتحا الى الجلوس فتحا:

الناحية الفنية:

- تمسك البارين بالذراعين أماماً، الجسم قريباً جداً من الفخذين، ومن هذا الوضع يثنى الجذع أماماً أسفل، ويوضع العضدين على البار من الناحية الوحشية.
- يرفع الحوض الى أعلى بحيث يقع مركز الثقل فوق قاعدة الارتكاز (فوق العضدين).
- تبقى الرجلان في ذلك الوقت مفتوحتان ومفرونتان، وباستمرار سير الحركة يبدأ الجسم في الدحرجة.

• فى بداية الدحرجة تترك القبضة بدون تغيير وضع العضدين جانبا فى ذلك الوقت.

• محاولة الاسراع بمسك البارين مرة ثانية بالذراعين اللتين تسبقان الحركة بحيث يتدحرج الجسم بانسياب الى الجلوس فتحا أماما الذراعين.

• مد الذراعين يساعد سير الحركة.

### الخطوات التعليمية:

• يوضع صندوق مقسم على طول المتوازيين فى المساقاة بين البارين (ارتفاع يقل ٦٠ سم تقريبا عن البارين)، ومن الوقوف على الصندوق تمسك البارين، ويثنى الجسم أماما ويوضع العضدان من الناحية الوحشية على البارين.

• الارتقاء والرجلان مضمومتان من على الصندوق المقسم، وتثنى الركبتين على الصدر وتدحرج أماما على العضدين بالرجلين منثنيتين للوقوف مرة أخرى على الصندوق.

• تؤدى المهارة مع فتح الرجلين والدحرجة على العضدين الى الجلوس فتحا.

• الدحرجة أماما من الجلوس فتحا الى الجلوس فتحا أمام الذراعين.

• تؤدي المهارة بدون صندوق، ويمكن أيضا الاستغناء عنه بأن يقف زميل مواجه اللاعب بين البارين، وعند انحناء اللاعب أماما ووضع العضدين على البارين، يثنى الزميل جسمه أماما ويمشي أماما في هذا الوضع بينما يتدحرج اللاعب فوق ظهره.

• تؤدي الدرجة الأمامية من الجلوس فتحا الى الجلوس فتحا على نهاية المتوازيين من الوقوف.

• الدرجة الأمامية من الوقوف على العضدين الى الجلوس فتحا أمام الذراعين.

• تؤدي الدرجة أماما للجلوس خارجا مقاطعا أمام الذراعين على المتوازي المنخفض ثم بعد ذلك التمرين على جهاز المتوازيين.

## **ثانيا: الدرجة الأمامية على المتوازيين:**

الناحية الفنية:

• تثنى الرأس أماما على الصدر ويثنى الجسم في مفصلي الفخذين قليلا.

- تترك القبضة ويترك الجسم يسقط أماماً، تسبق الذراعان الحركة وتمسك العذنان البارين بأسرع ما يمكن مرة أخرى.
- يتبع مسك القبضة مد بطيء في الجسم في مفصلي الفخذين مثلًا عاليًا (تقذف المشيطان بعيدًا كما في الحصول على المرجحة من التعلق على العضدين)، وبذلك يتحقق إبعاد مركز نقل الجسم عن نقطة الدوران لكي يحصل اللاعب على مرجحة أكبر لاتباعها حركات أخرى.
- مسك البارين المبكر يساعد على مد الجسم، وهو ضروري كي لا يسقط اللاعب بين البارين بعد أن يجتاز المستوى الرأسي تحت البارين.

### الخطوات التعليمية:

- تؤدي الدرجة أماماً من الجلوس فتتحا إلى الجلوس فتتحا.
- تؤدي الدرجة أماماً من الوقوف على العضدين إلى الجلوس فتتحا.
- تؤدي للدرجة أماماً من الوقوف على العضدين إلى التعلق على العضدين. (مع ملاحظة السند الوقائي).

### الطلوع من المرجحة الخلفية للارتكاز:

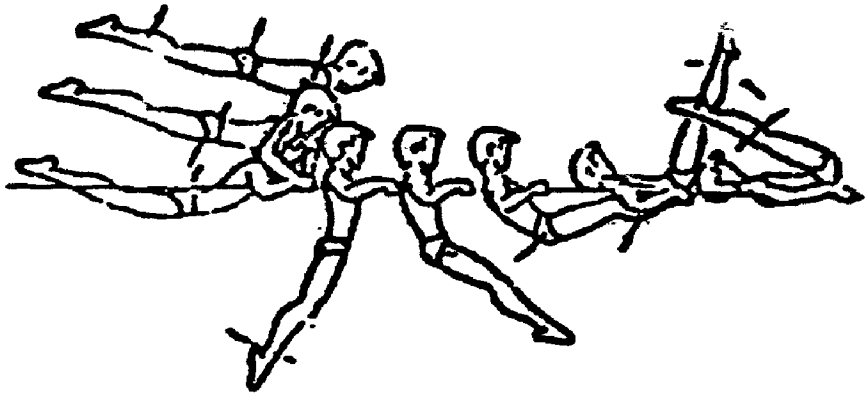
وهى عكس الحركة الطائرة للأمام، إلا أن اتجاه الرجلين للخلف، وتبدأ عادة من وضع ارتكاز التحمل بزاوية يبدأ منها اللاعب مرجحة أمامية تمهيدية والذراعان مثنيتين مع التقدم بالكفتين حتى يصلا قريبين من الرسغين، ثم تأخذ الرجلان والجذع طريقهما للمرجحة خلفا من التعلق الأبطى حتى الوصول به فى مستوى البارين أو أعلى قليلا ثم يضغط اللاعب على البارين بالذراعين لأسفل وفى اتجاه عمودى لرفع الجذع وفرد الذراعين تماما للارتكاز واستمرار المرجحة بالرجلين خلفا عاليا، كما يجب ملاحظة الوصول بالكفتين أعلى القبضتين، وفى مستواها حتى يمكن الاحتفاظ بمركز ثقل الجسم قريبا منهما، ويجب ألا يكون هناك أى تقوسات أو انحناءات بالجسم عند وصوله للارتكاز. ويمكن تلخيص النقاط الفنية فى الآتى:

(١) أن يكون هناك انثناء كامل بالذراعين عند بدء المرجحة من التعلق وذلك بدفع الكفتين للأمام.

(٢) تكون المرجحة بالرجلين بقوة من الكعبين والجسم فى الأمام والخلف.

(٣) الضغط على البارين لأسفل بالذراعين وفى اتجاه عمودى.

- ٤) أن يعمل اللاعب على اقتراب مركز ثقل الجسم من القبضتين حتى يمكن رفع الجذع وفرد الذراعين للارتكاز.
- ٥) يجب أن يصل الجسم مستقيماً تماماً عند الارتكاز.
- ٦) النظر يكون للأمام.



### خطوات التعليم:

- ١) من التعلق ثنى الذراعين يمرجح اللاعب وعند وصول الجسم خلفاً يضغط. خفيفاً بذراعيه على البارين للوصول بهما أعلى البارين قليلاً، وهذا التمرين يساعد على الاحساس بوضع الذراعين واستقامة الجسم.
- ٢) من التعلق بالمرجحة خلفاً للارتكاز على البارين.
- ٣) نفس التمرين السابق ولكن من وضع ارتكاز التحميل بزاوية.

٤) الوقوف على أعلى الذراعين (الكتفين) الدرجة أمام ثم  
المرجحة خلفا للارتكاز.

٥) يضاف للتمرين السابق النزول على أحد جانبي الجهاز من  
المرجحة خلفا للارتكاز أو الهبوط مباشرة.

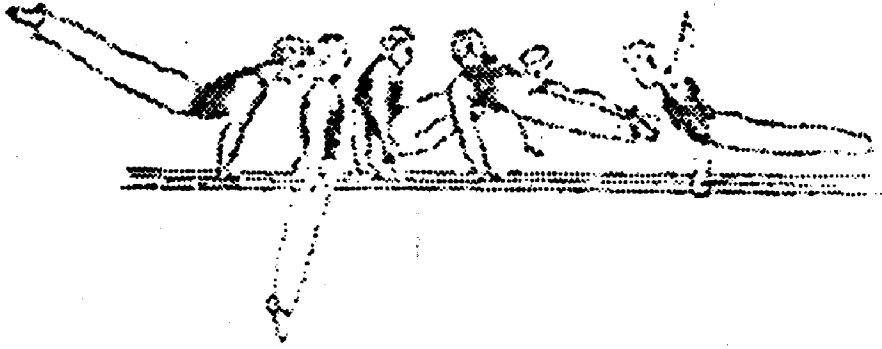
**طريقة السند والمساعدة:**

يقف الساند على أحد جانبي الجهاز ويساعد اللاعب بدفعه  
باليد البعيدة من أعلى الفخذين عند وصول المرجحة خلفا مع وضع  
يده القريبة تحت الصدر لدفع الجذع لأعلى في اتجاه عمودى.

**تلويح مواجه دائرى مع نصف لفه للهبوط:**

**وصف الحركة:**





من المرجحة الارتكازية ووصول الجسم أماما أعلى من  
البارين يضغط اللاعب على البار المعاكس لبار الهبوط وذلك باليد  
المسكة له لنقل نقل الجسم في اتجاه الهبوط مع استمرار حركة  
الجسم الى خارج بار الهبوط مع عمل نصف لفة للجسم عكس اتجاه  
الحركة بالضغط على البار المخالف لاتجاه الهبوط وعند وصول  
الجسم أعلى البار ولحظة تغيير القبضتين، عمل نصف لفة  
بالمشطين والكتفين والرأس، ويكون محور اللف هنا الذراع المسكة  
لبار وأيضا الكتفين، ولحظة نهاية المرور من فوق بار الهبوط  
يكون اللاعب قد أتم النصف لفة والجسم في اتجاه الهبوط مع انتقال  
الذراع المسكة للبار المخالف للهبوط عند نهاية الحركة مع  
استمرار الذراع الأخرى حرة.

**الخطوات التعليمية:**

١) تعليم المرجحة والتأكيد على وصول الرجلين أعلى من مستوى البارين أماما.

٢) يؤدي التمرين السابق وعند وصول الرجلين الى أعلى مستوى تدفع اليد المعاكسة لمكان الهبوط ونقل الجسم خارج البار جهة الهبوط.

٣) عدم تغيير المسك باليد الأخرى الحرة بالسند.

٤) يؤدي نفس التمرين بدون سند بعد اتقان الحركة.

٥) يؤدي التمرين السابق مع عمل ربع لفة بالسند ثم بدون سند.

٦) يؤدي التمرين السابق مع نصف لفة بالسند ثم بدون سند.

#### طريقة السند

يكون السند من الجانب وخلف اتجاه الحركة لسند اللاعب من

الظهر عند الهبوط.

#### الأخطاء الشائعة

- عدم الوصول بالمرجحة أماما أعلى من مستوى البارين.
- الدفع غير الكافي من الذراع لرفع الجسم ونقل ثقله الى اليد الأخرى.
- عدم اللف في اللحظة المناسبة.
- ثنى الركبتين.
- التأخير في تبديل اليدين لمسك البار جهة الهبوط.

## الفصل الثامن

النواحي الفنية والخطوات التعليمية للحركات  
الأرضية

# النواحي الفنية والخطوات التعليمية للحركات الأرضية

## الدرجة الأمامية المنحنية:

### الأداء الفني:

- ينبغي لإكتساب أكبر سرعة - مد العضلات خلف الفخذ وذلك بارتفاع مركز ثقل الجسم عند وضع الذراعين في لحظة بداية التمرين.
- ينبغي الدفع بالقدمين بإمتداد الركبتين وميل مركز ثقل الجسم في إتجاه مسار التمرين مع التأكيد على ثني الرأس على الصدر أثناء ثني الذراعين.
- تزداد كمية حركة الجسم بعد النقطة السابقة، لذا من المهم فرملة الجذع وذلك بالضغط بالذراعين على سطح الأرض بجانب الفخذين من الخارج، وفي هذه الأثناء نجد ثني شديد في مفصلي الفخذين مما يشير إلى تواجد الكتفين أقرب ما يمكن إلى مركز ثقل الجسم. وباستمرار تحرك مركز ثقل

الجسم مع الضغط بالذراعين يرتفع مركز الثقل فوق قاعدة الإرتكاز (القدمين). وبالتالي يستطيع اللاعب الوصول إلى وضع الوقوف.



### الخطوات التعليمية:

(أ) تنفيذ الدرجة على سطح مائل للوصول إلى وضع الجلوس الطويل.

(ب) تنفيذ المهارة على سطح مائل لإعطاء كمية حركة أكبر.

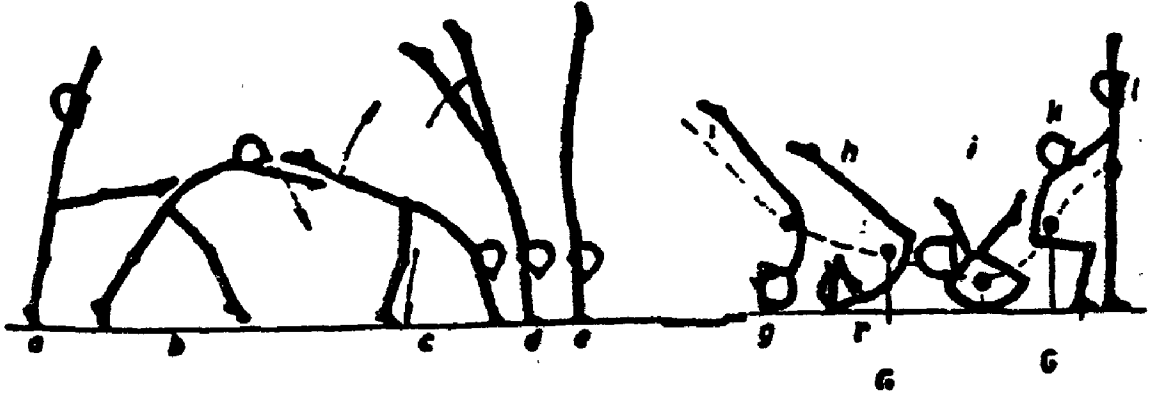
(ج) تنفيذ المهارة على الأرض بالسند وبدونه.

### الدرجة الأمامية من الوقوف على اليدين

#### الناحية الفنية:

- الميل أماماً من الكتفين من وضع الوقوف على اليدين.

- ثني الذراعين بانسيابية وثني الرأس على الصدر منع سقوط مركز الثقل خارج قاعدة الارتكاز "الخط الواصل بين الكتفين" يستدير الظهر ويثني مفصلي الفخذين.



### الخطوات التعليمية:

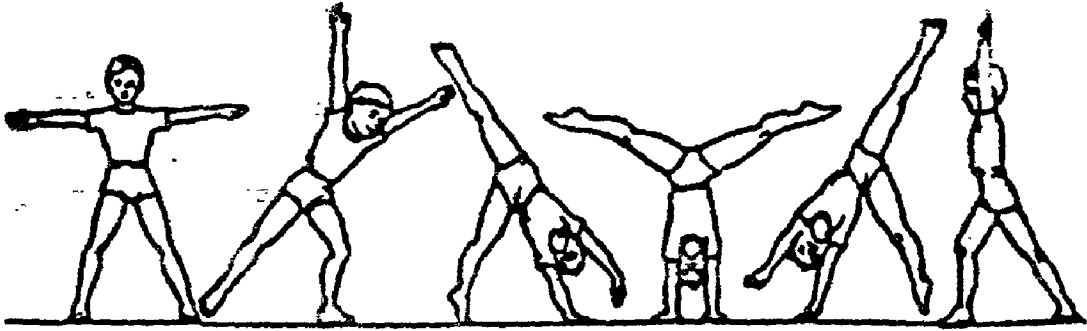
- تنفيذ الدرجة أماماً من الوقوف على اليدين بالمساعدة الكاملة، حيث يمسك المساعد مفصلي القدمين ويقود حركة المتعلم، ويراعى فرد الذراعين عند بدء السقوط للأمام.
- ينفذ التمرين بدون مساعدة حتى الوصول إلى وضع الوقوف، ويراعى مسك الساقين باليدين في أثناء حركة الدرجة.

### الشكلية الجانبية على اليدين (العجلة)

### وصف الحركة:

## الأداء الفني:

تؤدي هذه الشقبة على المستوى الامامي، ويكون محور الدوران هو المحور السهمي، ويأخذ الجسم في حركته اتجاهاً مستقيماً. تبدأ الشقبة من وضع الوقوف فتحاً الذراعان جانباً. يحرك اللاعب جسمه تجاه الجانب ناقلاً بذلك مركز ثقله تجاه الحركة، فتتحرك نقطة سقوط مركز الثقل من منتصف المسافة بين القدمين إلى القدم التي في اتجاه الحركة، والتي تكون قدم الارتقاء، ويستمر الجسم في المرجحة في الاتجاه الآخر (عكس اتجاه الحركة)، ثم مرة أخرى في اتجاه الحركة، ليخرج مركز الثقل خارج قاعدة الارتكاز وفي اتجاه الحركة ليقابل الأرض باليد المماثلة لرجل الارتقاء، وعلى بعد يصل إلى ١٠ سم منها، تستمر الحركة بواسطة دفع اللاعب الأرض بقدم الارتقاء وبمرجحتها عالياً، ينتقل ثقل الجسم على اليدين ويصل اللاعب لوضع الوقوف على اليدين فتحاً، وتكون المسافة بين اليدين باتساع الصدر، يدفع اللاعب الأرض باليد البعيدة عن اتجاه الحركة، ليزيد من سرعة اندفاع الجسم، فينتقل ثقل الجسم على اليد المرتكزة الأخرى ثم على القدم الحرة لتلاقي الأرض، ثم يدفع الأرض باليد الأخرى للمساعدة على رفع الجسم لأعلى للوصول إلى الوضع الابتدائي للحرة حيث تقابل قدم الرجل الحرة الأرض ثم تليها قدم الرجل الأخرى.



### ملاحظات يجب مراعاتها:

يحتفظ اللاعب بالذراعين والرجلين مفردتين خلال مراحل الحركة.

اتجاه الحركة للجانب ولا يوجد انحناءات للأمام أو للخلف.

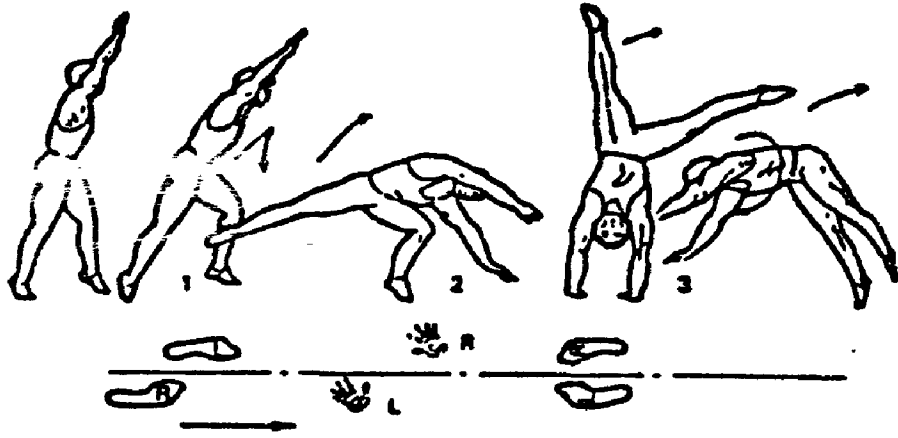
يعمل الجسم كمجلة تسير على خط مستقيم ولها محور دوران وتدور الذراعان والرجلان حول هذا المحور ٣٦٠ درجة.

### **العجلة من المواجهة الأمامية لاتجاه الحركة:**

تؤدي العجلة في أغلب الأحيان من المواجهة الأمامية لاتجاه الحركة وليس مواجهة الجانب فقط ويقوم اللاعب بثني الجذع، وتحرك الذراعين إلى مكان البدء ويلف اللاعب جذعه بمقدار ربع



ة ليواجه اتجاه الحركة بجانبه ويأخذ الجسم بعد ذلك نفس طريقة أداء العجلة:



أنواع الهبوط من العجلة:

- الهبوط على قدم واحدة.
- الهبوط على القدمين على التوالي.
- الهبوط مع عمل ربع لفة.

تحدد طريقة الهبوط تبعاً لنوع الحركة التالية حيث يتخذ اللاعب من الوضع النهائي للهبوط وضعاً ابتدائياً للحركة التالية:  
اتجاه اللاعب بعد الهبوط:

(١) المواجه بالجانب (وضع البدء)

(٢) المواجه بالظهر لاتجاه البدء (وضع البدء)

٣) المواجه بترجه (الوضع البدء)، وهنا يعمل اللاعب اللف في نهاية حركة الهبوط.

### التدرج في التعليم (طريقة التدريس):

١) تعليم الوقوف على اليدين والرجلين مفتوحتين (بمساعدة زميل بالسند على جانب).

٢) من الوقوف، الزراعان جانباً - يقوم اللاعب بأداء العجلة على خط مرسوم على الأرض.

٣) يثبت المدرس اللاعب في وضع الوقوف على اليدين والرجلين مفتوحتين.

٤) يقوم المدرس بتكملة العجلة للاعب عن طريق وضع أحد ذراعيه أسفل كتف اللاعب البعيدة عن نقطة البداية واليد الأخرى حول الوسط القريب منها ويساعد اللاعب على تكملة الحركة.

٥) يؤدي اللاعب العجلة من المواجه لاتجاه الحركة ثم من المشي فالجري.

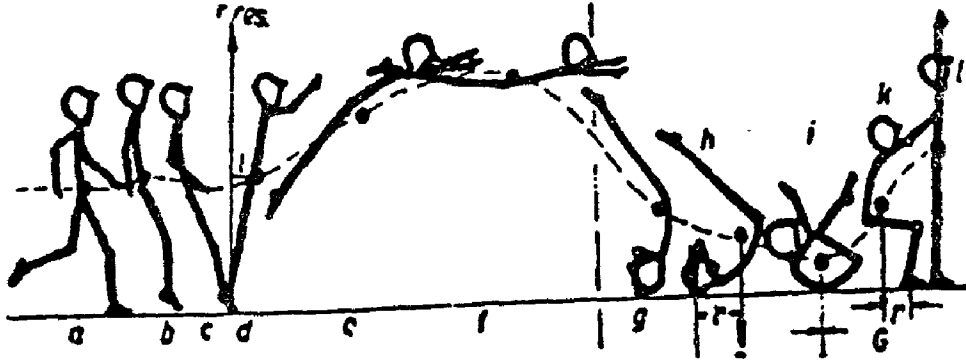
٦) يؤدي اللاعب العجلة مع الهبوط المواجه للبدء أو المخالف له.

٧) يؤدي اللاعب العجلة مع الهبوط المزدوج للقدمين مع عمل ربع لفة لمواجهة البدء.

## الدحرجة الأمامية الطائرة:

### وصف الحركة:

من أهم مقومات سير الحركة أداء الارتقاء بكاتا الرجلين بعد اقتراب بسيط، وفي هذه الحالة يطير الجسم مفروداً تماماً أماماً عالياً ويكون الذراعين مائلين عالياً والذقن للداخل والجسم في تقوس بسيط في الهواء.



في أعلى نقطة من الطيران يثنى الجزء العلوي من الجسم أماماً أسفل وتمرجح الذراعين من وضعهما مائلاً عالياً إلى أماماً وكف اليدين متجهتان للأرض وبعد وضع اليدين على الأرض والأصابع متجهة للأمام تنثني الرأس، على الصدر، وينثني العمود

الفكري، وتثنى الركبتان على الصدر. وفي بداية الدحرجة تمسك اليدين الساقين، وأخيراً تمتد الرجلين، ويمد اللاعب جسمه للوقوف.

### التدرج في التعليم (طريقة التدريس):

يمكن التدريب على المسافة أولاً ، ثم الطيران ، ثم ربطهما معاً، وهذه التدريبات هي:

(١) توضع علامة أو خط مرسوم ويثب اللاعب من نقطة محددة بعلامة أيضاً محاولاً الوصول إليها. يؤدي هذا التمرين من الثبات.

(٢) التدرج في إبعاد هذه العلامة حتى مسافة معقولة.

(٣) نفس التمرين : ولكن مع أخذ خطوات ، ثم الانقواء بمجرد الوصول لمكان البداية.

(٤) نفس التمرين مع الجري.

وللتدريب على الطيران والارتقاء في الهواء يمكن استخدام بعض الأجهزة أو الاستعانة بالزملاء إن أمكن:

(٥) زميل جثو أفقي: يثب اللاعب فوقه للدحرجة على مرتبة.

(٦) باستخدام جهاز وثب عالي وتعليقه الحبل الواصل بين القائمين، مع زيادة الاقتراب وزيادة الارتفاع.

٧) باستخدام مقاعد سويدية لاشراك أكبر عدد من اللاعبين في لحظة واحدة.

٨) باستخدام أجزاء صندوق القفز المقيم مبتدءاً من سطح الصندوق ثم التدرج في ارتفاعه.

٩) (وقوف مواجه، تشبيك الأيدي) الجري والوثب ماراً من فوق ذراعيهما.

١٠) الدرجة الأمامية الطائرة كاملة.

من الضروري الاهتمام بعوامل الأمن والسلامة بعدد كاف من المراتب.

### **تدرج الخلفية للوقوف على اليدين:**

وصف الحركة:

من الوقوف ثني الجذع أماماً أسفل مع الميل خلفاً للسقوط للجلوس الطويل مع ملاحظة مقابلة الأرض بالكفين مائلاً أماماً مع استمرار الحركة للخلف وعند الارتكاز على الظهر والمشطين أعلى الرأس تحرك اليدين إلى الخلف بوضع الكفين بجانب الأذنين وفي هذه اللحظة تدفع القدمين لأعلى فوق الرأس مع فرد الجذع ورفع الذراعين لمدهما لأعلى للوقوف على اليدين.



## التدرج في التعليم (طريقة التدريس):

- من الوقوف على الكتفين ثني ومد الجذع من مفصلي الفخذين.
- تكرر الحركة السابقة: ففي أثناء مد الجذع يقوم التلميذان بمساعدة اللاعب من الجانبان وذلك بالمساعدة في مد الجذع إلى أعلى للوصول إلى وضع الوقوف على اليدين وكذلك عند السريع للذراعين.
- رقاد على الظهر الكفين أسفل الكتفين وبجانب الرأس ثم رفع الرجلين حتى يلامس الصدر ثم مد الذراعين بسرعة للوصول إلى وضع الوقوف على اليدين بالمساعدة من جانبي الساقين.
- من وضع الجلوس الطويل والذراعان عالياً. ثني الجذع أماماً أسفل للمس المشطين ثم مدهما للوصول إلى وضع الرقود

والأيدين على جانبي الرأس رفع الرجلين مع مد مفصلي  
الغضنين بسرعة مع مد الذراعين للوصول إلى وضع الوقوف  
على اليدين.

- تعليم كيفية السقوط لأداء الحركة من الوقوف السقوط  
للوصول إلى وضع الجلوس الطويل.
- الربط بين كيفية السقوط للخلف من وضع الوقوف والدرجة  
خلفاً للوصول إلى الوقوف على اليدين بالمساعدة.
- أداء الحركة بدون مساعدة.

#### طريقة السند :

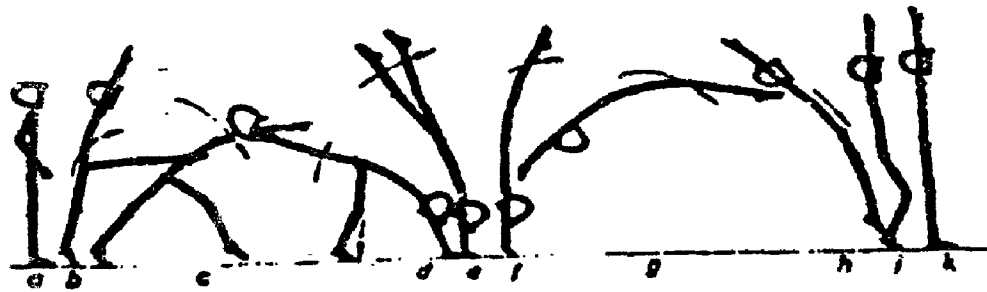
- من جانبي اللاعب بمسك الساقين.

#### الأخطاء الشائعة:

- ارتطام الجسم بالأرض عند السقوط خلفاً.
- عدم وجود توافق بين مد الذراعين وفرد الجذع لأعلى.
- عمل تقوس بمنطقة الجذع.
- تأخر وضع الكفين بجانب الأنين.

## الشقلبة على اليدين:

وصف الحركة:



من الجري ثم عمل خطوة بالوثب (الحجل) وتكون هذه الحجلة شديدة وبقوة على إحدى الرجلين ولتكن اليسرى مع مرجحة الذراعين أماماً عالياً على أن يكونا أمام الأذنين قليلاً حتى يساعدان في شد الجسم عالياً في الاتجاه المائل أماماً بعد الخط العمودي مع



مرجحة كبيرة للأمام بالرجل اليمنى مفرودة ودون رفعها عالياً ويلاحظ في أثناء حركة الحجل أن الذراعين والرأس والرجل اليسرى (الخلفية) في خط واحد ثم يلي بعد ذلك نزول الرجل اليمنى (الامامية) بعيداً في حركة طعن مع وضع اليدين على الأرض على أن تكون هناك مسافة بينهما وبين الرجل الامامية مع ملاحظة على وجود انكسار للخط الواصل بين الذراعين والجسم، وعند وصل الكتفين للأرض تدفع الرجل اليمنى الأرض حتى تساعد على الأرجحة للخلفية من الرجل الخلفية لأعلى لتحقيقها الرجل الامامية (اليمنى) بسرعة، والتي تساعد على اندفاع الجسم في اتجاهه ولا تضم الرجلين إلا بعد مرور الجسم من الوضع العمودي ب ١٥ درجة تقريباً وفي هذه اللحظة يكون الدفع من الكتفين للأرض وينتهي هذا الدفع من الأصابع نتيجة للدفع من الكتفين لأسفل حتى يتمكن الجسم من الارتفاع عالياً في الهواء والتحرك للأمام لمسافة مناسبة ثم الهبوط وتكون الذراعان عالياً بجانب الأنتئين مع فرد كامل لجميع عضلات الجسم.

#### السند:

- يكون السند بوضع ي . تحت الكتف والأخرى تحت الظهر.

التدرج في التعليم (طريقة التدريس):

- تعليم مهارة الوقوف على اليدين.
- أداء الوقوف على اليدين :على الحائط مع دفع الحائط بالرجلين.
- تعليم الحجلة من خطوة ثم ثلاث خطوات ثم من الجري.
- عمل الحجلة ثم الوقوف على اليدين على الحائط.
- عمل الحجلة ثم الوقوف على اليدين على نراعي الزميلين بقوة.
- عمل التمرين السابق ويكون السند بالزميلين: كل منهما نراع تحت الكتف والنراع الآخر في الوسط لمنع اللاعب من الشقبة اماماً.
- عمل التمرين السابق مع زيادة سرعة وقوة الحركة بمساعدة الساند تحدث حركة الشقبة على اليدين.
- عمل الحركة من فوق مقعد سويدي والنزول على المرتبة بالسند.
- عمل التمرين السابق بدون سند.
- عمل الحركة على المرتبة بالسند.
- بعد اتقان الحركة تؤدي بدون سند.

## طريقة السند:

يكون السند من إيدي الجانبين إيدي اليدين تحت الكتف القريبة والأخرى خلف الظهر من منطقة الوسط.

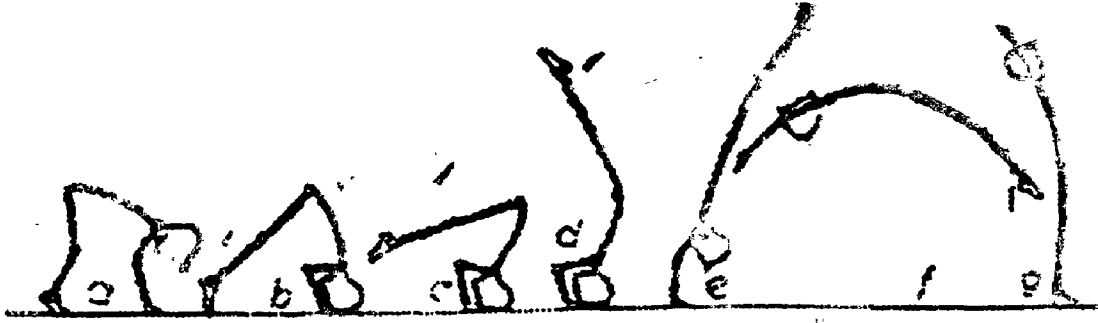
## الأخطاء الشائعة:

وجود انكسار في الخط الواصل بين الزراعين والرجل المرتقى عليها من الحجة الأولى مما يؤدي إلى:

- وجود الحوض للخلف.
- سفوف خطوة الرجل الأمامية.
- وضع الكتفين فوق أو أمام اليدين.
- ضعف مرجحة الرجل الحرة.
- شي الكوعين.
- تني الرأس على الصدر.
- الدفع باليدين بعيداً عن الوضع العمودي.

## الثقلية على الرأس:

ضعف الحركة:



تبدأ الحركة من وضع القرفصاء الذراعان أماماً والنظر إلى النقطة التي سوف توضع عليها الجبهة والذراعين. تبدأ الحركة بفرد الرجلين لدفع الجسم أماماً للوصول لوضع الرأس والكفين عند النقطة المراد الوصول إليها مع ترك المشطين خلفاً وأسفل وعند الشعور بفقد الاتزان مد المشطين لأعلى وللأمام مع الدفع باليسدين للأرض لأعلى لعمل طيران الجسم والهبوط على القدمين والرجلين مفرونتين. ويمكن تقسيم الحركة إلى عدة مراحل وهي:

• مرحلة الاستعداد.

• مرحلة الارتقاء والارتكاز.

• مرحلة الطيران.

• مرحلة الهبوط.

التدرج في التعليم (طريقة التدريس):

- من وضع القرفصاء الذراعان أماماً، وضع الكفين أماماً على الأرض وأيضاً الجبهة على الأرض بين الكفين.
- من الوضع السابق الدفع قليلاً بمد الركبتين لأخذ وضع الزاوية المقلوبة، اليدين والجبهة على الأرض والمشطين على الأرض والركبتين مفرونتين.
- الذحف بالمشطين حتى وصول مركز الثقل فوق الجبهة والكفين مع رفع المشطين على الأرض قليلاً ومحاولة الثبات في هذا الوضع.
- تكرر هذه الحركة عدة مرات حتى يستطيع اللاعب الثبات في هذا الوضع والارتكاز فقط على الجبهة والكفين ويكون هذا بمساعد الساند من الجانب.
- يكرر هذا التمرين.
- يكرر التمرين السابق بساند واستمرار الحركة حتى يخرج مركز الثقل من فوق الرأس والكفين.
- يكرر التمرين السابق ولكن بساندين على جانبي اللاعب مع استمرار الحركة للأمام وعند خروج مركز الثقل للأمام يقوم اللاعب بمرجحة قوية للرجلين لأعلى والأمام مع الدفع باليدين

للأرض لأعلى وذلك لإحداث الطيران والنزول على الأرض  
بالمساعدة.

• يؤدي نفس التمرين من فوق سطح مرتفع والنزول على  
مرتبة بالسند.

• يؤدي نفس التمرين السابق بسائد واحد ثم دون سند.

• يؤدي نفس التمرين السابق وفي كل مرة نقل من السطح  
المرتفع حتى الوصول إلى أداء الحركة من المستوى العادي.

#### طريقة السند:

يجلس السائد على احدى جانبي اللاعب واضعاً اليد البعيدة  
تحت ظهر اللاعب واليد القريبة ممسكة بالعضد لمساعدته في  
اكتساب طيران ومنعه من السقوط على الأرض.

#### الأخطاء الشائعة:

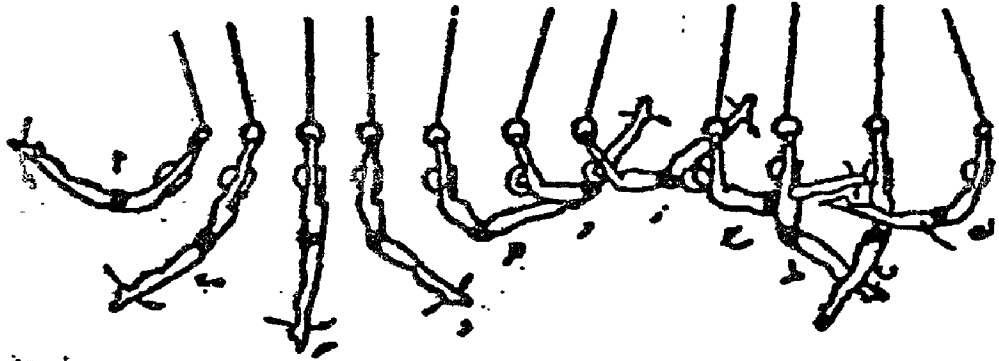
- عدم وضع الجبهة على الأرض.
- وضع الرأس على الأرض.
- عدم الاحتفاظ بوضع الزاوية حتى وصول مركز الثقل فوق  
الرأس.
- ثني الركبتين عند الدفع.

# الفصل التاسع

النواحي الفنية والخطوات التعليمية  
لحركات جهاز الحلق

# النواحي الفنية والخطوات التعليمية لحركات جهاز الحلق

## مجموعة المرجحات والأوضاع والنهيات السهلة



حركات وأوضاع أساسية تمثل المدخل لتنفيذ حركات وأوضاع أكثر صعوبة على جهاز الحلق، يتوقف تقدم اللاعب الناشئ فيما بعد إلى حد كبير على درجة إتقانه لهذه الحركات والأوضاع الأساسية، ولهذا فإننا نوصي بالاهتمام بمجموعة المرجحات والأوضاع والنهيات البسيطة، وخاصة في مرحلة تدريب الناشئين، وذلك عن طريق:



أ) تنمية وتطوير المتطلبات البدنية لتنفيذ التمرينات كالقوة العضلية والمدى الحركي.

ب) تنمية الأداء الفني للتمرينات كما ورد تحت الناحية الفنية لكل تمرين.

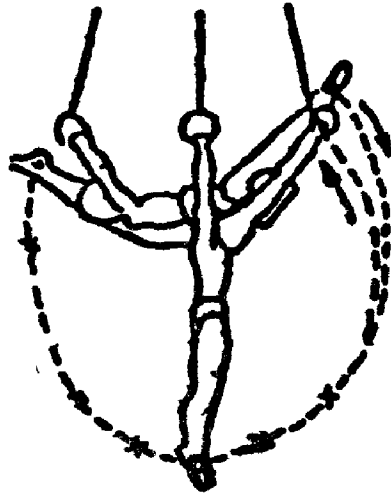
وفيما يلي نماذج من تمرينات المرجحة، ومن الأوضاع والنهيات البسيطة:

### **المرجحة على الحلق:**

#### **النواحي الفنية:**

- تتشابه المرجحة من التعلق على العقلة، مع المرجحة من التعلق على الحلق بوجه عام.
- ونظراً لتحرك الحلقين، فإنه لا يوجد محور دوران ثابت، وعلى الرغم من ذلك، يجتهد اللاعب للوصول بأجزاء جسمه إلى وضع صحيح بالنسبة لبعضها البعض أو بالنسبة للجهاز، سواء في المرجحة الأمامية، أو في المرجحة الخلفية.
- ويتيح تحريك الزراعين للجانب قليلاً في منطقة نقطة الرجوع تنفيذ مرجحة جيدة وخاصة لمن لا يتصفون باتساع المدى الحركي لمفصلي الكتفين.

## • يراعى منحني تحرك القدمين.



### الخطوات التعليمية للمرجحة:

(١) تعتبر المرجحة على الحلق من التعلق المفرد السابق عرضها الأساس في تعلم جميع التمرينات المؤداة بالمرجحة على هذا الجهاز، ونظراً لطبيعة الجهاز بصعوباته المتميزة، وأبرزها إمكانية تحرك الحلقين في جميع الاتجاهات، لذا فإنه يجب تعويد المبتدئ على هذا الجهاز، ومن المتطلبات البدنية

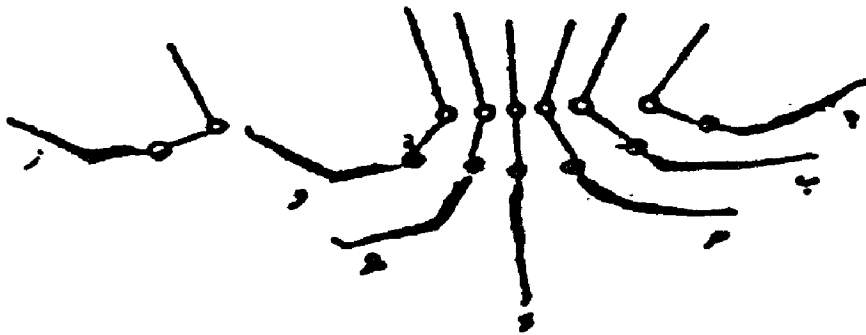
للأداء على الحلق، قوة أصابع اليدين، ومرونة مفصلي الكتفين والفخذين.

(٢) المرجحة تباعاً على الحلق، وأهم ما ينبغي مراعاته هو وضع الجسم في التعلق المفرد، حيث تصل زاويتا مفصلي الفخذين والكتفين إلى ١٨٠، كما يجب مراعاة الضغط بالذراعين على الحلقتين قليلاً للخلف عند المرجحة الأمامية، وللأمام عند المرجحة الخلفية، بدون فقد الانسيابية في المرجحة.

(٣) تقدم مساعدة لمسار حركة اللاعب بوساطة أحد المساعدين، وفيها يدفع اللاعب إما من الجانب الأمامي أو الخلفي للجسم، وكذلك من الفخذين.

### المرجحة من التعلق:

تعتبر المرجحة من التعلق شرطاً أساسياً لتنفيذ تمرينات المرجحة انحصاراً على جهاز الحلق.



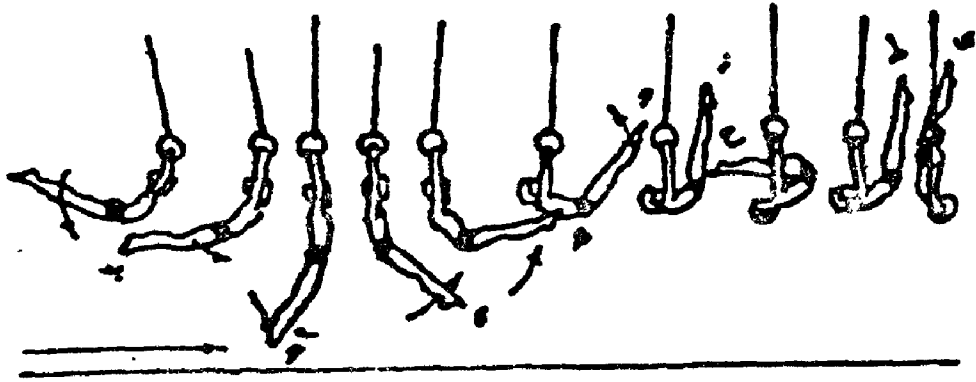
## الأداء الفني للمرجحة الخلفية:

- تبدأ المرجحة لأسفل من الوضع شبه الأفقي للجسم أماماً، وفي هذا الوضع يكون الجسم مفروداً، والظهر مقوس قليلاً، وزاوية الذراع - الجذع مفتوحة، فكلما احتفظ اللاعب بزاوية الذراع - الجذع كبيرة، كلما دل ذلك على فعاليته في دفع الحلقيتين.
- يتأرجح اللاعب من هذا الوضع إلى الوضع العمودي ويصل إليه بحزام الكتف أولاً، ثم بالظهر المقوس، وبعد ذلك بالرجلين.
- تنقبض عند ذلك عضلات حزام الكتف قبل الوضع العمودي بقليل، ويبدأ انقباض عضلات الظهر للعمل على زيادة سرعة الجسم.
- يجب تنفيذ مرجحة الرجلين خلفاً بأقصى قوة ممكنة، ومن المناسب تحريك الحلقيتين جانباً بمنزلة الوضع العمودي للوصول إلى مرجحة الرجلين مرجحة خلفية عالية.
- يرتبط ما سينفذه اللاعب بعد ذلك، بالحركة التي تلي المرجحة الخلفية، فهذه الحركة هي التي تحدد النقطة الزمنية لاستخدام القوة العضلية، وكذلك مقدار الضغط على الحلقيتين.
- توجد الرأس في وضعها الطبيعي أثقلء الحركة الكلية

## المرجحة لتعلق الكعب والمتعلق المقلوب

### النواحي الفنية:

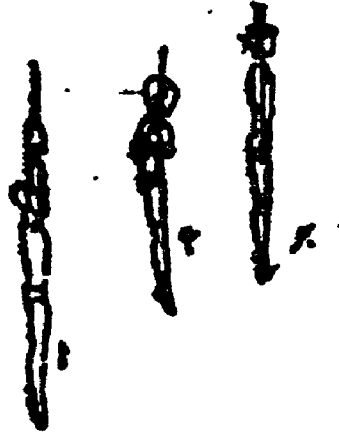
- تنفذ المرجحة بانسيابية كاملة، وبارتفاع ملحوظ.
- تحريك الحلقتين قليلاً للجانب في كل نقطة رجوع للمرجحة، أي بين كل من المرجحة الأمامية والمرجحة الخلفية.
- للمرجحة من مفصلي الفخذين والكتفين.



### الخطوات التعليمية:

- رفع الجسم لتعلق الكعب من التعلق على ارتفاع مناسب، وتقدم المساعدة بإعطاء اللاعب دفعة من الحوض والخصيتين، وبلي ذلك خفض الجسم أماماً أو خلفاً للوقوف على الأرض، وهدف هذه الخطوة التعليمية، تنمية قدرة اللاعب على تحديد اتجاه جسمه.
- من تعلق الكعب (ج) فرد الجسم للتعلق المقلوب، ثم الرجوع إلى تعلق الكعب، وتكرار ذلك عدة مرات.
- كالخطوات التعليمية السابقة ولكن من المرجحة على حلق بارتفاع مناسب.
- المرجحة للوصول إلى التعلق المقلوب مباشرة، ويراعى توأفر مدى كبير لمرجحة الجسم.

## **الشد والضغط للارتكاز**



### الناحية الفنية:

- يرفع الجسم بثني الذراعين حتى يصل الصدر إلى ارتفاع الحلقتين، بإحكام ناحية الجسم.
- تدار اليدين للخارج، ويليه مباشرة الضغط بالذراعين حتى يصل الجسم إلى الارتكاز.
- تجنب الثني الكبير لمفصلي الفخذين طوال تنفيذ التمرين.
- تجنب الثني الكبير لمفصلي الفخذين طوال تنفيذ التمرين.

### النواحي التعليمية:

- من وضع تعلق الوقوف (حيث يكون اللاعب متعلقاً باليدين على الجهاز وواقفاً في الوقت نفسه بالقدمين على الأرض) وباستخدام قبضة الرسغ ينفذ اللاعب بالسند وبدونه.

- يسند المساعد برفع جسمه من الفخذين خصوصاً عند انتقاله من التعلق للارتكاز، أي عند إدارته لليدين، وبذلك يتحرر حزام الكتف ويقل الضغط الواقع عليه.
- كالنقطة السابقة ولكن من التعلق المفرد، مع الاهتمام بإدارة اللاعب لليدين، وتحريكه للحلقتين بالقرب من الجسم.

## دائرة كتف خلفية

### الأداء الفني للتمرين:

(أ) من التعلق المقلوب بثني طفيف في مفصلي الفخذين يخفض اللاعب الرجلين لوضع تعلق الكعب اللحظي بحيث يبقى الحوض مرتفعاً.

(ب) يفرد اللاعب بعد ذلك مباشرة الرجلين بقوة لأعلى وللخلف.

(ج) يحرك اللاعب ذراعيه مع حركة الفرد والضغط في الحلقتين في اتجاهين متضادين بحيث يرتفع الكتفان ليصلا إلى ارتفاع نقطتي القبض.

(د) بانتهاء فرد مفصلي الفخذين، يرفع اللاعب رأسه، ويحرك ذراعيه مع استمرار ضغطه على الحلقتين جانباً ثم للأمام، وتنتهي هذه الحركة قبل بدء سقوط الجسم.



د) يوحد الجسم أخيراً في الوضع الأفقي، وفيه يكون الصدر  
الباطن مسحوبين وللذراعان أماماً.

و) يتأرجح اللاعب إلى وضع التعلق.

### مراحل تعليم التمرين:

• توضع الحلقات أولاً على ارتفاع أعلى من رأس المساعدين  
حتى لا يصابا عند دفع اللاعب للحلقتين جانباً، ومن وضع  
تعلق الكب ينفذ اللاعب دائرة كتف خلفية بالمساعدة وبدون  
تركة للقبضتين، ويقوم كل من المساعدان بمساندة مسار  
حركة اللاعب باليد من تحت الكتف (لتخفيف حزام الكتف من  
الحمل الواقع عليه وتحريره) وباليد الأخرى من الفخذين  
(لمسك الجسم عالياً). حيث سوف يتمكن المساعدان بهذه  
الطريقة من سند اللاعب جيداً بحيث ينجحان في تثبيته بأعلى  
نقطة لمسار الحركة، ويحصل اللاعب عندئذ على الاحساس  
الصحيح بهذا الوضع ذي الهمية القصوى لنجاح التمرين،  
ويهتم اللاعب بفرد ذراعية في هذا الوضع.

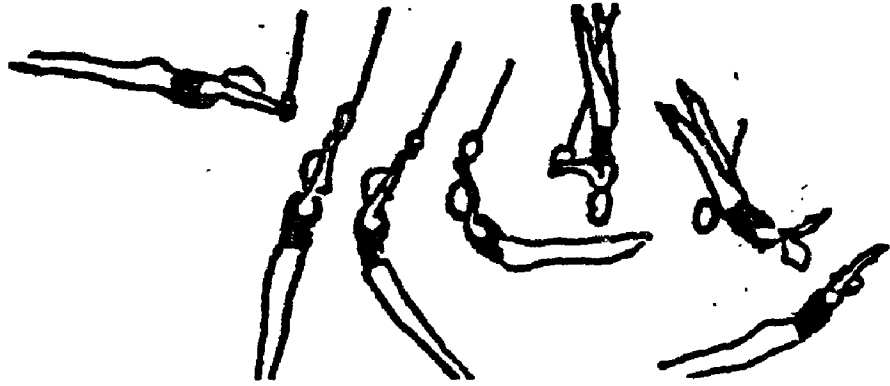
• كالإرشاد السابق وبدون مساعدة للوصول إلى الوقوف بعد  
ترك القبضتين ويصار رفع الحلقتين تدريجياً حتى يصل  
للارتفاع القانوني.

- دائرة كتف خلفية للتعلق بالمساعدة وبدونها، ويقوم المساعد في المحاولات الأولى، وكذلك عند تواجد مسار خاطئ للحركة بمسك جسم اللاعب قبل وصوله إلى الوضع العمودي، وذلك من الحوض والفخذين.

### منوعات التمرين:

- دائرة كتف خلفية للوقوف.
- دائرة كتف خلفية مع  $\frac{1}{2}$  لفة للنزول. وفيه تستمر اليد اليسرى في المسك لفترة أطول، وذلك عند اللف ناحية اليسار.
- دائرة كتف خلفية من المرجحة. وتتفاد بالذراعين مفروقتين، بعد مرجحة امامية قوية كما لو كانت دائرة كب للوقوف على اليدين، إلا أنها تقتصر على دائرة الكتف الخلفية.

### المقلبة خلفاً مع فتح الرجلين للهبوط



## وصف الحركة:

تؤدي هذه الحركة من المرجحة الأمامية أسفل الحلقتين حيث يقوم اللاعب بالمرجحة أماماً وخلفاً، وعند وصول الجسم أماماً يقوم اللاعب بالضغط على الحلقتين لأسفل مع ثني الذراعين لأعلى بقدر كاف مع دوران الرجلين والجذع لأعلى في الاتجاه العمودي وللخلف قليلاً حتى يرتفع مركز ثقل الجسم لأعلى للإقتراب من محور الدوران وبذلك تزداد سرعة الدوران لمروور الرجلين فتحاً خارج الحلقتين عند مفصل الحوض وعند لحظة التقاطع مع اليدين وبدوران الجسم خلفاً يقوم اللاعب بالضغط على الحلقتين لأسفل مع ترك الحلقتين مع رفع الرأس أماماً والنظر لأعلى حتى يرتفع الجذع لأعلى عكس حركة دوران الرجلين، فيصبح الجسم في حالة طيران والرجلين مفتوحتين ثم يقوم اللاعب بضم الرجلين والهبوط.

## التدرج في التعليم (طريقة التدريس):

### أولاً: حلق متخفضة:

يقوم اللاعب بالتعلق على الحلق وأخذ وضع الكعب فتحاً -  
الرجلين خارج الحلقتين يقوم الساند بدفع اللاعب من الكتف والمساك  
من العضد لإعطاء اللاعب الاحساس بعملية القطع بين الرجلين  
واليدين ويمكن في بدء التعليم يكون بساندين.

### ثانياً: الحلق العالي:

- يقوم اللاعب بالتعلق وأداء المرجحة وعند وصول الجسم  
أماماً يبدأ في ثني الرجلين من الجذع للوصول إلى وضع  
الكعب فتحاً والثبات.
- من وضع الكعب فتحاً والرجلين خارج الحلقتين يدفع اللاعب  
من أسفل الكتفين لرفعهما عالياً ورفع الرأس لأعلى وعند  
وصول الكتفين أعلى من مستوى الحلقتين يقوم اللاعب بترك  
الحلقتين والهبوط.
- يرتبط التمرينين السابقين ببعضهما ويؤديهما اللاعب مرة  
واحدة ويكون هذا السند عن طريق فردين.
- يؤدي اللاعب التمرين السابق بساند واحد.

• يؤدي اللاعب التمرين السابق بدون سند.

**طريقة السند:**

يقف السند أسفل وجانب الجهاز للمساعدة في رفع الصدر

لأعلى عند الهبوط.

**الأخطاء الشائعة:**

التأخير في ترك الحلقتين.

ثني الركبتين.

• عدم أداء الحركة مستمرة.

• عدم رفع الرأس لأعلى والنظر للأمام.

# الفصل العاشر

تقسيم تمرينات الجمباز

## تقسيم تمرينات الجمباز إلى مجموعات

نقسم تمرينات الجمباز تبعاً لخصائصها وتركيبها الفني إلى مجموعات ، تضم كل مجموعة عدة تمرينات بأشكال مختلفة وبدايات ونهايات متنوعة ، ولكن الغرض منها واحد ، والشكل متغير حسب صعوبة كل حركة في نطاق المجموعة ، والتركيب الفني الأساسي الخاص بكل مجموعة يجب أن يراعى الشروط التالية: -

(١) أن يكون مطابقاً للقواعد والتصميمات التي تصدرها اللجنة الفنية العليا التابعة للاتحاد الدولي للجمباز ، وهذه القواعد والتصميمات تكون خاصة بشكل الحركة وطريقة أدائها ودرجة صعوبتها.

(٢) أن يكون مطابقاً للقواعد والتعليمات التي تعطينا النهاية العظمى للأداء بواسطة النهاية الصغرى للقوى ( قانون الاقتصاد في الجهد ) أى وصول اللاعب إلى أداء الحركة بكفاية ودقة وتوقيت مضبوط بأقل جهد عضلي ممكن.

(٣) أن يأخذ في الاعتبار تأثير بعض القوانين الطبيعية ( قانون القصور الذاتي - قانون الجاذبية - القوة الطاردة المركزية - قوة الجذب المركزية .... إلخ ) بمعنى أن استخدام القوانين الطبيعية هو تسهيل

أداء الحركة من جهة ، والوصول إلى طريقة فنية وقاعدة ثابتة لأداء الحركة واختيار طرق التعليم المناسبة لها في حدود قانون الجمباز من جهة أخرى.

(٤) أن يكون الوضع النهائي للحركة أنسب وضع لبداية حركة تليها ، وهذا يحدد انسجام ربط الحركات في الجمل المركبة ويعمل على أدائها بالتوقيت المطلوب.

مما سبق نجد أنه عند أداء أى حركة من حركات الجمباز لابد أن نضع في الاعتبار الأسس الأربعة السالفة الذكر.

ولكى يمكن معرفة الأداء الفنى لتمرينات الجمباز فإنه يجب التأكد من التفاصيل الدقيقة التى يتركب منها تمرين الجمباز والذي ينقسم إلى ثلاثة أجزاء هى :-

(أ) الجزء التمهيدي.

(ب) الجزء الأساسى.

(ج) الجزء النهائى.

ويتركز الأداء الفنى لأى تمرين فى الجزء الأساسى فقط ، وعليه يجب التعرف جيداً على النقاط الأساسية لتنفيذ هذا الجزء.



## أ - الجزء التمهيدي ( الإعدادي )

- يساهم في وصول الجسم لأحسن وضع ابتدائي للجزء الأساسي ، وعامل مقرر لنجاحه.
- تبعاً لخصائص الحركة الأساسية يتحدد مسافة واتجاه وسرعة الحركة التمهيديّة.
- الوصول لطاقة الوضع التي تكون أنسب لتحويلها لطاقة حركة على مسار الحركة الأساسية.
- يجب أن يبدأ الجزء التمهيدي من وضع يكون فيه الجسم كله مسترخى نسبياً والذي يؤدي إلى انطلاقة كبيرة خلال زيادة الانقباض العضلي التي ستلي في الجزء الأساسي.

## ب - الجزء الأساسي (الرئيسي) :

- يتركز فيه الأداء الفني ، والنقطة الرئيسية في التمرين الذي يطلق فيه أكبر طاقة ممكنة.
- يجب أن يتصف بالانسيابية في علاقته بالجزء التمهيدي.
- يتضمن فكرة التمرين والهدف منه.

## ج - الجزء النهائي (الختامي) :

يعتمد الجزء النهائي على مقدار وشدة وفترة دوام واتجاه بذل الطاقة في الجزء الأساسي وكذلك على وضع الجسم في هذا الجزء.

ويعتمد نجاح الجزء النهائي على إجادة الجزء الأساسي ، حيث أن حركة الجزء الأساسي قد تصبح حركة تمهيدية - وهكذا يجب الاهتمام بالتركيب الفني للحركات وتحديد ما يجب أن يقوم به اللاعب خلال هذا الجزء.

وقد تختلف تمرينات المجموعة الواحدة فيما بينها من حيث وضع البداية أو النهاية تبعاً لشكل ووضع الجسم الذي يتخذه إما بالتعلق أو الارتكاز أو الهبوط.

ويتم تقسيم الحركات إلى مجموعات إلى حد كبير طبقاً لمحاور الجسم الثلاث التي تؤدي الحركات حولها وهي :-

### ١. المحور العرضي :

هو الخط الوهمي المار عرضاً من الكتف إلى الكتف ، والذي يمكن للاعب أداء حركاته حوله في الاتجاهين الأمامي والخلفي بجميع أشكالها المتكورة والمنحنية والمستقيمة كالدحرجات الأمامية

والخلفية، الشقلبات الأمامية والخلفية، والدورات الأمامية والخلفية  
..... إلخ )

## ٢. المحور الطولي :

هو الخط الواصل بين منتصف القدمين من الداخل ماراً  
بالحوض ومركز ثقل الجسم والجذع حتى الرأس عمودياً مع الجسم،  
تؤدي حوله جميع الحركات التي بها لف الجسم ( لفة كاملة على  
العقلة أى لفة بترك اليدين في الوضع العمودي ) واللفات في  
الأرض.

## ٣. المحور العميق :

هو الخط الواصل خلال الكتفين ماراً بالظهر والصدر وتؤدي  
حوله الحركات ذات الاتجاه الجانبي مثل الدحرجات الجانبية،  
الشقلبات الجانبية بأشكالها المختلفة ، والدورات الهوائية الجانبية.

وتتضح أهمية تقسيم تمارين الجمباز إلى مجموعات  
متشابهة من ناحية أدائها الفني الأساسي في الآتي : -

- تمكن المدرب من وضع برنامج على أسس علمية بمعنى  
تعليم الحركات المتشابهة في الأداء الفني الأساسي على  
الأجهزة المختلفة في وحدات تدريبية متتالية.

• تساعد على التدرج فى تعليم الحركات ذات الأداء الفنى  
الأساسى السهل فالصعب.

• تساعد على التعرف بالمصطلحات الخاصة بالمجموعات  
وما تحويه من حركات أساسية ومشتقة.

• تساعد اللاعب على فهم الأجزاء الرئيسية للحركات  
المتشابهة التى تتفق فى أساسها الفنية والميكانيكية على  
أكثر من جهاز ثم أدائها.

وتقسيم تمرينات الجمباز إلى مجموعات يمكن من تبويب  
الحركات وتحديد وتوحيد الاصطلاحات الفنية لأسماء الحركات ،  
وهذا التبويب يساعد على التدرج فى التعليم ووضع الحركات  
الخاصة بالناشئين والمتقدمين.

وطبقاً لتقسيم بوخمان لمهارات الجمباز من ناحية الأداء الفنى  
الأساسى هو :

(١) مجموعة حركات الدوائر ( بلمس الدوض )

Back-up and rotary movements ( by touch of the hips )

(٢) مجموعة حركات الطلوع  
Up rise movements

(٣) مجموعة حركات الكب  
Upstart movements

(٤) مجموعة حركات مد الحوض  
Shot movements

- ٥) مجموعة حركات الدحرجة Rolling movements
- ٦) مجموعة حركات مرجحة الرجلين Leg swing movements
- ٧) مجموعة حركات الشقلبات والدورانات الهوائية
- Balance over movements ( and somerresults )
- ٨) مجموعة حركات الارتقاء Take off movements

أولاً : مجموعة حركات الدوائر بلمس الحوض :

Back-up and rotary movements ( by touch of the hips )

- تتحقق حركات هذه المجموع بدوران الجسم حول محور ثابت مثل عارضة العقلة للرجال وعارضة متوازي الأنثى أو المحور الوهمي مثل الخط الواصل بين القبضتين لحلقتي جهاز الحلق.
- المحور العرضي للجسم يكون موازياً لمحور الدوران ويتميز الأداء الفني لهذه المجموعة بما يلي : -

تسبب الحركة التمهيدية وصول الجسم إلى أنسب وضع ( حسب الغرض من الحركة ) يقع تحت تأثير عزم كبير لقوة شد الجاذبية الذي يكسب الجسم مقداراً مناسباً من الطاقة الكامنة ( طاقة الوضع ) وهذا يؤدي

إلى دوران الجسم. وإذا بدأت الحركة من وضع الوقوف فإنها تمكن في صعود الجسم بسرعة عن طريق الدفع بقدم واحدة. يتغير عزم القصور الذاتي، وقوة شد الجاذبية للجسم، بعد مروره عن الخط العمودي للجهاز، وبقاء الجسم للوضع النهائى المطلوب، بمساعدة حركات معينة من مفاصل الحوض والكتف (وفى حالات خاصة مفصل المرفقين أيضاً) والسرعة الزاوية الكافية من هذه المفاصل.

ومن أمثلة حركات هذه المجموعة على جهاز العقلة :

١. دائرة خلفية قصيرة من التعلق للارتكاز ( بطن ) Back to support
٢. دائرة أمامية من الارتكاز إلى الارتكاز Hip circle forward or backward
٣. دائرة برجل أمامية أو خلفية Mill circle forward or backward
٤. دائرة أمامية أو خلفية من الارتكاز بالقدمين مضمومتين بين الذراعين Stop circle backward or forward
٥. دائرة أمامية أو خلفية من الارتكاز بالقدمين مفتوحين خارج النراع. Straddle stoop circle backward or forward.

٦. دائرة أمامية أو خلفية بالمقعدة

*Forward or backward seat circle*

٧. دائرة ركبة أمامية أو خلفية

*Half knee circle forward or backward*

٨. دائرة خلفية بالركبتين بمسك وبدون المسك باليدين

*Neer circle backward hand support or without hand support*

٩. دائرة من الجلوس فتحاً  
*Seat circle straddled backward*

## ثانياً : مجموعة حركات الطلوع *Uprise movements*

- تتحقق حركات الطلوع بالدوران حول محور ثابت أو المحور الوهمي.
- تؤدي حركة الرجلين أثناء اتجاهاً لأعلى بمرجحة أسرع من الجذع ، إذا قورنت بنصف القطر من مركز ثقل الجسم إلى نقط المسك.

- تساعد حركة إيقاف الرجلين في صعود الجزء العلوي من الجسم إلى أعلى للوصول إلى وضع الارتكاز ويتميز الأداء الفني لهذه المجموعة بما يلي:
- تتساوى الحركة التمهيدية لهذه المجموعة مع الهدف من التمرين في اخراج طاقة وضع عالية وعزم قوى مناسب ، يتسببان في حركة دوران الجسم لأسفل.
- تكون حركة الرجلين والحوض أسرع من الجذع أثناء المرجحة عند الخط العمودي لنقط المسك وتوقف حركة الرجلين عند وصولها للخط الأفقي لنقط المسك ويتم الضغط بالذراعين على نقط السمك مع سرعة إيقاف حركة الرجلين ، وينتج تقليل عزم القصور الذاتي وعزم الجاذبية ( كنتيجة للضغط بالذراعين على البار إلى أسفل يكون رد فعله إلى أعلى ، وقوى جذب الأرض لتقل الجسم إلى أسفل ) اللذان تسببان في رفع الكتفين لوضع عالي.
- والضغط على الجهاز في ذلك الجزء من التمرين يسبب قليلاً من الدوران الذي يقود حركة الجسم إلى أعلى. ومن أمثلة هذه المجموعة على الأجهزة المختلفة الآتي :



- الطلوع بالمرجحة الخلفية للارتكاز على: العقلة والعلق  
والمتوازي (الطائرة الخلفية) *Back up rise*
  - الطلوع بالمرجحة الأمامية على المتوازي (الطائرة  
الأمامية) *Front up rise from upper arms*
  - الطلوع من التعلق المعكوس (على العقلة)  
*Up rise rear ways*
  - المرجحة الكبرى من التعلق المعكوس (على العقلة)  
*Giant swing in hang rear ways*
  - الملحة الأمامية في الكتف على الحلق والجسم منحنى أو  
مفرد  
*In locate forward with bent or straight body.*
  - دائرة أمامية كبرى (الظهر يقود الحركة)  
*Giant circle forward*
- وهناك نهايات كثيرة مختلفة بعد أداء الجزء الأساسي من هذه  
المجموعة على الأجهزة المختلفة.

## ثالثاً : مجموعة حركات الكعب

### Up start movements

مجموعة حركات الكعب تهدف إلى الاسراع فى توجيه كتلة الجسم إلى أعلى تقريباً ، والتي تأتي بدوران الجسم حول المحور العرضى الموازى لمحور الدوران ، ويتميز الأداء الفنى لهذه المجموعة ما يلى :

أ - تبدأ الحركة عندما يبدأ الجسم لوضع تكون فيه الرجلين والجذع أعلى من مستوى الكتفين تقريباً ( وهى لحظة ثبات الجسم لفترة قصيرة جداً ) ، وهى اللحظة التى تكون فيها طاقة الوضع فى نهايتها العظمى وطاقة الحركة فى نهايتها الصغرى ، وحركة ثنى مفصل الحوض هامة فى أنها تجبر العضلات المنقبضة أن تمتد بقوة لفرد مفصل الحوض.

ب- يجب أن تنتهى قوة وسرعة فرد مفصل الحوض قبل وصوله إلى زاوية ١٨٠ درجة ، يرتفع الكتفان فوق نقط الارتكاز نتيجة لانتقال القوة الدافعة من الرجلين إلى الجذع ، ووفقاً لتأثير الجاذبية على الرجلين والجزء العلوى من الجسم تتم حركة دوران سفلية للوصول إلى وضع الارتكاز أو مرجحة خلفية.

وهناك نماذج متعددة لهذه الحركات نورد بعضاً منها فيما

يلي:

• من وضع التعلق المقلوب أداء حركة كذب أمامية للارتكاز  
( حلق ) *Up start to support*

• من وضع التعلق المقلوب أداء حركة كذب خلفية للارتكاز ( حلق )

• *In locate forward with bent or straight body.*

• كذب العضد (متوازي) *Up start from upper arms*

• الكذب الطويل على المتوازي *Long up start*

• الكذب من التعلق والمرجحة على العقلة.

• الكذب برجل واحدة والارتكاز بالرجل الأخرى (متوازي بنات)

• الكذب القصير من الارتكاز *Sitting up start*

• الكذب للارتكاز الخلفي على العقلة.

## رابعاً : مجموعة حركات مد الحوض

### Shot movements

توصف حركات مد الحوض بأنها حركات يدور فيها الجسم خلفاً حول محاور أفقية له ، ثم ينفرد الجسم بقوة مناسبة في الجزء الأخير من هذه الحركات في اتجاه القدمين وتتحرك كتلة الجسم أبعاد ما يمكن عن نقط المسك وفي وصف تركيب حركات مد الحوض يكون الآتى :

- تؤدي حركات مد الحوض بتحريك الجسم من وضع بعيد عن نقطة القبض إلى منطقة قريبة من نقطة القبض ثم تتجه القدمان بعد ذلك بعيداً عن موضع القبض ويمكن متابعة هذا الوصف كما في الرسم وهو يمثل مسار مركز ثقل الجسم والأداء الفني لمجموعة تمارين مد الحوض.

وتتميز حركات هذه المجموعة بما يلي :

- قد تؤدي الحركات التمهيدية من أوضاع مختلفة للوصول إلى أحسن وضع للجسم يكتسب فيه طاقة وضع تعمل على توليد مقدار مناسب من طاقة الحركة لخدمة الجزء الأساسي من التمرين.

● ويتناسق وانسياب حركات الثنى والمد المختلفة لمفاصل الحوض والكتفين يبتعد مركز ثقل الجسم عن المسار الدائري حول نقط المتك وغالباً يقاد في الاتجاه الرأسي من الحركة وتتكمل الزيادة في السرعة الحادثة ، أولاً : عن طريق الشد يليها الضغط على نقط المسك ويكون اتجاه هذه التأثيرات ضد حركة كتلة الجسم وتتوازي مع اتجاهها.

ويمكن تقسيم مجموعة حركات مد الحوض حسب اتجاه حركاتها كالآتي :

● دوران الحوض ومدّه في الاتجاه الرأسي ، ومثال ذلك : الدحرجة الخلفية للوقوف على اليدين (حركات أرضية) دائرة خلفية صغيرة للوقوف على اليدين (جهاز العقلة).

● دوران الحوض ومدّه في الاتجاه الأمامي مثال ذلك : من دائرة خلفية صغيرة إلى مرجحة سفلية للهبوط (جهاز العقلة)

● دوران الحوض ومدّه في الاتجاه الخلفي ومثال ذلك : من وضع التعلق، المرجحة والدخول بالرجلين للمرور بوضع تعلق الكب تم الهبوط (جهاز العقلة).

وإليك عدة نماذج لبعض حركات هذه المجموعة :

- دائرة حوض خلفية للوقوف على اليدين ( عقلة )

Free hip circle back ward to hand stand.

- مرجحة سفلية من الارتكاز ( عقلة )

Under swing

- ملخة كتف خلفية ( حلق ) Dislocate back ward

- دحرجة خلفية على المتوازيين Back ward roll on upper arms

- دائرة خلفية كبرى (الصدر يقود الحركة) Giant circle backward

## خامساً : مجموعة الدحرجات Rolling movements

وهذه المجموعة من الحركات التي يدور فيها الجسم حول محاور دوران وقتية بين الجسم ومكان الارتكاز وهذا الدوران يسبب حركة انتقالية تساوى مساحة الارتكاز ، ويوصف تركيب هذه المجموعة بما يلي :

أ ) يترتب على الاختلاف فى أداء الحركة التمهيديّة استخدام عزم الجاذبية الأرضية أولاً من أجل الدوران وأيضاً من أجل انتقال

الجسم ويمكن أن يستفاد من ذلك في اللحظة التي يكون فيها مركز النقل فوق محور الدوران الوقتي ، ويلحق المحور الوقتي للدوران مركز نقل الجسم مع انتقال الجسم في الاتجاه الأفقي.

ب) وبعد ذلك تتحرك مفاصل الجذع والحوض وأحياناً أيضاً مفاصل الركبتين في نفس الطريق ، بفعل التأثير السلبي للجاذبية بأقل ما يمكن.

وإليك بعض الأمثلة لحركات هذه المجموعة :

- الدرجة الأمامية أو الخلفية Backward or forward roll

- الدرجة الخلفية للوقوف على اليدين

Backward roll to hand stand

- الدرجة الجانبية Side ways roll

## سادساً : مجموعة حركات مرجحة الرجلين

### *Leg swing movements*

حركات مرجحة الرجلين يمكن انجازها بنجاح في وضع الارتكاز كما في وضع التعلق وتُسبب المرجحة تغير الجسم من وضع إلى وضع آخر كما يمكن تنفيذ هذه الحركات برجل واحدة أو

بالرجلين معاً وبثني أو فرد الرجلين ( مفرد - مزدني 'بأيتك' ....  
الخ ) وفي اتجاهات عدة ( أماماً - جانباً - خافاً ) ويتميز الأداء  
الفني لهذه المجموعة بما يلي :

أ ) تساهم الحركة التمهيدية مساهمة فعالة في نقل كتلة الجسم إلى أنسب  
وضع عالياً لأداء الحركة الهامة التالية من التمرين . والجزء  
الأساسي من هذه الحركة يحدث تبعاً لمقدار الحالة السابقة للحركة  
الرئيسية.

ب) ويصبح انجاز الجزء التالي للحركة التمهيدية من خواص حركات  
المرجحة بالرجلين ، وتأخذ حركات المرجحة بالرجل مسافة وزمن  
تكون مرتبطة بالإزاحة الضرورية من الجزء العلوي للجسم تبعاً  
لعلاقته بنقط المسك في الجهاز.

والاستخدام الصحيح لحركة نقل القوة من الرجلين إلى الجذع  
يساهم في سهولة حركة الذراعين والجزء العلوي من الجسم.  
أمثلة لحركات هذه المجموعة :

- كل حركات المرجحة بالرجلين على جهاز حسان الحلق.
- المقصات الأمامية والخلفية.
- تلويحات بإحدى أو كلتا الرجلين.



- التلويحات الدائرية.
- حركات المرجحة بالرجل فى الحركات الأرضية مثال :  
دائرة برجل أو الاثنتين.. *Single leg circle on the floor.*
- من الارتكاز على العقلة مرجحة الرجلين والدخول بين  
الزراعين للهبوط. *Squat dismount.*
- من الوقوف على اليدين على البار الدخول بالرجلين للهبوط.  
*Hand stand squat dismount*
- من الارتكاز على البار الدخول بالمرجحة برجل واحدة  
للوصول إلى ارتكاز البرجل. *Squat mount with one leg.*
- من الارتكاز الأمامى على البار إلى الارتكاز الخلفى.
- من الانبطاح المائل الدخول بالرجل لأداء ( جرائدكارت  
أمامى ) حركات أرضية.
- تلويحة جانبية مكورة بالرجلين للهبوط ( متوازي )
- المرجحات الأمامية والخلفية على المتوازي للهبوط.

سابعاً : مجموعة حركات الشقلبات والدورات الهوائية :

### *Balance over movements ( and somersaults )*

هذه المجموعة عبارة عن نقل كتلة الجسم فى حركة دورانية متصلة مقدارها ٣٦٠ درجة ، ويأخذ الجسم أشكالاً مختلفة إما رأسى أو فى مستوى مائل وتدور الأجزاء المرتكزة كما فى الشقلبات الأمامية ، الخلفية ، الجانبية ، حول محاور دوران وقتية ثابتة (عرضى وسهمى) بينما يكون محور الدوران حراً فى الأجزاء غير المرتكزة (كما فى الدورات الهوائية) أمامية أو خلفية أو جانبية ويتميز الأداء الفنى فى هذه المجموعة بما يلى :

أ- الهدف من الحركة التمهيدية حمل أجزاء الجسم المتعددة فى أوضاع ثلثو بعضها وإلى مكان الارتكاز ليكون فى أحسن حالة تمكنه من الدفع أو الارتقاء ، وفى صدد هذا فإننا نجد فى الجزء المرتكز حالات بدون تأثير مركزى للقوة ( دفع لا مركزى).

ب- ويتم الجزء الرئيسى من الحركة تبعاً لتأثير قوة الارتقاء ويمكن الحصول على أحسن أداء لحركات هذه المجموعة عندما يكون مركز الثقل فى الوضع العمودى وفى الحركات التى يكون فيها الجسم غير مرتكزاً (كالدورات الهوائية) فإن

قوة الارتقاء لها أهمية كبيرة في توليد طاقة الحركة اللازمة  
لوصول مركز ثقل الجسم إلى أعلى نقطة تسمح باتمام  
الدوران بسهولة، وباستخدام تغيير أوضاع الجسم (تغيير عزم  
القصور الذاتي) يمكن التحكم في سرعة الدوران.

بعض الأمثلة لهذه المجموعة :

#### أ - أمثلة للدورات الهوائية

- دورة هوائية أمامية ( متكورة - منحنية - مفرودة )
- دورة هوائية خلفية ( متكورة - منحنية - مفرودة )
- دورة هوائية جانبية.
- دورة هوائية خلفية على العقلة ( متكورة - منحنية - مفرودة )
- من المرجحة الأمامية والطيران ضمناً أو فتحاً والهبوط ( حلق )

#### ب- أمثلة للشقلبات

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Hand spring forward | - الشقلبة الأمامية على اليدين |
| cart wheel          | - عجلة                        |
| Round off           | - عجلة مع ربع لفة للوقوف      |
| Back dive           | - الشقلبة الخلفية على اليدين  |
| Head spring         | - الشقلبة على الرأس           |

وهناك بعض الحركات لم تتم دورة مقدارها ٣٦٠ درجة وتتضمن هذه المجموعة مثل :

- شقبة خلفية للوقوف على اليدين.
- وقوف على اليدين نزول عجلة.
- الوقوف على اليدين.

ثامناً : مجموعة حركات الارتقاء

### *Take off movements*

تحدث هذه الحركات بدفع لا مركزي سواء بقدم واحدة أو بالقدمين معاً والتي تقود الجسم فى دوران حول محاور وقتية حرة (عرضى-سهمى) مرتبطة بانتقال الجسم ويتميز الأداء الفنى لهذه المجموعة بما يلى:

- تسبب الحركة التمهيديّة لثنى الرجلين - قوة ابتدائية تسهل رفع الجسم للاتجاه إلى أعلى ، ويسبب التغيير بين أوضاع الأجزاء المتعددة للجسم بالنسبة لبعضها البعض حول نقطة اتصال القدم بالأرض إلى الاتجاه المطلوب والذي يكون دفع لا مركزي للقوة الناتجة عن الارتقاء.

• وتتصل حركة مد الرجلين بحركة مرجحة الذراعين التي تعمل على نقل كتلة الجسم إلى أعلى في الاتجاه المطلوب والتي تتأخر للحظة المناسبة لمد الرجلين ويتسبب بذلك تحويل القوة من الذراعين إلى الجذع وتسبب مجموعة حركات الارتقاء حدوث الحركات التالية :

• أداء حركات الشقلبات والدورات الهوائية.

• أداء بعض حركات مرجحات الرجلين.

• أداء بعض حركات الدحرجات ( الدحرجة الأمامية والطائرة )

ويمكن الحصول على ذلك بواسطة حركات مختلفة لأجزاء عديدة من الجسم بالنسبة لبعضها البعض أثناء الانتقال من وضع يرتكز إلى وضع غير مرتبط بالحركة.

أمثلة لهذه المجموعة :

- القفزات على حصان القفز كلها تعتمد على الارتقاء.

- الدحرجة الأمامية الطائرة ( حركات أرضية ) تعتمد على الارتقاء.

وفيما يلي تمارينات أخرى لا تدخل تحت نطاق تقسيم المجموعات.

أن طبيعة تـمـرـيـنـات الجـمـبـاز تـخـتـلـف مـن جـهـاز لآخـر فـقـد تـكـون خـلـيـط بـيـن تـمـرـيـنـات مـرـجـحـات بـدـون تـوقـف كـمـا فـى العـقـلـة و خـلـيـط مـن الأـكـرـوبـات و المـرـجـحـة و التـمـرـيـنـات الثـابـتـة و تـمـرـيـنـات القـوـة كـمـا فـى الحـركـات الأـرـضـيـة.

و يـجـد بـنـا أن نـذـكـر مـا هـيـة التـمـرـيـنـات الثـابـتـة و تـمـرـيـنـات القـوـة بـالـاحـاطـة أنـه لا يـوجـد تـقـسـيـم لـهـذـه التـمـرـيـنـات مـن حـيـث المـسـافـة و الزـمـن مـثـل مـا يـشـابـه فـى تـمـرـيـنـات المـرـجـحـة.

### التـمـرـيـنـات الثـابـتـة :

اصـطـلـاح يـصـف كـثـيـر مـن التـمـرـيـنـات الـتى يـثـبـت فـيـها الجـسـم فـى وـضـع و قـتـى مـعـيـن بـدـون حـركـة ، و الـتى يـكـون مـقـدار القـوـة الـداخـلـيـة تـسـاوى مـقـدار القـوـة الخـارجـيـة.

و التـمـرـيـنـات الثـابـتـة عـبـارة عـن أـوضـاع تـواـزن و لـكـن مـركـز النـقل عـمـودى عـلى نـقـطـة التـعـلـق أو الـارتـكـاز أو قـاعـدة الـارتـكـاز مـثـل ارتـكـاز عـلى الـيـدـيـن أو التـعـلـق البـسـيـط عـلى جـهـاز العـقـلـة.

و نـلـاحـظ أن الـارتـكـاز عـبـارة عـن تـواـزن غـيـر مـسـتـقر حـيـث مـركـز النـقل أـعلى مـن نـقـطـة الـارتـكـاز أو قـاعـدة الـارتـكـاز ، أـمـا التـعـلـق فـعـبـارة عـن تـواـزن مـسـتـقر حـيـث مـركـز النـقل أـسـفـل نـقـطـة التـعـلـق.

### تـمـرـيـنـات القـوـة :

هى التغيير الانسيابى لوضع الجسم بالنسبة للجهاز فى الاتجاه إلى أعلى وتسمى ( حركات رفع ) أو إلى أسفل وتسمى ( حركات خفض ) أو بالثبات النسبى تحت شرط تواجد عزم الجانبيه الأرضية وارتكاز غير مباشر لمركز ثقل الجسم.

فى الأوضاع الثابتة نجد أن مركز الثقل لا يقع فوق نقطة الارتكاز أو التعلق ويخرج عن قاعدة الارتكاز ونلاحظ فى هذه الحالة أن الخط العمودى المار بمركز الثقل لا يمر بمنطقة الارتكاز أو التعلق أو بقاعدة الارتكاز ، فبنشأ عن ذلك عزم دوران قوته تساوى حاصل قوة وزن الجسم فى المسافة الأفقية بين مركز الثقل ونقطة الارتكاز أو التعلق.

وتتجح تمرينات القوة عندما تعمل القوى الداخلية ضد تأثير القوى الخارجية وهذا يجعل العضلات تقوم بعمل إضافى لمقاومة هذا العزم والمحافظة على التوازن ، وبما أن جسم اللاعب ثابت ، إذا تتوقف صعوبة التمرين على طول المسافة الأفقية بين مركز الثقل ونقطة الارتكاز أو التعلق فكلما زادت المسافة زاد العمل العضلى وذلك لزيادة العزم المطلوب مقاومته.

ويتضح من المثال التالى أن المسافة فى التعلق الصليبي على الحلق أكثر من المسافة فى الارتكاز الأفقى على المتوازي لذلك نجد أن التمرين فى الحالة الأولى أصعب منه فى الحالة الثانية ، وهناك

شكل آخر فى حركات القوة تؤدى بالانتقال من وضع ثابت إلى آخر ثابت ، ففي حركات الرفع يكون مقدار القوة الداخلية أكبر من مقدار القوى الخارجية وتحدث بذلك حركة الجسم لأعلى ببطء والوضع النهائى للجسم يكون أعلى من وضع البداية مثل دائرة من التعلق للارتكاز على العقلة أو من الارتكاز زاوية على الحلق ثم الوقوف على اليدين والجسم مفرد ، فى هذه الحالة يعمل الجسم ضد الجاذبية الأرضية ولذلك مطلوب عمل عضلى إضافى للتغلب على هذه المقاومة التى تعوق رفع الجسم.

أما فى حركات الخفض فهى تكون عكس اتجاه حركات الدفع  
مثل :

النزول من الوقوف على اليدين إلى الوقوف على الكتفين أو من الوقوف على اليدين إلى الارتكاز الأفقى على المتورى ، نجد أنه أثناء خفض الجسم إلى أسفل تعمل الجاذبية الأرضية على زيادة سرعة نزول الجسم وفى هذه الحالة بما أن أداء التمرين يجب أن يكون الانتقال ببطء من وضع إلى وضع ، فإن ذلك يتطلب - جهد عضلى إضافى للمقاومة ضد الجاذبية الأرضية لتقليل السرعة.

وهناك تقسيم آخر رولاند كاراسكو Roland Carrasco ، طبقاً لأساسيات العمل العضلى المتشابه يتضمن ما يلى :



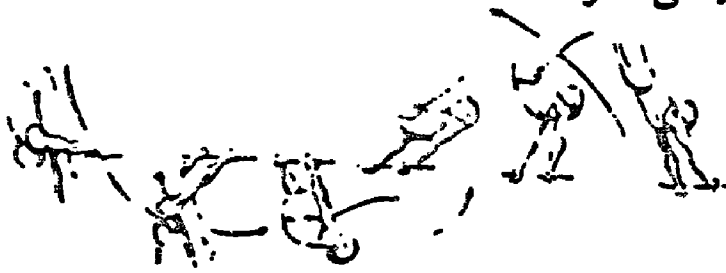
## أساسيات العمل العضلي المتشابه

### Les actions musculaires principales

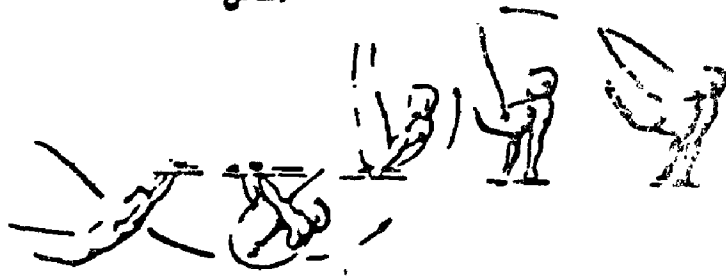
#### التشابه : Les Analogies

رغم تباین العناصر الفنية التي يتم تنفيذها في الجمباز، هناك حركات عديدة يجمع بينها تقارب معين، ومنشأ هذه الحقيقة البديهية، يرجع إلى أن التكيف مع بعض الأجهزة يأتي نتيجة متطلباتها، مما يجبر الأداء بطريقة متشابهة سواء من التعلق أو الارتكاز ونظام العمل الأساسي في الدوران للأمام والخلف.

ويتبنى الحيز المكاني لمختلف العناصر الفنية، متشابهاً بالنسبة للشكل الخارجي، مثال: الكب الطويل للإرتكاز على جهاز المتوازي ( شكل ١ ) دائرة كبيرة أمامية بالقبضة المعكوسة الرجلين داخلاً على جهاز العقلة (شكل ٢) ونظراً لكون الهدف والإتجاه واحد في كليهما، فمن السهل إدراك أن هناك تشابهاً في المحتوى.



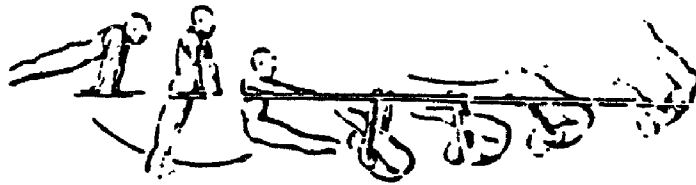
(شكل ١)



(شكل ٢)

ولكنه من الممكن أيضاً أن نرى تشابهاً جزئياً في المحتوى بين عنصرين من عناصر الجمباز إلا أنهما مختلفان كلاً الاختلاف من حيث الاتجاه مثال ذلك :

المرجحة السفلية من الارتكاز على المتوازي (شكل ٣) ، والدائرة الخلفية الصغيرة من الارتكاز على جهاز عقلة (شكل ٤) ، ويتكون محتوى هذا العنصران من «مد مفصل الحوض مع ثني في مفصل الكتفين».



(شكل ٣)



(شكل ٤)

إعداد التصنيف : Elaboration de classes

لقد أدى ما سبق إلى إيجاد تقسيم حركات الجمباز إلى مجموعات كبيرة بين كل هذا الكم من الحركات القابلة للتنفيذ طبقاً للبناء الديناميكي المتشابه ونظراً لكون العمل العضلي الأكثر تكراراً في حركات الجمباز - للجذع والأطراف فإن أشكال التعاون الحركي التالية تصبح أساسية:

(١) مجموعة حركات مد مفصل الحوض Ouverture

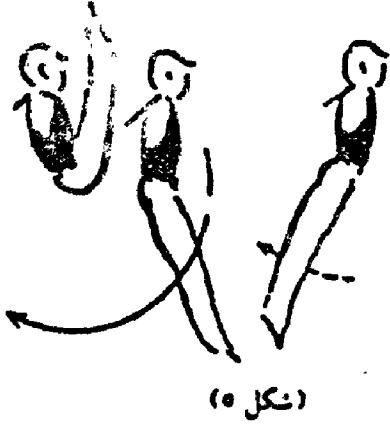
- (٢) مجموعة حركات ثني مفصل الحوض Fermeture
- (٣) مجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين Retropulsion
- مجموعة حركات مد أو دفع الذراعين Repulsion

## مجموعات العمل العضلي المتشابه في الجمباز

### Les cinq action musculaires principales

١ - مجموعة حركات مد مفصل الحوض.

#### Ouverture

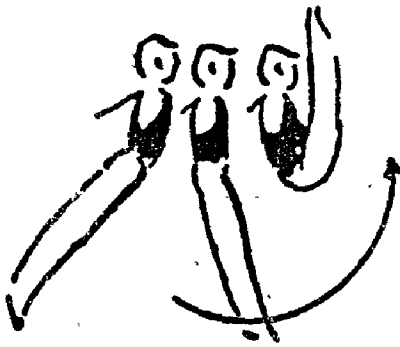


(شكل ٥)

أى مد الرجلين المفردتين بعيداً عن الصدر وللخلف، أو الصدر بعيداً عن الرجلين (شكل ٥). (فتح زاوية الجذع مع الرجلين)

٢ - مجموعة حركات ثني مفصل

#### Fermeture الحوض



(شكل ٦)

عكس حركات المد، ويعنى جذب الرجلين المفردتين نحو الصدر أو الصدر على الرجلين (شكل ٦)

٣ - مجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين

#### Antepulsion



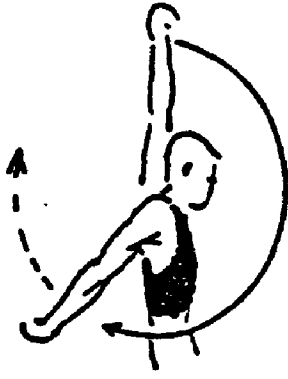
(شكل ٧)

أى رفع الذراعين من وضع الوقوف، أماماً عالياً. خلفاً (شكل ٧)

٤ - مجموعة حركات مد مفصلي الكتفين

Retropulsion

أى خفض الذراعين من وضع الوقوف  
الذراعان عالياً - أماماً أسفل خلفاً  
(شكل ٨).

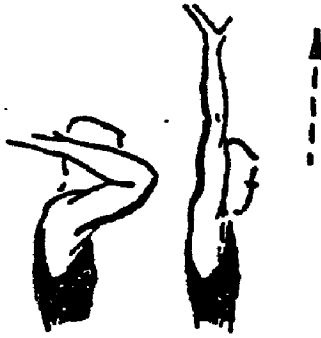


(شكل ٨)

٥ - مجموع حركات المد والدفع

بالذراعين Repulsion

أى مد أو دفع الذراعين (شكل ٩)



(شكل ٩)

ويتم المزج بين الحركات بعضها البعض إلا أن هناك بين مجموعة هذه الحركات - حركة واحدة يمكن إعتبارها الحركة الرئيسية لشدة الجهد المبذول بها. ومثال ذلك .

في شكل (٢، ١) حركة المد في مفصلي الكتفين Retropulsion والتي تعتبر الحركة الرئيسية في هذا التمرين.

ومناك من يتساءل: لم هذا النهج بالتحديد؟

والإجابة على هذا التساؤل: أنه حين نتعرض لمشكلة في التعليم أو التدريب، فإن التعرف على ماهية الأداء في الحركات المختلفة، وتحديد التركيب الديناميكي المتشابهة - يسمح للمتعلم بفهم أفضل للأعداد البدني الخاص (فالتدريب للنواحي الفنية لا ياتي تنفيذه بدون أساسيات حركية

ثابتة) ومن ثم يصبح هذا الفهم أكثر منطقية وأكثر ترابطاً، ويقودنا الى تسهيل عملية التعلم نفسها.

ومن خلال هذه الدراسة التي تتناول أساسيات العمل العضلي الخمس تقترح في كل منها ما يأتي:

- عرض للمجموعة العضلية، العضلات المختلفة الداخلة في تشكيل هذه المجموعة.

- الحركة المنفذة.

- بعض الأمثلة لعناصر فنية توجد بها هذه الحركة.

- بعض الأمثلة لتمرينات القوة لتنمية عضلات هذه المجموعة العضلية.

- بعض الأمثلة لتمرينات المرونة المناسبة للمفاصل الأساسية العاملة.

- أمور عامة متعلقة بهذه الحركة.

وتنوه هنا الى أن هناك نوع من المرونة خاص بالعمل العضلي الأساسي

التالي:

١ - مد مفصل الحوض Ouverture

٢ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٣ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

٤ - ثني مفصلي الكتفين Antépulsion

أما العمل العضلي الأساسي الخامس « المد والدفع بالذراعين » Le

Repulsion فلا توجد له تمرينات مرونة خاصة به.

ونقترح لتسهيل عمل المدرب، وفهم أفضل، المقولة المعبرة : « خمس

قوى » و « خمس مروونات » أي أن المرونة الخامسة الأساسية هي تلك المرونة

الخاصة بالساقين (جلوس البرجل الموازي، المقاطع... ecart facial et... ecart-posterieur) وخلاصة ما سبق أننا نركز أولاً على امكانية ايجاد الحركة أو الحركات المتشابهة في المجموعات ولكن في مواقف مختلفة وباتجاهات ودلالات متباينة وجددير بالذكر أن ماهية الحركة تبقى واضحة رغم تغير الاتجاه، فهي تنتقل من نظام متكامل ومتناسق الى نظام آخر ذي معنى مختلف، ويمكن للاعب الجمباز المبتدئ تمييزها بيسر وسهولة بشرط أن تلتفت انتباهه إليها أثناء عملية التدريب. ويرتكز النظام المعروف بالعمل العضلي الأساس، بتجميع عناصر حركية فنية متباينة في مجموعات كبيرة، يشكل العمل العضلي فيها العامل الأساسي، بل قاسماً مشتركاً بينها - وبالرغم من تجميع هذه العناصر المتشابهة في مجموعة حركية إلا أن محتوى بعض العناصر ينتمي الى أكثر من تصنيف في أن واحد، ويجدر الإشارة هنا الى أن هذه المجموعات أو التصنيفات لاتعزل العناصر بعضها عن البعض الآخر، والمهم هنا هو اتباع المرونة في عملية التصنيف هذه والتركيز فقط على السمة الأساسية في الأداء.

ومن البديهي فإن النقص في الكفاءة العضلية في أحد هذه الحركات الرئيسية سيؤدي الى استحالة تنفيذ مجموعة العناصر الفنية التابعة لنفس التركيب الحركي الديناميكي، ومن هنا يتضح لنا مدى أهمية الاعداد البدني الخاص.

## المجموعة الأولى

### مجموعة حركات مد مفصل الحوض

#### OUVERTURE

- المجموعات العضلية العاملة في حركات مد مفصل الحوض
- تحليل لبعض تمارينات المجموعة من ناحية العمل العضلي الأساسي المتشابه.

- طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة لهذه المجموعة.

أ - تمارينات القوة Musculation

ب - تمارينات المرونة Assouplissement



## المجموعة الأولى: مجموعة حركات مد مفصل الحوض

### OUVERTURE

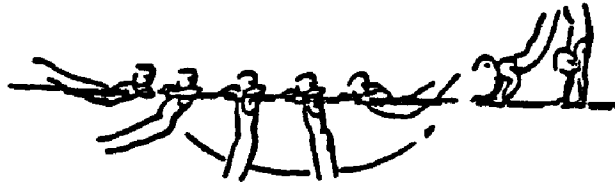
يقصد بحركات مد مفصل الحوض - فتح زاوية مفصلي الفخذين (الحوض)، أى أبعاد الرجلين عن الجذع، أو أبعاد الجذع عن الرجلين (شكل ١٠).



(شكل ١٠)

وتم ذلك بإيقاف (فرملة) حركة الرجلين لوصول الجزء العلوي للجسم إلى أعلى، حيث أن الطاقة الحركية بعد حركة إيقاف الرجلين - تسبب انقباضاً للمضلات المحيطة

بالمقعدة، وتعمل على نقلها إلى الجزء العلوي للجسم (الجذع)، ونتيجة الضغط باليدين على نقط المسك وذلك فى الإتجاه إلى أسفل يكون رد فعله إلى أعلى، وقوة جذب الأرض لشغل الجسم إلى أسفل. يتسبب فى رفع الكتفين إلى وضع عالى.



(شكل ١١)

تضع حركات هذه المجموعة فى أداء الكثير من البدايات على الأجهزة،

وقد تأتي بعد حركة الشى فى مفصل الحوض Femeture وتظهر أيضاً فى  
المرجحات، أى بعد ثنى مفصل الحوض يتبعها مد فى نفس المفصل لأتمام  
النواحي الفنية للمرجحة. على سبيل المثال: من الإرتكاز على العضلين إلى  
الإرتكاز(متوازي)، أو الطلوع بالمرجحة الخلفية للإرتكاز (عقلة) أو على  
متوازي (شكل ١١).

وتتضح هذه المجموعة فى تمرينات الجمباز التالية:

- القفزة الطائرة (الهنت) Long Fly (straight body through vault)  
على جهاز المتوازي مختلف الأرتفاع للسيدات. وفى هذا التمرين يتضح  
إستجابة الرجلين عند إيقاف الجذع (أى ابعاد الجذع عن الرجلين عند  
إيقاف الجذع (أى ابعاد الجذع عن الرجلين) (شكل ١٢).



(شكل ١٢)

ردة الهوائية المنحنية الأمامية

pike .sport Forward somersault out of

(المتوازي) (شكل ١٣).



(شكل ١٣)

وقد تأتي تمارين مجموعة مد مفصل الحوض OUVERTURE ايضا  
بأشتراك عمل عضلي آخر مثل:

١ - مد مفصل الحوض مع ثني مفصلي الكتفين.

OUVERTURE-ANTEPUSION

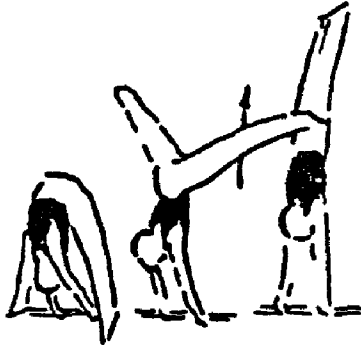
انظر تصنيف العمل العضلي المتشابه.

مثال:

تمرين الطلوع بالمرجحة الخلفية الكبيرة

Stalder straddle rearward

للوقوف على اليدين. (العقلة)



(شكل ١٤)

وفيه تبعد الرجلين عن الجذع، ومد مفصلي الكتفين فوق العقلة  
أثناء الدوران للوقوف على اليدين، ويمكن أن تكون الرجلين مضمومتين أو  
مفتوحين، (شكل ١٤).

٢ - مد مفصل الحوض مع مد مفصلي الكتفين - OUVERTURE-  
REPULSION

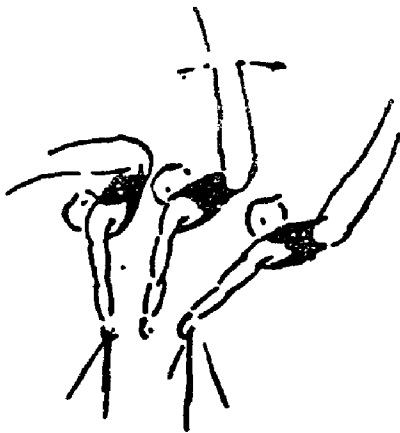
انظر تصنيف العمل العضلي المتشابه

مثال:

تمرين الطلوع بالمرجحة الكبيرة الأمامية

المقنونة على جهاز العقلة (شكل ١٥)

Giant circle with reversed grip.



(شكل ١٥)

٣ - مد مفصل الحوض مع مد أو رفع

التراعين OUVERTURE-REPULSION

انظر تصنيف العمل العضلي المتشابه

مثال:

تمرين الشقلبة الأمامية على الرأس (في

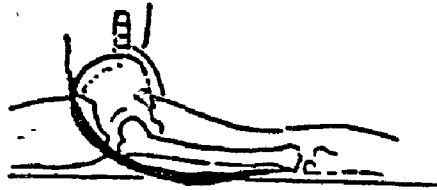
الحركات الأرضية) (شكل ١٦)

Headspring

المرونة : Souplesse

(شكل ١٦)

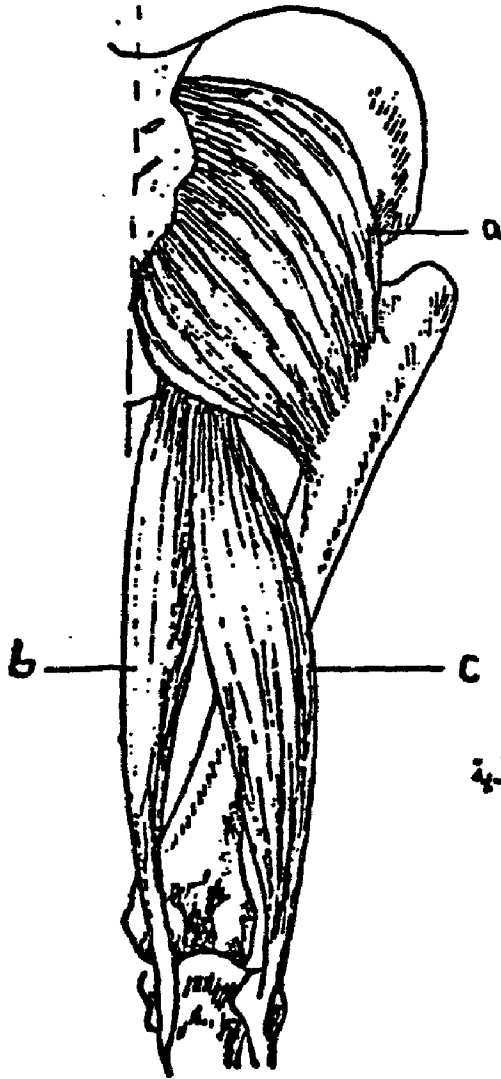
بالنسبة للاعبى الجمباز الرجال - يجب تجنب الوصول الى أقصى مدى فى فقرات العمود الفقري للمنطقة القطنية. أما بالنسبة للسيدات فإن الوصول الى أقصى مدى حركى - يكون مقيلاً، ومرونة مفصل الفخذ (المفصل الحرقفى الفخذى) مع انقباض العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية، لها أهمية رئيسية فى تسهيل أداء حركات جلوس البرجل الأمامية والخلفية على الأرض وعارضة التوازن (شكل ١٧).



(شكل ١٧)

المجموعات العضلية العاملة في حركات  
مد مفصل الحوض  
Croupes musculaires

(أ) العضلة الألية الكبرى (شكل ١٨)



Grand Fessier (a)

- العضلة الحرقفية العليا

Crête iliaque

- Sacrum - العجزية

- Femur - الفخذ

العضلات المساعدة:

١ - العضلات النصف وترية

demi-tendineus (b)

٢ - العضلة ذات الرأسين الفخذية

biceps crural (c)

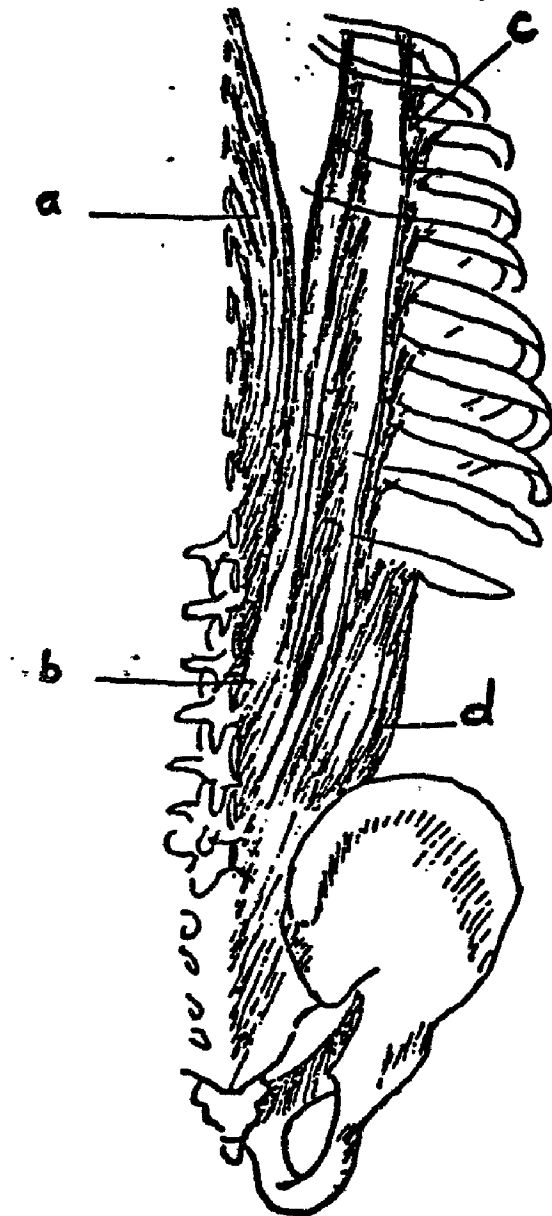
٣ - العضلة النصف غشائية

demi-membraneux (d)

(شكل ١٨)

## العضلة الشوكية الظهرية (السنبلية)

(شكل ١٩)



- épi-epineux (a)

- العضلة الطويلة الظهرية

- long dorsal (b)

- العضلة الحرقية الضلعية

- ilio-costal (c)

العضلة الحرقية الضلعية القطنية

- ilio - costal (d)

وتعمل هذه العضلات على

١ - بسط الفخذ

٢ - بسط الجذع

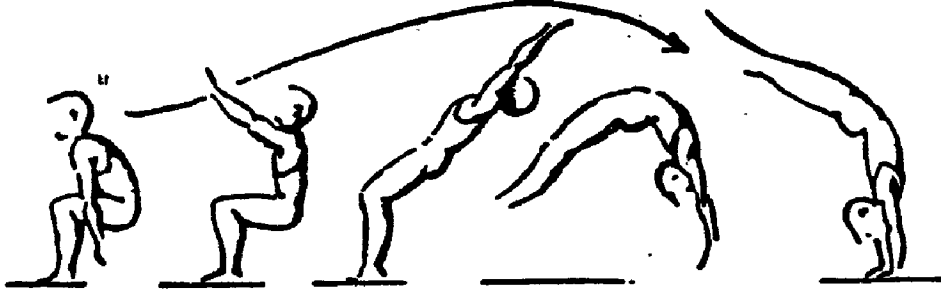
٣ - فتح زاوية الجذع والرجلين

(أى مد مفصل الحوض Ouveture)

(شكل ١٩)

تحليل بعض تمارين مجموعة حركات مد مفصل الحوض  
من ناحية العمل العضلي الأساسي المشابه

- الشقلبة الخلفية على اليدين FlipFlap: backward handspring



(شكل ٢٠)

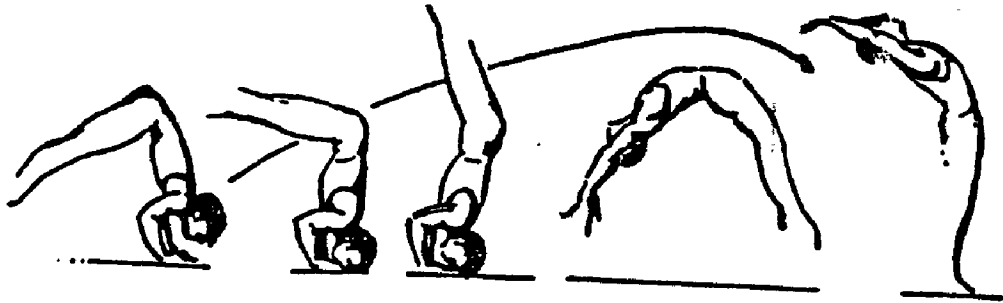
يتكون هذا التمرين من العمل العضلي الأساسي التالي:

١ - مد مفصل الحوض OUVERTURE

٢ - ثني في مفصلي الكتفين ANTEPULSION

٣ - دفع الذراعين REPULSION

- الشقلبة على الرأس Headspring (شكل ٢١)



(شكل ٢١)

ويتكون هذا التمرين من العمل العضلي الأساسي التالي:

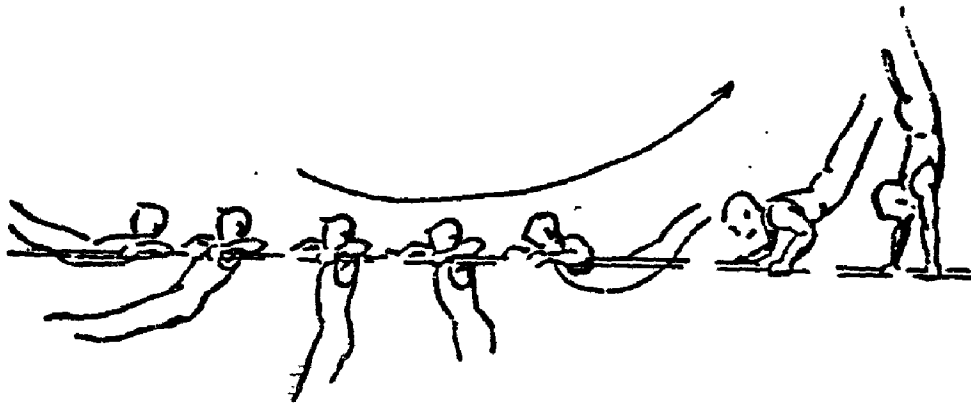
١ - مد مفصل الحوض OUVERTURE

٢ - مد الذراعين REPULSION

٣ - ثني في مفصلي الكتفين ANTEPULSION

- الطلوع بالمرجحة - الخلفية للوقوف على اليدين (متوازيين):

Back uprise to "handstand. (شكل ٢٢)



(شكل ٢٢)

ويتكون هذا التمرين من العمل العضلي

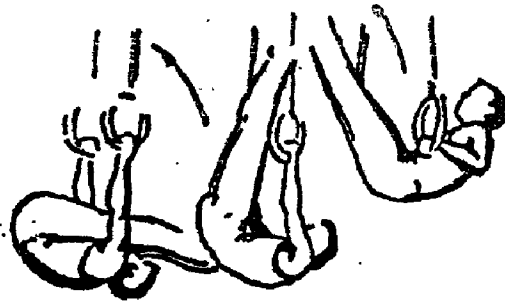
الأساسي التالي :

١ - مد في مفصل الحوض

OUVERTURE

٢ - مد الذراعين REPUSION

- الكعب للأرتكاز (الحلق):



(شكل ٢٣)

Upstart to Support

(شكل ٢٣)



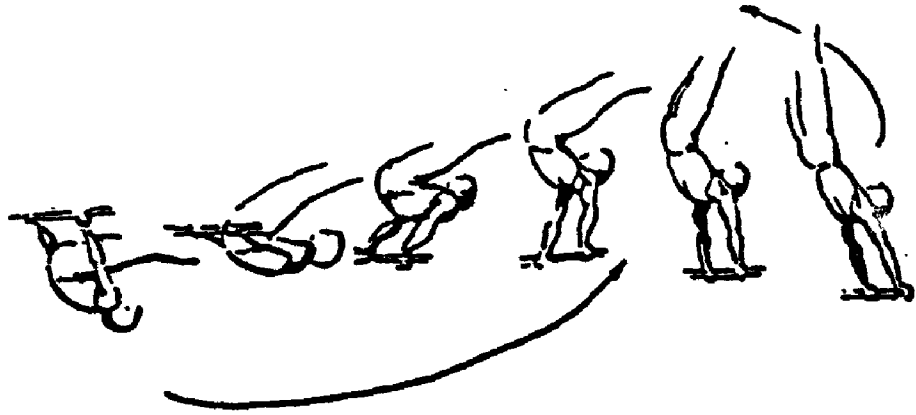
ويتكون هذا التمرين من العمل العضلي الأساسي التالي:

١ - مد في مفصل الحوض *ouverture*

٢ - مد الذراعين *Repulsion*

- الدائرة الكبرى الأمامية بالقبضة المعكوسة (العقلة):

*Forward giant turn in back hang* (شكل ٢٤).



(شكل ٢٤)

ويتكون هذا التمرين من العمل العضلي الأساسي التالي:

١ - مد في مفصل الحوض *ouverture*

٢ - مد في مفصلي الكتفين *Retopulsion*

وبعد التعرف على العمل العضلي الأساسي لمجموعة حركات مد مفصل

الحوض - *OUVERTURE* - سواء مع ثني مفصلي الكتفين - *OUPER-*

*OUVERTURE-ANTEPULSION* أو مد مفصلي الكتفين - *Overture-retro-*

*pulsion* أو مد أو دفع الذراعين *ouverture - repulsion* يمكن أن تكون

مباشرين في تنمية هذه العضلات بالطرق والوسائل المختلفة التالية:

طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة  
في مجموعة حركات مد مفصل الحوض

(أ) تمارين القوة Musculation

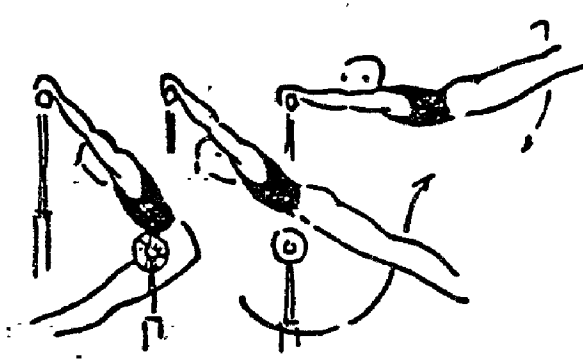


(شكل ٢٥)

- انبطاح منحني عال - مسك

الحلقة) رفع الرجلين خلفاً (شكل ٢٥)

(حصان حلق)



(شكل ٢٦)

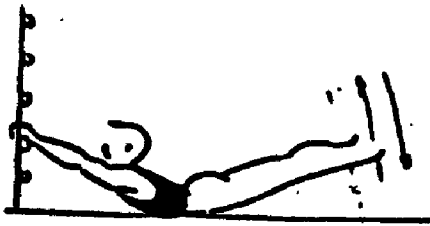
- تعلق منحني - الذراعان

عاليا - القبض من أعلى)

مرجحة الرجلين خلفاً

(شكل ٢٦)

(متوازي مختلف الأرتفاع)



(شكل ٢٧)

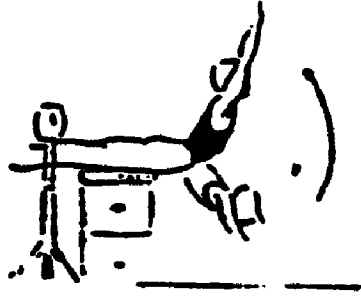
- انبطاح - الذراعان عاليا - القبض

من أعلى) رفع الرجلين عاليا

(شكل ٢٧). (عقل حائط)

- انبطاح منحني عال - الذراعان

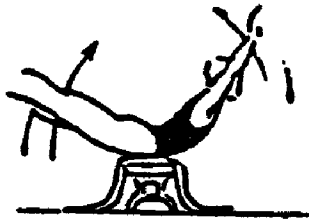
عاليا) رفع الجذع عالياً (شكل ٢٨).  
(صندوق مقسم وعارضة توازن).



(شكل ٢٨)

- انبطاح عال - مقاطع ارتكاز

على البطن -- الذراعان عالياً) رفع  
الرجلين والحدع خلفاً عالياً.  
(شكل ٢٩).

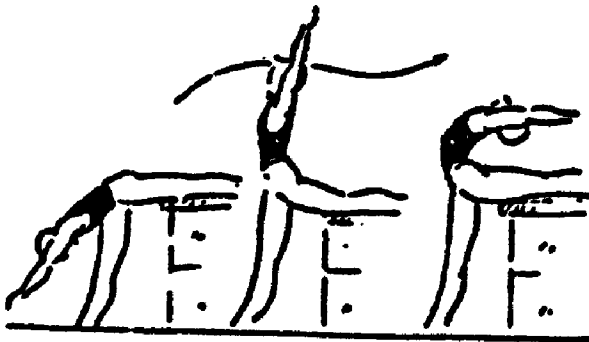


(شكل ٢٩)

(مقعد سويدي مغطى بمربطة اسفنجية)

- (وقوف الرضع أماماً الظهر مواجه

الصندوق - الرجل الخلفية مرتكزة  
عالياً - الذراعان عالياً) ثني ومد  
الجذع عالياً خلفاً



(شكل ٣٠)

(٢) تمرينات المرونة Assouplissement

- (رقود - القدمان عالياً تشبيك - البدان تحت

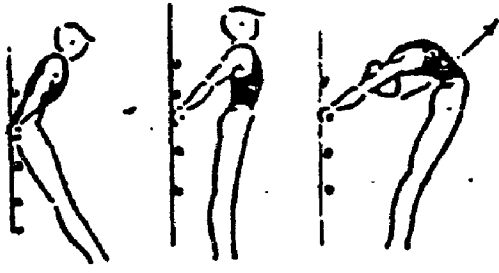
الكتفان) رفع الجذع مع مد الذراعين

(عقل حائط) (شكل ٣١)



(شكل ٣١)

- (وقوف - الظهر مواجه -



القبض من أعلى خلفاً)

رفع الجذع أماماً - مع مد

الذراعين عالياً خلفاً (شكل ٣٢)

(عقل حائط).

(شكل رقم ٣٢)

(وقوف مقاطع الوضع أماماً -



القبض من أعلى الذراع

الأخرى عالياً)

مد الجذع خلفاً (شكل ٣٣).

(شكل ٣٣)

- (وقوف ارتكاز القدم



أماماً - الذراعان عالياً) مد الجذع

خلفاً.

(شكل ٣٤) (عارضة توازن)

(شكل ٣٤)

## المجموعة الثانية

### مجموعة حركات ثنى مفصل الحوض

#### FERMETURE

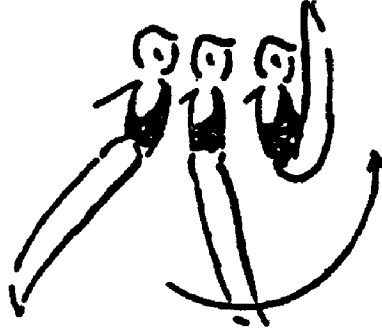
- المجموعات العضلية العاملة في حركات ثنى مفصل الحوض.
- تحليل لبعض تمارين المجموعة من ناحية العمل العضلي الأساسي المتشابه
- طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة لهذه المجموعة:
- أ - تمارين القوة Muscultion
- ب - تمارين المرونة Assouplissement

## المجموعة الثانية : مجموعة حركات ثنى مفصل الحوض

### FERMETURE

(رفع الرجلين أماما عاليا)

(شكل ٣٥)



(شكل ٣٥)

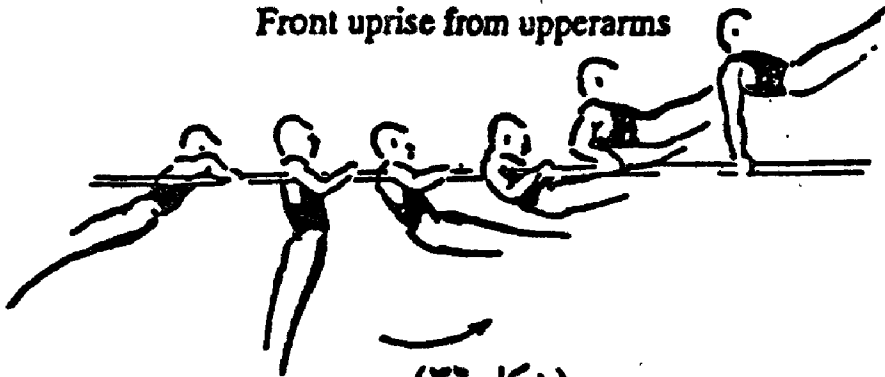
يقصد بحركات ثنى مفصل الحوض - قفل (قبض) زاوية مفصلي الفخذين ( الحوض )، أى تقريب الرجلين إلى الجذع، أو الجذع إلى الرجلين.

ومجموعة حركات ثنى مفصل الحوض، تتبع نفس الأسس الميكانيكية فى انتقال الطاقة الحركية، على سبيل المثال:

- تمرين الطائرة الأمامية (الطلوع بالمرجحة الأمامية) (متوازي) (شكل

:٣٦)

Front uprise from upperarms



(شكل ٣٦)

ويتلخص هذا التمرين، في اتجاه حركة الرجلين للأمام متبوعا بإيقاف (فرملة) الرجلين والتي يسبقها مباشرة مد مفصلي الكتفين من خلال الضغط باليدين على بارى المتوازي. وتكون حركة الرجلين والحوض أسرع من الجذع في أثناء الرجحة عن الخط العمودي لنقط المسك، وتوقف حركة الرجلين عند وصولها للخط الأفقى لنقط المسك، ويتم الضغط بالذراعين مع سرعة إيقاف حركة الرجلين، وينتج تقليل عزم القصور الذاتي، وعزم الجاذبية الأرضية (كنتيجة للضغط بالذراعين على بارى المتوازي الى أسفل - يكون رد فعله إلى أعلى، وقوة جذب الأرض لشغل الجسم إلى أسفل) اللذان يتسببان في رفع الكتفين لوضع عالى، والضغط على بارى المتوازي وفي هذه المرحلة من التمرين بسبب قليلا من الدوران يفقد حركة الجسم إلى أعلى.

المجموعات العضلية في حركات  
ثني مفصل الحوض

Groupes musculaires

(١) العضلة الحرقفية القطنية:

(شكل ٢٧)

Psoas-iliaque:

١ - العضلة القطنية

-Psoas (a):

- عظم الفخذ

- Fémur

- الفقرات القطنية

Vertèbres lombaires

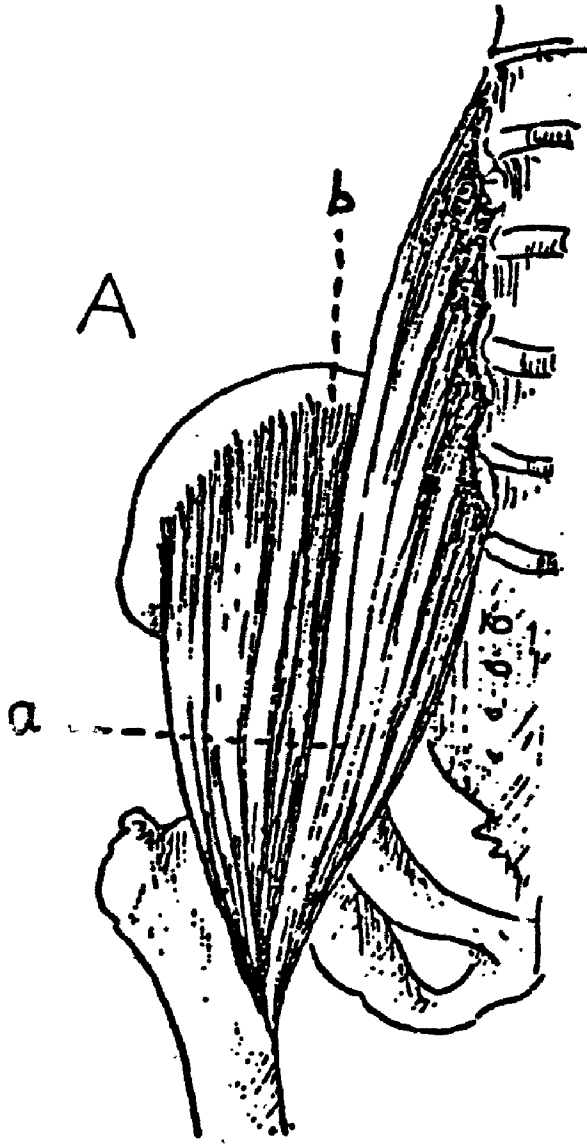
٢ - العضلة الحرقفية

ILiaque (b)

- الحفرة الحرقفية (الحوض)

-Fosse iliaque (bassin):

- عظم الفخذ Femur



(شكل ٢٧)



ب) العضلة المستقيمة البطنية الكبرى

(شكل ٢٨)

Grand droit de L'abdomen

(a):

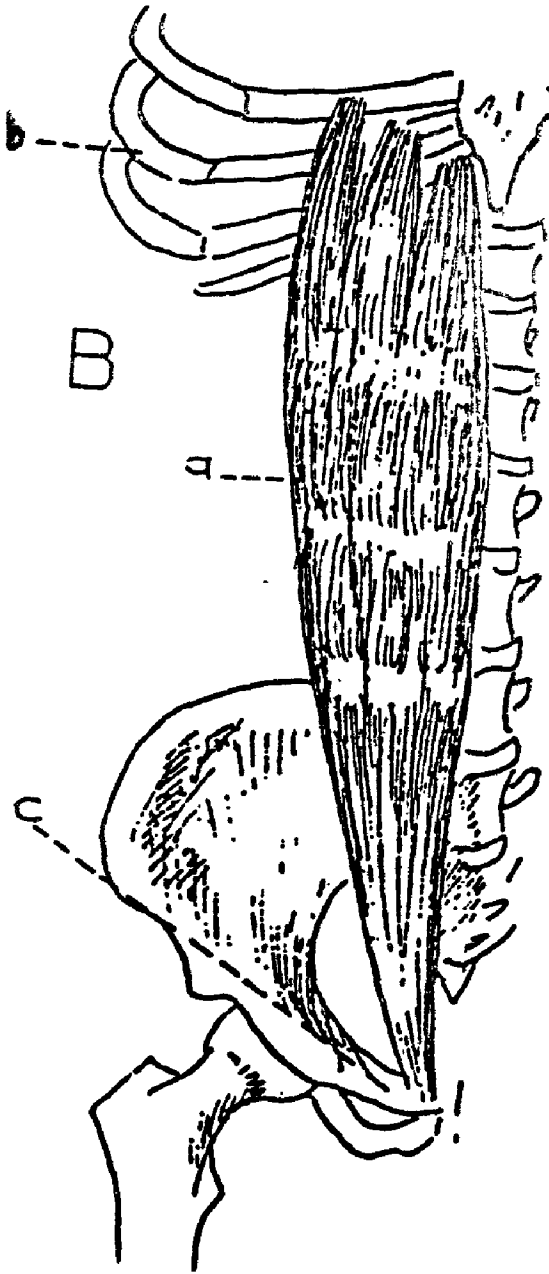
- الأضلاع (٥، ٦، ٧)

Coste (5,6,7) (b)

- العانة الشوكية (الحوض)

- épine du pubis

(c) (bsin)



(شكل ٢٨)

والعضلات المساعدة المشتركة هي:

- المستقيمة الأمامية

droit antérieur

- الخياطية

couturier

- الوترية

tenseur fascia - lata

- العانية

pectiné

المقربة

les adducteurs

-المنحرفة

les obliques.

وتعمل هذه العضلات على:

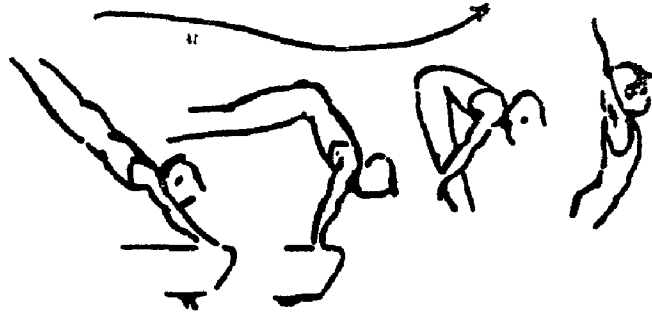
١ - قبض الرجلين على الجذع (غلق زاوية الرجلين مع الجذع)

٢ - ثني المقعدة.

تحليل لبعض تمارين مجموعة حركات ثني مفصل الحوض  
من ناحية العمل العضلي الأساسي المتشابه

- القفزة المنحنية على الحصان:

Straight leg through vault: stoop - vault.



(شكل ٣٩)

وفيه تقترب الرجلين إلى الجذع، وتكون مفردتين أثناء الدفع باليدين ،  
ثم يمد مفصلي الكتفين (شكل ٣٩). ويكون العمل العضلي الأساسي  
هو:

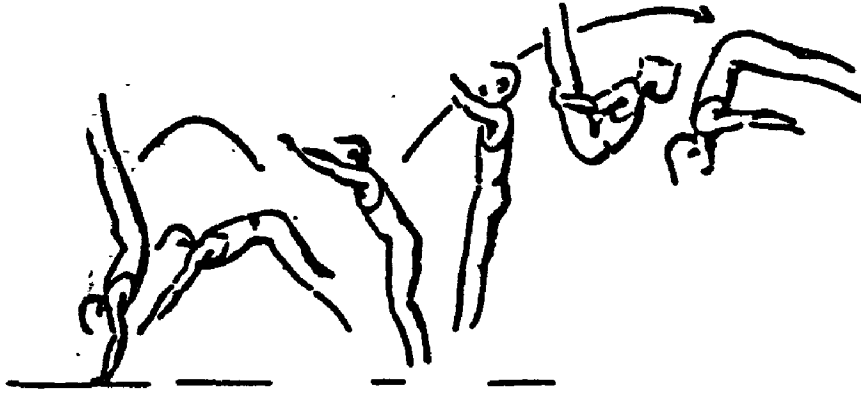
١ - ثني مفصل الحوض FERMETURE

٢ - الدفع بالكتفين IMPULSION BRAS

الدورة الهوائية الخلفية المنحنية:

Back somersault pike

في هذا التمرين تقترب الرجلين إلى الجذع، وتكون مفردتين، ويسبق  
ذلك ثني في مفصلي الكتفين (أنظر تصنيف العمل العضلي الأساسي -  
المجموعة الرابعة)، ثم إيقاف الذراعين (الفرملة) لتقل الطاقة الحركية إلى  
أعلى في اتجاه الذراعين (شكل ٤٠).



(شكل ٤٠)

ويكون العمل العضلي الأساسي هو :

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - دفع بالقدمين Impulsion-jambe

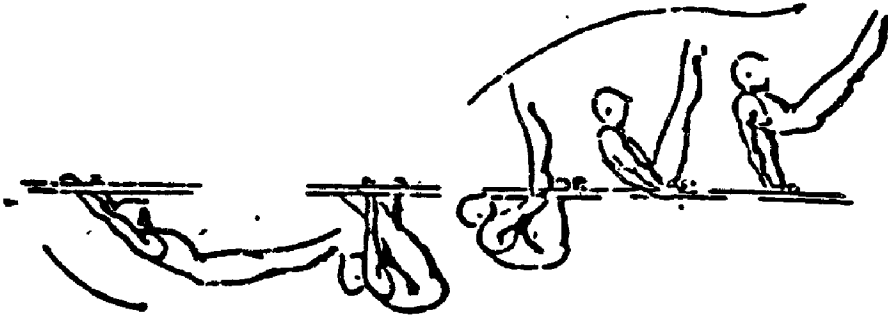
- الكعب الطويل (الموازين) : Lang upstart

(شكل ٤١)

والعمل العضلي الأساسي في هذا التمرين هو:

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion



(شكل ٤١)

- الطلوع بالمرجحة الخلفية للقفز لفتحاً والأرتمكار،

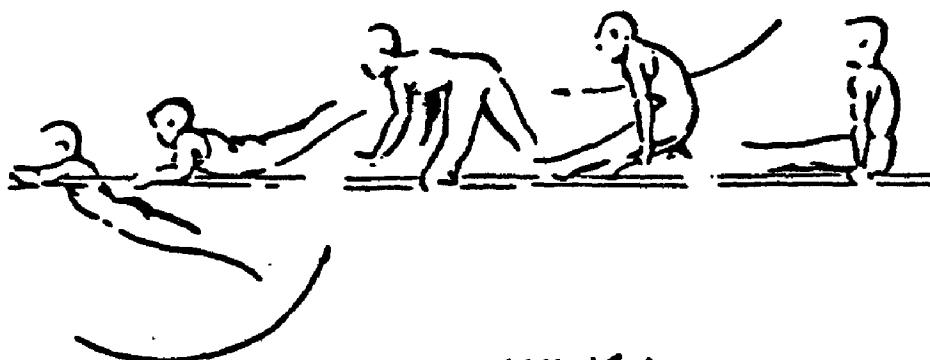
Uprise to straddle vault (شكل ٤٢)

والعمل العضلي الأساسي لهذا التمرين هو

١ - (الحركة التمهيديه) مد مفصل الحوض Overture

٢ - دفع بالكتفين Impulsion Bras

٣ - ثني مفصل الحوض Fermeture



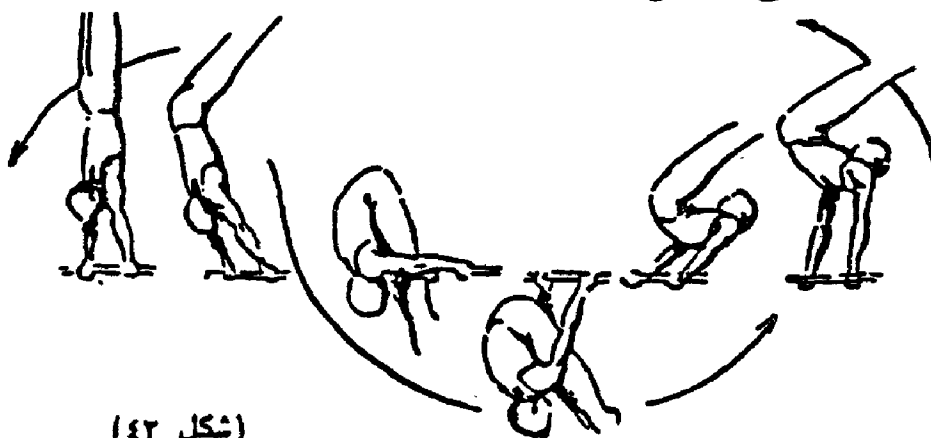
(شكل ٤٢)

- الطلوع بالمرجحة السفلية المنحنية بالقبضة المعكوسة: Uprise rear-

ways ويتكون العمل العضلي الأساسي لهذا التمرين (شكل ٤٣) من :

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصلي الكتفين Retro pulsion



(شكل ٤٣)

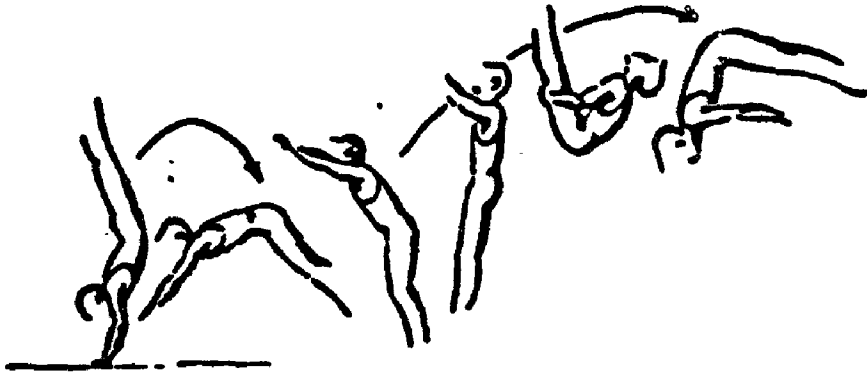
- دورة هوائية أمامية منحنية Forward somersault Pike

ويتكون العمل العضلي الأساسي لهذا التمرين (شكل ٤٤) من :

١ - (الحركة التمهيديّة) دفع القدمين - الإرتقاء Impulsion Jambe

٢ - الدفع بالذراعين Impulsion - bras

٣ - ثني مفصل الحوض ( بتقريب الجذع إلى الرجلين ) Fermeture



(شكل ٤٤)

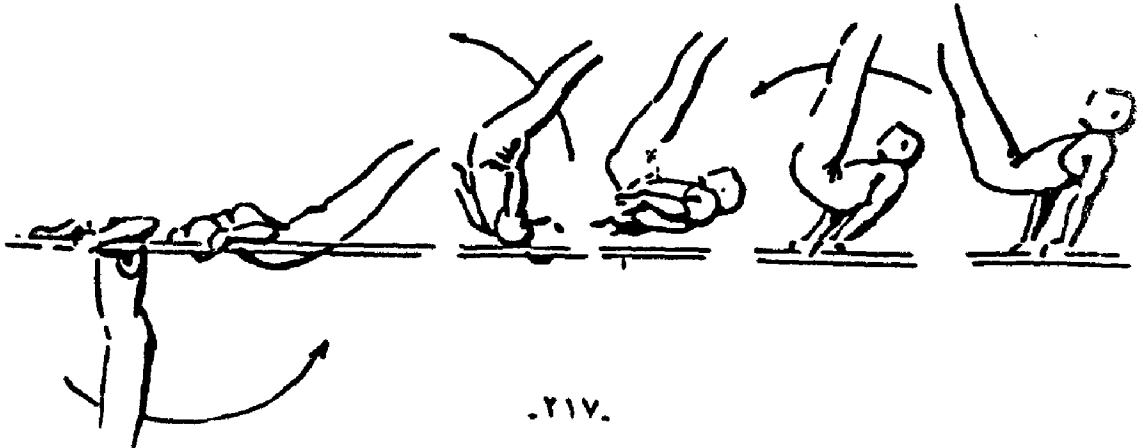
- كب العضد من الطلوع بالمرجحة الخلفية (متوازي):

Upstart From back uprise

ويتكون العمل العضلي الأساسي لهذا التمرين (شكل ٤٥) من

١ - (الحركة التمهيديّة) مد مفصل الحوض Ouverture

٢ - ثني مفصل الحوض Fermeture



- الشقلبة الأمامية المنحنية (ياماشيتا) على الحصان : Yamashita  
ويتكون العمل العضلي الأساسي لهذا التمرين (شكل ٤٦) من:

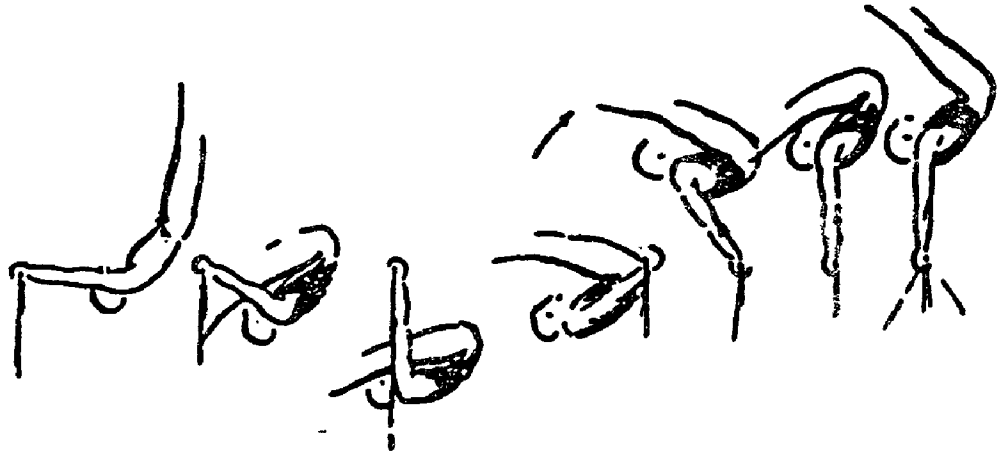
١ - دفع بالكفين Impulsion Bras

٢ - ثني مفصل الحوض Fermeture



(شكل ٤٦)

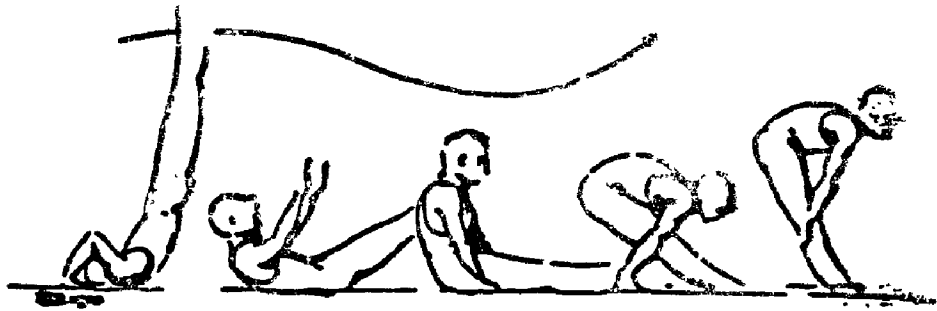
وقد يكون ثني مفصل الحوض fermeture جزئياً كما في تمرين  
الطائرة الأمامية على المتوازي ( شكل ٣٦). أو كلياً كما في تمرين سقوط  
الجسم المتبوع بدخول الرجلين بين الذراعين وبار العقلة (شكل ٤٧).



(شكل ٤٧)

- الدحرجة الأمامية المنحنية : Front roll pike

(شكل ٤٨).



( شكل ٤٨ )

ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصل الحوض Antepulsion

٣ - مد الذراعين Repulsion

- الكعب للإرتكاز من الصلح المقلوب (حلق). شكل ٤٩)

Upstart to support



(شكل ٤٩)



ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

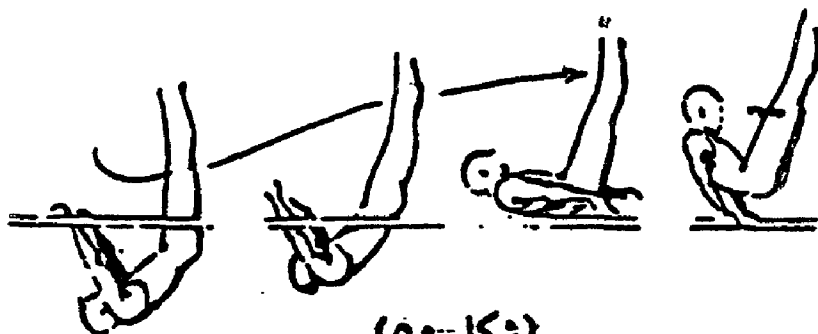
١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

٣ - مد الذراعين Repulsion

- الكعب للأرتكاز من التعلق (متوازي):

(شكل ٥٠) Upstart to support



(شكل ٥٠)

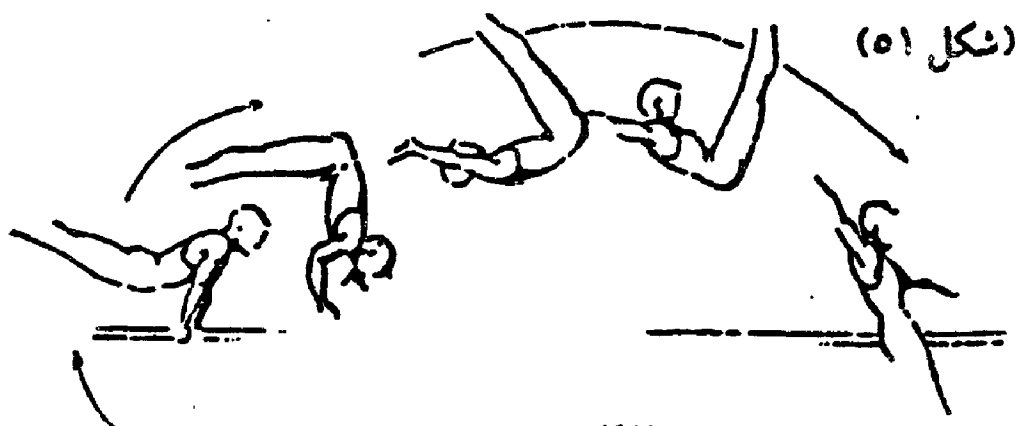
ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

- دورة أمامية منحنية للهبوط (متوازي):

Forward somersault out of support, pike.



(شكل ٥١)

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصل الحوض Ouverture

- دورة أمامية متكورة : Front somersault take

(شكل ٥٣)



(شكل ٥٢)

ويتكون العمل العضلي الأساس من :

١ - (الحركة التمهيديّة) ارتقاء بالقدمين .

Impulsion Jambes

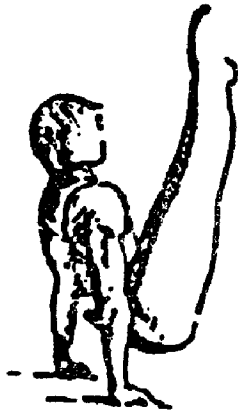
٢ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٣ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

- ارتكاز زاوية : Free pointed

angle support

(شكل ٥٣)



(شكل ٥٢)

ويتكون العمل العضلي الأساس من :

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

ومن أشكال التمزيقات السابقة يتضح لنا أن حركات ثني مفصل الحوض Femeture يمكن أن تأتي بإشتراك العمل العضلي الأساسي التالي:

١ - ثني مفصل الحوض مع مد مفصلي الكتفين

Femeture -Retropulsion

أنظر (شكل ٤١)

٢- ثني مفصل الحوض مع ثني مفصلي الكتفين.

Femeture - Antepulsion

وقد تكون الرجلين مضمومتين (شكل ٥٤)، أو مفتوحين (شكل ٥٥)، أو مفتوحين كما في المرجحة الخلفية على العقلة - اليدين محصورة بين الرجلين من وضع التعلق (شكل ٥٦).



(شكل ٥٦)



(شكل ٥٥)



(شكل ٥٤)

٣ - ثني مفصل الحوض مع الدفع

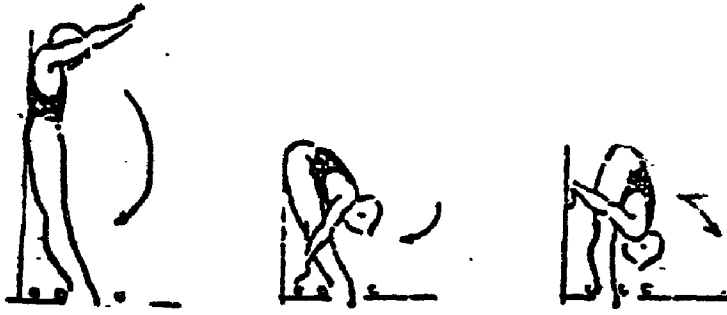
Femeture-Impulsion

انظر أشكال التمارين (شكل ٣٩)، (شكل ٤٢)، (شكل ٤٦)

طرق تنمية العضلات والمفاصل الآسامية العامة  
في مجموعات حركات ثني مفصل الحوض

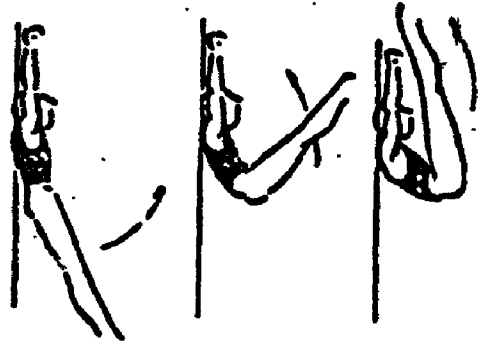
(أ) تمرينات القوة : Musculation

- (رقود - اللراغان عالياً - ارتكاز القدمين) ثني الجذع أماماً أسفل  
مع الدفع بالذراعين للإرتكاز (شكل ٥٧)، (عقل حائط) :



(شكل ٥٧)

- (تملق - الظهر مواج) رفع الرجلين أماماً عالياً (شكل ٥٨).  
(عقل حائط)



(شكل ٥٨)

- (تعلق بالقبض المعكوس - الظهر مواجِه )

رفع الرجلين أماماً عالياً (شكل ٥٩) (عقل حائط)



(شكل ٥٩)

- (وقوف موازى - القبض على الحلقتين) القفز فتحاً للارتكاز

(شكل ٦٠) (حصان حلق)



(شكل ٦٠)

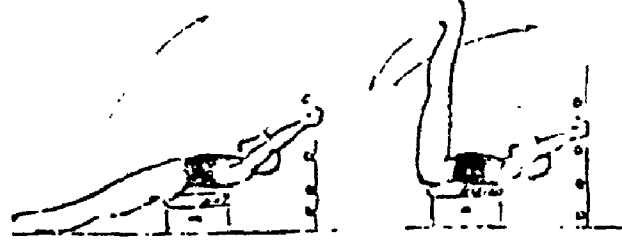
- (رقود عميق الذراعان عالياً - أرتكاز المعقدة) ثنى الجذع أماماً

للجلوس العالى مع خفض الذراعين أماماً (شكل ٦١). (عقل حائط  
ومندوق مقسم).



(شكل ٦١)

- (رقود عال - الذراعان عالياً - مسك العقلة) رفع الرجلين أماماً  
عالياً خلفاً (شكل ٦٢) (عقل حائط وصندوق مقسم).



(شكل ٦٢)

(ب) تمرينات

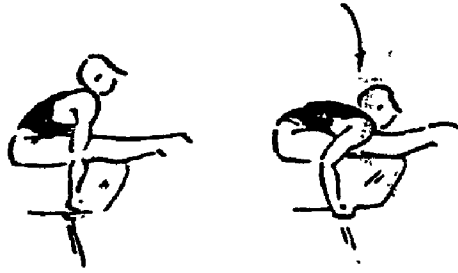
المرونة Assouplissent

- (جلوس طويل عالى منك)

السطح السفلى للجهاز) ثنى

الجدع أماماً للمس الركبتين

بالصدر (شكل ٦٣) (حصان قفز)



(شكل ٦٣)

- (تعلق الكب) ثنى الجذع للمس

الركبتين بالصدر. (شكل ٦٤)

(متوازي)



(شكل ٦٤)

- (وقوف إتخاذ الظهر مواجه. استاد



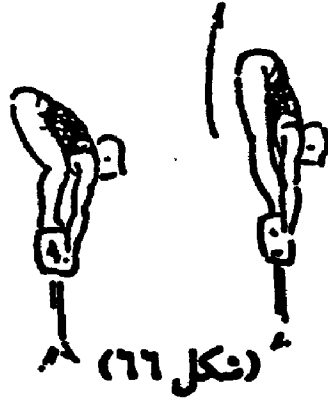
المقعدة - القبض خلفاً) ميل الجذع أماماً

(شكل ٦٥). (عقل حائط).

(شكل ٦٥)

- (جلوس على أربع عال) مد الركبتين كاملاً. (شكل ٦٦).

(عارضه توازن)



(شكل ٦٦)

المجموعة الثالثة  
مجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين

ANTEPULSION

\* تحليل لبعض تمارينات المجموعة من ناحية العمل العضلي الأساسي المتشابه.

\* طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة لهذه المجموعة:

أ - تمارينات القوة Musculation

ب - تمارينات المرونة Assouplissement



المجموعة الثالثة: مجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين

### ANIEPULSON

(رفع الذراعين أماماً عالياً خلفاً)

(شكل ٦٧)

"Elever le bras"



(شكل ٦٧)

وتأتي حركات هذه المجموعة في شكلين:

(أ) عمل عضلي ثابت Statique

مثل : وضع الإرتكاز الأتقى الأمامي على الحلق (بالانش) Cross Front

horizontal وضع الإرتكاز العليبي المقلوب (حلق) hand inverted ross

(ب) عمل عضلي ديناميكي (حركي) dynmiques

مثل : تمرين مرجحة سفلية للطلوع بالمرجحة الدائرية الكبيرة والوقوف

على اليدين underswing

وهناك ثلاث صرر مختلفة للقبض باليدين هي .

(١) القبضة العادية Upper grip

(كب اليدين) Pronation



يقصد بكب اليدين عندما تكون راحة اليدين متجهة

للخلف في وضع الوقوف (شكل ٦٨)

(شكل ٦٨)

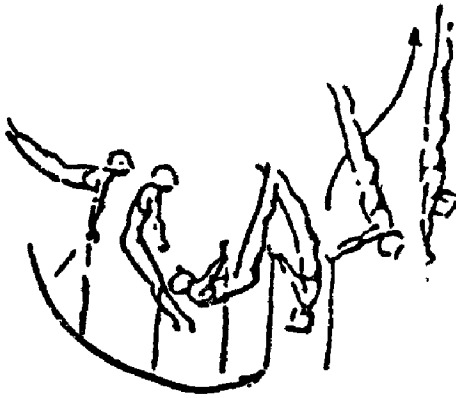
وتظهر هذه القبضة كما في التمرنين التاليين:

- مرجحة سفلية للطلوع بالمرجحة الدائرية

الكبيرة والوقوف على اليدين:

under wsing to handstand.

(شكل ٦٩)



(شكل ٦٩)

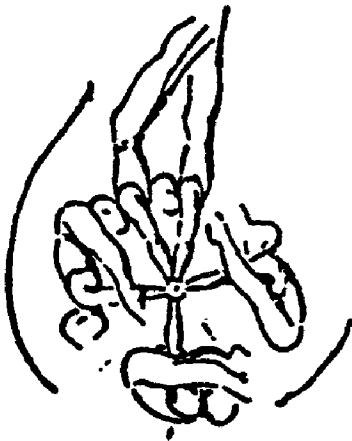
- الدائرة الخلفية المفتوحة

للوقوف على اليدين

(شتالدر)

Stalder straddle rearward.

(شكل ٧٠)



(شكل ٧٠)

(٢) القبضة المقلوبة Under grip (شكل ٧١)



Supination (بطح اليدين)

(يقصد ببطح اليدين عندما تكون زاحج اليدين

متجهة أماماً في وضع الوقوف)

(شكل ٧١)

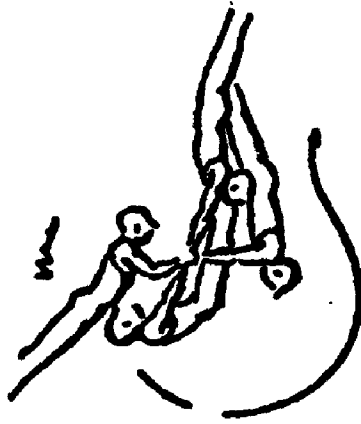
وتظهر هذه القبضة كما في التمرنين التاليين

- دائرة خلفية بالمرجحة السفلية للوقوف على

اليدين القبضة المقلوبة. (شكل ٧٢)

undershoot to hand

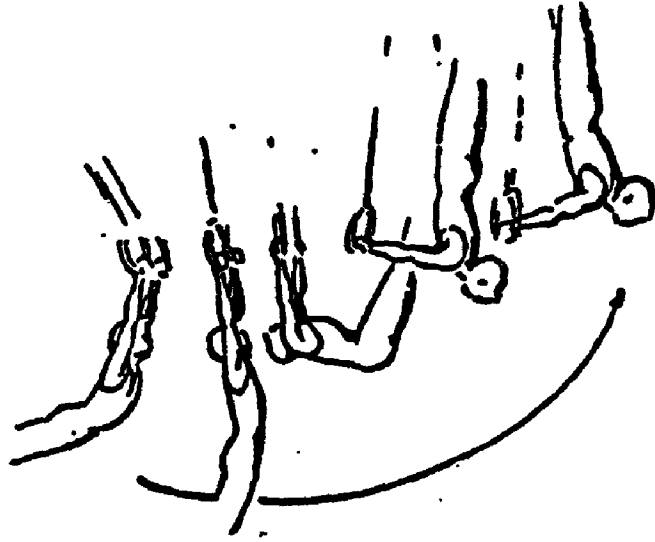
(hand underswing USA)



(شكل ٧٢)

مرجحة سلبية للوقوف على اليدين (ملخة كلب خلفية) (شكل ٧٣)

dislocation



(شكل ٧٣)

renversed inner grip القبضة الداخلية (٣)

cubitale (التدوير للأسيية)

(شكل ٧٤)



(شكل ٧٤)

(يقصد بالتدوير للإسيية - تدوير اليدين للداخل من وضع الذراعان

أماماً بحيث يكون ظهر اليدين متقابلان)

وتظهر هذه القبضة كما في التمرنين التاليين:

- مرجحة سفلية من الإرتكاز بالسقوط الخلفى للإرتكاز ( المتوازي):  
(شكل ٧٥)

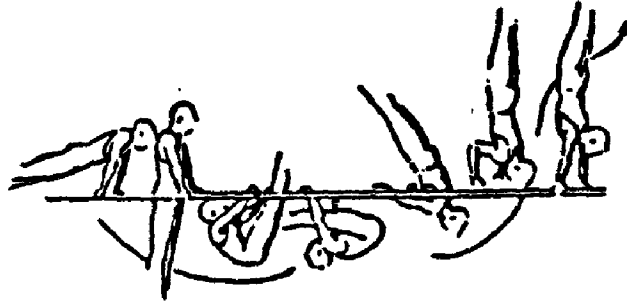
under shoot (underswing) to support.



(شكل ٧٥)

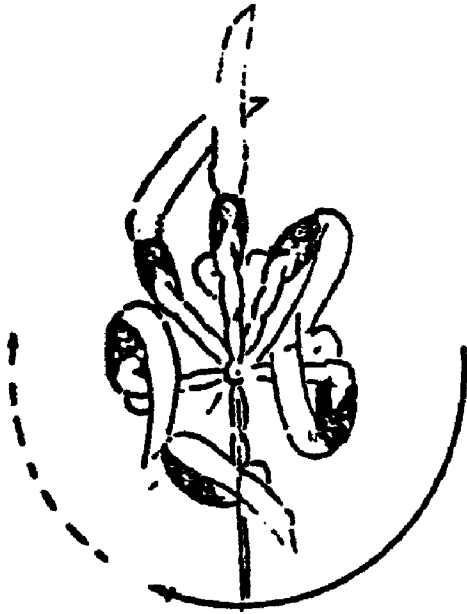
- مرجحة سفلية من الإرتكاز بالسقوط الخلفى للوقوف على اليدين  
(متوازي): (شكل ٧٦)

under shoot (under swing) to hand stand



(شكل ٧٦)

وحركات ثنى مفصلي الكتفين من الحركات التي تشارك أساساً في  
تنفيذ حركات مجموعتي مد وثني مفصل الحوض. مثال ذلك في التركيب  
الديناميكي للتمرين التاليين:



(شكل ٧٧)

- الدوران للخلف : الدائرة

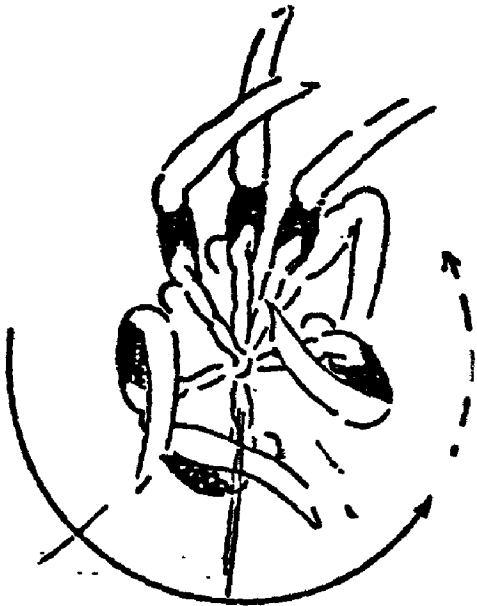
الخلفية الكبيرة بالكب

فتحاً للوقوف على اليدين

(شكل ٧٧) (شتالدر)

Stalder stradd le rearward

"backward giant circl"



(شكل ٧٨)

- الدوران للأمام : الدائرة

الأمامية الكبيرة بالكب

فتحاً للوقوف على اليدين:

(شكل ٨٧)

«بالقبضة المقلوبة»

Straddle rea rward - stalader rearward

Forward gaing circl .

with renversed grasp.

والتمرينات التالية في الحركات الأرضية يتضمنان على نفس محتوى العمل العضلي الأساسي لمجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين.

- الدحرجة الخلفية للوقوف على اليدين ثم الارتكاز فتحاً زاوية

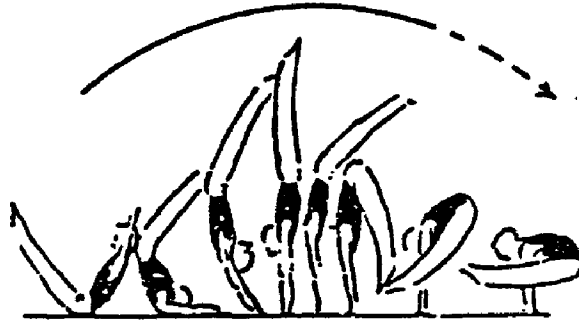
(شكل ٧٩)

"backwar. Jroll

and to handstand and

to "L" support

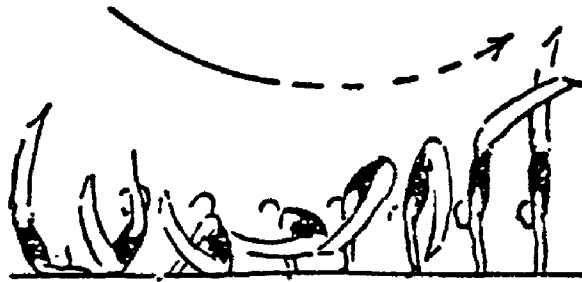
straddled



(شكل ٧٩)

- ارتكاز زاوية فتحاً ثم الوقوف على اليدين (شكل ٨٠)

"L" support straddled to hand stand



(شكل ٨٠)

تعتمد حركات ثني مفصلي الكتفين أساساً على مرونة الحزام الكتفي العضدي، والفقرات الظهرية العليا من العمود الفقري. وهذه المرونة تساعد أيضاً على تجاوز العديد من المهارات الفنية على جهاز الحلق، مثال الملخات dislocations الأمامية والخلفية، وعلى جهاز العقلة والحركات الأرضية كما سبق ذكره.



المجموعات العضلية العاملة في حركات  
ثنى مفصلي الكتفين  
(رفع الذراعين عالياً خلفاً)  
(Groupes musculaires)

(أ) العضلة الدالية المستقيمة

(شكل ٨١)

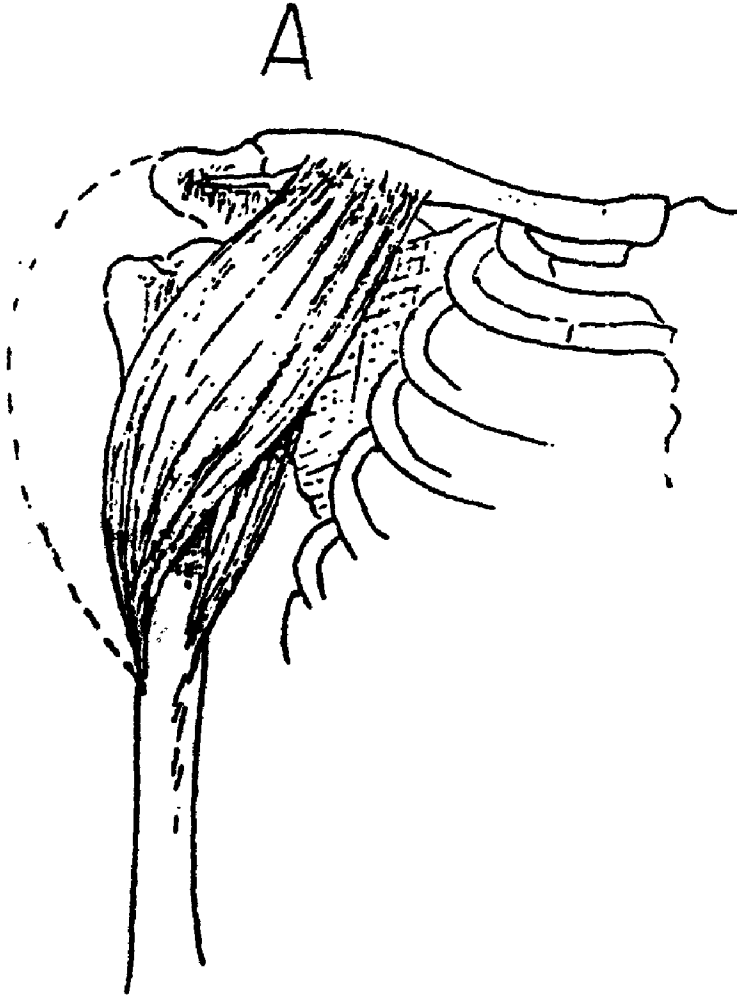
Deltoide

١ - عظم الترقوة

Clavicule

٢ - عظم العضد

humerus



(شكل ٨١)



(ب) العضلة العضدية الغرايية

Caraco - brachial

١ - التواء الغرايى لعظم اللوح

apophyse coracoide (ooplate)

٢ - عظم العضد

humérus (شكل ٨٢)

والعضلات المساعدة المشتركة هي:

- الألياف الوسطى للعضلة الدالية.

deltoide (Fibres moyennes)

- الألياف الترقوية للعضلة الصدرية العظمى.

grand pectoral (Fibres claviculaires)

- العضلة ذات الرأسين العضدية

(شكل ٨٢)

biceps brachial

والحركات المحددة هي : قبض العضلة المربعة المنحرفة.

وتعمل هذه العضلات على :

١ - رفع الذراعين.

٢ - ثني مفصلي الكتفين (رفع الذراعين عالياً خلفاً)

تحليل لبعض تمرينات مجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين

من ناحية العمل العضلي الاساسي المتشابه

- دائرة أمامية كبيرة للوقوف على اليدين (الرجلين مفتوحتين ، بالقبضة

المقلوبة (شكل ٨٣) .

- stalder straddle rearward with renversed grasp .



(شكل ٨٣)

ويتكون العمل العضلي الاساسي من :

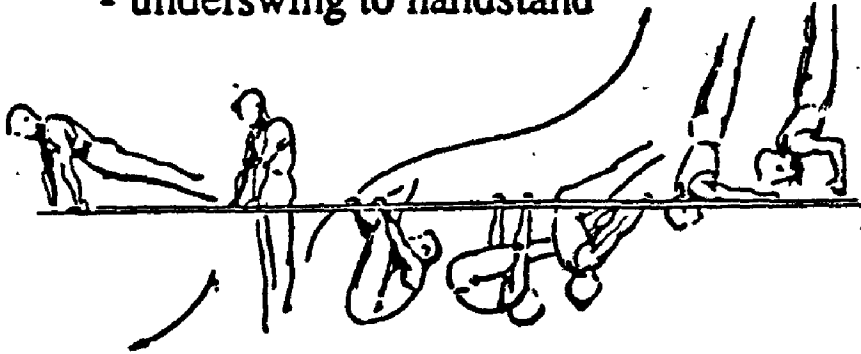
١ - ثني مفصلي الكتفين (القبضة المقلوبة) Antepulsion

٢ - مد مفصل الحوض ouverture

- دائرة أمامية بالسقوط الخلفي للوقوف على اليدين (متوازي)

- underswing to handstand

(شكل ٨٤)



(شكل ٨٤)

ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - ثنى مفصلي الكتفين Antépulsion

٢ - مد مفصل الحوض Ouverture

- دورة خلفية للوقوف على اليدين (حلق) (شكل ٨٥)

- backward somersault to handstand .



(شكل ٨٥)

ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - ثنى مفصلي الكتفين Antépulsion

٢ - مد مفصل الحوض Ouverture

- الطلوع بالمرجة الخلفية (حلق) (شكل ٨٦)

- Inlocate forward with straight body .



(شكل ٨٦)

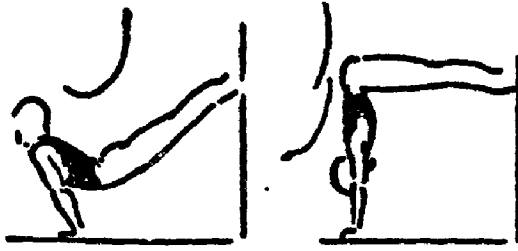
ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - ثني مفصلي الكتفين Antépulsion

٢ - مد مفصل الحوض Ouverture

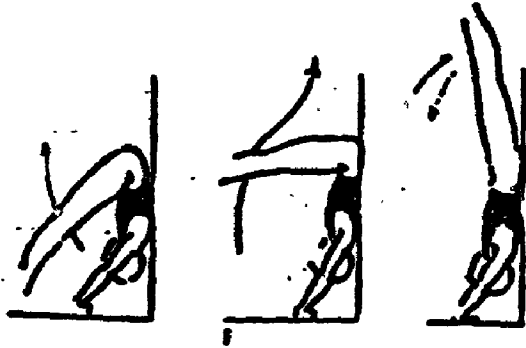
## طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة في مجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين

### (أ) تمارين القوة Musculation:



( شكل ٨٧ )

- انبطاح مائل عميق استناد عقل الحائط  
رفع المقعدة عالياً مع ثني الكتفين.  
(شكل ٨٧) (عقل حائط).



- (وقوف على أربع - استناد الظهر)  
رفع الرجلين عالياً، (شكل ٨٨)  
(عقل حائط).

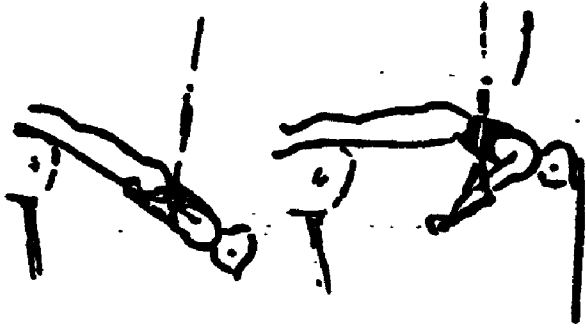
( شكل ٨٨ )



( شكل ٨٩ )

- (ارتكاز موازي خلفي) رفع  
المقعدة عالياً مع ثني مفصلي  
الكتفين، (حصان عقل).  
(شكل ٨٩).

- ارتكاز أمامي بالقبضة



(شكل ٩٠)

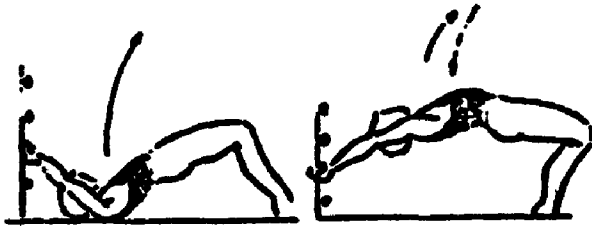
المقلوبة استاد) - ثني مفصلي

الكتفين، (شكل ٩٠) طاقه

وحصان قفز)

- (وقوف - الركبتان مشيتان -

الذراعان عالياً - القبضة



(شكل ٩١)

المادية) رفع الحوض مع ثني

مفصلي الكتفين (شكل ٩١)

(عقل الحائط).

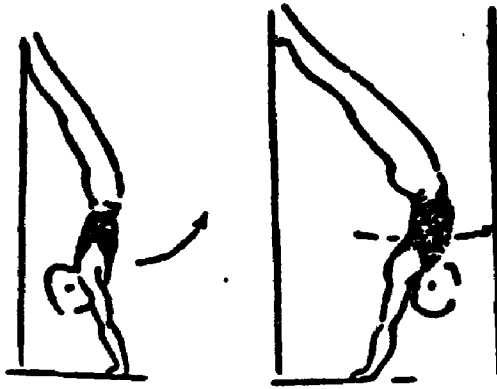
- (وقوف على اليدين -

استاد الرجلين) دفع الجذع

أماماً ثني مفصلي الكتفين،

(شكل ٩٢) (عقل حائط)

(ب) تمرينات المرونة



(شكل ٩٢)

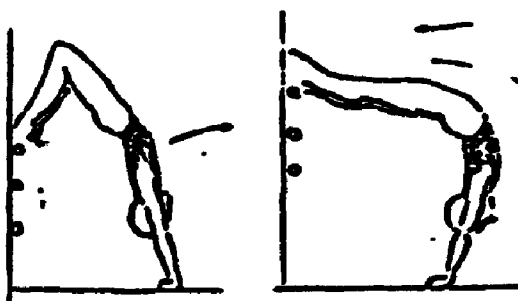
Assouplissement:

- (وقوف على اليدين - الركبتان

مشيتان - استاد القدمين) مد

الركبتين مع ثني مفصلي الكتفين

(شكل ٩٣) (عقل حائط)



(شكل ٩٣)



(شكل ٩٤)

- (جنو أفقى مواجه - الذراعان  
عاليا - مسك العقلة - حمل كرة  
طبية على الظهر من أعلى) ضغط  
الصدر لأسفل، (شكل ٩٤) (عقل  
حائط).



(شكل ٩٥)

- (وقوف موازى خلفى خارجاً  
الذراعان عالياً - القبضة العادية  
للبار البعيد للمتمازى) ثسي  
الركبتين، (شكل ٩٥)  
(متمازى).



(شكل ٩٦)

- (وقوف فتحاً مواجه - الذراعان  
عالياً - الجذع مائلاً) ضغط  
الصدر لأسفل (ب)، (شكل ٩٦)



المجموعة الرابعة  
مجموعة حركات مد مفصلي الكتفين  
RETORPULSION

\* المجموعات العضلية العاملة في حركات مد مفصلي الكتفين.  
\* تحليل لبعض تمارين المجموعة من ناحية العمل العضلي الاساسي المتناوب.

\* طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة لهذه المجموعة.

أ - تمارين القوة Musculation

ب - تمارين المرونة Assouplissement

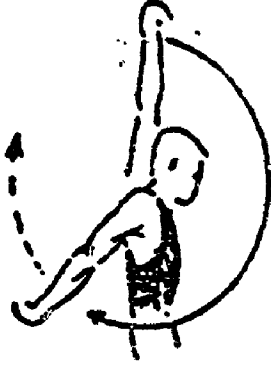
المجموعة الرابعة : مجموعة حركات مد مفصلي الكتفين

RETROPULSION

- (الذراعان خلفاً عالياً)

(شكل ٩٧)

"Aboisser Le bras"



(شكل ٩٧)

وتأتي حركات هذه المجموعة في شكلين:

(أ) عمل عضلي ثابت Statique

مثل المرجحات وضع التعلق الأقي الخلفي (هلاتش)

(الحلق)، ووضع الإرتكاز الأقي الخلفي (متوازي)

(ب) عمل عضلي حركي dynamiques

مثل: المرجحات على الأجهزة، ولها ثلاثة أمثلة هي:

١ - المدى الأول :

(وقوف - الذراعان عالياً) خفض الذراعين. (شكل ٩٨):

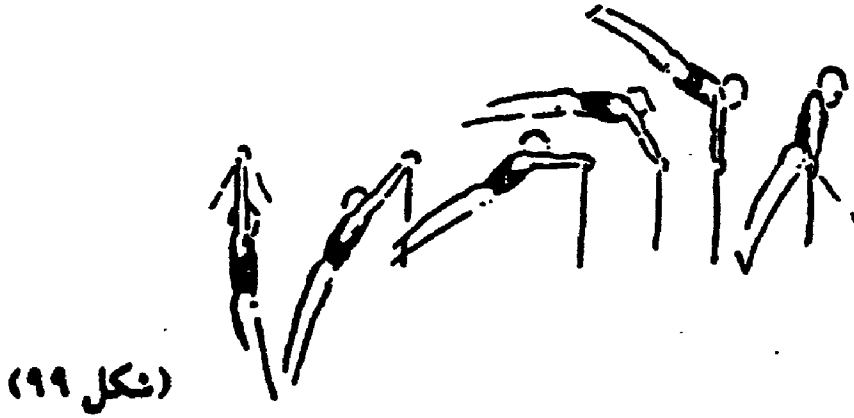
أماماً أسفل (١٨٠)، (شكل ٩٨).

(شكل ٩٨)

وتتضح مدى حركة مد مفصلي الكتفين طبقاً لهذا المدى في التمرين

التالي :

- الطلوع بالمرجحة الخلفية للإرتكاز (عقلة) (شكل ٩٩) back uprise

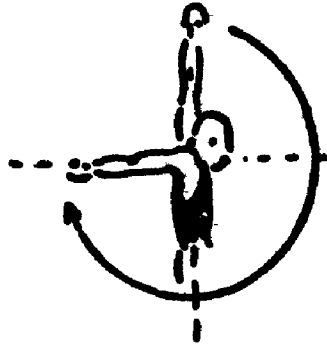


٢ - المدى الثاني:

(وقوف - النراعان عاليا) خفض النراعين أماماً

أسفل عطفاً

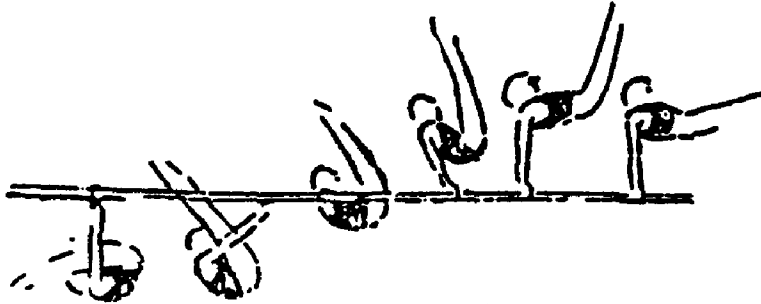
(شكل ١٠٠) (٢٧٠)



(شكل ١٠٠)

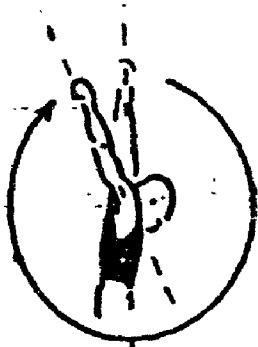
ويضع المدى الثاني في التمرين التالي:

- الكعب الطويل (متوازي) (شكل ١٠١) Long upstart



(شكل ١٠١)

### ٣ - المدى الثالث :

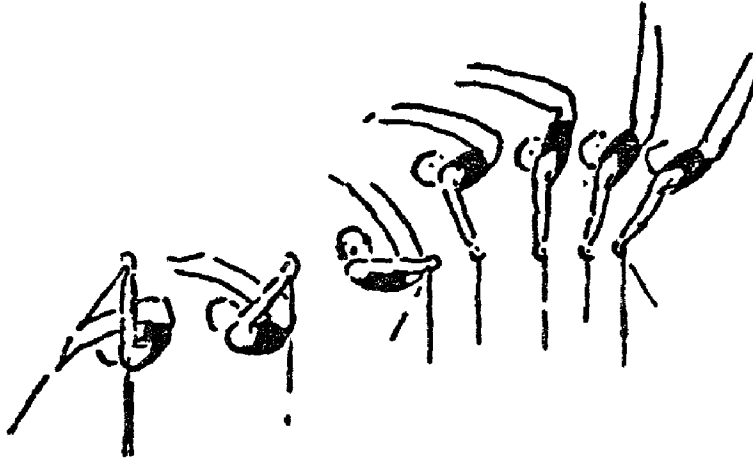


(وقوف - الذراعان عالياً) خفض الذراعين أماماً  
أسفل خلفاً عالياً (شكل ١٠٢) (أكثر من ٢٧٠)

(شكل ١٠٢)

المدى الثالث في التمرين التالي:

- الطلوع بالمرجحة الدائرية داخلاً للدائرة الأمامية الكبيرة بالقبضة  
المعكوسة (عقلة) (شكل ١٠٣) Forward giant circle in back hang



(شكل ١٠٣)

وحركات مد مفصلي الكتفين من الحركات التي تشترك أساساً في  
تنفيذ مجموع حركات مد وثني مفصل الحوض.

كما أن هذه المجموعة تعتمد أساساً على المرونة المناسبة التي يتطلبها  
العمل من خلال الأوضاع الثلاثة لقبضات اليدين (العادية، والمقنونة،  
والداخلية)، ولتنفيذ ملخات مفصلي الكتفين dislocation

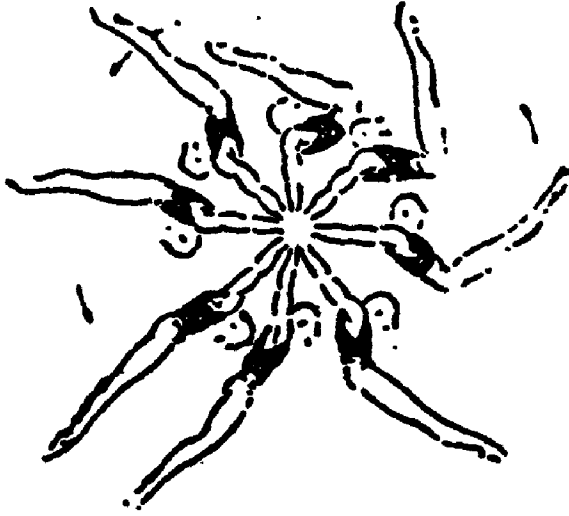
وأشكال التمارين التالية والأشكال التوضيحية تبين التركيب الديناميكي المتشابه:

- دائرة خلفية كبيرة - بالقبضة المقلوبة

(عقلة) (شكل ١٠٤):

-reward giant

- turn in bang



(شكل ١٠٤)

وتحليل هذا التمرين نجد أنه يتكون من العمل العضلي الأساسي للمجموعات التالية (شكل ١٠٥)

(أ) نصف الدائرة الأيسر ويتضمن على :

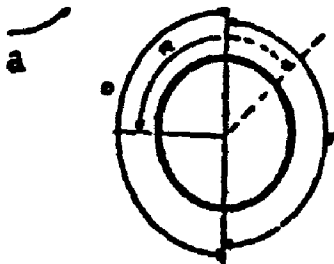
١ - مد مفصل الحوض (O) ouverture

٢ - مد مفصلي الكتفين (R) Retropulsion

(ب) نصف الدائرة الأيمن ويتضمن على :

١ - ثني مفصل الحوض (F) Fermenure

٢ - مد مفصلي الكتفين (R) Retropulsion



(شكل ١٠٥)

- من الإرتكاز الطلوع بالمرجحة الأمامية متبوعة بثني مفصل الحوض ثم الهبوط خارجاً (متوازيين) (شكل ١٠٦) :

- front uprise in bent arm and upstart to dismount .



(شكل ١٠٦)

ويتركب العمل العضلي الأساسي من المجموعات التالية (شكل ١٠٧) :

١ - ثني مفصل الحوض (F) Fermeture

٢ - مد مفصلي الكتفين (R) Retropulsion

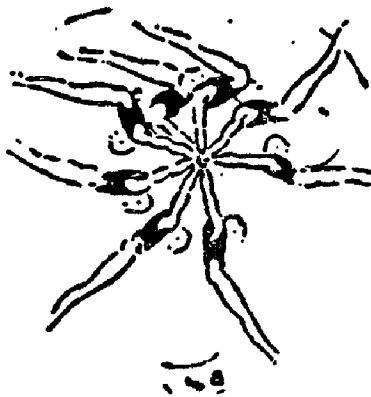
٣ - مد مفصل الحوض (O) Ouverture



(شكل ١٠٧)

- دائرة أمامية كبيرة - بالنبضة القلبية (عجلة) (شكل ١٠٨) :

Forward giant turn in back hang



(شكل ١٠٨)

وتتكون العمل العضلي الأساسي في هذا التمرين من المجموعات التالية  
(شكل ١٠٩)

(أ) نصف الدائرة الأيسر ويتضمن على :

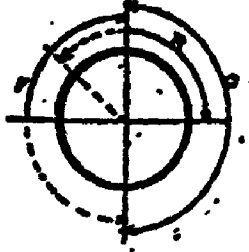
١ - ثني مفصل الحوض (F) Fermeture

٢ - يبدأ في نهاية الربع العلوي من الدائرة مد مفصلي الكتفين  
(R)Retropulsion

(ب) نصف الدائرة الأيمن ويتضمن على :

١ - مد مفصلي الكتفين (R) Retropulsion

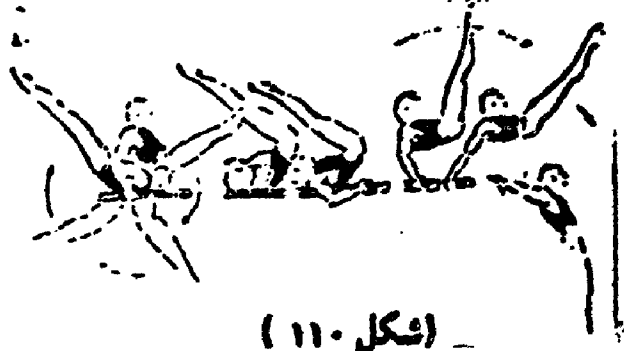
٢ - مد مفصل الحوض (O) Ouverture



(شكل ١٠٩)

- من الإرتكاز- المرجحة الخلفية للدرجة الأمامية متبوعة بمد مفصل  
الحوض للهبوط خارجاً (متوازيين) (شكل ١١٠)

- Forward roll and upstart to dismount .



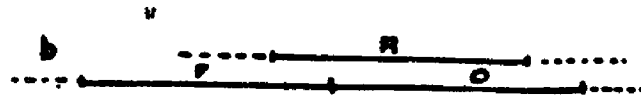
(شكل ١١٠)

ويتركب العمل العضلي الأساسي من المجموعات الحركية التالية  
(شكل ١١٩) :

١ - ثنى مفصل الحوض (F) Fermeture

٢ - مد مفصل الكتفين (R) Retropulsion

٣ - مد مفصل الحوض (O) Ouverture



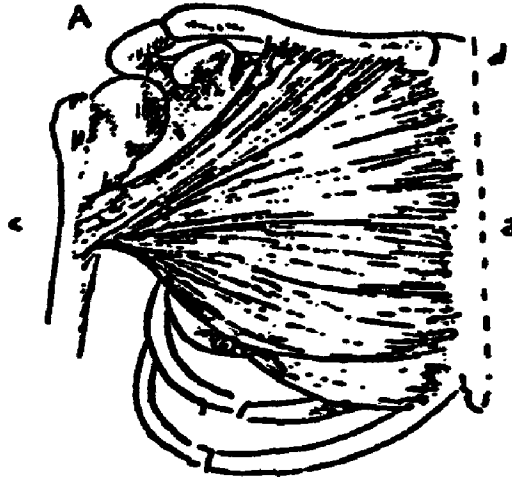
(شكل ١١٦)



## المجموعات العضلية العاملة في حركات مد مفصلي الكتفين (الأراغان خلفاً عالياً)

### Groupes Musculaires

- Grand pectoral (أ) العضلة الصدرية العظمية (شكل ١١٢)
- Clavicule (b) ١ - عظم الترقوة
- Sternum (d - a) ٢ - عظم القص
- Cotes ; (c) ٣ - الأضلاع
- humerus (c) ٤ - عظم العضد



(شكل ١١٢ أ)

- Grand dorsal (ب) العضلة الظهرية الكبرى (شكل ١١٢ ب)

١ - عظم العضد - humerus

٢ - الحافة الحرقبية - crete iliaque

٣ - الفقرات العجزية - sacrum

٤ - الفقرات الظهرية الستة السفلية مع الفقرات القطنية

Vertebres (6 dernieres dorsales, lombaires).

٥ - الأضلاع - Cotes

٦ - عظم اللوح - Omoplate



(شكل ١١٢ ب)

- grand rond (ج) العضلة المستديرة الكبرى (شكل ١١٢ ج)

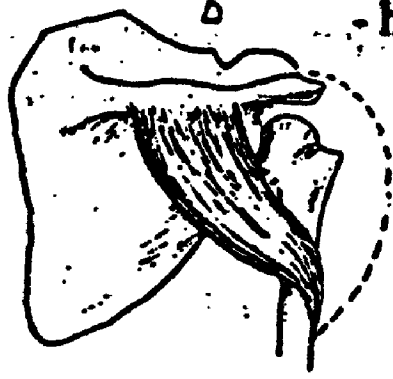
١ - عظم العضد - humerus

٢ - عظم اللوح - Omoplate

Deltoide posterior (د) العضلة البالية الخلفية (شكل ١١٤):

١ - عظم اللوح Omoplate -

٢ - عظم العضد humerus -



(شكل ١١٤)

والحركات المحيطة لهذه العضلات هي

- تبسط العضلة الربعة المنحرفة والعضلة المعينية .

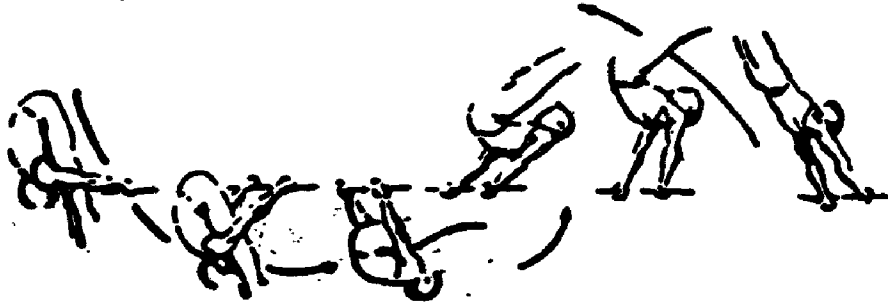
وتقوم هذه العضلات بالعمل التالي :

١) خفض الذراعين .

٢) مد مفصلي الكتفين (بسط الكتف) - Retropulsion -

تحليل لبعض تمرينات مجموعة حركات مد مفصلي الكتفين  
من ناحية العمل العضلي الاساسي المتشابه  
- الطلوع بالرجحة العائرة داخلا للناثرة الامامية الكبيرة بالقبضة  
المكورة (عقلة) (شكل ١١٥) :

• Forward giant circle in back hang .



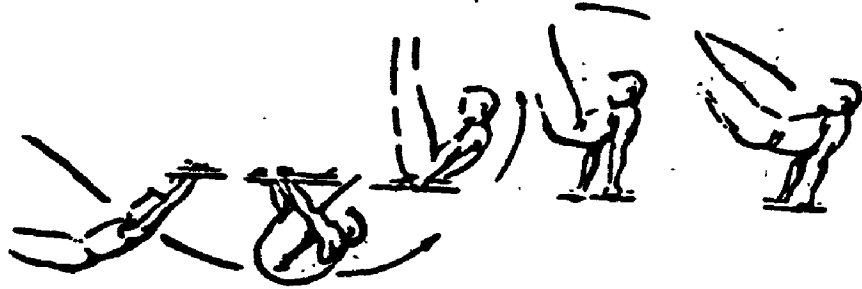
(شكل ١١٥)

ويتكون العمل العضلي الاساسي في هذا التمرين من

١ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

٢ - مد مفصل الحوض Ouverture

- الكب الطويل (متوازيين) (شكل ١١٦) Long Upstart



(شكل ١١٦)

ويتكون العمل العضلي الأساسي لهذا التمرين من :

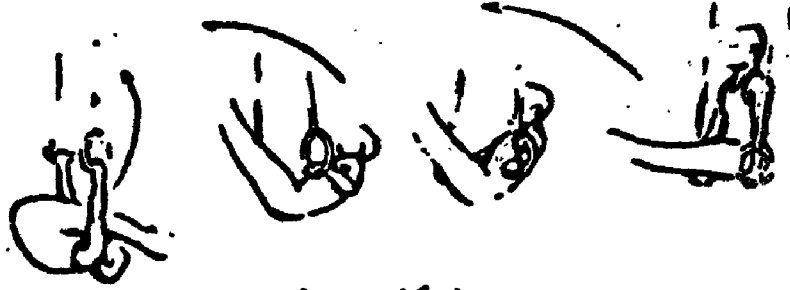
١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

٣ - مد مفصل الحوض Ouverture

- الكعب للإرتكاز (حلق) (شكل ١١٢)

- Upstart to "L" Support .



(شكل ١١٣)

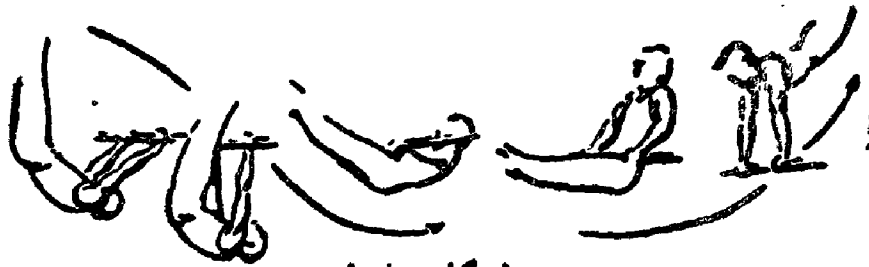
ويتكون العمل العضلي الأساسي لهذا التمرين من :

١ - مد مفصل الحوض Ouverture

٢ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

- الكعب بالمرجحة للإرتكاز (عقلة) (شكل ١١٨) :

- Long upstart



(شكل ١١٨)

ويتكون العمل العضلي الأساسي لهذا التمرين من :

١ - ثني مفصل الحوض Fermeture

٢ - مد مفصل الحوض Ouverture

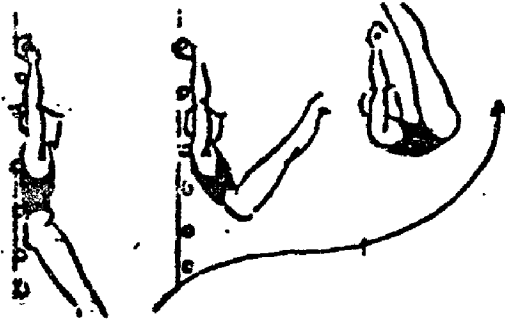
٣ - مد مفصلي الكتفين Retropulsion

طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة في

مجموعة حركات مد مفصلي الكتفين

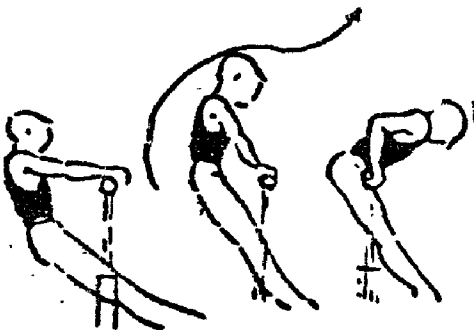
(أ) تمرينات القوة - Musculation

- (تعلق - الظهر مواج) رفع  
الرجلين أماماً عالياً (شكل ١١٩).  
(عقل الحائط).

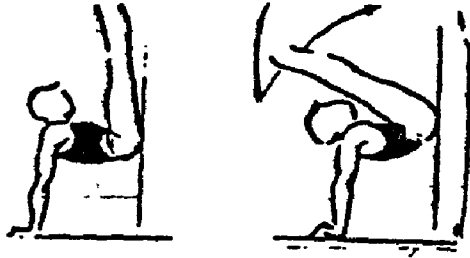


(شكل ١١٩)

- (تعلق - إرتكاز القدمان) ضغط  
الذراعين للإرتكاز (شكل ١٢٠)  
(المتوازي المختلف الإرتفاع «متوازي  
السيدات»).

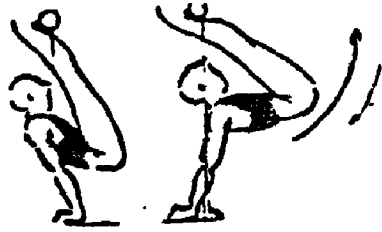


(شكل ١٢٠)



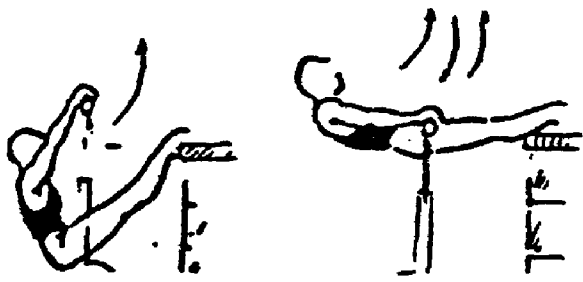
(شكل ١٢١)

- (إنبطاح أفقى خلفى - إستناد المتعدة - الرجلين عالياً) ثنى الرجلين أماماً (شكل ١٢١) (عقل حائط)



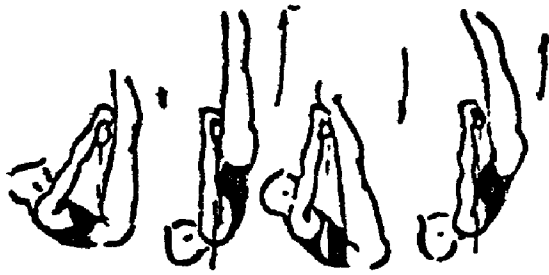
(شكل ١٢٢)

- (إنبطاح خلفى - إثناء الحوض - الرجلين عالياً) دفع الجذع أماماً (شكل ١٢٢) (بار منخفض).



(شكل ١٢٣)

- تعلق منحنى - إرتكاز القدمان) ضغط الذراعين لأسفل (شكل ١٢٣) (عقلة منخفضة - صندوق) أو المتوازيين).



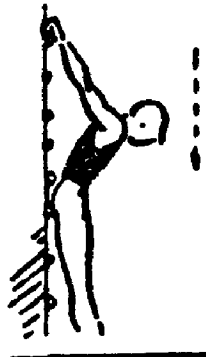
(شكل ١٢٤)

- تعلق الكعب) الضغط بالذراعين مع يد الحوض (شكل ١٢٤) (عقلة)

## Assouplissement : تمارين المرونة : (ب)

- (تعلق الظهر مواجه - القبضة القلوية) خفض الجسم لأسفل

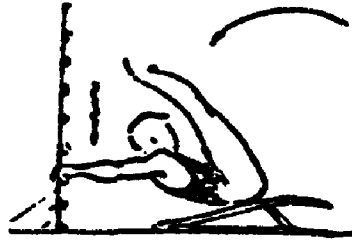
(شكل ١٢٥) (عقل الحائط)



(شكل ١٢٥)

- إنبطاح خلفي - الذراعان عالياً - القبضة القلوية إرتكاز المقعدة على

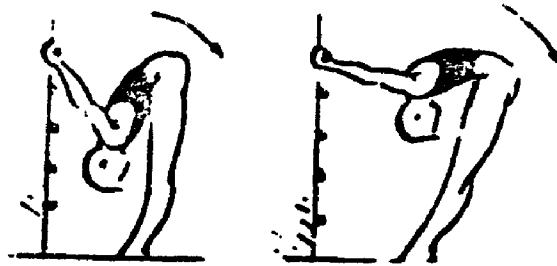
سلم الإرتقاء، رفع الرجلين أماماً عالياً (شكل ١٢٦) (عقل الحائط) .



(شكل ١٢٦)

- (وقوف منحني مواجه - الذراعان خلفاً - القبضة العادية) دفع الجذع

خلفاً (شكل ١٢٧) (عقل الحائط).

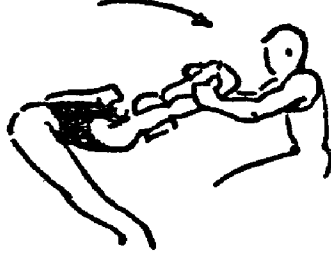


(شكل ١٢٧)



- (وقوف مائلاً - الذراعان مائلاً عالياً - ثقل على الظهر) ضغط الصدر

لأسفل (شكل ١٤٨) (١٠)



(شكل ١٤٨) (١٠)

\* \* \*

## المجموعة الخامسة

المجموعة الخامسة: مجموعة حركات الدفع ومد الذراعين Repulsion

\* المجموعات العضلية العاملة في حركات الدفع ومد الذراعين .

\* تحليل لبعض تفرينات المجموعة من ناحية العمل العضلي الأساسي التشابه .

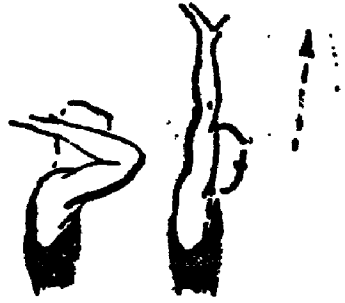
\* طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة لهذه المجموعة :

- تفرينات القوة Musculation -

المجموعة الخامسة : مجموعة حركات الدفع ، ومد الذراعين

## REPULSION

(الذراعان إنشاء فوق الكتفين) مد الذراعين ، دفع الذراعين (شكل ١٢٩)



(شكل ١٢٩)

يتأسس الشكل الديناميكي لمجموعة حركات الدفع أو مد الذراعين  
بإشتراكها مع مجموعة حركات مد مفصل الحوض Overture .

وتتمثل هذه المجموعة في شكلين هما :

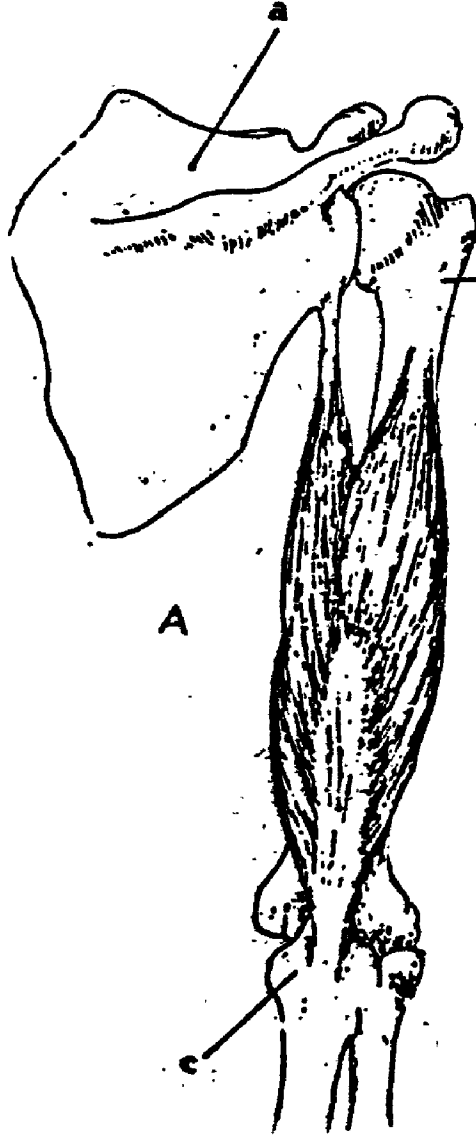
١ - إنقباض بطن كما في مد الذراعين ببطء للوقوف على اليدين ، أو  
إرتكاز أفقى (هلاتش) .

٢ - إنقباض سريع كما في الشقبة على الرأس Headspring في  
الحركات الأرضية .

وفي رياضة الجمباز ، فإن الدفع أو مد الذراعين - يعمل أساسا على رفع  
النصف العلوي للجسم (الجذع) ، ولايتأتى ذلك إلا بتنمية العضلات الخاصة  
بالذراعين من خلال تمرينات خاصة ، أما بالنسبة لتمرينات المرونة لهذه المجموعة ،  
فإنها لا تتعدى الوضع التشريحي لفصل الرق .

## المجموعات العضلية العاملة في حركات الدفع . ومد الذراعين

### Groupes musculaires



أ - العضلة ذات الثلاث رؤوس  
العضدية (شكل ١٣٠)

A. Triceps brachial

- عظم اللوح

Omoplate (a)

- عظم العضد

- Humerus (b)

- نتوء عظم الزند

- Olecrane (cubitus) (c)

و العضلات المشتركة هي :

- العضلات التي تساعد على حركة  
التدوير للأسيجة .

- ancone

- العضلات الأمامية الباسطة  
للذراع .

- extenseurs de l'avant - bras

(شكل ١٣٠)

والحركات المحددة هي :

- قبض العضلات المثبتة لعظم الورك

وتعمل هذه العضلات على :

- مد متصل المرفق (الكوع)

- الدفع .

تحليل لبعض تمرينات مجموعة حركات الدفع أو مد الذراعين

من ناحية العمل العضلي الأساسي المتشابه

- الدرجة الخلفية للوقوف على اليدين (شكل ١٣١) :

- backward to handstand .



(شكل ١٣١)

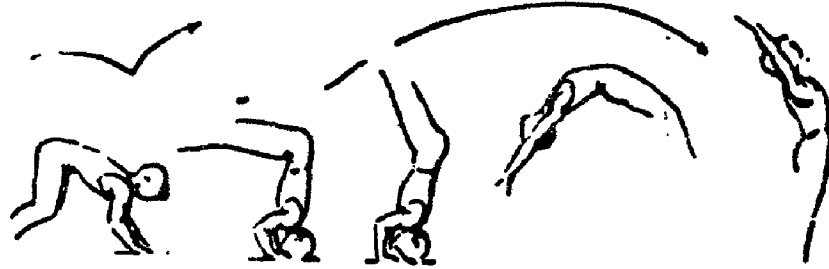
ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - مد متصل الخوض Ouverture

٢ - مد الذراعين Repulsion

Headspring

- الشقلبة على الرأس (شكل ١٢٢)



(شكل ١٢٢)

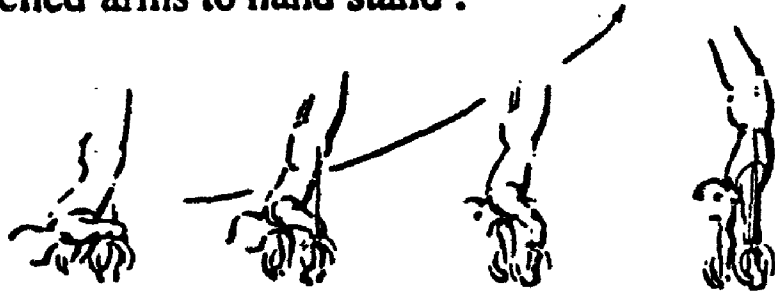
ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - مد مفصل الحوض Overture

٢ - الدفع بالذراعين Repulsion

- (وقوف مشنق على اليدين) مد الذراعين (حلق) (شكل ١٢٣)

stretched arms to hand stand .



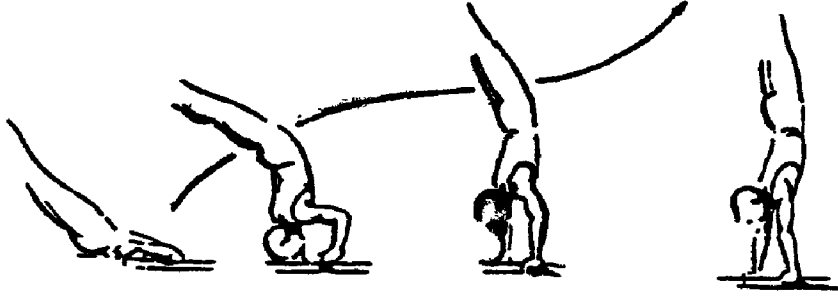
(شكل ١٢٣)

ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

١ - مد الذراعين Repulsion

٢ - مد مفصل الحوض Overture

- الدرجة خلفاً للوقوف على اليدين (متوازيين) (شكل ١٢٤)  
**backward roll with grasp to handstand .**



(شكل ١٢٤)

ويتكون العمل العضلي الأساسي من :

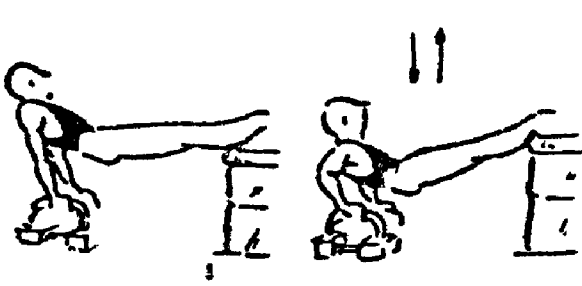
١ - مد الوراين Repulsion

٢ - مد مفصل الحوض Ouverture

## عرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة في

### مجموعة حركات الدفع أو مد الذراعين

#### تمارين القوة : Musculation



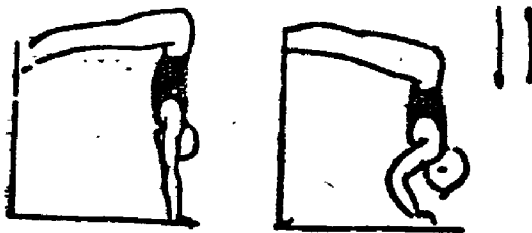
- (إنبساط أفقي معكوس) ثني  
الذراعين ، (شكل ١٢٥) (حصان  
حلق، صندوق).

(شكل ١٢٥)



- (إرتكاز متكور) ثني الذراعين ،  
(شكل ١٢٦) (حصان حلق) .

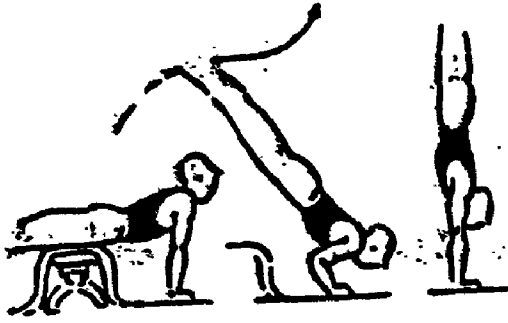
(شكل ١٢٦)



- وقوف منحنى على اليدين -  
إرتكاز القدمين) ثني الذراعين  
(شكل ١٢٧) (عقل حائط)

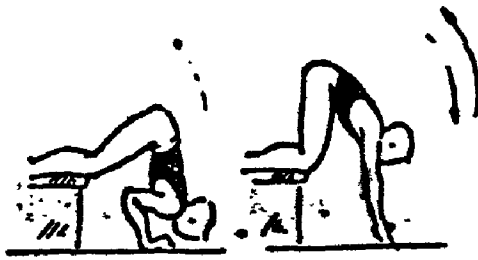
(شكل ١٢٧)





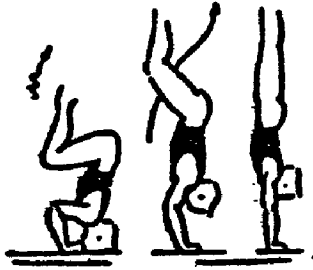
(شكل ١٣٨)

- (إنبطاح أفقي - إرتكاز  
الفخذين) وقوف على اليدين  
(شكل ١٣٨)



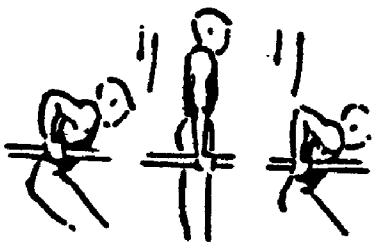
(شكل ١٣٩)

- وقوف منحنى على اليدين -  
إرتكاز الركبتين) ثني الذراعين  
(شكل ١٣٩)



(شكل ١٤٠)

- (وقوف متكبد على الرأس)  
وقوف على اليدين (شكل ١٤٠)

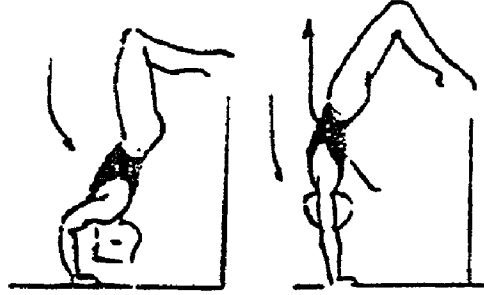


(شكل ١٤١)

- (إرتكاز مشني مقاطع داخلي)  
مد الذراعين (شكل ١٤١)  
(متوازيين)

- (وقوف على الرأس - إستناد القدمين) الوقوف على اليدين

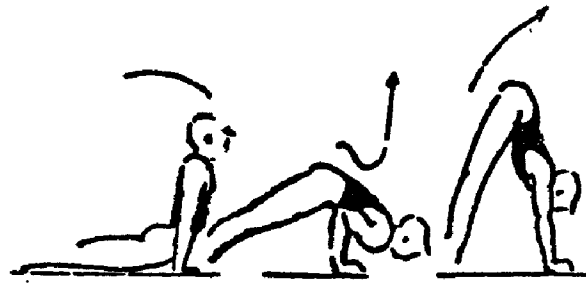
(شكل ٢٤٢) .



(شكل ١٤٢)

- (إنبطاح - الذراعان مفردتان) رفع التهمة ببطء للوقوف على اليدين

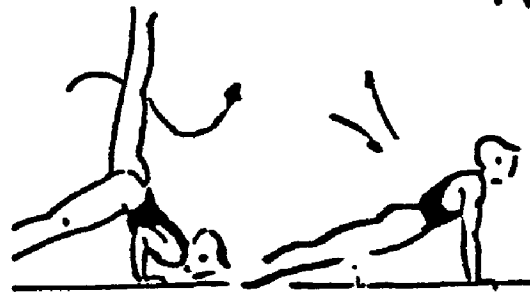
(شكل ١٤٣)



(شكل ١٤٣)

- (إنبطاح مائل) ثني الذراعين مع مرحلة الرجل عالياً للوقوف مثنى

على اليدين (شكل ١٤٤) .



(شكل ١٤٤)

\* \* \*

## أوضاع وتوظيف الحوض Placement du bassin

- التطبيقات العملية :

- \* للتحكم في نسي الحوض .
- \* لتعزيز العمل العضلي الثابت .
- \* لإيقاف المرجحة (الفرملة) .

## أوضاع الحوض

### Placement du bassin

هناك العديد من المهارات الفنية المتطورة في رياضة الجمباز ، يلعب فيها وضع الحوض دوراً أساسياً في إنجازها .

لذا فإن مرونة الحوض من العوامل الهامة في أداء المرحلات بطريقة إبداعية ، وأيضاً الثبات للحظات معينة طبقاً لما هو مطلوب من الناحية الفنية . ومن وجهة النظر الديناميكية فإن هذه المرونة قد تأتي في مظهرين أثناء التطبيق العملي في الجمباز هما :

أ - العمل العضلي الثابت ، Statique : ويمكن القول بأنه إنتقباض مستمر أثناء الحركة مثل الأداء على « مان الجلق » .

ب - العمل العضلي الديناميكي ، dynamique : ويمكن القول بأنه أقصى ثني أو مد في منصل الحوض مثل :

١ - إنتقباض مع مد في منصل الحوض وهو إما :

- أن تكون الرجلين قائدة الحركة بالنسبة للجذع مثل : الطلوع بالمرجحة الخلفية على المتوازيين (الطائرة الخلفية) .

- أو يكون الجذع هو قائد الحركة بالنسبة للرجلين مثل : دائرة خلفية صغيرة من الارتكاز للهبوط (هشتم) على جهاز المتوازي مختلف الإرتفاع .

٢ - إنتقباض مع ثني في منصل الحوض مثل :

الطلوع بالمرجحة الأمامية (الطائرة الأمامية) على المتوازيين .

## والشقلبة الجانبية مع ربع لفة على الأرض

وتحديد المرونة في مفاصل الجذع والرجلين له أهمية ضرورية لما يأتي :

- تعمل على الاستفادة الجيدة من مرجحة الرجلين المتبوعة بالإيقاف (الفرملة) لإنتقال الطاقة الحركية إلى الجذع مثال : الطلوع بالمرجحة الأمامية (الطائرة الأمامية) على المتوازيين .

- وأثناء الحركات الأرضية ، والعمل على الأجهزة سواء بإرتكاز الرجلين أو الذراعين - فإن القوة تحدث رد فعل أو دفع مساو له في المقنار ومضاد له في الإنجاء . وكل تغير في مستوى المفصل القطنى (الفقرات القطنية) - يتبعه إنتقال أفضل للقوى مثل :

- الشقلبة الجانبية مع ربع لفة على الأرض .

- الشقلبة على حسان القفز .

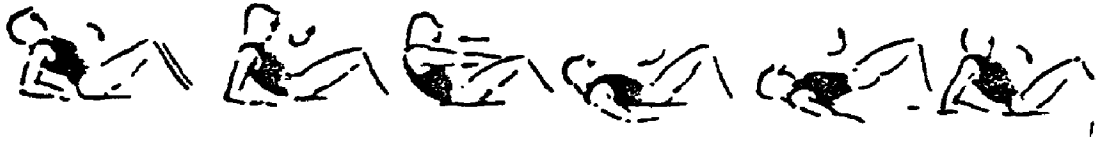
## التطبيقات العملية :

- للتحكم في وضع الكعب (ثنى الحوض) أنظر أشكال التمرينات من

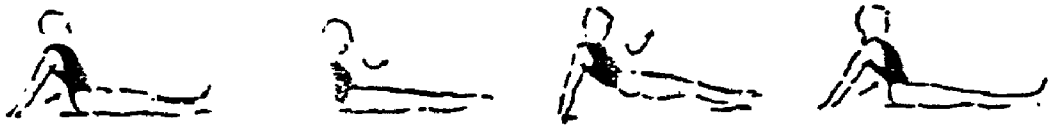
١٤٥ : ١٤٩ ) وهي تمرينات مبسطة خاصة بالمرونة ، وتعمل على إسترخاء

ونشاط العضلات القابضة أفي كعب الحوض .

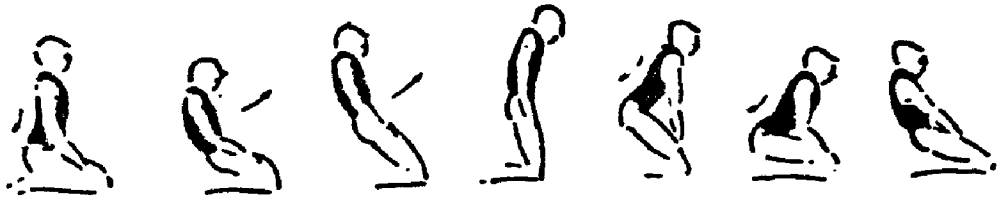




(شكل ١٤٦)



(شكل ١٤٧)



(شكل ١٤٨)



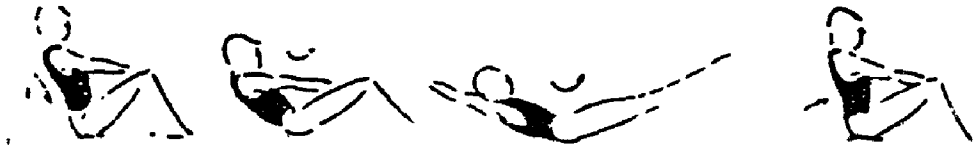
(شكل ١٤٩)

- ولتعزيز العمل العضلي الثابت (الإنتقباض العضلي الثابت) أنظر أشكال التمرينات من (١٥٠ : ١٥٦) وهي تمرينات خاصة بإنتقباض العضلات

المخارجية المحيطة بفصل الحوض والطرف السفلي (الرجلين) وهي إما تكون :

١ - مقاومة ضد الجاذبية الأرضية والجسم معتدل في الإرتكاز والتعلق سواء خلفي أو أمامي .

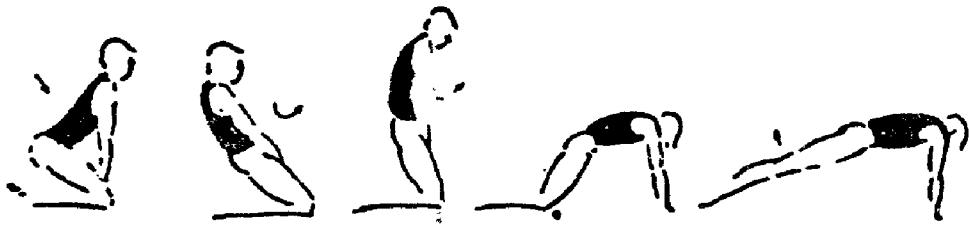
٢ - مقاومة ضد الجاذبية الأرضية والجسم مقلوب .



(شكل ١٥٠)



(شكل ١٥١)



(شكل ١٥٢)



(شكل ١٥٢)



(شكل ١٥٤)



(شكل ١٥٥)



(شكل ١٥٦)

ولإيقاف المرجحة (الفرملة) - فإن أشكال التمرينات التالية توضح إيقاف  
(فرملة) الرجلين في حركات مد مفصل الحوض (أشكال ١٥٧ : ١١٦٢) :

Sur l'ouverture :



(شكل ١٥٧)





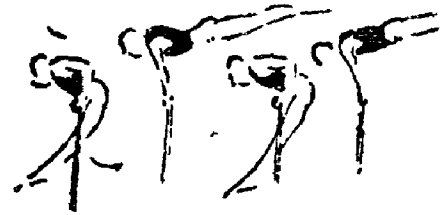
(شكل ١٥٨)



(شكل ١٥٩)



(شكل ١٦٠)



(شكل ١٦١)



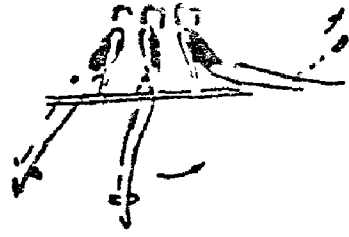
(شكل ١٦٢)

والأشكال من (١٦٢ : ١٦٨) توضح إيقاف (فرملة) الرجلين فهو حركات

ثنى متصل الحوض : - Sur la fermeture



(شكل ١٦٣)



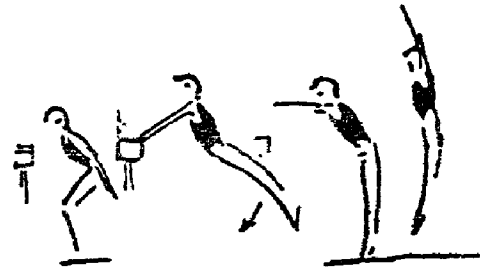
(شكل ١٦٤)



(شكل ١٦٥)



(شكل ١٦٦)



(شكل ١٦٧)



(شكل ١٦٨)

\* \* \*

## أوضاع وتوظيف الظهر Placement du dos

### - التطبيقات العملية :

- \* تدريبات مهارة والحوض في وضع عالي .
- \* تدريبات مهارة والحوض في وضع منخفض .
- \* تدريبات مهارة من وضع الإرتكاز على العجلة .
- \* تدريبات مهارة من وضع الإرتكاز المقاطع للصندوق .
- \* تدريبات مهارة من وضع جلوس التوازن فتحاً .

## أوضاع وتوظيف الظهر

### Placement du dos

إن تنمية عضلات الظهر من أهم أسباب المحافظة على مد (إطالة) الجذع، وذلك أثناء الوقوف على اليدين، وكنا لتسهيل حركة الرجلين على جهاز حسان الحلق .

وينحصر العمل العضلي للظهر في حركات الجمباز أثناء ثني مفصلي الكتفين (مد الذراعان عالياً) antepulsion ، والدفع بالذراعين l'impulsion - bras - في شكلين هما :

أ - العمل على تسهيل المحافظة على مد مفصل الحوض Ouverture إلى أقصى مدى في زاوية الذراعين مع الجذع ، وكنا تمكين وضع الرجلين مفردتين بين القبضتين ، أو فتحاً خارجهما .

ب - العمل على تسهيل رفع الجذع إلى أعلى باستخدام القوة أثناء الوقوف البطيء على اليدين (والذراعان مفردتان) .

أمثلة لبعض المهارات الفنية :

- دائرة كبيرة خلفية أو أمامية مع ثني الحوض ، والرجلين فتحاً أو ضمناً للوقوف على اليدين (عقلة) Stalder Straddle rearward

- الوقوف البطيء على اليدين باستخدام قوة عضلات الذراعين وهما مفردتان ، سواء على الأرض أو على جهازى التوازنين ، والحلق .

وفي التطبيق العملي :

- فإن تدريبات مدى حركة (المرونة) ثني مفصلي الكتفين

Antepulsion (رفع الذراعين عالياً خلفاً) هامة جداً وضرورة أى مدى حركة المفصل العضدى الكتفي والعلوى الخلقى) .

- إن تدريبات مدى حركة (المرونة) ثني مفصل الحوض Fermeture لها أهمية كبيرة في تنمية القوة ، وتدريبات مدى حركة مد مفصل الحوض Ouverture (مد الرجلين بعيداً عن الجذع ) ، ولذلك فإن عضلات الجذع لا تطول إلا إذا كان هناك مدى حركى (مرونة) في مفصل الكتفين خاصة ثني مفصل الكتفين (رفع الذراعين عالياً) بقوة وشدة عالية .

- إن من الأهمية الكبيرة تنمية قوة عضلات الظهر العميقة ، التي تعمل على رفع الحوض فوق الفقرات الظهرية .

### التطبيقات العملية : En pratique

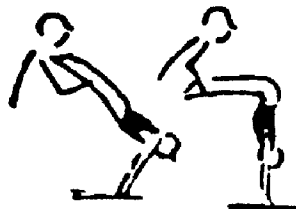
#### تدريبات مهارة لأوضاع الظهر :

أ - وجود الحوض في وضع عالي وبسهولة وظيفة الظهر ، كما في أشكال التدريبات من ١٦٩ : ١٧١) .



(شكل ١٦٩)

(إستخدام صندوق منخفض)



(شكل ١٧٠)

(إستخدام الزميل)



(شكل ١٧١)

(إستخدام عقل الحائط)

ب - على الأرض : أخذ أوضاع الثبات كما في جلدس الجشو ، والإنبطاح المائل ثم الوقوف المنحنى على أربع الركبتان مفردتان ، والرجلين فتحاً أو ضمّاً . كما في أشكال التدريبات من ( ١٧٠ : ١٧٥ ) .



(شكل ١٧٢)



(شكل ١٧٣)



(شكل ١٧٤)



(شكل ١٧٥)

ج - من وضع الإرتكاز على العقلة :-

- المرجحة للوقوف على أربع فتحاً أو ضمّاً ، الركبتان مفردتان

(شكل ١٧٦) .



(شكل ١٧٦)

- المرجحة ودخول الرجلين مفردتين فتحاً أو ضمّاً (شكل ١٧٢)



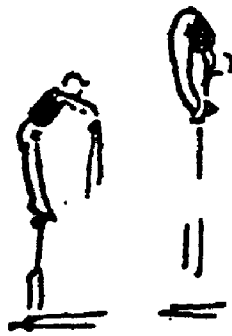
(شكل ١٧٢)

و - (إرتكاز مقاطع للصندوق) الدفع للوقوف المنحنى على اليدين (شكل ١٧٨).



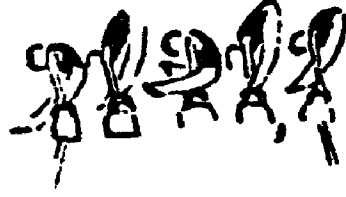
(شكل ١٧٨)

- (وقوف عالي - الذراعان أماماً أسفل - القبض من أعلى) الدفع للوقوف على أربع فتحاً أو ضمّاً (شكل ١٧٩) . (المتوازي مختلف للإرتفاع).



(شكل ١٧٩)

- (إرتكاز موازي خلفي) الوقوف المنحني على اليدين فتحاً أوضماً  
(شكل ١٧٥) . (حصان حلق) .



(شكل ١٨٠)

هـ - (جلوس توازن فتحاً) الوقوف على اليدين بمساعدة وبدون مساعدة  
بإستخدام القوة (أشكال من ١٨١ : ١٨٢) .



(شكل ١٨٢)



(شكل ١٨٢)



(شكل ١٨٢)



### الدفع بالكتفين Impulsion- bras

- الدفع بالكتفين impulsion - bras

- التطبيقات العملية :

- \* الإحساس بالقبض والضغط بالكتفين معاً وبالتناوب .
- \* الدفع بالكتفين أثناء الوقوف الثابتة على اليدين .
- \* الدفع بالكتفين أثناء الوقوف المحرك على اليدين (معاً وبالتناوب)
- \* الدفع بالكتفين في أوضاع الإرتكاز غير المطلوب .
- \* الدفع بالكتفين التجرع بعد التواعين .
- المجموعات العضلية العاملة في حركات الدفع بالكتفين .

## الدفع بالكتفين

### Impulsion - bras

يرفع الكتفان بمد الذراعين فوق الرأس - وفي رياضة الجمباز - يتضح هنا العمل كما في الوقوف على اليدين .

وارتفاع الكتفان يؤثر جزئياً وذلك من الناحية الجمالية كالمدى المحركى لمنصلي الكتفين ، كما يؤثر على الأداء الفني عند العمل على الأجهزة .

وتشارك العضلات ( المسننة الكبرى ، والمنحرفة المربعة ، والزوينة ) بإنقباضها أثناء رفع الكتفان .

أمثلة لبعض المهارات الفنية :

١ - الدفع بالكتفين مع إطالة الجذع في الوقوف على اليدين :

أ - عمل عضلى ثابت statique مثل :

- الوقوف على اليدين على (الأرض ، والحلق ، والمتوازيين ، وعارضة التوازن للسيدات) .

ب - عمل عضلى حركى (ديناميكي) dynamique مثل :

- عمل عضلى ديناميكي مركب يتم في وقت واحد :

(الشقلبة على اليدين بإرتقاء فردى أو زوجى على الأرض ، والدورة الأمامية على المتوازيين ، والدوائر الكبيرة على العقلة ، والقفزات المنحنية ، والشقلبات ، أامة ، والشقلبة الخلفية على الأرض... الخ) .

- عمل عضلى ديناميكي يتم بالتناوب مثل :

حركات الرشاقة ، وتغيير وتبدل القبضات على جهاز العقلة .. الخ.

٢ - الدفع بالكتفين في الإرتكاز غير المقلوب :

- الإتهام أماماً : ( من الإرتكاز العضى) الجلوس فتحاً مقاطعاً  
على التوازيين ( بالدفع معاً بالكتفين) ، ونصف دورة أمامية  
للهبوط على التوازيين (بالدفع التناوب) .

- الإتهام خلفاً : نصف دائرة خلفية على التوازيين .

والدفع بالكتفين يتم الوصول إلى أقصى قدرة في العمل على  
الأجهزة وبالجرعات المطلوبة تقريباً . أمثلة :

على العقلة : الدورات الكبيرة ، وتغيير القبضات ، وأوضاع اليدين  
على الأرض ، وشقلبات السينات ..... إلخ .

وكل أنواع الدفع تتم بدفع الكتفين مثلاً :

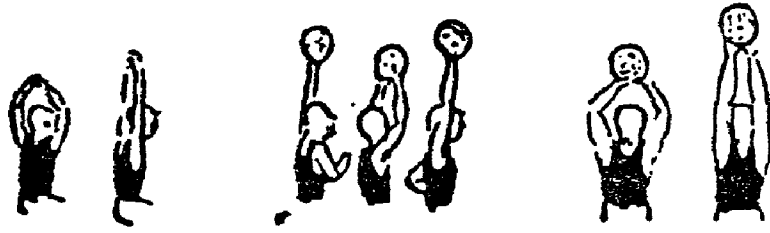
- الشقلبة على الرأس على الأرض .

ويؤدى الدفع بالكتفين *Limpulsion - bras* بالإشتراك مع ثني  
مفصلي الكتفين *antepulsion* (التي يعمل على فتح زاوية  
الذراع مع الجذع) .

**التطبيقات العملية :**

أ - الإحساس بالقبض : والدفع بالكتفين معاً ، وبالتناوب أشكال

( ١٨٨ : ١٨٤ ) .

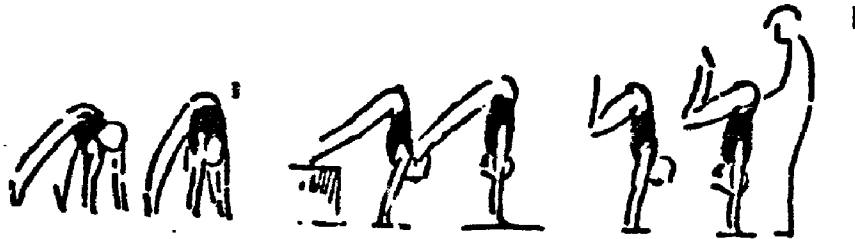


(شكل ١٨٤) د. ج. (شكل ١٨٥) (شكل ١٨٦)

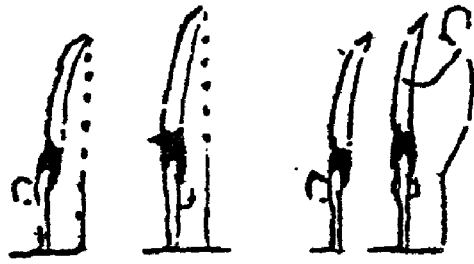


(شكل ١٨٧). (شكل ١٨٨)

ب - الدفع بالكتفين (ثنى مفصلي الكتفين) أثناء الوقوف الثابت على  
البيدين (أشكال ١٨٩: ١٩٣).

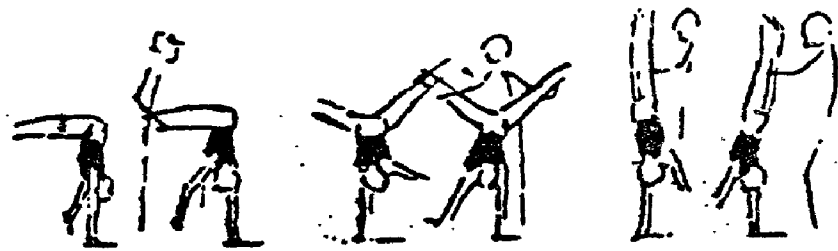


(شكل ١٨٩) (شكل ١٩٠) (شكل ١٩١)



(شكل ١٩٣) (شكل ١٩٢)

ج - الدفع بالكتفين أثناء الوقوف المحركى على اليدين (معا أو بالتناوب) وباشتراك الإرتقاء والرجعة بالرجلين (أشكاله ١٩٤ : ١٩٨) .

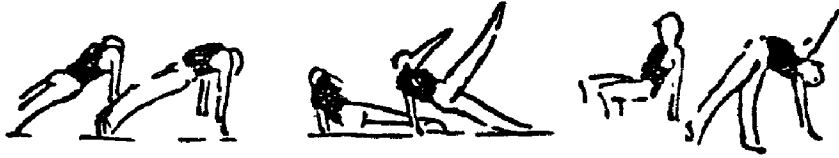


(شكل ١٩٤) (شكل ١٩٥) (شكل ١٩٦)



(شكل ١٩٧) (شكل ١٩٨)

د - الدفع بالكتفين في أوضاع الإرتكاز غير المتلوب (أشكاله ١٩٩:٢٠١) .



(شكل ١٩٩)

(شكل ٢٠٠)

(شكل ٢٠١)

هـ - الدفع بالكتفين المتبرع بمد الذراعين (شكلي ٢٠٢، ٢٠٣).



(شكل ٢٠٢)

(شكل ٢٠٣)

المجموعات العضلية العاملة في حركات الدفع بالكتفين

### Groupes musculaires

أ - العضلة المنحرفة المربعة (الألياف العليا) (a) (شكل ٢٠٤) :

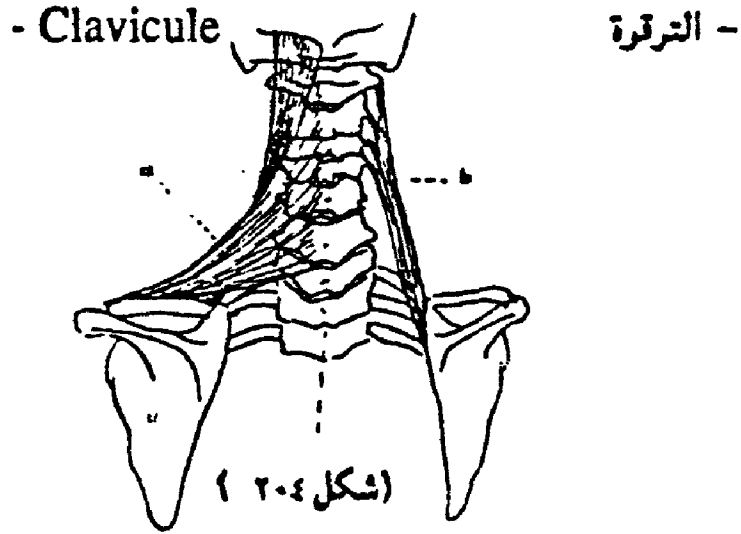
A.Trapeze (Fibres superieures) (a)

- الجمجمة (مؤخر الرأس).

← Occiput

- الرباط العنقي الخلفي .

- ligament cervical posterieur



ب - زاوية عظم اللوح (شكل ٢٠٤) :

### B . Angulaire de L'omoplate (b)

- الأربع فقرات العنقية الأولى

- quatre premieres vertebres cervicales .

- الحرف الشوكي لعظم اللوح (bord spinal) omoplate

العضلات المساعدة هي :

- العضلة المعينية الصغرى والكبرى .

- Grand et petit rhombide .

والحركات المحددة هي :

- قبض عضلات الفقرات العنقية .

وتعمل على رفع اللوح .

ج - العضلة المستنة الكبرى (شكل ٢٠٥) :

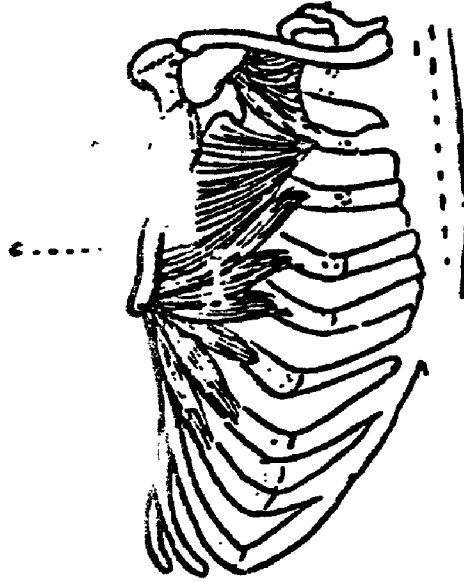
C . Grand dentele (c) .

- عظم اللوح (السطح الأمامي)

- Omoplate (Face anterieure)

- الضلعان الثامن والتاسع

- 8 - 9 premieres cotes .



(شكل ٢٠٥)

الحركات المحددة هي :

- مد العضلة المنحرفة الكبرى . وتعمل على الدوران عالياً وتعيد عظم

اللوح -

\*\*\*



- الدفع بالقدمين (الإرتقاء) L'Impulsion - Jambe

- التطبيقات العملية :

\* الدفع بالقدمين مع إنحناء الجذع على الفخذ .

\* الدفع بالقدمين لا تصى إرتفاع .

\* الدفع بالقدمين بإشتراك الدفع بالذراعين .

\* الدفع بالقدمين بإشتراك الحركات التمهيديّة للذراعين .

- المجموعات العضليه ،نعامله فى حركات الدفع بالقدمين .

## الدفع بالقدمين (الإرتقاء) L' impulsion - jambe

يستخدم إصطلاح الدفع بالقدمين (الإرتقاء) . للإشارة إلى أقصى قوة دفع بالقدم (بقدم تلو الأخرى) أى بالتناوب ، أو الدفع بالإرتقاء المزدوج (بالقدمين معاً) . ومجموعة حركات الإرتقاء يسببها دفع لامركزي ، يتولد الجسم في دوران حول محاور حرة وقتية (محاور عرضية وسهمية) مرتبطة بانتقال اسم .

ويتخصص العمل العضلي هنا أساساً - بإنقباض وانبساط الفخذ على الجذع (الأليتان) ، والساق على الفخذ (الأربع وموس الفخذية) ، والقدم على الساق (العضلة الأخصية) .

### أمثلة لبعض النواحي الفنية :

- الإرتقاء الفردي (قدم تلو الأخرى) : Alternative

رفع الجسم للوقوف على اليدين على الأرض ، الشقبة الجانبية ، والشقبة الجانبية مع ربع لفة ، الدورة الجانبية على الأرض ، وعارضة التوازن ، الشقلبات على اليدين على الأرض وعارضة التوازن ، دورة أمامية على الأرض وعارضة التوازن ، البدايات والنهايات على عارضة التوازن .... الخ .

- الإرتقاء المزدوج (بالقدمين معاً) : Simultanee

الدورة الأمامية والخلفية ، والشقلبات الأمامية والخلفية ، الإرتقاءات في الوثبات والقفزات بإستخدام الإرتقاء المزدوج .... الخ .

## بعض النقاط الهامة عند الأداء العملي :

- يتطلب أقصى دفع بالقدم ، عند تنفيذ التواحي الهاربة بالدفع الفردي -  
ضرورة الإحساس بالدوران . وتعمل الضلوع السفلية على تسهيل  
أقصى دفع بالرجلين ، وكذا جلوس الرجل الأمامي والخلفي مع نفس  
إتجاه قد الإرتقاء .

-- ويتطلب الدفع المزدوج (الإرتقاء بالقدمين) قوة دفع في المحور الطولي  
للجسم ضد الجاذبية الأرضية (الذي يكون عمودياً للجسم تقريباً) ،  
ويصاحب الدفع الفردي عامة مرجحة الرجل الأخرى ، مثال :

- الشقلبة على اليدين ، الدورة الهوائية الأمامية والجانبية .

- handspring forward .

- somersault forward/sideways .

وللوصول إلى العمل العضلي المؤثر - يجب التدريب على أقصى مدى  
لثني في زاوية الساق مع الفخذ ، وأيضاً زاوية الفخذ مع الجلاع .

وتحدد مدى الحركة المثلى لثني الساق مع الفخذ بزاوية ١٢٠° : ١٤٠°

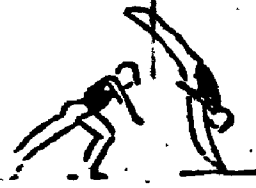
## التطبيقات العملية للدفع بالقدمين :

- أشكال التمرينات التالية من (٢٠٦ : ٢٠٩) توضح الدفع بالقدم مع

الثني الأمثل وانحناء الجلاع على الفخذ .



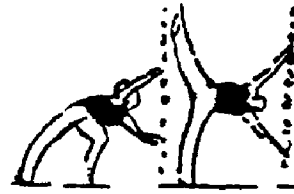
(شكل ٢٠٦)



(شكل ٢٠٧)



(شكل ٢٠٨)

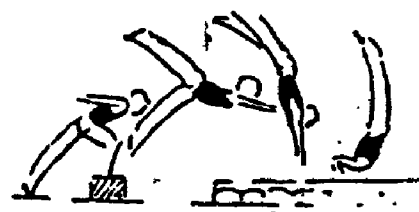


(شكل ٢٠٩)

- الدفع لأقصى إرتفاع ممكن . أمامي . بدون مرجحة ، وبدون مرجحة ، و مرجحة مثل الحركات التمهيدية ، أو التي تسبق الإرتقاء . (شكلي ٢١٠ ، ٢١١ .



(شكل ٢١٠)



(شكل ٢١١)

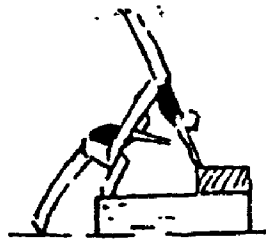
والحركات الجانبية بمرجحة وبدون مرجحة (شكل ٢١٢)



(شكل ٢١٢)

- للتدريب على أقصى دفع بإشتراك الدافع بالذراعين سواء الأمامي أو

الجانبى (أشكال من ٢١٢ / ٢١٦)



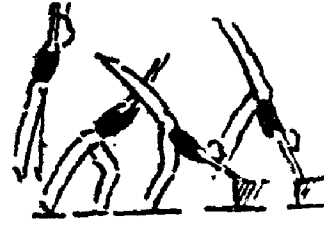
(شكل ٢١٣)



(شكل ٢١٤)



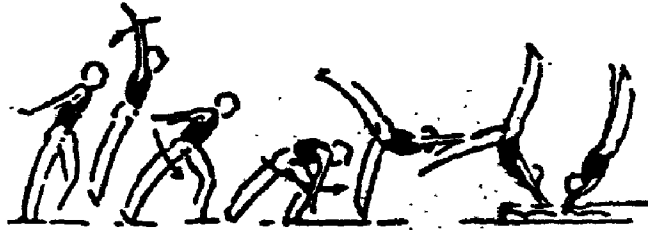
(شكل ٢١٥)



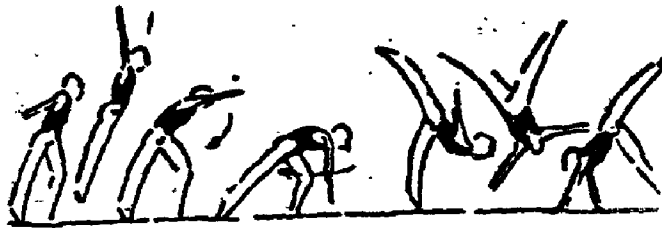
(شكل ٢١٦)

- وللتدريب على أقصى دفع بالقدم مع إشتراك الحركات التمهيدية للذراعين - طبقاً للشكلين التاليين :

. الذراعين تتجه أماماً عالياً خلفاً أسفل أماماً للإرتفاع بمركز ثقل الجسم ، أو الذراعين تتجه أماماً عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً للدوران . (شكلي ٢١٧:٢١٨)



(شكل ٢١٧)



(شكل ٢١٨)

## المجموعات العضلية العاملة في حركات الدفع بالقدمين (الإرتقاء)

### Groupes musculaires

١ - العضلات الخلفية للفخذ (شكل ٢١٩) :

#### A . Face posterieure de la cuisse

١ - الأليية الكبرى (a) Grand Fessier (a)

\* الحافة الحرقفية الخلفية - Crete iliaque posterieure

\* العجز ، والعصعص - Sacrum , coccyx

\* الفخذ - Femur

٢ - النصف وترية (b) demi - tendineux

\* الحوض (عظم المتعدة) - bassin (ischion)

\* الشظية - Tibia

٣ - النصف غشائية (c) (شكل ٢٢٠) - demi membraneux

\* الحوض (عظم المتعدة) - bassin (ischion)

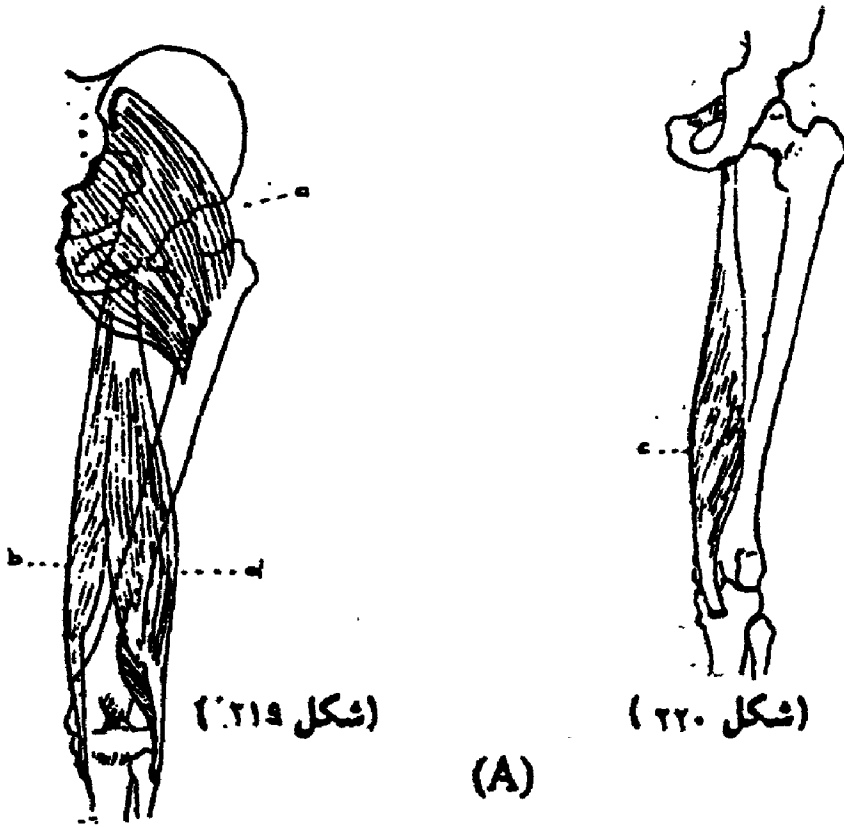
\* الشظية - Tibia

٤ - العضلة ذات الرأسين الفخذية

biceps crural(longue portion) (d)

\* الحوض - bassin (ischion)

\* القصبة ، الشظية - perone , tibia



والحركات المحددة هي :

قبض العضلات العجزية - القطنية والعضلة المربعة القطنية . وتعمل على مد الفخذ .

ب - الوجه الأمامي للفخذ (B) (شكل ٢٢١ ، ٢٢٢ )

B . Face anterieure de la cuisse quadriceps crural

العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

١ - العضلة الأمامية اليمنى ( a )

- bassin

\* الحوض

- tibia - rotule

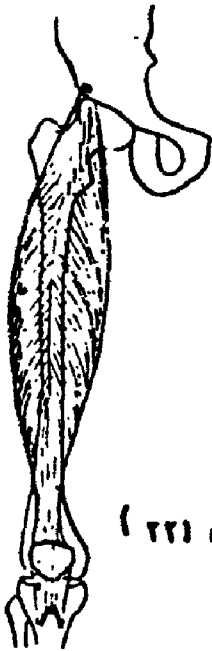
\* الشظية وعظم الردفة

(b) crural

٢ - العضلة الفخذية ( b )

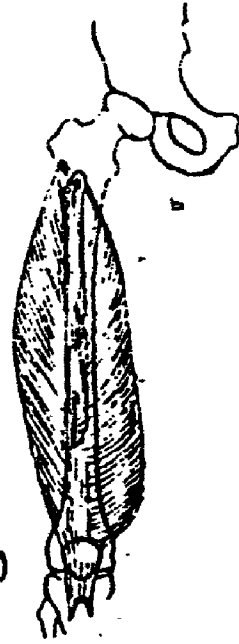
- Femur \* الفخذ \*
- tibia (etrotule) \* الشظية (والردفة) \*
- (d) vaste externe - العضلة الواسعة الداخلية ٢

- Femur \* الفخذ \*
- tibia (etrotule) \* الشظية (والردفة) \*



(شكل ٢٢١)

(B)



(شكل ٢٢٢)

والحركات المحددة هي :

قبض عضلات البطن . وتعمل على ود مفصل الحوض .

ج - الوجه الخلفي للساق ( C ) ( شكل ٢٢٣ ، ٢٢٤ )

٤ - العضلة التوأمية (e) jumeaux

\* الفخذ Femur



\* عظم العقب (وترأكيلس)

- calcaneum (tendon d'Achille)

(F) Soleaire

ه - العضلة الأخرسية

\* الشظية Tibia

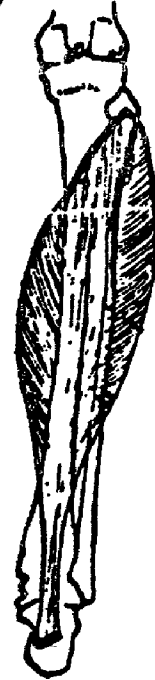
\* القصبة Perone

\* عظم العقب (وترأكيلس)

Calcaneum (Tendon d'Achille)



(شكل ٢٢٢)



(شكل ٢٢٤)

(C)

والعضلات المتحركة هي :

. Jambier Posterieur

- عضلات الساق الخلفية

- العضلة الشظبية الطويلة والتصبيرة والجانبية

Court et long peroniers Lateraux .

- العضلة القابضة الطويلة للأصبع الكبير .

- Long Flechisseur Propre`du gros orteil .

- أخمص القدم Plantaire grele

وتعمل هذه العضلات على :

ثني أخمص القدم .

\* \* \*

# المراجع

## أولاً: المراجع العربية:

- (١) أحمد الهادي يوسف: تكنولوجيا الحركة في الجمباز، مطبعة التوني، الاسكندرية ١٩٩٢.
- (٢) أحمد الهادي يوسف: أساليب منهجية في تعليم وتدريب الجمباز، دار المعارف، الاسكندرية ١٩٩٧.
- (٣) أحمد الهادي يوسف، ومحمد محمود عبد السلام: أساسيات في تعليم وتدريب الجمباز، كلية التربية الرياضية للبنين الاسكندرية، ٢٠٠٣.
- (٤) أحمد فؤاد الشاذلي، محمود محمد الحرز، يوسف عبد الرسول بوعباس: الأسس التطبيقية لتعليم وتدريب الجمباز الجزء الأول، منشورات ذات السلاسل، الكويت، ٢٠٠٠.

- (٥) أحمد فؤاد الشاذلي، محمود محمد الحرز، يوسف عبد الرسول بو عباس: الأسس التطبيقية لتعليم وتدريب الجمباز "الجزء الثاني"، منشورات ذات السلاسل، الكويت، ٢٠٠٠.
- (٦) الإدارة العامة للبحوث الرياضية: انتقاء ناشئي الجمباز، المجلس الأعلى للشباب والرياضة، القاهرة، ١٩٩٥.
- (٧) السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجزء الأول، دار بورسعيد للطباعة، الاسكندرية، بدون.
- (٨) بوخمان: منكرات غير منشورة، نظريات الجمباز، أكاديمية التربية البدنية، ليزبرج، ١٩٧٤.
- (٩) عادل عبد البصير علي: النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨.

(١٠) عادل عبد البصير على: الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق فى المجال الرياضى، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨.

(١١) عز الدين نجيب، سمير رزق الله: مصطلحات الجمناز، دار الهنا للطباعة، القاهرة، ١٩٦٩.

(١٢) فاروق عبد الوهاب، صدقى سلام: القاموس الرياضى.

(١٣) فضيلة حسن سرى: جمناز البنات، كلية التربية الرياضية للبنات، بالقاهرة، ١٩٩٧.

(١٤) محمد ابراهيم شحاتة: دليل الجمناز الأول والثانى كلية التربية الرياضية للبنين، الاسكندرية، ٢٠٠٢.

(١٥) محمد ابراهيم شحاتة، محمد محمود عبد السلام: أساسيات الجمناز، كلية التربية الرياضية للبنين، الاسكندرية، ١٩٩٨.

- (١٦) محمد ابراهيم شحاتة، محمود محمد عباس: الجميز، كلية التربية الرياضية للبنين، الاسكندرية، ٢٠٠٣.
- (١٧) محمد حسن علاوى: علم التدريب الرياضى، الطبعة التاسعة، دار المعارف بمصر، ١٩٨٤.
- (١٨) محمد محمود عبد السلام: الأداء الفنى والخطوات التعليمية لتمرينات حصان الحلق والمتولزى، دار المعارف، ١٩٧٨.
- (١٩) محمد محمود عبد السلام: العقلة، دار المعارف ١٩٨٣.
- (٢٠) محمد محمود عبد السلام: الحلق، الفنية للطباعة والنشر، ١٩٨٥.
- (٢١) محمد محمود عبد السلام: نظريات الجميز وتطبيقاته العملية، بدون، ١٩٩٨.

- (٢٢) محمود محمد أنحرز: قانون التحكيم الدولي للرجال  
الاتحاد الكويتي للجمباز، ١٩٩٧.
- (٢٣) محمود محمد عباس: الجمباز، كلية التربية الرياضية  
للبنين بالأسكندرية، ١٩٩٩.
- (٢٤) محمود محمد عباس، أحمد الهادي يوسف: الأسس العلمية  
في تعليم وتدريب الجمباز، ١٩٩٩.
- (٢٥) موسى فهمي ابراهيم: موسوعة الجمباز للرجال، الجزء  
الأول\* دار الكتب الجامعية، الطبعة الأولى، ١٩٦٩.

### انيا: المراجع الأجنبية:

- ٢٦) Arnold, K & Lerich & K Ruling von  
G Buchmann Terminologie Gerattumen Spor  
Verlag, Berlin, ١٩٧٢.
- ٢٧) Ausgeber Duitcher. Im DISB aufbantraining de  
Tusner rabmen Trainingplan, ١٩٧٣

- ۲۸) Burton: The new P E for Elementary school children, ۱۹۷۷, Florida State University.
- ۲۹) Dobler, Erica. U. Hugo, Kleine Spiele, Einhandbuch für Kindergarten, Schule und Sportgemeinschaft V.U W.V.V. Berlin, ۱۶ Auflage, ۱۹۸۷.
- ۳۰) Fait, Hollis F Physical Education for the elementary school child, W.B Saunde Saunders Company ۳<sup>rd</sup>, Pheladelphia, London.
- ۳۱) Federation F G Memento de Fentunineur Documentation Technique, Pedagogique, Administrative, Ref ۴۳ ED, ۱۹۸۲
- ۳۲) Federation F G Procedes pour Etude des Exercise de la Progression Pedagogique la Seuline, Paris, ۱۹۸۲.
- ۳۳) G.Buchamann: Mannerturnen - ۴۰۰ Übungen Sportiverlag Berlin, ۱۹۷۱



- ۳۴) Harra: Trainingslehre – Sport Verlag, Berlin ۱۹۷۷.
- ۳۵) Heinz teach: Zeilstellung Und Mitted der Beweglichkeitsentwicklung bei leistungsturnen Leipzig, ۱۹۶۱.
- ۳۶) Schmidt, Detef.: Handstandprogramm in Kinderturnen in turnen ۳, Organ des Deutschen turn • verbandes der DDR ۱۹۸۶, S ۶ – ۷.
- ۳۷) Tendel, Kurt: Lehr-Und Übungswege für des Gerattunen, Ein Hanbuch für Lehrer und Übungsleiter in schule und Verein, Oohl – verlag, ۱۹۸۷.
- ۳۸) Ukran M.L., Gerattunen, Sporverlag Berlin ۱۹۶۷.
- ۳۹) Ukran M.L., Technik der turnubungen Sprverlag Berlin ۱۹۷۰.





15 شارع عثمان فهمي . الرصافة محرم بك

الإسكندرية . مصر

تليفون 002034843427

موبايل 0020103006034

Email: mahy\_mizo@yahoo.com