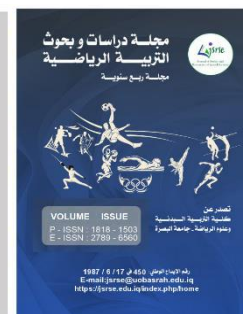




Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq



Motor Response Exercises Based on Cognitive Abilities and Their Effect on Skill Performance Accuracy and Selected Motor Abilities among Youth Freestyle Wrestlers Aged 16–18 Years

Authors: Ahmed Maad Salman Ibrahim ¹ ✉

Al-Iraqia University \ College of Media ¹

Al-Nisour University \ College of Physical Education and Sports Sciences²

Hamdan Rahim Al-Kubaisi ² ✉

Article information

Article history:

Received 6/12/2025

Accepted 11/2/2026

Available online 15, Mar ,2026

Keywords:

motor response exercises, cognitive abilities, skill performance accuracy, motor abilities

Journal of Studies and Researches
of Sport Education

Online ISSN: 2789-6560

Volume 36, Issue 2, 2026

Page:444-458

Abstract

This study aimed to identify the effect of motor response exercises based on cognitive abilities on developing skill performance accuracy and certain motor abilities among youth freestyle wrestlers (aged 16–18 years). The researchers employed experimental design with two groups (experimental and control) using pre- and post-testing. The research sample consisted of 20 players who were intentionally selected from Al-Adhamiya Sports Club in Baghdad. The results demonstrated a significant improvement in all variables for the experimental group, whereas the improvement observed in the control group was limited and not statistically significant. Accordingly, the researchers recommend incorporating this type of exercise into periodic training programs.



website



مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq



تمارين الاستجابة الحركية على وفق القدرات العقلية وتأثيرها على دقة الاداء المهارى وبعض القدرات الحركية للاعبين المصارعة الحرة الشباب بأعمار 16-18 سنة

✉ حمدان رحيم الكبيسي²

✉ احمد معد سلمان ابراهيم¹

كلية الاعلام / الجامعة العراقية¹

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة النوسور²

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تمارين الاستجابة الحركية المبنية على القدرات العقلية في تطوير دقة الأداء المهاري وبعض القدرات الحركية لدى لاعبي المصارعة الحرة الشباب (16-18 سنة)، استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية والضابطة) مع القياس القبلي والبعدي، تكونت عينة البحث من 20 لاعباً تم اختيارهم عمدياً من نادي الأعظمية الرياضي في بغداد، أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً لدى المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات، بينما كان التحسن لدى المجموعة الضابطة محدوداً وغير دال إحصائياً ويوصي الباحثان بإدراج هذا النوع من التمارين ضمن برامج التدريب الدوري.

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2025/11/6
القبول: 2026/2/11
التوفر على الانترنت: 15 اذار، 2026

الكلمات المفتاحية:

الاستجابة الحركية، القدرات العقلية، دقة الأداء المهاري، القدرات الحركية، المصارعة الحرة

1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

من خلال الدراسات البحثية في مجال التدريب الرياضي يمكن التعرف على التأثيرات المختلفة لأنواع التدريب البدني على الأجهزة الوظيفية والحيوية، وهي أحد المجالات الرئيسية التي ساهمت في تطور طرائق التدريب الرياضي، من خلال التجارب والفحوصات والاختبارات التي تهدف إلى توضيح تأثير جهد الأداء البدني على النواحي التكوينية والوظيفية لأعضاء وأجهزة الجسم.

تعد الاستجابة الحركية والدقة من الصفات البدنية الضرورية لإنجاز الأداء الحركي الصحيح، وذلك للدور الكبير الذي تلعبه في السلوك الحركي وفي انفعالات اللاعب واستجابته خلال اشتراكه في المنافسة، فإن إتقان أو تعلم أي مهارة حركية جديدة تتطلب تشكيل استجابات حركية جديدة، والتي بدورها تتطلب صفات بدنية خاصة في أداء تلك المهارة ولتحقيق هذا الهدف يجب الاهتمام بدراسة الصفات الخاصة التي تخدم الأداء العضلي لتلك المهارة. (Habib, 2022; Jasem & Mohammed, 2024) تعد الاستجابة الحركية من أهم المحددات الفسيولوجية - المهارية في رياضة المصارعة الحرة، حيث تتطلب مواقف النزالات قدرة اللاعب على تحليل الموقف واتخاذ القرار وتنفيذ الحركة المناسبة خلال أجزاء من الثانية، وتتداخل الاستجابة الحركية مع القدرات العقلية مثل الانتباه، الإدراك الحركي، سرعة اتخاذ القرار، والقدرات التخيلية، مما يجعل فهم هذه العلاقة أساساً لتطوير الأداء الفني للمسكات المختلفة. (Mohsin, 2024) تعتبر لعبة المصارعة من الألعاب التي لها مثيرات حركية كثيرة، يتطلب البحث وإلقاء الضوء على مجالات التدريب الرياضي والاهتمام بكل ما هو جديد ومؤثر لرفع حالة الأداء وصولاً إلى أعلى المستويات البدنية والمهارية والخطية اعتماداً على الأسس والقواعد العلمية التي لا يمكن تجاهلها في إعداد رياضي قادر على الوصول إلى الإنجاز الذي يطمح له المدرب. (Coutiño Díaz et al., 2025; Gierczuk et al., 2025)

ان القدرات الحركية تعتبر شرطاً أساسياً للإنجاز وتتوقف القدرات الحركية على الصفات الوراثية وتتطور من خلال التدريب الرياضي باعتباره أحد أشكال اللياقة البدنية، فالتدريب الرياضي مهمة تعتمد على بناء مناهج تحوي تمارين من شأنها تحسين ما يحتاج إليه الفرد من متطلبات بدنية إلى جانب اهتمام المدرب بالنواحي المهارية بحيث يراعي القدرة الحركية ونواحي إنتاج الطاقة. (Talha., et al. (1997)

لذا فإن الأداء الصحيح والدقيق ولو نسبياً في المهارات الهجومية او الدفاعية لا يمكن أن يتطور أو يتحسن دون أن يتوفر مستوى جيد من الدقة والتوازن وما تتطلبه أداء الحركات من استجابات لحركات الهجوم والدفاع أيضاً، فان مقدرة اللاعب على تحديد وضعه في المكان المناسب وسرعة ودقة هجومه أو دفاعه يتطلب التطور وتوازن الحركة ودقتها لكي تتيج للاعب إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة للعبة وتأديتها بسهولة ويسر وعلى أفضل مستوى ممكن من الأداء الفني. (Duaa & Tariq, 2021) ومن خلال ذلك نتبين أهمية هذه الدراسة وذلك بالتعرف على الاستجابة الحركية ودورها في الأداء المهارى للاعبين الفئة الشباب بأعمار 16-18 سنة.

2-1 مشكلة البحث:

يواجه المدرب الرياضي أثناء عمله صعوبة في اختيار طريقة التدريب التي تحقق ما يسعى إليه ، وليس كل طرق التدريب ذات أهداف واحدة فكل طريقة من طرق التدريب تحقق أهدافاً معينة، ومن هنا كان الواجب على المدرب الرياضي أن يختار طريقة التدريب التي تحقق له الهدف المطلوب فتتبع طرق التدريب تعمل على زيادة الإثارة لدى اللاعبين بعكس ما إذا كان التدريب منحصراً في طريقتين أو ثلاثة لذلك يجب اختيار الطريقة المناسبة للغرض وعلى هذا الأساس تتوعد

طرق وأساليب التدريب لرفع مستوى الإنجاز الرياضي، وعلى المدرب معرفة هذه الطرق والمتغيرات وإمكانية استخدامها بشكل يتناسب واتجاهات التدريب.

يعاني العديد من المصارعين من بطء نسبي في الاستجابة الحركية عند تنفيذ المسكات، خصوصاً في مواقف الهجوم المضاد أو الانتقال بين المسكات، وقد يشير ذلك إلى وجود علاقة بين ضعف القدرات العقلية (تركيز، إدراك، سرعة معالجة) وبين جودة تنفيذ الحركة، إذ إن لعبة المصارعة في صعوبة الحصول على الوضع التحضيري للمسكة وهي تأتي في غضون أجزاء الثانية لذا يجب استغلالها.

3-1 أهداف البحث

1. التعرف على تأثير تمارين الاستجابة الحركية المبنية على القدرات العقلية في تطوير بعض القدرات الحركية لدى لاعبي المصارعة الحرة الشباب، والمتمثلة بـ (الرشاقة، التوازن، زمن الاستجابة).
2. التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تحسين دقة الأداء المهاري لدى لاعبي المصارعة الحرة الشباب.
3. المقارنة بين نتائج القياسين القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد الدراسة.
4. المقارنة بين نتائج القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لمعرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح.
5. تحديد نسب التحسن في المتغيرات المدروسة بين المجموعتين.

4-1 فرضيات البحث

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في دقة الأداء المهاري والقدرات الحركية.
2. لا توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، ولكنها ستكون أقل مقارنة بالمجموعة التجريبية.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياسات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات الدراسة

1-5-1 المجال المكاني: نادي الاعظمية الرياضي للمصارعة الحرة في محافظة بغداد إضافة إلى قاعة الاختبارات البدنية التابعة له.

2-5-1 المجال البشري: لاعبي المصارعة الحرة الشباب بأعمار (16-18) سنة المسجلين في المركز التدريبي لنادي الاعظمية.

3-5-1 المجال الزمني: تم تنفيذ البحث خلال الفترة الممتدة من (2024/11/28) ولغاية (2025/3/30) بما يشمل مرحلة الإعداد القبلي لتنفيذ البرنامج التدريبي ولمدة (8) أسابيع وأخيراً القياس البعدي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

اعتمد الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) باستخدام القياسين القبلي والبعدي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى تحديد أثر المتغير المستقل (تمارين الاستجابة الحركية وفق القدرات العقلية) في المتغيرات التابعة (دقة الأداء المهاري وبعض القدرات الحركية).

2-2 مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من لاعبي المصارعة الحرة الشباب في المركز التدريبي وعددهم (24) لاعباً بأعمار (16-18) سنة تم اختيار (20) لاعباً ليمثلوا عينة البحث بعد استبعاد المصابين وغير المنتظمين وتم توزيعهم كآلاتي:

جدول (1)

يبين توزيع عينة البحث

المجموعة	العدد	نسبة المشاركة	نوع البرنامج التدريبي
التجريبية	10	50%	برنامج تمارين الاستجابة الحركية
الضابطة	10	50%	البرنامج التدريبي الاعتيادي

اعتمد الباحثان طريقة العينة العمدية كون اللاعبين يمثلون المستوى المطلوب للفئة المستهدفة ويمكن التحكم في ظروف تدريبهم

3-2 تجانس العينة وتكافؤ المجموعتين

تم استخدام معامل الالتواء (Skewness) للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات وتجانس أفراد العينة قبل تنفيذ التجربة إذ يشير اقتراب قيم معامل الالتواء من الصفر ووقوعها ضمن المدى ($1 \pm$) إلى اعتدال توزيع البيانات وتجانس العينة.

جدول (2)

يبين تجانس العينة باستخدام معامل الالتواء

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	دلالة التوزيع
الرشاقة (ثانية)	12.80	0.55	-0.21	توزيع طبيعي
التوازن (ثانية)	18.20	1.90	0.18	توزيع طبيعي
زمن الاستجابة (ثانية)	0.43	0.05	-0.11	توزيع طبيعي
دقة الأداء المهاري (درجة)	13.50	1.10	0.26	توزيع طبيعي

أظهرت نتائج معامل الالتواء أن جميع القيم تراوحت بين ($1 \pm$) وهي حدود مقبولة إحصائياً تشير إلى اعتدال توزيع البيانات واقترابها من التوزيع الطبيعي، مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات المدروسة قبل البدء بالتجربة ويعزز ذلك من إمكانية استخدام الاختبارات الإحصائية البارامترية مثل اختبار (t) ويزيد من موثوقية النتائج المستخلصة من التحليل الإحصائي.

ويعد تحقيق التكافؤ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة شرطاً أساسياً في البحوث التجريبية لضمان أن أي فروق تسجل بينهما بعد تطبيق المتغير المستقل تعزى إلى البرنامج التدريبي وليس إلى عوامل أو فروق أولية بين الأفراد.

وبناءً على ذلك عمد الباحثان إلى إخضاع أفراد المجموعتين إلى مجموعة من الاختبارات والقياسات القبلية التي شملت المتغيرات الجسمانية (العمر، الطول، الوزن)، والقدرات الحركية (الرشاقة، التوازن، سرعة الاستجابة)، فضلاً عن الاختبار المهاري الخاص بدقة الأداء المهاري في المصارعة، وذلك للتحقق من مستوى التجانس بين المجموعتين قبل بدء التجربة. وقد تم استخدام اختبار (t) للعينات المستقلة للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد المجموعتين، وبمستوى دلالة (0.05). وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع المتغيرات

المدرسة، مما يدل على أن المجموعتين كانتا متكافئتين من حيث الصفات والقدرات التي تقاس قبل البدء بتنفيذ البرنامج التجريبي، ويبين الجدول الآتي نتائج اختبار التكافؤ بين المجموعتين:

جدول (3)

اختبار التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات القبلية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة T	الضابطة		التجريبية		المتغير
			ع	س	ع	س	
غير دال	0.76	0.31	17.05	0.40	17.10	3.2	العمر (سنة)
غير دال	0.78	0.28	63.8	2.9	64.2	3.1	الوزن (كغم)
غير دال	0.66	0.45	169.3	3.9	168.5	4.2	الطول (سم)
غير دال	0.71	0.38	12.9	0.51	12.8	0.55	الرشاقة (ثانية)
غير دال	0.79	0.27	18.0	1.7	18.2	1.9	التوازن (ثانية)
غير دال	0.68	0.41	0.44	0.06	0.43	0.05	زمن الاستجابة (ثا)
غير دال	0.69	0.40	13.3	1.2	13.5	1.1	دقة الأداء المهاري

* القيمة الجدولية لاختبار (T) عند مستوى دلالة (0.05) = 2.10

تشير النتائج الواردة في الجدول إلى أن قيم (t) المحسوبة لجميع المتغيرات كانت أقل من قيمة (t) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) مما يؤكد عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الصفات الجسمية والقدرات الحركية والمهارية قبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح. وهذا التكافؤ يمنح التجربة قوة علمية ويعزز من صدق النتائج، إذ يجعل أي فروق تلاحظ بعد تطبيق البرنامج قابلة للإرجاع إلى أثر تمارين الاستجابة الحركية وليس إلى اختلافات مسبقة بين أفراد المجموعتين.

2-4 وسائل جمع البيانات

اعتمد الباحثان مجموعة من الوسائل العلمية المعتمدة في المجال الرياضي لأجل جمع البيانات الخاصة بالمتغيرات البدنية والمهارية قيد الدراسة، وقد تم اختيار هذه الوسائل لما تتصف به من صدق وثبات وموضوعية، وكما يأتي:

1. الاختبارات البدنية والحركية

اعتمد الباحثان مجموعة من الاختبارات القبلية والبعدي لقياس:

• الرشاقة

• التوازن

• سرعة الاستجابة الحركية

2. الاختبارات المهارية

استخدام اختبار دقة الأداء المهاري في مهارات المصارعة الأساسية (الخطف - السحب الانقضاض).

3. معدات وأجهزة القياس

• ساعة توقيت إلكترونية لقياس الزمن بالدقة (0.01 ثانية)

• مخروطات لحواجز اختبار الرشاقة

• جهاز تسجيل فيديو لتحليل الأداء المهاري

- ميزان طبي وطول قياسي
- جهاز رد الفعل الضوئي لقياس سرعة الاستجابة

4. البرنامج التدريبي (المتغير المستقل)

اشتمل على تمرينات الاستجابة الحركية وفق القدرات العقلية (التوقع، الانتباه، سرعة المعالجة) وتم تطبيقه لمدة 8 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً.

2-5 إجراءات البحث الميدانية

2-5-1 وصف الاختبارات المستخدمة وإجراءات تنفيذها

اعتمد الباحثان مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية المقننة لقياس المتغيرات قيد الدراسة، وقد تم اختيار هذه الاختبارات لما تتمتع به من صدق وثبات وموضوعية، فضلاً عن شيوع استخدامها في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة، وفيما يأتي وصف تفصيلي لإجراءات تنفيذ كل اختبار:

أولاً: اختبار الرشاقة (عدو 10×4 متر) (Allawi, 2004).

الهدف من الاختبار: قياس قدرة اللاعب على تغيير الاتجاه بسرعة مع الحفاظ على التوازن والسيطرة الحركية. الأدوات المستخدمة:

- ساعة توقيت إلكترونية.
- شريط قياس لتحديد المسافة.
- مخروطات لتحديد خطي البداية والنهاية.

طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية، وعند إعطاء إشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة ممكنة نحو خط النهاية الذي يبعد (10) أمتار، ثم يعود مباشرة إلى خط البداية، ويكرر ذلك أربع مرات متتالية (ذهاباً وإياباً). يجب على اللاعب لمس الخط بقدمه عند كل تغيير اتجاه لضمان دقة الأداء.

طريقة التسجيل: يتم تسجيل الزمن الكلي المستغرق لإكمال المسافة باستخدام ساعة توقيت إلكترونية، وتمنح لكل لاعب محاولتان ويتم اعتماد أفضل زمن.

ثانياً: اختبار التوازن الثابت (الوقوف على قدم واحدة) (Qasim, 2012).

الهدف من الاختبار: قياس قدرة اللاعب على الحفاظ على الاتزان والسيطرة على مركز الثقل.

الأدوات المستخدمة:

- ساعة توقيت.
- أرضية مستوية غير قابلة للانزلاق.

طريقة الأداء: يقف اللاعب على قدم واحدة مع ثني القدم الأخرى خلف الجسم، وتوضع اليدين على الخصر، ويبدأ توقيت الاختبار عند رفع القدم عن الأرض. ينتهي الاختبار عند ملامسة القدم الحرة للأرض أو تحريك القدم الثابتة.

طريقة التسجيل: يحسب الزمن بالثواني الذي يستطيع اللاعب خلاله المحافظة على التوازن، وتمنح لكل لاعب محاولتان ويتم تسجيل أفضل نتيجة.

ثالثاً: اختبار زمن الاستجابة الحركية باستخدام المثير الضوئي (Al-Khayyat, 2015).

الهدف من الاختبار: قياس سرعة الاستجابة الحركية للاعب عند التعرض لمثير بصري.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز رد الفعل الضوئي.
- ساعة توقيت إلكترونية.

طريقة الأداء: يقف اللاعب في وضع الاستعداد أمام الجهاز، وعند ظهور المثير الضوئي يقوم بتنفيذ حركة محددة مسبقاً (مثل الضغط على زر أو الانطلاق لمسافة قصيرة). يقاس الزمن من لحظة ظهور المثير حتى بدء الاستجابة الحركية.

طريقة التسجيل: يتم تسجيل الزمن بالثواني لأقرب جزء من الثانية، وتنفذ ثلاث محاولات ويتم اعتماد أفضل زمن.

رابعاً: اختبار دقة الأداء المهاري في المصارعة الحرة (Abdul Sattar, 2010).

الهدف من الاختبار: قياس مستوى دقة تنفيذ المهارات الأساسية (المسكات الهجومية والدفاعية).

الأدوات المستخدمة:

- بساط مصارعة قانوني.
- استمارة تقييم مهاري.
- كاميرا فيديو لتسجيل الأداء.

طريقة الأداء: يقوم اللاعب بتنفيذ مجموعة من المسكات الأساسية وفق تعليمات موحدة أمام لجنة تحكيم مكونة من خبراء في المصارعة، ويتم تقييم الأداء وفق معايير محددة تشمل الدقة الفنية والتوقيت الحركي والسيطرة على الأداء.

طريقة التسجيل: تمنح درجة رقمية لكل محاولة وفق استمارة تقييم معيارية، ويتم حساب المتوسط النهائي لدرجات الحكام.

2-6 البرنامج التدريبي المقترح

- المدة: 8 أسابيع
- الوحدات الأسبوعية: 3 وحدات
- زمن الوحدة: 60 دقيقة

1. محتوى الوحدة:

أ. الإحماء - 10 دقائق

ب. تمارين الاستجابة الحركية - 25 دقيقة وتشمل:

- الاستجابة للمثيرات الضوئية
- الاستجابة السمعية

• الاستجابة الحركية المشتركة

• تمارين إدراكية (تمييز - تركيز - اتخاذ قرار)

ت. تمارين حركية مهارة - 15 دقيقة

ث. تهدئة - 10 دقائق

2-7 الوسائل الإحصائية

اعتمد الباحثان مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث، وتم تحليل البيانات باستخدام القوانين الإحصائية المباشرة بدلاً من البرامج الجاهزة، وكما يأتي:

1. الوسط الحسابي: (Mean)

$$\text{Mean} = \text{مجموع القيم} \div \text{عددها}$$

2. الانحراف المعياري: (Standard Deviation)

$$SD = \sqrt{(\Sigma (x - \text{mean})^2 / n - 1)}$$

3. اختبار (t) للعينات المترابطة:

$$t = (M_{\text{post}} - M_{\text{pre}}) / (SD_{\text{diff}} / \sqrt{n})$$

4. اختبار (t) للعينات المستقلة:

$$t = (M_1 - M_2) / \sqrt{((SD_1^2/n_1) + (SD_2^2/n_2))}$$

5. نسبة التحسن: (%)

$$100 \times (\text{البعدي} - \text{القبلي}) / \text{القبلي} = \%$$

6. معامل الالتواء: (Skewness)

$$Sk = \Sigma (x - \text{mean})^3 / (n \times SD^3)$$

وقد تم اعتماد المراجع الإحصائية الآتية:

Thomas & Nelson (Research Methods in Physical Activity) Vincent (Statistics in Kinesiology)

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

يهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج البحث الميداني بعد تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية، مقارنةً بالمجموعة الضابطة، وتحليل هذه النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، كما يتضمن مناقشة النتائج وفقاً للمتغيرات المستهدفة: الرشاقة، التوازن، سرعة الاستجابة، ودقة الأداء المهاري.

ويعتمد التحليل على المقارنات القبليّة والبعديّة للمجموعتين، بالإضافة إلى مقارنة النتائج البعدية بين المجموعتين لتحديد أثر تمرينات الاستجابة الحركية المبنية على القدرات العقلية.

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعتين

أظهرت نتائج الاختبارات القبليّة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات المدروسة، إذ كانت قيم (T) المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، مما يدل على تحقق التكافؤ القبلي بين المجموعتين كما موضح في جدول (4).

جدول (4)

نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعتين

المتغير	التجريبية		الضابطة		قيمة T	الدلالة الإحصائية.
	ع	س	ع	س		
العمر (سنة)	17.10	0.45	17.05	0.40	0.62	غير دال
الطول (سم)	171.4	3.1	170.9	2.8	0.41	غير دال
الوزن (كغم)	66.2	4.5	65.8	4.1	0.30	غير دال
الرشاقة (ثانية)	11.52	0.43	11.49	0.45	0.18	غير دال
التوازن (ثانية)	19.4	2.1	19.6	2.4	0.25	غير دال
زمن الاستجابة (ثانية)	0.42	0.03	0.43	0.04	0.47	غير دال
دقة الأداء المهاري	7.8	0.60	7.7	0.65	0.38	غير دال

* القيمة الجدولية لاختبار (T) عند مستوى دلالة (0.05) = 2.10

توضح النتائج أن المجموعتين متكافئتان في جميع المتغيرات، مما يعطي مصداقية للقياس البعدي ويضمن أن أي فروق لاحقة تعزى إلى أثر البرنامج التدريبي وليس لاختلافات أولية بين اللاعبين

3-2 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية

أظهرت نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية تحسناً في جميع المتغيرات حيث انخفض زمن الرشاقة وزمن الاستجابة وارتفعت قيم التوازن ودقة الأداء المهاري مقارنة بالقياس القبلي كما هو مبين في جدول (5).

جدول (5)

نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية

نسبة التحسن (%)	الدلالة الإحصائية	قيمة T	البعدي		القبلي		المتغير
			ع	س	ع	س	
5.5%	دال	5.44	0.41	10.89	0.43	11.52	الرشاقة (ثانية)
17.5%	دال	6.20	1.9	22.8	2.1	19.4	التوازن (ثانية)
21.4%	دال	8.10	0.03	0.33	0.03	0.42	زمن الاستجابة (ثا)
33.3%	دال	7.30	0.55	10.4	0.60	7.8	دقة الأداء المهاري

* القيمة الجدولية لاختبار (T) عند مستوى دلالة (0.05) = 2.10

الرشاقة تحسنت بشكل ملحوظ نتيجة تمارين تغيير الاتجاه والاستجابة السريعة للمثيرات، والتوازن شهدت زيادة واضحة بسبب التمارين التي تعتمد على التحكم في مركز الثقل والاستجابة لحركات المفاجئة، وزمن الاستجابة انخفض الزمن يعكس تحسن الأداء العصبي-الحركي نتيجة التمارين العقلية المرتبطة بالحركة، ودقة الأداء المهاري الزيادة الملحوظة تُظهر أن الربط بين القدرات العقلية والاستجابة الحركية يحسن تنفيذ المهارات بدقة.

3-3 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة

أظهرت نتائج القياس البعدي للمجموعة الضابطة تحسناً محدوداً في بعض المتغيرات، إلا أن هذه الفروق لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية، كما موضح في جدول (6).

جدول (6)

نتائج الاختبارات القبالية والبعدية للمجموعة الضابطة

نسبة التحسن (%)	الدلالة الإحصائية	قيمة T	البعدي		القبلي		المتغير
			ع	س	ع	س	
1.4%	غير دال	1.72	11.33	0.43	11.49	0.45	الرشاقة (ثانية)
2.6%	غير دال	1.45	20.1	2.2	19.6	2.4	التوازن (ثانية)
4.7%	غير دال	1.85	0.41	0.03	0.43	0.04	زمن الاستجابة (ثا)
6.5%	غير دال	1.95	8.2	0.60	7.7	0.65	دقة الأداء المهاري

* القيمة الجدولية لاختبار (T) عند مستوى دلالة (0.05) = 2.10

يشير التحسن المحدود إلى أن التدريب الاعتيادي لم يكن كافياً لتطوير القدرات العقلية-الحركية أو رفع دقة الأداء المهاري بشكل ملحوظ، ويؤكد أهمية إدخال تمارين الاستجابة الحركية المبنية على القدرات العقلية.

3-4 المقارنة البعدية بين المجموعتين

عند مقارنة نتائج القياس البعدي بين المجموعتين باستخدام اختبار (T) للعينات المستقلة تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات المدروسة كما يظهر في جدول (7).

جدول (7)

المقارنة البعدية بين المجموعتين

المتغير	التجريبية		الضابطة		قيمة T	الدلالة الإحصائية
	ع	س	ع	س		
الرشاقة (ثانية)	10.89	0.41	11.33	0.43	4.12	دال
التوازن (ثانية)	22.8	1.9	20.1	2.2	3.75	دال
زمن الاستجابة (ثانية)	0.33	0.03	0.41	0.03	6.18	دال
دقة الأداء المهاري (درجة)	10.4	0.55	8.2	0.60	7.30	دال

* القيمة الجدولية لاختبار (T) عند مستوى دلالة (0.05) = 2.10

تشير النتائج إلى تفوق واضح للمجموعة التجريبية على الضابطة في جميع المتغيرات، ويعكس ذلك فعالية تمارين الاستجابة الحركية المبنية على القدرات العقلية في تطوير الأداء المهاري والقدرات الحركية، ويظهر البرنامج المقترح أهمية الدمج بين القدرات العقلية والتحكم الحركي لتحسين الأداء الرياضي بشكل ملحوظ.

3-5 تحليل النتائج

تشير نتائج القياسات البعدية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات المدروسة، وهو ما يعكس فاعلية البرنامج التدريبي المعتمد على تمارين الاستجابة الحركية وفق القدرات العقلية إذ أظهرت نتائج جدول المقارنة البعدية تفوقاً واضحاً للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يدل على أن إدخال مثيرات إدراكية ضمن البرنامج التدريبي أدى إلى تحسين كفاءة التنظيم العصبي- العضلي وزيادة سرعة معالجة المعلومات الحركية.

كما تبين من خلال تحليل نسب التحسن أن متغير دقة الأداء المهاري سجل أعلى نسبة تطور، يليه زمن الاستجابة ثم التوازن وأخيراً الرشاقة، وهو ما يمكن تفسيره بأن التمارين المستخدمة ركزت بصورة مباشرة على تنمية العمليات الإدراكية المرتبطة باتخاذ القرار الحركي، الأمر الذي انعكس إيجابياً على جودة تنفيذ المهارات ويشير علاوي إلى أن تحسين الأداء المهاري يعتمد بدرجة كبيرة على تطوير التوافق بين العمليات العقلية والتنفيذ الحركي، إذ يؤدي التدريب المعتمد على المثيرات المتنوعة إلى تحسين سرعة اختيار الاستجابة المناسبة (Allawi, 2004). (Ali, 2019).

أما التحسن المحدود لدى المجموعة الضابطة فيعزى إلى اعتمادها البرنامج التقليدي الذي يركز على التكرار الحركي دون دمج واضح للعمليات الإدراكية، وهو ما يقلل من فرص تطوير سرعة الاستجابة والتوقيت الحركي، حيث يرى قاسم أن التدريب المهاري التقليدي قد يؤدي إلى تحسن تدريجي لكنه لا يحقق قفزات واضحة في الأداء دون إدخال عناصر الإدراك الحركي (Qasim, 2012) (Hamid & Heidan, 2024).

3-6 مناقشة النتائج

يمكن تفسير النتائج الحالية في ضوء الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي التي تؤكد أن الأداء الحركي الفعال يرتبط بالتكامل بين العمليات الإدراكية والتنفيذ العضلي، إذ أدى استخدام تمارين الاستجابة الحركية المبنية على القدرات العقلية إلى تحسين سرعة إدراك المثيرات الحسية واتخاذ القرار الحركي المناسب، وهو ما انعكس في انخفاض زمن الاستجابة وتحسن دقة الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية (Al-Khayyat, 2015). (ALDULIMEY et al., 2024)

كما يمكن تفسير التحسن الملحوظ في متغير التوازن بأن البرنامج التدريبي اعتمد على مواقف حركية متغيرة تتطلب إعادة تنظيم مستمرة لمركز الثقل، الأمر الذي يؤدي إلى تطوير آليات التحكم الحركي والتوازن الديناميكي (Abdul Sattar, 2010). (Mohammed Alwan & Shaneen, 2023)

أما التحسن الأقل نسبياً في متغير الرشاقة مقارنة ببقية المتغيرات فيمكن تفسيره بأن الرشاقة تعد من القدرات المركبة التي تتأثر بعدة عناصر بدنية مثل القوة المميزة بالسرعة والتوافق العصبي-العضلي، والتي تحتاج إلى فترات تدريبية أطول لتحقيق تطور كبير (Allawi, 2002). (Eidan, 2024)

وتشير نتائج المقارنة البعدية بين المجموعتين إلى تفوق واضح للمجموعة التجريبية، مما يؤكد أهمية دمج التدريب الإدراكي مع التدريب الحركي في البرامج الحديثة، حيث يساهم تطوير العمليات العقلية مثل الانتباه والتوقع الحركي في تحسين سرعة اتخاذ القرار أثناء الأداء المهاري في الألعاب القتالية (Al-Zuhairi, 2019). (Toyoshima et al., 2022)

3-7 نسبة التحسن لكل متغير

يظهر اختلاف واضح في نسبة التحسن لصالح المجموعة التجريبية، ما يؤكد الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي أكبر نسبة تحسن كانت في دقة الأداء المهاري تليها سرعة الاستجابة، ثم التوازن، وأخيراً الرشاقة، ويعكس هذا أن دمج القدرات العقلية مع التمارين الحركية يزيد من فعالية التدريب على الأداء الرياضي

جدول (8)

نسب التحسن للمجموعتين

المتغير	تحسن التجريبية	تحسن الضابطة
الرشاقة	5.5%	1.4%
التوازن	17.5%	2.6%
زمن الاستجابة	21.4%	4.7%
دقة الأداء المهاري	33.3%	6.5%

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

استناداً إلى نتائج البحث الميداني والتحليل الإحصائي، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

1. فعالية البرنامج التدريبي: للاعبي المصارعة الحرة الشباب.
2. تحسن المتغيرات الحركية: أظهرت المجموعة التجريبية تحسناً ملحوظاً في جميع المتغيرات المستهدفة: الرشاقة، التوازن، سرعة الاستجابة، ودقة الأداء المهاري، مقارنة بالمجموعة الضابطة.

3. تأثير القدرات العقلية:
الدمج بين القدرات العقلية والاستجابة الحركية أدى إلى تحسين سرعة اتخاذ القرار وتنفيذ المهارات بدقة أعلى، ما يعكس أهمية توجيه التدريب نحو تطوير الجانب العقلي-الحركي.
4. أهمية التدريب المبكر:
فئة الشباب (16-18 سنة) تعد مرحلة مثالية لتعزيز الأداء الحركي والمهاري، حيث يسهل تعديل الاستجابات الحركية وتقوية الربط بين الإدراك واتخاذ القرار.
5. البرنامج التدريبي كأداة فعالة:
التمارين التي تركز على الاستجابة لمثيرات مختلفة (بصرية، سمعية، حركية) تحسن من الكفاءة البدنية والمهارية بشكل متكامل

4-2 التوصيات

- بناءً على نتائج البحث يوصي الباحثان بما يلي:
1. اعتماد البرنامج التدريبي المقترح في مراكز تدريب المصارعة الحرة للشباب، مع مراعاة دمج القدرات العقلية مع التمارين الحركية.
 2. إدراج تمارين عقلية-حركية في المنهاج التدريبي الدوري، تشمل تمارين الانتباه، التركيز، سرعة المعالجة، والتوقع.
 3. تنوع التمارين المهارية:
زيادة التمارين التي تجمع بين السرعة، القوة، والتوازن لتحسين جودة الأداء المهاري.
 2. متابعة الأداء عبر اختبارات دورية:
تطبيق اختبارات الرشاقة، التوازن، سرعة الاستجابة، ودقة الأداء المهاري بشكل دوري لتقييم مستوى اللاعبين.
 3. إجراء بحوث مستقبلية:
• دراسة أثر تمارين الاستجابة الحركية على فئات عمرية مختلفة.
• مقارنة فعالية البرامج العقلية-الحركية في ألعاب فردية وجماعية.
• تطوير برامج تدريبية متقدمة باستخدام الأجهزة التكنولوجية الحديثة (مثل أجهزة رد الفعل الضوئية).

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا وتقديرنا إلى عينة البحث المتمثلة بلاعبو نادي الاعظمية للمصارعة.

تضارب مصالح

يعلن المؤلفان انه ليس هناك تضارب بالمصالح.

References

- ALDULIMEY, N. A. B. D. Z., ABDUALAH, S. A., & IBRAHIM, F. S. (2024). The effect of the cognitive contradiction strategy on the attitude toward learning and acquiring the skill of hitting volleyball for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(4), 499–513. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i4.863>
- Ali, I. H. (2019). The effect of using the Closemire model according to the cognitive method (impulsive versus speculative) In learning some skills with gymnastic on a device Balance beam for female students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 59, 11–27.
- Coutiño Díaz, M., Prieto Martínez, A., Zare, R., Ali Redha, A., & Forbes, S. C. (2025). Evidence-Based Supplementation Strategies for Wrestlers: A Systematic Review. *Current Nutrition Reports*, 14(1), 86.
- Duaa, M., & Tariq, A. R. (2021). The effect of the seven-step strategy on cognitive dependency and learning some offensive skills in basketball for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 31(2), 267–281.
- Eidan, M. M. (2024). The effect of exercises using different resistances on developing the instantaneous strength and speed of motor response of young soccer goalkeepers. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(3), 276–290. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i3.740>
- Gierczuk, D., Jówko, E., Zawadzki, W., Cieśliński, I., & Sadowski, J. (2025). Effects of Ashwagandha (*Withania somnifera*) Supplementation on Special Endurance and Response Time of Elite Wrestlers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 39(12), e1387–e1395.
- Habib, B. (2022). Emotional Intelligence and Its Relationship with the Cognitive Psychological Outcome for Physical Education Teachers at Al-muthana Education Directorate. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 32(2), 253–269.
- Hamid, N. N., & Heidan, H. M. (2024). The use of the plyometric ballistic training method and its effect on developing the special strength and speed of motor response to defensive movements of young handball players. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(4), 252–263. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i4.801>
- Jasem, Z. K., & Mohammed, K. S. (2024). Construction and Validation of a Cognitive Engagement Scale and Its Relationship with Ball Movement Sequence Performance in Rhythmic Gymnastics. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(3), 304–322. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i3.680>
- Mohammed Alwan, A., & Shaneen, L. I. (2023). The impact of an educational curriculum using the cognitive modeling strategy in learning the skill of serving in volleyball for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 33(1), 179–188. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i1.418>

- Mohsin, S. J. (2024). The Impact of a Rehabilitation Program Using Mental Training on the Recovery of Partial Tear Ligament Injuries of the Shoulder Joint in Wrestlers. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(4), 101–114. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i4.760>
- Toyoshima, K., Seino, S., Tamura, Y., Ishikawa, J., Chiba, Y., Ishizaki, T., Fujiwara, Y., Shinkai, S., Kitamura, A., & Araki, A. (2022). Difference between “Physical Fitness Age” Based on Physical Function and Chronological Age Is Associated with Obesity, Hyperglycemia, Depressive Symptoms, and Low Serum Albumin. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 26(5), 501–509. <https://doi.org/10.1007/s12603-022-1786-8>
- Abd al-Sattar, S. M. (2010). *Fundamentals of freestyle wrestling training*. Baghdad: Ministry of Youth and Sports.
- Al-Abidi, A. (2018). *Mental abilities and their impact on sports performance*. Baghdad: Dar Al-Ma’rifa Al-Riyadiyya.
- Al-Jubouri, S. (2020). Development of skill performance in individual strength sports. *Journal of Sports Sciences*, 15(2), 45–60.
- Al-Zuhairi, M. (2019). Motor response and its relationship to sports skills. *Journal of Physical Education*, 22(1), 33–50.
- Al-Zuhairi, M. (2019). Motor response and its relationship to sports skills. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*.
- Allawi, M. H. (2002). *Sports training science*. Cairo: Dar Al-Maaref.
- Allawi, M. H. (2004). *Measurement and evaluation tests in physical education*. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Kassim, H. M. (2012). *Measurement and evaluation in physical education and sports sciences*. Baghdad.
- Lakhyat, A. K. (2015). *Motor learning and its applications in the sports field*. University of Baghdad.
- Thomas, J. R., & Nelson, J. K. *Research methods in physical activity*. Human Kinetics.
- Vincent, W. J. *Statistics in kinesiology*. Human Kinetics.