د. عمار نويوة

# المرونة و تمارين التمديد في كرة القدم

# Flexibility and stretching exercises in soccer

**1) تعريف المرونة:**

المرونة: مصطلح ظهر في اللغة نتيجة إضافة كلمة " bills" وتعني في اللغة اللاتينية "الاستطالة أو القدرة" إلى كلمة " flatcar" التي تعني "يثني" وأدى الربط بين الكلمتين السابقتين إلى ظهور مصطلح المرونة في شكل الكلمة اللاتينية " flexbilitis" وبمرور الزمن تغير هذا المصطلح إلى الكلمة الانكليزية " flexibility"، ويشير "قاموس جامعة أكسفورد" إلى أن كلمة " flex" تعني ثني المفصل عن طريق انقباض العضلات. (عامر فاخر شغاتي : 2014، ص361)

**2) أهمية المرونة:**

وتعتبر المرونة أحد أهم القدرات البدنية اللازمة لأداء لاعبي كرة القدم، حيث يستطيع اللاعبون تأدية المهارات الأساسية بطريقة فنية صحيحة خالية من عيوب وأخطاء الأداء إذا توافر لهم إمكانية اكتساب قدر كبير من المرونة في مفاصل أجزاء الجسم المختلفة وخاصة مفصل الفخذ، الركبة، القدم والعمود الفقري. (حسن السيد أبو عبده: 2007، ص115)

وتتضح أهمية المرونة في كرة القدم خلال المباراة مثل أداء اللاعب أثناء رفع الرجل لاستلام الكرة والسيطرة عليها، أو تقوس الجذع خلفا لاستلام الكرة بالصدر ومرجحات الذراعان لأداء رمية التماس، وفي جميع الأداءات التي تحتاج إلى مرجحة الرجلين كما في التصويب أو التمرير وخاصة أثناء الجري. (عبد القادر ناصر: 2006، ص51)

**3) العوامل المؤثرة على المرونة:**

- **عمر اللاعب**: معدلات المرونة عالية عند الأطفال عن البالغين وتزداد نسبة انخفاضها لدى البالغين كلما تقدم السن.
- **الإحماء** : يؤثر الإحماء الجيد على المطاطية إيجابيا" إذ تزداد بنسبة ملحوظة بعد إتمامه.
- **الجنس:** الإناث أكثر مرونة ومطاطية من الذكور بشكل عام.
- **التوقيت اليومي:** تقل المرونة والإطالة في الصباح عنها في أي توقيت أخر خلال اليوم.
- **التعب الذهني والبدني** : يؤدي إلى إقلال المرونة ( www.sport.ta4a)

➢ **عوامل أخرى:**

وترى أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود أن هناك عوامل أخرى تؤثر في المرونة من الناحية التشريحية هي:

- شكل الغضاريف التي بداخل المفصل.
- سطح ومحفظة المفصل (نوع المفصل وتركيبه)
- وضع وطول الأربطة الداخلية في تركيب المفصل.

- العضلات التي تقوم بالحركة الأساسية في المفصل ودرجة التوافق العصبي بينها ( أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود: 2008، ص206)
- تضخم الشكل البنائي لأي عضلة أو الجلد أو تلافيف الأنسجة بحيث يعوق حركة المفصل (محمد إبراهيم شحاتة: 2006، ص300)
- تتأثر المرونة إلى حد كبير بشكل وتركيب المفصل وكذلك بالأربطة والأوتار التي تثبت المفصل بزيادة مرونة هذه الأجزاء يزداد المدى الحركي (سعد حماد الجميلي: 2014، ص 35)
- المرونة هي أكبر مدى حركي يصل له المفصل أو مجموعة مفاصل وهي تتأثر بخاصية الأنسجة الناعمة مثل قابلية امتطاط العضلات والأوتار والأربطة المتصلة بالمفصل المعني، وكذلك ترتبط بنوع العظام والتراكيب العظمية المكونة للمفصل ( جمال صبري فرج: 2012م، ص212)
- درجة حرارة الجسم الكلية وخاصة درجة حرارة العضلات تؤثر بصورة مباشرة في المرونة (سعد حماد الجميلي: 2014، ص 35) وكذلك باختلاف فترات اليوم الواحد "صباحا، ظهرا، مساءا" فتكون المرونة منخفضة نسبيا عقب القيام من النوم أو عقب حالة تعب، أو انخفاض في درجة الحرارة الخارجية، وتكبر نسبيا عقب عملية الإحماء الكافية للجسم فمثلا نجد اختلاف المرونة تحت الظروف المختلفة عن "أوزولين".

| الشروط | الوقت | النتيجة بالمليمتر |
|---|---|---|
| **1 . بعد الهدوء الليلي** | 8 صباحا | +35 |
| | 12 ظهرا | -15 |
| **2. تخفيف الملابس 10 دقائق في جو حرارته 10 درجات** | 12 ظهرا | - 36 |
| **3. البقاء 10 دقائق في حمام ساخن درجته 40 درجة** | 12 ظهرا | +78 |
| **4. بعد تمارين استرخاء لمدة 20 دقيقة** | 12 ظهرا | +89 |
| **5. بعد تمرين مجهد** | 12 ظهرا | +35 |

**جدول رقم 01**: يمثل اختلاف المرونة تحت الظروف المختلفة "أوزولين"

( عصام الدين عبد الخالق مصطفى: 2005، ص176)

- **التدليك والمرونة:**

التدليك مهم جدا في تخفيض صلابة النسيج ويساعد على زيادة مدى الحركة، وهو جزء من نظام لكسب المرونة، وبالرغم من أن البحث العلمي في هذه النقطة ليس شامل، بل يجد بما فيه الكفاية دليل مبني على السماع من الاقتراحات باستخدام ذلك التدليك والذي يجب أن يستعمل بانتظام لكي تحصل على التحسن، وهذا يمكن أن يتضمن تدليك ذاتي، بالإضافة إلى جلسات التدليك الرسمية. (حمدي أحمد: 2009، ص182)

4) **المرحلة السنية الأمثل لتطوير المرونة:**

ويرى أبو العلا احمد أن بناءا على التغيرات في العظام والعضلات والأوتار وغيرها والتي تحدث خلال عملية النمو أمكن تحديد الفترات الأكثر فاعلية لتنمية المرونة، وقد اتضح أن المرحلة السنية في عمر 12-14 سنة تزداد فاعلية تنمية المرونة ضعف فاعليتها مرتين في عمر 18 – 20 سنة أو أكثر، ويجب مراعاة ذلك عند تخطيط التدريب للرياضيين. (أبو العلا أحمد عبد الفتاح: 2012، ص 251)

ويرى محمد عبد الرحيم إسماعيل أن زيادة المرونة من شأنها أن تجعل الطفل أقل عرضة للإصابة، ويصبح لديه القدرة على أداء القوة العضلية بمدى حركي كبير، كذلك تؤدى إطالة العضلات إلى تقليل الآلام العضلية.

يوجد علاقة مابين السن ودرجة المرونة، حيث تقع الزيادة الكبيرة في المرونة مابين سن 7-12 سنة، وتتأثر المرونة بالخصائص الوراثية –نسبة العضلة إلى الدهون- ونقاط اندماج العضلة. (محمد عبد الرحيم إسماعيل: 1998، ص91)

و في كرة اليد يرى احمد عريبي عود "في المرحلة السنية للأطفال والفتيان بين 11-14 سنة يمكن وبسهولة تنمية المرونة. (احمد عريبي عودة: 2014، ص153)

ويدعم هذا الرأي خالد جمال السيد "يفضل البدء في تنمية المرونة لدى اللاعبين الناشئين في سن 11-14 سنة لأنها أفضل المراحل العمرية لاكتساب وتنمية صفة المرونة. (خالد جمال السيد: 2016، ص131)

ويرى علي البيك في كرة القدم أن من المعروف أن كل صفة من الصفات البدنية لها ديناميكية سنية محددة حيث يظهر خلال المراحل العمرية المختلفة تطور مختلف بالنسبة لهذه الديناميكية وهنا يجب مراعاة أن يركز المدرب على التدريبات الأساسية لنمو الصفة البدنية المراد الارتقاء بها في تلك المرحلة السنية التي يمكن خلالها إحداث أكبر تطور.

وإذا نظرنا على سبيل المثال إلى الديناميكية بنمو المرونة فإنه يلاحظ اختلاف كبير في طبيعة النمو في المراحل السنية المختلفة (وذلك بالنسبة لكل من المرونة الايجابية والمرونة القصرية) حيث تظهر الطفرة

الأساسية للنمو الخاص بتلك الصفة في المرحلة السنية من 11-14 سنة بعد هذه المرحلة السنية يأخذ منحنى المرونة في الهبوط وذلك بالنسبة للأفراد غير المزاولين للأنشطة الرياضية.

بناء على ذلك فإنه عند تدريب هذه الصفة يجب أن يؤخذ في الاعتبار أن مرحلة التدريب الأساسية التي يمكن خلالها تطوير مستوى المرونة إلى الحدود المثالية لممارسة النشاط الرياضي الخاص هي المرحلة السنية من 11-14 سنة حيث يركز التدريب على الصفة المذكورة، بعد هذه المرحلة فإن التدريبات التي تعطى في هذا الاتجاه يكون الغرض منها المحافظة على المستوى الذي تم الوصول إليه في المرحلة السابقة حيث إمكانيات التطوير بالنسبة للمرونة سوف تكون أكثر صعوبة. (علي البيك: 2008، ص24، ص25)

**5) اختلاف معدلات تنمية المرونة:**

تنمو المرونة النشطة بشكل أبطأ من المرونة السالبة 1,5 – 2 مرة، كما تختلف الفترة الزمنية اللازمة لتنمية المرونة تبعا لاختلاف المفاصل ، وعلى سبيل المثال تزداد سرعة تنمية مرونة مفاصل الكتف، بينما تقل في مفصل الفخذ والعمود الفقري (سيميروف 1980)، ويرجع ذلك إلى اختلاف طبيعة تركيب المفصل والأنسجة العضلية والعمر وأسلوب تخطيط التدريب ووضع تمرينات المرونة ضمن خطة التدريب، ويجب ملاحظة أن مستوى المرونة عند الانقطاع عن التدريب ينخفض بصورة سريعة إلى المستوى الذي كان عليه أو قريبا منه. (أبو العلا أحمد عبد الفتاح: 2012، ص 253)

**6) تأثير المرونة على أداء الرياضي:**

إن المرونة في كرة القدم هي التي تؤثر على أداء اللاعب وأيضا تساعد على تحسين اللياقة البدنية بوجه عام حيث إن الحركة عند اللعب تكون أساسها المرونة، كما تساعد المرونة أيضا في اقتصاد الطاقة أثناء الأداء، كما تساعد أيضا بصفة غير مباشرة على التحمل ولها مفعول أيضا على السرعة والقوة.

والمرونة أيضا هي التي تساعد على الأداء والمهارة بصفة أساسية حيث إن اللاعب الذي يمتاز بالمرونة يستطيع المراوغة والخداع على سبيل المثال.

والمرونة أيضا قد تحمي اللاعب من الإصابات حيث إنها تحمي الأربطة والمفاصل وبالتالي العظام. (محمد عبد العظيم: 2005، ص80)

ويشير بيكتل pechtel "1981" إلى أن عدم التنمية الكاملة للمرونة يؤثر بصورة سلبية على المكونات الآتية:

- صعوبة الأداء وعدم القدرة على تهذيب الحركة.
- إمكانية تعرض اللاعب للإصابة.
- نتائج تنمية خصائص القوة والسرعة يأتي بتأثيرات عكسية.
- تحديد شكل الأداء الحركي، حيث امتلاك اللاعب لخصائص المرونة فانه يمتلك السرعة في أداء المهارات الحركية وكذلك سرعة وسهولة الأداء. (سعد حماد الجميلي: 2014، ص 34)

**7) تعريف تمارين التمديد "الإطالة":**

مصطلح الإطالة أو التمديد، يشير إلى "طول كل من العضلات والأوتار التي تعمل على المفصل" أو بمعنى آخر تعني الإطالة مدى التمديد أو الطول الذي يمكن للعضلات العاملة على المفصل أن تصل إليه. ( مفتي إبراهيم حماد: 2009، ص288)

**8) أهداف تمارين التمديد:**

- تمارين مط العضلات stretching لتطوير المرونة ولموازنة قوة الجسم وللحماية من الإصابات. ( فوزي الخضري: 1997 ،ص8)

وحسب محمد علي القط أن هذه التمرينات"Stretching Exercises" تؤدي إلى:

- زيادة المدى الحركي للمفاصل، مما يمكن من أداء المهارات بصورة أفضل.
- وقاية العضلات من تمزق أليافها، وزيادة ارتباط الأنسجة ضد الألم.
- تأمين العضلات من زيادة التوتر أثناء الراحة عبر الأكتاف وحول منطقة الرقبة.( محمد علي القط: 2002، ص96)

**9) العوامل المحددة لتمارين التمديد:**

إن إمكانية زيادة مرونة المفصل باستخدام تمرينات الإطالة ترتبط بالعديد من العوامل منها:

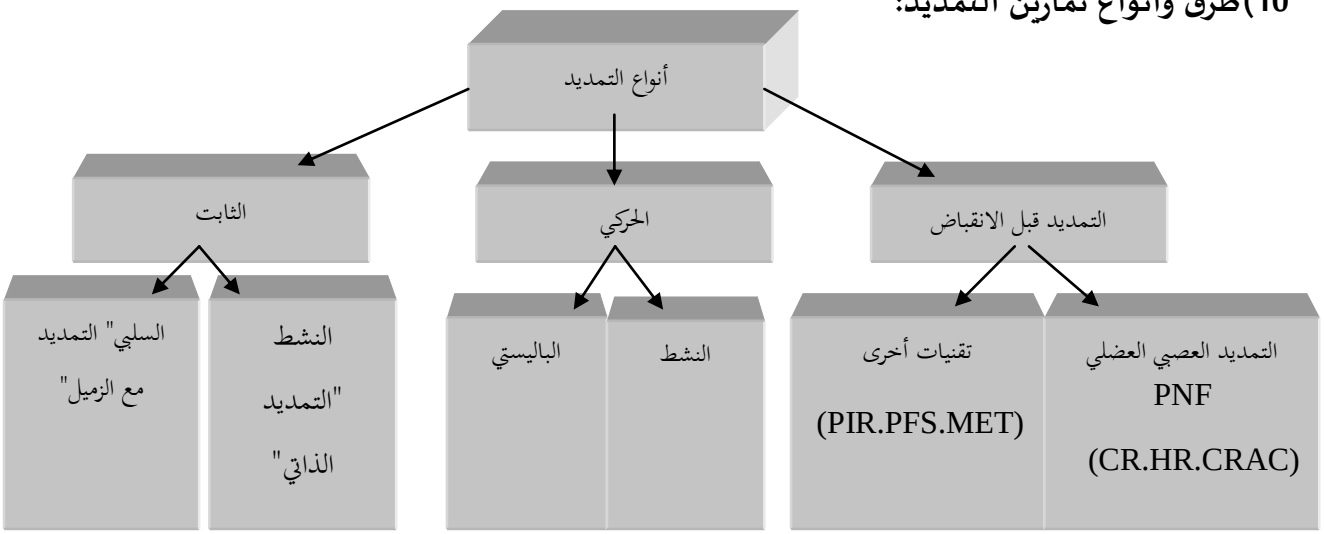
- مقدار الإطالة.
- عدد التكرارات المستخدمة في زمن معين.
- زمن الإطالة.
- سرعة أداء التمرين.(فاضل كامل مذكور. **عامر** فاخر شغاتي: 2011، ص181، ص182)

وحسب الكسندر دلال Alexandre Dellal:

- وضعية العضلة والمفاصل.
- مدة التمديد.
- شدة التمديد.

(.Alexandre Dellal Et al: 2008, p 91)

**10)طرق وأنواع تمارين التمديد:**




**الشكل رقم**01: أنواع التمديد.(primalsciencehealth.wordpress.com)

**وحسب "Thacker SB" وآخرون طرق التمديد خمسة طرق:**

**الجدول رقم02:** طرق التمديد.

| الطريقة | الوصف |
|---|---|
| السلبية | ببطء، استمرار إطالة العضلات مع زميل |
| الثابتة | ببطء، استمرار إطالة العضلات محددة بهدف "زمن من15-60 ثانية" |
| الإيزومتريك | تمديد ثابت ضد قوة غير متحركة. |
| الباليسية | إطالة سريعة للعضلة |
| *PNF | إطالة سلبية للعضلة مع الزميل بعد أن تتقلص العضلة المقابلة |

**التمديد العضلي العصبي*** (Thacker SB et al: 2004 .p372)

❖ **تمارين التمديد الثابتة:**

أصبحت تمارين التمديد الثابتة مشهورة جدا خلال الخمسة عشر سنة الماضية سواء في الاحتراف أو رياضة الهواة. وفي مجالات العلاج الطبيعي والعلاج اليدوي خاصة (H. Spring et all: 1997, p 98) , و هي أسرع طريقة لتنمية المرونة نظرا لأنها تحقق أقوى وأطول توتر عضلي في أنواع الإطالات لكنها تتعادل مع الطريقة الديناميكية بمرور الوقت.( مفتي إبراهيم حماد : 2008.ص 196)

❖ **تمارين التمديد الحركية:**

هي حركات نشطة للعضلة التي تنتج تمديد.(www.norcalsc.com)

❖ **تمارين التمديد العضلي العصبي:**

تعتبر هذه التمرينات أحدث طرق تنمية المرونة، وازداد انتشارها خلال الثمانينات. (أبو العلا أحمد عبد الفتاح: 2012، ص 255)

✓ **نبذة تاريخية عن تمارين (PNF):**

✓ طبق في عام 1940 الطبيب(Kabat) العالم في وظائف الأعصاب، أسس وظائف الأعصاب التي اعتمدت على عمل ( Sherrington) في علاج الشلل الناتج عن سنجابية الدماغ ( Poliomyelits) والتصلب المتعدد(Multiple Seroisis).

✓ وفي عام 1948، أسس ( Kabat . Henry Kaiser,) في مستشفى في كاليفورنيا، وهنا عمل ( Kabat) مع أخصائية العلاج الطبيعي (Margret Knott) لتطوير العلاج باستخدام PNF.

✓ وفي عام 1951 تم إحراز وضع النمط المحوري (Diagonal Pattern) وطرق PNF الأخرى.

✓ وفي عام 1952 انضمت (Dorothy Voss) إلى طاقم مستشفى (Kaiser) فأخذت على عاتقها هي و (Kabat) التعليم والإشراف على الطاقم العامل هناك.

✓ وفي عام 1954 قامتا (Voss،Knott) بالإشراف على دورة لمدة أسبوعين في ( Vallejo) وبعد سنتين تم نشر الطبعة الأولى بعنوان PNF من تأليف (Voss،Knott) وفي خلال هذه الفترة تم نشر عدة تقارير في المجلة الأمريكية للعلاج الوظيفي وحتى عام 1974 تمت أول دورة في العلاج الوظيفي بعنوان PNF والتي قدمتها (Dorothy Voss) في جامعة (Northen western) وفي هذا الوقت قدم أخصائي العلاج الوظيفي ( Beverly Myers) دورات PNF في الولايات المتحدة.

✓ وفي عام 1984 كان أول تطبيق لتمارين PNF في التأهيل والذي استخدم في كل من العلاج الطبيعي والوظيفي. (فاضل كامل مذكور. عامر فاخر شغاتي: 2011، ص188، ص189)

**طريقة تنفيذ تمارين PNF:**

**التقلص والارتخاء (CR):**

هذه التقنية ترتكز على مبدأ تسهيل الاستجابة العصبية العضلية وتسمى ب PNF ( proprioceptive neuromusculaire facilitation) وهي تؤدى على أربع مراحل هي:

✓ نضع المفصل المعني بالتمديد في أقصى سعة ممكنة

✓ نقوم بتقليص العضلة المراد تمديدها بطريقة ثابتة أو ايزومترية (isometrique) لمدة 6 ثواني.

✓ مرحلة ارتخاء العضلة لمدة 2 ثا.

✓ مرحلة التمديد البطيء والتدريجي لمدة 20 إلى 30 ثانية.

**التقلص، الارتخاء، تقلص (CRAC):**

وهي تشبه الطريقة السابقة إلا في المرحلة الرابعة أين يضاف إلى تمديد العضلة تقلص للعضلة المرادفة (contraction-relaxation de l agoniste-contraction de l antagoniste). هذه التقنية تتطلب من الرياضي معرفة جيدة للحركات وتنسيق جيد بين مختلف عضلات الجسم. (ولد حمو مصطفى: 2013، ص302.ص303)

**أهمية تمارين التمديد العضلي العصبي:**

تعد تمرينات PNF في الوقت الحالي من أسرع وأكثر الطرق تأثيرا في زيادة المرونة السلبية الثابتة. (فاضل كامل مذكور. عامر فاخر شغاتي: 2011، ص190)

تقنية تمارين التمديد PNF أكثر استعمالا في حالات إعادة التأهيل.

(JEAN-PIERRE CLEMENCEAU et All:,**2010 ,** Page 12)

**المراجع:**


أبو العلا أحمد عبد الفتاح: **التدريب الرياضي المعاصر**، الطبعة الأولى،دار الفكر العربي، القاهرة، 2012.

احمد عربي عودة: **الإعداد البدني في كرة اليد**، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان. الأردن، 2014.

أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود: **اتجاهات حديثة في علم التدريب الرياضي** ، الطبعة الأولى،دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2008.

جمال صبري فرج: **القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث**، دار دجلة، عمان-الأردن، 2012.

حسن السيد أبو عبده: **الاتجاهات الحديثة في تخطط وتدريب كرة القدم** ، الطبعة السابعة،مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2007.

حمدي أحمد: **التدريب الرياضي" أفضل مدرب" أسس- نظريات- مفاهيم- آراء- أفكار** : بدون طبعة،مركز الكتاب للنشر، 2009.

خالد جمال السيد: **الأحمال في كرة القدم**، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة ، 2016.

سعد حماد الجميلي: **التدريب الميداني في القوة والمرونة**، الطبعة الأولى ، دار دجلة ،الأردن، 2014.

عامر فاخر شغاتي : **علم التدريب الرياضي "نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا"**، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2014.

عبد القادر ناصر: **تأثير واجبات مراكز اللعب وخطوطه الدفاعية الوسط والهجومية في إحداث التباين في المتطلبات البدنية والمهارية للاعبي كرة القدم**، معهد التربية البدنية والرياضية .جامعة الجزائر.، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، 2006/2005.

عصام الدين عبد الخالق مصطفى: **التدريب الرياضي "نظريات- تطبيقات"** ، الطبعة الثانية عشر،منشأة المعارف، 2005.

علي البيك: **أسس إعداد لاعبي كرة القدم**، بدون طبعة، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2008.

فاضل كامل مذكور. **عامر** فاخر شغاتي: **اتجاهات حديثة في تدريب التحمل- القوة- الإطالة- التهدئة** ، الطبعة العربية الأولى ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان. الأردن، 2011.

فوزي الخضري: **الطب الرياضي واللياقة البدنية** ، الطبعة الأولى ، دار العلوم العربية للطباعة والنشر ، بيروت. لبنان،1997.

محمد إبراهيم شحاتة: **أساسيات التدريب الرياضي**، بدون طبعة، المكتبة المصرية ، الإسكندرية، 2006.

محمد عبد الرحيم إسماعيل: **تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار** ، بدون طبعة،منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.

محمد عبد العظيم: **طريق الاحتراف في كرة القدم**، الطبعة العربية الأولى ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة، 2005.

محمد علي القط: **فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة**، الجزء الأول ، المركز العربي للنشر ، 2002،.

مفتي إبراهيم حماد: **اللياقة البدنية للصحة والرياضة** ، الطبعة الأولى ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، 2009،.

مفتي إبراهيم حماد، **التدريب الرياضي الحديث"تخطيط. تطبيق. قيادة"** ، الطبعة الثانية،دار الفكر العربي، القاهرة، 2008.

ولد حمو مصطفى: **أسس تنمية المرونة العضلية عند الرياضيين**، مجلة العلوم الإنسانية" جامعة محمد خيضر بسكرة"، العدد التاسع والعشرون، فيفري 2013.

Alexandre Dellal .Et al:**De l'entrainementà la performance en football**, de Boeck, Bruxelles, 2008.

H. Spring et all: **stretching**, Der Orthopäde 11-97,1997.

JEAN-PIERRE CLEMENCEAU et All:**Guide du stretching –Approche anatomique illustrée Editions Vigot , paris –France ,2010 .**

Thacker SB et al**:The impact of stretching on sports injury risk**: **asystematicreviewof theliterature** official journal of the American college of sports medicine 2004.

http://www.norcalsc.com/22:36 – 08/10/2017.

http://www.sport.ta4a.us/fitness/168-flexibility.html- 22:03 - 08/10/2017.

https://primalsciencehealth.wordpress.com/2013/10/25/the-science-of-stretching-before-a-workout/. 21.30. 23/08/2017.

**الملخص:**

هدف هذه الدراسة توضيح أهمية المرونة في نشاط كرة القدم والعوامل المؤثرة عليها خصوصا العوامل التشريحية واستعرضنا أيضا عنصر تنمية المرونة "المرحلة السنية الأمثل، اختلاف معدلات تنميتها" مرورا إلى عنصر تأثير المرونة على أداء الرياضي.

تعتبر تمارين التمديد طريقة لتنمية المرونة وتختلف أنواعها وأساليب استخدامها «الثابت، الحركي....ألخ ، وقد تطرقنا إلى أنواعها مع التركيز على العصبي العضليPNFبإعطاء نبذة تاريخية عنه وكيفية ممارسته.

**Abstract:**

The objective of this study is to clarify the importance of flexibility in soccer and factors affecting them, especially anatomical factors, we also reviewed the development of flexibility component " the optimal age stage, differentiated rate of development" through the element of the effect of flexibility on the athlete s performance.

Stretching exercises are methods to develop flexibility, it is vary in their types and methods of use "static, dynamic.....", we have touched "types of stretching exercises with focus on proprioceptive neuromuscular facilitation PNF, giving a brief history and how to practice it.