



## Journal of Studies and Researches of Sport Education

[spo.uobasrah.edu.iq](http://spo.uobasrah.edu.iq)



# The Effect of High-Intensity Interval Training on Certain Types of Arm Strength and Side Punch Performance in Junior Boxers

Author: Abdullah Tahseen Hashem ✉

University of Basrah/ Department of Physical Education and Sport Sciences

### Article information

#### Article history:

Received 14/12/2025

Accepted 24/02/2026

Available online 15, May ,2026

#### Keywords:

Interval training, high intensity, muscular strength, side punches.

#### DOI:

[https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i](https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i2.1473)

[2.1473](https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i2.1473)

Journal of Studies and Researches  
of Sport Education

Online ISSN: 2789-6560

Volume 36, Issue 2, 2026

Pages:664-674

### Abstract

This study aimed to identify the effect of High-Intensity Interval Training (HIIT) on developing certain types of arm muscular strength (explosive strength, speed-strength, muscular endurance) and improving side punch performance in junior boxers. The researcher used an experimental approach with a two-group design (control and experimental). The research sample consisted of 12 boxers from Al-Janoub Sports Club, divided equally into two groups. The training program was applied to the experimental group for 8 weeks, with 3 training units per week, at an intensity ranging from 85-95%. The results showed significant superiority of the experimental group over the control group in all studied variables. The researcher concluded that HIIT successfully achieved the training objectives for developing different types of arm muscular strength and side punch performance in junior boxers. The study recommends adopting HIIT as an effective training method for developing arm strength and side punch performance in junior boxers, as it successfully achieved the training objectives for developing arm muscular strength and improving side punch performance in young boxers.



# مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq



## تأثير التدريب المتقطع عالي الكثافة على بعض انواع القوة العضلية للذراعين واداء اللكمات الجانبية للملاكمين الناشئين

✉ عبدالله تحسين هاشم

جامعة البصرة/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

### المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب المتقطع عالي الكثافة في تطوير بعض أنواع القوة العضلية للذراعين (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة) وتحسين أداء اللكمات الجانبية لدى الملاكمين الناشئين. استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين ضابطة وتجريبية، حيث بلغت عينة البحث 12 ملاكمًا من نادي الجنوب الرياضي، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين. طبق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية لمدة 8 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً، وبشدة تراوحت بين 85-95%. أظهرت النتائج تقوفاً معنوياً للمجموعة التجريبية على الضابطة في جميع المتغيرات قيد الدراسة. واستنتج الباحث أن التدريب المتقطع عالي الكثافة حقق الأهداف التدريبية الصحيحة في تطوير أنواع القوة العضلية للذراعين وأداء اللكمات الجانبية للملاكمين الناشئين، وأوصى باعتماده كأسلوب تدريبي فعال.

### معلومات البحث

تاريخ البحث:

الاستلام: 2025/12/14

القبول: 2026/02/24

التوفر على الانترنت: 15 ايار, 2026

### الكلمات المفتاحية:

التدريب المتقطع ، عالي الكثافة ، القوة العضلية ، اللكمات الجانبية

## 1- التعريف بالبحث:

### 1-1 المقدمة وأهمية البحث :

العلم أحد أهم الركائز التي تستند عليها نهضة المجتمعات وتطورها، فهو الوسيلة التي تمكن الإنسان من فهم الظواهر وتحليلها واستنباط القوانين التي تحكمها. ويأتي البحث العلمي ليكون الأداة المنهجية التي تعتمد عليها العلوم في إنتاج المعرفة وتطويرها، من خلال استخدام خطوات منظمة ومبنية على الملاحظة والقياس والتحليل والاستنتاج. وفي المجال الرياضي، يشكّل البحث العلمي الأساس في تحسين أساليب التدريب وابتكار طرائق حديثة تتوافق مع التطور السريع في متطلبات الإنجاز الرياضي وخصائص الألعاب المختلفة.

وشهدت الرياضة الحديثة تقدماً ملحوظاً في طرائق التدريب وأساليبه، الأمر الذي جعل المدربين والباحثين يتجهون نحو استخدام برامج تدريبية متطورة تستهدف تطوير القدرات البدنية الخاصة بكل فعالية رياضية. (Alsaed et al., 2025) ويُعدّ تطوير القوة العضلية بأنواعها المختلفة أحد المحاور الجوهرية لرفع مستوى الأداء، لما لها من دور مباشر في تحسين القدرات المهارية والحركية عند الرياضيين. ومع التطور السريع في العلوم الرياضية، ظهرت أساليب تدريب جديدة تتسم بالفاعلية العالية والكثافة المتقدمة، ومن أبرزها التدريب المتقطع عالي الكثافة ، الذي أثبتت فعاليته في التأثير على القدرات البدنية والوظيفية في مختلف الألعاب الرياضية ولهذا يرى بينما يرى ( عبد الله حسين اللامي ، 2006 ) " ان المبدأ الاساسي الذي يحده التدريب المتقطع عالي الكثافة هو اوقات الراحة بين تمرين واخر او بين تكرارات كل تمرين ، فالتمرين المكثف تقل فيه او تتعدم فترات الراحة" ( عبد الله ، 2006 : 88 ) .

كما يراه ( Mosston,M & Ashworth ، 2006 ) " من أحدث وأكثر الطرق فعالية لتحسين اللياقة البدنية، ويعتمد بشكل كبير على أداء تمارين قصيرة ذات شدة عالية للغاية تليها فترات راحة قصيرة " ( Mosston,M & Ashworth ، 2006 : 167 )

وتُعدّ رياضة الملاكمة من الألعاب التي تعتمد بشكل أساسي على القدرات البدنية الخاصة، وفي مقدمتها القوة العضلية للذراعين، لما لها من تأثير مباشر على سرعة وقوة ودقة اللكمات. ومع ازدياد شدة المنافسة وارتفاع مستوى الأداء لدى الملاكمين في الفئات العمرية الناشئة، بات من الضروري اعتماد أساليب تدريبية تسهم في تهيئتهم بدنياً ومهارياً بشكل يتوافق مع متطلبات اللعبة. ويأتي التدريب المتقطع عالي الكثافة كأحد الأساليب التي قد توفر قدرة على تطوير القوة التفجيرية والتحمل العضلي للذراعين بصورة فعالة، الأمر الذي ينعكس على تحسين أداء اللكمات من حيث السرعة والقوة والفاعلية القتالية.

تتبع أهمية هذا البحث من محاولته الكشف عن أثر التدريب المتقطع عالي الكثافة في تنمية بعض أنواع القوة العضلية للذراعين وتحسين أداء اللكمات لدى الملاكمين الناشئين، وذلك لكون هذه المرحلة العمرية تتطلب أساليب تدريبية دقيقة تتناسب مع نموهم البدني والمهاري. كما يساهم البحث في تقديم معرفة علمية حديثة حول فعالية أسلوب تدريبي متطور في إحدى الألعاب القتالية المهمة. ومساعدة المدربين على اختيار طرائق تدريبية مبنية على أسس علمية تضمن تطوير قدرات الملاكمين الناشئين.

## 1-2 مشكلة البحث.

على الرغم من الأهمية الكبيرة للقوة العضلية للذراعين في تحسين سرعة ودقة وقوة اللكمات لدى الملاكمين الناشئين، إلا أنّ البرامج التدريبية التقليدية المعتمدة في عدد من المراكز ما تزال تركز على أساليب نمطية قد لا تتوافق مع متطلبات الإنجاز الحديث. كما يُلاحظ أنّ العديد من الملاكمين الناشئين يعانون من ضعف نسبي في القوة الانفجارية والتحمل العضلي للذراعين، مما ينعكس سلباً على جودة أدائهم المهاري أثناء المنافسة. ومع التطور الحديث في طرائق التدريب، برز التدريب المتقطع عالي الكثافة بوصفه أسلوباً يمتلك قدرة محتملة على تحسين هذه المتغيرات، إلا أنّ مدى تأثيره الفعلي في تطوير القوة العضلية لأنواعها المختلفة وأداء اللكمات ما يزال غير واضح بشكل كافٍ. ومن هنا جاءت مشكلة هذا البحث لمحاولة التعرف على مدى فاعلية هذا النوع من التدريب في معالجة هذا القصور وتحسين القدرات البدنية والمهارية لدى الملاكمين الناشئين.

## 1-3 هدف البحث.

1- التعرف على تأثير التدريب المتقطع عالي الكثافة على بعض أنواع القوة العضلية للذراعين وإداء اللكمات الجانبية للملاكمين الناشئين .

## 1-4 فرضية البحث.

1- وجود تأثير إيجابي للتدريب المتقطع عالي الكثافة على بعض أنواع القوة العضلية للذراعين وإداء اللكمات الجانبية للملاكمين الناشئين .

## 1-5 مجالات البحث:

- البشري : الملاكمين الناشئين في نادي الجنوب الرياضي في محافظة البصرة

-المكاني : قاعة وحلبة الملاكمة في نادي الجنوب الرياضي في محافظة البصرة

-الزمني : المدة من 2025/2/9 ولغاية 2025/4/15

2-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية هو أكثر ملائمة في حل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه.

2-2 مجتمع البحث وعينته: تم تحديد مجتمع البحث بالملاكمين الناشئين لنادي الجنوب الرياضي والبالغ عددهم (15) ملاكم ، وتم اختيار عينة عددهم (12) ملاكم لالتزامهم بالاختبارات ، وعلى ضوءها تم تقسيمهم إلى عيّنتين (ضابطة وتجريبية) والبالغ عدد كل مجموعة (6) ملاكمين إذا تبلغ كل مجموعة نسبة (80 %) من مجتمع البحث. وتم تجانس العينة داخل المجموعتين حسب الجدول (1) وتكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث وكما موضح في جدول(2).

## جدول (1)

بين تجانس العينتين (الضابطة والتجريبية) في القياسات المستخدمة

المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			متغيرات البحث
معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س	
1.611	0.976	60.571	1.63	0.985	60.421	الوزن (كغم)

0.859	1.421	165.342	0.745	1.234	165.42	الطول(سم)
3.608	0.564	15.63	2.722	0.423	15.54	العمر / سنة

## جدول (2)

يبين تكافؤ المجموعتين في الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث

متغيرات البحث	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحتسبة	sig	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س			
القوة الانفجارية للذراعين	سم	1.045	180.13	1.124	180.74	0.889	0.892	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	0.423	11.201	0.531	11.301	0.33	0.034	غير معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	0.623	20.32	0.665	20.42	0.245	0.322	غير معنوي
الأداء الفني للكفة الجانبية اليسار	الدرجة	0.341	11.21	0.432	11.35	0.569	0.571	غير معنوي
الأداء الفني للكفة الجانبية اليمين	الدرجة	0.561	12.21	0.565	12.41	0.561	0.572	غير معنوي

3-2 وسائل جمع المعلومات:

1-3-2 وسائل جمع البيانات:

-المراجع

-الاختبارات .

2-3-2 أجهزة وأدوات البحث:

- حلبة ملاكمة.

-قفازات الكم.

- كيس لكم .

-شريط قياس (3متر).

-ساعة توقيت .

-كرات طبية.

4-2 إجراءات البحث الميدانية:

1-4-2 تحديد متغيرات البحث:

طبيعة المشكلة تفرض على الباحث تحديد متغيرات البحث ولهذا تم اختيارات المتغيرات وهي انواع القوة العضلية

وكذلك اداء اللكمات الجانبية .

2-4-2 الاختبارات المستخدمة:

1-2-4-2 القوة الانفجارية: (محمد نصر ، محمد حسن ، 1994 : 110)

اسم الاختبار :رمي الكرة الطبية (2 كغم) من فوق الرأس باليدين .

الغرض من الاختبار :قياس القوة الانفجارية للذراعين .

إجراء الاختبار : يجلس المختبر على الكرسي ممسكا بالكرة الطبية باليدين بحيث تكون الكرة إمام الصدر وتحت

مستوى الذقن ، كما يجب إن يكون الجذع ملاصقا لحافة الكرسي ويوضع حول صدر المختبر حبل بحيث يثبت

الجذع على الكرسي.

التسجيل : حساب المسافة المقطوعة.

2-4-2 اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين. ( كاظم ، 1999 : 149 )

اسم الاختبار : اختبار ثني الذراعين ومدهما من وضع الاستناد الأمامي (10ثا)

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

وحدة القياس : عدد المرات

وصف الأداء : من وضع الاستناد الأمامي مع ملاحظة اخذ وضع الجسم الوضع الصحيح ، ثني الذراعين ثم مدهما كاملا.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت.

التسجيل: يتم التسجيل لعدد مرات ثني الذراعين ومدهما بشكل صحيح خلال (10) ثوان.

2-4-2-3 اختبار تحمل القوة للذراعين ( محمد ، 2001 : 236).

الغرض من الاختبار: قياس تحمل قوة عضلات الذراعين والمنكبين.

الأداء : من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني المرفقين إلى أن يلامس الأرض بالصدر ثم العودة مرة أخرى لوضع الانبطاح المائل ، يكرر الأداء اكبر عدد ممكن من المرات كما في الشكل (2) .

ملاحظات:

- غير مسموح بالتوقف أثناء أداء الاختبار.

- يلاحظ استقامة الجسم خلال مراحل الأداء.

- ضرورة ملامسة الصدر للأرض عند الأداء.

التسجيل : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

2-5-2 تحديد اختبار الأداء للكلمة الجانبية : ( يحي ، 1985 : 58 )

اسم اختبار: اكبر عدد من اللكمات الجانبية على كيس اللكم خلال (15) ثا من الحركة

غرض الاختبار: قياس اكبر عدد ممكن من اللكمات الجانبية من الحركة.

الأدوات اللازمة: قفازات الكم, كيس لكم .

وصف الأداء: يأخذ المختبر وضع الاستعداد أمام كيس اللكم وبعد سماع كلمة البدء ومعها توقيت الساعة يبدأ المختبر بأداء اكبر عدد ممكن من اللكمات خلال (15) ثا ويكون اللكم بذراع واحدة وبعدها يتم بالذراع الثانية .

حساب الدرجات: يتم حساب عدد اللكمات خلال زمن قدره (15) ثا مرة للذراع اليمين ، و(15) ثانية للذراع اليسار.

2-4-3 التجربة الاستطلاعية.

اجري الباحث بتاريخ 2025/2/9 تجربة استطلاعية على عينة البحث التجريبية الرئيسية وذلك بتطبيق

بعض التمرينات المستخدمة لغرض تقنين الحمل التدريبي ومعرفة مكونات الحمل (الشدة والحجم والراحة) المناسبة للتمرينات المستخدم.

2-5 التجربة الميدانية:

2-5-1 الاختبارات القبليّة: أجريت الاختبارات القبليّة بتاريخ 2025/2/16

2-5-2 التدريب المستخدم :

تم إعداد تمارين بدنية مهاري بالملاكمة وتطبيقها بالتدريب المتقطع عالي الكثافة والغرض منها تطوير أنواع القوة العضلية والاداء المهاري باللكمات الجانبية واستخدم المتقطع اي عمل مع راحة لتجنب الاصابة بسبب كثافة الحمل ، وتم التطبيق التمارين والتدريب في القسم الرئيسي من الوحدات التدريبية للمدرب. وعلى ضوء ذلك تراوحت الشدة (85-95%)، إما الراحة فقد تم الاعتماد على النبض كمؤشر للراحة والتي بلغت بين التكرارات (120-130) ض/د) وبين المجاميع (110-120 ض/د). واستمر التدريب لمدة (شهرين) أي (8) أسابيع وفي كل أسبوع (3) وحدات تدريبية وبذلك بلغ عدد الوحدات (24) وحدة، وتم استخدام القسم الرئيس من الوحدة التدريبية للمدرب وللمجموعة التجريبية فقط، وباقي التدريب لجميع اللاعبين تحت عمل المدرب ، ولهذا تم تطبيق التدريب للفترة من 2025/2/17 ولغاية 2025/4/14

2-5-3 الاختبارات البعدية: أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 2025/4/15

2-6 الوسائل الإحصائية: تم الاستعانة بحقيبة (spss) الإحصائية .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

### جدول (3)

يبين نتائج الاختبارات القبلية البعدية للمجموعة الضابطة بمتغيرات البحث

الاختبارات	وحدة القياس	س قلبي	س بعدي	خطا قياسي	قيمة (ت) المحتسبة	sig	مستوى الدلالة
القوة الانفجارية للذراعين	سم	180.13	182.24	0.745	2.832	0.00	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	11.201	13.24	0.928	2.197	0.00	معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	20.32	22.14	0.745	2.442	0.00	معنوي
الأداء الفني للكلمة الجانبية اليسار	الدرجة	11.21	12.881	0.674	2.479	0.00	معنوي
الأداء الفني للكلمة الجانبية اليمين	الدرجة	12.21	14.214	0.882	2.272	0.00	معنوي

### جدول (4)

يبين نتائج الاختبارات القبلية البعدية للمجموعة التجريبية بمتغيرات البحث

الاختبارات	وحدة القياس	س قلبي	س بعدي	خطا قياسي	قيمة (ت) المحتسبة	sig	مستوى الدلالة
القوة الانفجارية للذراعين	سم	180.74	184.35	0.846	4.267	0.00	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	11.301	15.13	0.678	5.647	0.00	معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	20.42	24.35	0.774	5.077	0.00	معنوي
الأداء الفني للكلمة الجانبية اليسار	الدرجة	11.35	14.65	0.764	4.358	0.00	معنوي

معنوي	0.00	3.922	1.104	16.74	12.41	الدرجة	الأداء الفني للكلمة الجانبية اليمين
-------	------	-------	-------	-------	-------	--------	-------------------------------------

### جدول (5)

#### الاختبارات البعدية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بمتغيرات البحث

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	س بعدي	ع	س بعدي		
معنوي	4.678	0.845	184.35	0.867	182.24	سم	القوة الانفجارية للذراعين
معنوي	3.423	0.972	15.13	0.764	13.24	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	3.953	0.843	24.35	0.924	22.14	عدد	تحمل القوة للذراعين
معنوي	3.523	0.861	14.65	0.723	12.881	الدرجة	الأداء الفني للكلمة الجانبية اليسار
معنوي	4.259	0.879	16.74	0.994	14.214	الدرجة	الأداء الفني للكلمة الجانبية اليمين

من خلال ملاحظة جدولي (2) و(3) تبين هناك تطور في أنواع القوة وكذلك الاداء المهاري بالملاكمة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية وهذا يدل على الاداء الناجح بالتدريب وتحقيق الاهداف التدريبية وباستخدام اي اسلوب في التطبيق ويرى ( ايهاب فوزي ، 2004 ) " ان الاساليب والوسائل التدريبية المختلفة ما هي الا تدريبات تطبيقية موجهة لتحقيق هدف العملية التدريبية ، فيجب على المدرب معرفة الوسائل والاساليب المختلفة والحديث منها اختيار ما هو الانسب لتحقيق المستوى الافضل " ( ايهاب ، 2004 : 214 ) .

بينما يرى كل من ( مروان عبد المجيد ، محمد جاسم الياسري ، 2010 ) " إن هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى من الانجاز الرياضي في الفعالية أو النشاط الذي تخصص فيه اللاعب " ( مروان ، محمد ، 2010 : 22 ) .

وفي الجدول (5) تبين لنا تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة نتيجة استخدام التدريب الصحيح والمناسب وهو التدريب المتقطع علي الكثافة الذي رفع مستوى تحمل القوة والاداء المهاري بالملاكمة بسبب التحكم بالراحة ولهذا يرى ( Gina Wisker & Sally Brown ، 2008 ) " التدريب المتقطع عالي الكثافة سلسلة متعاقبة من التدريب والراحة والتي يجب ان تكون فيها نسبة وقت الراحة اقل من وقت الممارسة " ( Gina & Sally ، 2008 : 414 )

بينما يرى ( Schmidt & Tim ، 2008 ) " ان توزيع الوقت على ممارسة التدريبات تعد من العوامل المهمة والاساسية التي تساعد على الارتفاع بمستوى الاداء باستخدام التدريب المتقطع عالي الكثافة الذي يؤديه المتعلم باستمرار وثبات مع فترة قصيرة للراحة لأداء المهارة المطلوبة ، وهذا يعني ان اللاعب يؤدي التدريب في وقت محدد وبزيادة عدد محاولات التدريب " ( Schmidt & Tim ، 2008 : 413 ) .

وتساعد التمرينات الموضوعية المشابهة لأجواء المنافسة في التحكم بقوة وصعوبة التمرينات ما يطابق الاجواء في اللعب وحسب قابلية اللاعب اذ يرى ( وجدى مصطفى ،محمد لطيف ، 2002) هي " طريقة لتطوير الجانب البدني والمهاري والخططي خلال سير الالعب مع التزام بقوانين وقواعد النشاط التخصصي، ويتم التغير بدرجات الحمل من خلال التحكم في الواجبات والشروط ومساحة وزمن اللعب" ( وجدى ، محمد ، 2002 : 89).

وفي ناحية الملاكمة يرى (رامي عبد الأمير حسون، 2014 ) " إن الهدف الأساسي لهذه التمرينات هو الوصول باللاعب إلى مستوى جيد من الأداء بحيث يؤهله هذا المستوى من الصمود أمام مهارات أخرى وقابليات أخرى تتمثل بالملاكم المنافس وأدت بالمقابل إلى تطور قوة عضلات الذراعين لأنه كلما زادت قوة عضلات ذراعي اللاعب زادت مقدرته على الأداء الحركي، وهذا ما ساعد على تطوير الأداء الفني للكمه الجانبية للاعب نتيجة زيادة سيطرته وزيادة قوته في اللكمة الجانبية عند أدائها من هنا فان تطوير القوة العضلية تعد الأساس في الأداء المهاري" (رامي ، 2014: 99).

#### 5- الاستنتاجات والتوصيات

##### 1-5 الاستنتاجات.

1- التدريب المتقطع عالي الكثافة حقق الاهداف التدريبية الصحيحة في تطوير انواع القوة العضلية للذراعين واداء اللكمات الجانبية للملاكمين الناشئين .

2-الاداء بالملاكمة وخاصة اللكمات الجانبية ترتبط بالقوة العضلية وتطورها يعكس على خصوصية اللعبة ويعزز من الاداء المهاري .

##### 1-5 التوصيات.

1- اعتماد التدريب المتقطع عالي الكثافة كونه حقق الاهداف التدريبية الصحيحة في تطوير انواع القوة العضلية للذراعين واداء اللكمات الجانبية للملاكمين الناشئين .

2-نجاح الاداء بالملاكمة وخاصة اللكمات الجانبية ضروري تطوير القوة العضلية لان تطورهما يعكس على خصوصية اللعبة ويعزز من الاداء المهاري .

## References

- Al-Badawi, E. F. (2004). Ta'thir barnamaj bi-istikhdam al-tadrib al-'arđi 'ala ba'đ al-mutaghayyirat al-badaniyyah wa al-fisyulujiyyah wa fa'iliyyat ada' maharat rami al-şadr lil-muşari'in [The effect of a cross-training program on selected physical and physiological variables and the effectiveness of chest throw performance for wrestlers]. Scientific Journal, Faculty of Girls Education, Helwan University, 1.
- Al-Hawi, Y. S. I. (1985). Athar al-tadribat al-khaşşah fi al-mulakamah 'ala ba'đ mukawwinat al-ada' al-đaraki [The effect of special boxing training on selected components of motor performance]. Helwan University Journal.
- Al-Lami, A. H. (2006). Asasiyyat al-ta'allum al-đaraki (1st ed.). Muayyad Technical Group, Al-Qadisiyah University.
- Allawi, M. H., & Radwan, M. N. A.-D. (1994). Ikhtibarat al-ada' al-đaraki (3rd ed.). Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Amir, K. J. (1999). Al-ikhtibarat wa al-qiyasat al-fisyulujiyyah fi al-majal al-riyađi (2nd ed.). Dhat Al-Salasil for Printing, Publishing and Distribution.
- Brown, S., & Walker, G. (2008). Enabling student learning systems and strategies. Kogan Page.
- Hassoun, R. A. A. (2014). Ta'thir tamrinat bi-istikhdam al-athqal fi tađwir al-quwwah al-mumayyazah bi-al-sur'ah wa al-lakmah al-janibiyyah lil-la'ibin al-shabab bi-al-mulakamah [The effect of weight-training exercises on developing speed-strength and the hook punch of young boxers]. Journal of Sports Education Sciences, 7(2).
- Hassanain, M. S. (2001). Al-qiyas wa al-taqwim fi al-tarbiyah al-badaniyyah wa al-riyađiyyah (Vol. 1, 4th ed.). Dar Al-Fikr Al-Arabi.

- Ibrahim, M. A. M., & Al-Yasiri, M. J. (2010). *Ittijahat ḥadithah fi ‘ilm al-tadrib al-riyaḍi* (1st ed.). Al-Warraq Publishing and Distribution.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2006). *Teaching physical education* (3rd ed.). Merrill Publishing.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2008). *Motor control and learning* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Wajdi, M. A.-F., & Al-Sayyid, M. L. (2002). *Al-usus al-‘ilmiyyah lil-tadrib al-riyaḍi lil-la‘ib wa al-mudarrib*. Dar Al-Huda for Publishing and Distribution.
- Alsaeed, R., Hashem, A. T., & Khalaf, Y. H. (2025). Biomechanical analysis of some variables of the straight front punch in boxing and its relationship to the accuracy of performance. *Journal of Studies and Researches of Sport Education (JSRSE)*, 35(2), 2025. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i2.579>©Authors