

## أثر تمارينات بالأسلوب المتزامن في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة القدم للصالات

م. د. قاسم محمد علي حزيم

جامعة واسط / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

### ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث إلى إعداد تمارينات بأسلوب التدريب المتزامن لتطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة القدم للصالات و التعرف على تأثير التمارينات بأسلوب المتزامن في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة القدم للصالات، يفرض الباحث هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي، والبعدى للمجموعة البحث التجريبية في تطوير بعض القدرات البدنية متغيرات البحث للاعبين كرة القدم للصالات ولصالح الإختبار البعدى، استعمل الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة مشكلة البحث، وأهدافه، إذ يمثل الاقتراب الأكثر صدقاً لحل الكثير من المشكلات العلمية و تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين شباب أندية محافظة واسط بكرة القدم للصالات، والبالغ عددهم (12) نادياً مشاركاً في دوري الشباب لأندية الدرجة الأولى، وعددهم (180) لاعباً، وتم إختيار عينة البحث وهم لاعبو نادي حي الجهاد الرياضي فئة الشباب وعددهم (15) لاعب، استنتج الباحث أن أسلوب التدريب المتزامن ساهم في تطوير تحمّل القوة المميزة بالسرعة في الإختبارات البعدية عن الإختبارات القبليّة، و استنتج كذلك أن أسلوب التدريب قد ساهم في تطوير القوة السريعة بشكل مقبول في الإختبارات البعدية عن الإختبارات القبليّة، و يوصي الباحث بأن استعمال الاسلوب المتزامن والذي يساهم في تطوير تحمّل القوة المميزة بالسرعة وفق برنامج تدريبي منتظم لفعاليات اخرى.

### Abstract

**The effect of simultaneous exercises on the development of some physical abilities of futsal players**

By

**Dr. Qasim Muhammad Ali Hazeem**

**Wasit University / College of Physical Education and Sports Sciences**

The research aims to prepare exercises in the simultaneous training method to develop some of the physical abilities of futsal players, and to identify the effect of simultaneous exercises in developing some of the physical abilities of futsal players. The researcher used the experimental approach to suit the nature of the research problem, and its objectives, as it represents the most honest approach to solving many

scientific problems. (12) clubs participating in the youth league for first-division clubs which used as a sample and their number was (180) players in Al-Jihad Sports Club. The researcher concluded that the training method has contributed to the development of rapid strength in an acceptable manner in the post tests. about the pre-tests, and the researcher recommends that the use of the simultaneous method, which contributes to the development of endurance, strength, which is characterized by speed, according to a regular training program for other activities.

## 1- التعريف بالبحث:

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان أسلوب التدريب المتزامن يكون فيه تطوير القدرات البدنية عن طريق تدريب كل عنصر، وتطويره بشكل مستقل (منفرد) في الوحدة التدريبية نفسها، وحسب رؤية المدرب، أي العمل على تطوير التحمل، والقوة، والسرعة بصورة منفصلة عن بعض، وحسب التسلسل العلمي لتدريب عناصر اللياقة البدنية وأولوية تدريب كل منها في بداية الوحدة التدريبية.

يعتبر أسلوب المتزامن من أساليب التدريب المهمة في عملية إعداد الرياضي، وتطوير القدرات البدنية من خلال بذل المجهود بأعلى قدر ممكن، وبما يتناسب مع حاجة اللعبة، والاستمرار بأدائها طوال فترة المباراة، وهي من شروط تقدم الإنجاز، فضلاً عن الدور الذي تلعبه في رفع قدرات اللاعبين بأداء الواجبات الحركية داخل الملعب، وإتخاذ القرارات السريعة، أي إيجاد الحلول للمواقف التي تواجههم بشكل سريع، ومناسب للمواقف الحركية، وهذا يعود لإرتفاع مستوى المكونات البدنية، والخطئية، التي يتطلبها الأداء النموذجي في الملعب.

وتأسيساً على ما تقدم فإن أهمية البحث تتجلى في وضع تمرينات بأسلوب التدريب والمتزامن لأجل إعداد اللاعبين بديناً لتطوير قدراتهم في مواصلة اللعب الذي يتطلب (القدرة)

### 1-2 مشكلة البحث :

كرة القدم للصالات تتطلب قدرات بدنية خاصة بدرجة عالية من الصعوبة يميز أداء اللعبة، ومن هذه القدرات تحمل القوة المميزة بالسرعة (تحمل القدرة والانفجارية والسرعة)، إذ على اللاعب مواصلة الجهد لفترة طويلة نسبياً تتلاءم وحاجات اللعب، ومن خلال ملاحظة الباحث لبطولات دوري كرة القدم للصالات، وكونه لاعباً سابقاً ممارساً لهذه الفعالية ، وإطلاعاً على المصادر العلمية لاحظ أن هناك انخفاضاً في القدرات البدنية، وخاصة القدرة الانفجارية والسرعة تحمل القوة المميزة بالسرعة من خلال عدم مقدرة اللاعبين على الأداء القوي، والسرعة طوال فترة المباراة، وهذا قد يكون بسبب أن أغلب لاعبي كرة القدم للصالات لم يحصلوا على الدرجة الكافية من التدريبات البدنية، مما أضعف قدراتهم وإمكاناتهم، فضلاً عن عدم قدرة أغلب المدربين على تضمين وحداتهم التدريبية لتدريبات تحمل القوة المميزة بالسرعة مما انعكس سلباً على مستوى لاعبيهم وبحكم مواكبة الباحث على متابعة المباريات (البطولات) الخاصة بكرة القدم للصالات دفعته لدراسة هذه المشكلة، ومحاولة حلها باستعمال تمرينات بأسلوب التدريب المتزامن، ويتم من خلالهما تطوير القدرات المستهدفة ز

### 1-3 أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

1- إعداد تمرينات بأسلوب التدريب المتزامن لتطوير بعض القدرات البدنية، للاعبين كرة القدم للصالات.

2- التعرف على تأثير التمرينات بأسلوب المتزامن في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة القدم للصالات.

#### 1-4 فرض البحث :

1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي، والبعدي للمجموعة البحث التجريبية في تطوير بعض القدرات البدنية متغيرات البحث للاعبين كرة القدم للصالات ولصالح الإختبار البعدي.

#### 1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبو شباب نادي حي الجهاد بكرة القدم للصالات.

1-5-2 المجال الزمني : للفترة من 2022/3/15 إلى 2022/8/20.

1-5-3 المجال المكاني : (ملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، بالإضافة الى قاعة منتدى شباب حي الجهاد الرياضية المغلقة).

#### 1-6 تحديد المصطلحات :

1- التدريب المتزامن : "هو تطوير العديد من القدرات في نفس التوقيت لتنمية مهارات مرتبطة، ومتعددة، ومرتبطة بتنمية البناء العصبي لجميع القدرات بشكل متتابع، أو متوازٍ لجميع المستويات الرياضية"<sup>(1)</sup>.

#### 2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

#### 2-1 منهجية البحث :

إستعمل الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة مشكلة البحث، وأهدافه، إذ يمثل الإقترب الأكثر صدقاً لحل الكثير من المشكلات العلمية، وبصورة عملية، ونظرية<sup>(2)</sup>.

#### 2-2 مجتمع البحث وعينته :

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين شباب أندية محافظة واسط بكرة القدم للصالات، والبالغ عددهم (12) نادياً مشاركاً في دوري الشباب لأندية الدرجة الأولى، وعددهم (180) لاعباً، وتم إختيار عينة البحث وهم لاعبو نادي حي الجهاد الرياضي فئة الشباب وعددهم (15) لاعب، وذلك لتوفر الظروف المناسبة والحصول على الموافقات لإجراء التجربة بالتنسيق مع إدارة النادي، وتم إختيارها بالطريقة العمدية، وتم إستبعاد حراس المرمى بسبب إختلاف طبيعة تمريناتهم عن أفراد العينة، ولأعبين لعدم إلتزامهم بأداء الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحث، فأصبح عدد أفراد العينة (10) لاعبين لتمثل المجموعة التجريبية

#### 3-3 تجانس عينة البحث :

أجرى الباحث التجانس لأفراد العينة من حيث الطول، الوزن، العمر، العمر التدريبي.

<sup>1</sup> -J.C.AGR: Department of Orthopedics& Rehabilitation, Kinesiology and Radiology, University of Wisconsin-Madison, Madison, WL. Neuromuscular adaptation to concurrent strength and endurance training. Med. Sci. Sport Exarch. Vol.34, No.3,2002,p12.

<sup>2</sup> - محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000، ص213.

## الجدول (1)

يبين معاملات تجانس عينة البحث في الطول، العمر، العمر التدريبي والوزن.

ت	المعالم الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل الإختلاف	نوع الدلالة
1	الطول	سم	178.30	177.50	3.945	0.671	2.212	متجانس
2	العمر	سنة	17.50	17.50	0.527	0.000	3.011	متجانس
3	العمر التدريبي	سنة	3.30	3	1.251	0.569	37.90	متجانس
4	الوزن	كغم	69.53	69.65	2.245	0.230	3.228	متجانس

### 2-4 طرائق جمع البيانات:

وهي جميع الأجهزة والأدوات والوسائل التي تساعد الباحث بجمع المعلومات، وحل المشكلة المراد دراستها، فقد تم الإستعانة بالأجهزة التالية:

#### 2-4-1 الأجهزة المستعملة:

- 1- ساعة توقيت الكترونية عدد (2) نوع (كاسيو).
- 2- كاميرا تصوير فيديو عدد (2) لغرض التوثيق.
- 3- ساعة توقيت ألكترونية (Apple Watch) عدد (2) 3-5-2 الأدوات المستعملة :
  - 1- شريط قياس.
  - 2- كرات قدم عدد (12).
  - 3- صافرة عدد (2)
  - 4- شريط لاصق.
  - 5- أدوات مكتبية متنوعة.
  - 6- حواجز (موانع) عدد (20) مختلفة الارتفاعات.
  - 7- شواخص عدد (40) مختلفة الارتفاعات.

#### 2-4-3 وسائل جمع المعلومات :

- المصادر العربية والأجنبية .
- الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت).
- استمارة استبيان.
- الاختبارات والقياسات.
- المقابلات الشخصية (الخبراء والمختصون)

### 2-5 إجراءات البحث الميدانية :

#### 2-5-1 الإختبار البدني:

الاختبار الاول : (إختبار تحمّل القوة المميزة بالسرعة)<sup>(3)</sup>

عنوان الإختبار: تحمّل القوة المميزة بالسرعة.

الغرض من الإختبار: قياس تحمل القوة المميزة بالسرعة.

الاختبار الثاني : (اختبار القوة المميزة بالسرعة)

اسم الاختبار : اختبار الحجل لأقصى مسافة في 10 ثا . (4)

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

الاختبار الثالث: اختبار الوثب العريض من الثبات (3)

اسم الاختبار :- القفز الوثب العريض من الثبات .

هدف الاختبار :- قياس القدرة الانفجارية للساقين .

2-5- التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء التجربة الإستطلاعية على (4) لاعبين من خارج عينة البحث إذ كان الهدف منها هو :-

1- التعرف على مدى ملائمة، ومناسبة التمرينات الخاصة بالأسلوب المتزامن.

2- التعرف على أهم المعوقات التي من المحتمل أن تواجه الباحث في إستعمال هذه التمرينات.

3- معرفة مدى جاهزية الأماكن الخاصة بالتمرينات.

4- التعرف على مدى جاهزية الأجهزة الخاصة في الإختبارات.

5- التعرف على الوقت اللازم للإختبار فضلا عن ترتيب إختبارات البحث.

6- شرح واجبات فريق العمل المساعد للإختبارات التي سيتم إجرائها.

2- 6 إختبارات البحث القبليّة :

تم إجراء الإختبارات القبليّة لعينة البحث يوم (الخميس) ويتاريخ 29-3/2022، و برفقة فريق العمل

المساعد حيث تم اجراء الاختبارات البدنية وتثبيت الظروف وجميع الاجراءات للتخلص من خطأ الصدفة .

2-7 التجربة الرئيسية :

بعد الإطلاع على المصادر العلمية، والدراسات السابقة، قام الباحث بإعداد تمرينات بأسلوب التدريب

المتزامن، وتم تطبيق تلك التمرينات في قاعة (الشهيد منتدى شباب حي الجهاد) خلال (24) وحدة تدريبية

في (8) أسابيع، بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع في أيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس) في كل أسبوع من

الأسابيع الثمان.

ان التمرينات بأسلوب التدريب المتزامن فتمت من خلال إستعمال تمرينات السرعة، القوة، والتحمل،

فقد أجريت تمرينات السرعة ابتداءً من الشدة (90%) وصولاً للشدة (100%)، أما تمرينات القوة فقد

أستعملت بالأثقال ابتداءً من الشدة (50%) وصولاً للشدة (75%) من القصوى للفرد بطريقة التدريب الفترتي

المنخفض والمرتفع الشدة، فضلاً عن إنّ تمرينات التحمل الهوائي أجريت بطريقة التدريب بالحمل المستمر، إذ

<sup>3</sup> ( جعفر عبد ابو الذر : أثر تمرينات بأسلوبي التدريب المتقاطع والمتزامن في تطوير تحمّل القوة المميزة بالسرعة

وبعض المتغيرات البايوكيميائية والأداء الخططي للاعبين كرة القدم للصالات ، 2018 ، ص66.

1 . قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد : التدريب العضلي الأيرتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد ،

مطبعة الوطن العربي ، 1979 ، ص 113 .

(1) محمد صبحي حسنين . مصدر سبق ذكره . ص 304 .

تم إجراء تمارين التحمل الهوائي ابتداءً من معدل نبض (130 - 160 ض / د) كحد أقصى من معدل ضربات القلب، للإرتقاء بمستوى اللاعبين، وقد تم تطبيق التمارين بالأسلوبين خلال فترة الإعداد الخاص وتم تشكيل الحمل (1:2)، كما تم استخراج شدة التمارين، من خلال أفضل زمن لأداء كل تمرين، وأقصى إنجاز في الأثقال، وحسب أقصى معدل لضربات القلب في التحمل الهوائي المتمثل بـ (160 ض/د) وكما يلي :

1- أفضل إنجاز  $\times 100 \div$  الشدة المطلوبة، في تدريب التمارين التي تم أخذ أفضل إنجاز لها من خلال الزمن.

2- أفضل إنجاز  $\times$  الشدة المطلوبة  $\div 100$  في تدريب الأثقال، ومعدل النبض في التدريب الهوائي. كما تم حساب الراحة وفق معدل النبض، والزمن، وتم تطبيق التجربة الرئيسية بتاريخ 2022/4/10 ولغاية 2022/6/10.

## 2-8 إختبارات البحث البعدية:

تم إجراء الإختبارات البعدية لعينة البحث في يوم (الثلاثاء) وبتأريخ (2022/6/14)، وفي قاعة منتدى حي الجهاد الرياضي)، وقد حرص الباحث على توفير الظروف نفسها التي تم فيها إجراء الإختبارات القبلية من حيث تسلسل الإختبارات ووقت الإختبار.

## 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

### 3-1 عرض نتائج قيم تحمل القوة المميزة بالسرعة وتحليلها ومناقشتها:

3-1-1 عرض وتحليل نتائج قيم تحمل القوة المميزة بالسرعة للإختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبتين:

### الجدول (2)

يبين الفرق بين الإختبارات القبلية والبعدية في قيم الإختبارات لمجموعة البحث الجريبية

نوع الدلالة	مستوى الثقة	قيمة t المحسوبة	ف ع	ف-	الإختبار البعدي		الإختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية المتغيرات	ت
					ع±	س	ع±	س			
دال	0.000	6.211	4.102	6.555	3.109	45.310	1.170	38.755	م	القوة السريعة للرجلين	1
دال	0.021	2.975	0.109	0.279	0.039	2.467	0.028	2.192	سم	القدرة الانفجارية	2
دال	0.047	2.621	0.92	1.16	0.634	27.432	1.051	28.594	الثانية	تحمل القوة المميزة بالسرعة	3

3-1-2 مناقشة نتائج قيم تحمل القوة المميزة بالسرعة للإختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبتين:

اتضح من الجدول (2) وجود فروق معنوية بين الإختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث في اختبار الحجل لأقصى مسافة في 10 ثانية بسبب التقنين الصحيح للتمرينات وفق الاسس العلمية مما اثر وبفاعلية كبيرة في زيادة مقدار القوة المميزة بالسرعة نتيجة تكيف العضلات وتطورها بسبب نوع المقاومة وفق طبيعة التدريب للاعبين عند اداء التمرينات والتي ادت في زيادة قدرة الجهازين العصبي والعضلي ، وهذا يتفق مع ( صريح عبد الكريم 2003 ) حيث يقول " ان الالياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة من خلال تغيير في طبيعة النشاط المقاوم وبذلك فان عدد الوحدات الحركية العاملة سوف يزداد وتزداد تبعاً لذلك قدرتها على انتاج الطاقة " (1)

ومن الجدول اعلاه(2) نلاحظ ان تمرينات المنفذه قد أثرت في نتائج الاختبار بشكل واضح في العينة التجريبية ، وهذا ما يؤكد ( محمد حسن علاوي وابو العلا احمد 1984 ) بان " القابلية العضلية على الامتطاء تسهم في زيادة سرعة الاداء الحركي للتمارين المستعملة " (1) ، وكذلك التأكيد على أداء التمرينات المخصصة في المنهج التدريبي لتطوير القدرة الانفجارية بأعلى سرعة وقوة وهذا ما يحفز الجهاز العصبي على الاداء السريع ويذكر ( ابو العلا احمد 1992 ) بان " تدريب القوة يحتاج الى سرعة عالية خلال التمرينات من اجل الحصول على اداء حركي افضل خلال المنافسات " (2) .

ومن الجدول ( ) نلاحظ ان تطور تحمل القوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية، ولصالح الإختبار البعدي، ويعزو الباحث هذا التطور في نتائج الإختبار البعدي إلى أنّ التدريب الرياضي يؤدي إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية، والقدرات البدنية التي يحتاجها النشاط التخصصي، إذ إنّ للتدريب المتزامن خصوصية تطوير كل عنصر بدني بصورة منفردة في الوحدة التدريبية نفسها الذي يؤدي بدوره إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية، إذ إنّ استعمال تمرينات السرعة، والقوة، وإحاطاً بها التدريب الهوائي يؤدي إلى تطوير القدرات اللاهوائية للرياضيين، وهذا ما أكده (Kevin Enright 2014) في إنّ "التدريب المتزامن يؤدي إلى إمكانية تحقيق بعض الفوائد الإضافية فيما يتعلق بتنفيذ التدريبات الفردية اللاهوائية والهوائية"<sup>(5)</sup>، وأشار (أيمن عبد العزيز، أحمد الشعراوي 2012) إنّ "التدريب المتزامن يزيد القدرة على التحمل اللاهوائي الذي ينتج عن حامض اللاكتيك الذي يتراكم في العضلات في أثناء الأداء، ويجعلهم قادرين على إنهاء المباراة بكفاءة عالية بسبب إنتاج المزيد من الطاقة اللاهوائية"<sup>(6)</sup>.

(1) صريح عبد الكريم الفضلي . تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشكل والقدرة لعضلات الرجلين ، بحث

منشور في مجلة التربية الرياضية ، مجلد (12) عدد (1) ، 2003 ، ص 175 .

(1) محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح . فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة : 1984 ، ص 139 .

(2) ابو العلا احمد عبد الفتاح . هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليه ، القاهرة ، مركز التنمية الاقليمي ، نشرة العاب القوى ، 1992 ، ص 78 .

<sup>5</sup>-Kevin Enright ; The effect of concurrent training organization in youth elite soccer players , Liverpool Hope University 2014 p. 9.

<sup>6</sup> - أيمن عبد العزيز عبد الحميد , أحمد شعراوي : تأثير استخدام التدريب المتباين (تحمل+ قوة) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقوة العضلية لدى ناشئي كرة السلة، مجلة اسبوط لعلوم وفنون الرياضة، 2012، ص67.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات :

- 1- استنتج الباحث أنّ أسلوبَي التدريب المتزامن ساهم في تطوير تحمّل القوة المميزة بالسرعة في الإختبارات البعدية عن الإختبارات القبلية.
- 2- استنتج الباحث أنّ أسلوب التدريب قد ساهم في تطوير القوة السريعة بشكل مقبول في الإختبارات البعدية عن الإختبارات القبلية.
- 3- استنتج الباحث أنّ أسلوب التدريب قد ساهم في تطوير القدرة الانفجارية في الإختبارات البعدية عن الإختبارات القبلية.

##### 4-2 التوصيات :

- 1- يوصي الباحث بأنّ استعمال الاسلوب المتزامن والذي يسهم في تطوير تحمّل القوة المميزة بالسرعة وفق برنامج تدريبي منتظم لفعاليات اخرى.
- 2- يوصي الباحث العاملين في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة، والمدرّبين بإجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية، ولفئات عمرية أخرى، وأن تتم الدراسة على فعاليات مختلفة كأن تكون فردية أو فرقية.
- 3- ضرورة تبني مدربي مجتمع البحث للمفردات التدريبية المناسبة لطبيعة واحتياج الأداء في الفعالية التخصصية.

##### المصادر

- ابو العلا احمد عبد الفتاح . هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليه ، القاهرة ، مركز التنمية الاقليمي ، نشرة العاب القوى ، 1992 ، ص 78 .
- أيمن عبد العزيز عبد الحميد ,أحمد شعراوي : تأثير استخدام التدريب المتباين (تحمّل + قوة) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقوة العضلية لدى ناشئي كرة السلة، مجلة اسبوط لعلوم وفنون الرياضة، 2012، ص67.
- جعفر عبد ابو الذر : أثر تمرينات بأسلوبي التدريب المتقاطع والمتزامن في تطوير تحمّل القوة المميزة بالسرعة وبعض المتغيرات البايوكيميائية والأداء الخططي للاعبي كرة القدم للصالات ، 2018 ، ص66.
- صريح عبد الكريم الفضلي . تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشكل والقدرة لعضلات الرجلين ، بحث منشور في مجلة التربية الرياضية ، مجلد (12) عدد (1) ، 2003 ، ص 175 .
- قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد : التدريب العضلي الأيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد ، محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح . فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة : 1984 ، ص 139 .
- محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000، ص213.
- مطبعة الوطن العربي ، 1979 ، ص 113 .
- Kevin Enright ; The effect of concurrent training organization in youth elite soccer players , Liverpool Hope University 2014 p.

## الملاحق

التمرينات البدنية للمجموعة التجريبية ( اسلوب التدريب المتزامن)

- التمرين (1): ركض مسافة (40م).  
الهدف من التمرين: تطوير السرعة الانتقالية.  
التمرين (2): سحب كولف (البار على الكتف).  
الهدف من التمرين: تطوير القوة لعضلات الرجلين.  
التمرين (3) نصف دبني بالثقل.  
الهدف من التمرين: تطوير القوة لعضلات الرجلين.  
التمرين (4): الركض لمدة 10 دقائق  
الهدف من التمرين: تطوير التحمل الهوائي.  
التمرين (5): ركض مسافة (60 م).  
الهدف من التمرين: تطوير السرعة الانتقالية.  
التمرين (6) : نصف فتحة جرك بالثقل.  
الهدف من التمرين: تنمية القوة لعضلات الرجلين للرجلين.  
التمرين (7): سحب كولف (البار على الكتف).  
الهدف من التمرين: تطوير القوة لعضلات الرجلين.  
التمرين (8) : الركض لمدة 10 دقائق :((يتم تحديد ملعب كرة القدم للصالات بشواخص متعددة حول الملعب مع قيام اللاعبين بالهرولة حول هذه الشواخص)).  
الهدف من التمرين: تطوير التحمل الهوائي.

(انموذج من التمرينات المستخدمة للمجموعة التجريبية بأسلوب التدريب المتزامن)

الاسبوع الاول : الشدة 68 % الوحدة التدريبية الاولى : تمرينات السرعة والقوة والتدريب الهوائي الشدة : 67 %.

القسم	التمرينات	زمن الاداء	التكرار X المجموعه	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات	شدة كل تمرين
الرئيس	التمرين (1)	5.50 ثا	2x4	120 /ض / د	110 ض / د	90 %
	التمرين (2)	-	3x10	-	1 د	50 % من القصوي لكل لاعب بالاثقال
	التمرين (3)	-	3x10	-	1 د	50 % من القصوي لكل لاعب بالاثقال
	التمرين (4)	10 د	1X1	-	-	80% : ثبات النبض عند 130 ض / د
القسم	التمرينات	زمن الاداء	التكرار X المجموعه	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات	شدة كل تمرين

90 %	110 ض / د	120 ض / د	2x4	6.10 ثا	التمرين (5)	الرئيس
50 % من القصوي لكل لاعب بالانتقال	1 د	-	3X10	-	التمرين (6)	
50 % من القصوي لكل لاعب بالانتقال	1 د	-	3x10	-	التمرين (7)	
80% : ثبات النبض عند 130 ض / د	-	-	1X1	10 د	التمرين (8)	
شدة كل تمرين	الراحة بين المجموعات	الراحة البينية	التكرار x المجموعة	زمن الاداء	التمرينات	القسم
95 %	110 ض / د	120 ض / د	2x3	5.20 ثا	التمرين (1)	الرئيس
55 % من القصوي لكل لاعب بالانتقال	1 د	-	3 x 10	-	التمرين (2)	
50 % من القصوي لكل لاعب بالانتقال	1 د	-	3x10	-	التمرين (3)	
80% : ثبات النبض عند 130 ض / د	-	-	1X1	10 د	التمرين (4)	
-	-					