



1-: المرونة: هي مصطلح يطلق على المفاصل حيث تعبر عن المدى الذي يتحرك فيه المفصل تبعاً لمداه التشريحي، وتعد المطاطية احد العوامل المؤثرة في المرونة...، ويختلف مفهوم المرونة في مجالات النشاط البدني والرياضي عن المفهوم لدى العوام فهي بالنسبة للنشاط البدني تعني القدرة على أداء الفرد للحركات الرياضية لأقصى مدى تسمح به المفاصل العامة والمشاركة في الحركة، وكلمة (flex) تعني (ثني) وكلمة "flexibility" تعني "الانثائية" أو اللدانة أو المرونة وقد اتفق على استخدام مصطلح المرونة في مراجع التربية الرياضية.

(أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود، 2008، ص201)

1-1: تعريف المرونة: يعرفها كل harre و free المرونة على أنها مقدرة الفرد الرياضي على أداء الفرد بأكبر حرية في المفاصل بإرادتها و تحت تأثير قوى خارجية مثل مساعدة زميل. (CarbeanGoelfoot, 1998, p13)

2-1: أهمية المرونة : يمكن تلخيصها فيما يلي:

- . هي احد عوامل الوقاية من الإصابات كآلام الظهر، التمزق والشد.
- . لها تأثير على الصفات البدنية الأخرى كالقوة والسرعة.
- . تساهم في تسهيل الأداء الحركي .
- . تساعد في إزالة التعب بسبب التمزقات العضلية .
- . تساعد على تعلم المهارات الحركية التي تتطلب وضعيات معينة صعبة وأداء مهارات حركية لمدى حركي معين كالجمباز...
- . تعمل على زيادة العمل الحركي المؤثر في استخدام القوة لبعض الأنشطة الرياضية كالتنس والرمي .
- . تساعد على الاقتصاد في الجهد والطاقة أثناء الأداء الحركي .
- . المرونة تقلل من خطر الإصابة بتشنجات قوامية .
- . تساعد على اكتساب الثقة بالنفس والشجاعة (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين ، 1997، ص79)
- . تعمل المرونة مع القدرات البدنية الأخرى على الإعداد المتكامل للاعب بدينا .
- . تحدد فعالية اللاعبين في كثير من الأنشطة بدرجة مرونة الجسم الشاملة أو مرونة مفصل معين. (أميرة حسن 2008، ص115)

كما أن الافتقار للمرونة يؤدي إلى الكثير من الصعوبات أهمها:

. عدم قدرة الفرد الرياضي على اكتساب وإتقان الأداء الحركي

صعوبة تنمية وتطوير الصفات البدنية المختلفة كالقوة، السرعة، التحمل، الرشاقة .

. إجبار مدى الحركة وتحديدده في نطاق ضيق . (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين، 1997، ص80)



ويؤكد "مانيوسوبود" بأنه من المحتمل أن يكون هناك نهاية عظمى لمدى المرونة التي تسهم في الأداء المتفوق وفي نفس الوقت تعمل كوقاية من الإصابات, إلا أن الزيادة في المرونة لبعض المفاصل يمكن أن تكون عائقا للأداء الحركي كما في بعض حركات الجمباز, بل أنها تكون سببا للإصابة, كما أن التوتر العصبي غالبا ما

يتسبب عنه ضعف المرونة العامة. (أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود، 2008، ص202)

1-3: أنواع المرونة : وتحدد أنواعها حسب :

نوع المفصل المشارك في العمل الحركي.

- مرونة عامة: مرونة جميع المفاصل.

- مرونة خاصة: المدى الحركي الذي يمكن أن يصل إليه المفصل عند أداء النشاط التخصصي .

نوع الحركة (وحيدة, متكررة, مركبة).

- مرونة ايجابية: قدرة المفصل على العمل بأقصى مدى له بواسطة العضلات العاملة دون مساعدة خارجية

- مرونة سلبية: قدرة المفصل على العمل بأقصى مدى له بمساعدة خارجية

متطلبات الحركة من الانقباض الحركي .

- مرونة ثابتة: هي مدى الحركة التي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليها ثم الثبات فيها.

- مرونة حركية : وهي أقصى مدى حركي يمكن أن يصل إليه المفصل عن طريق حركة سريعة. (DekkarNourddine et aut, 1990, p13)

إن التقسيم الرئيسي لأنواع المرونة متعلق بالثبات والحركة, السلبية والايجابية وهو كالتالي:

- **المرونة الثابتة:** الوصول إلى مدى حركي معين ثم الثبات عليه وذلك بالوصول إلى أقصى مدى للمفاصل مما

يجعل الضغط على العضلات المحيطة

- **المرونة الثابتة الايجابية:** وهي التي تنفذ باستخدام عضلات اللاعب نفسه دون مساعدة من زميل أو أي

قوى خارجية, وهي هامة لأنها تنمي المرونة النشطة. والتي وجد أن ارتباطها بالانجاز الرياضي اكبر من المرونة

السلبية, الإطالة العضلية يصاحبها انقباض عضلي معاكس, والإطالة الثابتة الايجابية تتضمن الاستمرار في

الإبقاء على الامتداد للمحافظة في نفس الوقت على الانقباض الثابت للجهة المعاكسة التي يتم عمل الإطالة

لها.

من ابرز عيوب الإطالة النشطة أنها تؤدي إلى رد فعل منعكس لا إرادي للإطالة, كما أنها لا تؤثر في حالة بعض

الإصابات كالتواءات, الالتهاب والكسر .



الانقباض العضلي الثابت من الصعب أن يستمر في نفس حدود الفترة الزمنية التي يستغرقها زمن الإطالة العضلية كما أن هناك صعوبة في التراجع عن تنبيه العضلة التي يتم عمل الإطالة لها والتي يتم التأثير والتركيز عليها للوصول إلى أقصى مدى تسمح به إطالة هذه العضلة

الإطالة الثابتة الإيجابية للعضلة يجب أن يسبقها تهيئة للعضلة المستهدفة والمجموعات المقابلة لها للاسترخاء قبل بدا تنفيذ التمارين للمرونة حتى تضمن إيجابية العضلات في تنفيذ مدى الامتداد، والإطالة المرجوة . (عبد العزيز نمر، 1997، ص29-30).

المرونة الثابتة السلبية: وهي أقصى مدى للحركة الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية أو بمساعدة المدرب، زميل، معدات وأجهزة ومن مميزاتهما:

. طريقة مؤثرة وفعالة عندما تكون العضلة الأساسية المحركة ضعيفة لدرجة كبيرة .

. مؤثرة عندما تفشل محاولات السيطرة على انقباض العضلة المضادة.

. تسمح بالإطالة إلى مدى أبعد مقارنة بالمرونة الإيجابية للاعب .

. يمكن قياس الاتجاه والاستمرارية والشدة عند استخدام أجهزة الإطالة الأكثر تقدماً من عملية

العلاج التأهيلي .

. يمكن أن تحسن العلاقات الاجتماعية للفريق عندما يقوم اللاعب بالإطالة مع الزميل .

من عيوب المرونة السلبية الآلام والإصابات التي تنجم عن تطبيق القوى الخارجية تطبيقاً غير صحيح، وتؤدي إلى رد فعل انعكاسي لا إرادي للمرونة إذا تمت الإطالة السلبية بسرعة أكثر من اللازم، وتزيد احتمالات الإصابة كلما زاد الفارق بين مدى الحركة الإيجابية ومدى الحركة السلبية . (عبد العزيز نمر، 1997، ص28-29)

***المرونة المتحركة:** تعني المدى الحركي الذي يمكن أن يصل إليه المفصل أثناء الحركة ويمكن إنجاز المرونة المتحركة بطريقتين:

. اتخاذ وضع معين يشبه المرونة الثابتة مع أداء جملة حركية في اتجاه زيادة المدى بانقباض العضلات الرئيسية ومطاطية العضلات المقابلة

. الاستمرار في حركة الالتفاف حول المفصل دون جهد زائد .

المرونة العضلية هي أكثر طرق الإطالة شيوعاً في الرياضات المختلفة، وفيما تتم الإطالة باستخدام الحركات الإيقاعية، الوثب الارتدادي والمرجحات وهذه الطريقة مثيرة للخلاف بسبب عيوبها الكثيرة :

. لا تتيح الوقت الكافي للأنسجة للتكيف مع الإطالة .

. تؤدي إلى حدوث الفعل المنعكس اللاإرادي للإطالة مما يعيق مرونة الأنسجة الضامة .



. لا تتيح الوقت للتكيف العضلي. (YurgenWeineck,1992, p 27)

-**المرونة السلبية** : تؤدي عملية الإطالة تحت تأثير عامل خارجي ليس للاعب دخل فيه ,قد يكون هذا العامل المدرب ,زميل أو أي جهاز خارجي ,ويرى olcoitt,dousing 1980 أن لهذا التدريب مميزات أهمها :
 . نظرا لاشتراك المدرب للأوضاع في أداء هذه التمارين فان ذلك يضمن التكرارات المطلوب أدائها وذلك من خلال المنافسة التي يمكن أن تميز هذا التدريب .

. يتيح إمكانية ملاحظة المدرب للأوضاع وتصحيح الأخطاء . (طلحت حسام الدين ، 1997 ، ص262)

. يمكن ملاحظة التقدم في المستوى سواء عن طريق اللاعب أو عن طريق الزميل المساعد

,والتمرينات الزوجية تبعث على البهجة ,وتحقق جو ملائم للتدريب وتحمل الألم الناتج عن الإطالة.

- **المرونة الايجابية**: وتعتمد على عمل العضلات دون أي مساعدة خارجية وتصل العضلات في هذا النوع إلى مدى حركي اقل من الموجود في المرونة السلبية ,وأكدت العديد من الدراسات أن لهذا النوع ارتباطا كبيرا بالأداء المهاري حيث يصل معامل الارتباط إلى 0.18, ويصل في حالة المرونة السلبية إلى 0.69 بالإضافة إلى أن هناك علاقة بين المرونة الإيجابية والمرونة السلبية حيث إذا زاد الفرق بينهما أدى ذلك إلى سهولة تعرض اللاعب للإصابة وخاصة التمزقات حسب 1983 iashivli .(طلحت حسام الدين، 1997، ص262)

وزيادة الفرق بينهما أيضا يساهم في تطوير وتنمية المرونة الايجابية ويساعد أيضا على الأداء أما إذا قل الفرق بينهما تحسن المستوى في مرحلة الأنجاز الرياضي وهذا عندما يصل اللاعب إلى أعلى مستوى له. (مهند حسين البشتاوي وأحمد إبراهيم الخواجا ، 2005، ص337)

1-4:العوامل المؤثرة في صفة المرونة :

. درجة مطاطية العضلات والأوتار ,والأربطة المحيطة بالمفاصل .

. درجة ضخامة العضلات التي تعمل حول المفصل .

. طبيعة تركيب عظام المفصل ,وقوة العضلات العاملة على المفاصل .

. كفاءة الجهاز العصبي العضلي في تثبيت النشاط ,ودور العضلات المقابلة للعضلات الأساسية .

. تتأثر بعوامل داخلية وخارجية حيث تكون قليلة صباحا وتزداد خلال اليوم وتقل بوصول اللاعب لمرحلة

التعب .

. يتأثر مستوى المرونة بنوع الملابس التي يرتديها اللاعب

. تتأثر المرونة بالسن والجنس وتقل المرونة عند الإصابة حول المفصل.

. تتأثر المرونة بطبيعة النشاط اليومي فهي تضعف عند الثبات في وضع معين لمدة طويلة .



. تتأثر درجة المرونة تبعاً لدرجة النشاط البدني للفرد حيث يساعد النشاط البدني والحركي على تحسين

درجة المرونة (YeurgenWeineck, 19, p27). 92,

5-1: تدريبات المرونة: قبل البدء في تدريبات المرونة وتصميم برامجها يجب تحديد الأغراض والأهداف من

تنمية المرونة وهي :

هدف الأداء الرياضي الجيد: يجب أن يستهدف التدريب الرياضي أنواع المفاصل التي ترتبط بطبيعة التخصص

الرياضي وتشكل الأداء الحركي المطلوب

هدف اللياقة والصحة العامة : يجب توجيه التدريبات نحو تحسين مرونة المناطق الأكثر تعرضاً للإصابات خاصة

العنق وأسفل الظهر من أجل تحقيق الهدف .

الأهداف طويلة المدى:

. تحسين المرونة بأداء متطلبات الرياضة الممارسة .

. الاحتفاظ بمستوى المرونة المتوصل إليه من خلال التدريب

تنمية المرونة لإعادة التكيف : عملية تعويض الانخفاض الحاصل لمستوى المرونة لمفصل معين بسبب الإصابة

6-1: فوائد التدريب على المرونة :

وحدة الجسم والعقل / تخفيف التوتر والضغط النفسي / تخفيف آلام العضلات / تحسين وتثبيت الأداء المهاري

منع أو تجنب الإصابات (طلحت حسام الدين، 1997، ص 251-252)

7-1: مبادئ تنمية المرونة: قبل البدء في تنفيذ البرنامج التدريبي لصفة المرونة يجب مراعاة مايلي .:

* الاستمرار في مستوى المرونة , والمحافظة على مستواها في حدود المدى الفيزيولوجي للمفصل ويكفي من

(10.8) أسابيع لتنمية المرونة .

* التدرج للوصول إلى أقصى مدى لحركة المفصل للوقاية من الإصابات.

* التركيز على مطاطية العضلات لأنها أهم أهداف تنمية المرونة.

* رفع درجة حرارة الجسم بتمرنات عامة قبل البدء في تمرين تنمية المرونة.

* يجب عدم مد العضلة إلى جد يزيد عن قدرة الفرد على تحمل العتبة الفارقة للإحساس بالألم.

(YurgenWeineken, 1992,p278).

* أن يكون التخطيط مقنن ومنظم لتنمية المرونة وذلك بوصفها في شكل مجموعات من التمرين تؤدي يوميا

أو مرتين في اليوم الواحد وخاصة بين أجزاء الجرعة التدريبية وفي نهايتها .



- * إن يكون هناك تخطيط سليم للتدريب على المرونة والقوة العضلية .
- * استغلال الفترة بين تدريبات المرونة لتمارين الاسترخاء .
- * يجب إن يكون هناك توازن بين تنمية المرونة مع بقية القدرات البدنية .
- * يفضل تنمية صفة المرونة في مرحلة الطفولة لسهولة تثبيتها فيما بعد .
- * ضرورة أن تناسب تمارين المرونة مع المستوى المهاري للاعب .

8-1: طرق تنمية المرونة: قدم موندو "1969" أربعة طرق لتنمية المرونة والمحافظة عليها وهي كالتالي:.

- الطريقة الأولى : تؤدي تمارين ديناميكية من البداية وحتى نهاية مدى الحركة .
- الطريقة الثانية : تؤدي تمارين ثابتة من البداية وحتى نهاية مدى الحركة .
- الطريقة الثالثة : تؤدي تمارين ديناميكية عند نهاية الحركة .
- الطريقة الرابعة : تؤدي تمارين ثابتة عند نهاية الحركة .

وطرق تطوير عنصر المرونة تتلخص في إحدى هذه المجموعات الثلاث الطريقة الايجابية (تنوع بين الطريقة

الثابتة والمتحركة)، الطريقة السلبية والطريقة المختلطة. (أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود، 2008، ص209)

9-1: الوسائل المستخدمة في تنمية المرونة:

-تمارين الإطالة

-استخدام الإطالة لكن بالحركة الترددية

-الطرق الحديثة المستخدمة: (الطريقة التأثير الكهربائي)

(مهدي حسين البشتاوي وأحمد إبراهيم الخواجا، 2008، ص337-338)

10-1: علاقة المرونة بالنشاط الحركي:

للمرونة أهمية كبيرة في ممارسة النشاط الحركي فوضعها "كلارك" ضمن مكونات اللياقة البدنية والقدرة الحركية العامة ويشير الخبراء إلى أن المرونة تسهم في التأثير على تطوير الصفات الإرادية كالشجاعة والثقة بالنفس... الخ. ويؤكد العلاوي أن الافتقار لصفة المرونة يؤدي إلى كثير من الصعوبات :

- * عدم القدرة على اكتساب وإتقان الأداء الحركي بسرعة بالنسبة للرياضي .
- * سهولة التعرض للإصابات المختلفة .
- * صعوبة تنمية وتطوير الصفات البدنية المختلفة كالقوة والرشاقة والتحمل... الخ.
- * انحياز عمدي للحركة وتحديدده في نطاق ضيق.



يقول الدكتور حنفي مختار: "أن افتقار الفرد للمرونة يؤثر على مدى اكتسابه وإتقانه أداء المهارة الأساسية، كما أن قلتها يؤدي إلى صعوبة تنمية الصفات البدنية الأخرى لذا وضعها "هيلين م ايكرت" احد المكونات العامة في الأداء البدني. (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين، 1997، ص79-80)

المرونة الحركية من الصفات الهامة للأداء الحركي سواء من الناحية أو الكيفية أو الكمية، كما أن تشكل مع بقية المكونات الأداء البدني أو الحركي والركائز التي يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركي كما أنها تسهم بقدر كبير في التأثير على تطوير السمات الإرادية. (أحمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1993، ص312) لا يمكن استبدال عنصر التعلم الحركي للمرونة في عملية التدريب لما تسهم به من فوائد مختلفة للوصول إلى مستوى جيد حيث يساعد على:.

*التحسين الكمي والكيفي الأفضل للأداء الحركي .

*التحسين الأفضل للقدرة والكفاءة الرياضية والتقنية وكذلك عملية التعلم الحركي حيث أن تطوير المرونة يساعد على اكتساب التقنيات والمهارات الحركية والرياضية القابلة للاستعمال وتزيد في سرعة التعلم الحركي.

تحسين عوامل اللياقة البدنية القوة السرعة التحمل والرشاقة. (YurgenWeineken, 1992,p366-367)

يقول steller أن القدرات الحركية الأساسية قوة سرعة رشاقة، هي قدرات فيزيولوجية وعلى ذلك نفرق بين القوة السرعة والتحمل على أنها قدرات فيزيولوجية بدنية يمكن تجاوزها أما الرشاقة والمرونة فهي قابليات حركية فيزيولوجية ترتبط بالتفوق والتوازن والدقة الحركية .

قابلية التعلم الحركي في مرحلة المراهقة صعب فيها تعلم المهارات الحركية الجديدة بالنسبة للأولاد والبنات قياسا بالمرحلة السابقة خاصة التعلم السريع بالنسبة لمرونة حركة المفاصل نلاحظ تناقصا في النمو عند الجنسين.

مرونة حركة المفاصل تتقدم فيها البنات على الذكور في مرحلتها الطفولة والمراهقة. (علي النصف، 1980، ص254)

11-1: تنمية المرونة لدى الأشبال :

ليس لتمارين المرونة اثر سلبي على الناشئين إذا استخدمت دون إفراط ومن المهم التبكير في استخدامها قبل البلوغ إذا كان هناك حرص على عدم الضرر بالمفاصل والعمود الفقري والتمرنات التي يفضل استخدامها في تنمية المرونة لدى الأشبال هي نوعان: * تمارين المرونة والإطالة بالستيكية . * تمارين المرونة والإطالة الثابتة.

12-1: تدريب المرونة لدى الأشبال:

تتلخص أهمية تمارين الإطالة في المحافظة على عضلات وأربطة الجسم في حالة امتداده ومطاطية كافية تجعلها جاهزة للعمل أو الأداء بسهولة ويسر كما تساعد بصورة مناسبة على تقليل فرص حدوث إصابات شد أو تمزق العضلات أو الأربطة.



ويراعى أداء تمارين الإطالة قبل التدريب وقبل المباراة بانتظام وكذلك فعلى اللاعبين الاحتياطين أداء هذه التمارين باستمرار تحسبا لاشتراكهم المنتظر في المباراة وفي حالة انخفاض حالة درجة الحرارة في موسم الشتاء يراعى أداء التمارين أثناء ارتداء بدل التدريب أما خلال الأيام الحارة فتؤدى أثناء ارتداء زي اللعب العادي .
والمدرّب النابه يعتمد إلى تلقين لاعبيه برنامج تمارين الإطالة الخاصة بالفريق بحيث يستطيع كل لاعب أدائه خلال التدريب الفردي.

وبصفة عامة يجب أن ينسق أداء الإطالة أداء بعض تمارين الإحماء لفترة لا تقل عن 5 دقائق. (مصطفى زيدان: ، ط7، 1997، ص56)

02-المهارة skill :

تعرف بأنها "ترتيب وتنظيم المجاميع العضلية بما ينسجم .وهدف الحركة الاقتصاد في الجهد والسهولة وفق القانون"
والمهارة أيضا "توضيح نوعي أو مؤشر نوعي للأداء"
ويعرف راندال randell المهارة بأنها "السلوك الذي يعمل علي تقليل التضارب بين الانتباه و الأداء"
(زكي محمد محمد حسن، 1998، ص15)

1-2- المهارات الأساسية في كرة القدم: وتعد القاعدة الأساسية لتحقيق المستويات العالية والانجاز الجيد فيها، إذ تحتل جانبا مهما في وحدة التدريب اليومية أين يتم التدريب عليها لفترات طويلة إلى أن يتم إتقانها الذي يعتبر ضروري ومؤثر على تنفيذ الخطط في ظروف اللعب المختلفة، وتقسم المهارات الأساسية في كرة القدم إلى:

*ضرب الكرة بالقدم(المناوله،التمرير،التصويب)

*الدحرجة للكرة

*السيطرة على الكرة

*الإخماد

*ضرب الكرة بالرأس

*المراوغة والخداع

*المهاجمة وقطع الكرة

*رمية التماس

*مهارات حارس المرمى



2-1-1-1: ضرب الكرة بالقدم: وتعد من المهارات المهمة في اللعبة، وتوجد عدة طرق لتنفيذها وكل منها يستخدم على حسب ما تتطلبه المواقف خلال سير المباراة، وتشكل نسبة استخدام هاته المهارة من طرف اللاعبين نسبة عالية مقارنة بالمهارات الأخرى.

2-1-1-2- أغراض ضرب الكرة بالقدم:

- التصويب (التهديف) على المرمى

- أداء التميرير (المنالولة) للزميل

- تشتيت الكرة وإبعادها

3-1-1-3- أنواع ضرب الكرة بالقدم:

* **الضربة بوجه القدم الأمامي:** ويستخدم هذا النوع من الضربات من قبل حارس المرمى وأيضاً اللاعبين لأداء

التمريرات التي تكون بعرض الملعب، وكذلك في التسديد على المرمى بسبب قوة الضربة بهذا الجزء من القدم

* **الضربة بداخل القدم:** ويعد من أفضل الأنواع وأسهلها، يستخدم في التمريرات القصيرة والطويلة حيث أنها تتسم

بالدقة نظراً لملاستها لمساحة كبيرة من القدم، وتستخدم غالباً في ضربات الجزاء والركنية والضربات الحرة

* **الضربة بخارج القدم:** وتستخدم للتصويب على المرمى أو التميرير، وقد اكتسب هذا النوع أهمية كبيرة في خطط

اللعبة الحديثة لسرعة أدائها ومفاجئتها للخصم

* **الضربة بمقدمة القدم:** قد يضطر اللاعب لأداء هذا النوع أثناء المباراة، ويستخدم لإبعاد الكرة وتشتيتها

أو التسديد على المرمى وأيضاً في التمريرات الطويلة أو في وضع لا يسمح بأداء مرجحة للقدم. (موفق أسعد محمود،

مرجع سابق، ص 74)

* **الضربة الطائرة:** وهي من الأنواع الصعبة التي تتطلب دقة عالية، حيث على اللاعب استقبال الكرة وهي في الهواء

والتعامل معها قبل أن تلمس الأرض، وتستخدم للمسافات الطويلة.

* **الضربة نصف الطائرة:** وتستخدم كثيراً في المباراة خاصة في المناطق القريبة من المرمى لأداء التسديد أو التميرير

، وتتطلب مهارة عالية وتوقيت سليم لأدائها عند ارتداد الكرة من الأرض.

* **الضربة الممسوكة:** وهي تلك التي يؤديها حارس المرمى بعد مسكه الكرة.

* **الضربة بكعب القدم:** إن إتقان هذا النوع يوفر على اللاعب الوقت في تمرير الكرة إلى الزملاء في ظروف اللعب

التي تتطلب السرعة في الأداء .