تاريخ استلام البحث : 11 شباط 2026

Effect of Neuromuscular Integration on Enhancing Offensive Effectiveness in Greco-Roman Wrestlers

Tawheed Haider Abd Alrzaaq
tawheedh.abdalrazzaq605@uowasit.edu.iq

Abstract

The study aims to identify the effect of neuromuscular integration on enhancing offensive effectiveness among Greco-Roman wrestlers. Offensive effectiveness is considered one of the most important determinants of success in wrestling bouts, as it depends on speed of initiation, accuracy of executing offensive techniques, and proper timing of attacks. Achieving such effectiveness does not rely solely on physical abilities; rather, it requires a high level of coordination between the nervous and muscular systems, which contributes to improving technical performance and reducing movement errors.The research problem lies in the observed decline in offensive effectiveness among some wrestlers despite possessing adequate physical capabilities. This deficiency is attributed to insufficient neuromuscular integration, resulting from the reliance of traditional training programs on physical components while neglecting neuromuscular aspects . The researchers employed a set of tests to measure the study variables, including the Change of Direction Test (T-Test), the Y-Balance Test for dynamic balance, the Agility Ladder Test for neuromuscular coordination, in addition to the Offensive Effectiveness Test during a training bout and the Accuracy of Offensive Techniques Test.The results revealed statistically significant relationships between neuromuscular integration and offensive effectiveness, indicating that dynamic balance, speed of direction change, and neuromuscular coordination contributed to improving the accuracy and speed of executing offensive techniques and increasing the number of successful attacks. The study concludes that neuromuscular integration is a fundamental factor in developing offensive performance among wrestlers and recommends incorporating balance, coordination, and change-of-direction training into wrestling training programs, along with conducting periodic assessments to monitor the development of offensive effectiveness.

Keywords: Offensive effectiveness, wrestling.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

أثر التكامل العصبي–العضلي في تعزيز الفاعلية الهجومية للاعبي المصارعة الرومانية

م.م توحيد حيدر عبد الرزاق

tawheedh.abdalrazzaq605@uowasit.edu.iq

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على أثر التكامل العصبي– العضلي في تعزيز الفاعلية الهجومية لدى لاعبي المصارعة الرومانية، إذ تُعد الفاعلية الهجومية من أهم عوامل التفوق في النزال، كونها تعتمد على سرعة المبادرة ودقة تنفيذ المسكات وحسن اختيار توقيت الهجوم, ولا يتحقق ذلك بالاعتماد على القدرات البدنية فقط بل يتطلب مستوىً عاليًا من الانسجام بين الجهاز العصبي والعضلي والذي يسهم في تحسين جودة الأداء الفني وتقليل الأخطاء الحركية, وتتمثل مشكلة البحث في ملاحظة ضعف الفاعلية الهجومية لدى بعض المصارعين رغم امتلاكهم قدرات بدنية جيدة ويعزى ذلك إلى قصور في التكامل العصبي–العضلي نتيجة اعتماد البرامج التدريبية التقليدية على الجوانب البدنية وإهمال الجوانب العصبية–العضلية. استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات لقياس متغيرات البحث، شملت اختبار تغيير الاتجاه (T–Test)، واختبار التوازن الديناميكي (Y–Balance)، واختبار سلم السرعة للتوافق العصبي–العضلي، إضافة إلى اختبار فعالية الهجوم في النزال التدريبي واختبار دقة تنفيذ المسكات الهجومية. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التكامل العصبي–العضلي والفاعلية الهجومية، حيث أسهم التوازن الديناميكي وسرعة تغيير الاتجاه والتوافق الحركي في تحسين دقة وسرعة تنفيذ المسكات وزيادة عدد الهجمات الناجحة. واستنتج البحث أن التكامل العصبي–العضلي يُعد عنصرًا أساسيًا في تطوير الأداء الهجومي لدى المصارعين، ويوصي بضرورة إدراج تدريبات التوازن والتوافق وسرعة تغيير الاتجاه ضمن البرامج التدريبية، مع إجراء اختبارات دورية لمتابعة تطور الفاعلية الهجومية.

الكلمات المفتاحية : الفاعلية الهجومية , المصارعة .

1-التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

يُعد التكامل العصبي–العضلي من الركائز الأساسية التي يقوم عليها الأداء الهجومي الفعّال في رياضة المصارعة الرومانية، إذ تتحقق الفاعلية الهجومية من خلال التنسيق الدقيق بين الجهاز العصبي المسؤول عن الإدراك واتخاذ القرار، والجهاز العضلي المنفذ للحركة, ويُسهم هذا التكامل في إنتاج حركات هجومية تتسم بالسرعة والدقة والتوقيت المناسب، مما يتيح للمصارع القدرة على المبادرة والسيطرة على مجريات النزال وتحقيق التفوق الفني, وتتطلب الفاعلية الهجومية مستوىً عاليًا من الكفاءة العصبية–العضلية، لما لها من دور مباشر في تحسين التحكم الحركي، والمحافظة على التوازن أثناء الاشتباك، وسرعة الانتقال بين الأوضاع المختلفة للهجوم, فكلما ارتفع مستوى التكامل العصبي–العضلي، ازدادت قدرة المصارع على تنفيذ المسكات الهجومية بكفاءة أعلى وبأخطاء أقل، واستثمار الفرص الهجومية في اللحظة المناسبة, وتشير الدراسات والخبرات الميدانية إلى أن انخفاض الفاعلية الهجومية لدى بعض المصارعين لا يعود بالضرورة إلى ضعف القدرات البدنية، بل يرتبط في كثير من الأحيان بقصور في مستوى التكامل العصبي–العضلي، الأمر الذي يؤدي إلى بطء الاستجابة الحركية وقلة الدقة في الأداء الهجومي. ومن هنا تبرز أهمية دراسة أثر التكامل العصبي–العضلي في تعزيز الفاعلية الهجومية لدى لاعبي المصارعة الرومانية، لما لهذا المتغير من دور محوري في تطوير الأداء الفني والارتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي.

1-2 مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في أن كثيرًا من المصارعين يعانون من ضعف في الأداء الهجومي رغم امتلاكهم القوة والقدرات البدنية الأساسية، حيث يظهر لديهم بطء في تنفيذ الحركات وعدم دقة في المسكات وصعوبة في اختيار التوقيت المناسب للهجوم, ويعود هذا القصور إلى عدم كفاية التكامل بين الجهاز العصبي والعضلي أثناء الأداء مما يجعل اللاعب غير قادر على تحويل الموقف التنافسي إلى حركة هجومية فعالة, كما أن البرامج التدريبية التقليدية لا تركز على تطوير هذا التكامل العصبي العضلي بشكل مناسب، الأمر الذي يؤدي إلى بقاء مستوى الهجوم محدودًا وغير قادر على تلبية متطلبات المنافسة الفعلية, ومن هنا تتحدد المشكلة في ضعف التكامل العصبي العضلي الذي يؤثر بشكل مباشر في انخفاض الفاعلية الهجومية لدى المصارعين.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

1-3 أهداف البحث

1- التعرف على أثر التكامل العصبي-العضلي في تعزيز سرعة ودقة الهجوم.

2- تحديد العلاقة بين التكامل العصبي-العضلي والتحسن العام في الأداء الفني للمصارعين.

1-4 فروض البحث

1- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية للتكامل العصبي-العضلي والفاعلية الهجومية لدى المصارعين.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبو المصارعة الرومانية الناشئين في نادي داموك الرياضي.

1-5-2 المجال الزماني: من 2025/12/21 الى 2026/1/25.

1-5-3 المجال المكاني: نادي داموك الرياضي / قاعة المصارعة.

1-6 مصطلحات البحث

التكامل العصبي-العضلي: هو التنسيق المتناغم بين الجهاز العصبي والعضلات في إنتاج حركة دقيقة وفعّالة، ويشمل عمليات التخطيط العصبي، والإرسال العصبي، والتنفيذ العضلي للحركة، بما يحقق أعلى مستويات الأداء الفني والهجومي. (عبدالله علي الكعبي ومحمد عبد السلام صالح,2020)

الفاعلية الهجومية: هي القدرة على تنفيذ المسكات الهجومية بسرعة ودقة وتوقيت مناسب، بما يؤدي إلى تحقيق نقاط أو مكاسب فنية خلال النزال.

المسكات الهجومية: مجموعة الحركات الفنية التي تهدف إلى السيطرة على الخصم أو إسقاطه بهدف الحصول النقاط.

2- إجراءات البحث الميدانية

2-1 منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية، لملاءمته طبيعة لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى تحديد أثر التكامل العصبي العضلي في الفاعلية الهجومية لدى المصارعين، وذلك من خلال وصف الظاهرة وتحليل العوامل المؤثرة فيها.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

2-2 مجتمع وعينة البحث:

حدد الباحث مجتمع البحث بالطريقة العمدية للاعبي نادي داموك الرياضي فئة الناشئين بأعمار (15-17) سنة في المصارعة الرومانية والبالغ عددهم (16) مصارعاً وزن (45) كغم، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وتمثلت ب (10) مصارع وبنسبة مئوية مقدارها (62.5 %) من مجتمع البحث.

2-2-1 تجانس عينة البحث:

قام الباحث باستخراج التجانس لكل من متغيرات (الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي) لعينة البحث قيد الدراسة وكما مبين بالجدول (1).

الجدول (1)

يبين تجانس أفراد عينة البحث في اختبار معامل الالتواء للمتغيرات في الاختبار القبلي

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	159.8	0.043	0.486
الوزن	كغم	45.312	1.734	0.373
العمر الزمني	سنة	15.648	0.972	0.627
العمر التدريبي	سنة	2.926	1.428	0.359

2-3 الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث

1- كاميرات تصوير عالية الدقة لتحليل الأداء نوع (Sony).
2- ساعة توقيت الكترونية.
3- بساط مصارعة.
4- صافرة.
5- شريط قياس
6- اقماع
7- سلم تدريبي
8- نماذج تقييم الفاعلية الهجومية.
9- استمارات الملاحظة والتحليل الفني.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

2-4 إجراءات البحث الميدانية

2-4-1 الاختبارات المستخدمة في البحث:

2-4-1-1 اختبارات قياس التكامل العصبي الحركي:

1-اختبار T-Test لتغيير الاتجاه (قاسم حسن حسين,2004)

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة ودقة، وتقييم مستوى التوافق العصبي العضلي والرشاقة الخاصة بالمصارعين.

الأدوات المستخدمة في الاختبار:

- أربعة مخاريط (أقماع).
- شريط قياس لتحديد المسافات.
- ساعة إيقاف.

شرح الاختبار: تُرتّب المخاريط على شكل حرف T؛ مخروط عند نقطة البداية، ومخروط أمامي على مسافة 10 أمتار، ومخروطان على الجانبين يمينًا ويسارًا على مسافة 5 أمتار من المخروط الأمامي. يقف اللاعب خلف المخروط الأول في وضع الاستعداد. عند إعطاء الإشارة، يركض اللاعب للأمام نحو المخروط الثاني، ثم يتحرك جانبيًا نحو المخروط الأيمن ويلمس قمته، ثم يعود إلى المخروط الأوسط ويتجه نحو المخروط الأيسر ويلمسه، ثم يعود إلى المخروط الأوسط، وأخيرًا يرجع للخلف إلى نقطة البداية.

طريقة التسجيل: يقاس الزمن الكلي من لحظة إعطاء إشارة البدء إلى عودة اللاعب إلى نقطة البداية. تُسجل أفضل محاولة من محاولتين.

2-اختبار Y-Balance للتوازن الديناميكي (عبد الرحمن زيدان,2013)

الهدف من الاختبار: قياس قدرة اللاعب على الحفاظ على التوازن الديناميكي أثناء الحركة في اتجاهات متعددة، وهو جزء أساسي من التكامل العصبي الحركي.

الأدوات المستخدمة في الاختبار:

- شريط قياس أو خطوط مرسومة على الأرض.
- علامات أرضية لتحديد الاتجاهات الثلاثة.
- مساحة مسطحة مناسبة.

مجلة واسط للعلوم الرياضية Wasit Journal of Sports Sciences
رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

شرح الاختبار: يُرسم على الأرض شكل يشبه حرف Y مقلوب بثلاثة خطوط تنطلق من نقطة مركزية: خط أمامي مستقيم، وخطان مائلان إلى اليمين واليسار. يقف اللاعب على قدم واحدة في المركز، بينما يحاول بقدمه الحرة الوصول إلى أبعد نقطة ممكنة على كل خط دون فقدان توازنه أو لمس الأرض بالقدم الحرة تُكرر المحاولة ثلاث مرات في كل اتجاه.

طريقة التسجيل: تُسجل المسافة التي تصل إليها القدم الحرة في كل اتجاه، ويُحسب أفضل أداء.

3-اختبار سلم السرعة (Agility Ladder) للتوافق العصبي العضلي(محمد حسن علاوي, 1998)

الهدف من الاختبار: قياس مستوى التوافق العصبي العضلي للقدمين والإيقاع الحركي أثناء تنفيذ نمط حركي محدد.

الأدوات المستخدمة في الاختبار:

- سلم سرعة (جاهز أو مُعدّ بشرائط لاصقة).
- ساعة إيقاف.
- مساحة مستوية.

شرح الاختبار: يوضع سلم السرعة على الأرض، ويقف اللاعب عند بدايته، يحدد الباحث نموذجًا حركيًا مثل "قدم داخل – قدم خارج" أو خطوات متقاطعة. عند الإشارة يبدأ اللاعب بتنفيذ النموذج عبر السلم بأقصى سرعة ممكنة، محاولًا تجنب الأخطاء مثل لمس حواف السلم أو فقدان تسلسل الخطوات.

طريقة التسجيل: يُقاس زمن عبور السلم بالكامل، مع تسجيل عدد الأخطاء تُعتمد أفضل محاولة بأقل زمن وأقل أخطاء.

2-4-1-2 اختبارات الفاعلية الهجومية الهجومية:

1- اختبار فعالية الهجوم في النزال التدريبي (حمدان رحيم الكبيسي, 2017)

الهدف من الاختبار: قياس قدرة اللاعب الهجومية من خلال عدد الهجمات الناجحة والنقاط داخل نزال تدريبي.

الأدوات المستخدمة: بساط مصارعة – منافس – استمارة تسجيل – ساعة.

شرح الاختبار: يُجرى نزال تدريبي لوقت محدد، ويتم فيه تسجيل عدد الهجمات التي نفذها اللاعب وعدد الهجمات الناجحة التي أدت إلى مكاسب فنية أو نقاط. هذا الاختبار يعكس الأداء الهجومي الحقيقي تحت ضغط المنافسة.

Wasit Journal of Sports Sciences
مجلة واسط للعلوم الرياضية
P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853
تم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

طريقة التسجيل: مؤشر الفاعلية = (الهجمات الناجحة ÷ الهجمات الكلية) × 100.

2- اختبار دقة تنفيذ المسكات الهجومية: (عبد الكريم بديوي,2014)

الهدف من الاختبار: تقييم دقة وإتقان المصارع عند تنفيذ المسكات الهجومية.

الأدوات المستخدمة: بساط مصارعة – منافس – استمارة تقييم – ساعة – مقيماً.

شرح الاختبار: ينفذ اللاعب ثلاث مسكات الهجومية حسب تخصص اللاعب، ويقوم المقيم بتقييم الأداء وفق عناصر محددة مثل: مسار الحركة، التوقيت، الثبات، والإنهاء. يحسب متوسط الدرجات لتمثيل دقة الأداء.

طريقة التسجيل: تكون الدرجات من 10 لكل محاولة، وتُجمع درجات المقيمين ويحسب المتوسط النهائي لكل المسكات.

2-4-2 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على عينة متكونة من (3) لاعبين وهم خارج مجتمع البحث وعلى قاعة نادي داموك الرياضي يوم الاثنين المصادف 2026/1/5. في تمام الساعة الثالثة عصراً وقد استخدم الباحث الاختبارات نفسها والغرض من ذلك:

1- معرفة كفاءة الفريق المساعد لكيفية تنفيذ الاختبارات.

2- معرفة الوقت الذي يستغرقه كل اختبار فضلاً عن وقت الاختبارات الكلية.

2-4-3 التجربة الرئيسة:

قام الباحث بأجراء اختبارات التكامل العصبي–العضلي بتاريخ 2026/1/11 الموافق يوم الاحد، اما الاختبارات الفاعلية الهجومية أجريت في اليوم التالي الموافق 2026/1/12.

2-5 الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية SPSS لتحليل النتائج ومعرفة العلاقة بين المتغيرات.

مجلة واسط للعلوم الرياضية Wasit Journal of Sports Sciences
رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

3-عرض ومناقشة النتائج

3-1 عرض النتائج:

الجدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات البحث

الاختبارات البدنية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اختبار T-Test لتغيير الاتجاه	11.515	0.832
اختبار Y-Balance للتوازن الديناميكي	81.90	6.172
اختبار سلم السرعة للتوافق العصبي الحركي	7.50	0.667
الاختبارات المهارية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اختبار فعالية الهجوم في النزال التدريبي	77.45	5.347
اختبار دقة تنفيذ المسكات الهجومية	8.09	0. 785

الجدول (3)

يبين قيمة معامل الارتباط بين المتغيرات قيد البحث وقيمة(r) المحسوبة والجدولية

المتغيرات	اختبار فعالية الهجوم في النزال التدريبي		اختبار دقة تنفيذ المسكات الهجومية	
	معامل الارتباط	(SIG)	معامل الارتباط	(SIG)
اختبار T-Test لتغيير الاتجاه	0.891	0.016	0.972	0.000
اختبار Y-Balance للتوازن الديناميكي	0.794	0.019	-0.693	0.043
اختبار سلم السرعة للتوافق العصبي الحركي	0.649	0.04	-0.810	0.021
(*) إن قيمة (r) الجدولية عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) هي (0.602)				

3-2 مناقشة النتائج:

تشير نتائج البحث إلى وجود علاقة واضحة بين التكامل العصبي العضلي ومستوى الفاعلية الهجومية لدى المصارعين إذ أظهرت البيانات أن اللاعبين الذين يمتلكون قدرة أعلى على التحكم الحركي والتوازن وسرعة تغيير الاتجاه كانوا الأكثر قدرة على تنفيذ الهجمات بنجاح وهذا يتسق مع ما يؤكده عدد من الباحثين بأن

الأداء المهاري في الألعاب القتالية يعتمد بدرجة كبيرة على كفاءة الجهاز العصبي في تنظيم الحركة واتخاذ القرار اللحظي أثناء الاشتباك (محمد حسن علاوي، 1998).

وقد بينت نتائج اختبار T–Test أن السرعة في تغيير الاتجاه تُمثّل عاملًا أساسيًا في تحسين الأداء الهجومي، إذ تساعد المصارع على فتح زوايا هجومية جديدة والتحرك في اتجاهات غير متوقعة بالنسبة للخصم. وهذه الملاحظة تدعم ما ورد في دراسات الرشاقة التي توضح أن تغيير الاتجاه السريع يعد مؤشرًا مهمًا في فعالية الهجوم في الألعاب القتالية (Semenick, 1990)، وهو ما يظهر جليًا عند المصارعين الذين يتميزون برشاقة عالية.

أما نتائج اختبار Y–Balance فقد أوضحت أن التوازن الديناميكي يلعب دورًا جوهريًا في استقرار جسم المصارع أثناء تنفيذ المسكات، خصوصًا في اللحظات التي تتطلب الحفاظ على مركز الثقل خلال التلامس مع الخصم، وتشير الأدبيات إلى أن التوازن الجيد يتيح للمصارع التحكم في اتجاه القوة الصادرة من جسمه، ويمنع سقوطه أو انحرافه عن المسار المهاري المطلوب (عبد الرحمن زيدان، 2013). وهذا يفسر تفوق اللاعبين ذوي التوازن العالي في إنهاء المسكات الهجومية بنسبة نجاح أكبر.

كما أظهرت نتائج اختبار سلم السرعة أن التوافق العصبي العضلي يسهم في تحسين الدقة والسرعة عند تنفيذ الهجمات. فكلما تمكن اللاعب من التحكم في تعاقب خطواته وتنسيق حركة الأطراف السفلية، أصبح قادرًا على الانتقال الهجومي بسلاسة وبأقل زمن ممكن، وهو ما أشار إليه عدد من المختصين في التدريب الحركي بأن التوافق هو الأساس في تنظيم الإيقاع الحركي وتحويله إلى أداء هجومي فعّال (جمال محمد صالح، 2011؛ Lloyd & Oliver, 2012).

وعند تحليل اختبارات الفاعلية الهجومية (الدقة، السرعة، القوة الهجومية داخل النزال)، ظهر أن اللاعبين ذوي مستويات التكامل العصبي العضلي الأعلى تمكنوا من تسجيل عدد أكبر من الهجمات الناجحة، وتنفيذ المسكات بزمن أقل، إضافة إلى ارتفاع معدل دقة الأداء الفني لديهم. ويتوافق هذا مع ما ذهبت إليه دراسات المصارعة الحديثة التي أشارت إلى أن اللاعب الذي يتمتع بكفاءة عصبية–حركية يستطيع التعامل بشكل أسرع مع تغيرات موقف النزال ويستثمر اللحظة المناسبة للهجوم بفعالية (محمد حمدان، 2017)، وبناءً على ذلك، يمكن القول إن التكامل العصبي العضلي يعد عنصرًا رئيسيًا في بناء الأداء الهجومي لدى المصارعين، وأن تطوره يؤدي بشكل مباشر إلى تحسين جودة الهجمات، وزيادة نسبة نجاحها، والقدرة على

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

السيطرة على الخصم داخل النزال. وهذا يتسق مع الاتجاه الحديث في علم التدريب الذي يعتبر العمليات العصبية الحركية أساس تطوير المهارات الهجومية في الألعاب القتالية.

4-الاستنتاجات والتوصيات

4-1الاستنتاجات:

من خلال تحليل نتائج الاختبارات المستخدمة في البحث الخاصة توصل الباحث إلى ما يأتي:

1- أظهر اللاعبون الذين يمتلكون مستوى أعلى من التكامل العصبي العضلي قدرة هجومية أفضل، مما يؤكد أن التوافق العصبي-العضلي يعد أساسًا مهمًا في نجاح الأداء الهجومي.

2- أظهرت نتائج اختبار التوازن الديناميكي أن اللاعبين الذين يمتلكون ثباتًا حركيًا جيدًا كانوا الأكثر قدرة على تنفيذ المسكات الهجومية بكفاءة وإنهائها دون فقدان السيطرة.

3- بيّن اختبار تغيير الاتجاه (T-Test) أن سرعة التغير في الاتجاه تساعد بشكل مباشر في خلق فرص هجومية جديدة والتفوق على الخصم في توقيت الهجوم.

4- أوضحت نتائج سلم السرعة أن التوافق الحركي له دور كبير في تحسين تتابع الحركة ودقة الأداء الهجومي، مما يرفع من جودة المسكات وسرعة إنجازها.

5- أظهرت اختبارات الفاعلية الهجومية أن اللاعبين الذين يتمتعون بتكامل عصبي حركي مرتفع نفذوا عددًا أكبر من الهجمات الناجحة.

4-2 التوصيات:

استنادًا إلى الاستنتاجات التي تم الوصول إليها، يوصي الباحث بما يأتي:

1- ضرورة إدراج تدريبات التكامل العصبي العضلي في البرامج التدريبية للاعبي المصارعة، مثل تدريبات التوازن والتوافق وسرعة تغيير الاتجاه، نظرًا لتأثيرها المباشر في تطوير الأداء الهجومي.

2- الاهتمام بتطوير التوازن الديناميكي عبر تمارين خاصة، كونه يعد عنصرًا أساسيًا في نجاح المسكات الهجومية والحفاظ على الثبات أثناء التنفيذ.

3- تعزيز تدريبات تغيير الاتجاه السريعة، لما لها من دور في تحسين مناورة اللاعب داخل بساط المصارعة وزيادة فرص نجاح الهجمات.

4- استخدام وسائل تدريبية متنوعة مثل السلالم الحركية، المخاريط، تمارين التثبيت، ومنصات التوازن لرفع مستوى التحكم الحركي والسرعة المهارية.

5- ضرورة إجراء اختبارات دورية لقياس التكامل العصبي العضلي والفاعلية الهجومية، بهدف متابعة التطور وتحديد الاحتياجات التدريبية لكل لاعب.

6- تشجيع الباحثين على إجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات إضافية مثل سرعة رد الفعل، التحمل المهاري، والفاعلية الدفاعية بهدف تطوير المعرفة العلمية في مجال المصارعة.

المصادر العربية

1- جمال محمد صالح: **التوافق الحركي وأثره في الأداء الرياضي**، عمان، دار الفكر، 2011.

2- حمدان الكبيسي: **علوم المصارعة وتطبيقاتها التدريبية**، الأردن، دار المسيرة، 2017.

3- سناء عبد السلام: **قياس التوازن الحركي لدى الرياضيين**، الموصل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل، 2015.

4- عادل عبد المهدي: **القدرات البدنية والمهارية في رياضة المصارعة**، مصر، القاهرة، دار الفكر العربي. 2016.

5- عبد الكريم بديوي: **الاختبارات والقياسات في المصارعة**، بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بغداد، 2014.

6- عبدالله علي الكعبي ومحمد عبد السلام صالح: **مهارات إعادة التنظيم الحركي وتطبيقاتها في الألعاب الرياضية** , دار الفكر العربي, مصر ,(2020).

7- قاسم حسن حسين: **الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضة**، بغداد، دار الفكر، 2004.

8- محمد حسن علاوي: **التدريب الرياضي الحديث**، القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.

المصادر الأجنبية:

1- .9Semenick, D. 1990. The T-Test: A Measure of Agility. NSCA Journal, 12 1.

2- .10Plosky, P. J., et al. 2006. The Star Excursion Balance Test and Its Relation to Lower Extremity Injury. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy.

3- .11Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. 2012. The Youth Physical Development Model: A New Approach to Long-Term Athletic Development. Strength and Conditioning Journal.

4- .12Schmidt, R. A., & Lee, T. D. 2019. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. Human Kinetics.

5- Semenick, D. 1990. The T-Test: A Measure of Agility. NSCA Journal.

6- Lloyd, R. & Oliver, J. 2012. Youth Physical Development and Neuromuscular Control.

7- Plosky et al. 2006. Dynamic Balance and Neuromuscular Function.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439