

الاتحاد العربي السعودي للجماز

دورة المدربين المتوسطة للجماز الفني

أسس التدريب في رياضة الجماز

أعداد

د/أحمد على محمد عبد الرحمن

أستاذ مشارك بقسم التربية البدنية وعلوم الحركة

كلية التربية – جامعة الملك سعود

تعتبر رياضة الجمباز الفني أحد الأنشطة الفردية الجماعية ، التي يعتمد فيها اللاعب على قدراته في إنجاز الواجب الحركي على أجهزة الجمباز وهي.(التمرينات الأرضية – حسان حلق – حلق – حسان قفز – متوازيين – عقلة) بالنسبة للرجال، وأجهزة (حسان القفز – العارضتين المختلفتي الارتفاع – عارضة التوازن – التمرينات الأرضية ) بالنسبة للآنسات وفي نفس الوقت تعد احد الأنشطة الجماعية لاعتمادها على مجموع أحسن أربعة لاعبين على كل جهاز من الأجهزة الست لتحديد درجة مجموع الفريق بالنسبة للرجال وتختلف طبيعة الأداء على كل جهاز تبعا لتركيب الجهاز ومواصفات ذلك الجهاز فجهاز الحركات الأرضية يغلب على طبيعة الأداء عالية الوثبات والدورات الهوائية والشقلبات في جميع الاتجاهات وذلك بما يتناسب وطبيعة تركيب هذا الجهاز والذي تكون المساحة الكلية له (١٤م × ١٤م) أما المساحة المسموح عالية للأداء فهي (١٢م × ١٢م) أما جهاز حسان الحلق فيغلب على طبيعة الأداء عالية حركات الارتكاز والتلويح الجانبي بالرجلين على جميع أجزاء الحسان مع مرجحات الرجلين أما جهاز الحلق فيغلب على طبيعة الأداء عالية حركات المرجحات من التعلق و الدورانات الكبرى وحركات القوة والثبات وجهاز المتوازيين يغلب على طبيعة الأداء عالية حركات الارتكاز أو التعلق وحركات القوة وحركات الكب إما جهاز العقلة فارتفاعه عن الأرض ٢٦٠ سم فبالتالي يغلب على طبيعة الأداء عالية حركات المرجحات و الدورانات ومهارات التحرر وإعادة القبض ويتم الأداء عالية بدون توقف ويكون التقييم للجملة الحركية على كل جهاز وفق أداء اللاعب لمتطلبات القانون الدولي والمجموعات المهارية المطلوب أدائها ودرجة اتقاني وإجادة اللاعب للمهارات المؤدا أما حسان القفز فيتم الأداء عالية في صورة قفزين من مجموعتين مختلفتين واحتساب متوسط لدرجة القفزين ولا تزيد مسافة الاقتراب عن ( ٢٥ ) م ويتم التنافس في رياضة الجمباز الفني على مستوى الفرق وعلى مستوى فردي الأجهزة وعلى مستوى الفردي العام.

من خلال ما سبق يمكن تقسيم الأسس التدريبية في الجمباز إلي:

- ١ - أسس تتحكم في أداء حركات الجمباز.
- ٢ - واجبات ومسؤوليات المدرب في رياضة الجمباز.
- ٣ - أسس ومبادئ إتقان الأداء في رياضة الجمباز.

أولاً: الأسس التي تتحكم في أداء حركات الجمباز:

١ - القواعد والتعليمات الخاصة بقوانين الجمباز:

المقصود بها هي تلك التعليمات والقواعد التي تصدرها اللجنة الفنية العليا التابعة للاتحاد الدولي للجمباز وهذه القواعد والتعليمات تكون خاصة بشكل الحركة وطريقة أدائها ودرجة صعوبتها وكيفية تقييم التمرين وكيفية حساب الدرجة وأنواع الدرجات في الجمباز وهذه القواعد والتعليمات صيغت على هيئة قانون دولي عرف باسم القانون الدولي للجمباز.

٢ - الاقتصاد في الجهد:

المقصود بذلك هو وصول اللاعب إلى أداء الحركة بطريقة انسيابية سلسة وبرشاقة واطزان ومقدرة وتوقيت مضبوط وبأقل جهد عضلي أي أداء الحركة بكفاية ودقة.

٣ - القوانين الطبيعية:

والمقصود باستخدام 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 ومن أمثلة القوانين الطبيعية المستخدمة قوانين نيوتن للحركة.

#### ٤- الربط بين الحركات باعتبار الجزء النهائي بداية لحركة أخرى:

والمقصود بها أن الوضع النهائي للحركة يعتبر كوضع ابتدائي لحركة تليها هذا يحدد انسجام ربط الحركات في الجملة الحركية ويعمل على أدائها بالتوقيت المطلوب.

لذا كان من الأهمية عند التعرض لموضوع أسس التدريب في الجمباز إن نتناول تلك الأسس من الناحية العلمية، لذا نجد أن كل حركات الجمباز يتم تعليمها والتدريب عليها وفق الشكل المحدد بقانون التحكيم وما جاء فيه من تعليمات وقواعد تحدد شكل الأداء الحركي للمهارة ، كما أن مبدأ الاقتصاد في الجهد مبدأ هام حتى يتم انجاز جميع الحركات المطلوبة في شكل جملة حركية ، مع عدم الوصول إلى مرحلة التعب.

ويأتي ذلك عن طريق توافق الأداء والإيقاع المنضبط بين أجزاء الجسم وأداء المهارة بانسيابية، كما أن القوانين الطبيعية ومنها على سبيل المثال قوانين نيوتن للحركة وعمل الروافع بالنسبة لمفاصل الجسم وما لها من أهمية خاصة في انجاز الواجب الحركي الجيد وهو ما يسهل بالقدر الأكبر عملية الاقتصاد في الجهد ويأتي في النهاية الربط بين الحركات حيث أن جميع حركات الجمباز تؤدي في شكل جملة حركية لذا كان من الأهمية عند التدريب على المهارات مراعاة أن وضع النهاية للمهارة الأولى يعتبر وضع البداية للمهارة الثانية وذلك لتكوين الجملة الحركية.

#### ٥- إتقان الأساسيات المهارية على أجهزة جمباز الرجال:

في ضوء الاشتراطات الفنية للاستحواذ على قيم عامل المتطلبات الخاصة على كل جهاز يتضح من واقع جداول الصعوبة في قانون التحكيم ضرورة توجه برامج الإعداد المهاري إلى الأساسيات المهارية ذات الصعوبة A كأول مستوى للصعوبة في المجموعات الخمس على جميع الأجهزة مستهدفة من ذلك التأسيس المهاري أي إتقان تلك الأساسيات والارتقاء بها لمستوى الصعوبة التي يحتمل أن يصل إليها اللاعب. وفيما يتعلق بالأساسيات المهارية في

عملية التدريب أكد المختصين في تدريب الجمباز على أهمية إتقان الأساسيات التي تمثل مستويات الصعوبة الأقل ضماناً لاكتساب مستويات الصعوبة الأعلى على جميع الأجهزة كما اتفقوا على عدم التسرع والانتقال لمهارات أعلى إلا بعد استخدام كافة مؤشرات الإتقان وللمدربين الحرية في اختيار وتحديد هذه المؤشرات.

## ثانياً: واجبات ومسؤوليات المدرب في رياضة الجمباز:

- ١- الإلمام التام بالنواحي الفنية والقدرة على تعليمها .
- ٢- استخدام أسس ومبادئ العلوم المرتبطة بالأداء في تنفيذ برامج الأعداد المهاري والبدني.
- ٣- الاستفادة من نتائج مقابلات الدول المتنافسة ومتابعة نشاطها الدولي والإقليمي والمحلي.
- ٤- الوقوف على الاتجاهات الفنية العالمية الحديثة في الأداء على الأجهزة .
- ٥- الإلمام بطرق السند لمختلف الصعوبات المهارية.
- ٦- الإلمام التام بقواعد التحكيم الدولية.
- ٧- الإلمام بأنواع الجرعات التدريبية تبعاً لطريقة التنفيذ.

## ١- الإلمام التام بالنواحي الفنية والقدرة على تعليمها .

يعتبر مستوى اللاعب ومضمون المحتوى الحركي له على جميع الأجهزة ، مرآة له فهو يعبر أيضاً عن مستوى المدرب والأجهزة الفنية المسؤولة عن ذلك اللاعب ، فقدرة المدرب هي أساس تطوير المستوى اللاعب باعتبار صعوبة تدريب اللاعب لنفسه .

وعليه يجب أن يمتلكه المدرب أما من خلال خبرته العملية في أداء هذه الأنواع من المهارات خلاف فترة تمثلية الدولي لدولته والفريق القومي تضافاً لذلك الصقل العلمي للعلوم المرتبطة بالأداء ، وهذا لا يعني ضرورة أن يكون القائم على عملية التدريب لاعب على مستوى عالي ، بل يكفي الممارسة العملية والرغبة في مهنة التدريب لذا يعتبر إلمام المدرب بالنواحي الفنية للمهارات المراد تعليمها من الأمور ذات الأهمية إذ يتوقف استيعاب اللاعب لتكنولوجيا للمهارة على قدرة توصيل المدرب لهذه المعلومة وغيرها للاعب بمختلف الوسائل المتاحة .

## ٢ - استخدام أسس ومبادئ العلوم المرتبطة بالأداء في تنفيذ برامج الأعداد المهاري والبدني.

المعلومة في مجال تكنيك الأداء هي معلومة مرتبطة بشكل لتحريك جزء من أجزاء الجسم أو الجسم ككل وفي ضوء العلاقة بين القوة الداخلية (القوة العضلية) والقوي الخارجية ، تظهر ردود الأفعال لذا يجب إمام المدرب بمعظم أسس ومبادئ علم الحركة والميكانيكا الحيوية فضلا على إمام المدرب بالأجهزة الحيوية للجسم كالجهاز العضلي وأنواع وظيفة العضلات العاملة على المفاصل الرئيسية المشتركة في المهارات ، والجهاز العظمي وعمل ووظيفة المفاصل .

كما أن تصميم الأجهزة المساعدة كأجهزة الأعداد البدني الخاص يتوقف على هدف تصميم الجهاز المبني أساسا على أسس ومبادئ علمية للمراد تحقيقه من ذلك الجهاز ، فعدد من الدول المتقدمة أنشأت صالات خاصة للاعبينها للأعداد البدني الخاص ، كان لها الأثر الفعال في تقدم لاعبيها عن عديد من لاعبي الدول المتقدمة في هذه الرياضة .

## ٣ - الاستفادة من نتائج مقابلات الدول المتنافسة ومتابعة نشاطها الدولي والإقليمي والمحلي.

- نتائج البطولات مظهر معبر عن مستوي الفريق وأفراده إذ يمكن استخلاص ما يلي من بيانات من نتائج الفرق المتنافسة إقليميا .
- من مجموع أحسن خمسة على كل جهاز يمكن استخلاص متوسط أداء لاعب الفريق المنافس .
- من متوسط أداء أحسن خمس لاعبين على جميع الأجهزة يمكن استخلاص متوسط مجموع الفريق على جميع الأجهزة .
- ومن هذه النتائج يمكن وضع خطة الفريق الجماعية على جميع الأجهزة وما يجب ان تحتوي الجمل الحركية من عناصر مهارية .
- بمتابعة أفضل اللاعبين على بعض الأجهزة يمكن وضع خطة الفردي العام ، فضلا عن بطولة الأجهزة المتميز فيها هؤلاء اللاعبين .

٤- الوقوف على الاتجاهات الفنية العالمية الحديثة  
في الأداء على الأجهزة .

- ( التركيب - الصعوبات - البدايات الحركية - النهايات الحركية ) على المدرب المتابعة  
آخر المعلومات الفنية بملاحظة ومشاهدة آخر التطورات العالمية ليحدد من خلالها ما يلي :-
- عددية تكرارات مستويات الصعوبة المهارية على جميع الأجهزة .
  - الاتجاه السائد من قفزات على حصان القفز .
  - البدايات الحركية الشائعة على الأجهزة .
  - النهايات الحركية الشائعة على الأجهزة .
  - الارتباطات التركيبات المهارية على جميع الأجهزة .
  - تحركات اللاعبين داخل مساحة التمرينات الأرضية .
  - أنواع اللفات وعددها على جميع الأجهزة .
  - شكل صعوبة السلاسل الاكروباتية في الاتجاه الأمامي .
  - نوعية وصعوبة الأضلاع الداخلية في التمرينات الأرضية .
  - ما هي أنواع المهارات المؤادة والارتباطات المهارية على ح . الحلق .
  - ما هي المهارات الشائع أدائها .
  - ما هي البدايات الحركية والنهايات الحركية على جميع الأجهزة .
  - ما هي أنواع مهارات القوة وأوضاع الثبات على جهاز الحلق .
  - ما هو شكل تركيب الصعوبات المهارية على جميع الأجهزة .
  - ما هو زمن أداء القفزات على ح . القفز .

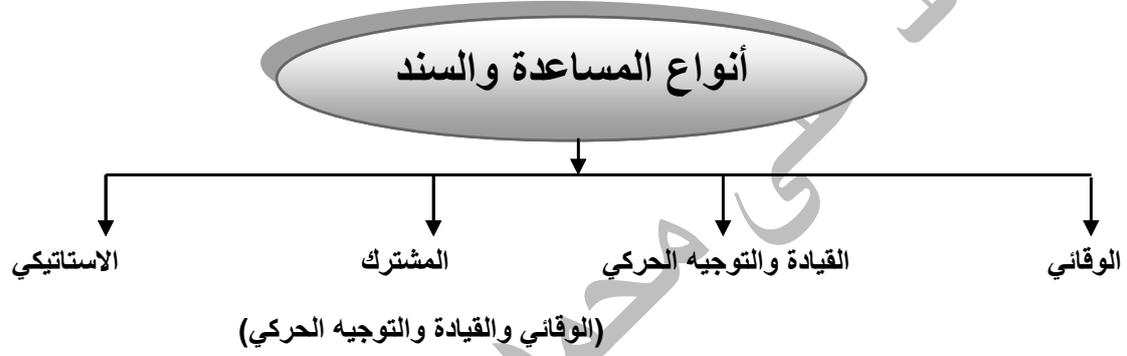
٥- الإلمام بطرق السند لمختلف الصعوبات المهارية.

تستلزم عديد من مهارات الجمناز على بعض الأجهزة في أول تعليمها قيام المدرب  
بمجهود عالي لمساعدة اللاعب في أداء المهارة ، وخاصة مهارات القوة وأوضاع لثبات على

جهاز الحلق كما تستدعي مهارات التحرر وإعادة القبض الحرص التام وتوفير عوامل الأمان عند قيام اللاعبين بتنفيذها .

والنهايات الحركية في عديد من الأجهزة (الحلق - المتوازيين - العقلة ) والدورات الهوائية الخلفية في جهاز التمرينات الأرضية من المهارات التي تستدعي الحرص التام في توقيت المساعدة والسند أثناء كسر نقط الاتصال ولحظة الهبوط على سطح الأرض .

والاستيعاب التكنيكي هو السلوك الحركي الناتج من فهم دقائق مراحل الحركة ودور العضلات العاملة في تحقيق الخصائص التكنيكية لها ، وكي يصل باللاعب إلى الاستيعاب التكنيكي لأي مهارة يجب مساعدته بكافة الطرق لضمان عملية التحصيل والتعلم و استمراريتها في التدريب لذا يجب علي المدرب أن يكون ملم بأنواع وطرق السند المختلفة.



شكل (١)

### أنواع المساعدة والسند في رياضة الجمباز

#### ١ - السند الوقائي:

هو إجراء فني متوقع عند ظهور مشكلة حركية خلال مراحل أداء المهارات ويظهر هذا النوع من المساعدة والسند في وقوف المدرب بجانب اللاعب في مرحلة الهبوط من النهايات الحركية ، إحدى اليدين أمام اللاعب والأخرى خلف الظهر بغرض تثبيت اللاعب في وضع الوقوف تجنباً لإصابته من جراء عدم وصول القدمين مباشرة على الأرض فتكون اليدين جاهزة لوقاية اللاعب .

كما يستخدم هذا النوع من مراحل اعتماد اللاعب على نفسه عند أداء المهارات ذات الصعوبة في التكرارات الأولى خاصة مهارات (ح. القفز) والتمرينات الأرضية في مهارات الأكروبات التي تستلزم هبوط اللاعب بعد فترة طيران حر ، الأمر الذي تجد المدرب على أهبة الاستعداد للمساعدة والسند في مرحلتي الدفع "الانطلاق" والهبوط .

كما يظهر **السند الوقائي** عند مساعدة اللاعب خلال **مهارات التحرر وإعادة القبض** لأحد المهارات المفروض أدائها في محتوى الجمل الحركية على جهاز العقلة ، وعادة ما يبدأ تعليم اللاعب لهذه المهارات بإتقانه وضع الانطلاق بدقة بالغة من خلال خطوة تعليمية تستلزم مرجحة الجسم حول نقطة الدوران بديناميكية معينة تؤدي لوصوله لموقع مكاني محدد بالنسبة لنقطة الدوران وفيها يتحرر اللاعب متجها بجسمه أماما أو خلفا وفقا لنوع المهارة وديناميكية الدوران المبذول وهنا نجد المدرب قريبا جدا من نقطة الدوران بجانب القائم ممسكا بإحدى القطع الأسفنجية التي يمكن وضعها على محور الدوران أو بار العقلة تحسبا للارتطام جسم اللاعب بها.

ونظرا لضرورة أداء مهارات القوة ببطء وعدم ظهور المرجحة تظهر مساعدة المدرب من وضع بداية الحركة حتى وضع النهاية ولا يتخلل مسار المهارة أي نوع من المرجحة يقع العبء الأكبر على المدرب خاصة في مراحل الأعداد الأولى للناشئين وعليه يكون **السند الوقائي هدفه تعليم بعض مهارات القوة وتجنب بذل انقباض عضلي غير متوافر وغير محسوب** قد يؤدي إلى الإصابة في أي مجموعة عضلية من عضلات الذراعين أو الجذع .

## ٢ - القيادة والتوجيه الحركي:

**القيادة والتوجيه الحركي تدخل مباشر لتحقيق نواتج ديناميكيات غير حقيقة باستخدام الأجهزة أو بدونها ، فالقيادة والتوجيه الحركي نوع من أنواع السند يستخدم بهدف التعليم والتحصيل الحركي ويمكن إيضاحها فيما يلي من نماذج .**

مساعدة اللاعب من وضع الوقوف يوضع اليد اليمنى أسفل الظهر واليسرى جاهزة لزيادة مرجحة الرجلين في الشقبة الخلفية على اليدين بعد دفع الرجلين للوصول لوضع الوقوف على اليدين نموذج للقيادة والتوجيه الحركي .

مساعدة اللاعب من وضع الوقوف استعدادا لدفع الأرض وعمل الدورة الهوائية الخلفية المكورة باليد اليمنى مع توجيه اليد اليسرى للرجلين ما هو إلا مساعدة في الدفع والدوران مع الأخذ في الاعتبار سند اللاعب في وضع الهبوط باليدين مرة ثانية .

دفع اللاعب في لحظة الانطلاق في الاتجاه السليم لبدء الدوران حول المحور العرضي خلال أداء الدورات الهوائية ، وانتظاره في الهبوط ومسكه من الأمام والخلف نموذج للقيادة والتوجيه في مرحلة الطيران الحر .

مساعدة اللاعب في دائرة المقعدة الخلفية للوقوف على اليدين عندما يتم مسك القدمين بعد مرور منطقة الحوض أسفل نقطة الدوران وظهور القدمين بعد المستوي الأفقي أمام المدرب ليبدأ مسكها متجها بها لأعلي للوقوف على اليدين فوق نقطة الدوران مباشرة نموذج للقيادة والتوجيه الحركي لوضع النهاية المطلوب .

-الوقوف بجانب النشاء أسفل جهاز الحلق المنخفض لتعليمهم الطلوع الدوراني ، حيث تظهر لمساعدة بتثبيت الرجلين والصدر أثناء الدوران ليقصر دور اللاعب على مد الذراعين للارتكاز الأمامي مظهر من مظاهر القيادة والتوجيه الحركي .

-وقوف المدرب بجانب الناشئ على جهاز المتوازيين لمساعدته في مهارة المرجحة الطويلة أسفل البارين والكب للارتكاز بسنده من خلف الفخذين والظهر والوصول به لوضع الارتكاز في المراحل الأولى من تعليم المهارة ، مظهر من مظاهر القيادة والتوجيه الحركي.

-دفع اللاعب لأعلى وللإمام بعد ضرب السلم للوصول لوضع الوقوف على اليدين في الشقبة الأمامية على اليدين على ح . القفز مظهر من مظاهر القيادة والتوجيه الحركي .

-مساعدة اللاعب من منطقة الحوض لتوجيه الجسم للخلف ولأعلى لوضع الوقوف على اليدين في المرجحة الخلفية بعد مرور الجسم من وضع التعلق على جهاز الحلق نموذج للقيادة الحركية لتعليم مهارة الدائرة الكبرى الأمامية على جهاز الحلق .

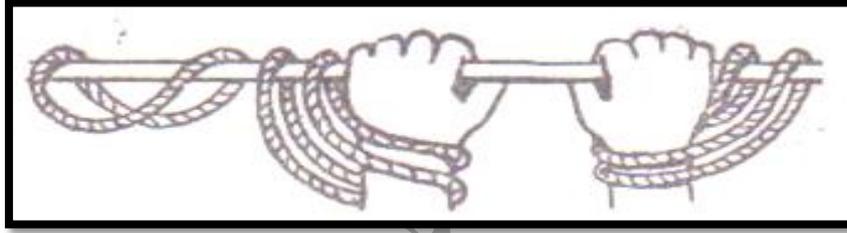
### القيادة والتوجيه الحركي في بعض مهارات القوة:

تنتهي معظم مهارات القوة يوضع نهائي يستلزم تثبيت الجسم في أوضاع مختلفة على نقطة الارتكاز التي قد تكون سطح الأرض أو جهاز المتوازيين ، جهاز الحلق ومهارات القوة تتحدد صعوبتها . بمقدار القوة العضلية المبذولة من العضلات العاملة ومقدار المقاومة المؤثرة على تلك المجموعات العضلية التي يتحدد مقدارها بمدى بعد مركز وزن الجسم عن نقطة الارتكاز في وضع البداية لمهارة القوة وشكل مساره الحركي حتى وضع النهاية ، الأمر الذي يجعل صعوبة رفع الجسم بكامل استقامته في مهارات القوة مع استقامة الذراعين أصعب على اللاعب من أداء نفس المهارة بثني الجسم أو بثني الجسم والذراعين أو بثني الجسم وثني الذراعين ، وجميع تلك الأنواع من المهارات " مهارات القوة " لها من الخصائص التكنيكية التي يصعب على الناشئ ومتوسط المستوى تحقيقها بدون مساعدة من المدرب خاصة في التكرارات الأولى فيفضل قيادة الجسم على المسار الحركي السليم الذي يقتضي استمرارية رفع الجسم بالمساعدة مع ضمان بذل قوة عضلية من اللاعب للوصول الجسم إلى الوضع النهائي الذي يقع فيه مركز ثقل الجسم على نقطة الارتكاز .

وحيث يشعر المدرب بتطور القوة العضلية لإتمام وتحقيق التكنيك تقل القيادة الحركية في مرحلة عنها في مرحلة أخرى حتى يتلاشى تقريبا دور المدرب في القيادة والتوجيه ويترك اللاعب بمفرده لتنفيذ المهارة .

### ٣- السند المشترك (الوقائي والتوجيه الحركي):

من الأدوات البسيطة التي يستخدمها المدرب لتعليم المرجحات بالقبضة المعكوس (الحوال الدائرية أو الخيه ) حيث توضع على بار العقلة ويدخل الناشئ اليدين بداخلها كل يد بداخل احدي الحبال ويتم مسك بار العقلة بالقبضتين من داخل هذه الحبال ، حتى تصبح هذه الحبال بمثابة عامل مساعد لعدم ترك القبضتين ترك إجباري في أي لحظة مهما كان الوضع التشريحي لليدين غير مناسب للقبض ، ويتم بعد ذلك مرجحة الجسم أماما وخلفا بنفس القبض حتى يصل اللاعب إلى مرحلة إتقان المرجحة التي تؤهله إلى إكمال الدوران بمساعدة المدرب الذي يدفع اللاعب من منطقة الحوض أثناء مرجحة الجسم خلفا ولأعلى حتى يصل إلى أعلى نقطة الدوران ليبدأ في دائرة كبري مرة ثانية وهكذا ، وتصبح في هذه الحالة الحبال الدائرية بمثابة عامل مساعد لوقاية اللاعب من التحرر الإجباري من نقطة الدوران ويصبح دفع اللاعب من منطقة الحوض بمثابة القيادة والتوجيه الحركي على المسار الحركي المطلوب لتنفيذ تكنيك المهارة وهذا ما يحدث عادة على المسار الحركي المطلوب لتنفيذ تكنيك المهارة وهذا ما يحدث عادة في مهارة الدائرة الكبرى بالقبض المعكوس على جهاز العقلة .



شكل (٢)

### الخيه كأداة مساعدة على جهاز العقلة والعلق

### ٤- السند الاستاتيكي:

أجزاء الثبات عناصر مهارية موجودة ضمن مجموعات أجهزة الحلق والمتوازين والتمرينات الأرضية وفيها يلزم قانون التحكم للاعبين بثبات الجسم في الوضع زمن لا يقل عن (٢ ثانية ) ويظهر فيها أقصى انقباض عضلي للمجموعات العضلية العاملة في تلك الأنواع المهارية لفترة زمنية بهدف مقاومة تأثير الجاذبية الأرضية وهو أمر من الأهمية أن تكون القوة العضلية المبذولة أكبر من قوة الجاذبية الأرضية حتى يتم تثبيت الجسم في الوضع المطلوب .

ولضمان ثبات جسم اللاعب في أوضاع معبرة عن مسميات لصعوبات مهارية معروفة باسم أجزاء القوة والثبات (Strength and static parts) يقوم المدرب بمساعدة اللاعب

في الأوضاع الصحيحة للمهارات وعليه تكون المجموعات العضلية العاملة على تثبيت الجسم في شكل انقباض دائم في الوضع المعين .

وباستمرار هذا النوع من السند تتحسن القوة القصوى المطلوب بذلها من أجزاء التثبيت والعضلات العاملة عليها ليبدأ المدرب في تقليل مقدار المساعدة حتى يصل الى مستوي انعدام المساعدة .

ويظهر هذا النوع بوضوح عند تدريب الناشئين المبكر على تلك الأنواع من المهارات باعتبار هذا الأسلوب من التدريب أكثر تأثيراً على تنمية القوة العضلية المطلوبة ، فالناشئ القادر على تثبيت جسمه في تلك الأنواع المهارية مبكراً يظل على هذا المستوي طوال فترة ممارسته التدريبية لها ، كما إن تلك الأنواع المهارية من الأهمية في احتواء الجمل الحركية لها على عديد من الأجهزة خاصة جهاز الحلق .

### استخدام الأجهزة في المساعدة والسند في رياضة الجمباز

- استخدام الأجهزة في القيادة والتوجيه الحركي .

النهايات الحركية (Dismounts) نوع من الأنواع المهارية الموجودة في المجموعات الحركية (Structural Groups) على أجهزة ح . الحلق ، الحلق ، المتوازيين ، العقلة في جمباز الرجال وهي بالأهمية إذ تعتبر الجملة الحركية غير متكاملة بدون هذه الأنواع من المهارات .

والنهايات الحركية بصفة خاصة على جهاز العقلة تطبيق عملي لقانون المقذوفات في علم الميكانيكا حيث ينطلق جسم اللاعب بسرعة وزاوية انطلاق من محور الدوران على مسار هندسي معروف بالقطع المكافئ (Parabolic) منتقلاً على ذلك المسار بأشكال مختلفة من الممكن أن يكون باستقامة الجسم والدوران حول المحور العرض مرة واحدة في فترة الطيران الحر .

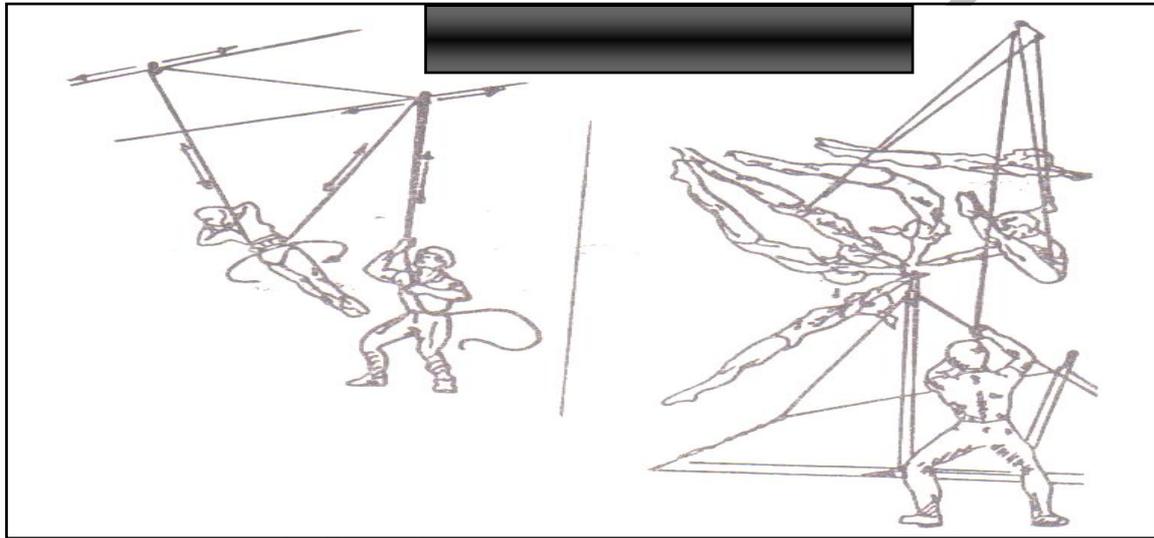
وقد يكون الانتقال على مسار الطيران الحر بعد التحرر أكثر من دوره على نفس المحور وقد يكون الانتقال على مسار الطيران الحر بعد التحرر الدوران واللف على المحور الطولي والعرض في نفس الوقت أما دورة واحدة أو دورتين بتكور الجسم أو باستقامة الجسم .

وهنا يظهر أهمية استخدام الأجهزة المساعدة المعروفة بجهاز (اللونجه)

**Overhead Traveling Belt Spotting** أو حزام السند المعلق فوق عارضة الدوران الذي يتدلى بحبال تنتهي بحزام مركب على هذه الحبال يرتدي اللاعب هذا الحزام حول منطقة الحوض ويصعد لوضع الارتكاز على محور الدوران ثم يبدأ في الدوران حول

عارضة العقلة ليتحرر في وضع مناسب من نقطة الدوران و سطح الأرض ليجد نفسه في مرحلة طيران حر **Free Flight** وعلى مسار الطيران السابق الإشارة إليه .

وهنا تظهر قيمة استخدام الأجهزة في القيادة والتوجيه الحركي وأيضا الوقاية من الإصابة حيث يقف المساعد أسفل جهاز العقلة وبجانب القائم متحكما في لحظة تحرر اللاعب بعد التوجيهات والتعليمات الذي ألقاها على اللاعب كي يقوم بتنفيذها في لحظة معينة وعندما يتحرر اللاعب يصبح عدم الاصطدام ببار العقلة (محور الدوران ) أمرا يتحدد بمهارة المدرب في استخدام هذا الجهاز ويستمر العمل بهذه الطريقة حتى ينمو ويتطور الإحساس بموقع الانطلاق والتواجد في مرحلة الطيران الحر حتى لحظة الهبوط على القدمين ، وهذه الطريقة تعتبر نموذج واضح لاستخدام الأجهزة في المساعدة والسند والقيادة والتوجيه الحركي في النهايات الحركية بغرض التعليم الأولي .



شكل (٣)

اللونجه كجهاز مساعد للبنين والبنات

٦ - الإمام التام بقواعد التحكيم الدولية:

يتأسس تصميم خطة الإعداد على المستوي العلمي والعملي للمدرب وإمامه بقانون التحكيم فأسلوب عرض وتركيب التمرين الذي يحتوي في مضمونه كيفية توالي تركيب عناصر الجملة الحركية بعيدة عن الأخطاء الشكلية والفنية التي يتعرض لها اللاعب إذا ظهرت في

أداء عناصر الجملة ما يقع تحت طائلة هذه الأشكال و يجب على المدرب أن يكون ملم بما فيه على سبيل المثال.

أ - قيمة الصعوبات المهارية على أجهزة جمباز الرجال.

الصعوبات المهارية على أجهزة جمباز الرجال في الفترة من ٢٠٠٥ - ٢٠٠٩

الصعوبة	A	B	C	D	E	F	G
القيمة	٠,١	٠,٢	٠,٣	٠,٤	٠,٥	٠,٦	٠,٧

ب- أنواع الدرجات في الجمباز.

تنقسم الدرجات في الجمباز إلى:

١- درجة الأساس : وهي مجموع ما يحصل عليه اللاعب نتيجة أداء المهارات وصعوباتها مضافا إليها ٢,٥ درجة هي قيمة المتطلبات الخاصة وعناصر الربط أن وجدت ويقوم بحسابها الحكم (E).

٢- درجة الخصم (الأداء) : وهي مجموع ما يتم خصمه من اللاعب نتيجة الأخطاء التكنيكية والفنية ومجموع الخصومات التي يتعرض لها اللاعب أثناء الأداء ويقوم بحسابها الحكم (D) وقيمتها ١٠ درجات .

٣- الدرجة النهائية : وهي ناتج جمع ما تبقى من درجة عامل الأداء مع درجة الأساس وبالتالي نصل إلى الدرجة النهائية للاعب ويقوم بحسابها الحكم ( E ) مع رئيس الجهاز

أن الدرجة النهائية = درجة الأساس + درجة الخصم (الأداء)

## ٧- الإلمام بأنواع الجرعات التدريبية تبعاً لطريقة التنفيذ:

- ١- **جرعة تعليمية** : وترتبط بتعليم المهارات الأساسية أو خطط اللعب أو المعلومات النظرية.
- ٢- **جرعة تدريبية** : ترتبط بتنمية مختلف جوانب الإعداد وتختلف تبعاً لاتجاه تأثير الأحمال البدنية ما بين جرعات ذات اتجاه موحد أو الاتجاه المتعدد ، كما تستخدم في الإعداد البدني وتستخدم في تطوير المهارات الفنية والخطية.
- ٣- **جرعة تعليمية - تدريبية** : وهي تمثل المزج بين النوعين السابقين لتحقيق هدفين في وقت واحد ويكثر استخدام هذا النوع خلال النصف الثاني من فترة الإعداد في خطة الموسم التدريبي.
- ٤- **الجرعة الاستشفائية** : تستخدم بعد تنفيذ عدة جرعات تدريبية ذات أحمال كبيرة.
- ٥- **الجرعة النموذجية** : تشابه الظروف التي تواجه اللاعب في المنافسة.
- ٦- **الجرعة التقويمية** : لتقويم وسائل الإعداد البدني والمهاري والخطي ، وهي تحتل مكانة في مختلف مراحل الموسم التدريبي.

## ثالثاً: أسس ومبادئ إتقان الأداء في رياضة الجمباز:

- ١- مبدأ السعة .
- ٢- مبدأ التجزيئي أو التقسيم.
- ٣- مبدأ الإنهاء .
- ٤- مبدأ الذروة.

### المبادئ الأساسية لتهديب حركة الجمباز :

إذا أشرنا أن النجاح في الجمباز يعتمد على المهارات فهذا قصور في التوضيح يكتمل إذا أثير بالمضمون الحقيقي للنجاح في كونه ليس ما تم عمله ولكن الطريقة التي أدبت بها المهارة لذا جمع خبراء هذه الرياضة من متخصصين ومدربين إن الأداء الصحيح للمهارة يعد

بمثابة الخطوة الحرجة في طرق التعليم ، كذلك يختلف لأعب عن آخر في أداء المهارة الواحدة ، فذلك مرجعة تمايز الأول عن الثاني بالأبعاد والمظاهر الآتية .

### ١ - السعة المدى: Amplitude

" اللاعب المميز بسعة عالية هو اللاعب الذي يبذل أقصى أداء للمهارة " تشير السعة إلى المدى الذي خلاله يتحرك الجسم ويمكن أن ينقسم إلى نوعين جوهريين .

### أولاً : السعة الخارجية: External Amplitude

وتستخدم لوصف المدى الذي خلاله " كامل وحدة الجسم " تتحرك بالارتباط مع الأرض أو الجهاز ، مقارنة بين لاعبين في أدائهما لمهارة الشقلبة الأمامية على اليدين متبوعة بدورة هوائية أمامية مكورة ، يتضح أن اللاعب المميز مساره الهندسي بارتفاع العمودي مع الهبوط بعيدا عن الجهاز (ح. القفز) هو الأفضل من اللاعب المميز مساره اقل ارتفاعا وهبوطه قريبا من الجهاز الرجل الخلفية من الشقلبة الأمامية على اليدين تظهر زيادة في عدد التقاسيم الطبيعية في أداء المهارة .

### ثانياً : السعة الداخلية: Internal Amplitude

والنوع الثاني للسعة هو (السعة الداخلية ) وترتبط بالحركة نفسها (خلال) مفاصل الجسم ، و لزيادة في الإيضاح فهي تشير إلى المجال الذي خلاله أكثر من جزء عن أجزاء الجسم تتحرك بالنسبة لبعضها ، فمفصل الكتف ، فالخذ عندما يسمحان لرجلين اللاعب بالدخول بين الذراعين من وضع الوقوف على اليدين للوصول لوضع الارتكاز الزاوي أو العكس فاللاعب يتميز بسعة داخلية مرتبطة إلى حد كبير بصفة المرونة .

### ٢ - التجزيئي - التقسيم: Segmentation

بازدياد إتقان المهارة يقل استخدام عدد أجزاء تقاسيم الجسم المستخدمة في أدائها . قبل تطبيق هذا المبدأ يكون من الضروري إيضاح فكرة واضحة عن مسمي الجسم إذ يرتبط كل جزء من أجزاء الجسم بأخذ شكل متناسق يسمى جزء ، وهناك بعض المهارات تستلزم ضرورة تشكيل الجسم كله كقسم واحدة كمهارة الوقوف على اليدين أو استلزم النواحي الفنية وجود تجزيئي واحد أو اثنين في المهارة كمهارة التعلق الصليبي على جهاز الحق .

### ٣- الإنهاء: Closuree

بازدياد إتقان المهارة تظهر الحدود القصوى للإنهاء المثالي ويشير الإنهاء إلى درجة التي يعبر بها اللاعب عن شكل جسمه خلال أداء المهارة حتى الوضع النهائي وتأسيسا على هذا يدل مبدأ الإنهاء على أن الأداء المميز السعة مع الإنهاء الجيد بإتقان بالغ ، وعلى اللاعب باختلاف الإنهاء من مهارة لأخرى ، حيث رؤية وصول اللاعب على يد واحدة للحظة في مهارة المرجحة مع نصف لفة قبل الوقوف على اليدين هو إنهاء مميز .

### ٤- الذروة: Peaking

بازدياد إتقان المهارة تظهر الحدود القصوى للذروة يشير هذا المبدأ إلى الإحساس العالي والسيطرة الكاملة من اللاعب على كافة أجزاء جسمه بالنسبة لنقطة الارتكاز أو الأرض (فأحيانا) ينتهي اللاعب مهارة دائرة الفخذ الخلفية ويصل لوضع الوقوف على اليدين قبل الوضع العمودي لمحور الدوران ثم يدخل ويتخطى الوضع العمودي بكامل جسمه دلالة على أن الجسم انهي المهارة في وضع سابق لوضعها النهائي ممتلكا كمية حركة تساعد في الوصول للوضع النهائي كما يستند اللاعب أحيانا للوقوف قبل الوضع العمودي قبل وصول المقعدة فوق القدمين عند أداء الدرجة الأمامية على الأرض دلالة واضحة أيضا على إمكانية الاستعداد للوصول للوضع النهائي بشكل الجسم الطبيعي في الوضع النهائي .