

الفصل الأول

0/1 الاطار العام للبحث

1/1 مشكلة البحث وأهميتها

2/1 مفهوم التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية

4/1 أهداف البحث

5/1 فروض البحث

6/1 بعض المفاهيم والمصطلحات الواردة في البحث

لأستاذ

شعبة اللغة العربية ١٠٥

شعبة اللغة العربية ١٠١

شعبة اللغة العربية ١٠٢

شعبة اللغة العربية ١٠٣

شعبة اللغة العربية ١٠٤

شعبة اللغة العربية ١٠٥

0/1 الاطار العام للبحث

1/1 مشكلة البحث وأهميته

تعتبر المصارعة واحدة من أقدم الرياضات التي عرفها الانسان البدائي ويرجع منشأها إلى كونها وسيلة ضرورية لحماية الانسان من الأعداء والحيوانات المفترسة ولتأمين طعامه وشرابه حباً في البقاء والاستمرار. ومن المحتمل أن تكون المصارعة هي أقدم رياضة عرفها الانسان الحجري أو رجل الكهف بعد الجري الذي كان يستخدم في مطاردة الحيوانات للحاق بها وإصطيادها، أو عند الهروب من الحيوانات المفترسة أو الاعداء (15 - 16 : 18).

وعُرفت رياضة المصارعة منذ أقدم العصور ، هذا وقد استمرت المصارعة في تطورها ونموها حتى وصلت في العصر الحالي إلى تحقيق أعلى إنجاز نتيجة لارتفاع مستوى الكفاءة البدنية الفنية للاعبين سواء كانوا متقدمين أو ناشئين ، ولما كانت رياضة المصارعة الحالية قد استندت على الكثير من الأسس العلمية في علم التدريب الحديث والمرتبطة بالعديد من العلوم مثل التشريح ووظائف الأعضاء والميكانيكا وما إلى ذلك من العلوم المختلفة والتي تخدم الأنشطة الحركية بهدف الارتقاء بمستوى الأداء الفني وتنمية المقدرة لدى الناشئ على حل المشكلات المرتبطة بالأداء المهاري وفقاً لمتطلبات المواقف أثناء التدريبات المهارية أو المنافسات الفعلية (4 - 1).

2/1 مفهوم التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية

يتلخص مفهوم التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية في أنها طريقة تدعم وتزيد من سرعة الميكانيزمات العصبية العضلية من خلال إثارة ذاتية تتدخل فيها طبيعة هذه المستقبلات وبالرغم من أن التسهيلات العصبية لها أكثر من تكوينات في الأداء إلا أنها تقوم على مبدأ هام وهو " ان طاقة البشر يمتلكون جزء من الطاقة غير مستغل حتى المعافين منهم ".

ولقد تطورت طريقة استخدام التسهيلات العصبية في أواخر الأربعينات وبداية الخمسينات وذلك بالتأكيد على ضرورة استخدام المقاومات القصوى من بداية المدى الحركي وحتى نهايته ، وذلك باستخدام مزيج من الحركات المرتبطة بالمهارات الحركية الأساسية ، ومثيلاتها في الأوضاع المختلفة كالوقوف والجلوس والرقود .

وتتضمن هذه الطريقة الانقباضات الأيزومترية وكذلك الانقباضات المتحركة سواء كانت بالتطويل أو بالتقصير إلى جانب الحركات السلبية ، هذا ويمكن تطبيق التدريبات باستخدام طريقة التسهيلات العصبية العضلية عن طريق مساعدة الزميل أو المدرب أو عن طريق ذاتي أو باستخدام أدوات أو أجهزة أخرى ميكانيكية .

وتعد طريقة التسهيلات العصبية العضلية في الوقت الحالي أكثر شيوعاً واستخداماً في مجال التدريب الرياضي حيث يستخدمها العديد من المدربين المؤهلين علمياً والمتخصصين في اللياقة البدنية في الخارج .

أما في الداخل فتكاد تكون هذه الطريقة مجهولة بالرغم أن العالم يعمل بها منذ أكثر من قرناً من الزمان في مجال التأهيل والعلاج الطبيعي ومن أكثر من ستين عام في مجال التدريب الرياضي وتنمية معظم الصفات البدنية . (29 - 180)

وتعتبر طريقة التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية **Neuromuscular Proprioceptive Facilitation (PNF)** أفضل طرق لتنمية المرونة المفصالية والسعة الأنسائية للعضلات وتشتمل تمارين تلك الطريقة على استخدام انقباضات عضلية أيزومترية متتالية في صور تكرارات انقباضية مستمرة لأزمنة محددة يخللها استرخاء لتلك العضلات أو مجموعات انقباضية يعقبها استرخاء وأطالة على تلك العضلات وتعتمد هذه الطريقة على أسس فسيولوجية ترتبط بوظائف الأعضاء الحركية بالعضلات حيث تتم عملية تثبيط لنشاط هذه الأعضاء في العضلة المطلوب اطالتها وذلك لتقليل عملية الأفعال المنعكسة المقاومة لعملية أطالة العضلة مما يزيد المدى الحركي و تؤدي إلى زيادة المد الحركي لها (1 - 66).

كما تضيف طريقة تيسير أعضاء الحس العصبية العضلية للمستقبلات الحسية **Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF)** كنمط من التدريب على المرونة الذي يجمع ما بين انقباض العضلة واسترخائها مع الانبساط السلبي الذي يصاحبه الإطالة القصيرة ، وتحظى هذه التقنية باهتمام متزايد حالياً حيث يعتقد في أنها تعمل على تحسين مدى الحركة في المفاصل الهيكلية إلى حد مدى أكبر من الانبساط التقليدي للعضلة المعروف (37 - 1 ، 2) .

وقد أشار "طلحة حسام الدين (1997م)" إلى إن إستراتيجية استخدام نظام المستقبلات الحسية المنعكسة في تدريبات الإطالة تعتمد على عدة طرق متنوعة في أساليبها وإجراءاتها

وقد تتشابه هذه الطرق إلى حد كبير في نوعية التدريبات المستخدمة إلا أن أوجه الاختلاف تتمثل في إجراءات التنفيذ التي تعمل من خلال توظيف هذه المستقبلات خلال العمل العضلي. وبصفة عامة فإن الأساس الذي تبنى عليه هذه الإستراتيجية هو شكل الانقباض العضلي المستخدم في أداء التدريبات فهي تعتمد على تناوب العمل العضلي بين الانقباض الثابت والمتحرك في كل من العضلات المحركة الأساسية والعضلات المضادة العاملة على المفصل المعني ومن هذه الطرق ما يلي:

- طريقة تكرار الانقباض Repeted Contraction (RC)
- طريقة استخدام الإيقاع Rhythmic Initiation (RI)
- طريقة الانقباض المتبادل البطيء Slow Reversal (SR)
- طريقة الانقباض المتبادل البطيء مع التثبيت Slow Reversal – Hold (SRH)
- طريقة التثبيت بالإيقاع Rhythmic Stabilization (RS)
- طريقة الانقباض – الاسترخاء Contraction – Relax (CR)
- طريقة التثبيت – الاسترخاء Hold - Relax (HR)
- طريقة الانقباض المتبادل البطيء مع التثبيت والاعترخاء Slow Hold -Relax (SRHR) Reversal
- طريقة الانقباض المتبادل للعضلات المحركة Agonistic Reversal (AR)

(6 - 267 : 273) .

من خلال العرض السابق أستدعت الحاجة إلى التعرف و توظيف طرق التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية (PNF) في رفع كفاءة الانقباض العضلي بإيقاعات مختلفة وما قد تحدثه من تحسن في السعة الأنساقية للعضلات والتي قد تسهم بقدر كبير في تحسين المدى الحركي المفصلي هذا بالإضافة إلى أنه من الممكن أيضا تنمية كل من تحمل القوة والقوة القصوى وسرعة الأداء الحركي للعضلات العاملة على جانبي الجزء المتحرك المعني بهذه الطرق مما قد يؤدي إلى انخفاض نسبة الإصابة في العضلات والمفاصل أثناء عملية الإطالة إلى أي مدى حركي يسمح به المفصل وفقاً لتطلبات الأداء الفني لمهارة السنتير الأمامي لناشي رياضة المصارعة بأساليب تنفيذها وكيفية استخدامها وتوظيفها في البرامج التدريبية.

ونظرا لما جاء من تعديل بالقانون الدولي لرياضة المصارعة الرومانية سنة 2005م وينص على أن "اللاعب الذي سوف يقوم بخطف مهارة السنيتير الأمامي سوف ينهي الجولة لصالحه بغض النظر عن نتيجة الجولة " هذا مما أدى إلى ضرورة التركيز على مهارة السنيتير الأمامي والتدريب عليها واستخدام كل ما هو حديث في مجال التدريب الرياضي لتدعيم اللاعبين الناشئين بالأمكانيات والقدرات البدنية والمهارية لأداء هذه المهارة بدقة وفي أسرع وقت ممكن دون التعرض لأصابة .

وتعتبر الخطفات أو المسكات الفنية الكبرى ومنها السنيتير الأمامي هي جميع المسكات التي ينفذها المصارع من الوضع وقوفا وتتسبب في أن يفقد المنافس نهائيا أي اتصال بالأرض وأن يكون تحت السيطرة وتتسبب أيضا في تطويع المنافس في الهواء في خط منحنى واسع وينتج عن ذلك وضع الخطر الفوري المباشر.

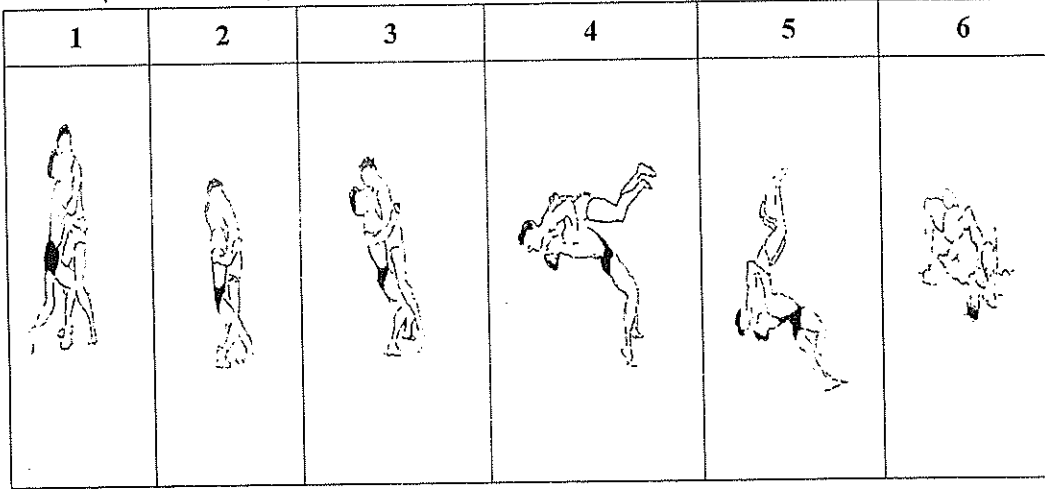
كما يعتبر أيضا من الخطفات الفنية الكبرى جميع المسكات التي يرفع فيها اللاعب من الأرض بواسطة اللاعب المهاجم والتي تنفذ مرتفعة ودائرية ويدور المصارع المخطوف في الهواء ليسقط على صدره وهذا ما يستوجب ثلاث نقاط على هذه الخطفة، وإذا كانت في الوضع الخطر الفوري تستوجب خمس نقاط ، وإذا حدث أثناء تنفيذ الخطفة أن لمست كتفي المصارع المهاجم البساط يحصل المنافس على نقطتان مقابل اللمسة اللحظية للكفتين للاعب المهاجم(8-22).

ويشير "مسعد على محمود (2001م)" إلى أن مهارة السنيتير الأمامي تفتح الطريق إلى أداء معظم الرميات المثيرة في رياضة المصارعة ودمج تلك المهارة مع الرفع لأعلى الأمر الذي يحسم الصراع في حالة ارتفاع وتقارب المستوى وإيقان الرميات التي تتطلب مهارتي الرفع لأعلى والتقوس خلفا والتي تعتبر من سمات مصارعي المستويات العليا وعلى ذلك فإن هذه المهارة تحتاج إلى الشجاعة والجرأة والتحكم في الجسم أثناء الأداء ، لذلك ينتاب المصارعين الصغار الخوف دائما عند أداء مهارات التقوس خلفا بشكل عام ومهارة السنيتير الأمامي بشكل خاص ولكي يستطيع المصارع أداء تلك المهارة بنجاح ينبغي عليه إتباع الشروط الفنية التالية:-

- ألا يفكر في رمي المنافس خلفا قبل أن يؤدي التقوس الكامل بالتكنيك الصحيح.
- عدم التردد عند أداء تلك المهارة .
- توافر المرونة والإطالة العضلية للرقبة والجذع والعمود الفقري من الشروط الأساسية لأداء تلك المهارة بالشكل المطلوب .

- يجب أن يتم الهبوط على الجبهة بعد أداء التقوس خلفا بالشكل الكامل .
والشكل التالي يوضح المراحل الفنية لأداء مهارة السنثير

(15- 99 : 101)



شكل (1) يوضح مراحل الأداء الفني لمهارة السنثير الأمامي (12 - 136)

ومن خلال ممارسة الباحث لرياضة المصارعة وعملة كمدرّب لمنتخب جامعة أسيوط لرياضة المصارعة الرومانية من عام 2001 وحتى تاريخه والمشاركة في العديد من البطولات على مستوى الجمهورية، والعمل كحكم درجة أولى مسجل بالاتحاد المصري للمصارعة لاحظ الباحث قلة أداء مهارة السنثير الأمامي لدى أغلب اللاعبين في المرحلة السنية من 18 إلى 20 سنة في المباريات الرسمية مما يفقدهم المميزات التي أعطاهما القانون لهذه المهارة وقد يرجع الباحث ذلك إلى ضعف القوة العضلية والمرونة للعضلات العاملة على المفصل أثناء أداء مهارة السنثير مما ينعكس سلباً على المستوى الفني والأداء المهاري لها .
كما أنه لا يوجد اهتمام من المدربين بالقدر الكافي لهذه المهارة وما يتناسب مع أهميتها في تلك المرحلة السنية من 18 إلى 20 .

هذا بالإضافة أيضاً على حد علم الباحث وبقدر ما توافر لديه من دراسات ومراجع سابقة وإطلاعة على شبكة المعلومات العالمية (4) ، (6) ، (9) ، (12) ، (15) ، (21) ، (22) ، (27) ، (29) وجد اهتمام غير كافٍ من الدارسين حول استخدام عمل المستقبلات الحسية المنعكسة في التدريب لرياضة المصارعة وتوظيفها في تنمية مهارة السنثير الأمامي بناءً على تعديلات القانون الجديد .

من خلال ما تقدم ونظراً للأهمية التي أعطاها القانون الدولي لهذه المهارة (السننير الأمامي) وإيماناً من الباحث كلاعب سابق وكمدرب حالي يسعى بشكل فعلي لتنفيذها مع اللاعبين وجد أنه من الضرورة تصميم برنامج تدريبي يساعد بسهولة ويسر أداء تلك المهارة دون التعرض لإصابة مما دفع الباحث إلى محاولة لدراسة تأثير برنامج تدريبي باستخدام بعض طرق التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية المنعكسة لتنمية بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة السننير الأمامي.

3/1 أهمية البحث والحاجة إليه :

بالرغم من التطور الهائل في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب رياضة المصارعة بصفة خاصة إلا أن بعض المدربين لا يولون لهذا النوع من التدريب اهتماماً لاستخدام طرق التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية لدى ناشئ رياضة المصارعة (PNF) Proprioceptive Neuromuscular Facilitation من خلال برامجهم التدريبية وذلك للتغلب على نواحي القصور عند اللاعبين وتنمية قدراتهم البدنية والمهارية . هذا بالإضافة إلى ندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام عمل المستقبلات الحسية المنعكسة في التدريب لرياضة المصارعة وتوظيفها في تنمية مهارة السننير الأمامي بناءً على تعديلات القانون الجديد وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة لمحاولة نشر واستخدام هذه الطرق في الوسط الرياضي عامة ورياضة المصارعة خاصة حيث تتطلب رياضة المصارعة قدر كبير من المرونة والإطالة العضلية لتنفيذ الكثير من المهارات الهجومية والدفاعية وأداء حركات التقوس المختلفة والتخلص من المسكات والكوبري وإكساب التكنيك والوقاية من الإصابة في رياضة المصارعة وهذا بناءً على العديد من الدراسات والمراجع العلمية التي أكدت على الأهمية الكبيرة للمرونة والإطالة العضلية بالنسبة للاعب المصارعة الجيد ذو المستوى العالي.

4/1 أهداف البحث

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام بعض طرق التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية المنعكسة لتنمية المرونة وبعض الصفات البدنية وتأثيره على مستوى أداء مهارة السننير الأمامي لدى ناشئ رياضة المصارعة والتعرف من خلاله على:

- تأثير استخدام طريقة (التثبيت الاسترخاء مع انقباض العضلات المحركة) على زيادة المدى الحركي للمفاصل ، السرعة الحركية، القوة القصوى وتحمل القوة في العضلات العاملة الأساسية في مهارة السنتير الأمامي لدى ناشئ رياضة المصارعة

- تأثير استخدام طريقة (التثبيت - الاسترخاء) على زيادة المدى الحركي للمفاصل ، السرعة الحركية، القوة القصوى وتحمل القوة في العضلات العاملة الأساسية في مهارة السنتير الأمامي لدى ناشئ رياضة المصارعة .

- تأثير استخدام طريقة (الانقباض - الاسترخاء) على زيادة المدى الحركي للمفاصل ، السرعة الحركية، القوة القصوى وتحمل القوة في العضلات العاملة الأساسية في مهارة السنتير الأمامي لدى ناشئ رياضة المصارعة .

- مقارنة تأثير كل من طريقة (التثبيت الاسترخاء مع انقباض العضلات المحركة) (التثبيت - الاسترخاء) (الانقباض - الاسترخاء) بين المجموعات التجريبية الثلاثة على زيادة المدى الحركي للمفاصل، السرعة الحركية، القوة القصوى وتحمل القوة في العضلات العاملة الأساسية في مهارة السنتير الأمامي لدى ناشئ رياضة المصارعة .

- مقارنة تأثير كل من طريقة (التثبيت الاسترخاء مع انقباض العضلات المحركة) (التثبيت - الاسترخاء) (الانقباض - الاسترخاء) بين المجموعات التجريبية الثلاثة والمجموعة الضابطة على زيادة المدى الحركي للمفاصل ، السرعة الحركية، القوة القصوى وتحمل القوة في العضلات العاملة الأساسية في مهارة السنتير الأمامي لدى ناشئ رياضة المصارعة .

5/1 فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (المدى الحركي للمفاصل، السرعة الحركية، القوة القصوى ، تحمل القوة) والمتغير المهاري (السنتير الأمامي) للمجموعة التجريبية الأولى (استخدام طريقة التثبيت الاسترخاء مع انقباض العضلات المحركة) لدى ناشئ رياضة المصارعة .

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (المدى الحركي للمفاصل، السرعة الحركية، القوة القصوى، تحمل القوة) والمتغير المهاري (السنتير الأمامي) للمجموعة التجريبية الثانية (استخدام طريقة التثبيت - الاسترخاء) لدى ناشئ رياضة المصارعة .

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (المدى الحركي للمفاصل، السرعة الحركية، القوة القصوى ، تحمل القوة) والمتغير المهاري (السنتير الأمامي) للمجموعة التجريبية الثالثة (استخدام طريقة الانقباض - الاسترخاء) لدى ناشئ رياضة المصارعة .

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية في المتغيرات البدنية (المدى الحركي للمفاصل، السرعة الحركية، القوة القصوى ، تحمل القوة) والمتغير المهاري (السنتير الأمامي) بين الطرق الآتية (التثبيت الاسترخاء مع انقباض العضلات المحركة) (طريقة التثبيت - الاسترخاء) (طريقة الانقباض - الاسترخاء) لدى ناشئ رياضة المصارعة .

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية في المتغيرات البدنية (المدى الحركي، السرعة الحركية، القوة القصوى ، تحمل القوة) والمتغير المهاري (السنتير الأمامي) بين المجموعات التجريبية الثلاثة والمجموعة الضابطة لصالح المجموعات التجريبية الثلاثة لدى ناشئ رياضة المصارعة .

6/1 بعض المفاهيم و المصطلحات الواردة في البحث

Proprioceptor 1/6/1 المستقبل الحسي

هو نظام خاص يقوم بتحويل طاقة المثير الخارجي إلى طاقة خاصة على شكل إشارة عصبية لنقل المعلومات إلى المراكز العصبية (3-66).

General Proprioceptor 2/6/1 المستقبلات العامة

أعضاء تثار بحركة الجسم نفسه تجعلنا نشعر بالحركة ولها أهميتها كممرات حسية للأفعال المنعكسة للاحتفاظ بالقوام والنغمة العضلية وتوجد في العضلات الهيكلية والأوتار والمفاصل (3-72).

Stretching 3/6/1 الإطالة

هو المدى الذي تتخذه العضلة عند تأثرها بقوة شد تعمل على طرفيها في اتجاهين متضادين (6-284).

Muscle spindles 4/6/1 المغازل العضلية

أعضاء الإحساس في العضلات الهيكلية وتتنبه عندما تطول العضلة أو تقصر (3-73).

5/6/1 أعضاء جولجي الوترية
Golgi Tendon organs
أعضاء الإحساس في الأوتار وتتنبه عن طريق التوتر الذي يحدث عندما تنقبض العضلة أو تشد فينتقل ذلك إلى الأوتار (3-73).

6/6/1 التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية
Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF)
تعني التحكم في الميكانيزم العصبي العضلي عن طريق إثارة المستقبلات الحسية (18-97).

7/6/1 الفعل المنعكس
Reflex action
هو رد الفعل اللاإرادي للجسم ويقوم به الجهاز العصبي (3-53).

8/6/1 الفعل المنعكس لإطالة العضلة
Stretch Reflex
يحدث نتيجة شد العضلة ويؤدي إلى انقباضها وتعتبر قوة شد العضلة هي المنبه الرئيسي للمستقبلات الحسية بالمغازل العضلية (3-54).

9/6/1 المنع أو الكبح
Autogenic Inhibition
وهو رد الفعل المنعكس للعضلة بالاسترخاء الذي يحدث في نفس العضلة حيث أن أعضاء وتر جولجي قد حُفزت (1 - 33).

10/6/1 المنع المتبادل
Reciprocal Inhibition
وهو رد الفعل المنعكس للعضلة بالاسترخاء الذي يحدث في العضلة المضادة أو المقابلة حيث أن أعضاء وتر جولجي قد حُفزت (1 - 33).

11/6/1 السرعة الحركية
القدرة على تحريك أطراف الجسم أو جزء من روافع الجسم أو الجسم ككل في أقل زمن مكن (1 - 178).

12/6/1 المدى الحركي
Rang of motion
وهو المدى التي تسمح بها مفاصل الجسم وهذا المدى يمكن قياسه وقياس مدى التقييم فية بكل من الوحدات الخطية (السنتمتر - البوصة - القدم - ألخ) أو الوحدات الدورانية أو الزاوية (الدرجة النصف قطرية - الدرجة بالتقدير الستيني) (6 - 245).

13/6/1 مهارة السنتير الامامي
Back cast
أحد المهارات الهامة التي تستخدم لرمي المنافس على ظهره من وضعي الصراع (وقوفاً وأرضاً) وهي أحد المهارات السبعة الأساسية لرياضة المصارعة (15 - 12).