

القدرة (القوة المميزة بالسرعة)

2025



قائمة المحتويات

5	وحدة
7	مقدمة
9	I-1. مفاهيم مختلفة للقدرة (القوة المميزة بالسرعة):
11	II-2. أهمية القدرة العضلية :
13	III-3. القوة الانفجارية:
15	IV-5. الوسائل التدريبية المستخدمة لتنمية القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة)
17	خاتمة

وحدة

المعرفة (Knowledge):
يشير إلى استرجاع المعلومات أو الحقائق بشكل مباشر.
أمثلة: تعريف، تذكر، حفظ.
الفهم (Comprehension):
يشير إلى القدرة على فهم المعلومات والتعبير عنها بأسلوب آخر.
أمثلة: شرح المفاهيم، تفسير النصوص، تبسيط الأفكار.
التطبيق (Application):
القدرة على استخدام المعلومات والمعرفة في مواقف جديدة.
أمثلة: استخدام القوانين الرياضية في حل مسائل، تطبيق أسس علمية في الحياة اليومية.
التحليل (Analysis):
القدرة على تقسيم المعلومات إلى مكوناتها وفهم العلاقات بين هذه الأجزاء.
أمثلة: مقارنة بين مفاهيم، تصنيف المعلومات، تحديد الأسباب والنتائج.
التركيب (Synthesis):
القدرة على دمج الأفكار والمعلومات بطريقة جديدة.
أمثلة: ابتكار حلول جديدة، كتابة مقال أو تقرير، تصميم مشروع.
التقييم (Evaluation):
القدرة على إصدار حكم على قيمة أو جودة شيء بناءً على معايير معينة.
أمثلة: تقييم وجهات نظر مختلفة، اتخاذ قرارات مبنية على معايير، نقد فكرة أو نظرية

مقدمة

تعد القدرة من أهم المكونات البدنية التي تساهم في تحسين الأداء الرياضي، حيث ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالكثير من الأنشطة الرياضية التي تتطلب تفاعلاً سريعاً وقوياً. من بين الأنواع المختلفة للقدرة، القوة المميزة بالسرعة (أو القدرة السريعة) تمثل عنصراً أساسياً في العديد من الرياضات، مثل ألعاب القوى، كرة القدم، كرة السلة، والسباحة. تتيح هذه القدرة للرياضيين أداء الحركات السريعة والقوية في نفس الوقت، مما يعزز كفاءتهم ويزيد من قدرتهم على التفاعل مع متطلبات الرياضة بشكل فعال. في هذه المحاضرة، سنستعرض مفهوم القوة المميزة بالسرعة، وتطبيقاتها، وأهمية تدريبها في تحسين الأداء الرياضي.

1. مفاهيم مختلفة للقدرة (القوة المميزة بالسرعة):

القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة): هي أحد أنواع القوة العضلية والتي يعتبر عامل السرعة مهماً في عملية الأداء. الهدف المطلوب في تدريبات القوة المميزة بالسرعة هو (تقليل زمن تطبيق القوة). (العديد من الرياضات التي تتطلب مهارة في سرعة تغيير اتجاه الحركة , سرعة الانطلاق , القفز وأيضاً الركل يتم تطويرها باستخدام تدريبات القوة المميزة بالسرعة. لذلك يجب التعرف على الفرق بين القوة العضلية والقدرة العضلية.

القوة العضلية: هي قدرة عضلة أو مجموعة عضلية في التغلب على مقاومة أو مواجهتها.
القدرة العضلية: هي إمكانية بذل مستوى عالي من الشغل (ناتج القوة والمسافة) بمستوى عالي من السرعة , لذا فإن القدرة هي ناتج القوة والسرعة ويمكن التعبير عنها بالمعادلة الآتية: القدرة = القوة × السرعة؛ إن القدرة هي معدل الشغل المبذول، لذلك تحتوي على عنصر الزمن. وعليه يمكن كتابة المعادلة السابقة بهذا الشكل :

القدرة القصوى التي يطلق عليها أحياناً القدرة المتفجرة هي ناتج اتحاد أو امتزاج القوة والسرعة. فإذا كان هناك شخصان كل منهما يرفع ثقلاً قدرة 200 رطل لمسافة 3 أقدام , ولكن أحدهما قادر على رفعه بسرعة مضاعفة لسرعة الآخر (أي في زمن أقل)، فعليه تكون قدرته ضعف قدرة الآخر، علماً بأن كمية الشغل تكون واحدة للآخرين. وللحصول على أكبر قدر من القدرة (القوة المميزة بالسرعة) فإنه يجب العمل (بسرعة عالية) ويحمل 30 - 35% من أقصى وزن يستطيع اللاعب حمله لمرة واحدة (1RM).

المعادلة السابقة تشير إلى القدرة المتغيرة المبدولة وهي (القوة) المميزة بالسرعة , وتعرف بأنها القدرة على الإنجاز بأقصى قوة في أقصر زمن ممكن , أو بأقصى سرعة ممكنة.

أيضاً تعرف بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية , وإن من شروطها الحفاظ على مستوى قوة الانقباضات العضلية وسرعتها , وإن قدرتها هذه هي عبارة عن قابلية تحصل بسبب انقباض الألياف العضلية السريعة بمقاومة متوسطة نسبياً وتحركها بسرعة عالية , إن زيادة المقطع العرضي للألياف العضلية السريعة يعني حصول زيادة في سرعة الانقباض لخيوط الأكتين والميوسين.

مما تقدم يتبين لنا أن القوة المميزة بالسرعة هي صفة ناجمة عن إطلاق قوة عضلية معينة يتم توظيفها لأداء المهارات الحركية , وإن هذه القوة لا تكون ذات قيمة ما لم تصاحب بسرعة في الأداء مما يتماشى مع طبيعة المهارة أو الفعالية وإذا ما تحقق ذلك فإننا نحصل على أعلى فاعلية في الأداء.

ويرى (هارة) أن القدرة العضلية تؤدي دوراً كبيراً في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية، لذا فقد أهتم العديد من المدربين بتنمية هذه الصفة البدنية المهمة. ولقد استمرت جهود المختصين في البحث عن أساليب فنية تسهم في تطوير صفتي السرعة والقوة العضلية وللوصول إلى ما يسمى (بالقدرة العضلية)، وكذلك البحث عن تدريبات خاصة تنمي الحركات الانفجارية السريعة وتطورها، إذ ظهر نظام التدريب البليومتري والتدريب بالاثقال لتطوير القدرة العضلية. وقد جرت العادة على استخدام تدريبات المقاومات لتنمية القوة العضلية، كما أصبح من المعروف أن استخدام هذه التدريبات يؤدي أيضاً إلى تنمية القدرة العضلية والسرعة والتحمل، هذا فضلاً عن زيادة النغمة العضلية والمساعدة على تجنب الإصابات والمساعدة على استمرار احتفاظ العضلات بوظائفها في الأعمار المتقدمة.

2. أهمية القدرة العضلية :

||

إن القدرة العضلية لها أهميتها في الأداء الرياضي الذي يتطلب القدرة على دفع الجسم مسافة معينة أو القدرة على رمي أو قذف أداة بسرعة لمسافة أو ارتفاع معين. والقدرة ينتج عنها كمية حركة، وكمية الحركة تصبح القوة الضاربة في أثناء حدوث الاتصال، ومن ثم فإن القدرة لها تطبيقات عديدة في مختلف المسابقات الرياضية، فعند قذف أو ركل أو ضرب شيء ما، فإنه يمكن تحديد القدرة بواسطة مجموع القوة مع السرعة .

فعلى سبيل المثال إذا أضاف لاعب البيسبول مزيداً من القوة في أثناء الضرب، فإن المضرب سوف تزداد سرعته بمعدل أسرع من المعتاد، ويكتسب سرعة تعجيل عالية وكمية حركة كبيرة عند ضرب الكرة، وفي المثال السابق يجب أن يوضع في الاعتبار وزن المضرب الذي يستخدمه اللاعب ، والشخص الأكثر قوة، والمضرب الأثقل له كمية حركة كبيرة، لأن الكتلة هي عنصر في معادلة كمية الحركة إذ أن (كمية الحركة = الكتلة × السرعة) وعليه فإن اللاعب الذي لا يمتلك عنصر القوة لا يستطيع إكساب مضرب ثقيل كمية حركة بشكل كافٍ .

وفي ألعاب القوى يمكن تطبيق التحليل السابق ، فعند انتهاء التلامس بين قدم العداء والأرض، فإنه يتم تحديد السرعة النهائية بواسطة مقدار القوة المبدولة في دفع الأرض وسرعة القوة المطبقة (الموضوعة) على الأرض .

إن الأداء الرياضي الذي يعتمد على القدرة يشتمل على أداءات تعتمد بدرجة كبيرة على مكون السرعة وإداءات أخرى تعتمد بدرجة كبيرة على مكون القوة وأخرى تتطلب قدراً معيناً من مكون السرعة والقوة ودائماً فإن الاجتماع الصحيح لنسبة مكون السرعة والقوة لتحديد القدرة وفقاً لنوع النشاط هو الذي يؤدي إلى أفضل النتائج.

3. القوة الانفجارية:



يقصد بها المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن. وإن ظهور هذا الوجه من القوة في كل عضلة مرتبط بتنظيم نشاطها في أثناء الانقباض لمرة واحدة بتقصيرها الأقصى (قصر العضلة عند الثني) وبمشاركة أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في أثناء أعلى درجات الانقباض، إذ تزداد قوة انقباض العضلة كلما زادت عدد الوحدات الحركية التي تحفز بواسطة منبهات الجهاز العصبي.

وتعرف القوة الانفجارية: بأنها "القدرة على إظهار أكبر كمية من القوة بأقل وقت" وتظهر مثل هذه القوة بحالات القفز إلى الأعلى أو القفز إلى الأمام. وبالتالي تعتبر أحد أنواع القدرة العضلية.

تنمية القوة الانفجارية

الوزن (الألعاب التي تتطلب حركة إنفجارية واحدة) 80-90 % RM1

الوزن (الألعاب التي تتطلب أكثر من حركة واحدة) 75-85 % RM1

عدد التمرينات 2-5

عدد التكرارات (الألعاب التي تتطلب حركة إنفجارية واحدة) 1-2

عدد التكرارات (الألعاب التي تتطلب أكثر من حركة واحدة) 3-5

عدد المجموعات 3-5

الراحة (بالدقيقة) 2-5

سرعة الأداء سريعة

عدد مرات تكرارها في الأسبوع 2-3

4. شروط تدريب القوة المميزة السرعة:

يشترط توفر العناصر التالية قبل البدء بتدريبات القوة المميزة بالسرعة :

1. درجة عالية من القوة العضلية؛

2. درجة عالية للسرعة؛

3. درجة عالية من المهارة الحركية التي تهيأ أسبابها التكامل بين عامل القوة العضلية وعامل السرعة؛

4. درجة عالية من المرونة.

وعليه قبل البدء بتدريبات القوة المميزة بالسرعة يجب على اللاعب تنمية القوة القصوى في بداية الإعداد العام ولغاية الإعداد الخاص ومن ثم التحول تدريجياً إلى القوة المميزة بالسرعة ابتداءً من الإعداد الخاص ودخولاً في مرحلة المنافسات.

5. الوسائل التدريبية المستخدمة لتنمية القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة)

هناك بعض الوسائل التدريبية المستخدمة لتنمية القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة):

1. الركض ضد مقاومة الهواء؛
 2. الركض بصعود المرتفعات (الطلوع)؛
 3. الركض على المدرجات؛
 4. الركض بالأوزان مثل استخدام جاكيت الأثقال؛
 5. القفز على الحواجز من الثبات بكلا القدمين؛
 6. الحجل على المساند متنوعة الارتفاعات؛
 7. سحب بالحبل ومقاومة اللاعب؛
 8. ركض مسافات قصيرة بالرمل على شكل انطلاقات.
- تنمية القدرة (القوة المميزة بالسرعة)
متغيرة 2-6 كلغ الوزن (للكرات الطبية)
30% RM1 الوزن (بار حديد) %
2-3 عدد التمرينات
10-20 عدد التكرارات (للكرات الطبية)
1-3 RM1 عدد التكرارات (بار حديد)/30%
3-5 عدد المجموعات
2-3 الراحة (بالدقيقة)
إنفجاري (سريع وقوي) سرعة الأداء
2-3 عدد مرات تكرارها في الأسبوع
تعتبر تدريبات الرفعات الأولمبية (الخطف والنظر والكلين)، تدريبات البلايوميتركس وتدريبات القوة المعقدة من أفضل التدريبات لتطوير القدرة (القوة المميزة بالسرعة).

خاتمة

تتمثل القوة المميزة بالسرعة في القدرة على توليد قوة كبيرة في وقت قصير، وهو ما يعد أمرًا حيويًا في العديد من الرياضات التي تتطلب سرعات استجابة عالية وقوة فورية. هذه القدرة تعد مزيجًا من القوة و السرعة، حيث يتمكن الرياضي من تحقيق مستويات عالية من القوة بأقصى سرعة ممكنة.

يجب على الرياضيين تدريب هذه القدرة بشكل منهجي باستخدام تمارين محددة تساعد في تحسين قوة العضلات مع الحفاظ على سرعة الأداء، مثل تدريبات التحمل، السرعات المتغيرة، والتمارين التي تشمل حركة سريعة مع مقاومة.

تعتبر القوة المميزة بالسرعة عاملاً مؤثرًا في أداء الحركات السريعة والمتطلبة قوة فورية، مثل الانطلاقات السريعة، القفزات، والتحول المفاجئة. من خلال التدريب المكثف والمتنوع، يمكن للرياضيين تحسين هذه القدرة بشكل كبير، مما يعزز من كفاءتهم في المواقف الرياضية التي تتطلب تفاعلًا سريعًا مع تحديات غير متوقعة.