



Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

<https://joupress.uobabylon.edu.iq/>



## The Effect of High-Intensity Functional Exercises on Developing Fast Team Attacks in Handball Players

Salwan Nadim Hammadi,

Prof. Dr. Haider Faleh Hassan

Prof. Dr. Salam Mohammed Hamza

Iraq. University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences

[phy.haider.f@uobabylon.edu.iq](mailto:phy.haider.f@uobabylon.edu.iq)

[ahmedsh462@gmail.com](mailto:ahmedsh462@gmail.com)

Phy405.salwan.nadim@student.uobabylon.edu.iq

Research Received: 20/1/2026

Research Published: 28/3/2026

### Abstract

The importance of this research lies in highlighting the role of functional exercises in developing and improving the physical and technical attributes of handball players at Al-Qasim Sports Club, particularly in developing offensive skills. These exercises contribute to a deeper understanding of how they affect offensive performance in the game, which positively impacts their athletic performance and their ability to adapt to the effort exerted during training sessions.

Researchers are striving to achieve higher performance levels so that players can cope with the physical demands of handball by investigating the impact of functional training on developing the fast attack aspect of the game. This research aims to develop high-intensity interval training (HIFT) to influence the fast attack variable in handball players. The research suggests a positive effect of high-intensity HIFT functional training on handball players.

**Keywords:** Functional training, high-intensity interval training, fast attack, handball

## أثر تمارين وظيفيه عالية الكثافة في تطوير الهجوم السريع الجماعي للاعبين كرة اليد

سلوان ناظم حمادي ، أ.د. حيدر فليح حسن ، أ.د. سلام محمد حمزة

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

[phy.haider.f@uobabylon.edu.iq](mailto:phy.haider.f@uobabylon.edu.iq)

[ahmedsh462@gmail.com](mailto:ahmedsh462@gmail.com)

[Phy405.salwan.nadim@student.uobabylon.edu.iq](mailto:Phy405.salwan.nadim@student.uobabylon.edu.iq)

تاريخ نشر البحث 2026/3/28

تاريخ استلام البحث 2026/1/20

### الملخص

تكمن أهمية البحث في كونه يسلط الضوء على دور التمارين الوظيفية في تطوير وتحسين الصفات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد نادي القاسم الرياضي وخاصة تطوير المهارات الهجومية حيث تسهم التمارين الى تقديم فهم أعمق لكيفية تأثير هذه التمارين على الأداء الهجومي في اللعب. مما ينعكس إيجابيا على أدائهم الرياضي وقدرتهم على التكيف على الجهد المبذول خلال الوحدة التدريبية.

يحاول الباحثون الى الوصول مستوى أفضل من الأداء حتى يستطيع اللاعب من مواجهة الضغط البدني لهذه اللعبة من خلال التساؤل مدى تأثير التمارين الوظيفية على تطوير الجانب الهجومي السريع لكرة اليد. يهدف البحث اعداد تمارين عالية الكثافة (HIFT) بغية التأثير في المتغير الهجوم السريع للاعبين كرة اليد. يفرض البحث هناك تأثير ايجابي للتمارين الوظيفية (HIFT) ذات الكثافة العالية لدى لاعبين كرة اليد.

الكلمات المفتاحية: تمارين وظيفيه، عالية الكثافة، الهجوم السريع الجماعي، كرة اليد

## 1-المقدمة:

إن مجال التدريب ومتطلبات الحياة تأثر في السنوات الأخيرة بثورة العلم والتقنية، إذ اتخذت العملية التدريبية شكلا وهيكلًا وتنظيمًا يتفق مع حالة التطور الجديد للطرائق البرامج والأساليب والوسائل والتمارين المستخدمة في عملية التدريب وكذلك فترات الراحة البيئية، فالتطور العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة وامكانيات المتدرب من خلال سعي وإطلاع المدربين إلى اختيار أفضل وأحدث الأساليب التي تتناسب مع النشاط التخصصي أو الفعالية التي يريد تدريبها، وأن الهدف يكمن بتحقيق مستوى عالٍ من الإنجاز في النشاط الرياضي التخصصي، ويتم ذلك برفع مستوى الحالة التدريبية أو الوظيفية الرياضية للاعب وكفاءة عمل أجهزة الجسم في التدريب والمنافسات، ونتيجة الجهود المستمرة لكسب مزيد من الفهم العميق لما تتضمنه أسس والولوج في قواعد وضوابط ومفهوم التدريب الرياضي من أجل رفع مستوى الحالة التدريبية والفيسيولوجية للوصول إلى المستويات العليا وذلك من خلال الولوج والبحث والإطلاع الدائم على كل ما هو جديد لإضافة معلومات حديثة غير مكتشفة باتباع الوسائل والأساليب العلمية الحديثة المنظمة. تمثل التمرينات الوظيفية الطريقة التكاملية لتدريب مجموعة العضلات كل حسب وظيفتها في أداء الحركة (الرئيسية المحركة، المضادة، المثبتة، الموجهة، المساعدة)، وطبيعة أداءها مع مفاصل الجسم، وأهميتها للمهارة في التدريب والإنجاز، حيث يشمل التدريب الوظيفي تمارين متعددة العضلات ومتعددة المفاصل، ومتعددة الاتجاهات على محاور ومساحات الجسم، لأنه غالبًا يستخدم أكثر من مجموعة واحدة من العضلات خلال التمرين في وقت واحد، وأكثر من اتجاه فمثلاً قد يتضمن التدريب الوظيفي في أحد تمارينه مفاصل الجسم (المرفقين، الكتفين، العمود الفقري، الوركين، الركبتين، الكاحلين)، وما يحيطها من عضلات جميعها في تمرين واحد. لأنها تتطلب قدرًا كبيرًا في إظهار الكفاءة العصبية والعضلية. التي تحدث في أثناء مزاوله النشاط الرياضي بهدف الوصول إلى تحقيق واستثمار خصوصية وعليه فقد اتجهت الأبحاث العلمية نحو دراسة العلوم المختلفة ومنها علم الفسلجة الرياضي والبايوميكانيك والتشريح وعلم الكيمياء وتوظيفها لخدمة علم التدريب الرياضي من أجل رفع مستوى الرياضيين في كافة الألعاب الرياضية لما لهذه العلوم من أهمية أساسية في تطوير وسائل التدريب وتقويمها، ومعرفة الاستجابات والتكيفات التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الوصول إلى تأثير مباشر للارتقاء بالمستوى الوظيفي والمهاري والبدني والخططي والتعليمي والنفسي والذهني. ومن الألعاب التي أصبحت لها مقبولية وانتشارا وعناية كبيرة في الآونة الأخيرة هي لعبة الكرة اليد التي تعد ثاني أكثر الألعاب الشعبية في العالم، وتتطلب لعبة الكرة اليد مقدرة عصبية وعضلية كبيرة وتركيز عالي لأداء مهاراتها.

استخدام الوسائل التدريبية المقننة والمبنية وفق أسس علمية، وهذا لا يأتي الا عن طريق معرفة متطلبات المهارة والعمل على تطويرها سواء كانت هذه المهارة تحتاج الى بعض القدرات البدنية بشكل رئيسي وبعض المؤشرات الفيسيولوجية. وتعد لعبة كرة اليد واحده من الألعاب الرياضية التي يتعرض فيها اللاعبون اثناء أدائهم للتدريبات السرعة والانتقال من الدفاع الى الهجوم الاداء بالأساليب التدريبية المختلفة ، والتي تساهم في تحسين أداء اللاعبين وزيادة قدراتهم على التحمل والاستمرار في اللعب في افضل مستوى حيث تعد مكونات الهجوم السريع الجماعي هي (التركيز الذهني ، السرعة ، التحمل العضلي الهوائي ، لاهوائي، التوافق العصبي العضلي ، التكتيك ، التكنيك) من الصفات المهمة في الأداء والانجاز للعبة كرة اليد ، والاستمرار بالأداء بأفضل مستوى ممكن . وكذلك يساعد على تحسين الصحة العامة وزيادة القدرة على تحمل الضغوط النفسية

والتوترات سواء كانت اثناء الأداء في المباريات او خلال الحيات اليومية، مما يوتر السرعة على الأداء للاعب مما يوتر على اللعب الجماعي للفريق مما يقلل خطورة اللعب السريع الجماعي ويمثل تطويره والمحافظة على مستوى عند اللاعبين بكرة اليد ضرورة ملحة خصوصا في الفترات الاعداد الخاص والمنافسات الرياضية لما تتطلبه هذه النوع من الهجوم من تكيفات فيسيولوجية في أجهزة الجسم الحيوية المختلفة وتكمن أهمية البحث من خلال استعمال تمارينات الوظيفية (HIFT) ذات الكثافة العالية في الهجوم السريع الجماعي للاعبين كرة اليد لتكون وسيلة فعالة تستخدم من قبل المدربين لتحقيق نتائج جيدة.

وتُعد لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية ذات المتطلبات الفيسيولوجية العالية، إذ تتسم بطبيعة أدائه المعقدة ومتقطعة تجمع بين التدريب اللاهوائي ذات الجهد مرتفع الشدة والتدريب الهوائي ذات الجهد الداعم للاستمرار، مع تكرار الانطلاقات السريعة الاحتكاكات الالتحامات البدنية، والتغيرات المفاجئة في الاتجاه. وتفرض هذه الخصائص عبئاً كبيراً على الجهازين العضلي والعصبي الإنزيمي، مما يجعل تقويم الاستجابات الفيسيولوجية للحمل التدريبي ضرورة علمية لضبط الشد التدريب المختلفة التي تستخدم وكيفية التوافق بين التدريب والراحة وتوجيهه نحو التكيف الأمثل.

وفي ظل التوجهات الحديثة في علم الفسلجة والتدريب الرياضي نحو استخدام التمارينات الوظيفية عالية الكثافة (HIFT)، التي تعتمد على إشراك سلاسل حركية متعددة ومفاصل مختلفة بشدد مرتفعة وتكرار متواتر وفترات متقطعة، تبرز الحاجة إلى تقويم تأثير هذا النوع من التدريب على، المتغيرات البدنية أو المهارية . وعلى الرغم من انتشار استخدام هذا التمارين التدريبية، إلا أن توظيفه في لعبة كرة اليد. وفق أسس علمية مقننة تستند وتعتمد على مؤشرات إنزيمية، لا يزال محدوداً، مع نقص واضح في الدراسات التي تربط بين الاستجابات الإنزيمية والتحسين والهجوم السريع الجماعي في تشكيلاتها جميعنا ولاسيما التشكيل (ثلاث ضد ثنان)

ومن خلال الخبرة الميدانية للباحثون في لعبة كرة اليد، لوحظ وجود تباين في مستوى وضعف نسبي في كفاءة تنفيذ الهجوم السريع الجماعي خلال فترات المنافسة، الأمر الذي قد يُعزى إلى عدم تقنين الأحمال التدريبية تكشف درجة الإجهاد العضلي وبين الراحة مما يؤثر على حدود التكيف. إذ إن الاعتماد على الملاحظة أو المؤشرات البدنية الظاهرة فقط قد لا يعكس بدقة حالة الجهاز العضلي الداخلية. يُعد أساساً لتحسن القوة المميزة بالسرعة في المهام الهجومية الجماعية السريعة. وعليه، تتحدد مشكلة البحث في غياب تصور علمي دقيق حول طبيعة التغيرات التي تُحدثها التمرينات الوظيفية عالية الكثافة (HIFT) في انعكاس هذه التغيرات على الهجوم السريع الجماعي لدى لاعبي كرة اليد، الأمر الذي يستدعي إجراء دراسة علمية منهجية للكشف عن حجم التأثير واتجاهه، وتحديد ما إذا كان هذا الأسلوب التدريبي والتمارين يُحدث تكيفاً إيجابياً يعزز الأداء، أم أنه يرفع مؤشرات الإجهاد العضلي إلى مستويات قد تؤثر سلباً في كفاءة اللاعب خلال المنافسات.

وبذلك يسعى البحث للإجابة عن التساؤل الرئيسي الآتي:

ما تأثير التمرينات الوظيفية عالية الكثافة (HIFT) في الهجوم السريع الجماعي لدى لاعبي كرة اليد

**ويهدف البحث الى:**

- اعداد تمرينات عالية الكثافة (HIFT) بغية التأثير في الهجوم السريع الجماعي للاعبين كرة اليد

## 2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: أستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

## 2-2 مجتمع وعينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث وهم لاعبي كرة اليد المتقدمين في نادي القاسم (ع) والمشاركين في الدوري الممتاز للموسم 2024-2025 والبالغ عددهم (16) لاعبا وقد استبعد (2) لاعبين وهم حراس المرمى ليكون العدد (14) لاعب مقسمين الى مجموعتين وضابطة وتجريه بواقع (7) لاعب لكل مجموعة بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) وكما مبين في الجدول (1).

جدول (1) يبين مجتمع وعينة البحث

العينة الاستطلاعية	عدد العينة الرئيسية	مجتمع البحث
2	7	المجموعة التجريبية
2	7	المجموعة الضابطة
4	14	المجموع

## 2-3 الواسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة:

### 2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة والاختبار والقياس.
- استمارات تفرغ النتائج للاختبارات

### 2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة في ملعب (التدريب):

- ملعب كرة يد قانوني.
- كرات يد قانونيه.
- شواخص.
- اقماع،
- ساعة توقيت.
- صافره.

### 2-4 الهجوم السريع الجماعي:

#### اختبار تشكيل الهجوم السريع الجماعي التشكيل (ثلاث ضد ثنان)

**الهدف من الاختبار:** تقييم أداء الهجوم السريع الجماعي التشكيل (ثلاثة ضد ثنان). على أرقام للتمييز بين اللاعبين، استمارة تقييم، صافرة، اختبار هذا التشكيل يحتوي على تحركين هما **التحرك الأول:**

**وصف الأداء:** يقف حارس المرمى في منطقة الهدف ويقف ثلاثة لاعبين (أ، ب، ج) بالقرب من خط ال (6م)، اثنان على الجانبين والثالث في الوسط أمام الهدف وتهيئون للانطلاق، وعند سماع الصافرة ينطلق اللاعبون الثلاثة حسب المسار الصحيح، اللاعب (أ) ينطلق بمحاذاة الخط الجانبي حسب المسار الصحيح وعلى شكل قوس قبل خط منتصف الملعب ويستدير ليستلم الكرة ثم ينطلق باتجاه مرمى المنافس مستخدماً الطبطبة ولكن أحد المدافعين يعترضه قبل خط المنتصف فيناولها الى زميله اللاعب (ب) وعند استلامها ينطلق باتجاه مرمى المنافس مستخدماً الطبطبة فيعترضه المدافع الثاني بعد خط المنتصف بقليل فيناولها الى الزميل الثالث اللاعب (ج) الذي يستلمها ثم يؤدي التصويب كما في الشكل (1) .

التسجيل: اللاعب (أ):

تقييم المرحلة الأولى: الوقوف في المكان الصحيح والانطلاق حسب المسار الصحيح حتى الوصول الى مكان استلام الكرة.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح .... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثالثة: الطبطبة ومناولتها للزميل بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

تقييم اللاعب (ب) تقييم المرحلة الأولى:

الوقوف في المكان الصحيح والانطلاق حسب المسار الصحيح حتى الوصول الى مكان استلام الكرة.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح .... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح .... (5) درجات.

تقييم اللاعب (ج) تقييم المرحلة الأولى: الوقوف في المكان الصحيح والانطلاق حسب المسار الصحيح حتى الوصول الى مكان استلام الكرة .... (5) درجات.

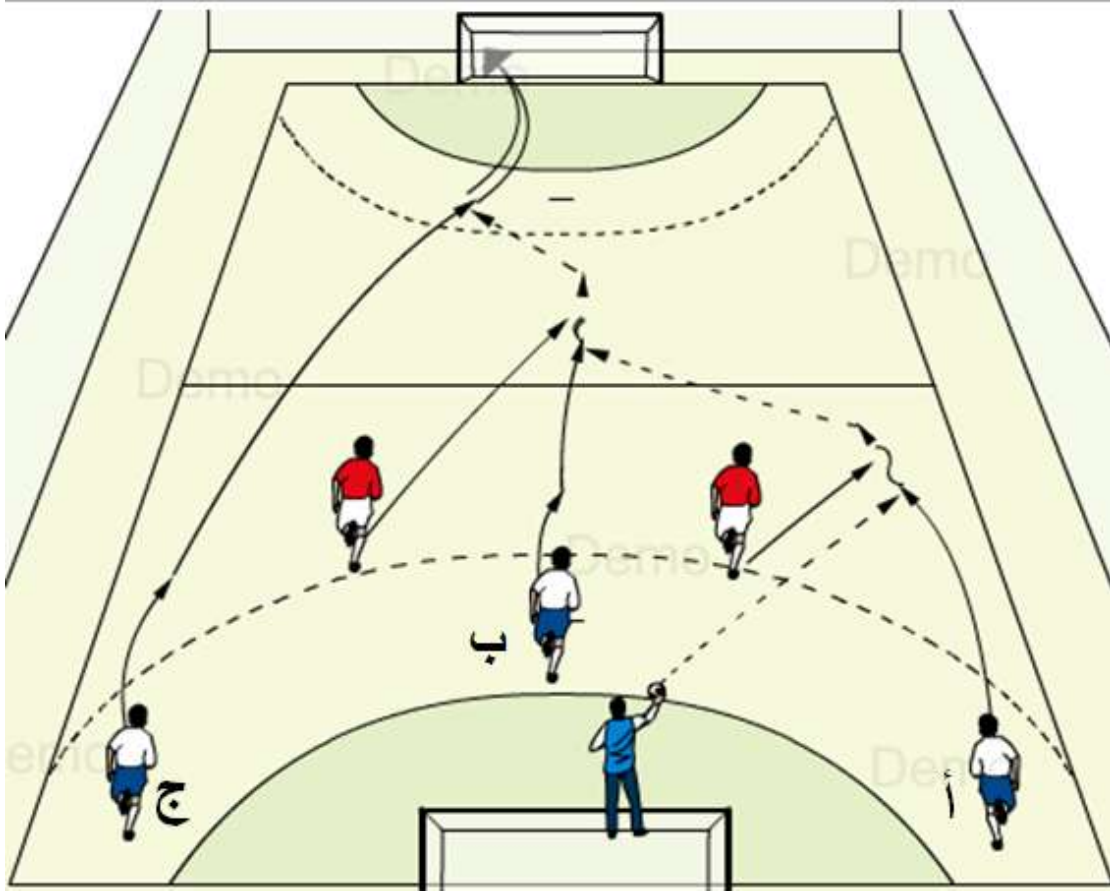
تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثالثة: التصويب بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثالثة: التصويب بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثالثة: التصويب بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

الدرجة القصوى .... (45) درجة.



الشكل (1)

### التحرك الثاني:

**وصف الأداء:** يقف حارس المرمى في منطقة الهدف ويقف ثلاثة لاعبين بالقرب من منطقة ال (6 م)، اثنان على الجانبين والثالث في الوسط وتتهيئون للانطلاق وعند سماع الصافرة ينطلق اللاعبون الثلاثة متخذين المسار الصحيح فاللاعب (أ) الذي في الوسط يستدير قبل خط منتصف الملعب ليستلم الكرة ثم ينطلق باتجاه مرمى المنافس مستخدماً الطبطبة فيعترضه أحد المدافعين فيقوم بمناولتها لزميله اللاعب (ب) الذي استلمها ثم أدى التصويب وذلك لأن المدافع الثاني ذهب باتجاه المهاجم (ج) الذي لا يمتلك الكرة مما التفرغ اللاعب (ب)

## التسجيل: المحاولة الأولى:

### تقييم اللاعب (أ):

تقييم المرحلة الأولى: الوقوف في المكان الصحيح والانطلاق بالمسار الصحيح حتى الوصول الى مكان استلام الكرة .... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح .... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثالثة: الطبطبة بالكرة ومناولتها للزميل .... (5) درجات.

### تقييم اللاعب (ب):

تقييم المرحلة الأولى: الوقوف في المكان الصحيح والانطلاق بالمسار الصحيح حتى الوصول الى مكان استلام الكرة.... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثانية: استلام الكرة بالشكل الصحيح .... (5) درجات.

تقييم المرحلة الثالثة: التصويب بالشكل الصحيح.... (5) درجات.

### تقييم اللاعب (ج):

تقييم المرحلة الأولى: الوقوف بالمكان الصحيح والانطلاق بالمسار الصحيح.... (5) درجات.

ويعاد نفس التقييم مع تبادل الأدوار بين اللاعبين (أ، ب، ج) في إعادة الهجوم للمرة الثانية والثالثة.

- تعطى لكل مجموعة محاولة واحدة مع إعادة المحاولة الخاطئة ومن ثم يتم تبادل الأدوار.

- يتم تقييم أداء اللاعب من قبل ثلاثة محكمين ويحسب الوسط الحسابي له.

- الدرجة القصوى .... (35) درجة. يتم جمع درجات اللاعب بالتحرك الأول والثاني للوصول

الى درجة التقييم النهائي

**(المحاولة الثانية والثالثة يتبادل الاعبين المراكز)**

---

## 2-5 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2025/2/1) على مجموعة من اللاعبين والبالغ عددهم (4) لاعبين الغرض اجراءها هو معرفه يأتي: فاعلية التمارين الوظيفية وعلى أي مستوى يبدأ بالتمرين. تحديد خط شروع واحد في بناء الاحمال التدريبية. تحديد اهداف الوحدات التدريبي. معرفة زمن التمرينات مع زمن الوحدات التدريب. صلاحية الأدوات والأجهزة.

## 2-6 الأسس العلمية للاختبارات:

تم استخراج الاسس العلمية للاختبارات المستعملة في البحث وهي:

أ- الصدق.

ب- الثبات.

ج- الموضوعية.

الجدول (2) يبين معاملات الثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة في البحث

الموضوعية	الثبات	المعاملات العلمية
		المتغيرات
		الاختبارات
0.95	0.86	هجوم سريع (ثلاث ضد ثان)

## 2-7 تجانس وتكافؤ العينة:

من اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأ الباحثون في التحقق من تجانس عينة البحث التي تتعلق بالقياسات المورفولوجية وهي (الطول، كتلة الجسم، العمر الزمني، العمر التدريبي) اذ استخدم الباحث معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث (التجريبية) وتبين ان جميع قيم الالتواء اقل من (+ 1) لذلك فإن افراد العينة موزعة بشكل طبيعي. وكما مبين في الجدول (3).

الجدول (3) يبين تجانس العينة

الوسائل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	س-	ع	منوال	معامل الالتواء	الدلالة
الطول	سم	167.25	4.16	168	0.14	غير معنوي
الكتلة	كغم	64	5.53	63	0.59	غير معنوي
العمر التدريبي	سنة	7	1.26	6	0.17	غير معنوي
العمر الزمني	سنة	22	1.17	20	0.48	غير معنوي

ولأجل البدء بخط شروع واحد في التصميم التجريبي، يجب على الباحثون إجراء التكافؤ بين المجموعتين الضابطة ولتجريبه في المتغيرات الأساسية والتابعة باستعمال اختبار (T.teast) للعينات المستقلة المتساوية العدد بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولجميع الاختبارات، وكما هو مبين في الجدول (4).

الجدول (4) يبين تكافؤ مجموعتي البحث في اختبارات قبل الجهد

المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة t	Sig	نوع الدلالة
		س-	ع	س-	ع			
هجوم سريع (ثلاث ضد ثتان)	درجة	31.65	2.25	31.25	2.14	0.34	0.74	عشوائي

## 2-8 التجربة الرئيسية:

أعدّ الباحثون تفاصيل ومتطلبات التجربة الرئيسية وبالشكل الآتي:  
يتم البدء بتنفيذ التمرينات المعدة من قبل الباحثون بتاريخ (2025/3/3). يستخدم طريقة التدريب (الفتري، التكراري). الشدد المستخدمة (قصوي، شبه قصوي)، مدة التدريب الكلية (8) أسابيع. عدد وحدات التدريب الاسبوعية (3 وحدات) أيام التدريب الاسبوعية (الاحد، الثلاثاء، الخميس). تموج الحمل التدريبي 1-2

## 2-9 الاختبارات البعدية:

أجرى الباحثون وبمساعدة كادر العمل المساعد الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات الوظيفية عالية الكثافة (4/28) وكان ذلك أيام (يوم الجمعة) بنفس الاختبارات القبليّة إذا راعى الباحثون قدر ما أمكن الظروف التي تم فيها إجراء الاختبارات القبليّة من حيث تسلسل الاختبارات وازمنتها.

2-10 الوسائل الإحصائية المستخدمة: استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية (SPSS) في تحليل نتائج البحث ومنها.

- الوسيط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط بيرسون.
- اختبار (t) للعينات المترابطة.
- اختبارات (T) للعينات المستقلة.
- مربع كاي.

3-1-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في الأداء الهجومي الجماعي السريع:

جدول (5)

المجموعة الضابطة						
Sig	قيمة T	البعدي		القبلي		المتغير
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
0.001	5.78	1.83	36.38	2.25	31.65	ثلاث ضد ثنان

الجدول (5) يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة t المحتسبة وقيمة (Sig) ومعرفة نوع الدلالة للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدى للأداء الهجومي الجماعي السريع ومن خلال الجدول نرى ان قيمة الوسط الحسابي . ثلاثة مهاجمين ضد مدافعين في الاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (31.65) وانحراف معياري (2.25) وفي الاختبار البعدي كانت قيمة الوسط الحسابي (36.38) وانحراف معياري (1.83) ولمعرفة الفروق بين الاختبارين استخدم الباحثون قيمة (t) للتحقق من دلالة الفروق حيث بلغة قيمة (t) المحسوبة (5.78) وقيمة (sig) (0.001) وهو أكبر من مستوى الدلالة (0.000) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى.

### 3-1-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في الأداء الهجومي الجماعي السريع ثلاثة ضد اثنان:

من خلال الجدول (5) نلاحظ ان مستوى العينة الضابطة زيادة بالوسط الحسابي ، كونها لم تتعرض للتمرينات الوظيفية عالية الكثافة التي تم تطبيقها في القسم الرئيس من الوحدات التدريبية، بل مارست منهاجها التدريبي الذي وضعه المدرب المختص وفقاً لمفرداته الخاصة على الرغم من التطور الذي حصل عليه التي دلالتها معنوي لكنها تطورت بشكل اقل من المجموعة التجريبية من خلال المقارنة بين الاوساط الحسابية لكن احصائياً تظهر معنوي على الرغم من أن المجموعة الضابطة لم تخضع للتمرينات الموضوعية من قبل الباحثون لكن خضعت للتمرينات والبرنامج المدرب ونلاحظ ان هناك تطوراً حصل للمجموعة الضابطة نتيجة العمل والتدريب المستمر .

كما يذكر(سردار حكيم 2014) "أن الإعداد الخططي للشباب والناشئين هو الحجر الأساس التي تعتمد عليه كل الألعاب لان التطوير الشامل هو الضمان الوحيد لتحقيق نتائج العلمية الرياضية" كذلك نعزو التطور إلى نوعية التمارين المستخدمة من قبل المدرب وكون المجموعة الضابطة أيضاً في عملية إعداد الخاص لهدف معين فتم استخدام منهج الخاص بالمدرّب والتمرينات الخاص به وتمت على أسس علمية وتخطيط منظم استطاع من خلاله من خلال ما لاحظناه من نتائج، وان التدريب المستمر يولد تحسن في الأداء مثل تطوير الجانب الوظيفي والبدني والمهاري والخططي في كرة اليد وكذلك ترتيب التمارين والمواقف التنافسية تؤدي إلى تطور مستوى الأداء كل هذا العمل ساعد على تطوير المجموعة الضابطة في الهجوم السريع الجماعي ثلاث ضد اثنان وان سبب هذا التطور الحاصل إلى التركيز في استخدام مجموعة من التمرينات التي أسهمت في تطوير مستوى الأداء فضلاً عن الاهتمام بإعطاء مجموعة من التمرينات تتشابه مع متطلبات الأداء وكذلك من خلال الربط فيما بينها أثناء أداء الحركات والتمرينات .

وهذا ما أكده (علاوي، 1989) "إذ أن تمرينات المنافسة هي التي تمكن الفرد الرياضي على أداء مختلف المهارات الحركية لألوان النشاط المتعدد وتشكل حجر الأساس للوصول بالفرد إلى أعلى المستويات".

كما يتفق الباحثون مع ما يراه (عبد الله، 1991) سبب هذا التطور إلى دور إعطاء التمارين المرتبة والمنتظمة وفق الأسلوب العلمي الصحيح الذي بدوره يعزز في زيادة كفاءة مستوى الأداء الهجومي السريع الجماعي الذي يكتسبه اللاعب أثناء التدريب".

## 3-2-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (6) يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة و (sig) ونوع الدلالة في الأداء الهجومي الجماعي للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدية

المجموعة التجريبية						
Sig	قيمة T	البعدية		القبلي		المتغير
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
0.001	9.04	1.90	39.42	2.14	31.25	ثلاث ضد ثنان

الجدول (6) يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة وقيمة (Sig) ومعرفة نوع الدلالة للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدية للأداء الهجومي الجماعي السريع الخاطف ومن خلال الجدول نرى ان قيمة الوسط الحسابي. ثلاثة مهاجمين ضد مدافعين. في الاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (31.25) وبانحراف معياري (2.14) وفي الاختبار البعدية كانت قيمة الوسط الحسابي (39.42) وبانحراف معياري (1.90) ولمعرفة الفروق بين الاختبارين استخدم الباحثون قيمة (t) للتحقق من دلالة الفروق حيث بلغة قيمة (t) المحسوبة (9.04) وقيمة (sig) (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة (0.005) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدية.

### 3-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في الأداء الهجومي الجماعي السريع:

من خلال الجدول (6) نلاحظ ان هناك فروقاً معنوية والصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية في الهجوم الجماعي السريع من خلال ملاحظتنا لها وجدنا ان هنالك تحسناً بالأداء وبالرجوع الى اغلب المتغيرات نجد ان هنالك نسبة تحسن جيدة للأداء الهجومي الجماعي السريع (ثلاثة ضد اثنان) اذ يرى الباحثون أن تأثير التمرينات الوظيفية التي اعدت من قبل الباحثون كان له الأثر الايجابي في تحسين الأداء من خلال تطبيق التمرينات حيث تميز بالتنوع والتغير من تمرين إلى آخر مع مراعات التموج داخل الوحدة التدريبية وكذلك بين الوحدات التدريبية وكما عمل على وضع التمرينات من خلال المواقف التي تأتي من خلال المنافسة اثناء المباريات.

"إن التنوع والتغير في التمرينات الوظيفية بالموقف التنافسي الجماعية كل ذلك من شأنه استثارة اللاعبين وزيادة نشاط الانزيمات عملة على زيادة دافعيتهم نحو التقدم والتطور والارتقاء بالجانب الوظيفي والبدني والذهني والخططي لدى اللاعبين"، وكذلك حرص الباحثون على دمج تطبيق التمرينات الوظيفية مع الأداء الهجومي السريع الجماعي بحيث كان الهدف من التمرينات في كثير من الأحيان ذو اتجاهات وظيفي (أجهزة الجسم المختلفة) وبدني وخططي مصاحب للأداء وراعى تطبيق التمرينات وفق الأسس العلمية الصحيحة من حيث التموج والتنوع بالشدد والأحجام والكثافة وقد أكد (محمد رضا) "ان جميع مكونات حمل التدريب يجب ان تزداد نسبة الى التحسن الكلي الذي يحققه الرياضي اي كلما ارتفع مستوى تحسن اللاعب كلما كانت الحاجة إلى زيادة مكونات الحمل التدريبي أكثر". كل هذا ساعد على ظهور هذه النتائج الايجابية والتحسّن الجيد لدى اللاعبين في المجموعة التجريبية، فضلاً عن ان سبب هذا التطور للمجموعة التجريبية يعود إلى التمرينات الوظيفية عالية الكثافة المستخدمة خلال فترة تنفيذها التي تم أعدادها بشكل دقيق كانت على اساس نقاط الضعف في الاداء الهجومي الجماعي السريع لعينة البحث ولكي تؤثر في مستوى الأداء الهجومي الجماعي السريع وخاصة عندما تكون هذه التمرينات مبنية على أسس علمية صحيحة من حيث استخدام الشدة المناسبة وبالتدرج واستخدام التكرارات وفترات الراحة بين التمارين والبينية المؤثرة فضلاً من استخدام الأدوات التي تخدم تطور هذا النوع من الهجوم خلال فترة تطبيق التمرينات "أن استخدام التمرينات التي تتفق في طبيعة أدائها مع الشكل العام لأداء الهجومي السريع الجماعي بأنواعها يؤدي إلى نتائج أفضل في اكتساب المتغيرات البدنية".

وهذا ما أكده (خريبط، 1988) "أن جميع هذه العناصر تكون مرتبطة ومشرطة بشكل متبادل وعند إغفال أي عنصر منها فأن ذلك يؤدي إلى انخفاض فاعلية العمل وتغير نوع القوة"

**3-3-1 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها:**

الجدول (7) يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة و (sig) ونوع الدلالة في الأداء الهجومي الجماعي السريع للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارين البعدي

ثلاث ضد اثنان						
Sig	قيمة T	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتغير
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
0.010	3.04	1.90	39.42	1.83	36.38	ثلاثة ضد اثنان

الجدول (7) يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة وقيمة (Sig) ومعرفة نوع الدلالة للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبارين البعدي للأداء الهجومي الجماعي السريع ومن خلال الجدول نرى ان قيمة الوسط الحسابي

ثلاثة مهاجمين ضد مدافعين في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة بلغ الوسط الحسابي (36.38) وبانحراف معياري (1.83) وفي الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كانت قيمة الوسط الحسابي (39.42) وبانحراف معياري (1.90) ولمعرفة الفروق بين الاختبارين استخدم الباحثون قيمة (t) للتحقق من دلالة الفروق حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.04) وقيمة (sig) (0.010) وهو أصغر من مستوى الدلالة (0.005) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي

### 3-3-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الأداء الهجومي الجماعي السريع ثلاث ضد ثنان:

من خلال الجدول (7) الذي من خلالهما تم عرض النتائج الاختبار البعدي وتحليلها وجد ان هنالك تقدماً واضحاً لنتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية التي طبق عليها تمارينات البحث وهي تمارينات وظيفية عالية الكثافة التي ساعدت بتطوير الأداء الهجومي السريع الخاطف حيث يرى الباحثون ان التمارينات الوظيفية ساعدت على تطوير الأداء الهجومي السريع الخاطف بشكل واضح بالرغم من التطور الذي حصل للمجموعة الضابطة بسبب الاستمرار بالتدريب والمنهج المستخدم من قبل المدرب إلا إننا نشاهد ان تأثير التمارينات المعدة من قبل الباحثون قد اسهم بشكل أفضل وهذا ما شاهدناه من خلال النتائج التي تم الوصول اليها . ثلاث مهاجمين ضد مدافعين. وقد لاحظ الباحثون تفوق أفراد المجموعة التجريبية في المتغير ثلاث مهاجمين ضد مدافعين في الاختبارات البعدية، وهنا يثبت لدينا ان التمارينات الوظيفية عالية الكثافة جزء مهم من العملية التدريبية بحيث تكون هناك مواقف صعبة ومشابه لمنافسات داخل المباريات حتى يتمكن من التعامل معه اثناء الوحدات التدريبية والتكيف على هكذا مواقف يسهل على اللاعب التحكم بالمواقف المشابهة خلال المباريات ، وهذا ما أكده (هاره) "الى ان التركيز جزء لا يمكن الاستغناء عنه في التدريب في أثناء المباريات تحدث مواقف وحالات تتطلب من اللاعب الملاحظة المستمرة وبقظة دائمة وتركيز دائم حتى يمكنه التغلب على هذه المواقف المفاجئة والصعوبات غير المتوقعة التي غالباً ما تظهر في ظروف اللعب الحقيقية".

ويرى الباحثون إن التطور يعود إلى تأثير التمارينات الوظيفية التي وضعها الباحثون والتي تم التوصل اليها من خلال المشاهدة والتحليل للمباريات والاستمارة والتنوع في التدريبات كل ذلك ساعدنا في الوصول الى هذه النتائج، ولكي يكون اللاعب فعالاً ونشطاً وذات مواصفات بدنية عالية في لعبة كرة اليد لابد له من ان يدرك تماماً الواجبات الخطئية التي يكلف بها من حيث السرعة والدقة قبل ان يتم دمجها داخل العمل الجماعي، وهذا ما اكده (حنفي محمود مختار) "الابد من السرعة في اداء خطط الهجوم وهو الاسلوب الاساسي الفعال في مفاجأة المدافعين والتغلب على تغطيتهم بعضهم ببعض امام مرماهم بحيث يمكن ان يحدث الهجوم خلخلة في الدفاع وبمجرد ان تسمح فرصة صغيرة للمهاجم للتصويب نحو المرمى فعلية ان يسرع بذلك".

ويشير عادل عبد البصير (1999) أن الإعداد الخططي يهدف إلى تطوير الصفات والقدرات الخاصة لنوع النشاط الممارس وتزويد الرياضي بالتكنيك والتكتيك، والعمل على دوام تطويرها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية.

#### 4-الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1الاستنتاجات:

- 1-ان التدريب المتواصل للتمرينات الوظيفية على المجموعة التجريبية ادت الى تكيف الخلايا العضلية على ارتفاع نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم.
- 2-ساعدت التمرينات الوظيفية على ارتفاع مقدرة اللاعبين القصى مما زاد من الطاقة المصروفة اثناء الجهد البدني ومعدل ضربات القلب بعد الجهد لأفراد المجموعة التجريبية.
- 3-ان مدة المتغير المستقل، المتمثلة بعدد الوحدات التدريبية، كانت مناسبة في خلق تكيفات تعبر عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية للهجوم الجماعي السريع ثلاث ضد اثنان.
- 4-اسهمت التمرينات الوظيفية في تطور الهجوم الجماعي السريع لأفراد المجموعة التجريبية.

##### 4-2التوصيات:

- 1-الاهتمام باستخدام التمرينات الوظيفية عالية الكثافة وفق الاسس التدريبية العلمية لرفع الكفاءة اللاهوائية للاعبى الكرة اليد اثناء المباريات والمنافسات.
- 2-اعتماد التمرينات الوظيفية المعدة والقريبة لمواقف التنافسية كمعطيات اساسية عند تدريب لاعبي الكرة اليد.
- 3-ضرورة تقنين حمل التدريب للتمرينات الوظيفية بالأساليب والطرق المناسبة للاعبين بما يناسب نوعية الممارسين من حيث الجنس والعمر البيولوجي والتدريبي، لما له من مردود ايجابي عالٍ على الجسم اثناء الاداء.
- 4-ضرورة ادخال التمرينات الوظيفية في البرنامج التدريبي لباقي الالعاب الرياضية، والتي تتطلب مهاراتها القوة والقدرة العضلية والرشاقة والتوازن والتوافق.

## المصادر

- نبيل كاظم هريبد (واخرون): موسوعة الاختبارات البدنية والحركية والمهارية بكرة اليد، الحلة، دار الصادق للطباعة، 2025.
- سردار حكيم محمد: تأثير التمرينات بالنقص العددي في تطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية للاعبين الشباب بكرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، 2014.
- محمود عبد الله وآخرون: تعليم وتدريب الملاكمة، الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1991
- احمد أمين فوزي: سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي، 2008.
- محمد رضا إبراهيم المدامغة: التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط1، بغداد مكتب الفضلي، 2008.
- إبراهيم احمد سلامة: الاختبارات والقياس في التربية البدنية، القاهرة، مطبعة الجيزة، 1980.
- ريسان خريبط: التدريب الرياضي، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1988.
- حنفي محمود مختار: الاسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995.
- قاسم حسن حسين: اسس التدريب الرياضي، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998.