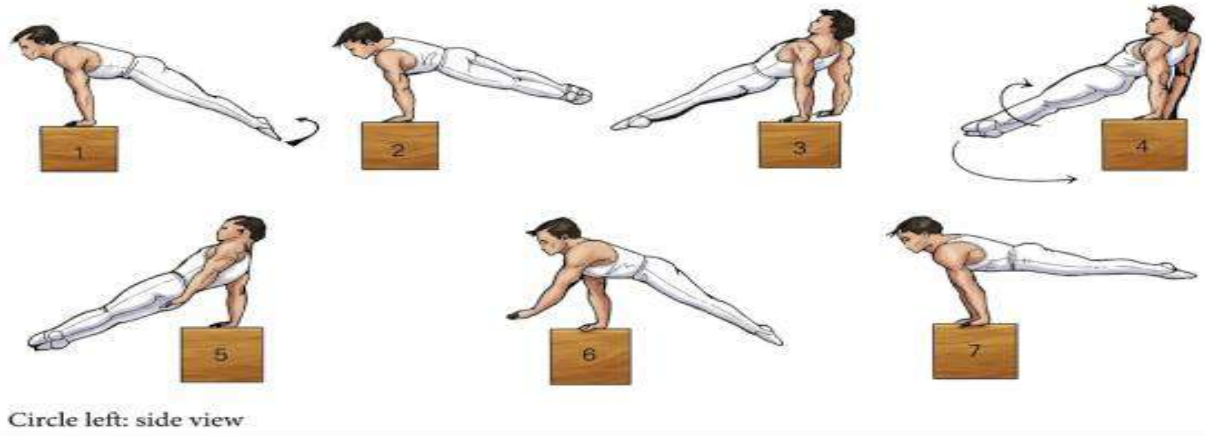
الوقوف على اليدين للهبوط مع أو بدون اللف حول المحور الطولي، وتؤدى جميعها من المرجحة المستمرة دون توقف أو استخدام للقوة والثبات.



شكل ريوضح نموذجاً للمجاميع الحركية الدائرية على جهاز حصان المقابض (مرجحة الرجلين الدائرية)

٣. **المجاميع الحركية على جهاز الحلق (Rings):** تتكون من ثلاث مجاميع رئيسية متكافئة تقريباً هي: مجموعة حركات المرجحة والدورانات (الصغيرة والكبيرة قرب محور الدوران أو بعيداً عنه)، ومجموعة حركات القوة والرفع البطيء، ومجموعة حركات الثبات، وتؤدى من خلال الربط والانتقال ما بين أوضاع التعلق والارتكاز والوقوف على اليدين بذراعين مستقيمتين دائماً ودون تقاطع لأسلاك الحلق.

٤. **المجاميع الحركية على جهاز منصة القفز (Vault Table):** تشمل مجاميع القفزات المختلفة والقلبات الهوائية الأمامية والخلفية والمستقيمة (مع اللف أو بدونه) في مرحلة الطيران الثاني، حيث يؤدي اللاعب قفزة واحدة في البطولات العامة، بينما في بطولة فردي الأجهزة يؤدي قفزتين مختلفتين من مجموعتين حركيتين مختلفتين من مجاميع منصة القفز وبوضع طيران ثانٍ مختلف.

٥. **المجاميع الحركية على جهاز المتوازي (Parallel Bars):** تتضمن مجاميع حركات المرجحات أعلى العارضتين، وحركات المرجحة أسفل العارضتين (التعلق والكب)، وحركات الطيران مع اللف أو الترك والمسك للعارضتين، وحركات القوة والثبات (على ألا تزيد عن ثلاث حركات ثبات)، مع الانتقال المستمر بين الارتكاز والتعلق، ومجموعة حركات الهبوط بالقلبات الهوائية المكورة والمنحنية الأمامية والخلفية للجانب.

٦. **المجاميع الحركية على جهاز العقلة (Horizontal Bar):** تشمل مجاميع المرجحات الدائرية الكبيرة (الدورات العظمى الأمامية والخلفية)، والدورانات الصغيرة قرب العارضة، وحركات اللف حول المحور الطولي مع تغيير قبضات اليدين، وحركات الطيران والترك والمسك (قرب العارضة أو بعيداً عنها)، بالإضافة إلى مجموعة حركات الهبوط الطائرة.

مقدمة عن جهاز الحلق وخصوصية الأداء عليه:

يأخذ جهاز الحلق الترتيب الثالث أثناء البطولات حسب تسلسل اللجنة الفنية للاتحاد الدولي للجمناستك. ويتميز هذا الجهاز بصعوبة عالية جداً تفرقه عن بقية أجهزة الجمناستك كونه جهازاً غير ثابت ومتحركاً في جميع المهارات، ولأنه يعتمد بشكل أساسي في أداء الحركات والتمارين على القوة العضلية للأطراف

العليا وحزام الكتفين والجذع، ويتطلب إحساساً حركياً عالياً ودرجة توازن فائقة للسيطرة على ثبات الحلقتين ومنع اهتزاز أو تقاطع الأسلاك أثناء الأداء.

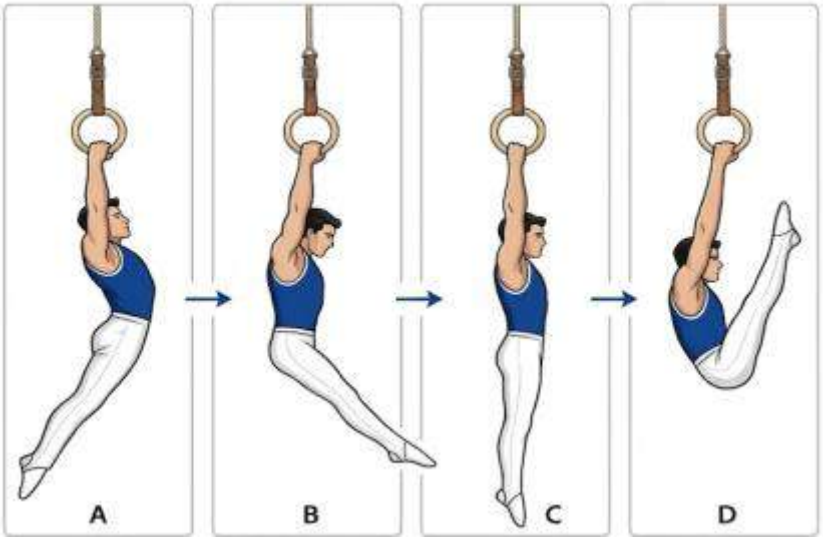
النشاط العملي (Lab)

- **عنوان النشاط:** تطبيق الأوضاع الأساسية للتعلق والارتكاز على جهاز الحلق.
- **هدف النشاط:** إكساب الطلبة القدرة على أداء أوضاع التعلق (العمودي، المقلوب، الزاوي/الكب) وأوضاع الارتكاز (العمودي، الزاوي) والسيطرة على ثبات الحلقتين.
- **طريقة التنفيذ:**

تعد الأوضاع الأساسية على جهاز الحلق القاعدة الحركية التي تنطلق منها جميع حركات المرجحة والقوة والثبات، ويتم التدرب عليها ومراجعتها (على الحلق الواطئ ثم القانوني) مع توفير المساعدة اليقظة:

وضع التعلق العمودي (Vertical Hang):

- **وصف الأداء والنواحي الفنية:** من الأوضاع الأساسية لجهاز الحلق التي تؤدى أسفل الحلقتين؛ حيث يشكل الجسم خطاً مستقيماً شاقولياً يبدأ من اليدين الممسكتين بالحلقتين إلى مشطي القدمين بعضلات مشدودة بالكامل، وتكون الذراعان والرجلان ممدودتين، والرأس بين الذراعين والنظر للأمام عند النقطة العميقة، ومن هذا الوضع تبدأ أوضاع المرجحة.



شكل يوضح وضع التعلق العمودي الشاقولي(العمودي) على جهاز الحلق

وضع التعلق المقلوب (Inverted Hang):

وصف الأداء والنواحي الفنية: يكون الجسم في هذا التعلق معاكساً لوضع التعلق العمودي، ويتم الوصول إليه من خلال مرجحة أو رفع الجسم بالكامل إلى الأمام والأعلى ليصبح الرأس للأسفل والقدمان للأعلى والجسم باستقامة كاملة ومشدوداً بمحاذاة السلكين والنظر للأسفل (أو للأمام). ويمكن أداء حركات كثيرة من

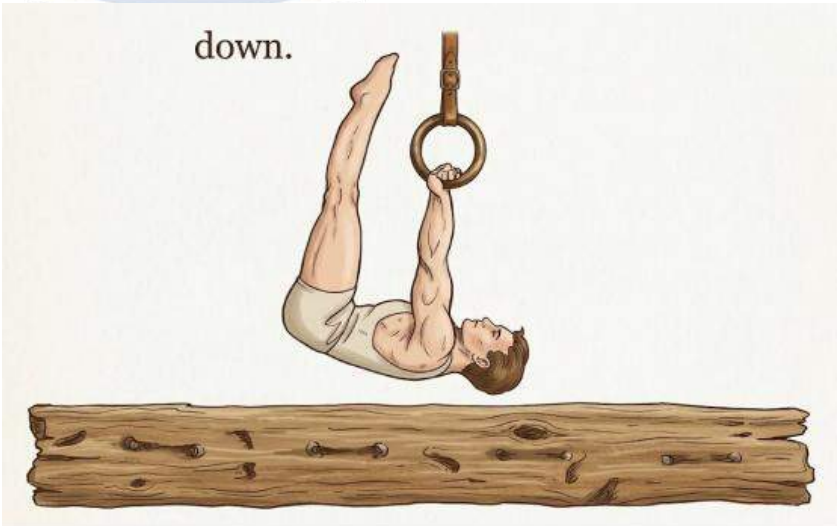
هذا الوضع للحصول على المرجحة التي تؤدي إلى ارتفاع الجسم فوق مستوى الحلقتين مثل حركات الكب والطلوع الأمامي أو الخلفي.



شكل يوضح الأداء الفني لوضع التعلق المقلوب على جهاز الحلق مع مساعدة المدرب

وضع التعلق المنحني بزاوية (التعلق الزاوي / الكَب - Kip/Piked Inverted Hang):

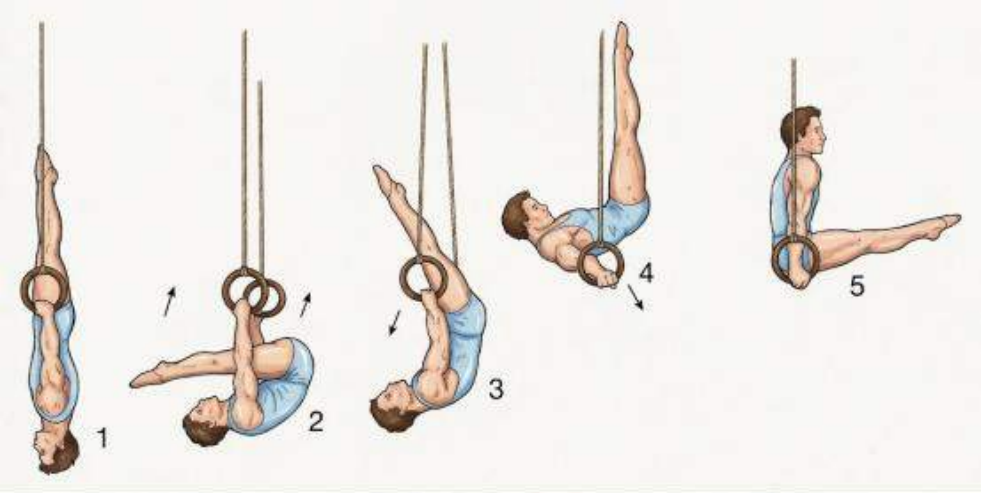
- **وصف الأداء والنواحي الفنية:** يؤدى من وضع التعلق المقلوب؛ حيث يقوم الطالب بثني مفصل الورك ليتخذ الجسم شكل زاوية حادة بين الرجلين والجذع مع الثبات بوضع التعلق الزاوي، ويكون النظر باتجاه الركبتين على أن تكون الرجلان بوضع أفقي موازٍ للأرض والذراعان ممدودتين بالكامل.
- **ملاحظة الأمان والمساعدة:** في هذا الوضع يكون الطالب غير مستقر وهناك احتمال لأن يسقط للأمام أو الخلف نتيجة اختلال التوازن، لذا يجب أن يتابع ويسند بشكل مستمر من قبل المدرس أو الزميل المساعد.



شكل يوضح وضع التعلق المنحني بزاوية (التعلق الزاوي / الكَب) وطريقة السند على جهاز الحلق

وضع الارتكاز العمودي (Vertical Support):

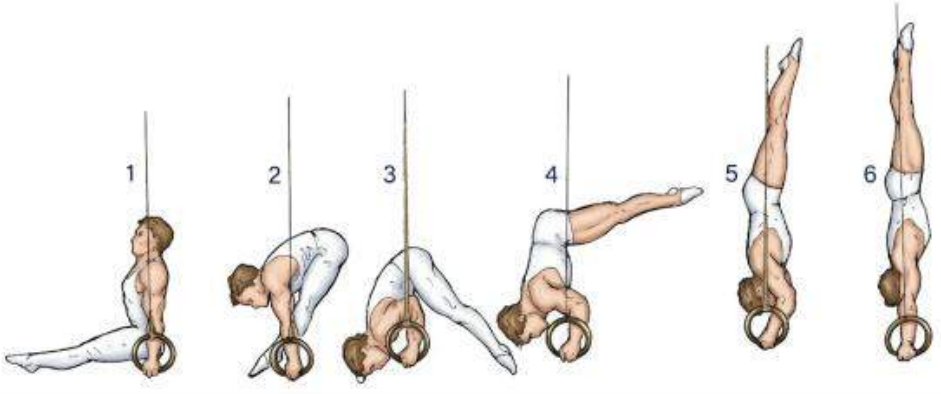
- **وصف الأداء والنواحي الفنية:** يتم الوصول إلى الارتكاز أعلى الحلقتين باليدين إما من وضع الكب أو الطلوع الأمامي أو الخلفي أو من وضع السحب بالقوة للارتكاز (أو بالقفز على الحلق الواطئ للمبتدئين)؛ حيث يرتكز الطالب باليدين على الحلقتين وتكون الذراعان والرجلان والأمشاط ممدودة بالكامل، والجسم مستقيماً وعمودياً بمحاذاة الحبال، وتكون قبضتا اليدين منحرفتين قليلاً للجانب وقريبتين من الجذع مع ضغط الكتفين للأسفل.
- **ملاحظة تعليمية:** يفضل البدء بتعلم هذا الوضع ومراجعته على جهاز (الحلق الواطئ) لصعوبة الحركة ولضمان السيطرة على اتزان الحلقتين ومنع فتح الذراعين للجانب.



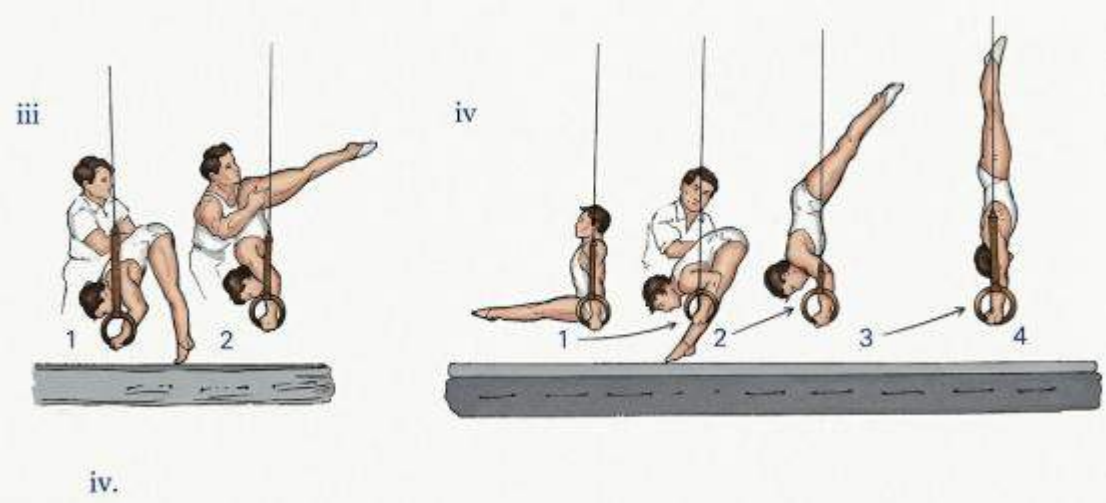
شكل يوضح الانتقال من أوضاع التعلق أسفل الحلقتين إلى وضع الارتكاز أعلى جهاز الحلق

وضع الارتكاز الزاوي (L-Sit Support):

وصف الأداء والنواحي الفنية: يمكن أداؤه من الأوضاع السابقة للارتكاز (الارتكاز العمودي)، وهو لا يختلف عن الارتكاز العمودي من النواحي الفنية والوصفية لعمل الذراعين والكتفين إلا أن الجذع والرجلين الممدودتين يشكلان زاوية قائمة (٩٠ درجة) بحيث تكون الرجلان بمستوى أفقي موازٍ للأرض، ويحتاج هذا الوضع إلى عضلات بطن وعضلات قابضة للورك قوية جداً لرفع الرجلين والثبات، ويمكن أن تؤدى الحركات من هذا الوضع فوق مستوى الحلقتين أو تحتهما، كما يفضل تعلمه أولاً على الحلق الواطئ.



شكل رقم يوضح وضع الارتكاز الزاوي (زاوية ٩٠ درجة) واستقامة الذراعين أعلى جهاز الحلق



شكل يوضح التدريب على وضع الارتكاز الزاوي والارتكاز العمودي على الحلق الواطئ بمساعدة المدرب

- **التقويم العملي:** ملاحظة استقامة الذراعين، وثبات الحلقتين وعدم اهتزاز الأسلاك، وشد الجسم في أوضاع التعلق والارتكاز، والالتزام بوسائل السند والمساعدة.

الخلاصة

تعرف الطالب في هذا الأسبوع على تصنيف المجاميع الحركية والمتطلبات الخاصة على أجهزة الجمناستك الستة للرجال وكيفية تقييم الصعوبة والأداء الفني وفق القانون الدولي. وفي الجانب العملي، بدأ الطالب التدريب على جهاز الحلق وتعرف على خصوصيته كجهاز متحرك غير ثابت، وطبق الأوضاع الأساسية الخمسة للتعلق والارتكاز (التعلق العمودي، التعلق المقلوب، التعلق المنحني بزاوية، الارتكاز العمودي، والارتكاز الزاوي) مع مراجعة متطلبات الثبات والأمان لكل وضع.

أسئلة التقويم الذاتي للمحاضرة

١- قارن بين طبيعة المجاميع الحركية المؤداة على كل من: جهاز حصان المقابض، وجهاز الحلق، وجهاز العقلة.

٢. ما هي المكونات الأربعة التي تقيمها لجنة (D) في السلاسل الحركية؟ وكيف تتدرج القيم الرقمية لصعوبات الحركات؟

٣. اشرح النواحي الفنية لكل من (وضع التعلق المقلوب) و(وضع التعلق المنحني بزاوية) على جهاز الحلق، وما هو إجراء الأمان الواجب مراعاته؟

٤. وضح الفرق الفني والعضلي بين وضع الارتكاز العمودي ووضع الارتكاز الزاوي على جهاز الحلق، ولماذا يفضل تعلمهما على الحلق الواطئ أولاً؟

الاسبوع العاشر : مراحل وطرائق التعلم الحركي والمرجحات والهبوط على جهاز الحلق

مخرجات التعلم التي يخدمها هذا الفصل

CLO1: أن يحلل الطالب الأقسام الفنية الثلاثة لمهارات الجمناستك (التحضيري، الرئيسي، الختامي) وأهمية التوقيت الصحيح في التوافق بينها.

CLO2: أن يقارن الطالب بين طرائق تعلم مهارات الجمناستك (الكلية، الجزئية، والكلية - الجزئية) من حيث المميزات والعيوب ومجالات الاستخدام.

CLO3: أن يؤدي الطالب عملياً المرجحة البندولية ومهارتي التعلق المقلوب والتعلق لوضع الكب من المرجحة على جهاز الحلق وفق الأسس الفنية السليمة.

CLO4: أن ينفذ الطالب مهارات الهبوط من جهاز الحلق (الهبوط الخلفي من المرجحة والهبوط من وضع التعلق المقلوب) في التوقيت الصحيح وباتزان وأمان.

الارتباط بمخرجات تعلم المقرر: يرتبط هذا الأسبوع بـ **CLO2** بصورة رئيسة، مع إسهام تمهيدي في **CLO3** و **CLO4**.

مراحل وطرائق التعلم الحركي في الجمناستك:

تتسم مهارات الجمناستك بالصعوبة والتعقيد وتحتاج في تعلمها إلى تدرج علمي منظم يبدأ من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب، لضمان اكتساب التوافق الحركي والوصول إلى الأداء الفني الصحيح (التكنيك) الذي يضمن الدقة والانسيابية والأمان. وتعتمد عملية التعلم الحركي في الجمناستك على فهم أقسام المهارة الحركية واختيار الطريقة التعليمية الملائمة لمستوى الطلبة وطبيعة المهارة.

المراحل والأقسام الفنية لتعلم وأداء المهارة في الجمناستك:

يمر تعلم وأداء أي مهارة حركية في الجمناستك بثلاثة أقسام فنية مترابطة تتطلب توقيتاً صحيحاً وتوافقاً عالياً بينها:

١. **القسم التحضيري (التمهيدي):** وهو المرحلة التي يتهيأ فيها الطالب لأداء الحركة من خلال اتخاذ وضع البداية المناسب أو أداء الحركات التمهيدية (مثل المرجحات التحضيرية على الحلق أو الركضة التقريبية) لتوليد القوة والسرعة الحركية اللازمة.

٢. **القسم الرئيسي:** ويمثل جوهر المهارة والهدف الحركي منها (مثل الخطف عند النقطة العميقة، الدوران حول المحور، أو الوصول إلى وضع التعلق المقلوب والكب)، وفيه يتحدد شكل الأداء الفني الصحيح بالاعتماد على النقل الحركي وحركة أجزاء الجسم ومركز ثقله.

٣. **القسم النهائي (الختامي):** وهو مرحلة إنهاء المهارة بالوصول إلى وضع الثبات القانوني (لمدة ٢ ثانية) أو الهبوط المتزن الآمن على البساط بامتصاص صدمة الأرض، أو التمهيد لربط المهارة بحركة أخرى ضمن السلسلة الحركية.



شكل يوضح الأقسام الفنية الثلاثة لأداء المهارة في الجمناستك (القسم التحضيري، القسم الرئيسي، والقسم الختامي)

الطرائق المستخدمة في تعلم وتدريس مهارات الجمناستك:

هنالك عدة طرائق شائعة في تدريس وتعلم مهارات الجمناستك على مستوى كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة والمعاهد المتخصصة، حيث يمكن للتدريسي التنويع فيها تبعاً لطبيعة مفردات المادة ومستوى المتعلمين، ومن أهم هذه الطرائق:

١. **الطريقة الكلية (Whole Method):** يتم فيها أداء المهارة بشكل كامل، أي يتم شرح وعرض المهارة بحيث يتحقق الإدراك الكلي لها ومكوناتها كوحدة واحدة متكاملة دون تجزئتها. وتصلح هذه الطريقة مع المهارات التي لا يمكن تجزئتها لأن أداءها الفني (التكنيك) لا يسمح بالتجزئة، وغالباً ما يتم استخدامها مع الطلاب المتقدمين.

٢. **الطريقة الجزئية (Part Method):** تستخدم مع الحركات الصعبة والمركبة التي يسمح أداؤها الفني بتجزئة المهارة دون التأثير سلباً على شكل الأداء، وتتطلب هذه الطريقة التسلسل المنطقي في أداء الأجزاء؛ فلا يتم الانتقال من الجزء الأول إلى الجزء الثاني إلا بعد إتقان الجزء الأول تماماً وهكذا حتى إتمام المهارة. وتستخدم هذه الطريقة غالباً مع المبتدئين، إلا أن من عيوبها احتمالية فقدان الترابط بين بعض أجزاء المهارة مما قد يؤدي إلى حدوث أخطاء أثناء عملية الربط، كما أنها تستغرق وقتاً أطول لعملية التعلم.

٣. **الطريقة الكلية-الجزئية (Whole-Part-Whole Method):** تمزج هذه الطريقة بين الطريقتين السابقتين؛ بحيث يقوم المدرب أو التدريسي بإعطاء المهارة كوحدة متكاملة في البداية دون تجزئة لتكوين تصور حركي شامل، ثم يتم التدريب على الأجزاء الصعبة منها بصورة منفصلة مع الحفاظ على ارتباطها بالأداء الكلي للحركة، ثم العودة لأداء المهارة بشكلها النهائي المتكامل. إن استخدام هذه الطريقة يجنب المدرسين والمدربين عيوب الطريقتين السابقتين، وتستخدم مع أغلب حركات الجمناستك، وهي الطريقة المعتمدة في درس الجمناستك في الكليات.

النشاط العملي (Lab)

- **عنوان النشاط:** تطبيق المرجحة البندولية والتعلق المقلوب والكب من المرجحة ومهارات الهبوط على جهاز الحلق.
- **هدف النشاط:** تنمية قدرة الطلبة على أداء المرجحة البندولية الصحيحة من النقطة العميقة والانتقال منها إلى أوضاع التعلق والهبوط الآمن على جهاز الحلق.
- **طريقة التنفيذ:**

المرجحة البندولية على جهاز الحلق:

وصف الأداء والنواحي الفنية: تعد المرجحة البندولية مفتاحاً لمعظم حركات جهاز الحلق، وتتميز بصعوبتها كون الحلق غير ثابت؛ حيث تكون حركة مركز ثقل الجسم للأمام الأعلى وللخلف الأعلى. عند المرجحة للأمام يتم الضغط على الحلقتين للأسفل جانباً مع ثني قليل بالذراعين ومفصل الورك وتنتهي بنقطة تسمى (نقطة السكون الأمامية) حيث ينتهي تأثير القوة العضلية ويبدأ عمل الجاذبية الأرضية لينزل الجسم انسيابياً للمرجحة الخلفية. ويبدأ الخطف من النقطة العميقة للمرجحة الخلفية مع تقوس قليل بالظهر وفتح الذراعين وتدوير الحلقتين للخارج مع ضغطهما للأسفل حتى الوصول إلى (نقطة السكون الخلفية)، ثم ينزل الجسم انسيابياً ليبدأ الخطف مجدداً من النقطة العميقة للمرجحة الأمامية وتكرر العملية.



شكل يوضح مراحل الأداء الفني للمرجحة البندولية الخلفية على جهاز الحلق وصولاً لنقطة السكون الخلفية



شكل يوضح مراحل الأداء الفني للمرجحة البندولية الأمامية والخطف من النقطة العميقة على جهاز الحلق

- الأخطاء الشائعة:

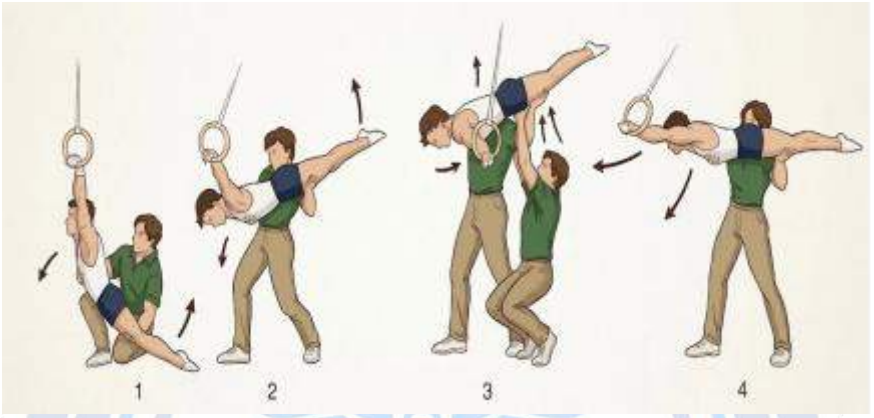
١) عدم خطف الرجلين للأمام أو الخلف من النقطة العميقة لاستمرارية المرجحة.

٢) عدم فتح الحلق ومد الجسم عند النقطة الأمامية والخلفية.

٣) اهتزاز وحركة الحبال أثناء المرجحة.

٤) عمل زاوية كبيرة في المرجحة الأمامية وعدم تقوس الظهر في المرجحة الخلفية.

٥) ثني الذراعين أثناء أداء المرجحة وارتخاء مفصل الكتفين أو المرجحة برجل واحدة مما يؤدي لتدوير الحلقتين.



شكل يوضح طريقة مساعدة المدرب للطالب أثناء التدرب على المرجحة البندولية على جهاز الحلق

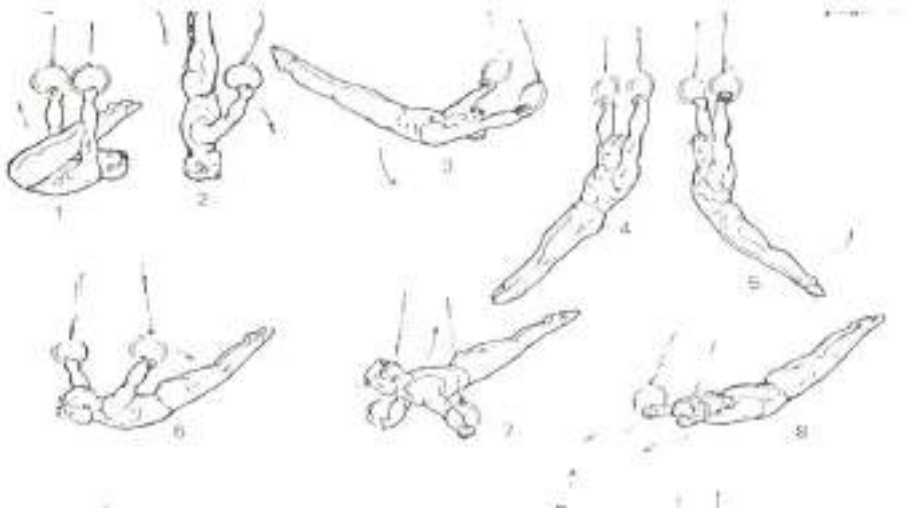
التعلق المقلوب والتعلق لوضع الكَب من المرجحة:

١. التعلق المقلوب من المرجحة:

- الجزء التحضيري: التعلق وأداء ثلاث مرجحات بندولية.

- الجزء الرئيسي: في المرجحة الأمامية الثالثة يتم خطف الرجلين للأمام الأعلى مع ثني مفصل الورك والاستمرار للوصول إلى وضع التعلق المقلوب الشاقولي (الرأس للأسفل والقدمان للأعلى) مع امتداد كامل للذراعين وشد الجسم والنظر للأمام.

- الجزء الختامي: الثبات لمدة (٢ ثانية)، ومن الأخطاء الشائعة فيها حركة الحبال، وعدم ضم الحلقتين قرب الجسم عند الانتقال، وضعف المرجحة، وثني الرجلين أو الذراعين.



شكل يوضح مراحل الانتقال من المرجحة البندولية إلى وضع التعلق المقلوب على جهاز الحلق

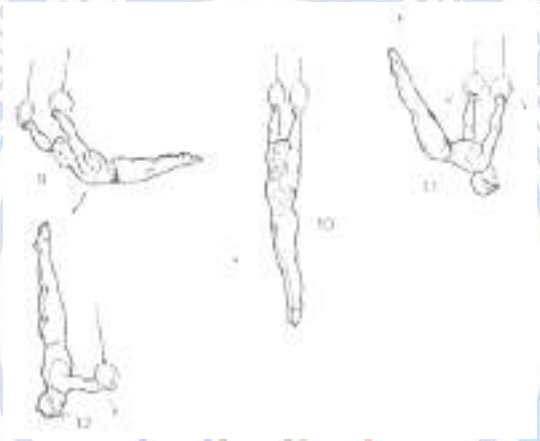
٢. التعلق لوضع الكب (التعلق الزاوي) من المرجحة:

- **الجزء التحضيري:** أداء ثلاث مرجحات.

- **الجزء الرئيسي:** من المرجحة الأمامية الثالثة يتم خطف الرجلين للأمام الأعلى، وعند بلوغهما أعلى المستوى الأفقي يتم ثني مفصل الورك وسحب الرجلين باتجاه الصدر مع بقاء الذراعين والرجلين ممدودتين والنظر على الركبتين (الرأس بوضع طبيعي).

- **الجزء الختامي:** الثبات لمدة (٢ ثانية).

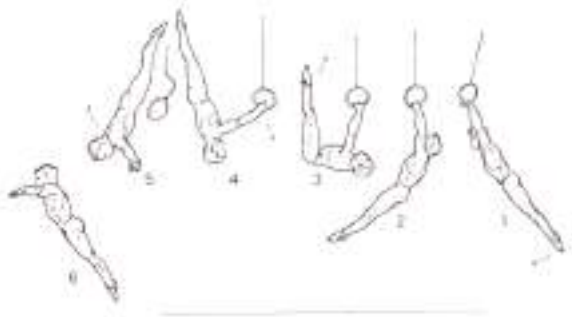
- **طريقة المساعدة:**يقف المدرس إلى جانب الحلق ويمسك بإحدى يديه عضد الطالب واليد الأخرى تحت الورك لرفعه للأعلى فوق المستوى الأفقي، ثم مساعدته على الثبات في وضع الكب بنقل اليد من العضد إلى تحت الرقبة.



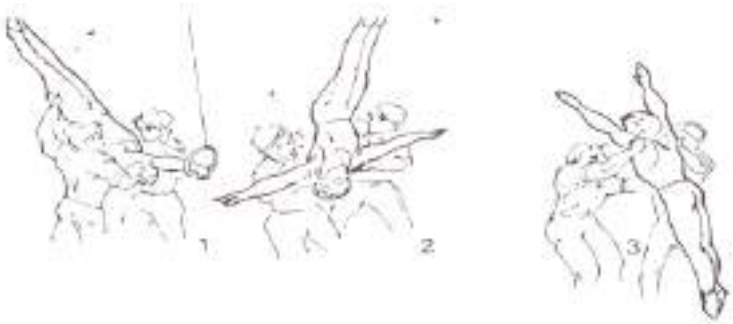
شكل يوضح الانتقال من المرجحة البندولية إلى وضع التعلق الزاوي (الكَب) على جهاز الحلق

مهارات الهبوط من جهاز الحلق (الهبوط الخلفي والهبوط من التعلق المقلوب):

١. الهبوط الخلفي من المرجحة: بعد إتمام الحركات المطلوبة، يؤدي الطالب المرجحة من وضع التعلق المقلوب بفتح زاوية مفصل الورك وحركة الرجلين أماماً أسفل (أو أداء ثلاث مرجحات)، ومن المرجحة الخلفية وعند بلوغ أعلى نقطة بالمرجحة وبداية الرجوع للمرجحة الأمامية يتم خطف الرجلين ودفع الحلق وترك الحلقتين مع رفع الذراعين عالياً والطيران للخلف والهبوط على البساط بانثناء قليل في الرجلين لامتصاص الصدمة ثم الثبات. ومن أخطائها الشائعة: بطء المرجحة، التوقيت الخاطئ لترك الحلقتين، وعدم دفع الحلقتين عند الهبوط.



شكل رقم يوضح مراحل الأداء الفني لمهارة الهبوط الخلفي من المرجحة على جهاز الحلق



شكل يوضح طريقة السند والمساعدة اليدوية عند أداء الهبوط الخلفي من جهاز الحلق

٢. **الهبوط من وضع التعلق المقلوب:** يتم أخذ وضع التعلق المقلوب والجسم ممدود، ثم يقوم الطالب بأداء زاوية للوصول إلى وضع التعلق الزاوي المقلوب (الكب) والثبات لمدة (٢ ثانية)، ثم يبدأ بالحركة والمرجحة إلى الخلف وترك الحلقتين مع حركة الرأس للأمام والنزول على البساط بثني قليل في الرجلين والثبات المتزن.

- **التقويم العملي:** ملاحظة توقيت الخطف عند النقطة العميقة، والوصول لنقطتي السكون الأمامية والخلفية دون اهتزاز الحبال، والتوقيت السليم لترك الحلقتين والهبوط المتزن.

الخلاصة

استوعب الطالب في هذا الأسبوع الأقسام الفنية للمهارة الحركية والطرائق التدريسية المعتمدة في تعلم مهارات الجمناستك (الكلية، الجزئية، والكلية-الجزئية) ومميزات كل منها. وفي الجانب التطبيقي على جهاز الحلق، تدرب الطالب على أداء المرجحة البندولية والانتقال منها إلى وضعي التعلق المقلوب والتعلق الزاوي (الكب)، وصولاً إلى تنفيذ مهارتي الهبوط الخلفي من المرجحة والهبوط من وضع التعلق المقلوب بأمان واتزان.

أسئلة التقويم الذاتي للمحاضرة

١- قارن بين الطريقة الكلية والطريقة الجزئية في تعلم مهارات الجمناستك، ولماذا يفضل استخدام الطريقة (الكلية - الجزئية) في دروس الكليات؟

٢. اشرح الميكانيكية الفنية لأداء المرجحة البندولية على جهاز الحلق موضحاً مفهومي (نقطة السكون الأمامية والخلفية) و(النقطة العميقة).

٣. وضح خطوات الأداء الفني وطريقة المساعدة لمهارة (التعلق لوضع الكب من المرجحة) على جهاز الحلق.

٤. صف الأداء الفني الصحيح لمهارة الهبوط الخلفي من المرجحة على جهاز الحلق مع ذكر أبرز الأخطاء الشائعة فيها.

الاسبوع الحادي عشر : الإعداد البدني الخاص للجمناستك ومهارات جهاز منصة القفز

مخرجات التعلم التي يخدمها هذا الفصل

CLO1: أن يحلل الطالب دور الإعداد البدني وعناصر اللياقة البدنية (القوة، المرونة، السرعة، التوازن، والرشاقة) في نجاح أداء مهارات الجمناستك.

CLO2: أن يفسر الطالب مكونات القوة العضلية (الانفجارية، المميزة بالسرعة، القصوى، والنسبية) وتطبيقاتها على أجهزة الجمناستك المختلفة.

CLO3: أن يشرح الطالب الخصائص الميكانيكية والمراحل الست لأداء القفزات على جهاز منصة القفز (Vault Table).

CLO4: أن يؤدي الطالب عملياً مهارات القفز الأساسية (القفز فتحاً والقفز ضماً) على جهاز منصة القفز وفق الأسس الفنية وقواعد الأمان والهبوط السليم.

الارتباط بمخرجات تعلم المقرر: يرتبط هذا الأسبوع بـ **CLO1** بصورة رئيسة، مع إسهام تمهيدي في **CLO2** و **CLO4**.

الإعداد البدني الخاص والعام في درس الجمناستك:

يعد الإعداد البدني من الإجراءات والركائز الأساسية في درس الجمناستك للطلبة، حيث يعتبر مكملاً لمادة الجمناستك المهارية وغاية في الأهمية لعملية أداء المهارات. فإن الطالب الذي لا يمتلك قدرات بدنية وحركية كافية لن يستطيع أداء مهارات الجمناستك المقررة وبالخصوص مهارات المرحلة الثانية لكلا الجنسين والتي تتسم بنوع من الصعوبة والتعقيد قياساً بمهارات المرحلة الثالثة.

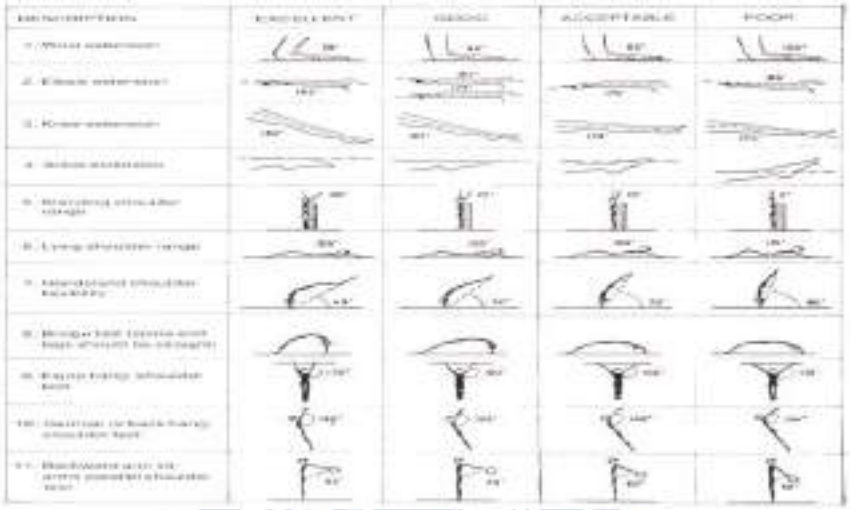
تعد عناصر اللياقة البدنية (كالقدرة العضلية، المرونة، السرعة الحركية، التوازن، والرشاقة) الركائز التي يرتكز عليها اكتساب واتقان الأداء الحركي، ولأهميتها نجد أن الرياضي كلما حصل على مرونة ومطاطية أكبر في المفاصل وقوة عضلية متكاملة، كلما ساعد ذلك على إتقان الأداء الفني للحركات وتقليل الإصابات الرياضية.

القدرات البدنية والحركية الأساسية في الجمناستك:

١. **القوة العضلية ومكوناتها:** تعد القوة العضلية أساس حدوث الفعل الحركي والتغلب على المقاومات، وتنقسم في الجمناستك إلى:

- **القوة الانفجارية:** (أقصى قوة بأقل زمن ولمرة واحدة)، وتبرز بوضوح في منصة القفز وبساط الحركات الأرضية.
- **القوة المميزة بالسرعة (القوة السريعة):** القدرة على أداء حركات ضد مقاومات بمستوى قصوي أو أقل وبدرجة عالية من السرعة المتكررة.
- **القوة القصوى والقوة النسبية:** ناتج قسمة القوة القصوى على وزن الجسم، وتظهر بوضوح في أداء جهاز الحلق وحركات الثبات على الأجهزة.

٢. **المرونة والإطالة:** قدرة المفاصل على الوصول إلى المدى الطبيعي المسموح بالتركيب التشريحي، ومطاطية العضلات للاستطالة. تؤدي المرونة إلى إتقان الناحية الفنية وجعل الحركات اقتصادية وفعالة وتقليل الإصابات.

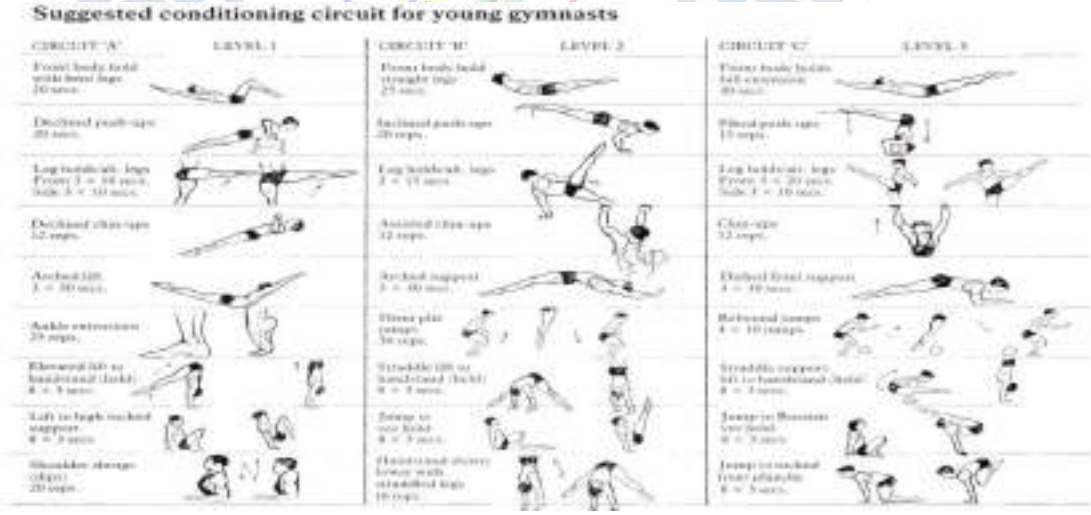


شكل يوضح نماذج من تمرينات واختبارات المرونة الخاصة للمفاصل الرئيسية العاملة في الجمناستك

٣. **السرعة الحركية:** سرعة انقباض العضلة أو مجموعة عضلات أثناء الأداء الحركي، وتكتسب أهميتها من التوقيت الصحيح للأداء والتوافق بين أقسام الحركة (التحضيري، الرئيسي، والختامي).

٤. **التوازن (الثابت والمتحرك):** القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم عند أداء مختلف المهارات والأوضاع الحركية والثابتة أو في حالة الدوران، وتقسم إلى توازن مستمر، مستقر، وقلق حسب موقع مركز الثقل بالنسبة لنقطة الارتكاز.

٥. **الرشاقة (العامة والخاصة):** قدرة حركية مركبة تجمع بين القوة، السرعة، التوافق، التوازن، ودقة توقيت الاستجابة، وتظهر بوضوح في انسيابية ودقة أداء السلاسل الحركية السريعة في الجمناستك.



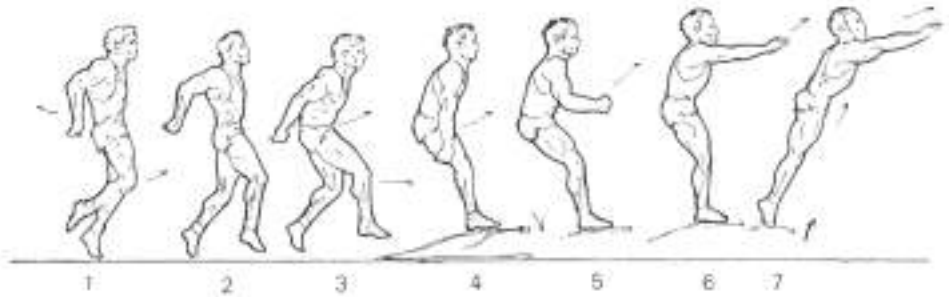
شكل يوضح محطات التدريب الدائري لتنمية عناصر الإعداد البدني الخاص (القوة، المرونة، التوازن، والقدرة) في الجمناستك

مقدمة العمل على جهاز منصة القفز (Vault Table):

يعد جهاز منصة القفز (حصان القفز سابقاً) الجهاز الرابع في تسلسل أجهزة الجمناستك في البطولات من قبل اللجنة الفنية للاتحاد الدولي. ويؤدي اللاعب على هذا الجهاز مجموعة من القفزات والقلبات الأمامية

والخلفية مع اللف أو بدونه، حيث يؤدي قفزة واحدة في البطولات العامة، وفي بطولة الأجهزة يؤدي قفزتين مختلفتين من مجموعتين مختلفتين من مجاميع منصة القفز وبوضع طيران ثانٍ مختلف.

أحدث استخدام المنصة الحديثة (منذ عام ٢٠٠١) تغييراً جذرياً في البرامج التدريبية، حيث زودت بشرائح مطاطية ومساحة استناد كافية ومنحرفة قليلاً للأمام الأسفل لتوفر قوة دفع إضافية وعنصر أمان عالٍ. وتقسم مراحل القفز على الجهاز إلى ست مراحل أساسية: (١. الركضة التقريبية بمسافة لا تزيد عن ٢٥م، ٢. ضرب لوحة الارتقاء/القفاز، ٣. الطيران الأول، ٤. الارتكاز والدفع من المنصة، ٥. الطيران الثاني والقلبات، ٦. الهبوط المتزن والثبات).



شكل يوضح مرحلة الركضة التقريبية والخطوة التمهيدية والارتقاء بالقدمين على لوحة النهوض (القفاز)



شكل يوضح مرحلة الطيران الأول وزاوية الارتقاء والدفع باليدين على جهاز القفز

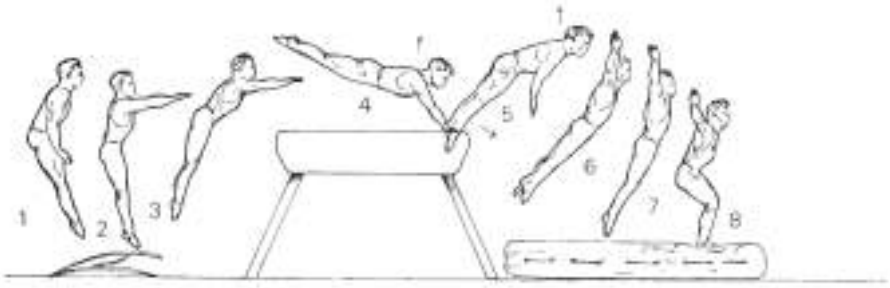
النشاط العملي (Lab)

- **عنوان النشاط:** تطبيق مهارتي القفز فتحاً والقفز ضماً على جهاز منصة القفز.
- **هدف النشاط:** إكساب الطلبة القدرة على أداء المراحل الست للقفز على منصة القفز وتنفيذ القفز فتحاً والقفز ضماً بدفع قوي وطيران ثانٍ وهبوط متزن.
- **طريقة التنفيذ:** يتدرب الطلبة عملياً على أداء مهارات القفز الأساسية على جهاز منصة القفز (مع الاستعانة بالحصان التعليمي والمقاعد الصندوقية في مراحل التعلم الأولى):

مهارة القفز فتحاً على منصة القفز:

- **الأداء الفني:**
- **وصف النواحي الفنية:** تبدأ بالركضة التقريبية المنتظمة، ثم ضرب لوحة النهوض (القفاز) بقدمين مضمومتين مع مرجحة الذراعين للأمام عالياً للطيران الأول، وعند وضع اليدين على مقدمة المنصة يتم دفع الجهاز بقوة وبأسرع وقت مع ثني مفصل الورك وفتح الرجلين جانباً لرفع الجسم عالياً في الطيران الثاني، ثم

رفع الصدر وفتح زاوية الورك والهبوط على قدمين متلاصقتين مع انثناء خفيف في مفصل الركبة لامتصاص الصدمة والثبات.



شكل يوضح التسلسل الحركي والمراحل الفنية لأداء مهارة القفز فتحاً (Straddle Vault) على جهاز القفز

- الأخطاء الشائعة:

١) القفز العالي على لوحة النهوض مما يقلل السرعة الأفقية.

٢) وضع اليدين في مقدمة المنصة مما يسبب احتكاك الطالب بالجهاز.

٣) الانثناء الكبير في مفصل الورك أو تحدب الظهر في الطيران الأول.

٤) عدم الدفع بقوة باليدين للطيران الثاني، أو قصر مسافة الهبوط عن (١,٥ متر).



شكل يوضح الخطوات التعليمية وطريقة مساعدة المدرب للطالب في مهارة القفز فتحاً

مهارة القفز ضماً على منصة القفز:

- الأداء الفني:

- وصف النواحي الفنية: بعد الركضة التقريبية وضرب لوحة النهوض والطيران الأول، يرتكز اللاعب بيدين ممدودتين على المنصة مع دفع قوي من الكتفين، وفي الطيران الثاني يتم سحب الرجلين والركبتين باتجاه الصدر (التكور) مع ثني مفصلي الورك والجذع، وعند عبور المنصة يتم مد المفصلين والذراعين أماماً عالياً استعداداً للهبوط بجسم ممدود وثني خفيف بالركبتين والثبات لمدة (٢ ثانية).



شكل يوضح التسلسل الحركي والمراحل الفنية لأداء مهارة القفز ضماً (Squat Vault) على جهاز القفز

- الأخطاء الشائعة:

١) عدم انتظام الركضة التقريبية أو قلة ارتفاع الطيران الأول.

٢) فتحة الذراعين الواسعة وعدم كفاية الدفع من الكتفين.

٣) ثني الذراعين عند وضعهما على المنصة أو ثني الركبتين سريعا قبل الأوان.

٤) عدم سحب الرجلين للصدر أو الفتح المبكر لمفصل الورك قبل الهبوط.



شكل يوضح طريقة وقوف المدرب وسند الطالب أثناء الطيران الثاني والهبوط في مهارة القفز ضماً

- التقويم العملي: تقييم تناسق الركضة التقريبية، وقوة الارتقاء على لوحة النهوض، وسرعة الدفع باليدين من المنصة، وفتح أو ضم الرجلين في الطيران الثاني، وثبات الهبوط.

الخلاصة

أدرك الطالب في هذا الأسبوع الدور الحاسم للإعداد البدني وعناصر اللياقة البدنية (القوة بمختلف أشكالها، المرونة، والسرعة) في بناء القابليات الحركية اللازمة لأداء مهارات الجمناستك المتقدمة. وفي الجانب العملي، تعرف الطالب على الخصائص الهندسية لجهاز منصة القفز ومراحله الست (الركضة، النهوض، الطيران الأول، الدفع، الطيران الثاني، والهبوط)، وطبق عملياً مهارتي القفز فتحاً والقفز ضماً وفق القواعد الفنية وأسس الأمان.

أسئلة التقويم الذاتي للمحاضرة

١- ما هي أهمية الإعداد البدني في درس الجمناستك؟ وكيف ترتبط عناصر اللياقة البدنية (القوة والمرونة) باتقان المهارات الحركية؟

٢. قارن بين مكونات القوة العضلية (الانفجارية، المميزة بالسرعة، والنسبية) مبيناً الأجهزة التي تظهر فيها كل منها.

٣. اذكر المراحل الست الأساسية لأداء الحركات والقفزات على جهاز منصة القفز.

٤. اشرح النواحي الفنية والخطوات التعليمية وأبرز الأخطاء الشائعة لمهارة (القفز ضماً) على منصة القفز.

الاسبوع الثاني عشر : أجهزة الجمناستك والقياسات القانونية ومهارات جهاز المتوازي

مخرجات التعلم التي يخدمها هذا الفصل

CLO1: أن يتتبع الطالب المراحل التاريخية لتطور أجهزة الجمناستك الستة منذ الحضارات القديمة وحتى اعتمادها في البطولات الأولمبية والعالمية.

CLO2: أن يحدد الطالب بدقة القياسات القانونية والمواصفات الهندسية لأجهزة الجمناستك الفني الستة للرجال حسب قانون الاتحاد الدولي.

CLO3: أن يؤدي الطالب عملياً مهارة المرجحة البندولية من الارتكاز العمودي أعلى العارضتين على جهاز المتوازي مع ضبط عمل الكتفين.

CLO4: أن ينفذ الطالب مهارة الوقوف على الأكتاف على جهاز المتوازي متبعاً الخطوات التعليمية المتدرجة ووسائل المساعدة الآمنة.

الارتباط بمخرجات تعلم المقرر: يرتبط هذا الأسبوع بـ **CLO3** بصورة رئيسة، مع إسهام تمهيدي في **CLO2** و **CLO4**.

أجهزة الجمناستك وتطورها والقياسات القانونية:

تطلب التطور التاريخي لرياضة الجمناستك وطبيعة أداء المهارات الخاصة بها وجود أجهزة مصممة هندسياً وفق مواصفات خاصة وبقياسات قانونية ثابتة أقرها الاتحاد الدولي للجمناستك. ويتم التنافس على أجهزة الجمناستك الفني للرجال الستة منذ أول دورة أولمبية حديثة عام (١٨٩٦م) وأول بطولة عالم في العام (١٩٠٣م) وحتى يومنا هذا.

أولاً: نبذة عن التطور التاريخي لأجهزة الجمناستك:

١. **بساط الحركات الأرضية قديماً:** مارس المصريون والصينيون القدماء الحركات الأرضية كحركات أكروباتيكية، ووضع الإيطالي (نكارو) أول كتاب يبحث تاريخها عام (١٥٩٩م)، ومع تأسيس الاتحاد الدولي كانت تستخدم الرمال ونشارة الخشب المغطاة بالقماش قبل تطور البساط الحديث.

٢. **حصان الحلق قديماً:** استعمله الرومان قبل (٤٠٠ ق.م) من الخشب لتقوية أفراد الجيش بالقفز والجلوس عليه مع السلاح أو بدونه، وأول من سماه حصان ذو المقابض وحدد أبعاده هو (فردريك لودفج يان) عام (١٨٠٠م)، وفي عام (١٩١٤م) استعملت المرجحة عليه.

٣. **جهاز الحلق قديماً:** اكتشفه الإيطاليون سنة (١٨٤٢م) وكان على شكل مثلث وليس دائرياً وتؤدى عليه حركات المرجحة فقط، ثم تطورت حلقاته الدائرية المعلقة بأشرطة جلدية وحبال.

٤. **منصة القفز قديماً:** من أقدم الأجهزة حيث أدى الإنسان قديماً حركات بهلوانية على الثيران والخيول في الحضارات المصرية والصينية وبلاد الرافدين، واستخدمه الرومان لأغراض عسكرية، قبل أن يستبدل حصان القفز الطولي بالمنصة الحديثة عام (٢٠٠١م).

٥. **جهاز المتوازي قديماً:** اخترعه العالم الألماني (لودفج يان) عام (١٨١٦م) في برلين لأداء تمارين القوة وخدمة الأداء على حصان المقابض، وكان يصنع بنوعين (ثابت على الأرض ومتحرك) من خشب الجوز والدردار أو البلوط.

٦. **جهاز العقلة قديماً:** كانت العقلة في زمن البيزنطيين سلكاً حديدياً مربوطاً بين عارضتين أو جذعي شجرة، وأوجد (يان) العقلة عام (١٨١٢م) من أغصان البلوط لاكتساب القوة عن طريق السحب والارتكاز، ودخلت المرجحة عليها عام (١٨٥٠م).

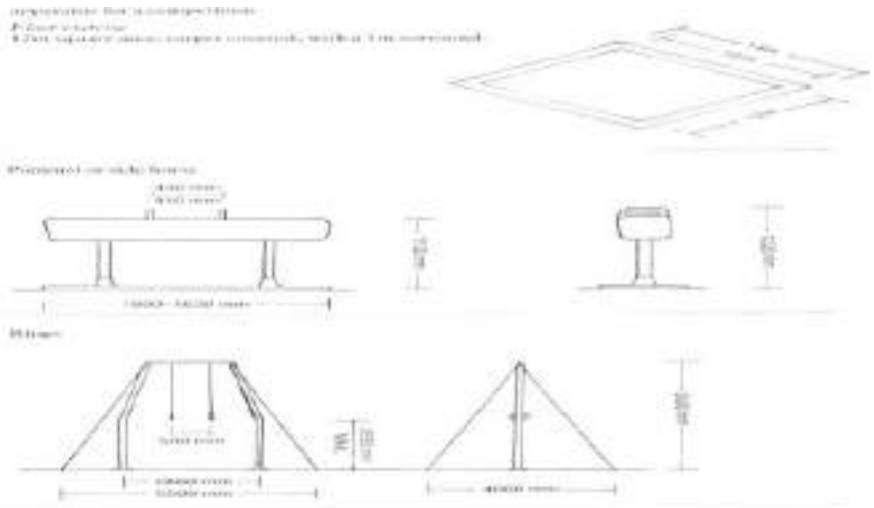
القياسات والمواصفات القانونية لأجهزة الجمناستك الفني للرجال:

تترتب أجهزة الجمناستك الستة للرجال حسب تسلسل اللجنة الفنية للاتحاد الدولي وفق المواصفات والقياسات القانونية الآتية:

١. **بساط الحركات الأرضية (Floor Exercise) - التسلسل الأول:** تبلغ قياسات منطقة الأداء القانونية (١٢ × ١٢ م) تضاف إليها (٢ م) من كل الجهات تمثل منطقة الأمان لتصبح المساحة الكلية للبساط (١٤ × ١٤ م). ينصب البساط بدون فجوات وبأرضية مرنة ومتساوية مغطاة بغطاء يمنع الانزلاق أو خدوش الجلد، ويبلغ زمن الأداء للرجال (٧٠ ثانية) بدون موسيقى.

٢. **حصان الحلق / المقابض (Pommel Horse) - التسلسل الثاني:** يصنع من الخشب أو الحديد ويغطى باللباد والجلد ويثبت بالأرض، يبلغ ارتفاعه (١١٥ سم) عن ظهر البساط، وطوله (١٦٠ سم)، وعرضه من الأعلى (٣٥ سم) ومن الجانب (٣٤ سم) ومن الأسفل (٢٩ سم). يثبت على ظهره مقبضان من البلاستيك الصلب بارتفاع (١٢ سم)، وطول المقبض (٢٨ سم) ومن الداخل (٢٢ سم)، والمسافة بين المقبضين قابلة للتعديل بقياس (٤٠ - ٤٥ سم).

٣. **جهاز الحلق (Rings) - التسلسل الثالث:** يتكون من عمودين ارتفاعهما عن الأرض (٥,٧٥ م) والمسافة بين القائمين (٢,٨٠ م) وطول العارضة العليا (١٢٠ سم). يبلغ ارتفاع الحلقتين عن الأرض (٢,٧٥ م)، والمسافة بين الحلقتين (٥٠ سم)، وقطر الحلقة من الداخل (١٨ سم) وسمكها (٢,٨ سم). يتصل بكل حلقة حزام جلدي طوله (٧٠ سم) وعرضه (٤ سم) وسمكه (٤ ملم) متصل بسلك معدني قطره (٥ - ٦ ملم)، وتبلغ المسافة بين تثبيت السلاسل بالعرض (٤ م) وبالطول (٥,٥٠ م).

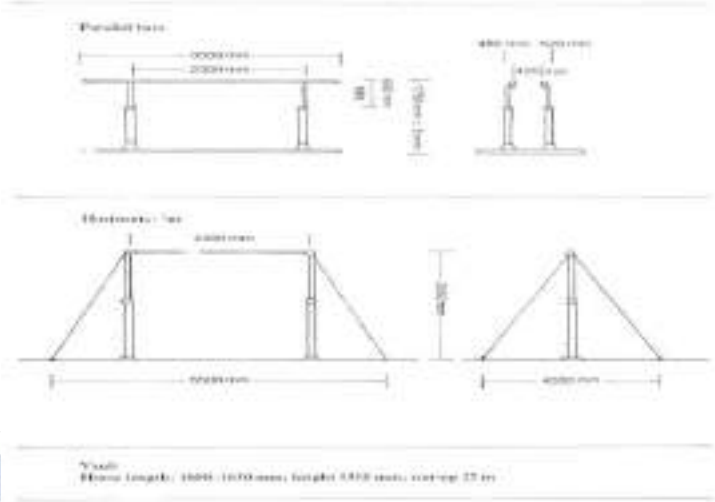


شكل يوضح القياسات والمواصفات القانونية لبساط الحركات الأرضية وجهاز حصان الحلق وجهاز الحلق حسب الاتحاد الدولي (FIG)

٤. **منصة القفز (Vault Table) - التسلسل الرابع:** المنصة موحدة لكلا الجنسين مع اختلاف الارتفاع؛ إذ يبلغ ارتفاعها للرجال (١٣٥ سم) وللسيدات (١٢٥ سم)، وعرض الجهاز ثابت يبلغ (٩٥ سم) وطوله (١٢٠ سم)، ومزودة بشرائح مطاطية ومساحة استناد منحرفة قليلاً للأمام الأسفل للأمان، وتبلغ المسافة القانونية للركضة التقريبية قبل القفزة (٢٥ م).

٥. **جهاز المتوازي (Parallel Bars) - التسلسل الخامس:** يتكون من عارضتين خشبيتين متوازيتين مصنوعتين من خشب البلوط والزان وبداخلهما سلك حديدي (ستانلس ستيل) للمطاطية والأمان، تستندان على أربعة أعمدة مكونة من جزء ثابت وجزء متحرك. يبلغ طول العارضتين (٣,٥٠ م)، وارتفاع الجهاز القانوني (١٩٥ سم)، والمسافة بين العارضتين تتحرك بقياس (٤٢ - ٥٢ سم) بما يناسب اللاعب، والمسافة بين الأعمدة عرضياً (٤٨ سم).

٦. **جهاز العقلة (Horizontal Bar) - التسلسل السادس:** يتكون من عارضة حديدية أفقية مصنعة من سبيكة (ستانلس ستيل) عالية المطاطية مثبتة على عمودين ومشدودة بأسلاك للأرض بإحكام تام دون أي ارتخاء. يبلغ الارتفاع القانوني للعارضة (٢,٥٥ م) (أو حتى ٢,٧٠ م مع الأبسطة)، وطول العارضة (٢,٤٠ - ٢,٥٠ م)، وقطر البار (٢٨ ملم)، والمسافة بين الأسلاك المثبتة من الأمام (٥,٥٠ م) ومن الجانب (٤ م



شكل يوضح القياسات والمواصفات القانونية لجهاز المتوازي وجهاز العقلة ومنصة القفز حسب الاتحاد الدولي (FIG)

النشاط العملي (Lab)

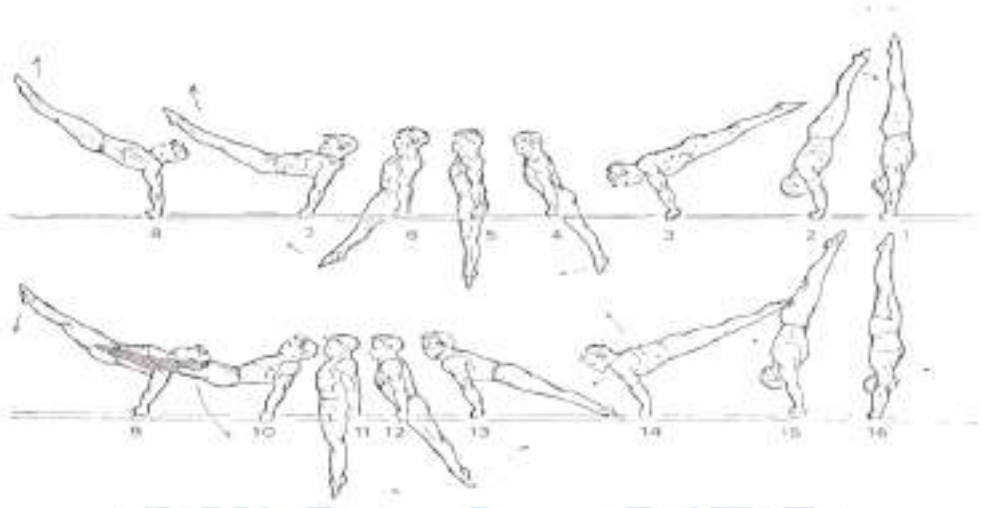
- **عنوان النشاط:** تطبيق مهارتي المرجحة من الارتكاز العمودي والوقوف على الأكتاف على جهاز المتوازي.
- **هدف النشاط:** إكساب الطلبة القدرة على أداء المرجحة البندولية أعلى العارضتين والوقوف على الأكتاف من وضع الجلوس فتحاً وفق الأسس الفنية السليمة.
- **طريقة التنفيذ:**

يمتاز جهاز المتوازي بالصعوبة لكونه يحتاج إلى قوة كبيرة في الذراعين مع مرونة عالية في مفصل الكتفين، لذا يجب التركيز على الإحماء الجيد والمتكامل لمنطقة الأكتاف واليدين قبل البدء بتعلم المهارات الأساسية لتجنب الإصابة.

المرجحة على جهاز المتوازي (من الارتكاز العمودي):

- **وصف الأداء والنواحي الفنية:**
- **الجزء التحضيري:** الارتكاز العمودي فوق العارضتين والجسم ممدود بشكل مستقيم والنظر للأمام والبدء بالمرجحة (أمام - خلف).
- **الجزء الرئيسي:** من وضع الارتكاز العمودي يتم خطف الرجلين باتجاه الأمام من النقطة العميقة للمرجحة الأمامية بزاوية قليلة ليصل الجسم أعلى من مستوى العارضتين إلى نقطة ينتهي فيها تأثير القوة العضلية، ثم ينزل الجسم بشكل انسيابي بتأثير الجاذبية الأرضية للمرجحة الخلفية، وعند الوصول إلى النقطة العميقة يتم خطف الرجلين إلى الخلف مع تقوس قليل في الجسم للوصول إلى (نقطة السكون الخلفية)، ثم ينزل الجسم انسيابياً لمرجحة جديدة. يجب التأكيد على مد الذراعين وشد الكتفين؛ حيث يرجع الطالب الكتف قليلاً للخلف مع فتح زاوية الكتف في المرجحة الأمامية، ويدفع الكتف قليلاً للأمام في المرجحة الخلفية مع بقاء النظر للأمام دائماً.

- **الجزء الختامي:** بلوغ القدمين مستوى النظر في المرجحة الأمامية وأعلى من مستوى الرأس في المرجحة الخلفية.



شكل يوضح التسلسل الفني الكامل للمرجحة البندولية من الارتكاز العمودي أعلى العارضتين على جهاز المتوازي

- **الأخطاء الشائعة:**

١) عمل المرجحة من مفصل الورك فقط دون الكتفين.

٢) ارتخاء عضلات البطن والكتفين وثني الذراعين والرجلين.

٣) عدم السيطرة على حركة الأكتاف وتوافقها مع مرجحة الرجلين.

٤) الخطف قبل النقطة العميقة مما يفقد السيطرة على المرجحة.

٥) خفض مستوى الرجلين في المرجحة الخلفية بسبب وجود زاوية في مفصل الورك.

- **طريقة المساعدة:** يقف المدرس بجانب الجهاز ويقوم بمسك ذراع الطالب المؤدي من العضد واليد الأخرى تمسك الرسغ لتثبيته ومنع تحرك الأكتاف أو سقوط الطالب بين العارضتين.



شكل يوضح طريقة مساعدة المدرب للطالب بمسك العضد والرسغ أثناء المرجحة على جهاز المتوازي

مهارة الوقوف على الأكتاف على جهاز المتوازي:

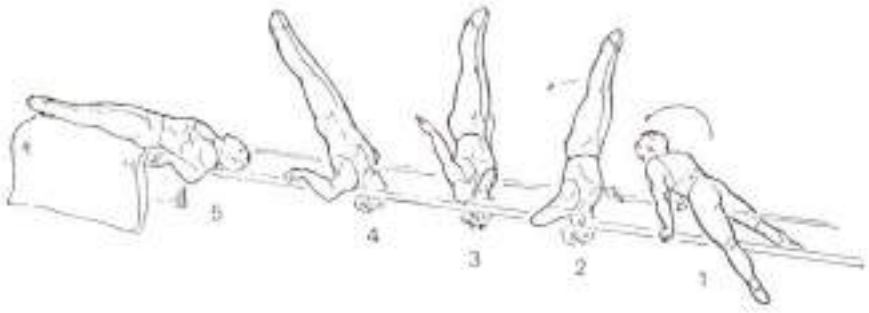
- **وصف الأداء والنواحي الفنية:**

- **الجزء التحضيري:** تؤدى الحركة من وضع الجلوس فتحاً على العارضتين مع مسك العارضتين باليدين قريباً من الفخذين.

- **الجزء الرئيسي:** ميلان الجسم للأمام لوضع الأكتاف على العارضتين قريباً من الفخذين، ويرافق ذلك نشر المرفقين إلى الجانبين ورفع مركز ثقل الجسم (رفع الورك) أماماً عالياً فوق قاعدة الاستناد (الكتفين)، ثم ضم

الرجلين ومد زاوية مفصل الورك بصورة مستقيمة للأعلى بحيث يشكل الجسم خطاً مستقيماً عمودياً والنظر إلى الأسفل.

- **الجزء الختامي:** الثبات بالوقوف على الأكتاف لمدة (٢ ثانية).



شكل يوضح مراحل الأداء الفني للوقوف على الأكتاف من وضع الجلوس فتحاً على عارضتي المتوازي

- **الخطوات التعليمية:**

١) إتقان حركة الوقوف على الرأس على بساط الحركات الأرضية أولاً.

٢) أداء الحركة بوضع صندوق خشبي داخل المتوازي بارتفاع يسمح باستناد الرأس.

٣) أداء التمرين باستخدام متوازي واطئ وبساط إسفنجي داخل المتوازي.

٤) أداء الحركة بالاستناد على ظهر الزميل الواقف منحني الجذع بين العارضتين.

٥) أداء الحركة من الجلوس فتحاً بالمساعدة ثم بدون مساعدة.

- **الأخطاء الشائعة:**

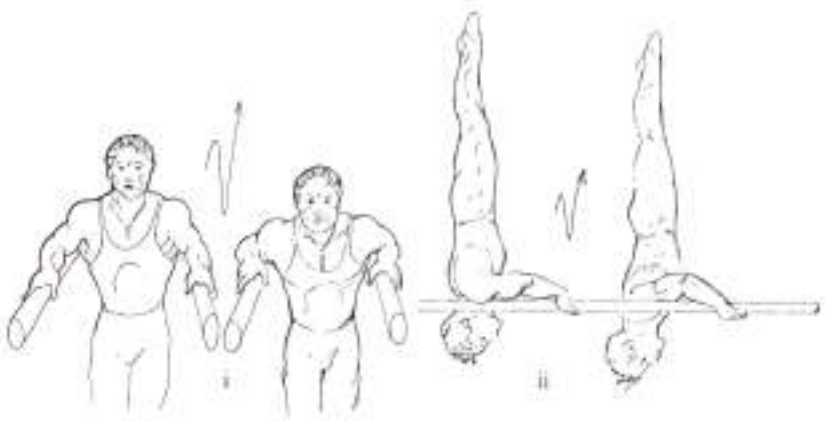
١) وضع اليدين بمسافة بعيدة عن الفخذين أو صغر المسافة بين اليدين والكتفين (صغر قاعدة الاستناد).

٢) ثني الرأس إلى الصدر وانحناء الظهر، أو رفع الرأس كثيراً للأعلى وتقوس الظهر.

٣) عدم نشر المرفقين للجانبين.

٤) ميل الورك للأمام أو للخلف (عدم استقرار مركز الثقل فوق قاعدة الاستناد) وارتخاء عضلات البطن والكتفين.

- **طريقة المساعدة:** يقف المدرس بجانب المتوازي (خارج الجهاز) ويقوم بمساعدة الطالب على رفع الورك أعلى الرأس بيد واليد الأخرى يسند بها ظهر الطالب، ويجب على المساعد عدم الوقوف أسفل العارضتين تجنباً للإصابة.



شكل رقم يوضح تدريبات الإعداد والاتزان في مهارة الوقوف على الأكتاف على جهاز المتوازي

- **التقويم العملي:** ملاحظة مد الذراعين وعمل الكتفين في المرجحة، وصحة وضع الأكتاف ونشر المرفقين ورفع الورك عمودياً في مهارة الوقوف على الأكتاف والثبات (٢ ثانية).

الخلاصة

تعرف الطالب في هذا الأسبوع على التاريخ التطوري لأجهزة الجمناستك وأتقن معرفة القياسات القانونية والمواصفات الفنية للأجهزة الستة للرجال (بساط الحركات الأرضية، حصان الحلق، الحلق، منصة القفز، المتوازي، والعقلة). وفي الجانب العملي، باشر الطالب التدريب على جهاز المتوازي وطبق مهارتي المرجحة من الارتكاز العمودي والوقوف على الأكتاف من الجلوس فتحاً مع مراجعة الخطوات التعليمية وطرق المساعدة الآمنة.

أسئلة التقويم الذاتي للمحاضرة

١. اذكر بالتفصيل القياسات القانونية لكل من: (بساط الحركات الأرضية، جهاز حصان الحلق، وجهاز الحلق).

٢. قارن بين المواصفات والقياسات القانونية لجهاز المتوازي وجهاز العقلة، وما الفائدة من وجود سلك (ستانلس ستيل) داخل عارضتي المتوازي؟

٣. اشرح الأداء الفني لمهارة (المرجحة على جهاز المتوازي) مبيناً عمل الكتفين في المرجحة الأمامية والخلفية وطريقة المساعدة.

٤. عدد الخطوات التعليمية المتدرجة والأخطاء الشائعة لمهارة (الوقوف على الأكتاف) على جهاز المتوازي.

الاسبوع الثالث عشر : مبادئ التدريب في الجمناستك وتطوير المهارات والهبوط على جهاز المتوازي

مخرجات التعلم التي يخدمها هذا الفصل

CLO1: أن يفسر الطالب المبادئ التدريبية الأساسية في الجمناستك وأهمية المزاوجة بين تدريبات القوة العضلية وتمرينات المرونة للمفاصل.

CLO2: أن يصنّف الطالب التدريبات النوعية المخصصة لتنمية العضلات والمفاصل العاملة في (مد الفخذين، ثني ومد الكتفين، ودفع ومد الذراعين).

CLO3: أن يؤدي الطالب عملياً مهارة الدحرجة الأمامية فتحاً من وضع الوقوف على الأكتاف على جهاز المتوازي بانسيابية وتحكم.

CLO4: أن ينفذ الطالب مهارتي الهبوط من جهاز المتوازي (الهبوط الجانبي الممدود من المرجحة الخلفية، والهبوط من المرجحة الأمامية مع نصف لفة للداخل) باتزان وأمان.

الارتباط بمخرجات تعلم المقرر: يرتبط هذا الأسبوع بـ **CLO2** بصورة رئيسة، مع إسهام تمهيدي في **CLO1** و **CLO4**.

مبادئ التدريب وتطوير المجموعات العضلية والمفصلية في الجمناستك:

تعتمد عملية التدريب الرياضي وتعلم المهارات في لعبة الجمناستك على جملة من المبادئ والأسس التدريبية المنهجية التي تضمن تطوير القابليات البدنية والحركية للطالب بما يتلاءم مع الخصوصية البيوميكانيكية والفنية لكل جهاز من أجهزة الجمناستك الستة. فالوصول إلى الأداء الفني المثالي (التكنيك) لا يتحقق إلا بتكامل التدريب المهاري مع التدريب البدني الموجه للمفاصل والمجموعات العضلية العاملة.

المبادئ الأساسية للتدريب في الجمناستك:

١. **مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب:** البدء بتدريب المهارات البسيطة والأوضاع الأساسية واستخدام الأجهزة التعليمية الواطئة (مثل الحلق الواطئ، المتوازي الواطئ، المهر، والمقعد السويدي) قبل الانتقال إلى الأجهزة ذات القياسات القانونية والحركات المركبة.

٢. **مبدأ الخصوصية وتكامل القوة والمرونة:** يركز التدريب في الجمناستك على المزاوجة المستمرة بين تدريبات القوة العضلية (Musculation) وتمرينات المرونة والإطالة (Assouplissement)؛ إذ إن تطور القوة بدون مرونة يؤدي إلى تيبس المفاصل وخلل في الاتزان العضلي بين العضلات العاملة والمقابلة مما يعيق سرعة وانسيابية الأداء.

٣. **مبدأ التنويع والتشويق وكسر الملل:** نظراً لصعوبة تمارين الجمناستك ومحدودية وقت الدرس، يتم التنويع في وسائل التدريب باستخدام وزن الجسم، والتدريبات الثنائية مع الزميل، واستخدام الأدوات المساعدة (كالكرات الطبية، عقل الحائط، الصناديق الخشبية، والحبال) لكسر حاجز الملل والتعب.

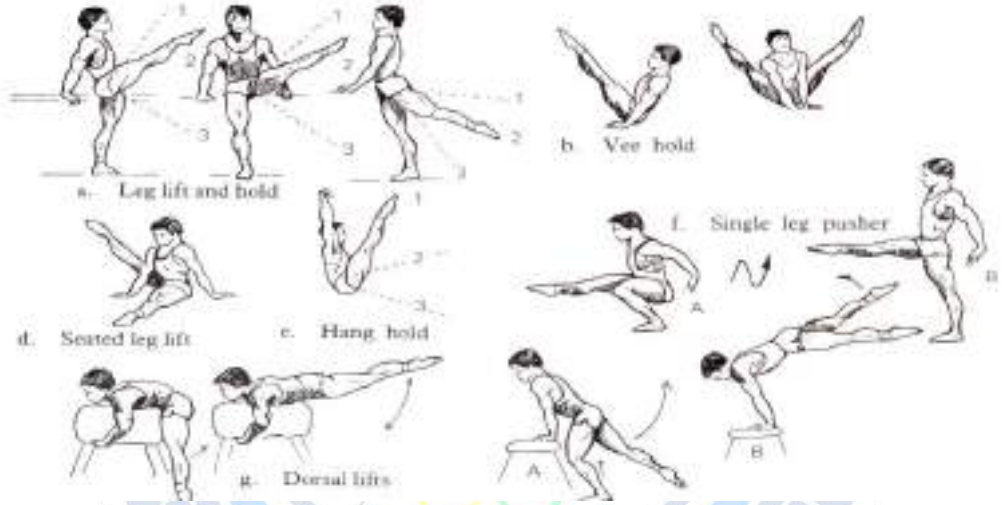
٤. **مبدأ التكراروتقنين الحمل التدريبي:** يعتمد إتقان السرعة الحركية والتوافق الدقيق بين أقسام المهارة على التكرارات الكثيرة للمهارة الواحدة، مع تقنين التكرارات وزمن الثبات (مثل ٣ مجاميع × ١٠ أو ٢٠ تكراراً، أو الثبات لمدة ٣٠ - ٦٠ ثانية في تمرينات الإطالة).

طرق تنمية العضلات والمفاصل الأساسية العاملة في مجموعات حركات الجمناستك:

حدد المختصون طرقاً تدريبية موجهة لتنمية المجموعات العضلية والمفصلية الرئيسية المسؤولة عن الأداء على الأجهزة، وتشمل أربع مجموعات تدريبية أساسية:

١. مجموعة حركات مد مفصلي الفخذين:

- **تدريبات القوة:** وتشمل الانبطاح المنحني فوق كفل حصان الحلق ومرجحة الرجلين خلفاً، والتعلق المنحني على العارضة أو عقل الحائط ومرجحة الرجلين خلفاً عالياً، وارتكاز البطن مقاطع على المقعد ورفع الرجلين والجذع خلفاً عالياً.
- **تمرينات المرونة:** الجلوس الطويل وثني الجذع أماماً أسفل للمس الصدر بالركبتين، وارتكاز الكب المقاطع على المتوازي ومرجحة المقعدة لأسفل، والوقوف على أربع على عارضة التوازن ومد الركبتين كاملاً.



شكل يوضح تدريبات القوة والمرونة لتطوير مجموعة حركات مد مفصلي الفخذين

٢. مجموعة حركات ثني مفصلي الكتفين:

- **تدريبات القوة:** الانبطاح المائل العميق مع ارتكاز القدمين على عقل الحائط وثني الفخذين والكتفين، والارتكاز الموازي الخلفي على حصان الحلق ورفع المقعدة عالياً، والوقوف على اليدين والظهر مواجه لعقل الحائط مع دفع الجذع أماماً.
- **تمرينات المرونة:** الجثو الأفقي مواجه لعقل الحائط ومسك العقلة مع حمل كرة طبية على الظهر وضغط الصدر لأسفل، والوقوف الموازي الخلفي خارجاً على المتوازي وثني الركبتين، وضغط الصدر لأسفل بمساعدة الزميل.

٣. مجموعة حركات مد مفصلي الكتفين:

- **تدريبات القوة:** التعلق والظهر مواجه لعقل الحائط ورفع الرجلين أماماً عالياً، والانبطاح الأفقي والمائل المعكوس ورفع الجذع عالياً مع مد مفصلي الكتفين، وتعلق الكب ومد مفصلي الفخذين للتعلق المقلوب على العقلة.

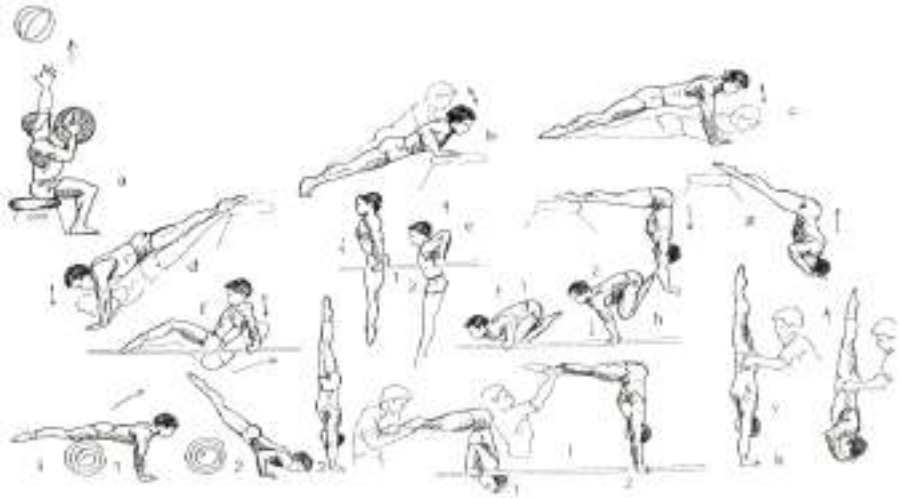
- **تمرينات المرونة:** تعلق الظهر مواجه لعقل الحائط بالقبضة المقلوبة وخفض الجسم لأسفل، والوقوف المنحني مواجه لعقل الحائط بالقبضة المعكوسة ودفع الجذع خلفاً، ومد مفصلي الكتفين خلفاً عالياً بمساعدة الزميل.



شكل يوضح تدريبات تنمية القوة والمرونة لمفصلي الكتفين على العارضة وبمساعدة الزميل

٤. مجموعة حركات الدفع أو مد الذراعين:

- **تدريبات القوة:** الانبطاح الموازي الأفقي المعكوس على حصان الحلق وثني الذراعين، والارتكاز الموازي المتكور على حصان الحلق وثني الذراعين، والوقوف المنحني على اليدين مع استناد القدمين على عقل الحائط وثني ومد الذراعين، وارتكاز الانثناء المقاطع الداخلي على المتوازيين ومد الذراعين، والوقوف المتكور على الرأس ومد الذراعين والرجلين للوقوف على اليدين.



شكل يوضح تدريبات تقوية عضلات الدفع ومد الذراعين على حصان الحلق وجهاز المتوازي

النشاط العملي (Lab)

- **عنوان النشاط:** تطبيق مهارة الدحرجة الأمامية فتحاً من الوقوف على الأكتاف ومهارات الهبوط على جهاز المتوازي.
- **هدف النشاط:** تنمية قدرة الطلبة على أداء الدحرجة الأمامية فتحاً على العارضتين وتنفيذ الهبوط الجانبي الممدود والهبوط مع نصف لفة للداخل بأمان واتزان.

- طريقة التنفيذ:

يستكمل الطلبة في هذا الأسبوع تطوير مهاراتهم على جهاز المتوازي من خلال الانتقال من مهارات الثبات والمرجحة إلى مهارات الدوران والربط والهبوط المتنوع:

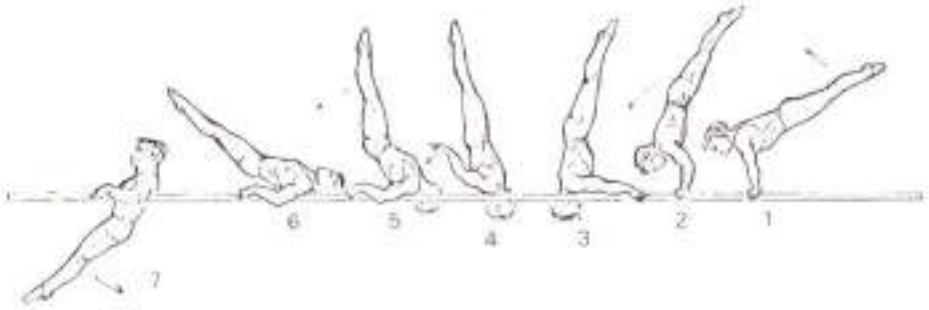
الدحرجة الأمامية فتحاً من الوقوف على الأكتاف:

- وصف الأداء والنواحي الفنية:

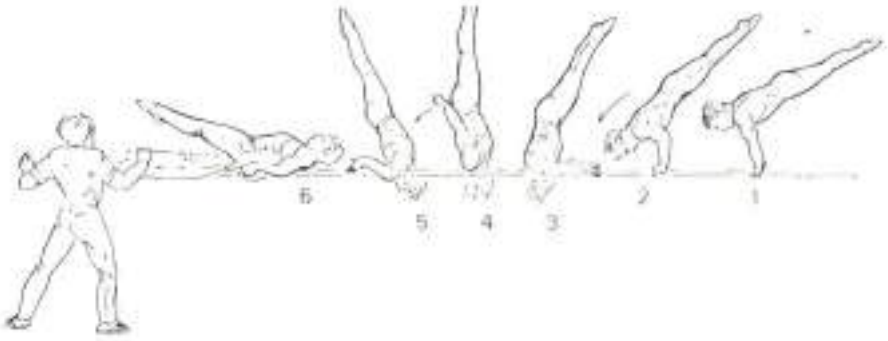
- الجزء التحضيري: من وضع الوقوف على الأكتاف (بعد الثبات لمدة ٢ ثانية) يبدأ الطالب بميلان الجسم للأمام.

- الجزء الرئيسي: يقوم الطالب بميلان الجسم للأمام مع عمل زاوية في مفصل الورك، وفي اللحظة التي يسقط فيها الجسم للأمام ينقل اليدين للأمام مع مسك العارضتين من الداخل وقريباً من الجسم، ثم يقوم بفتح الرجلين ممدودتين ومستندتين على الذراعين مع حركة الأكتاف باتجاه الأمام للنهوض والوصول إلى وضع الارتكاز فتحاً (الجلوس فتحاً) على العارضتين مع التأكيد على رفع الورك فوق العارضتين.

- الجزء الختامي: خطف الرجلين للأعلى قليلاً وربطها لأداء المرجحة على العارضتين.



شكل رقم يوضح المراحل الفنية لأداء مهارة الدحرجة الأمامية من وضع الوقوف على الأكتاف على جهاز المتوازي



شكل رقم يوضح الخطوات التعليمية وطريقة مساعدة المدرب في مهارة الدحرجة الأمامية على جهاز المتوازي

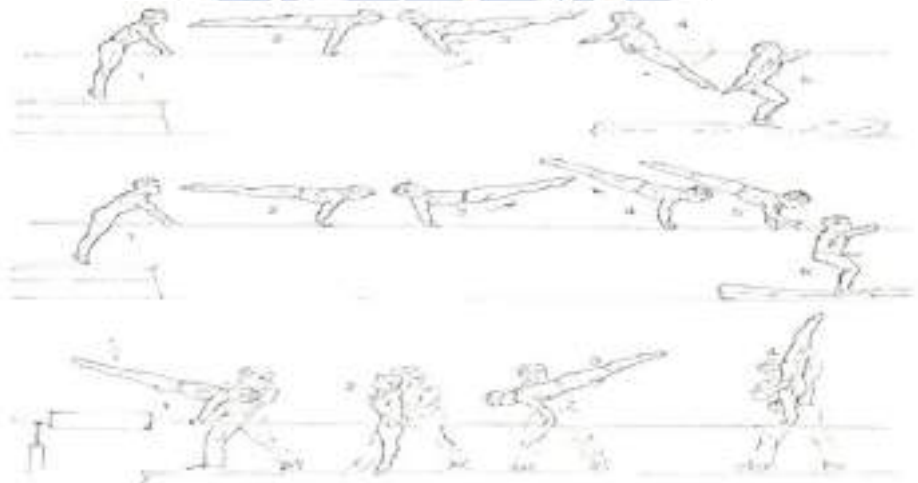
الهبوط الجانبي الممدود من المرجحة الخلفية

- وصف الأداء والنواحي الفنية:

- **الجزء التحضيري:** أداء ثلاث مرجحات قوية ومنتظمة من الارتكاز والرجوع من المرجحة الأمامية للوصول إلى المرجحة الخلفية.

- **الجزء الرئيسي:** عند بلوغ أعلى نقطة من المرجحة الخلفية (فوق مستوى العارضتين)، يتم دفع العارضة ورفع يد الارتكاز وتحويل مركز ثقل الجسم لعبور الجسم من فوق العارضة الأخرى والهبوط بجسم ممدود ومشدود بجانب الجهاز مع مسك العارضة باليد القريبة من الجهاز (أو تبديل اليد للمسك).

- **الجزء الختامي:** الهبوط الموازي بجانب الجهاز بثني خفيف في مفصل الركبتين والجذع لامتصاص الصدمة ثم المد والثبات



شكل يوضح الأداء الفني لمهارتي الهبوط من المرجحة الأمامية (v) والهبوط الجانبي الممدود من المرجحة الخلفية (vi) على جهاز المتوازي

- الخطوات التعليمية:

١) استخدام المقعد السويدي أو متوازي واطئ مع وضع بساط أسفل القدم والارتكاز كما في المرجحة الخلفية وعمل حركة اليدين وقذف الجسم للخارج.

٢) تكرار التمرين بزيادة ارتفاع الجهاز للإحساس بعملية الطيران والهبوط.

٣) أداء الحركة على المتوازي بالمساعدة ثم بدون مساعدة.

- الأخطاء الشائعة:

١) عدم بلوغ المستوى العالي المطلوب في المرجحة الخلفية.

٢) تأخير حركة اليدين في عملية دفع البار وتحويل الجسم.

٣) انثناء مفصل الورك أو ثني ذراع الارتكاز أثناء العبور.

٤) عدم تحويل مركز ثقل الجسم على إحدى العارضتين أو الدفع إلى الخلف باليد البعيدة عن جهة الهبوط.

- **طريقة المساعدة:** يقف المدرس بجانب المتوازي (من جهة الهبوط) مواجهاً للطالب، ويمسك بيده البعيدة عضد الطالب واليد الأخرى يسند بها كتف أو رسغ الطالب لتلافي السقوط داخل الجهاز، وتكون المساعدة من أسفل العارضتين لتجنب إصابة المساعد في حالة سقوط الطالب للأمام.

الهبوط من المرجحة الأمامية مع نصف لفة للداخل:

- **وصف الأداء والنواحي الفنية:**
- **القسم التحضيري:** عمل ثلاث مرجحات منتظمة من الارتكاز على العارضتين.
- **الجزء الرئيسي:** من المرجحة الأمامية الثالثة وعند ارتفاع الرجلين فوق مستوى العارضتين، يقوم الطالب بنقل جسمه بشكل ممدود للجانب والدفع القوي باليد اليمنى للعارضة لخروج الجسم ممدوداً فوق العارضة اليسرى، ويبدأ الطالب أثناء ذلك بعمل نصف لفة للداخل (١٨٠ درجة حول المحور الطولي) باتجاه المتوازي أثناء الطيران والهبوط على الأرض.
- **الجزء الختامي:** الهبوط بثني خفيف في مفصل الركبتين لامتصاص الصدمة ثم فتح الانثناء والثبات لمدة (٢ ثانية) مع مسك العارضة باليد اليسرى (القريبة من الجهاز).
- **التقويم العملي:** ملاحظة التوقيت الصحيح لنقل اليدين في الدحرجة الأمامية على المتوازي، وارتفاع المرجحة وتحويل مركز الثقل عند العبور فوق العارضة والثبات عند الهبوط.

الخلاصة

استوعب الطالب في هذا الأسبوع مبادئ التدريب في الجمناستك وطرق تنمية المجموعات العضلية والمفصلية العاملة (مد الفخذين، ثني ومد الكتفين، ودفع الذراعين) من خلال المزاوجة بين تدريبات القوة وتمرينات المرونة الفردية والثنائية وبالأدوات. وفي الجانب التطبيقي، طور الطالب مهاراته على جهاز المتوازي عبر أداء الدحرجة الأمامية فتحاً من الوقوف على الأكتاف، وإتقان مهارتي الهبوط من المرجحة الخلفية ومن المرجحة الأمامية مع نصف لفة للداخل ومراجعة ربط مهارات الجهاز.

أسئلة التقويم الذاتي للمحاضرة

١. وضح أهمية المزاوجة بين تدريبات القوة (Musculation) وتمرينات المرونة (Assouplissement) في تدريب الجمناستك، مع ذكر أمثلة لتدريبات مجموعة مد مفصلي الكتفين.
٢. اذكر ثلاثة تدريبات لتنمية القوة العضلية في مجموعة حركات الدفع أو مد الذراعين.
٣. اشرح الأداء الفني لمهارة (الدحرجة الأمامية فتحاً من الوقوف على الأكتاف) على جهاز المتوازي.
٤. قارن بين النواحي الفنية لمهارة (الهبوط الجانبي الممدود من المرجحة الخلفية) ومهارة (الهبوط من المرجحة الأمامية مع نصف لفة للداخل) على جهاز المتوازي، مبيناً الأخطاء الشائعة وطريقة المساعدة.

الاسبوع الرابع عشر : تخطيط درس الجمناستك ومهارات جهاز العقلة وتصميم السلاسل الحركية

مخرجات التعلم التي يخدمها هذا الفصل

CLO1: أن يصمم الطالب خطة درس نموذجية للجمناستك محددة الأهداف والأقسام (التمهيدي، الرئيسي، الختامي) ومشتملة على تدريبات الأمان.

CLO2: أن يحدد الطالب متطلبات واحتياجات كل قسم من أقسام درس الجمناستك من حيث الإحماء، الخطوات التعليمية، وتصحيح الأخطاء.

CLO3: أن يبيّن الطالب الخصائص الفنية وأنواع المسكات على جهاز العقلة (Horizontal Bar) وأهمية الدورات والمرجحات عليه.

CLO4: أن يؤدي الطالب عملياً مهارة الطلوع الخلفي للارتكاز على جهاز العقلة وفق النواحي الفنية الصحيحة ووسائل المساعدة الآمنة.

الارتباط بمخرجات تعلم المقرر: يرتبط هذا الأسبوع بـ **CLO3** بصورة رئيسة، مع إسهام تمهيدي في **CLO2** و **CLO4**.

تخطيط درس الجمناستك:

يعد التخطيط العلمي السليم للدرس التربوي والتدريبي الركيزة الأساسية لنجاح عملية التعليم والتعلم في التربية البدنية وعلوم الرياضة. وتكمن أهمية تخطيط درس الجمناستك في كونه يضمن الاستثمار الأمثل للوقت، والتدرج المنطقي في إعطاء المفردات (من الإعداد البدني إلى المهارات التعليمية وتطبيقات الأمان)، ويراعي الفروق الفردية بين الطلبة فضلاً عن تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية والبدنية المنشودة.

أولاً: الأسس العامة لتخطيط درس الجمناستك:

١. **شمولية الأهداف:** أن يتضمن خطة الدرس أهدافاً تعليمية (اكتساب المهارات الفنية للأجهزة والحركات الأرضية)، وأهدافاً بدنية (تطوير عناصر اللياقة كالقوة والمرونة)، وأهدافاً تربوية (تعزيز الثقة بالنفس، الشجاعة، الانضباط، والعمل الجماعي).

٢. **الترابط والتدرج المنطقي:** التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، وضمان الارتباط الوثيق بين الإعداد البدني والتمهيدي وبين المهارة الرئيسية المقررة في الدرس.

٣. **الاستثمار الفاعل للوقت والأجهزة:** توزيع الطلبة على المجموعات والأجهزة المتاحة (أو استخدام الأجهزة الواطئة والتعليمية) لضمان زيادة فاعلية الدرس وتقليل وقت الانتظار.

٤. **توفير إجراءات الأمن والسلامة:** تضمين الخطة التأكيد المستمر على فحص الأجهزة، وتوزيع الأبسطة الإسفنجية، وتحديد أدوار الزملاء في المساعدة الفورية (Spotting).

ثانياً: الأقسام الهيكلية لدرس الجمناستك:

يتقسم درس الجمناستك النموذجي إلى ثلاثة أقسام رئيسية متكاملة تتناسب مع طبيعة الجهد البدني والنفسي للطلبة:

١. القسم التمهيدي (الإعدادي) - الزمن (١٠ - ١٥ دقيقة):

- **القسم التنظيمي:** الاصطفاف، تسجيل الحضور، إعطاء نبذة عن موضوع الدرس وأهدافه وضوابط الأمان.
- **القسم البدني (الإحماء العام والخاص):** أداء التمرينات الحرة العامة لتهيئة المفاصل وأجهزة الجسم، تمرينات الإطالة والمرونة، والتمرينات الخاصة بتنمية المجموعات العضلية العاملة على الجهاز المستهدف (كالإعداد الخاص للأكتاف والرسغين لجهاز الحلق أو المتوازي).



شكل يوضح نماذج من تمرينات الإحماء والمرونة التمهيدية في القسم الإعدادي لدرس الجمناستك

٢. القسم الرئيسي (التعليمي والمهاري) - الزمن (٦٠ - ٧٥ دقيقة):

- **الجزء التعليمي:** عرض وشرح المهارة الجديدة (باستخدام الطريقة الكلية أو الجزئية)، وتطبيق الخطوات التعليمية المتدرجة باستخدام الأجهزة المساعدة.
- **الجزء التطبيقي (العملي):** ممارسة الطلبة للمهارات على الأجهزة أو بساط الحركات الأرضية تحت إشراف وتوجيه التدريسي، مع تبادل أدوار المساعدة (Spotting) وتصحيح الأخطاء الشائعة فورياً.
- **الجزء الختامي للقسم:** ربط المهارات المكتسبة بسلاسل حركية مصغرة.

٣. القسم الختامي (التهدئة والرجوع للحالة الطبيعية) - الزمن (٥ - ١٠ دقائق):

- أداء تمرينات الاسترخاء والتنفس وخفض سرعة القلب.
- تمرينات خفيفة لإطالة العضلات العاملة (للحد من التيبس العضلي).
- تقويم أداء الطلبة، إعطاء الملاحظات الإيجابية، وجمع الأدوات والأجهزة بانتظام وانضباط.

ثالثاً: مقدمة العمل على جهاز العقلة (Horizontal Bar):

يعد جهاز العقلة الجهاز السادس والأخير في تسلسل أجهزة الجمناستك الفني للرجال في البطولات الرسمية حسب تصنيف الاتحاد الدولي. تمتاز حركات العقلة بالتشويق والإثارة، ويطابعها المميز هو الدورات العظمى الأمامية والخلفية والدورانات الصغيرة قرب العارضة التي تعد من المتطلبات القانونية.

تعتمد مهارات العقلة على التنوع في القبضات (المسكة الكلابية، المسكة المقلوبة، المعكوسة، والمختلفة) وعلى استغلال مطاطية العارضة (المصنوعة من سبيكة الستانلس ستيل) في أداء حركات المرجحة العالية، وحركات الطيران، والترك والمسك قرب العارضة أو بعيداً عنها

النشاط العملي (Lab)

- **عنوان النشاط:** تطبيق مهارة الطلوع الخلفي للارتكاز على جهاز العقلة وتصميم سلسلة حركية مصغرة.
- **هدف النشاط:** إكساب الطلبة القدرة على أداء مهارة الطلوع الخلفي للارتكاز على العقلة وتصميم وصلات وسلاسل حركية تجمع بين المهارات المكتسبة.
- **طريقة التنفيذ:**

يبدأ التدريب العملي على جهاز العقلة (باستخدام العقلة الواطئة أولاً ثم العقلة العالية) مع التركيز على إتقان مسكات اليدين ومهارات الصعود والارتكاز:

مهارة الطلوع بالدوران الخلفي للارتكاز على جهاز العقلة :

- **الأداء الفني والخطوات:**
- **وصف الأداء والنواحي الفنية:** تبدأ الحركة بالوقوف أمام العارضة على العقلة الواطئة بمستوى الصدر بقبضة علوية (أو من النهوض الفردي)، حيث يبدأ الطالب بمرجحة الرجل الحرة إلى الخلف ثم إلى الأمام والأعلى نحو العارضة لتقريب مركز ثقل الجسم وتحريك الرأس للخلف. وعندما يصبح الجسم فوق العارضة وموازياً للأرض، يتم مد مفصل الورك وحركة الرأس للخلف لتقليل السرعة الدائرية وإنهاء الحركة بهدوء واتزان. يتطلب الأداء تقريب مركز الثقل نحو العارضة قدر الإمكان وزيادة السرعة الزاوية، فضلاً عن السحب الفاعل باليدين ولف رسغ اليد أثناء مد مفصل الورك والذراعين.



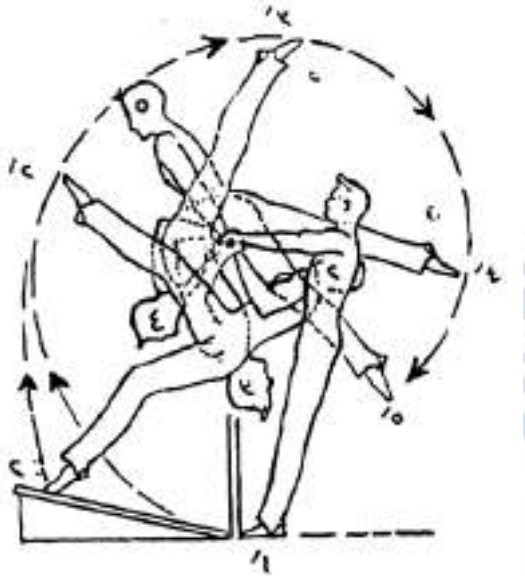
شكل يوضح التسلسل الحركي والمراحل الفنية لمهارة الطلوع الخلفي للارتكاز على جهاز العقلة

- **الخطوات التعليمية:**

١) أداء الحركة على عقلة واطئة ثم التدرج في زيادة ارتفاع العقلة.
٢) أداء الحركة باستخدام لوحة النهوض للمساعد. مثل تمرين (١) ولكن بدون سلم.
٣) طلوع بالمرجحة الدائرية من الوقوف.

٤) عندما يتحكم اللاعب في التمرين رقم (٣) تماماً يمكن الانتقال إلى الطلوع بالمرجحة الدائرية الحرة بواسطة زميليه اللذين يقفان على الجانبين ليساعدا اللاعب عند الكتف والفخذين. يمكن الأداء الحر من بداية المحاولات الأولى أي عدم لمس الجذع أو الرجلين لعارضة العقلة.

٥) بتقليل المساعدة المستمرة التي تؤدى بواسطة الزميلين يستمر التمرين حتى يؤدي اللاعب وحده الطلوع بالمرجحة الدائرية الحرة.



- الأخطاء الشائعة:

١) مرجحة الرجل الحرة إلى الأمام بدلاً من الأمام الأعلى نحو العارضة.

٢) ثني الرأس للخلف أثناء مرجحة الرجل مما يعيد سحب الرجلين نحو العارضة.

٣) ابعاد مركز ثقل الجسم عن العارضة أثناء الدوران ومد الذراعين مبكراً.

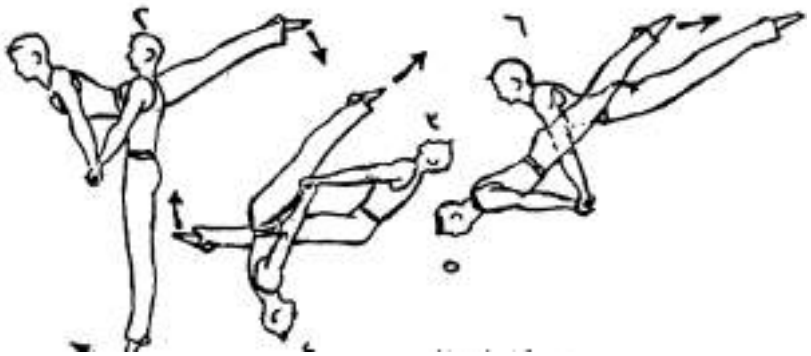
٤) عدم مد مفصل الورك والذراعين في القسم النهائي مما يؤدي لسقط الجسم خلف العقلة.

- طريقة المساعدة: يقف مساعد واحد أو اثنان على جانب الجهاز وفي النصف الثاني منه (الجهة المقابلة للطالب)، ويضع المساعد يده القريبة فوق الكتف واليد الأخرى على الورك لمساعدته على رفع الجسم وتقريبه وتدويره حول العارضة بأمان.

من المرجحة الدائرة الخلفية الصغيرة :

تبدأ الدائرة الخلفية الحرة من الارتكاز وتنتهي في التعلق أو الارتكاز أو الوقوف على اليدين.

النواحي الفنية : من الارتكاز يؤدي اللاعب مرجحة خلفية عالية بالرجلين للحصول على وضع ابتدائي مناسب ومع حركة النزول تبدأ الحركة الأساسية وهي لا تختلف عنها في حركة الطلوع بالمرجحة الدائرية الحرة وبعد أن يقلب اللاعب اليدين في نهاية المرجحة الدائرية يدفع العارضة بعيداً وينتقل أماماً إلى الوقوف على اليدين أو إلى التعلق ويمكنه أيضاً أن يضيف من الارتكاز الحر مرجحة سفلية أو حركة دائرة خلفية صغيرة مرة أخرى والشكل الاتي يوضح ذلك .



شكل يوضح الدائرة الخلفية الصغيرة

الخطوات التعليمية :

على جهاز عقلة في ارتفاع الصدر :

١- إعادة حركة الطلوع بالمرجحة الدائرية الخلفية الحرة.

٢- دائرة صغيرة خلفية من الارتكاز إلى الوقوف الموازي المواجه بمساعدة وبدونها.

٣- دائرة صغيرة خلفية حرة إلى الوقوف على عقلة في ارتفاع الرأس إلى ارتفاع الذراعين عالياً.

٤- دائرة صغيرة خلفية حرة إلى التعلق على عقلة عالية – يقف اللاعب في بادئ الأمر في المستوى الرأسي.

٥- دائرة صغيرة خلفية حرة إلى التعلق متبوعة بحركة الطلوع بالمرجحة الدائرية الكبرى.

الاخطاء الشائعة :

الأخطاء الفنية الشائعة :

عند أداء الحركة على جهاز العقلة، قد تظهر بعض الأخطاء الفنية التي تؤثر في الأداء الصحيح، ومن أبرزها:

١. **عدم ثني مفصلي الوركين والذراعين في القسم التحضيري، مما يؤدي إلى عدم مرجحة الجسم إلى الخلف والأعلى بصورة جيدة.**
٢. **دفع الكتفين إلى الخلف عند مد الذراعين ومرجحة الرجلين إلى الخلف والأعلى في القسم التحضيري، مما يؤدي إلى اختلال توازن الجسم والسقوط إلى الخلف.**
٣. **ثني الرجلين أثناء أداء الحركة.**
٤. **عدم كفاية المرجحة الخلفية للرجلين.**
٥. **انخفاض سرعة حركة الكتفين إلى الخلف مقارنة بسرعة حركة الرجلين إلى الأمام.**
٦. **الابتعاد عن العارضة وعدم ملامستها بالجسم.**
٧. **قذف الرأس إلى الخلف أثناء الدوران.**

طريقة تصحيح الأخطاء

يمكن معالجة الأخطاء الفنية السابقة من خلال الإجراءات الآتية:

١. **ضعف مرجحة الرجلين إلى الخلف والأعلى :إعادة أداء التمرين الأول من خطوات التدرج التعليمي؛ بهدف تحسين مرجحة الرجلين والوصول إلى الوضع الصحيح.**

٢. **دفع الكتفين إلى الخلف بصورة خاطئة :إعادة التمرين نفسه، مع التركيزعلى التو افق الحركي بين مد الذراعين والوركين ومرجحة الرجلين إلى الخلف والأعلى.**
٣. **الأخطاء الفنية والشكلية الأخرى استخدام المساعدة المباشرة من المدرس لتصحيح وضع الجسم ومسار الحركة أثناء الأداء.**

طريقة المساعدة : تتم المساعدة من قبل المدرس أو المساعد وفق الخطوات الآتية:

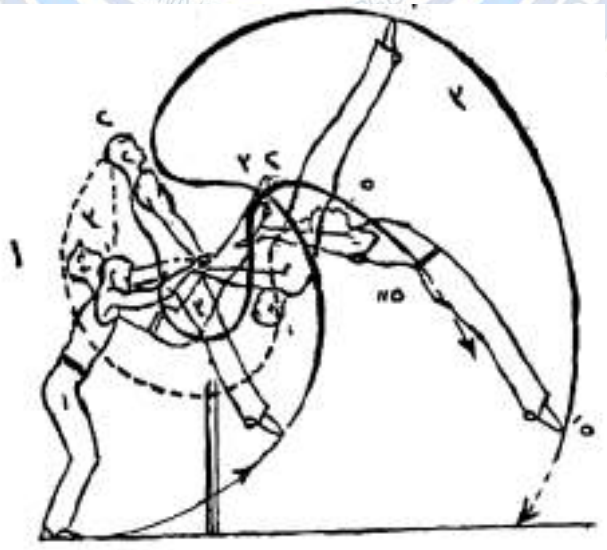
المساعدة أثناء أداء الحركة:

١. **يقف المساعد إلى جانب جهاز العقلة، وتحديداً في النصف الثاني من مسار الحركة.**
٢. **يضع المساعد يده القريبة بين لوحي كتفي الطالب.**
٣. **يضع يده البعيدة أسفل منطقة الوركين.**
٤. **يساعد الطالب على تقريب جسمه ومركز ثقله نحو العقلة، مع منع ابتعاد الجسم عنها.**
٥. **يساعد الطالب على إتمام دوران الجسم بصورة صحيحة، كما موضح في الشكل**

الهبوط من المرجحة السفلية من الوقوف إلى الوقوف :

النواحي الفنية : تؤدى هذه المرجحة السفلية بسهولة على عقلة بارتفاع الكتفين.

من الوقوف بالمسك من أعلى يقفز اللاعب ماراً على الارتكاز ويسقط بعد ذلك الجسم خلفاً ويثنى في هذه اللحظة مفصلي الفخذين وتزحلق الرجلان عندئذ بالقرب من العارضة حتى مفصلي الركبتين وبعد أن تصل الكتفان إلى المستوى الرأسي تحت عارضة العقلة يتبع قذف الرجلين أماماً عالياً وثني الرأس خلفاً وبانتهاء المد يدفع اللاعب العقلة ويطير بتقوس في الظهر إلى الوقوف الموازي بالخلف



شكل يوضح الهبوط من المرجحة السفلية من الوقوف الى الوقوف

لخطوات التعليمية :

١- من الوقوف الموازي المواجه بالمسك من أعلى على عقلة في ارتفاع ما بين الكتف والرأس مرجحة رجل خلفاً ثم مرجحة سفلية على رجل واحدة يدفع اللاعب العارضة بقوة ويستمر في الجري أماماً.

٢- مثل تمرين (١) ولكن فوق شيء مرتفع (صندوق بالطول ارتفاع ٤٠ – ٥٠ سم).

٣- مرجحة سفلية بمرجحة رجل خلفاً إلى الوقوف – أيضاً التدريب من فوق حبل.
٤- الحصول على مرجحة (كما شرح في ٣) مع المساعدة – بعد أن يؤدي اللاعب الشد عند المرجحة خلفاً يمسك مساعدان فخذي اللاعب ويرفعان اللاعب للمرور على الارتكاز والذراعان منثنيان وبذلك يتعلم اللاعب تغيير القبضة ويحصل على الوضع الابتدائي الصحيح لمرجحة سفلية عالية.
٥- الحصول على مرجحة بدون مساعدة.
٦- التدريب على الشكلين الأخيرين للحصول على مرجحة فقط للعلم بالشيء.
٧- مثل تمرين (١٣) ولكن بدون مساعدة، من الضروري ملاحظة أن تكون القبضة باتساع الصدر.

الأخطاء الشائعة

١. ثني الذراعين عند الهبوط إلى الأسفل.
٢. عدم ثني مفصلي الوركين بسرعة.
٣. عدم دفع العقلة في الوقت المناسب.

تصحيح الأخطاء:

١. اتخاذ وضع الانحناء بمساعدة المدرس؛ لتصحيح وضع الجسم أثناء الأداء.
٢. مساعدة الطالب على الدفع إلى الأمام في التوقيت الحركي المناسب.

طريقة السند والمساعدة:

يقف المساعد بجانب الطالب، واضعاً يده القريبة أسفل ظهر الطالب، واليد الأخرى لتأمين الجسم ومساعدته على إتمام الحركة بصورة صحيحة.

- **التقويم العملي:** ملاحظة تقريب مركز ثقل الجسم من العارضة أثناء المرجحة والدوران، ومد مفصل الورك والذراعين للوصول إلى الارتكاز المتزن أعلى العقلة.

الخلاصة

تعرف الطالب في هذا الأسبوع على الأسس المنهجية لتخطيط درس الجمناستك وأقسامه الثلاثة (التمهيدي، الرئيسي، والختامي) وكيفية استثمار الوقت وتوفير الأمان. وفي الجانب العملي، تعرف الطالب على خصائص جهاز العقلة (الجهاز السادس) وأنواع المسكات عليه، وطبق عملياً مهارة الطلوع الخلفي للارتكاز على العقلة مع تطبيق الخطوات التعليمية ووسائل المساعدة الآمنة وصياغة سلاسل حركية مصغرة.

أسئلة التقويم الذاتي للمحاضرة

١. ما هي أهمية تخطيط درس الجمناستك؟ واشرح بإيجاز محتويات القسم الرئيسي للدرس.
٢. كيف يتم توزيع الوقت والأقسام الهيكلية لدرس الجمناستك النموذجي في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة؟
٣. عدد أبرز أنواع المسكات على جهاز العقلة، وما هي الخصائص الفنية التي تميز هذا الجهاز عن باقي الأجهزة؟
٤. اشرح النواحي الفنية والخطوات التعليمية وطريقة المساعدة لمهارة (الطلوع الخلفي للارتكاز) على جهاز العقلة.

الاسبوع الخامس عشر : تنظيم وإدارة درس الجمناستك والبطولات وربط السلاسل الحركية الكاملة

مخرجات التعلم التي يخدمها هذا الفصل

CLO1: أن يطبق الطالب القواعد التنظيمية والإدارية في قيادة درس الجمناستك والسيطرة على عامل الوقت والأمان وتوزيع الطلبة على الأجهزة.

CLO2: أن يميّز الطالب بين الإجراءات التنظيمية لأنواع بطولات الجمناستك الأربعة (التأهيلية، الفرقية، الفردي العام، وفردي الأجهزة) وكيفية تقسيم المجموعات.

CLO3: أن يؤدي الطالب مهارات المرجحة والهبوط للخلف من المرجحة والهبوط الأمامي من المرجحة السفلية على جهاز العقلة ويربطها بمهارة الطلوع الخلفي.

CLO4: أن يربط الطالب ويؤدي سلاسل حركية كاملة ونهائية على بساط الحركات الأرضية وأجهزة الجمناستك المقررة وفق متطلبات القانون الدولي.

الارتباط بمخرجات تعلم المقرر: يرتبط هذا الأسبوع بـ **CLO4** بصورة رئيسة، مع إسهام تمهيدي في **CLO2** و **CLO3**.

تنظيم وإدارة درس الجمناستك والبطولات التنافسية:

تتطلب صعوبة أداء مهارات الجمناستك وخطورتها على الأجهزة المتعددة إخراج درس الجمناستك بالشكل العلمي المنظم الذي يساهم في بناء مدرس قادر على إدارة الدرس في المدارس والكليات بكفاءة عالية. ويعتمد نجاح تنظيم وإدارة الدرس على التواجد المستمر للتدريسي قرب الجهاز، وتوفير وسائل الأمان، وضبط تسلسل الأجهزة والمهارات، وتحديد الأخطاء الشائعة وتصحيحها، فضلاً عن الإلمام بالإجراءات التنظيمية لإدارة بطولات الجمناستك.

الأسس العلمية لتنظيم وإدارة درس الجمناستك:

١. **إدارة إجراءات الأمان والفحص الميداني:** يتحمل الكادر التعليمي المسؤولية الكبيرة في توفير الأمان للطلبة من خلال تهيئة الأجهزة وإجراء الفحص اليومي قبل الدرس للأجهزة الرئيسية والمساعدة والفحص الدوري لها، وتوفير وسائل الأمان (الأبسطة الإسفنجية، الحفرة الإسفنجية، حزام الأمان، واقيات اليد، اللونجا، والحزام المساعد).

٢. **إدارة الإحماء والإعداد البدني داخل الدرس:** تهيئة المتعلم لممارسة المهارات عبر الإحماء الكافي لكل مفاصل الجسم والعضلات بالتمارين العامة والخاصة للجهاز المستهدف لتجنب الشد العضلي والتمزق، وتوظيف تمارين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمرونة (باستخدام وزن الجسم والزميل والأدوات) في القسم التعليمي والقسم الختامي للسيطرة على عامل الوقت وكسر الملل.

٣. **إدارة التعلم والمساعدة اليدوية:** منع الطلبة من الأداء دون وجود المدرس (خصوصاً عند الأداء لأول مرة وفي الحركات الصعبة)، واعتماد الطريقة الكلية-الجزئية والتدرج من السهل إلى الصعب، وتفعيل المساعدة اليدوية للتدريسي وتعليم الطلبة طرق المساعدة المتبادلة على الأجهزة.

٤. **التنظيم الإداري لبطولات الجمناستك وتوزيع الأجهزة:** تعني البطولات الإجراءات التنظيمية لتحقيق المنافسة بين اللاعبين بعد مدة من التدريب وبيان الأفضل وفق ضوابط القانون الدولي، وتتضمن أربعة أنواع متسلسلة هي:

- **البطولة التأهيلية:** تجمع درجات كل فريق على الأجهزة الستة على حدة ويؤخذ أفضل (٨ فرق) للتأهل.
- **البطولة الفرقية:** تجري للفرق الثمانية المتأهلة لتحديد الفرق الفائزة بالمراكز الثلاثة الأولى (١ - ٢ - ٣).
- **بطولة الفردي العام:** يتم فيها اختيار أفضل (٢٤ لاعباً) من البطولة التأهيلية (بما لا يزيد عن ٣ لاعبين من الفريق الواحد) لتحديد الفائزين الثلاثة الأوائل.
- **بطولة فردي الأجهزة:** يتم فيها اختيار أفضل (٨ لاعبين) على كل جهاز من البطولة التأهيلية (بما لا يتجاوز لاعبين اثنين من الفريق الواحد) للتنافس وتحديد المراكز الثلاثة الأولى على كل جهاز من الأجهزة الستة.
- **تنظيم الفرق على الأجهزة في البطولات:** تقسم الفرق إلى مجموعتين تتنافس كل مجموعة على ثلاثة أجهزة صباحاً ومساءً؛ وتشمل المجموعة الأولى (١- بساط الحركات الأرضية، ٢- حصان الحلق، ٣- جهاز الحلق)، بينما تشمل المجموعة الثانية (١- جهاز المتوازي، ٢- جهاز منصة القفز، ٣- جهاز العقلة).

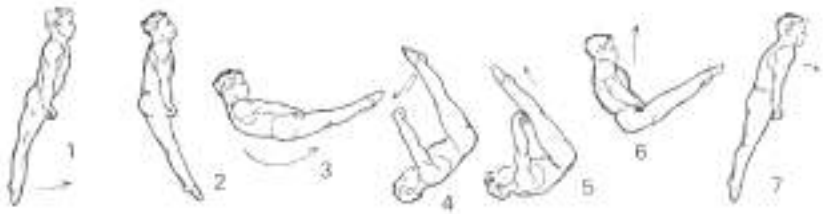
النشاط العملي (Lab)

- **عنوان النشاط:** استكمال مهارات المرجحة والهبوط على جهاز العقلة وربط وأداء السلاسل الحركية النهائية على الأجهزة الستة.
- **هدف النشاط:** تنمية قدرة الطلبة على أداء المرجحة والهبوط الأمامي والخلفي على جهاز العقلة، وتنفيذ السلاسل الحركية الكاملة والنهائية على الأجهزة المقررة.

شكل يوضح مسار الطيران والهبوط للخلف من المرجحة على جهاز العقلة

الهبوط الأمامي من المرجحة السفلية على العقلة:

- **الجزء التحضيري:** من الارتكاز العالي ثني مفصل الورك والذراعين قليلاً لتقريب أجزاء الجسم من محور الدوران (العارضة) للحصول على مرجحة خلفية عبر خطف الرجلين خلفاً عالياً ومد الورك والذراعين.
- **الجزء الرئيسي:** عند الرجوع من المرجحة الخلفية ومس الورك للعارضة يتم إرجاع الكتف والرأس للخلف مع ثني قليل بالورك، وخلال النزول تخطف الرجلان كما في المرجحة، وقبل الوصول لأعلى نقطة من المرجحة الأمامية يمد مفصل الورك بسرعة ويتبعه دفع العارضة بذراعين ممدودتين مع عمل قوس بسيط في الظهر بعد ترك اليدين للعارضة وتقديم الرأس والصدر للأمام للهبوط المستقيم.
- **الجزء الختامي:** الوصول إلى الأرض والذراعان للأمام مع ثني قليل بالركبتين لامتصاص الصدمة ثم المد ورفع الذراعين عالياً والثبات.



شكل ريوضح المراحل الفنية للمرجحة السفلية من الارتكاز العالي وتقريب الورك من العارضة على جهاز العقلة

ربط سلاسل حركية كاملة وأداء السلسلة النهائية على الأجهزة:

- **تطبيق وأداء السلاسل النهائية:** يقوم الطلبة بربط المهارات الأساسية المقررة في سلاسل حركية كاملة لها بداية وقسم رئيسي ونهاية (هبوط وثبات لمدة ٢ ثانية) وتأديتها بشكلها النهائي وفق النماذج الآتية:

١. **السلسلة النهائية على بساط الحركات الأرضية:** الوقوف والتهيؤ ← الوقوف على اليدين (ثبات ٢ ثانية) مرتبطاً بالدحرجة الأمامية المكورة ← الدحرجة الأمامية فتحاً ← الوقوف وأداء الميزان الأمامي (ثبات ٢ ثانية) ← العجلة البشرية ← ربع لفة والدحرجة الخلفية المكورة ← الوقوف على الرأس (ثبات ٢ ثانية) ← النهوض وقفزة الختام والثبات.

٢. **السلسلة النهائية على جهاز حصان الحلق:** الارتكاز الأمامي ← أداء المرجحة الجانبية الموزونة لليمين واليسار ← أداء المرجحة المقصية (دخول الرجل للارتكاز السرجي وخروجها) ← مرجحة الرجل الأمامية للخلف وأداء الهبوط الجانبي الممدود بجانب الجهاز والثبات.

٣. **السلسلة النهائية على جهاز الحلق:** التعلق العمودي الشاقولي ← أداء المرجحة البندولية (٣ مرجحات) ← الخطف للوصول إلى التعلق المقلوب (ثبات ٢ ثانية) ← ثني الورك لوضع التعلق المنحني بزاوية / الكب (ثبات ٢ ثانية) ← المرجحة للخلف وأداء الهبوط الخلفي المتزن والثبات.

٤. **الأداء النهائي على جهاز منصة القفز:** أداء قفزة متكاملة بمراحلها الست (الركضة التقريبية ٢٥ م ← ضرب لوحة النهوض ← الطيران الأول ← الارتكاز والدفع القوي من المنصة ← الطيران الثاني لأداء القفز فتحاً أو القفز ضماً ← الهبوط المتزن على بعد لا يقل عن ١,٥ م والثبات ٢ ثانية).

٥. **السلسلة النهائية على جهاز المتوازي:** الارتكاز العمودي وأداء المرجحة البندولية فوق العارضتين ← الجلوس فتحاً ← الوقوف على الأكتاف (ثبات ٢ ثانية) ← الدحرجة الأمامية فتحاً للارتكاز والجلوس فتحاً ← الخطف للمرجحة وأداء الهبوط الجانبي الممدود من المرجحة الخلفية (أو الهبوط من المرجحة الأمامية مع نصف لفة للداخل) والثبات.

٦. **السلسلة النهائية على جهاز العقلة:** التعلق بالقبضة العلوية وأداء المرجحة البندولية ← أو البدء بالطلوع الخلفي للارتكاز العالي على العارضة ← الانتقال للمرجحة الأمامية والخلفية ← أداء الهبوط الأمامي من المرجحة السفلية (أو الهبوط للخلف من المرجحة) والثبات لمدة (٢ ثانية).

- **التقويم العملي:** تقييم الأداء المتكامل للسلاسل الحركية النهائية من حيث البداية القانونية، وانسيابية الربط، والالتزام بأزمنة الثبات، ودقة وأمان الهبوط النهائي.

الخلاصة

أتقن الطالب في هذا الأسبوع الختامي الأسس العلمية لتنظيم وإدارة درس الجمناستك وإجراءات الأمان والفحص الميداني للأجهزة، وتعرف على التنظيم الإداري والفني لأنواع بطولات الجمناستك الأربعة وتوزيع الفرق على مجموعتي الأجهزة. وفي الجانب التطبيقي، استكمل الطالب مهارات المرجحة والهبوط الأمامي والخلفي على جهاز العقلة، وأدى السلاسل الحركية النهائية المتكاملة على بساط الحركات الأرضية والأجهزة القانونية استعداداً للامتحان النهائي في الأسبوع السادس عشر.

أسئلة التقويم الذاتي للمحاضرة

١. ما هي الإجراءات التنظيمية والإدارية التي يعتمدها التدريسي لضمان الأمان والسيطرة على الوقت في درس الجمناستك؟

٢. عدد أنواع بطولات الجمناستك الأربعة واشرح آلية التأهل والتنافس في كل منها، وكيف تقسم الأجهزة الستة إلى مجموعتين في البطولات؟

٣. اشرح الأداء الفني والأخطاء الشائعة لكل من (الهبوط للخلف من المرجحة) و(الهبوط الأمامي من المرجحة السفلية) على جهاز العقلة.

٤. اكتب بالتسلسل مكونات السلسلة الحركية النهائية على كل من: (بساط الحركات الأرضية، جهاز الحلق، وجهاز المتوازي).

الأسبوع السادس عشر: الامتحان النهائي

مخرجات التعلم التي يخدمها هذا الأسبوع:

- يفسر المفردات والمصطلحات الأساسية المرتبطة بالرياضة والتربية البدنية.
- يستخلص الأفكار والمعلومات الرئيسة من النصوص الرياضية.
- يستخدم التراكيب والمفردات في مواقف التواصل البسيطة.
- يوظف التعلم الذاتي والموارد الرقمية البسيطة في تطوير مهاراته اللغوية.

الارتباط بمخرجات تعلم المقرر: يقيس الامتحان النهائي مخرجات المقرر جميعها: **CLO1** و**CLO2** و**CLO3** و**CLO4**.

المصادر والمراجع

١- حاج، حسين أحمد، و أبو جازية، هبة محمد راتب (٢٠٢٠): الأسس المنهجية لتدريس الجمباز، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٢- كاظم، عبد الرزاق، وعكاب، ناظم أحمد (٢٠٢٢): الجمناستك الفني، الطبعة الأولى، مطبعة الرفاه، بغداد، العراق.

٣- كتاب الجمناستك المنهجي المقرر لكليات و أقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة (الفصول الخاصة بتاريخ وتطور أجهزة الجمناستك، الأسس الميكانيكية والحركية، إجراءات الأمان وطرق المساعدة، الإعداد البدني، تخطيط وإدارة درس الجمناستك، والمهارات المقررة على الأجهزة الستة).

٤- القانون الدولي للجمناستك الفني للرجال (Code of Points) الصادر عن اللجنة الفنية للاتحاد الدولي للجمناستك (FIG).

5- Readhead, Lloyd (1997): Men's Gymnastics Coaching Manual, Illustrated by Bill Barden, The Crowood Press / British Amateur Gymnastics Association (BAGA), Marlborough, UK.

6- Masaryk University, Faculty of Sports Studies (n.d.): Floor 19 – Dive roll, Safe Gymnastics 4all. https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/safe_gymnastics_4all/pages_en/floor_19_dive_roll.html

بيانات اعتماد محتوى مسار بولونيا

اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	المرحلة / المستوى	الفصل الدراسي	نوع المقرر	عدد وحدات ECTS
الجمناستك الفني (١)	PES103	المستوى الأول	الأول	ساندة	ECTS 4

رئيساً	عضواً	عضواً	عضواً
أ.د عبدالجبار عبدالرزاق حسو	أ.د أبي رامز عبدالغني	أ.م.د حيدر غازي إسماعيل	م.د نبأ غازي فيصل
التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:
التاريخ: ٢٠٢٦/١١/١	التاريخ: ٢٠٢٦/١١/١	التاريخ: ٢٠٢٦/١١/١	التاريخ: ٢٠٢٦/١١/١

اعتماد الفرع
الاسم: أ.د نواف عويد عبود فرع الألعاب الفردية
التوقيع:
التاريخ: ٢٠٢٦/١١/٥

اعتماد اللجنة العلمية
الاسم: أ.د. ثيلام يونس علاوي
التوقيع:
التاريخ: ٢٠٢٦/١١/١٠

الإصدار	التاريخ	طبيعة التحديث
١,٠	٢٠٢٦/١١/١	انشاء محتوى
٢,٠	/ /	
٣,٠	/ /	