المدى الحركي : هو المصطلح البديل لمصطلح المرونة , لقد عرفه مارتن بأنه القدرة أو القابلية على أداء الحركات الإرادية الهادفة بمديات مفصلية مثالية ومرجحات واسعة في الأطراف المشاركة وبالاتجاهات المختلفة .Martin et al. : 1991) ... أن هذا التعريف بالتركيز على كلمة الإرادية ضرورية هنا ، وذلك بأن الانعكاسات الإرادية الحركية (كذلك السلبية) هي مجالات حركية يمكن لها أن تكون واسعة وإرادية . كما أن القابلية الانحنائية أو المرونة Flexibilität سوف تتحدد إنجازاتها بالعوامل المحددة التالية :

- البناء التركيبي لمفاصل الجسم.
- حجم الكتلة العضلية حول المفصل.
- مرونة العضلات والأنسجة.
- مرونة الأوتار والأربطة والغضاريف المفصلية والجلد.

أما تعريفنا للمرونة سابقا والمدى الحركي حالياً هو:
بمفهوم علم التدريب : هي قابلية جسم الرياضي على أداء مختلف الحركات المطلوبة باللعبة أو الفعالية وبأقصى مدى حركي ممكن ... (أثير : ٢٠١٠).

بينما تعريفنا للمدى الحركي بالمفهوم الفسلجي:
بالمفهوم الفسيولوجي : هي إمكانية مفاصل وعضلات وأوتار وأربطة جسم الرياضي على القيام بمختلف الحركات الرياضية الإرادية الصعبة بمدياتها الواسعة وبدون إصابات أو أضرار ... (أثير : ٢٠١٠.)

وتعريفنا لها بالمفهوم البيوميكانيكي:
بالمفهوم البايوميكانيكي : هي قابلية جسم الرياضي المفصلية–العضلية على أداء الحركات الرياضية وبمختلف الإتجاهات بزوايا مثالية وسرعة وقوة أداء حركي عالية ... (أثير : ٢٠١٠).
كما تعد جميع العوامل المحددة أعلاه من النوع الميكانيكي الحركي ، ويجب التفريق بينها وبين تلك العوامل المؤثرة وغير المؤثرة الأخرى على قابلية المرونة.

مفهوم المدى الحركي :

أن المدى الحركي له أهميته الواضحة والأكيدة على الرياضيين بالألعاب الرياضية كافة ، ويمكننا تناول هذه الأهمية وتوضيحها في ثلاثة نقاط رئيسية هي :
١- يعد المدى الحركي شرطاً مهماً لتعلم وتحقيق تكنيك الحركات والمهارات

الرياضية : ولأجل الارتقاء بالأداء الحركي العالي والذي يتطلب مستوى إتقان فني حركي عالي . حيث توجد مهارات وحركات تكنيكية كثيرة بالألعاب الرياضية يصعب تطبيقها وأدائها بالشكل الصحيح إذا لم تتوفر المدى الحركي الجيدة (المرونة).

2-الاقتصادية الحركية كمخزون للمدى الحركي : في الحركات الدائرية أو الثنائية التركيب الحركي كما في الجري والسباحة ، فهي على الغالب لا تتطلب قدرات حركية كبيرة في مناطق معينة من جسم الرياضي ، ولكنها تقود إلى رفع مستوى إحتياجات الجسم للطاقة فيها عندما يتم تنفيذ الأداء الحركي لتلك الحركات بمستوى الحدود القصوى للمدى الحركي الفردية لمفاصل الرياضي ، ولذلك سوف ترتفع مقاومة الجسم الداخلية بشدة نحو منطقة الحدود الحركية القصوى . ولدى توفر الإحتياطي المطلوب للمدى الحركي عند الرياضي يستطيع تنفيذ هذا النوع من الحركات في مفاصل الجسم بمقاومة وضغط أقل وتجنب القيام بها بمستوى الحدود الفردية القصوى ، وهذا يعني تنفيذها باقتصادية حركية كبيرة

٣- الشعور بالإرتياح والصحة طوال اليوم : المدى الحركي أهمية خاصة بعلاقتها بالإتزان العضلي وعدم الإتزان العضلي بنفس الوقت (لاحظ الشكل -١-) . حيث يضطرب الإتزان العضلي كثيراً في مناطق من مفاصل الجسم وينتج وضع أو حالة عدم الإتزان العضلي عندما يرتفع مستوى التدريب القصري بإتجاه واحد وذلك عندما تتقلص مجموعة عضلية وتقصر أو يرتفع مستوى توترها لا إرادياً مما تعرقل وتقلل من تمددها ومرونتها ، وتطرأ مثل هذه الحالة في عدم الإتزان العضلي ليس لدى الرياضيين المتقدمين والأبطال فقط ، ولكن غالباً ما تطرأ لدى تلاميذ المدارس من الأطفال كما أثبتته التجارب ، أي هي عبارة عن حالة شائعة الحصول وترتفع بعد تحميلات خاطئة للجهاز الحركي والمثبت للجسم.

أن لتدريبات القوة العضلية وحدها تأثيراتها السلبية على المدى الحركي ، لذا فأن إجراء تمارين المرونة في نهاية برنامج القوة أظهرت رفع مستوى الأداء الحركي جيداً . كذلك أظهرت لنا بأن تدريبات المرونة الفردية والزوجية (مع الزميل) قد رفعت من مستوى المدى الحركي بشكل واضح بعد ٢-٥ أسابيع من التدريب.
أن القابلية الإنحنائية والمرونة تبدأ بالتراجع بعد سن الثلاثين ، كما تصبح عملية تحسينها وتطويرها من الأمور الصعبة والمستحيلة بالتدريب . كما أن المدى الحركي تتحسن وتطور بأعلى مستوى ممكن حتى سن البلوغ من عمر الإنسان ، وتبدأ بالتراجع تدريجياً بعد إكتمال النمو ومرحلة الرجولة . وهذا التراجع يرتبط

بفقدان المكونات المطاطة اللإلاستيكية لأنسجة جسم الإنسان بشكل عام وتدهور عملية تبادل المواد في مفاصل الجسم . كذلك تبقى أفضلية للمرأة عن الرجل في المدى الحركي سببها قلة الهورمونات المسببة لصلابة النسيج العضلي لها مقارنة بالرجل . (Weineck : 1990) كذلك تتأثر المدى الحركي للإنسان كثيراً بعوامل أخرى منها الوقت الزمني لليوم ، درجة حرارة الجسم ، درجة التعب البدني العام.

أما بالنسبة لدرجة المرونة الفائقة كما لدى لاعبي السيرك قد تصبح من عوامل الإعاقة في تحقيق الإنجازات الرياضية العالية في بعض الألعاب ، أو مساعدة في تحقيق الإنجاز العالي في ألعاب وفعاليات أخرى . وأن المرونة الفائقة العامة تعتمد على ضعف الأربطة والأنسجة حول مفاصل جسم الشخص الشديدة المرونة . وبهذا المستوى من المرونة الكبيرة يصعب توقع تحقيق ذلك الفرد الإنجازات الرياضية العالية ، وترتفع نسبة الإصابات لديه . لذا فأن تطوير المدى الحركي يجب أن يحصل بالمستوى الذي يضمن البناء التكنيكي المثالي للحركة أو المهارة ، ولأجل الإستخدام الفعّال والمؤثر لجميع قدرات الإعداد البدني (وخاصة القوة) والمطلوبة في تلك اللعبة أو الفعالية

.كما يصبح من واجب تدريب المدى الحركي تحسين عمل المكونات المطاطة للمجاميع العضلية بشكل مثالي ومناسب لمتطلبات تطوير وتحسين القوة العضلية المستخدمة في تلك اللعبة أو الفعالية الرياضية . لذلك يجب أن تشمل تلك التدريبات جميع المناطق التشريحية للمفاصل المستخدمة ، كما تشمل عملية تحسين الإنعكاسات الفسيولوجية للتوافقات العصبية العضلية في تلك الحركات أو الفعاليات الرياضية.

الأنواع والبناء التركيبي للمدى الحركي :

اولاً : كقدرة حركية عامة يجب أن تتوفر بنسب متعادلة في جميع مفاصل الجسم المهمة ، وأن متوسط هذه النسب من المدى الحركي العامة للجسم قد لا تكفي أو تلعب دوراً مهماً للرياضيين في المستوى الإنجازي العالي . لذا يجب ان تبلغ نسب هذه المدى الحركي العامة لدى الرياضيين في مستويات الإنجاز العالي أعلى مستوى لها وتتخطى المستوى العام لأجل المساعدة في رفع وتطوير جميع متطلبات الإنجاز العالي الأخرى كقدرات الإعداد البدني وقابليات الإعداد المهاري التوافقية . أما ومن الأمور المحظورة هنا والتي لها علاقة بالصحة نستطيع أن نذكر منها مايلي : عدم السعي نحو تدريب وتحسين المدى الحركي أو المرونة القصوى أو

الفائقة في جميع مفاصل الجسم ، ولكن فقط بالمستوى الذي يحتاجه الرياضي وكما في قدرة التحمل المثالية لمعظم الألعاب الرياضية . وتعتبر هذه أحياناً مرونة أو قدرة حركية موضعية فائقة تتخطى الطاقة المفصلية الطبيعية الصحية للإنسان ، كما تعتبر مرونة أو قدرة حركية خاصة وضرورية لأجل تطوير الأداء الحركي وتكامل مستوى التكنيك لدى الرياضي

لذلك يجب أن نسعى نحو تحسين وتطوير المدى الحركي المثالية والمناسبة ، وأن نتجنب تلك التدريبات التي تهدف للحصول على قدرة حركية أو مرونة مفصلية فائقة لأجل ضمان ملائمتها وعدم حصول تأثيراتها السلبية على تحقيق الرياضي للأداء الحركي المطلوب بالإنجازات الرياضية العالية . كما يتطلب التخطيط لبناء برامج تدريب المدى الحركي تحليلاً وافياً للفعالية أو اللعبة الرياضية وتأكيداً واضحاً لمدى فائدة تدريبات المدى الحركي الفائقة فيها لمفاصل محددة من الجسم.

ثانياً : كقدرة حركية خاصة يجب أن تطابق نوع وشكل الأداء الحركي للفعالية أو اللعبة الرياضية وتهدف نحو تحقيق متطلباتها الخاصة أيضاً . كما يمكن أن تهدف إلى تطوير المدى الحركي الفائقة لبعض مناطق أو مفاصل أو أجزاء الجسم المشاركة في الأداء او تكنيك الحركة أو المهارة الرياضية ، وتساعد تنمية وتطوير هذه المدى الحركي الخاصة ضرورة ملحة في تعلم وإتقان التكنيك الحركي للفعاليات والمهارات الرياضية المركبة والمعقدة كما في تعلم وإتقان تكنيك سباحة الدولفين التي تتطلب قدرة حركية فائقة في مفاصل الكتفين على سبيل المثال ، حيث أن حركة رفع ومرجحة الذراعين فوق سطح الماء في مرحلة إرتخاء تام بالجسم يمكن تحقيقه لدى إمتلاك السباح للمدى الحركي العالية في مفاصل الكتفين وهو الطريق السالك للإرتقاء بالأداء الحركي نحو القمة بهذا النوع من أنواع السباحة.

ثالثاً : المدى الحركي الإيجابية هي تلك المدى الحركي التي يستطيع الفرد الرياضي تحقيقها في مفاصل الجسم جرّاء إنقباضات عضلية إرادية ذاتية وبدون مساعدة خارجية ، والتأثيرات الواقعة على هذا النوع من المدى الحركي تتعلق بمرونة العضلات الشادة الرئيسية وقوتها أيضاً.

رابعاً : المدى الحركي السلبية هي تلك المدى الحركي التي يستطيع الفرد الرياضي تحقيقها في مفاصل الجسم بتأثيرات من القوى الخارجية كالأجهزة ووزن الجسم ومساعدة الزميل . ويمكن للمدى الحركي السلبية أن أن تكون أكبر من المدى

الحركي الإيجابية كقاعدة مؤكدة في التدريب الرياضي : (Martin et. al. 1991) .

القواعد العامة في تنظيم تدريب المدى الحركي:

تخضع عمليات تدريب المدى الحركي وكما هو الحال في بقية الطرائق التدريبية إلى نوع من طرائق التدريب التي تتوفر فيها شروطاً خاصة ومناسبة يجب توفرها لتطوير هذه القدرة البدنية . وبما أن جميع أنواع الألعاب الرياضية تتطلب قدرة حركية عامة في جميع مفاصل الجسم ومرونة جيدة بالعضلات والأوتار والأربطة ، إلا أن كثير من الأنشطة والألعاب الرياضية تفرض علينا تحسين وتطوير قدرة حركية خاصة بها تفوق مستوى المدى الحركي العامة بكثير وضرورية لتلك اللعبة أو الفعالية الرياضية.

كما أن عملية التطوير المستمر للمدى الحركي العامة والخاصة وكذلك تثبيتها بشكل جيد تتطلب تدريباً مستمراً ومخططاً بإنتظام جيد . لذا يجب أن نبدأ بكل وحدة تدريبية بتمرينات المدى الحركي وتستغرق من ١٥-٢٠ دقيقة وتأخذ القسم الأكبر من عملية الإحماء . كما يجب أن تجرى تدريبات وتمارين المدى الحركي المثالية للمفاصل والعضلات الضرورية التي تتعلق بالقسم الرئيسي للوحدة التدريبية ونوعية التدريبات اللاحقة في تلك الوحدة التدريبية.

أولاً : يجب مراعاة الفترة الزمنية ووقت تدريبات المدى الحركي وتنظيمها باليوم حيث (أن جسم الرياضي صباحاً أكثر صلابة من وقت الظهيرة) كما يجب مراعاة الهدف الرئيسي لتلك الوحدة التدريبية . كما يجب القيام بتدريبات المدى الحركي المفصلية والعضلية بعد تدريبات السرعة والقوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة في الوحدات التدريبية . كما أن تدريبات المدى الحركي الخاصة يجب أن تسبق وتلائم تدريبات تعليم وتطوير تكنيك الحركات والمهارات الرياضية .

ثانياً : يجب أن تشمل تدريبات المدى الحركي العامة والخاصة جميع أفراد الفريق أو مجموعة الرياضيين في تلك اللعبة وترتبط مع بعضها ومع أقسام الوحدة التدريبية اللاحقة وتنسجم مع محتويات القسم الرئيسي لها.

ثالثاً : كذلك يجب أن تستخدم تدريبات المدى الحركي لأجل تقليل مستويات التعب والصلابة المفصلية والإعاقة الحركية بعد التحميلات الشديدة بالحجوم الكبيرة ، وهنا تلعب الوسائل والاساليب وأشكال تمارين المرونة والمدى الحركي دوراً مهما فيها.

بشكل أساسي تهدف تدريبات المدى الحركي إلى تحقيق هدفين رئيسيين هما : تحسين المدى الحركي المفصلية ، وتحسين المدى الحركي العضلية . وخلال تدريبات المدى الحركي المفصلية تتأثر عملية تبادل المواد المفصلية أيضاً معها والتي تؤثر بدورها على الفعاليات العصبية الفسيولوجية الأخرى مثل عمليات التوجيه ، والتثبيط ، والتنشيط في عمل الأنسجة المحيطة بالمفصل كالأربطة والأوتار والعضلات .

تدريبات المدى الحركي المفصلية يجب أن تتبعها التمارين الجمناستيكية التي تكسب تلك المفاصل عموماً مديات حركية مفصلية جيدة . وتدريبات الإطالات العضلية التي تقود إلى تحسين نوعي للمكونات العضلية المطاطة الإلاستيكية ، يجب ان تنفذ بواسطة تدريبات وتمارين الإطالة والمطاطية الجيدة التي تشمل العضلات والأربطة والأوتار ، التي يجب أن تتعلق بتلك التمارين التي تعمل على تمدد وإطالة العضلات بنسبة تبلغ حوالي ١٥٠-٢٠٠% من طول العضلة الأصلي ، وبنسبة ٥% من طول الوتر الأصلي . كما يمكننا تحقيق أفضل مطاطية عضلية نوعية جرّاء تحسين مضمون للمكونات العضلية المطاطة أو الإلاستيكية . كما يمكننا تحسين المدى الحركي العامة لأجل حماية تأثيرات تدريبات المدى الحركي المركزة جرّاء تنفيذنا للتمارين الجمناستيكية الفعّالة والمنوعة ، وهذه التمارين الجمناستيكية الفعّالة يجب تنظيمها جيداً في برنامج تدريبي يطلق عليه بالمناطق الوظيفية : Knebel) (1985ويشمل الجهاز الحركي الكامل للإنسان ويوجه نحو المناطق الحركية الخاصة للجسم . وأن مصطلح المناطق الوظيفية من وجهه نظر كنيبل تعني الوحدة الوظيفية الحركية لذلك القسم من الجهاز الحركي . وأن لهذا التقسيم أو التحديد للمناطق الوظيفية فائدة في تنظيم عمليات تدريب القدرات الحركية أكثر . وبالنسبة للجانب التطبيقي العملي إقترح كنيبل أربعة مناطق وظيفية ، ولكل منطقة وظيفية من الجهاز الحركي للإنسان يعد برنامج تدريبي يتألف من ٤-٥ تمارين جمناستيكية أو بدنية مختارة بشكل مناسب . أما المناطق الأربعة فهي:

المنطقة الوظيفية ١ : مفصلي الكتفين ، لوحي الكتفين ، مفصلي الركبتين ، جميع مفاصل الأطراف العاليا

المنطقة الوظيفية ٢ : الرقبة ، الصدر ، العمود الفقري.

المنطقة الوظيفية ٣ : الحوض ومفاصل الوركين.

المنطقة الوظيفية ٤ : مفصلي الوركين وجميع مفاصل الأطراف السفلى.
ولأجل تطبيق التمارين تراعى الملاحظات التدريسية والتعليمية التالية : يجب أن

تشمل التمارين المديات الحركية الكاملة للمفاصل وذلك لأجل تحميلها فعلياً كاملاً وتوسيع حركتها بشكل مركز . كما يجب أن تكون سرعة تطبيق هذه التمارين مرتفعة وسريعة ، وعدد تكرارها يقع بين ١٠-٢٠ مرة لكل تمرين ، وبالبداية يجب أن يوضع برنامج يتضمن تمارين بدون أجهزة يومياً أو لايقل عن ثلاث مرات إسبوعياً في البيت أو في مكان التدريب في المرحلة التحضيرية لهذه البرامج التدريبية .

الطرائق التدريبية المستخدمة في تطوير المدى الحركي:

تعد تمارين الإطالة والمط العضلية هى الوسيلة المعروفة والمستخدمة لتحسين وتطوير القدرات الحركية بالألعاب والأنشطة الرياضية المختلفة ، ويطلق عليها فى الغالب اليوم بتمارين الإطالة والمط (Stretching) المستخدمة بالإحماء وهى عبارة عن تمارين قدرة حركية إيجابية . أما تمارين المدى الحركى والإطالة السلبية أي بإستخدام وزن الجسم أو الأجهزة أو الزميل ، لها تأثيرات إضافية على مستوى تطوير هذه المدى الحركى . كما أن تطبيق الطرائق التكنيكية المختلفة فى تدريب المدى الحركى كالطرائق فى نماذج التطبيق ، وفترات التدريب ، وأهدافها ، فلها تأثيراتها المختلفة المتوقعة . ولحد الوقت الحاضر لا توجد طريقة معينة تفضل فيها طريقة على أخرى فى تحسين المدى الحركى كما أثبتته الدراسات والبحوث) . (Weineck : 1996حيث أن قابلية الإطالة والمط العضلية تصل حدودها القصوى المزمنة بعد ٥-٦ تمارين إطالة ، ويصبح الإستمرار عليها غير مفيد . وبنفس الوقت يمكن أن تسبب قلة تمارين الإطالة والمط بعض الإصابات للرياضى (التمزقات العضلية) قبل التدريبات الشديدة أو تحميلات السباقات القصوى . كما أن تطوير المرونة العضلية الفائقة وتوسيع المدى الحركى للمفاصل العاملة يساعد على التنفيذ الجيد والناجح للمهارة أو تكنيك الحركات المطلوبة . لذلك فأن تطوير المدى الحركى للرياضى من أهم شروط تنفيذ وتطبيق الحركات التكنيكية الجيدة للرياضى وتطوير جميع قدرات الإعداد البدنى المطلوبة للإنجاز العالى . لذا تصبح عملية تطوير المدى الحركى والإرتقاء بها أكثر من العمليات الموازية والمصاحبة لعمليات تطوير وتحسين جميع قدرات الإعداد البدنى الأربعة (كالقوة ، السرعة ، التحمل ، المرونة) وجميع القابليات التوافقية الحركية الأخرى (كالرشاقة ، والتوافق ، والتوازن ، والدقة ، والوزن ، والربط ، والإنسياب والإيقاع الحركي (.

لقد أثبتت لنا إضافة لذلك كثير من البحوث بأن تمرينات وتدريبات الإطالة والمطاطية العضلية تعمل على تحسين العديد من الوظائف العضلية وتجنبها كثير من المشاكل والإصابات : (Evieth/Hamberg : 1994) ...

•تحمى العضلات من الآلام العضلية ، تقلل من إحتمالات الإصابات بالسحب أو التمزق أو التلف بالألياف والأوتار العضلية ، والتقليل من التقلصات والتشنجات والآلام المصاحبة لها ، وتقلل من مستوى الإجهاد والشد المسبق للأعصاب والعضلات قبل المباريات والمنافسات.

•تجنب وتقلل من الإصابات المحتملة وخطورتها أثناء الحوادث ، وكذلك من التعب المزمن والطويل للعضلات والأوتار والمفاصل ومن ترسبات مخلفات عمليات الإحتراق بعد التدريبات الشديدة.

•تساعد على تقوية العضلات والأوتار والأربطة ، كما وتساعد على سرعة علاجها كطرائق مهمة من العلاج الطبيعى لأجل إستعادة حالتها الطبيعية.
•ترفع من مستوى الأداء الحركى جرّاء رفع مستوى العمل العضلى المطلوب فى الإستطالة والتقصير القصوي وحجم ونوع الإنقباضات القصوى.

الملاحظات التعليمية والتربوية العامة لتدريب المدى الحركى:
♣يجب أن نبدأ بتمارين الإطالة والمط فى عمليات الإحماء بعد حركات تحضيرية مسبقة وبشكل مناسب ومتدرج بالشدة ثم الإرتقاء فيها مع تحسن وتقدم المستوى.
♣من الطرق التعليمية المهمة هي عدم البدء بتمارين الإطالة والمط إلا بعد إحماء وتحضير جميع مناطق الجسم جيداً

♣ولأجل تحسين وتطوير مستوى المدى الحركى والمرونة والمطاطية العامة والخاصة ، يجب ان تشمل هذه التمارين جميع المناطق التشريحية المهمة للجسم مثال (مفاصل الكتفين ، الجذع والعمود الفقرى ، الورك ومفاصل الأطراف السفلى ، مفاصل الركبتين والكاحلين المهمة جداً للوثب والقفز. (
♣يجب مراعاة أهم مبدأ تعليمي تدريبي وهو الزيادة التدريجية بالحمل التدريبي.
♣الإستخدام المتبادل لتمرينات الإطالة والمط الديناميكية (المتحركة) والإستاتيكية (الثابتة) بشكل مستمر في مجموعات من التمارين المتبادلة.
♣فى تدريبات المدى الحركى الخاصة بالفعالية أو اللعبة الرياضية ، يجب أن نصل حتى المديات الحركية المفصلية القصوى في بعض التمارين.
♣يجب أن تنظم تمارين المدى الحركى بحيث تزيد نسبة التمارين الإيجابية على نسبة التمارين السلبية بالوحدة التدريبية.
♣يجب عدم القيام بتمارين الإطالة والمطاطية بعد مستويات التعب العالية.
♣يجب القيام بتمارين الإرتخاء والتهدئة بعد التمارين الجمناستيكية وتمارين الإطالة والمطاطية.
♣يمكن لتدريبات المدى الحركى والمرونة أن تنفذ يومياً من قبل رياضيين المستويات العاليا لمختلف الفعاليات والألعاب الرياضية.
♣المرحلة العمرية المناسبة لتدريب وتحسين المدى الحركى هى ٦- ١٢ سنة وهى (مرحلة حساسة لتطوير المرونة والمطاطية) . ثم تتأثر بالمرحلة التالية وهى مرحلة البلوغ وخاصة فى مرونة مفاصل الحوض والوركين ، لقد أظهرت البحوث تراجع المستويات فى إختبار (فتح الرجلين الأقصى جانباً) ، وفى مفاصل الكتفين أيضاً . وبعد هذه المرحلة يجب أن يتم التركيز على هذه المفاصل فى رياضة المستويات العليا أكثر .
♣كما يسبب مستوى المدى الحركى والمرونة الضعيفة بعض السلبيات منها:
-زيادة إحتمال خطر الإصابات الرياضية.
-ضعف الأداء الحركى إقتصادياً عند إستخدام القوة العضلية وتكنيكياً أيضاً.
-ضعف سرعة عملية الإستيعاب والتعلم الحركي للحركات المعقدة والمركبة.

تمارين الإطالة والمطاطية: الإطالة والمط هي عملية مد ثابتة للعضلات والتي ترتكز على مفهوم الإطالة الهادفة التي تعمل على تقليل النغمة العضلية والسيطرة على عمل المغازل العضلية المسببة لها ، وبذلك تزداد قدرة العضلات ومطاطيتها على القيام بالأداء الحركي بسهولة وبدون حصول إصابات محتملة)... Hollmann : 1995 (وهي الطريقة الأكثر إستخداماً ولحد الآن في رفع .

وتحسين مستوى المدى الحركي عموماً والتي يطلق عليها بتمارين ألإطالة والمط (Stretching) . وبهذه الطريقة ايضاً يتم تحسين مستوى الإرتخاء العضلي وتحسين تكنيك التنفس وتحسين الوضع العام للجسم جراء تحسين إقتصادية صرف الطاقة في المجاميع العضلية العاملة

الطريقة التدريبية الأولى

1-القيام بعملية سحب بطيئة ومتدرجة القوة وبحذر للمجموعة العضلية المطلوبة ولمدة تتراوح من ٦-٨ث ، وعندها تصبح تلك المجموعة العضلية أكثر إرتخاءً.

2-القيام بعملية السحب بقوة أكبر من قبل والثبات لمدة تتراوح من ١٠-٢٠ث.

الطريقة التدريبية الثانية: ويطلق عليها بطريقة Propriorezeptive (PNF) Neuromuskular-Facilitation , وهي الطريقة التي يتم إستخدامها بشكل واسع في رياضة المستويات العاليا الآن ، ويتم إستخدامها بعد تعليم الرياضيين على الطريقة الأولى ، يتم تعليمهم على هذه الطريقة:

1-إطالة المجموعة العضلية المقصودة كلياً أولاً.

2-تقليص المجموعة العضلية بالإنقباض القصوى الثابت لمدة ٦-١٠ث (ذاتياً أو جرّاء جهاز أو بمساعدة الزميل.

3- إرتخاء المجموعة العضلية بنفس وضع المفصل السابق لمدة ٣ ثوان.

4-القيام بإطالة ثانية كلية وقوية لنفس المجموعة العضلية.

5-الحفاظ على ذلك الوضع من الإطالة القصوى لمدة ١٠ث.

ويتم إعادة هذه المراحل بهذه الطريقة ٣ مرات لكل مجموعة عضلية أثناء التدريب