

The Effect of Pendulum Exercises on the Development of Some Physical Variables in Handball Players

*Khadija Ghassan Abdulwahed¹ Ibtisam Haidar Bektash²

College of Physical Education and Sports Sciences

ARTICLE

Received: 12/ 6/ 2026

Revised: 25/ 7/ 2026

Accepted: 27 / 7/ 2026

Available online: 1/ 8/ 2026

Keywords

- Exercises
- Pendulum Style
- Physical Variables
- HandballPlayers

ABSTRACT

The present study aims at several objectives, the most important of which is the preparation of exercises in the style of pendulum training and identifying its effect on the development of some physical abilities of handball players for pre- and post-tests. The research population consisted of students of the academic year for the academic year (2025/2026) for the morning and evening studies, and the research sample consisted of the players of the Tikrit University handball team, which are (16), and the two researchers applied a training program in the pendulum method and after obtaining the data from the pre- and post-tests, it was processed by the statistical bag (SPSS), and the researchers reached a number of conclusions, the most important of which was for physical exercises using the training methods prepared by the two researchers. A clear effect on the development of the speed of response related to the accuracy of shooting from jumping high, through the employment of repetitions appropriate to the level of the members of the research sample, the pendulum exercises brought about a development in the physical performance of the members of the research sample, and that the quality of the pendulum exercises that were used had a great impact on the development of the physical abilities of the members of the research sample.



تأثير تمارينات بالأسلوب البندولي في تطوير بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد

خديجة غسان عبد الواحد¹ ابتسام حيدر بكتاش²

جامعة تكريت/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الخلاصة

تفاصيل المقال

تهدف الدراسة الحالية عدة أهداف أهمها اعداد تمارينات بأسلوب التدريب البندولي والتعرف على تأثيرها في تطوير بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد للاختبارات القبلية والبعدية، وقد استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي بأسلوب المقارنة وذلك لملائمة وطبيعة مشكلة البحث، وتكون مجتمع البحث من طلاب السنة الواساية للعام الدراسي (2025-2026) للواستين الصباحية والمسائية وتكونت عينة البحث من لاعبي منتخب جامعه تكريت بكوه اليد والبالغ عددهم (16)، وطبقت الباحثتان برنامج تدريبي بالأسلوب البندولي وبعد الحصول على البيانات من الاختبارات القبلية والبعدية تمت معالجتها بوساطة الحقيبة الإحصائية (SPSS)، وتوصلت الباحثتان لعدد من الاستنتاجات أهمها كان للتدريبات البدنية باستخدام الوسائل التدريبية المعدة من قبل الباحثتان أثر واضح في تطوير سعة الاستجابة المرتبطة بدقة التصويب من القفز عالياً، وذلك من خلال توظيف التكرارات الملائمة لمسوى أفاد عينة البحث، التمارينات البندولية احدثت تطورا في الاداء البدني لدى افاد عينة البحث، وان نوعيه التمارينات البندولية التي استخدمت كان لها الاثر الكبير في تطوير القدرات البدنية المبحوثة لأفاد عينة البحث

تاريخ الاستلام: 2026 / 6/12

النسخة المعدلة : 2026 /7/25

تاريخ القبول: 2026/7/27

متوفر على الانترنت : 2026 / /

الكلمات المفتاحية

تمارين
الأسلوب البندولي
المتغيرات البدنية
لاعبي كرة اليد



1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

يُعد العلم المنظم القائم على البحث والتجريب الأساس في تنمية الإبداع والابتكار، إذ يُسهم في تطوير القدرات، واستحداث الوسائل والأساليب التدريبية، وتحقيق الإنجازات التي يحتاجها الإنسان في مختلف جوانب حياته العملية والرياضية على حدٍ سواء ومع تطور احتياجات الإنسان ورغبته في تحسين نوعية حياته.

اذ لا يمكن الوصول إلى الإنجازات الرياضية دون الاعتماد على الأسلوب العلمي والبحث التجريبي الذي يهدف إلى دراسة الظواهر الرياضية بصورة منهجية منظمة، من أجل الوصول إلى الحقائق العلمية الدقيقة التي تُسهم في تطوير الأداء الرياضي وتحقيق المستويات العليا من الإنجاز. تعد لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية المتميزة بطبيعتها البدنية والمهارية، يحتاج اللاعب إلى فترات تدريبية منتظمة ومتواصلة، تعتمد على الأساليب التدريبية الحديثة التي تمكنه من التكيف مع متطلبات المنافسة، إذ ان مدة التدريب والاستعداد من العوامل الأساسية في تحقيق الإنجازات الرياضية، وهذا يتطلب اعتماد الأسلوب التجريبي العلمي الذي يُسهم في الوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للتطبيق العملي، ويُظهر مدى فاعلية التدريبات في تطوير الأداء، مما يجعل استخدامها بأسلوب علمي منظم وسيلة فعالة في رفع المستوى التدريبي للاعبين وتطوير أدائهم الشامل، إذ أن "الوصول إلى النجاح يعتمد على اتقان المهارات بالشكل الأفضل" (الدليمي و اخران، 2023، صفحة 19)

ويعد التدريب البندولي هو أسلوب تدريبي محاكي لظروف المنافسات الحقيقية يعتمد على تكرار المباريات أو التمرينات عالية الشدة بمستويات تنافسية مطابقة لواقع البطولات، وتكمن أهميته في كرة اليد في تسريع التكيف البدني والمهاري ورفع كفاءة اللاعبين تحت ضغط المباريات المتتالية أن "الفرد الناجح قادر على التفكير في كيفية إدارة عمله إذ أن الانسان يمتاز بقدرته الفريدة على التفكير من أجل تجاوز العقبات وقيود الحياة"، (محمود وعلي، 2025، 128) ولتحقيق ذلك يتطلب من المعنيين والباحثين تطبيق تمارين تدريبية تسهم في تحسين الاستجابة البدنية والذهنية للاعبين، وتمكنهم من الأداء بكفاءة عالية طوال مدة المباراة، ومن أبرز هذه الأساليب، الأسلوب البندولي المقترح الذي يجمع بين الجانب العلمي والتطبيقي، ويستفيد من استخدام أنماط مختلفة من التدريب.

ومن هنا تبرز أهمية هذه الدراسة في الربط بين العمل الميداني والتجريب العلمي، بهدف تحديد أفضل الأساليب التدريبية فيها لكونها قادرة على تطوير الأداء البدني للاعبين كرة اليد في ان واحد

وتمكنهم من تحقيق نتائج متميزة والحفاظ على استقرار أدائهم الحركي طوال المباراة، خصوصاً في المباريات التي تمتد لفترات طويلة وتتطلب جهداً بدنياً وذهنياً كبيراً.

1-2 مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في ملاحظة ضعف مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة اليد، ونقص استخدام المدربين لأساليب تدريب حديثة مثل الأسلوب البندولي (التموجي)، مما دفع الباحث لدراسة تأثير هذا الأسلوب المعين في تطوير تلك المتغيرات البدنية ووضع حلول تدريبية فاعلة. ، وتحديدًا للاعبي منتخب جامعة تكريت بكرة اليد،

وتكمن مشكلة البحث في محاولة إيجاد حلول علمية وتطبيقية لهذه الإشكالية من خلال إدخال أساليب تدريبية متطورة، ومن هذه الأساليب الحديثة هو (الأسلوب البندولي)، لذا ارتأت الباحثة خوض هذه التجربة الميدانية لدراسة تأثير تمارين بالأسلوب البندولي ومعرفة مدى فاعليتها في تطوير بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد، محاولة منها لتقديم منهاج تدريبي نوعي يساهم في رفع كفاءة الفريق.

1-3 أهداف البحث

- التعرف على تأثير تمارين بالأسلوب البندولي في تطوير بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد للاختبارات القبلية والبعدية.
- التعرف على نتائج فروق الاختبارات البدنية والمهارية لصالح الاختبار البعدي لدى لاعبي كرة اليد.

1-4 فروض البحث

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية للأسلوب التدريب البندولي في تطوير بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية ما بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية لدى عينة البحث.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لصالح الاختبارات البعدية في تطوير بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد.

1-5 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: منتخب جامعة تكريت للموسم الرياضي (2025-2026).
- 2-5-2 المجال الزمني: الفترة الزمنية الممتدة من (١٢ \ 2025) الى (١٥ \ 2026).
- 3-5-3 المجال المكاني: قاعات وملاعب كرة اليد جامعته تكريت كليه التربية البدنية وعلوم الرياضة

6-1 تحديد المصطلحات

الأسلوب البندولي الطولي بأنه "عملية تدريبية متكاملة تهدف إلى رفع مستوى الرياضي للوصول إلى أفضل الإنجازات في مجاله التخصصي، ضمن حدود ما تسمح به قدراته البدنية والمهارية، ومن خلال هذا الأسلوب يتمكن الرياضي من التكيف مع المواقف المختلفة المصاحبة للنشاط البدني من انفعالات عقلية ونفسية، كما يساهم في تنمية الخبرات الشخصية للرياضي". (علي وشغاتي، 2010، 294)

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي بأسلوب المقارنة وذلك لملائمة وطبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه

يذكر (محسن و اخران، 2023) بأن مجتمع البحث "يعد الأمور المهمة في عملية إجراء البحث فهو يتكون من جميع الأفراد أو الاحداث أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث". (محسن و اخران، 2023، صفحة 606) وقد تكون مجتمع البحث من لاعبي كرة اليد لجامعة تكريت (2025-2026)، ومن أجل تطبيق الوحدات التدريبية وتحقيق الاهداف يتحدد لنا طبيعة العينة التي سنختارها وان الاهداف التي تضيفها الباحثتان لبحثها والاجراءات التي تستخدمها سنحدد لنا العينة التي سنختارها، اما عينه البحث فقد تكونت من لاعبي منتخب جامعه تكريت بكرة اليد انفسهم والبالغ عددهم (16) من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة تكريت للسنة الدراسية الحالية، اذ تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وذلك لسهولة تجمع اللاعبين لاداء الاختبارات وتطبيق التمرينات فضلا عن قربهم من اماكن دراستهم وتواجدتهم في داخل الجامعة، إذ يذكر (عيدان، 2024) في اختيار العينة إلى أنه "يتم اختيار العينة الملائمة للبحث بحسب التقدير من الباحثان لاحتياج المعلومات التي تحقق غرض البحث" (عيدان وآخرون 2024، 305)، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (1)

مجتمع البحث وعينه

ت	المجتمع	العينة	النسبة المئوية
1	16	16	%100

3-2 تجانس عينة البحث

لغرض تجانس العينة ذات المجموعة الواحدة في البحث، قامت الباحثتان بقياس (الكتلة، الطول، العمر) للتأكد من تجانس العينة، وكما مبين في الجدول (2).

الجدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمنوال معامل الالتواء للمتغيرات (الطول، الكتلة، العمر الزمني)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
1	الطول	سم	175.342	4,261	175	0,080
	الكتلة	كغم	72.300	3,762	73	0,186-
	العمر الزمني	سنة	19.522	1.354	19	0,385

4-2 التصميم التجريبي

استخدمت الباحثان التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي.



الشكل (1)

يوضح التصميم التجريبي

5-2 وسائل جمع المعلومات

- الشبكة الدولية للمعلومات
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- القياسات والاختبارات
- الاستبانة
- استمارة استبيان آراء السادة والخبراء والمختصين لتحديد الاختبارات البدنية.
- استبانة صلاحية التمرينات المستخدمة (3)
- استبانة وحدات تدريبية.

6-2 الاجهزة والادوات المستخدمة

1-6-2 الاجهزة المستخدمة

- لابتوب نوع (dell) عدد (1) صيني المنشأ
- كاميرا تصوير نوع (canon) عدد (1) يابانية المنشأ
- كاميرا فيديو نوع (175/sony) عدد (2) يابانية المنشأ
- جهاز سبتاميز لقياس الطول والوزن

2-6-2 الادوات المستخدمة

- ساعة ايقاف لحساب الزمن
- ميزان طبي لقياس الوزن/كجم
- شريط لاصق
- حائط مستوي
- شواخص تدريبية
- كرات طبيه زنه 800 غم عدد 4 / 1 كغم عدد 4/ 1,5 كغم عدد 4/ 2 كغم عدد 4
- صافره نوع فوكس عدد 1
- استمارة تفرغ البيانات.
- ملعب كرة يد قانوني
- موانع تدريبيه
- شريط قياس فتري عدد(1)صيني المنشأ لقياس المسافة في الاختبارات

2-7 تحديد المتغيرات (البدينية والمهارية)

2-7-1 المتغيرات البدينية

تم تحديد المتغيرات البدينية من قبل اللجنة العلمية .

1. القوة المميزة بالسرعة للذراعين.
2. القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
3. القوة الانفجارية للذراعين.
4. القوة الانفجارية للرجلين.
5. السرعة القصوى.
6. الرشاقة.
7. التوافق.

2-8 تحديد الاختبارات البدينية

بعد الاطلاع على كثير من المصادر والمراجع العلمية المختلفة وبعد اخذ وجهات نظر عدد من خبراء علم التدريب الرياضي وكره اليد قامت الباحثتان بأعداد استمارة استبانة عرضت على مجموعه من الخبراء والمختصين (ملحق 1) لتحديد اهم الاختبارات التي تتلاءم مع المتغيرات البدينية وتم اختبارها وكانت نسبه الاتفاق على اختبارات

القدرات البدنية أكثر من 75% إذ يشير بلوم وآخرون (1983) (بلوم وآخرون، 1983، 126) الى انه على الباحثان الحصول على الموافقة بنسبه 75% فأكثر

الجدول (3)

يبين نسبة اتفاق الخبراء حول أهم الاختبارات البدنية

ت	اسم الاختبار	عدد الخبراء	المتفقين	نسبة الاتفاق
1	سرعة انتقالية	13	13	100%
2	قوة انفجارية للذراعين	13	13	100%
3	القوة الانفجارية للرجلين	13	10	76,923%
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	13	13	100%
5	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	13	12	92,307%
6	الرشاقة	13	13	100%
7	التوافق	13	10	76,923%

2-9 الاسس العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث

2-9-1 الصدق

يقصد بصدق الاختبار "ان يقيس الاختبار ما أردنا له ان يقيس وليس شيئاً اخر غيره او الى جانبه" (أبو زينة، 1998، 64) وقامت الباحثان باستخدام الصدق الذاتي والذي هو الجذر التربيعي للثبات.

2-9-2 الثبات

قامت الباحثتان بالتأكد من الثبات بطريقة تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار وبفاصل زمني (7) أيام بين التطبيقين ولمدة يومين اليوم الأول تضمن الاختبارات البدنية وايوم الثاني تضمن الاختبارات المهارية.

2-9-3 الموضوعية

يؤكد وجيه محبوب 1988 ان "الاختبار ذات الموضوعية الجيدة هو الاختبار الذي يبعد الشده وعدم الموافقة عند المختبرين عن تطبيقه، لذلك قامت الباحثان بحساب الموضوعية عن طريق الارتباط بين درجات الحكمين* بوضع الدرجات لمجموعه واحده من الافراد عند تطبيق الاختبار للمرة الثانية (علاوي ورضوان، 1992، 229)

مع مراعاة تثبيت الظروف وطريقه اجراء الاختبارات نفسها، ثم جمعه جميع النتائج ومعانيها احصائيا عن طريق معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج افراد العينة لكل من المحكمين للتعبير عن معامل الموضوعية، ذلك النتائج على ان الاختبارات جميعها تتمتع بموضوعيه عاليه كما في جدول(4):

* أ.م.د احمد قحطان نجم
أ.م.د صون كول بلال مراد

الجدول (4)

بين الأسس العلمية للاختبارات البدنية

ت	الاختبار	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الثبات	الصدق الذاتي	الموضوعية
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	سرعة انتقالية	3,254	0,643	3,473	0,525	0,837	0,914	0,93
2	قوة انفجارية للذراعين	19,543	1,264	19,345	1,638	0,910	0,953	0,92
3	القوة الانفجارية للرجلين	41,513	2,542	41,724	2,673	0,896	0,946	0,95
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	7,635	0,865	7,532	0,682	0,963	0,981	0,89
5	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	20,643	1,446	20,574	1,723	0,942	0,970	0,92
6	الرشاقة	17,524	0,843	17,246	0,364	0,852	0,923	0,88
7	التوافق	5,254	0,767	5,264	0,754	0,957	0,978	0,94

10-2 الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث

1-10-2 التجارب الاستطلاعية

يشير (غيث محمد كريم وآخرون، 2023) إلى أن التجربة الاستطلاعية "تعد تدريباً عملياً للتعرف على الصعوبات التي قد تظهر عند إجراء التجربة الرئيسية بغية تجاوزها" (غيث محمد كريم وآخرون، 2023، 290) لذا قامت الباحثتان إجراء عدة تجارب الاستطلاعية وهي:

1-1-10-2 التجربة الاستطلاعية الأولى

قامت بتاريخ (2025/11/3) في الساعة العاشر صباحاً يوم الاثنين على قاعه كليه التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعه تكريت باستطلاع عن الادوات والاماكن التي تستخدم لتنفيذ التجربة وكان الهدف منها:

- استطلاع الباحثتان لمعرفة المعوقات وصلاحيه الاجهزة والادوات المتوفرة.
- التعرف على مدى ملائمة الأجهزة والادوات المتوفرة.
- توفير مكان ملائم لحفظ الادوات المساعدة وامكانية نقلها من مكان حفظها الى ملعب كره اليد.
- معرفه فريق العمل المساعد على طبيعة تطبيق الاختبارات وكيفية اداء العمل.
- التعرف على المعوقات التي قد يصادف الباحثتان اثناء الاختبارات.

2-10-1-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

قامت الباحثتان بأجراء تجربته استطلاعية بتاريخ 2025/11/10 في تمام الساعة العاشرة صباحا يوم الاثنين على قاعه كليه التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة تكريت على عينه مكونه من 3 لاعبين من نفس عينه البحث وبمساعده فريق العمل المساعد وكان الغرض من التجربة :

- مدى امكانية تطبيق التمرينات البندولية.
- معرفة الزمن الذي يستغرقه كل تمرين وفترة الراحة المناسبة له
- التعرف على الاخطاء التي قد تحدث عند تطبيق التمرينات المركبة الخاصة ومحاولة تلاقيها .
- تدريب فريق العمل المساعد على طريقة وكيفية تطبيق التمرينات.

2-10-1-3 التجربة الاستطلاعية الثالثة

قامت الباحثتان بأجراء التجربة بتاريخ 2025/11/17 في يوم الاثنين على عدد من اللاعبين وعددهم (3) من نفس عينة البحث لضبط الوحدات التدريبية وكان الهدف من التجربة كالاتي:

- ضبط الشدة والحجم
- ضبط زمن تطبيق التمرينات
- ضبط عدد التمرينات التي سوف تستخدم في الوحدات التدريبية
- تموج الحمل

2-10-2 الاختبارات المستخدمة بالبحث

2-10-2-1 الاختبارات البدنية

- 1- السرعة الانتقالية (20)متر(كاظم، 2004، 113)
- 2- اختبار رمي كرة يد طبية زنة ٨٠٠ غم من الوقوف(إسماعيل وحسانين، 2019، 124-125)
- 3- اختبار القفز العمودي سارجينت(أحمد وحسانين، 1992، 220)
- 4- ثني ومد الذراعين استناد امامي من وضع الانبطاح 10 ث : (إسماعيل، 2016، 20)
- 5- اختبار الحبل لأقصى مسافة في 10 ث(الخشاب، 1999، 139)
- 6- اختبار بارو(الخشاب، 1999، 139)
- 7- اختبار الدوائر المتعددة(الشعلان، 2022، 41)

2-10-3 اسس وضع التمرينات (خطوات تنفيذ التجربة)

قامت الباحثتان بأعداد تمرينات خاصه لتطوير القدرات البدنية وكلا عن التمرينات المهارية لدقه التصويب وذلك من خلال استخدام طريقتي التدريبين (الفنري مرتفع الشدة والتكراري) والتي تتلاءم مع

الاسلوب البندولي والتي تعد من طرائق التدريب وتعمل على تطوير هذه القدرات اذ تم اعداد التمرينات بواقع دورتين متوسطتين (8) دورات، كل وحده صغيره تحتوي على 3 وحدات تدريبيه ليكون عدد الوحدات التدريبية 24 وحده تدريبيه ملحق (2)

- استخدمت الباحثان تمرينات الى 3 تمرينات تطبق بالأسلوب الطولي
- تم تحديد زمن التمرينات بالاعتماد على نتائج التجربة الاستطلاعية
- تم استخدام تموج الحمل التدريبي الاسبوعي 1:3
- تم تطبيق اول وحده تدريبيه بدأت من يوم 2025/12/2 الموافق يوم الثلاثاء
- ملاحظه/بدأت العطلة الربيعيه 2026/1/15 ولغاية 2026/2/1 على أن تم الاستمرار الوحدات التدريبية في العطلة الربيعية لاستعداد المشاركة في بطولة الجامعة

2-10-4 تنفيذ التجربة الرئيسة

2-10-4-1 الاختبار القبلي

قامت الباحثتان بأجراء الاختبارات القبلية للمتغيرات الخاصة بالبحث وبسلسل الاختبارات المختارة في يومي الاثنين والثلاثاء، 27-28/11/2025 مع التأكيد على ضبط كافة المتغيرات الخارجية.

2-10-4-2 خطوات تطبيق التجربة

قامت الباحثتان بأجراء خاص لخطوات تطبيق التجربة الرئيسية وذلك من خلال:

- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع 3 وحدات.
- زمن اداء الوحدات التدريبية - تكرارها- احجامها.
- الشده المستخدمة حسب القانون. (العبيدي والمالكي، 2008) أفضل انجاز $\times 100$ / الشده
- الطريقة التدريبية /الفتري بنوعها مرتفع منخفض الشده. والتدريب التكراري
- تموج الحمل التدريبي 3 : 1

اذ قامت الباحثتان باستخراج معامل الصدق الذاتي اذ تصبح الدرجات للاختبار هي الحمل الذي ينتسب اليه صدق الاختبار ويمكن قياس الصدق الذاتي عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات "الصدق الذاتي تحت الجذر الثبات. (حسانين، 2004، 145)

الدورة المتوسطة الثانية				الدورة المتوسطة الأولى				نوع الحمل
الأسبوع الثامن	الأسبوع السابع	الأسبوع السادس	الأسبوع الخامس	الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول	
								حمل أقصى
								حمل عالي
								حمل متوسط
91,8 دقيقة	125,39 دقيقة	125,39 دقيقة	108,59 دقيقة	91,8 دقيقة	125,39 دقيقة	108,46 دقيقة	91,8 دقيقة	متوسط زمن الحمل

الشكل (3)

يوضح تموج حركة الحمل

3-4-10-2 الاختبار البعدي

قامت الباحثتان بأجراء الاختبارات البعدية للمتغيرات الخاصة بالبحث من بدنية ومهارية على مدى يومين الاثنين والثلاثاء 2026/2/3-2 وبنفس الإجراءات المتبعة في الاختبارات القبلية.

11-2 الوسائل الإحصائية

استخدمت الباحثتان عن من الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات وعن طريق استخدام البرنامج الإحصائي spss وهذه الوسائل هي: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، المنوال، معامل الارتباط، معامل الالتواء، t/test للعينات المستقلة والمرتبطة، النسبة المئوية).

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

1-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية وتحليلها ومناقشتها:

1-1-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية وتحليلها:

الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ومستوى الدلالة (sig) بين الاختبارين القبلي والبعدي

للمتغيرات البدنية

ت	المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة (sig)
		ع	س	ع	س		
1	السرعة الانتقالية	ثا	3,303	0,310	2,425	6,752	0,000
2	القوة الانفجارية للذراعين	م	18,549	1,402	20,821	5,950	0,000
3	القوة الانفجارية للرجلين	م	40,071	3,812	59,500	14,852	0,000
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	7,714	0,913	10,714	8,261	0,000
5	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	م	21,714	1,204	26,785	22,897	0,000
6	الرشاقة	ثا	18,166	0,882	16,082	11,557	0,000
7	التوافق	ثا	5,690	0,416	3,788	14,622	0,000

* معنوي إذا كانت مستوى الدلالة (sig) > (0,05).

3-1-2 عرض وتحليل نسبة تطور المتغيرات البدنية

الجدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة التطور للمتغيرات البدنية

ت	المتغيرات	القبلي		البعدي		نسبة التطور %
		س	ع	س	ع	
1	السرعة الانتقالية	ثا	3,303	0,310	2,425	26.582%
2	القوة الانفجارية للذراعين	م	18,549	1,402	20,821	10.912%
3	القوة الانفجارية للرجلين	م	40,071	3,812	59,500	32.654%
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	7,714	0,913	10,714	28.001%
5	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	م	21,714	1,204	26,785	18.932%
6	الرشاقة	ثا	18,166	0,882	16,082	11.472%
7	التوافق	ثا	5,690	0,416	3,788	33.427%

3-1-3 مناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية

من خلال الجدولين (5,6) يتبين لنا أن هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية كافة ولصالح الاختبار البعدي الذي أظهر تطوراً في مستوى اللاعبين بكرة اليد، وتعزو الباحثان ذلك التطور إلى الأسلوب المتبع في المنهاج التدريبي الذي أعدته الباحثتان إذ أن الأسلوب البدولي له تأثير كبير على تطوير مستوى اللاعبين وجعلهم قادرين على التكيف مع متطلبات اللعبة وفقاً لقدراتهم البدنية والمهارية وأن التمرينات التي تم استخدامها في البرنامج التدريبي لها الأثر الواضح إذ أنها عملت على مراعاة قدرات اللاعبين ومستواهم الفني والذي ساعد ذلك على تطوير المستوى البدني لديهم نتيجة استخدام الأسلوب العلمي الصحيح في تحديد التمرينات الملائمة التي تؤثر بشكل مباشر وترفع من قدراتهم، إذ يشير (العاني، 2011) إلى أن "معرفة أن التمرينات صحيحة ومناسبة لمستوى اللاعبين يتم الاستدلال عليه من خلال التقييم المستمر وتحقيق النتائج أو الاختبارات وهنا يكمن عمل المدرب في التدريب". (العاني، 2011، 53)

وقد عملت الباحثتان على تطبيق مبادئ التدريب الرياضي بالأسلوب العلمي من حيث تقنين الأحمال التدريبية بما يلائم مستوى العينة وكذلك استخدام الأسلوب الفكري مرتفع الشدة الذي عمل على تطوير اللاعبين مع مراعاة الفروق الفردية إذ سعى البرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثتان على تقريب المستويات وتقليل الفروق الفردية من حيث أن التمرينات كانت مناسبة للجميع والكل قادر على أدائها بالشكل الصحيح مع توحيد الظروف أثناء الوحدات التدريبية والتي تشابهت مع ظروف المباريات

من أجل أن تكون الوحدات التدريبية قريبة من أجواء المباراة لتحمل الضغط والتعب على اللعب بشكل تلقائي دون تردد أو قلق مما يساهم ذلك في التأقلم وتحقيق النتائج المطلوبة، إذ "أن التمرينات المستخدمة في البرامج التدريبية تؤدي إلى تطوير الأداء إذا بنيت على الأسس العلمية في عملية التدريب واستخدام الحمل المناسب وملاحظة الفروق الفردية وعند ظروف تدريبية جيدة إذ أن هذا يعمل على تطور المستوى البدني والمهاري للاعبين". (حمد وآخرون، 2023، 191)

وأن المنهج التدريبي بالأسلوب البندولي الذي استخدمته الباحثتان شمل على تمرينات شاملة للجسم لتطوير اللاعب في الأطراف العليا والسفلى نظراً لما تقتضيه اللعبة من سرعة لعب وجهد عالي والتي يجب أن يمتلك فيها اللاعبون قدرات شاملة لمجارية المباريات ومن هذه القدرات التي عملت التمرينات في المنهج التدريبي على تطويرها هي السرعة الانتقالية التي يحتاجها اللاعب أثناء الهجوم السريع وكذلك العودة للدفاع والقوة الانفجارية للذراعين كونها العامل الأساس سواء للمناولات الطويلة أو التصويب على المرمى مع القوة الانفجارية للرجلين التي يحتاجها اللاعب أثناء الفجر والتصويب على المرمى، وأيضاً ما تتطلبه اللعبة من جهد عالي وحركات سريعة تتطلب القوة في أدائها وبتركرات كثيرة خلال المباراة مع توافق عضلي عصبي وتوافق جسمي بين أجزاء الجسم والتي تسهم في تحقيق أداء مهاري صحيح وتطبيق للخطط الموضوعية، وكذلك ساعدت التمرينات على تنمية الرشاقة التي لا بد من توافرها لدى اللاعب للمراوغة والخداع وتمويه الخصم في الأداء للوصول إلى مرمى المنافس وتسجيل الأهداف وتحقيق الفوز الذي ينشد له المدرب في المباريات، ويذكر (Matte Dixon, 2011) إن "التدريب الذي يشمل كل العضلات الأساسية والثانوية التي تسهم في تنفيذ الأداء الحركي، وتخلق ما يسمى الاستقرار المهاري أثناء الأداء، هي قوة موازنة العمل العصبي العضلي المستمر مع تجنيد للوحدات الحركية داخل العضلة". (Matte Dixon, 2011, 65)

فبالسرعة الانتقالية والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة والتوافق تطورت لدى اللاعبين من خلال المنهج التدريبي بالأسلوب البندولي الذي تضمن تمرينات متنوعة وبشدد وتكرارات تتلائم مع قدرات اللاعبين وإمكانياتهم البدنية والجسمانية كل ذلك ساعد على زيادة الاستجابة للمتغيرات قيد البحث وأن التمرينات المقترحة من قبل الباحثتان في البرنامج التدريبي ساعدت على زيادة القدرة على تغيير أوضاع جسمه اللاعبين بسرعة وانسيابية عالية وأيضاً القدرة على إطلاق أكبر قوة عضلية بأقل وقت لأداء معين إذ إن التمرينات عملت على راحات تتناسب مع الشدد والتي بدورها ساعدت على تطوير القدرة الانفجارية وأيضاً كان دور للتكرارات أدت إلى زيادة مستوى القوة المميزة بالسرعة التي لها دور كبير في العديد من المواقف أثناء اللعب وهذا له أهمية كبيرة لصالح للاعبين كرة اليد في أداء

المهارات والخطط داخل الملعب والقدرة على تحقيق متطلبات اللعب ، إذ يشير (مختار، 1996) أن "القدرات البدنية والحركية تلعب دوراً هاماً بصورة أكبر عند الاداء المهاري المركب للاعب في المواقف المعقدة من المباراة. (مختار، 1996، 19)

لذا فإن البرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثان له تأثير فعال في مستوى اللاعبين من حيث تطوير وتحسين المستوى البدني في المتغيرات قيد البحث كونه البرنامج اعتمد على أساليب علمية دقيقة وتطبيق للمبادئ الأساسية لعلم التدريب الرياضي التي ترفع من كفاءة اللاعب الوظيفية التي تعمل على اظهار صفات بدنية أثناء اللعب بمستوى عالي يلبي متطلبات اللعب سواء بالكرة أو بدونها، إذ يشير كلا من (محمد حسن علاوي و أبو العلا , 1984) " إن التدريب الرياضي المنظم يؤدي إلى زيادة كفاءة عمل الأجهزة الوظيفية وخاصة الجهازين العصبي والعضلي، ويظهر ذلك بصورة مباشرة في قدرة العضلات على إنتاج القوة مع زيادة سرعة الانقباض العضلي واتخاذ القرار، وهذا كله يصب في خدمة الأداء المهاري للاعب". (علاوي وعبد الفتاح، 1984، 15)

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، استنتجت الباحثتان ما يأتي:

1. أظهرت التمرينات المعتمدة على الوسائل التدريبية التي أعدها الباحث وطُبقت على المجموعة التجريبية فعالية إيجابية في تنمية القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين، وكذلك القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين.
2. كان للتدريبات البدنية باستخدام الوسائل التدريبية المُعدة من قبل الباحثتان أثر واضح في تطوير سرعة الاستجابة المرتبطة بدقة التصويب من القفز عالياً، وذلك من خلال توظيف التكرارات الملائمة لمستوى أفراد عينة البحث.
3. أن نوعية التمرينات البنودلية التي استخدمت كان لها الاثر الكبير في تطوير القدرات البدنية المبحوثة لأفراد عينة البحث
4. أن لاعبي كرة اليد يحدث لهم تطور إذا ما استخدموا التمرينات البنودلية بشكل دقيق وبما يتلاءم أفراد عينة البحث لمختلف القدرات البدنية والمهارية

التوصيات

توصي الباحثتان بما يأتي:

1. توظيف التدريبات البدنية باستخدام الوسائل التدريبية مع لاعبي كرة اليد، نظراً لتأثيرها الإيجابي في تنمية القدرات البدنية.
2. اعتماد النتائج التي توصلت إليها الباحثتان وإمكانية استخدامها على اللاعبين .
3. عند استخدام أي أسلوب أو طريقته تدريبية فعلى المدربين ان يختاروا الطريقة الملائمة والهدف المراد تحقيقه للوصول الى ادق النتائج دون تعقيد او اجتهادات شخصيه.

Reference

1. Abu Zeina, F. K. (1998). *Fundamentals of measurement and evaluation in education* (1st ed.). Kuwait: Al-Qalaa Library.
2. Ahmed, A. A., & Hassanein, M. S. (1992). *Physiology and morphology of athletic performance and methods of measurement and evaluation*. Cairo, Egypt.
3. Ismail, K. A. (2016). *Measurement and evaluation tests associated with human movement science*. Cairo, Egypt: Markaz Al-Kitab Publishing.
4. Ismail, K. A., & Hassanein, M. S. (2019). *Modern handball series* (Vol. 3). Cairo, Egypt: Markaz Al-Kitab Publishing.
5. Bloom, B., et al. (1983). *Evaluation of student learning: Summative and formative* (M. A. Al-Mufti et al., Trans., 1st ed.). Cairo, Egypt: McGraw-Hill.
6. Hassanein, M. S. (2004). *Measurement and evaluation in physical education and sport* (Vol. 1, 6th ed.). Cairo, Egypt: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
7. Hamad, S. H., et al. (2023). The effect of audiovisual exercises on developing agility and motor response for the volleyball blocking skill. *Al-Mustansiriyah Journal of Sports Sciences*, 5(3).
8. Al-Dulaimi, N. A. Z., et al. (2023). The effect of the REACT strategy on learning enjoyment and the accuracy of performing selected volleyball skills among students. *Journal of Sports Culture: Proceedings of the First Scientific Conference, College of Physical Education and Sport Sciences, Tikrit University*.
9. Al-Khashab, Z., et al. (1999). *Football* (2nd ed.). Mosul, Iraq: Dar Al-Kutub for Printing and Publishing.
10. Al-Shaalan, M. A. M. (2022). The effect of Tabata training on developing special physical fitness components among handball players at Al-Azhar. *Scientific Journal for Educational, Psychological, and Social Research*.
11. Al-Ani, M. A. (2011). *The effect of a proposed training program on selected physical and skill abilities in basketball among youth players* (Unpublished master's thesis). College of Physical Education, University of Baghdad, Iraq.
12. Al-Obaidi, N., & Al-Maliki, F. A. (2008). *Sports training science for fourth-stage students* (1st ed.). Baghdad, Iraq: National Library.
13. Allawi, M. H., & Radwan, M. N. (1992). *Motor performance tests*. Cairo, Egypt: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
14. Allawi, M. H., & Abdel-Fattah, A. A. (1984). *Physiology of sports training*. Cairo, Egypt: Dar Al-Fikr Al-Arabi.

15. Eidan, M. J., et al. (2024). The effect of rehabilitation exercises using shockwave therapy on improving pain levels and strengthening wrist joint muscles in patients with De Quervain syndrome. *Journal of Sports Culture: Proceedings of the First Scientific Conference, College of Physical Education and Sport Sciences, Tikrit University.*
16. Kazem, A. S. J. (2004). *Tests, measurement, and statistics in the field of sports* (Vol. 1, 2nd ed.). Al-Qadisiyah, Iraq: Markaz Al-Kitab Publishing.
17. Kareem, G. M., et al. (2023). The effect of microlearning on overhand and underhand passing skills in volleyball. *Journal of Sports Culture: Proceedings of the First Scientific Conference, College of Physical Education and Sport Sciences, Tikrit University.*
18. Mahmoud, I. N., & Ali, J. A. (2025). Developing a scale for irrational beliefs among students of the College of Physical Education and Sport Sciences at the University of Anbar. *Journal of Sports Culture: Proceedings of the First Scientific Conference, College of Physical Education and Sport Sciences, Tikrit University.*
19. Mohsen, B. N., et al. (2023). Predicting information processing based on the visual memory test in volleyball among colleges of physical education and sport sciences in Iraq. *Journal of Sports Culture: Proceedings of the First Scientific Conference, College of Physical Education and Sport Sciences, Tikrit University.*
20. Mukhtar, H. M. (1996). *Scientific foundations of football training* (2nd ed.). Cairo, Egypt: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
21. Dixon, M. (2011). *Physiologist for mere professional triathlete.*
22. Retrieved from:
23. <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/02/22/f16c200c603aab0f80cf40542d81fc9f.pdf>
24. <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/02/16/eb4394da3aad766824a2106f9e4426b3.pdf>
25. <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/02/22/87ab54dad41fbdf0ec37c67d5c90d690.pdf>
26. <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/06/30/815b4c0cf4568540115364916f2243f7.pdf>
27. <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/02/23/def6f4f8a0ee1c6a19eeb2123144407d.pdf>

الملحق (1)

أسماء السادة ذوي الخبرة والاختصاص

ت	اسم الخبير	اللقب المساعد	التخصص	مكان العمل
1	حمودي عصام نعمان	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه تكريت/التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	نكتل مزاحم خليل	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه تكريت/التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	احمد خميس راضي	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه بغداد /التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	حسام محمد هيدان	استاذ	تدريب رياضي /كره يد	جامعه ديالى/التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	قاسم حسن كاظم	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه بابل/التربية البدنية وعلوم الرياضة
6	احمد قحطان نجم	استاذ مساعد	تعلم حركي/كرة يد	جامعه تكريت/التربية البدنية وعلوم الرياضة
7	نزار فائق صالح	استاذ مساعد	تدريب رياضي/مضرب	جامعه تكريت/التربية البدنية وعلوم الرياضة
8	عدي محمود زهمر	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه تكريت/التربية البدنية وعلوم الرياضة
9	ليث ابراهيم جاسم	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه ديالى/التربية البدنية وعلوم الرياضة
10	نزار ناظم حميد	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه ديالى/التربية البدنية وعلوم الرياضة
11	رعد خنجر حمدان	استاذ	تدريب رياضي/كرة يد	جامعه بغداد/التربية البدنية وعلوم الرياضة
12	صون كول بلال مراد	استاذ مساعد	بايوميكانيك /كرة يد	جامعه تكريت/التربية البدنية وعلوم الرياضة
13	عاطف عبدالخالق احمد	أستاذ	تدريب رياضي/كرة قدم	جامعه تكريت/التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملحق (2)

الوحدات التدريبية المستخدمة للمجموعة التجريبية

الدورة المتوسطة الاولى / الاسبوع الاول

اليوم والوحدة التدريبية	التمرين	الشدة	متوسط زمن التمرين	عدد التكرارات	الراحة بين التكرارات	عدد المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن الراحة	مجموع زمن العمل الكلي	المجموع الكلي للعمل والراحة
الاحد	1	80	12,50	5	300	2	180	660	125	785
	3		25	3	200	2	180	560	150	710
	5		12,50	5	300	2	180	660	125	785
الثلاثاء	7	80	7,50	5	180	2	180	540	75	615
	9		37,50	3	300	2	180	660	225	885
	11		12,50	5	300	2	180	660	125	785
الخميس	13	80	12,50	5	300	2	180	660	125	785
	15		12,50	5	300	2	180	660	125	785
	1		12,50	5	300	2	180	660	125	785

- تم تقليل زمن التمرينات بما يتلائم والشدة المستخدمة
- الشدة المستخدمة في التدريب هي ضمن طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة أي بين 80-90