

واقع استخدام طريقة الإطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF من طرف المدربين في كرة القدم.

أنور ربوحي<sup>1</sup> / طالب دكتوراه / جامعة أم البواقي / anwar.rebbouhi@univ-ueb.dz

عادل شريط<sup>2</sup> / أستاذ محاضر / جامعة أم البواقي / cheriet1200@gmail.com

سليم ربوحي<sup>3</sup> / أستاذ محاضر / جامعة قسنطينة 2 / salim.rebbouhi@univ-constantine2.dz

**Abstract:**

This study aims to evaluate the reality of using the stretching proprioceptive neuromuscular facilitation PNF method by coaches in football. Under the descriptive survey method, the study was conducted on 70 coaches representing a community of 120 coaches from different departments, and the questionnaire was used as a survey tool. The results of the study revealed the reality of the non-existent use of the method of stretching by the neuromuscular facilitators of the sensory receptors PNF by coaches in football.

**ملخص:**

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم واقع استخدام طريقة الإطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF من طرف المدربين في كرة القدم، وفي ظل المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي أجريت الدراسة على 70 مدرب يمثلون مجتمع يشمل على 120 مدرب من مختلف الأقسام، واستخدم الاستبيان كأداة للاستقصاء. وكشفت نتائج الدراسة واقع استخدام طريقة الإطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF من طرف المدربين في كرة القدم منعدم.

## الجانب النظري:

### 1- مقدمة واشكالية البحث:

تعتبر تمارينات الاطالة العضلية من أكثر أنواع التمارينات البدنية استخداما من قبل العاملين في مجال التدريب الرياضي، حيث لا تكاد تخلو حصة تدريبية منها. ومع أن التدريب الرياضي شهد في السنوات الأخيرة تطورا رهيبا جراء تضاعف جهود المختصين والباحثين في مجال التدريب الرياضي الذي انعكس ايجابا على المجال، حيث أصبح المدربون يعتمدون على طرق تنمية الاطالة العضلية والمرونة الكلاسيكية في حين ظهرت عدة طرق حديثة أكثر فاعلية من سابقتها في تنمية الاطالة العضلية.

ومن بين هذه الطرق طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF التي انتشرت خلال السنوات الأخيرة والتي أثنى عليها العديد من المختصين في ميدان التدريب الرياضي. هذه الطريقة تعتمد على استخدام انقباضات ايزومترية ممتالية مع استرخاء العضلة، مما تساعد هذه الانقباضات ايزومترية على تثبيط الأعضاء الحسية الحركية بالعضلات المقاومة لعملية المط الحاد للعضلة وبالتالي زيادة المدى الحركي لها عند اداء حركة على المدى الكامل للمفصل (طلحة حسام الدين وآخرون، 1997).

ويشير (فاضل كامل مذكور، عامر فاخر شغاتي، 2011) أن عندما تسترخي العضلة المنقبضة بطريقة لا قصيرة فانها تسترجع قدرتها للاطالة لمدى أكبر من أقصى طول لها قبل الانقباض وعند ذلك تحاول تمارينات PNF أن تستغل الزيادة في المدى الحركي بواسطة اخضاع العضلة المنقبضة مباشرة للاطالة السلبية.

فمن خلال خبرتنا المتواضعة في التدريب الرياضي لاحظنا عدم الاهتمام الكافي بتطوير المرونة بطريقة التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية PNF خلال فترة الإعداد والمنافسة وقللة البرامج التدريبية العلمية التي ينتهجها المدربون في كرة القدم هذا من جهة، ومن جهة أخرى إن جل البحوث العلمية تناولت اثر طريقة التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية PNF على الاستشفاء وإعادة التأهيل من الإصابات، هذا ما دفع بنا الى القيام بهذه الدراسة والتي تبلورت مشكلتها في التساؤل الرئيسي التالي:

ما واقع استخدام طريقة الاطالة بالتسهيلات العصبية العضلية PNF من طرف المدربين في كرة القدم؟

### 2- أهداف الدراسة:

✚ معرفة واقع استخدام طريقة الاطالة بالتسهيلات العصبية العضلية PNF من طرف المدربين في كرة القدم.  
3- فرضية الدراسة:

✚ واقع استخدام طريقة الاطالة بالتسهيلات العصبية العضلية PNF من طرف المدربين في كرة القدم منعدم.  
4- الدراسات السابقة:

1-4- دراسة محمد قدرى عبد الله بكري وآخرون: تحت عنوان " فاعلية تمارين الاطالة بأسلوب التسهيلات الحسية العصبية العضلية للوقاية من اصابات مفصل الكاحل لدى ناشئي كرة القدم "، هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية تمارين الاطالة بأسلوب التسهيلات للمستقبلات الحسية العصبية العضلية للوقاية من اصابات مفصل الكاحل لدى ناشئي كرة القدم، استخدمت على عينة مكونة من 25 لاعب ناشئ من لاعبي مقاولون العرب، أسفرت النتائج على:

- مساهمة تمارين القوة العضلية الثابتة والمتحركة سواء باستخدام المقاومة السلبية أو الايجابية بأسلوب التسهيلات العصبية العضلية في تقوية العضلات العاملة على مفصل الكاحل المصاب.

2-4- دراسة خالد أحمد محمد السعيد: بعنوان "تأثير استخدام تمارين الاطالة العضلية الثابتة والمتحركة على بعض الصفات البدنية لدى ناشئي كرة القدم"، هدف البحث إلى التعرف على تأثير كل من تمارين الاطالة العضلية الثابتة والاطالة العضلية المتحركة على بعض الصفات البدنية لدى ناشئي كرة القدم لمرحلة سنية من ( 10 الى 19 سنة)، اشتملت عينة البحث على 24 لاعب من قطاع الناشئين لمرحلة سنية ( 10 الى 19)، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:

- تمارين الاطالة الثابتة والمتحركة تعمل على تطوير الصفات البدنية موضوع الدراسة.

- لا يوجد أفضلية لأي طريقة على الأخرى من حيث التأثير، لكن يفض استخدام الاطالة بالانقباض الثابت في بداية الاحماء لتلافي حدوث الاصابة ثم استخدام الاطالة بالانقباض المتحرك نظرا لدورها في رفع الجاهزية البدنية.

## 5- مصطلحات الدراسة:

1-5- المدرب: هو قائد ومربي ويجب أن يكون مؤهلا تربويا وعلميا وعمليا ليعمل على تدريب وتكوين المتكامل للاعب كرة القدم.

2-5- الاطالة: هي زيادة طول العضلة بعيدا عن مركزها بقدر متساوي من الطرفين (حمدي أحمد السيد وتوت، 2012، ص15).

3-5- التسهيلات العصبية العضلية PNF: هي تمارينات ذات أداء في خاص لزيادة انقباض أو ارتخاء العضلات من خلال منعكس الي ميكانيكي (مفتي حماد، 2021، ص299).

4-5- كرة القدم: هي لعبة جماعية تلعب بين فريقين يتكون كل فريق من 11 لاعب هدف كل فريق هو تسجيل أهداف على الفريق المنافس.

## الجانب التطبيقي:

### 1- الاجراءات المنهجية للدراسة:

1-1- منهج الدراسة: استخدمنا المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي ملائمته لطبيعة الدراسة، ويعرفه (محمد سرحان علي المحمودي، 2019، ص 52) "بأنه دراسة شاملة، ومحلولة منظمة لجمع البيانات وتحليل وتفسير وتقرير الوضع الراهن لموضوع ما في بيئة محددة ووقت معين".

### 2-2- حدود الدراسة:

1-2-1- المجال المكاني: أجريت الدراسة على مستوى قطاع الجهوي لرابطة باتنة الجهوية.

2-2-2- المجال الزمني: أجريت الدراسة في الفترة الممتدة من 2022/03/27 إلى غاية 2022./04/20

3-1- مجتمع الدراسة: يعرفه (رحيم يونس كرو العزاوي، 2008، ص161) "هو مجموعة من الوحدات الإحصائية المعرفة بصورة واضحة والتي يراد منها الحصول على بيانات"، وتكون مجتمع الدراسة من 120 مدرب منتمون لرابطة باتنة الجهوية.

4-1- عينة الدراسة: يعرفها (رحيم يونس كرو العزاوي، 2008، ص 161) "هي جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، يختارها الباحث لإجراء دراسته عليه على وفق قواعد

خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا"، وتمثلت عينة الدراسة في 60 مدرب يمثلون الدراسة الأساسية على 10 مدربين للدراسة الاستطلاعية.

1-5-الدراسة الاستطلاعية: تعد الدراسة الاستطلاعية أساسا جوهريا لبناء البحث ككل، وهي خطة أساسية ومهمة في البحث العلمي إذ من خلالها يمكن للباحث تجربة وسائل بحثه للتأكد من سلامتها ودقتها ووضوحها (عليا ربيجي وآخرون، 2008)، وقد قمنا بإجراء دراسة استطلاعية على عينة تكونت من 10 مدربين وذلك بتاريخ 2022/04/06، وهذا لمعرفة ما يلي:

- مدى فهم العينة لبنود كل محور من محاور الاستبيان ومدى ملائمتها لمستوى أفراد العينة.
- التعرف على مختلف الظروف التي يمكن أن ترافق عملية التطبيق بغرض التحكم فيها من جهة ولتفادي المعوقات التي قد تواجه عينة الدراسة الأساسية من جهة أخرى.
- حساب الخصائص السيكومترية للاستبيان وذلك بحساب الصدق والثبات وفق الطرق الاحصائية الملائمة لذلك قبل استخدامها وتطبيقها على عينة الدراسة الأساسية.

#### 1-6-أدوات الدراسة:

استخدمنا في دراستنا الاستبيان بوصفه أداة لجمع البيانات تعبر عن اجابات المبحوثين على عدد من الأسئلة المكتوبة التي قد يقوم المبحوث لكتابة الاجابة بنفسه أو يقوم الباحث بالقاء الأسئلة على المبحوث ويتولى هو كتابة الاجابة التي يعبر عنها المبحوث. تم اعداد الاستبيان وفق الخطوات التالية:

- بناء الاستبيان استنادا إلى محور: واقع تطبيق طريقة pnf من المدربين.
- عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص للتأكد من مدى ملائمة مضمون الاستبيان.
- بعد استرجاع الاستبيانات تم قراءتها وضبطها وفق توجهات الخبراء.
- عرض الاستبيان على عينة من لاعبي مجتمع الدراسة لاختباره.

#### 1-6-1-تصحيح الاستبيان:

انطوى تصحيح الاستبيان على منح المجيب الدرجة حسب الاجابة كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (01) يبين درجات تصحيح استبيان الدراسة

لا	نعم	الدرجة
1	2	التصحيح

1-6-2- الخصائص السيكومترية للاستبيان:

- الثبات: قمنا بإيجاد معامل ثبات الاستبيان بطريقة ألفا كرونباخ على عينة مكونة من 10 مدربين حيث وجد أن معامل الثبات يساوي قيمة 0.82
- الصدق: لإيجاد معاملات صدق الاستبيان اعتمدنا على:
  - الصدق الظاهري: عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين كما أسلف الذكر وعددهم 05 أساتذة واتخذنا نسبة الاتفاق 80% فاكثر كمعيار لقبول البنود. وقد كانت آرائهم تدل على صدق الاستبيان.
  - الصدق الذاتي: لحسابه قمنا بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاستبيان حيث كانت نتيجة المعامل 0.90 ما يدل على صدق الاستبيان.

1-7-1- الأساليب الإحصائية:

- لتحليل استجابات العينة استخدمنا برنامج الإحصائي (SPSS-22) ومن خلالها استخرجت الأساليب الإحصائية التالية:
  - اختبار khi-deux.

2- عرض و تحليل نتائج الفرضية: التي تنص أنه "واقع استخدام طريقة الإطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF من طرف المدربين في كرة القدم منعدم":

وفيما يلي فقرات الاستبيان الذي استخدمناه:

- العبارة الأولى: هل تعرف طريقة الإطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF؟

- العبارة الثانية: هل تعرف المستقبلات الحسية؟

- العبارة الثالثة: هل تساعد الإطالة في زيادة استثارت المستقبلات الحسية؟

- العبارة الرابعة: هل طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF تستخدم الانقباضات العضلية الايزومترية؟
- العبارة الخامسة: هل طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF تستخدم الانقباضات العضلية المتحركة؟
- العبارة السادسة: هل طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF تؤدي إلى زيادة المدى الحركي؟
- العبارة السابعة: هل طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF تساعد في إزالة التعب العضلي؟
- العبارة الثامنة: هل تستخدم طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF كطريقة تدريبية؟
- العبارة التاسعة: هل تطبق طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF خلال التدريبات؟
- العبارة العاشرة: هل تعرف تقنيات الإطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF؟

جدول رقم (02) يبين قيم khi-deux:

الدالة الإحصائية	Sig	مستوى الدالة	درجة الحرية	Khi-deux	النسبة المئوية	التكرار	الإجابة	العبارة
دالة إحصائية	0.000	0.05	1	26.667	83.33%	50	لا	العبارة الأولى
					16.66%	10	نعم	
دالة	0.000	0.05	1	45.067	93.33%	56	لا	العبارة

إحصائيا					04	6.66%	نعم	الثانية
دالة إحصائيا	0.000	0.05	1	38.400	54	90%	لا	العبارة الثالثة
					06	10%	نعم	
دالة إحصائيا	0.000	0.05	2	32.267	52	52%	لا	العبارة الرابعة
					08	08%	نعم	
دالة إحصائيا	0.000	0.05	1	38.400	54	90%	لا	العبارة الخامسة
					06	10%	نعم	
دالة إحصائيا	0.000	0.05	1	17.067	46	76.66%	لا	العبارة السادسة
					14	23.33%	نعم	
دالة إحصائيا	0.000	0.05	1	26.667	50	83.33%	لا	العبارة السابعة
					10	16.66%	نعم	

المؤتمر الوطني الافتراضي الثاني: علوم الرياضة بين الواقع والتحديات

إحصائيا غير دالة	0.0	0.05	1	0	%100	60	لا	العبرة الثامنة
					%00	00	نعم	
إحصائيا غير دالة	0.0	0.05	1	0	%100	60	لا	العبرة التاسعة
	0.0	0.05		0	%00	00	نعم	
إحصائيا دالة	0.0	0.05	1	45.067	%93.33	56	لا	العبرة العاشر
					%6.66	04	نعم	

من خلال الجدول رقم (02) نلاحظ أن قيمة "sig" أقل من مستوى الدلالة في كل العبارات ما يعني ان الاختبار دال احصائيا في كل العبارات، وبالتالي يمكن القول أن واقع تطبيق طريقة الاطالة بالتسهيلات العصبية pnf من طرف المدربين في كرة القدم منعقد لدى عينة الدراسة، ونرى أن سبب عدم استخدام طريقة الاطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF من طرف المدربين في كرة القدم يعود الى جهلهم عن هذه الطريقة وعن مختلف تقنياتها التي زاد استخدامها في مجال التدريب الرياضي مؤخرا لما لها من فاعلية في تحسين الاطالة العضلية والمدى الحركي لمفاصل الجسم. ويشير (اهاب محمد عماد الدين، 2021) أن طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية من أفضل طرق تنمية المرونة والسعة الانبساطية للعضلات، حيث

تشمل تمارينات تلك الطريقة استخدام انقباضات مستمرة لأزمة محددة يتخللها استرخاء لتلك العضلات.

كما يؤكد (فاضل كامل مذكور، عامر فاخر شغاتي، 2011) أن تمارين PNF تعتمد على الحركة الطبيعية والتطور الحركي ففي الأنشطة الطبيعية الحركية يسجل الدماغ الحركة ككل وليس حركة عضلة واحدة فقط، كما تعد PNF نوعا من أنواع الاطالة ولكنها تكنيك متقدم يؤدي الى سرعة الاستجابة العصبية العضلية من خلال استثارة المستقبلات الحسية.

### 3-استنتاج عام:

من خلال الجدول رقم (02) نستنتج أن واقع استخدام طريقة الاطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF من طرف المدربين في كرة القدم منعدم، ويرجع هذا الى أن أغلب أفراد عينة الدراسة يجهلون هذه الطريقة بتقنياتها وكيفية العمل بها، وبالتالي نستنتج أن فرضية الالدراسة والتي تقول أنه " واقع استخدام طريقة الاطالة بالتسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF من طرف المدربين في كرة القدم منعدم " قد تحققت.

وفي حدود ما توصلنا إليه من نتائج نقترح ما يلي:

- تنوير المدربين بمختلف أساليب وتقنيات طريقة PNF للاستفادة منها في مجال التدريب الرياضي.
- اعتماد المدربين على طريقة PNF تحسين وتطوير الاطالة العضلية والمرونة.
- تنظيم ملتقيات وأيام دراسية تطبيقية للمدربين من طرف الرابطات لتحسين مستواهم المعرفي بتزويدهم بكل ما هو جديد في مجال التدريب الرياضي.
- إجراء المزيد من الدراسات التي على مختلف المستويات.

### المصادر والمراجع:

- فاضل كامل مذكور، عامر فاخر شغاتي، اتجاهات حديثة في تدريب التحمل-القوة-الاطالة-التهدئة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ط1، 2011.
- ايهاب محمد عماد الدين، التقنيات الحديثة لعلاج وتأهيل الاصابات الرياضية، دار الوفاء، الاسكندرية، 2021.
- حمدي أحمد السيد وتوت، تمرينات الاطالة والمرونة (وصف تشريحي-اختبارات)، مركز الكتاب للنشر، 2012.
- مفتي حماد، اللياقة البدنية الصحة والرياضة، دار الكتاب الحديث، ط1، القاهرة، 2021.
- طلحة حسام الدين واخرون، الموسوعة العلمية للتدريب الرياضي، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.
- محمد سرحان علي المحمودي، مناهج البحث العلمي، الطبعة الثالثة، دار الكتاب، صنعاء، 2019.
- رحيم يونس كرو العزاوي، مقدمة في منهج البحث العلمي، الطبعة الأولى، دار دجلة، الأردن، 2008.