



Information Article

The Effect of Interval Training Using Different Attacking Time Zones on Certain Physical Variables in Handball Players

Maha Hassan Musleh

College of Physical Education and Sports Sciences/ University of Diyala

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Interval Training,
Different Times, Attack
Zone, Physical
Variables, Handball

Standardized training programs implemented regularly lead to rapid and consistent improvements in the functional, physical, and technical efficiency of athletes, ultimately achieving the goals of the training process. The success of the program is measured by the progress achieved by the athlete in the specific activity. To develop training programs for different sports, the coach must first consider the principle of specificity in training, that is, specificity based on the dominant energy system. In other words, the coach must identify the dominant energy system in that particular activity. The most important recommendations are:

1. Coaches should base their training programs on the interval training guide.
2. The interval training program should be used to develop specific physical fitness components for handball.

Corresponding Author

E-mail address: maha.hassan@uodiyala.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.26400/Dec/66/13>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



تأثير التدريب الفتري باستخدام ازمئة مختلفة من منطقة الهجوم في بعض المتغيرات البدنية

لدى لاعبي كرة اليد

مها حسن مصلح

جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

معلومات المقال	الملخص
الكلمات المفتاحية: التدريب الفتري، ازمئة مختلفة، منطقة الهجوم، المتغيرات البدنية، كرة اليد	ان البرامج التدريبية المقننة والتي يتم تنفيذها بشكل منتظم تحدث تطورات سريعة ومنتظمة في الكفاءة الوظيفية والبدنية والمهارية لدى الرياضي ، وتصل الى تحقيق اهداف العملية التدريبية ، ويقاس نجاح البرنامج بمدى التقدم الذي يحققه اللاعب في نوع النشاط الممارس ، ولغرض وضع البرامج التدريبية للفعاليات الرياضية المختلفة ، على المدرب ان يعتمد على مبدأ الخصوصية في التدريب أولاً اي الخصوصية وفق نظام الطاقة العامل ، أي انه يحدد نظام الطاقة المسيطر في تلك الفعالية ، وكانت اهم التوصيات: 1. اعتماد المدربين عند بناء البرامج التدريبية على جدول دليل التدريب الفتري . 2. استخدام برنامج التدريب الفتري منطقة الهجوم لتطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة لكرة اليد.

1- المقدمة:

تعد لعبة كرة اليد من الألعاب التي لاقت اهتمام عالمي متزايد لكونها من الألعاب الشائعة في العالم، وان التطور الذي حصل في المستويات العالمية لفرق كرة اليد والذي لمسناه بشكل مثير خلال بطولة كأس العالم الأخيرة جاءت نتيجة الانسجام والتكامل البدني والمهاري والخططي والجسمي، ولم يظهر هذا الانسجام والتكامل بشكل عفوي وعشوائي، بل جاء نتيجة اعتماد المدربين على علم التدريب الرياضي المستند على العلوم الأخرى والتي تحقق أفضل المستويات والنتائج لان البرامج التدريبية المقننة والتي يتم تنفيذها بشكل منتظم تحدث تطورات سريعة ومنتظمة في الكفاءة الوظيفية والبدنية والمهارية لدى الرياضي ، وتصل الى تحقيق اهداف العملية التدريبية ، ويقاس نجاح البرنامج بمدى التقدم الذي يحققه اللاعب في نوع النشاط الممارس ، ولغرض وضع البرامج التدريبية للفعاليات الرياضية المختلفة ، على المدرب ان يعتمد على مبدأ الخصوصية في التدريب أولاً اي الخصوصية وفق نظام الطاقة العامل ، أي انه يحدد نظام الطاقة المسيطر في تلك الفعالية ، ويشير (القط) في ذلك انه "برامج التدريب يجب ان تبنى من اجل تحقيق تنمية القدرات الفسيولوجية الخاصة المطلوبة لاداء النشاط



الرياضي الذي يمارسه الفرد وهذا ما يسمى بمبدأ الخصوصية" (القط ، 1999 ، 12)، أن تركيز على التدريب الفكري ويعد الأساس الذي تصنف الفعاليات الرياضية على أساسها، وما تحدث من تغيرات بدنية "لوجود ارتباطا مباشرا بين التحسن الوظيفي لأجهزة الجسم الحيوية والإنجاز الرياضي للرياضيين" (أبو زيد، 1987، 144) ومن خلال متابعة الوحدات التدريبية في مجال تدريب كرة اليد لاحظت الباحثة قلة اهتمام المدربين في استخدام اسلوب التدريب الفكري المعتمد على الزمن في التدريبات ، ومن هنا انطلقت مشكلة الباحث ، حيث تروم الباحثة بالاجابة على السؤال أي الازمنة من منطقة الهجوم تعمل على التأثير على بعض الصفات البدنية، ان البحث يكتسب اهمية من خلال تجريب ازمدة مختلفة من التدريب الفكري لمنطقة الهجوم والتي من خلالها يتم الكشف عن افضل الازمنة التي تعمل على تطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة ،وان بذل الجهود يكون من اجل وضع المناهج العلمية وتقنين الاحمال التدريبية بشكل يتناسب مع قابلية الرياضيين ومن اجل تحقيق التكيف الوظيفي الذي يعكس التطور في المستوى وقد نجد العكس من ذلك وهو الفشل في تقنين الاحمال وعدم المعرفة في ذلك وربما يسبب الانخفاض او التوقف في المستوى عند حد معين، وكذلك لا يمكن التأكد من قابلية اللاعبين وقدراتهم الا من خلال الاختبارات والقياسات التي تعد ادوات تقييمية للمدربين التي يمكن بها التعرف على مدى تحقيق اهداف المنهج التدريبي وتعد الاختبارات والقياسات الفسيولوجية هي الدليل الواضح لمعرفة مستوى التكيف لمكونات الدم واعضاء الجسم الاخرى. وما تناوله البحث من اختبارات وقياسات بدنية تعكس مستوى التكيف الذي يمكن ان يحدثه المنهج التدريبي الذي خضع له لاعبو كرة اليد قيد الدراسة والتي تمكن المدربين من اكتشاف القابليات على تحقيق الاهداف المرجوة من المنهج التدريبي ومن هنا جاءت أهمية البحث في العمل على وضع منهج لمعرفة تأثير التدريب الفكري باستخدام ازمدة مختلفة من منطقة الهجوم في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد.

هدف البحث: معرفة تأثير التدريب الفكري باستخدام منطقة الهجوم (PC - ATP) على بعض المتغيرات البدنية للاختبارات البدنية لدى لاعبي كرة اليد.

فرض البحث: وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية لمجموعي البحث .



2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وهو " منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر" (علاوي، و راتب، 1987، 377) .

2-2 مجتمع البحث وعينته :

ان مهمة الباحث هي تحديد مجتمع البحث ومفرداته، لذلك أجرى الباحثة دراسته عمدياً على عينة البحث في بنادي ديالى الرياضي المتكون من (12) لاعب لفئة الشباب تم اختيار بالطريقة العشوائية غير المنتظمة وقسموا إلى مجموعتين إحداها تجريبية وعددها (6) وأخرى ضابطة وعددها (6) وتم اختيار المجموعة الأولى التي طبق عليها المنهج التدريبي بأسلوب القرعة، وطبقت المنهاج التدريبي و أصبحت المجموعة الثانية ضابطة والتي طبقت المنهج المعتمد من قبل المدرب وبذلك أصبحت نسبة العينة (85.50%) من المجتمع البحث الأصلي .

2-3 التجانس والتكافؤ:

تم إجراء التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة على وفق المتغيرات التي تم اعتمادها في البحث، والتي شملت بعض الصفات البدنية بكرة اليد ، فضلاً عن مواصفات العينة في (العمر، الطول، الكتلة) والجداول (1)(2)(3) توضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المعتمدة في التجانس و التكافؤ .

الجدول (1) المعالم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات العمر والطول والكتلة لمجموعتي البحث

معامل الالتواء	قيمة (ت) المحتسبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الإحصائية المتغيرات
		ع+	س -	ع+	س -	
0.346	0.33	0.49	17.30	0.48	17.50	العمر / سنة
0.768	0.37	3.44	170.54	3.45	170.30	الطول / سم
0.458	0.45	3.33	62.89	3.38	63.76	الكتلة / كغم

من الجدول (1) يتضح ان الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول والكتلة إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمتها الجدولية وهذا يدل على تجانس جموعتي البحث .



الجدول (2) المعالم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات الصفات البدنية لمجموعتي البحث

نسبة الخطأ	قيمة (ت) المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المعالم الإحصائية المتغيرات
		ع+	س -	ع+	س -	
0.001	0.11	1.65	2.85	1.55	2.98	القوة الانفجارية / سم
0.000	0.77	0.27	7.03	0.25	7.05	السرعة القصوى / ثا
0.002	0.04	0.50	9.40	0.33	9.30	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليمين) / م
0.000	0.24	0.28	8.90	0.27	8.88	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليسار) / م

2-4 الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- جهاز إلكتروني لقياس الطول .
- جهاز حساس لقياس الكتلة .
- ساعات إيقاف تقيس الزمن لأقرب 1 / 100 من الثانية (عدد 5) .
- شريط قياس .
- شواخص عدد (30) .

2-5 الاختبارات المستخدمة :

أولاً- اختبار الوثب العريض من الثبات (علي سلوم جواد الحكيم ، 2004 ، 113 .)

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

الأدوات المستخدمة : ارض مستوية غير ملساء ، شريط قياس .

إجراءات الاختبار : يقف اللاعب خلف خط البداية مع فتح القدمين قليلاً ، من هذا الوضع يقوم اللاعب بالقفز قفزة واحدة لأبعد مسافة .

شروط الاختبار :

- يكون القفز بكلتا القدمين .
- يسمح بمرجحة الذراعين .

التسجيل : تسجيل المسافة من خط البداية إلى اقرب اثر يتركه اللاعب .

ثانياً : اختبار ركض (50 م) من البدء الطائر (علي سلوم جواد الحكيم ، 2004 ، 113 .)

الغرض من الاختبار : قياس صفة السرعة القصوى .



متطلبات الاختبار : مضمار لألعاب القوى او منطقة فضاء طولها لا يقل عن (50 م) وعرضها لا يقل عن (5 م) ، ساعات توقيت ، مطلق ، مؤقتون ، مراقبون .

وصف الاختبار : يبدأ الاختبار بأن يتخذ كل مختبر وضع الاستعداد خلف الخط الأول وعندما يعطي الإذن بالبداية يقوم المختبر بالجري بسرعة تزايدية تصل الى أقصى مدى لها عند خط البدء الثاني ويخصص لكل مختبر مراقب يتخذ مكانه عند خط البدء الثاني ويقف المراقب رافعا إحدى ذراعيه للأعلى ، وعندما يقطع المختبر خط البدء الثاني يقوم المراقب بخفض ذراعه بسرعة ، حينها يقوم المقياتي بتشغيل الساعة مع هذه الإشارة ، وعندما يقطع المختبر خط النهاية يقوم المقياتي بإيقاف الساعة وحساب الزمن .

التسجيل : يتم تسجيل الزمن المستغرق لقطع المسافة الى أقرب 1/100 جزء من الثانية .

ثالثاً : اختبار القفزات الثلاث المتتالية (قيس ناجي عبد الجبار و بسطويس احمد ، 1987،³⁰)

الهدف من الاختبار : قياس صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

الأدوات المستخدمة : مكان مستوي بطول (2م) وعرض (5م) وغير املس ، شريط قياس .

إجراءات الاختبار : يقف اللاعب خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً ، من هذا الوضع يقوم اللاعب بالوثب ثلاث وثبات متتالية بالدفع بالقدمين بقوة لأبعد مسافة .

شروط الاختبار :

- يكون الوثب بالقدمين معاً ، والهبوط بالقدمين معاً .
- يسمح بمرجحة الذراعين .
- التسجيل : تقاس المسافة من خط البداية الى اقرب اثر تركه اللاعب بالمتري واجزاءه .

2- التجربة الاستطلاعية

أجريت بتاريخ 2 / 3 / 2022 على عينة مؤلفة من (4) لاعبين من

مجتمع البحث اختيروا بالطريقة العشوائية وكان الهدف من هذه التجربة :

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- كفاية فريق العمل المساعد وتفهمهم لسير العمل .
- التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات ومدى ملائمتها لمستوى العينة .
- مدى استجابة اللاعبين وتفاعلهم مع الاختبارات ومدى ملائمتها لهم .



- تحديد الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات .

- معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الأخطاء .

3-7 التجربة الرئيسية

اجريت التجربة الرئيسية بتاريخ 2022/3/4 الساعة التاسعة صباحا في قاعة نادي ديالى الرياضي وتم اجراء الاختبارات البدنية لعينة البحث للجموعتين التجريبية والضابطة بمساعد الفريق العمل المساعد وكانت الاختبارات كما يلي:

1- اختبار الوثب العريض من الثبات.

2- اختبار ركض (50 م) من البدء الطائر.

3- اختبار القفزات الثلاث المتتالية.

4- اختبار الحجل المستمر بالقدمين معاً لقطع اكبر مسافة بالدقيقة

2-7 المنهاج التدريبي :

تضمن هذا المنهج تصميم تمارين تشمل الجانب البدني مبنية على أسس التدريب الفكري والذي اعتمدنا فيه على المنطقة الهجوم وبما يتطابق مع لعبة كرة اليد، ومن المبادئ الأساسية لبناء أي منهج تدريبي، ضرورة تحديد نظام إنتاج الطاقة المستخدم حتى توزع الأحمال البدنية في ضوئه " (حسام الدين ، 1997، 224) علما بأن الباحث استخدم الأسلوب المشار اليه أعلاه من خلال وحدتين تدريبيتين في الأسبوع من مجموع (6) وحدات تدريبية في الأسبوع من ضمنها وحدة تدريبية بأسلوب المنافسات لأجراء مباراة رسمية خاضعة لنظام بطولة الدوري للشباب ضمن منهاج الاتحاد المركزي لكرة اليد .

2-8 الاختبارات البعدية :

تم اجراء الاختبار البعدي على عينة البحث، بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك لتحديد مستوى المتغيرات البدنية التي وصلت إليه عينة البحث بتاريخ 2022/5/9 وبنفس السياق المستخدم في الاختبار القبلي .

2-9 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الأكثر ملائمة للبحث والتي تحقق أهداف البحث وفروضه، من خلال استخدام الحقيبة الإحصائية (spss) .

3 - عرض وتحليل ومناقشة النتائج

بعد تفريغ البيانات التي حصل عليها الباحث ، وللتحقق من صحة فرضا وهدفا البحث، تم تحليل البيانات احصائيا باستخدام الوسائل الاحصائية الملاءمة .



3-1-1 عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

الجدول (3) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدي للصفات البدنية للمجموعة التجريبية

قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الاحصائية الاختبارات
	ع $\mp$	س -	ع $\mp$	س -	
1.23	1.60	3.25	1.65	2.85	القوة الانفجارية / سم
0:12	0.25	6.88	0.27	7.03	السرعة القصوى / ثا
3.56	0.70	11.60	0.50	9.40	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليمين) / م
3.30	0.45	10.55	0.28	8.90	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليسار) / م

3-1-2 عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

الجدول (4) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدي للصفات البدنية للمجموعة الضابطة

قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الاحصائية الاختبارات
	ع $\mp$	س -	ع $\mp$	س -	
1.23	1.60	3.05	1.55	2.98	القوة الانفجارية / سم
0:16	0.20	6.98	0.25	7.05	السرعة القصوى / ثا
3.45	0.65	10.40	0.33	9.30	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليمين) / م
3.25	0.35	10.30	0.27	8.88	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليسار) / م

3-3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي للصفات البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول (5) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) للاختبار البعدي للصفات البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة

قيمة (ت) المحتسبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الاحصائية الاختبارات
	ع $\pm$	س -	ع $\pm$	س -	
1.25	1.60	3.05	1.60	3.25	القوة الانفجارية / سم
0.14	0.20	6.98	0.25	6.88	السرعة القصوى / ثا
4.34	0.65	10.40	0.70	11.60	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليمين) / ثا
4.20	0.35	10.30	0.45	10.55	القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليسار) / م



3-2 مناقشة النتائج

من ويتبين من خلال الجداول (5.4.3) ان المجموعة التجريبية قد تحسنت بشكل معنوي في اختبار القوة الانفجارية فيعزو الباحث السبب الى فاعلية التدريب الفكري باستخدام تمارين القوة والمتمثلة في تمارين القفز ، وباستخدام مقاومات مختلفة كوزن الجسم في تمارين القفز ، واستخدام الكرات الطبية في تمرين الرمي ، الاثر في تطوير هذه الصفة "ان التمارين التي تستخدم فيها مقاومة كبيرة تعد من الوسائل المناسبة لتطوير مكونات القوة الانفجارية" (حسين والعنبيكي ، 1988 ، 113) ، اذ ان تمارين القوة تزيد من قدرة العضلة على اثاره اكبر عدد ممكن من اليافا كما اشار (علاوي وعبد الفتاح) انه "كلما زاد اشتراك عدد اكبر من الالياف العضلية كلما ادى الى زيادة القوة التي تستطيع العضلة انتاجها" (علاوي وعبد الفتاح ، 1997 ، 122) كما اوضح (Fox & Mathews) "ان القدرة العضلية للذراع والكتف بالامكان تطويرها باستخدام برنامج التدريب الفكري ازمة منطقة الهجوم ، يتضمن تدريبات بالاوزان مع اداء سريع للذراع وسحب العقلة السريعة والاستناد الامامي السريع ، اما القدرة العضلية للرجلين فتعد اكثر اهمية في كرة اليد ، ولهذا السبب لابد من بناء برنامج التدريب الفكري باستخدام التدريبات السريعة والحبل على السلاسل وقفز الحبل والقفزات العمودية وما شابه ذلك من تمرينات" (Fox & Mathews, 1974, 199)

اما في اختبار ركض 50 متر والذي يقيس صفة السرعة ويعزو الباحث أسباب ذلك الى أن ركض المسافات التي لا تتجاوز الـ 50 متر والموضوعة ضمن المنهاج التدريبي المقترح فضلا عن التركيز على أداء التمارين الخاصة بالمهارات الأخرى بالدقة المطلوبة فضلا عن السرعة قد سعت الى تطوير المقومات التي تحسن السرعة معتمدا بصياغة التمرينات الموضوعة على التأكيد على العوامل الآتية :

- 1- قابلية التوافق العضلي العصبي .
 - 2- التكنيك بالركض.
 - 3- مستوى تطور مصادر الطاقة داخل العضلة التي يمكن أن يحققها الرياضي.
- كما ان قوة العمل العضلي والمتمثلة (بالزمن وعدد التكرارات) لاختباري السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة في المجموعة التجريبية ، وهذا يتفق مع ما اشار اليه (حمادة) انه "كلما زادت شدة الجهد البدني (الحمل) زاد معدل ضربات القلب " (حمادة ، 2001 ، 66) كما اشار (عبد الله) نقلا عن (Sloan, 1974) و (Astrand &



1977 ، Rodahl) ان "معدل ضربات القلب تزداد في اثناء النشاط الرياضي ، وان هذه الزيادة تتناسب طرديا مع شدة الجهد المبذول " (عبد الله ، 2000 ، 71).

فيما كان اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين ويعزو الباحث أسباب الفروق المعنوية التي ظهرت بأختباري الحجل على رجل اليمين واليسرى واللذين يقيسان صفة القوة المميزة بالسرعة والقوة الى تطور تلك الصفة لدى أفراد المجموعة التجريبية ويمكن أعزائها الى أسباب تنظيم المنهاج التدريبي المقترح، فعلمية التدريب تعتمد على تنظيمها مما خلق حالة من التطور في مستوى اداء اللاعبين من خلال انسجام المنهاج التدريبي المقترح مع قابليات وقدرات أفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية) وبالنتيجة ظهر التطور الايجابي لهم وهذا ما يؤكد (حسين) في ان عملية التدريب هي " تلك العملية المنظمة المستمرة التي تكسب الفرد معرفة أو مهارة أو قدرة أو أفكار أو آراء لازمة للاداء عمل معين أو بلوغ هدف معين فضلا عن تحقيق اهداف تنظيمية والتكيف مع العمل وما يقدم للفرد من معلومات معينة أو مهارات أو اتجاهات ذهنية لازمة في وجهة النظر التنظيمية لتحقيق أهداف المؤسسة " (حسين، 1998، 178) وهذا ما أظهرته نتائج المجموعة التجريبية اذ أثر المنهاج في أداءهم البدني بشكل معنوي والذي يدل على الأرتقاء بالجانب البدني وهو ذو أهمية بالغة للاعب كرة اليد وهو سمة أساسية من سمات اللعب الحديث، فالغاية الحقيقية من التدريب هي الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية عن طريق خلق حالة انسجام بين مكونات وقابليات اللاعبين الشباب مع المنهاج المتبع اذ كانت استجابة هذه المجموعة لمفردات المنهاج استجابة ايجابية مما سعت الى تطوير وتحسين المستوى البدني نتيجة تطبيق الأسس العلمية من خلال العمل وقوته، وفواصل الراحة، والتكرارات، وعدد المجاميع، والترابط بينهما وهذا ما راعاه الباحث في مناهجه التدريبي " نظرا لأهمية هذا النوع من القوة للاعب كرة اليد فانه يمثل نسبة كبيرة من الزمن المخصص لتنمية القوة العضلية في المناهج التدريبية (البقال، 2003، 47)، وكذلك فيعزو الباحث السبب الى فاعلية التمارين المستخدمة في ازمة منطقة الهجوم والتي يمتاز اداؤها بالشدة القصوى او شبه القصوى وادت الى تطوير السرعة الى جانب ذلك تطوير القوة العضلية فضلا عن رفع درجة التوافق العصبي العضلي، فقد اشار (عبد الفتاح) اذ "يعد التوافق العصبي داخل العضلة بين اليافها والتوافق العصبي داخل العضلة من اهم العوامل المرتبطة بالقوة المميزة بالسرعة" (عبد الفتاح ، 1997، 133).



4- الخاتمة

في ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث استنتج أن احدث التدريب الفتري منطقة الهجوم تفوقا في جميع المتغيرات البدنية في الاختبارات البعدية عند مقارنتها بالاختبارات القبلية ، وكان التفوق الاكبر لصالح المجموعة التجريبية، في ضوء الاستنتاجات يوصي الباحث باعتماد المدربين عند بناء البرامج التدريبية على جدول دليل التدريب الفتري، استخدام برنامج التدريب الفتري منطقة الهجوم لتطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة لكرة اليد.

References:

- Abdel Fattah, Abu Al-Ala Ahmed (1997): Sports Training and Physiological Foundations, 1st ed., Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Abdullah, Iyad Muhammad (2000): The Effect of Using Different Interval Training Methods on a Number of Functional Variables and Performance in the 400-meter Sprint, Unpublished Doctoral Dissertation, College of Physical Education, University of Mosul.
- Abu Zaid, Magdi (1987): Chronic Physiological Adaptations of the Respiratory System in Deep-Sea Divers and Short-Distance Swimmers, published research, Journal of Sports Culture, University of Basra, Alaa Press.
- Alaa Haidar, Ahmed Shakir Mahmood, and Waseem Saad Nsaif (2019): The Effect of Using Nigella sativa (Black Caraway) on Erythropoietin Levels and the Achievement of 1500 Meters Wheelchair Racing, International Journal of Pharmaceutical Research, Vol. 11, Issue 4, p.
- Alawi, Muhammad Hassan and Abdel Fattah, Abu Al-Ala Ahmed (1997): Physiology of Sports Training, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Al-Baqal, Yasser Munir Muhammad Ali (2003): The Effect of Using Repetitive, Interval, and Mixed Training on Performance and Recovery Speed over Specific Distances in the 100m Sprint, unpublished Master's Thesis, College of Physical Education, University of Mosul.
- Ali Salloum Jawad Al-Hakim: Tests, Measurement, and Statistics in the Sports Field, Al-Taif Printing, Baghdad, 2004.
- Al-Qatt, Muhammad Ali Ahmed (1999): Functions of Organs in Sports Training: An Applied Introduction, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Qais Naji Abdul Jabbar and Bastawisi Ahmed: Tests and Principles of Statistics in the Sports Field, Baghdad, Higher Education Press, 1987.
- Fox, E.L., & Mathews, D.K. (1974): Interval Training Conditioning for Sports and General Fitness, W.B. Saunders Co., Philadelphia.



- Hussein, Qasim Hassan and Al-Anbaki, Mansour Jamil (1988): Physical Fitness and Methods of Achieving It, Higher Education Press, Baghdad.
- Hussein, Qasim Hassan and Al-Anbaki, Mansour Jamil (1988): Physical Fitness and Methods of Achieving It, Higher Education Press, Baghdad.
- Hamada, Ibrahim Mufti (2001): Modern Sports Training: Planning, Application, and Leadership, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- IAAF 11:2-3, (1996): Improvement with the Speedy System, NSA, Sebestyan, Edwin: Speed.

الملاحق نموذج وحدة تدريبية

الهدف من التمرين	التمارين
تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين	1. القفز الى الاعلى لتصويب الكرة على مربع مرسوم على الحائط
تطوير السرعة الانتقالية	2. الجري والمحاورة بالكرة حول ملعب كرة اليد واجراء التصويب على الهدف الاول واستلام الكرة من الزميل والمحاورة واجراء التهديد من القفز على الهدف الثاني وهكذا (الاداء من جهة اليمين)
تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين	3. من وضع الجثو مناولة الكرة الطيبة الى الحائط مناولة صدرية المسافة بين اللاعب والحائط (1) م
تطوير الرشاقة	4. الجري والمحاورة بالكرة بين الشواخص وكذلك الجري المستقيم ومن بين الشواخص (ذهابا وايابا) المسافة بين الشواخص (2) م وبين الشاخص الثالث الرابع (10) م