

- المرونة:

1- تعاريف:

رابعاً المرونة:

المرونة هي إحدى عناصر اللياقة البدنية التي تساهم مع غيرها من العناصر كالقوة والسرعة والتحمل في بناء وتطوير الأداء الحركي عند اللاعب. وتعرف المرونة بأنها قابلية اللاعب على تحريك الجسم و أجزائه في مدى واسع مع الحركة دون الشد المفرط أو إصابة العضلات والمفاصل.

ويعرف Hara و Firey المرونة بأنها قدرة الرياضي على أداء حركات مع منح حرية كبيرة للمفاصل وبإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة الزميل.¹ (علاوي ، 1989، ص80).

أنواع المرونة:

قسم "هاره" المرونة إلى قسمين وهما :

1. **المرونة العامة** : وتشمل مرونة جميع مفاصل الجسم , وتولد المرونة العامة مع الإنسان وبهذا تكون الحركة جيدة لجميع مفاصل الجسم .

2. **المرونة الخاصة** : وتشمل مرونة المفاصل التي تدخل في الأداء الفني للحركة , حيث يكون لكل رياضة مرونتها الخاصة بها , وتحسين المرونة الخاصة يؤدي إلى تحسين نتيجة اللاعب في شكل الرياضة التي يمارسها وتكون المرونة إيجابية أو سلبية.

● **المرونة الإيجابية** : وهي قدرة اللاعب على أداء حركة لأوسع مدى في أي مفصل خلال عمل المجموعات العضلية.

● **المرونة السلبية** : تعني الوصول لأوسع مدى للحركة بتأثيرات خارجية مثل مساعدة الزميل , أدوات مساعدة.² (هارا , ترجمة علي نصيف , 1990، ص296)

تطوير و تنمية المرونة :

يتم تطوير المرونة عند اللاعب من خلال تكرار التمارين وخاصة في بعض أشكال الرياضة التي تعتمد أساساً على المرونة , والتدريب على المرونة يكون في فترة الإحماء , ويمكن إعطاء تمارين المرونة قبل التمرين الأساسي بزمان من 5 الى 10د والتدريب لتطوير المرونة يجب أن يستمر دون انقطاع حتى ولو وصل اللاعب إلى الدرجة المطلوبة و السبب في الاستمرارية هو أن المرونة سريعة الفقدان , كما يجب أن تمتاز طرق تطويرها بدديناميكية الحركة.

3- العوامل المؤثرة في المرونة:

- العوامل الداخلية:⁽¹⁾

¹ محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي ، دار المعارف ، ط 2، القاهرة ، 1989 ص 80.
² هارا ، ترجمة علي نصيف ، أصول التدريب الرياضي ، ط 2، مطبعة جامعة الموصل، العراق ، 1990، ص 296 .
⁽¹⁾ابوطيرة النوارى:نفس المذكرة، ص 63،53،

أ- العوامل المتعلقة بالمفصل:

- أ- 1- نوع المفصل: تتأثر المرونة بنوع المفصل وهي ثلاثة أنواع:
 - أ- 1-1- عديمة الحركة أو الليفية: وهي التي لا تنتج بأي حركة مثل: مفصل الجمجمة والفقرات العجزية.
 - أ- 1-2- مفاصل محددة الحركة: وهي مفاصل غضروفية تتميز ببعض المرونة وتسمح بأداء بعض الحركات البسيطة كمفصل العمود الفقري.
 - أ- 1-3- مفاصل متحركة: هذا النوع يمتاز بالقدرة على الحركة في اتجاهات متعددة، ويمثل هذا النوع اغلب مفاصل الجسم ومن بين مفاصل هذا النوع: الركبة، المرفق والمشط.
 - أ- 2- بنية المفصل: المرونة المفصالية تتعلق بشكل واتجاه العظام التي تشكل المفصل، مع العلم أن هذه العوامل متعلقة بمعطيات تشريحية فردية وراثية كما يراها FARFEL 1979، وهذا ما يفسر لماذا تتغير من فرد إلى آخر.
 - أ- 3- الحدود التشريحية: يوجد بعض الأشخاص عندهم مرونة محددة وراثيا على مستوى بعض المفاصل والتي تتعلق بنوعية العظام التي تكونها، وسلوكها الميكانيكي طوال أعوام من التدريب نستطيع زيادة مطاطية العضلات والأوتار.
 - أ- 4- حجم تراكمات الأنسجة المحيطة بالجسم: ونعني بها حجم المواد الدهنية والزلالية والعضلية المحيطة بالمفصل، فحركة القبض للمرفق مثلا تتأثر بحجم العضلات ذات الراسين.
 - أ- 5- مطاطية الأنسجة المحيطة بالمفصل: وتتضمن مطاطية العضلات، الأوتار والأربطة والجلد.
 - أ- 6- العوامل العصبية العضلية: عاملا الشد والارتخاء العضلي مهمان في تحسين أو تحديد سعة الحركة لأن زيادة الشد أو نقصان الارتخاء يسببان زيادة في مقاومة العضلات المحددة والتي تكون مسؤولة عن نقصان مرونتها.
- العوامل الخارجية :
- 1- العمر الزمني : "يمكن للمرونة أن تتحسن في أي مرحلة سنية، ولكن هذا التحسين لن يكون لنفس الدرجة، فالأطفال يتمتعون بمرونة عالية حتى بدون تدريب، وفي حالة التدريب مبكرا تكون الزيادة بصفة عالية، وتقل هذه القدرة لتقدم السن." (2)
 - كما أشار wunek عام 1986 أن درجة المرونة تكون قصوى ما بين (10-14 سنة)، وحسب platinov يرى بفعالية العمل في هذه المرحلة.
 - 2- الجنس : الاختلاف الرئيسي بين الجنسين هو الفرق في الهرمونات حيث أن عضلات وأوتار و أربطة الأنثى أكثر قابلية للإطالة أكثر من الذكور. كما نرى الفروقات التي تتميز بين عظام حوض الأنثى عن حوض الذكر مثلا.
 - 3- التعب الذهني: تقل المرونة عند حدوث التعب البدني الذهني وهذا راجع إلى لتغيرات في التحكم في العضلات، وأيضا نقص في الفوسفات الضروري للانقباض وانبساط العضلة.
 - 4- التوقيت: المرونة عرضة للتغيير على مدار اليوم الواحد حيث تقل بصورة ملحوظة في الصباح وعموما يمكن أداء تمارين المرونة في أي وقت.

(2) عبد العزيز النمر و آخرون: الإطالة العضلية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص 20.

5-الإحماء ودرجة الحرارة: تؤثر درجة الحرارة على مدى الحركة بصورة مباشرة حيث تتحسن المرونة حينما تكون درجة الحرارة دافئة، بينما تحدث الإصابات في الجو البارد أو عند أداء تمارين المرونة دون تسخين (إحماء)، وتقل لدى نفس الشخص في حالة البرودة بمقدار حوالي 10% بينما تزيد حالة الحرارة بمقدار 10 - 20 %

*صفات قاعدية بدنية: قوة-سرعة-مرونة .

*صفات حركية معقدة: قوة السرعة-الرشاقة.

-من خلال ما سبق يظهر أن الرياضي يحتاج إلى تطوير كل الصفات البدنية وخاصة المرونة والتي لها دور مضاعف في الوقاية من الإصابات و إعطاء سعة حركية تتساهم في فعالية الأداء الحركي. " (2)

- أهمية المرونة:

"لا تتوقف أهمية المرونة على دورها في مجال رياضة البطولة فحسب، بل أنها تعتبر مكونا أساسيا وهدفا عاما، تسعى إلى تحقيقه برامج اللياقة البدنية من أجل الصحة." (3)

"يرى لارسون ويوكم Larson and yocom أن أكثر تكيف الفرد في كثير من أوجه النشاط البدني تقررته درجة المرونة الشاملة للجسم أو لمفصل معين، والمرونة الحسنة أو المدى الواسع للحركة له مكان بارز فزيولوجيا وميكانيكا ويقول **حنفي مختار:** أن افتقار الشخص للمرونة يؤثر على مدى اكتسابه وإتقانه لأداء المهارات الأساسية، كما أن قلتها تؤدي إلى صعوبة تنمية الصفات البدنية الأخرى كالقوة، السرعة والرشاقة، كما يشير بعض الخبراء إلى أن المرونة تسهم بقدر كبير في التأثير على تطوير السمات الإرادية كالشجاعة والثقة بالنفس وغيرها من السمات. " (1)

" ويؤكد علاوي أن الافتقار إلى المرونة يؤدي إلى كثير من الصعوبات التي من أهمها:

1-عدم قدرة الفرد الرياضي على سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركي.

2-سهولة إصابة الفرد الرياضي ببعض الإصابات المختلفة.

3-صعوبة تنمية وتطوير الصفات البدنية المختلفة كالقوة العضلية والسرعة والتحمل

والرشاقة." (2)

حيث أن لها أهمية كبيرة لكونها:

" تساعد على إزالة التعب (طويل المدى) الذي تسببه بعض التمارين العضلية اللامركزية والذي يظهر عادة بعد 24 ساعة من التدريب، ويستمر الشعور به لفترة تستمر إلى عدة أيام.

-تؤدي إلى الاقتصاد في الجهد والطاقة المبذولة عند الأداء الحركي." (3)

وعن أهمية مضمون المرونة في الكرة الطائرة يشير "لاري كيشش" إلى أنها أحد مكونات الحالة البدنية للاعب كرة الطائرة حيث ضمتها:

- قابلية العضلات والأربطة للمدد.

- قابلية المفاصل للحركة (المرونة المفصالية).

- التناسق والارتخاء للتوتر العضلي.

(2) بوطيزة النواري: نفس المذكرة،ص39.

(1)، (2)، (4)، (5) محمد صبحي حسانين،كمال عبد الحميد: نفس المرجع السابق،ص60،79،92،148.

(3) أبو العلاء احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين : نفس المرجع السابق، ص54.

- معظم مهارات الكرة الطائرة تحتاج إلى توفير مكون المرونة في أصابع اليدين و الرسفين ومفصلي الكتفين بدرجة عالية.

- "تعلم تمرينات المرونة على الوقاية من الإصابات التي يتعرض لها لاعبو كرة الطائرة كالشد والتمزق والخلع وغيرها". (4)

- "تعلم تمرينات المرونة على وقاية المفاصل عند أداء العمل العضلي التكراري لفترة طويلة، مثل حركات الذراعين حول مفصل الكتف". (5)

- **المبادئ المنهجية في تدريب المرونة:** (1)

تتبع برامج تنمية المرونة المبادئ العامة للتدريب كمبدأ الزيادة التدريجية للعمل ومبدأ الخصوصية في تدريب المرونة تبعاً لمتطلبات التخصص الرياضي وغيرها، هذا بالإضافة إلى مراعاة المبادئ التالية:

-تدريب المرونة يكون يومي وتتم بطريقة مستمرة، بدون توقف كبير.
-تمارس بعد تسخين جيد.

-الراحات بين السلاسل تستعمل لممارسة تمارين الاسترخاء والتمديد.

-عند القيام بتمارين التمديد في الحدود القصوى يجب المحافظة عليها وتطويرها شيئاً فشيئاً.

-إن تمرينات التمديد النشطة تطور المرونة مقارنة بتمرينات التمديد الخاملة.

.في الإطار التحضيري الخاص لاختصاص رياضي باستعمال تمارين التمديد يجب الأخذ

في الحسبان أن تطوير المرونة لا يوم إلا 10 دقائق ولهذا يجب
(IMINZAUORSKI1973SABASEWA)

تجنب الراحة الطويلة بعد التدريب التحضيري.

-للوصول لمستوى أقصى للمرونة فتمرينات التمديد يجب أن تنفذ بمختلف أبعادها وليس ببعده واحد (Martin 1977).

-توضع تمرينات المرونة خلال الجرعة التدريبية في عدة أجزاء تشمل:

التسخين: -بين أجزاء الجرعة التدريبية- في نهاية الجرعة التدريبية، وإذا كان الهدف هو زيادة التركيز على المرونة يمكن أن تؤدي في جرعة خاصة بها: أو خلال النصف الثاني لجرعة التدريب.

- **طرق تنمية المرونة:** (2)

الطريقة الأكثر فعالية لتدريب المرونة هي طريقة التكرار لان الاهتمام بالتمديد الأقصى و الجيد هو غير كافي لإحداث تأقلم مع التدريب، لذلك ينصح عادة بتثبيت أعداد التمارين بحوالي 15 والسلاسل من 3 إلى 5.

-ويوجد ثلاث طرق للتمديد.

-1 **طريقة التمديد النشطة (méthode détirement actif):**

و هو ناتج عن انقباض العضلة المعاكسة التي نريد منها . وهذا الانقباض يأتي في المرحلة النهائية لوضع التمديد (البقاء في الوضعية النهائية) وهذا التثبيت للوضعية النهائية قد تكون مسبقة بثلاثة أو أربع حركات المرونة (المرونة و المسك : Blistic and hold) (1975)،

(1), (2) Jurgen weineck: Mème document, p ,397,368,369,370.

D'après dordel التمديد النشط له تأثير محدود لان العضلات المعاكسة قابضة . التي تمدد باستعمال تمارين التمديد حيث إننا لا نستطيع تكوين قوة متساوية ضرورية لتغيير طول العضلة المقصودة.

2- الرشاقة :

تعتبر الرشاقة من القدرات البدنية الهامة ذات الطبيعة المركبة ، حيث أنها ترتبط بالصفات البدنية الأخرى ، وتعني الرشاقة بشكل عام أنها قدرة الجسم أو أجزاء منه على تغيير أوضاعه أو اتجاهه بسرعة ودقة . ويعرفها " مانيل " بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه كاليدين أو القدم أو الرأس

2-3-1- تنمية الرشاقة عند الطفل (9 – 12 سنة)

الرشاقة صفة أساسية تظهر علاقتها بالنواحي النفسية خاصة في فترة التعلم الحركي وخاصة عند الأطفال الذين يؤدون الحركات بسرعة و إتقان ، و من الممكن اكتسابها بشكل جيد في الألعاب المختلفة(1).

يبدأ التدريب على الرشاقة في الأعمار المبكرة، في عمر (5 – 8 سنوات) ، و يستقر التدريب عند الجنسين في عمر (8 – 10 سنوات)، وإمكانية تطوير الرشاقة ينبغي الاعتماد على وسائل خاصة تهدف إلى تطوير القدرات التوافقية باستخدام أشكال متنوعة ، فيجب العمل على :

- إكساب الطفل عدد كبير من المهارات الحركية المختلفة .

- الأداء العكسي للتمارين .

- خلق مواقف غير معتادة لأداء التمارين

- التغيير في أسلوب أداء التمارين .

و يرى " اروين " إن نوعية نجاح التنسيق هي القاعدة الأساسية لتطوير النتائج الرياضية على المدى الطويل ، و إن نوعية العمل المتناسق يؤثر على سرعة ونوعية التعلم للتقنية الرياضية و لتحقيق هذا العمل يستلزم الاعتماد على طريقة اللعب(2) .