*European Journal of Sports Science Technology (EJSST)*
*DOI prefix: 10.58305*
**ISSN**: (**Print**) 2958-2571, (**Online**) 2409-2908
https://ej.ejsst.com

# The effect of complex exercises on developing some physiological indicators and offensive skills for young basketball players

**Asst. Lect. Rana Hussein Abdel-Sada***
University of Kufa College of Law, Iraq
Ranah.hsnawee@uokufa.edu.iq

**Research submission date: 02/02/2023** **Publication date: 29/04/2024**

**Abstract**

Being a female basketball player, and taking into account the opinions of the coaches, I noticed that there is a weakness in some physiological indicators and basic offensive skills in basketball, which affects the effectiveness of their performance, as most of the junior teams suffer from a clear decline in the level of performance due to the lack of focus on compound exercises, especially in the last third of the session. During the match, they show early fatigue, slow recovery, lack of concentration, and a low level of overall performance effectiveness (physical, physiological, technical, and psychological). We infer this through random play, poor scoring, frequent interrupted tackles, slow offensive operations, and a lack of focus on applying scientific methods, as complex exercises have been prepared. It aims to develop some physiological indicators and basic offensive skills in basketball for juniors in the hope of reaching results that serve the development of this game.

The researcher came up with the following conclusions:

1- The curriculum approved by the coach contributed to the development of physiological indicators and offensive skills in basketball and for all tests.

2- Exercise had a positive effect on the development of some physiological indicators (phosphagenic anoxic capacity and lactic anoxic capacity).

3-The exercises had a positive effect on the development of some basic basketball skills (handling, scoring, and tackling).

**Keywords: compound exercises, physiological indicators, offensive skills.**

https://doi.org/ 10.58305/ejsst.v51i14.453
Email: **Ranah.hsnawee@uokufa.edu.iq**
This is an open access article.

# تأثير تمرينات مركبة في تطوير بض المؤشرات الفسيولوجية و المهارات الهجومية للناشئين بكرة لسلة لسلة

**م.م.رنا حسين عبد السادة**

**كلية القانون، جامعة الكوفة ، العراق**

Ranah.hsnawee@uokufa.edu.iq

**تاريخ تسليم البحث /2024/2/02 تاريخ النشر/2024/04/29**

## الملخص

كون الباحث أحد لاعبات كرة السلة والأخذ بآراء المدربين لاحظت أنَّ هناك ضعفاً في بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسيةالهجومية بكرة السلة مما يؤثر في فاعلية أدائهم، إذ إنَّ أغلب فرق الناشئين تعاني من الانخفاض الواضح في مستوى الأداء بسبب قلة التركيز على التمرينات المركبة ولاسيما في الثلث الأخير من المباراة إذ يظهر عليهم التعب المبكر وبطء حالة الاستشفاء والى قلة التركيز وانخفاض مستوى فاعلية الأداء الإجمالي (البدني والفسيولوجي والفني والنفسي) نستدل على ذلك من خلال اللعب العشوائي ضعف التهديف وكثرة المناولات المقطوعة وبطء العمليات الهجومية، وعدم التركيز على تطبيق المناهج العلمية حيث تم إعداد تمرينات مركبة تهدف إلى تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسيةالهجومية بكرة السلة للناشئين أملاً منه في التوصل إلى نتائج تخدم تطور هذه اللعبة.

وخرجت الباحثة بالاستنتاجات هي:

1- المنهج المعتمد من المدرب ساهم في تطوير المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية بكرة السلة ولجميع الاختبارات .

2- أحدثت التمرينات تأثيراً إيجابياً لتطور بعض المؤشرات الفسيولوجية (القدرة اللاوكسجينية الفوسفاجينية، والقدرة اللاوكسجينية اللاكتيكية).

3- أدت التمرينات التي إلى تأثير إيجابي لتطور بعض المهارات الأساسية بكرة السلة (المناولة، والتهديف، والطبطبة) .

الكلمات المفتاحية: تمرينات مركبة ، المؤشرات الفسيولوجية ،المهارات الهجومية .

## 1-1 مقدمة البحث وأهميته :

أن علم فسيولوجيا التدريب الرياضي في عصرنا الحديث أصبح قاعدة أساسية لجميع عمليات التدريب التي ظهرت نتائجها في صورة التطور المستمر الذي نلاحظه في مستوى الأداء الرياضي نتيجة التأثيرات ( الوظيفية ) لحمل التدريب في أجهزة الجسم المختلفة والتي يتم من خلالها اكتساب الرياضي لعمليات التكيف الحيوية لأجهزة الجسم المختلفة لغرض تأخير التعب والجهد الناجم عن التدريب والمنافسة .

وإنَّ المتطلبات الحديثة في هذه اللعبة تطلبت الحاجة الكبيرة إلى أعداد لاعبين إعداداً بدنياً وفسيولوجياً ومهارياً بشكل جيد لاسيما أنَّ تغيرات الإنجاز الكروي الحديثة ترتبط بتسريع الفعاليات الدفاعية والهجومية وتتطلب مستوى عالياً من القدرات الفسيولوجية فضلاً عن آرتفاع مستوى الأداء المهاري للاعبين فإن علية الاحتفاظ بكفايته طيلة وقت المباراة ، ويعد التكيف الفسيولوجي من أهم الواجبات الرئيسة لعملية التدريب الرياضي، ومن أهم المؤشرات التي يمكن بوساطتها قياس مستوى تأثير العملية التدريبية وتطورها وصولاً الى أعلى مستوى من الأداء والنتيجة .ان التعرف على التأثيرات الفسيولوجية للتدريب الذي يدل على فهم المدرب لكيفية استجابة وتكيف أجهزة الجسم المختلفة لحمل التدريب الذي يعد من أهم القواعد التطبيقية لعلم الفسيولوجيا في المجال الرياضي، ومن خلال هذه المعلومات تخطط البرامج التدريبية وتقنن مكونات الحمل التدريبي المناسب وتطويره وتحسين طرائق التدريب بما يحقق الإنجاز المثالي

وإنَّ أهمية البحث تكمن في التأكيد على استخدام تأثير تمرينات مركبة في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية المهارات الهجومية للناشئين بكرة السلة والسعي لإيجاد أفضل الطرائق والأساليب لتطويرها بوصفها إحدى أهم المتطلبات الخاصة للاعبي كرة السلة فاللاعبين الذين يتمتعون بقدرات فسيولوجيا ومهارات أساسية عالية المستوى في أثناء المباراة ويوفرون لمدربهم فرصاً أوفر في اختيار نوع الخطة وطريقة اللعب.

## 2-1 مشكلة البحث:

للوصول إلى الأداء المثالي والنتيجة الايجابية في كرة السلة يتطلب توافق متطلبات كثيرة جداً من بينها مستوى عالياً في أداء مترابط ومتداخل للمؤشرات الفسيولوجية والمهارية فيما بينها، إذ تعد المؤشرات الفسيولوجية الركيزة الأساسية التي يبنى عليها تطوير الجانب النفسي والمهاري والبدني والخططي ، إذ يعمل هذا الترابط على دقة تنفيذ الواجبات المتعددة في الهجوم وان تطور مستوى الأداء يتطلب بناء مناهج علمية تأخذ بنظر الاعتبار تطوير المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسية الهجومية بكرة السلة للناشئين.

ولكون الباحث أحد لاعبات كرة السلة والأخذ بآراء المدربين لاحظت أنَّ هناك ضعفاً في بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسيةالهجومية بكرة السلة مما يؤثر في فاعلية أدائهم، إذ إنَّ أغلب

فرق الناشئين تعاني من الإنخفاض الواضح في مستوى الأداء بسبب قلة التركيز على التمرينات المركبة ولاسيما في الثلث الأخير من المباراة إذ يظهر عليهم التعب المبكر وبطء حالة الاستشفاء والى قلة التركيز وانخفاض مستوى فاعلية الأداء الإجمالي (البدني والفسيولوجي والفني والنفسي) نستدل على ذلك من خلال اللعب العشوائي ضعف التهديف وكثرة المناولات المقطوعة وبطء العمليات الهجومية، وعدم التركيز على تطبيق المناهج العلمية .لذلك حاولت الباحثة دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها من خلال إعداد تمرينات مركبة تهدف إلى تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسيةالهجومية بكرة السلة للناشئين أملاً منه في التوصل إلى نتائج تخدم تطور هذه اللعبة.

**1-3 أهداف البحث:**

1- إعداد تمرينات مركبة لتطويربعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسيةالهجومية بكرة السلة للناشئين .

2- التعرف على تأثير التمرينات المركبة في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسيةالهجومية بكرة السلة للناشئين .

**1 – 4 فروض البحث :**

1- للتمرينات المركبة تاثير ايجابي في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسية الهجومية بكرة السلة للناشئين.

**1-5 مجالات البحث:**

**1-5-1 المجال البشري:** لاعبو نادي الحلة فئة الناشئين بكرة السلة للموسم الرياضي 2023-2024 .

**1-5-2 المجال المكاني:** القاعة المغلقة في الحلة .

**1-5-3 المجال الزماني:** المدة من (2023 /9/10) لغاية (2024/2/1) .

**3- 1 منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين.

**3 –2 مجتمع البحث وعينته :**

تكون مجتمع البحث من لاعبو نادي الحلة فئة الناشئين بكرة السلة للموسم الرياضي 2023-2024 والبالغ عددهم 20 لاعبا وتم اخذ المجتمع باكملة .

### 3-3 وسائل جمع المعلومات:

- المقابلة
- الاختبارات:
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنيت) .

### 3-3-1 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- ميزان طبي مع جهاز لقياس الطول (الرستاميتر) عدد واحد .
- ساعة توقيت الكترونية نوع (كاسيو) تقيس إلى أقرب 1/100 ثا عدد (6).
- كرات سلة عدد (10) .
- حبال بأطوال مختلفة وبورك .
- موانع بآرتفاعات مختلفة عدد(10) .
- صافرة حكام عدد (5) .
- شواخص بلاستيكية عدد(45) مع حلقات دائرية عدد (6) بأرتفاعات مختلفة .
- كاميرا تصوير نوع صيني لغرض تصوير المباريات والإختبارات.
- استمارة تسجيل البيانات.
- أهداف صغيرة بأبعاد مختلفة عدد (4) مع شريط قياس .
- حاسبة شخصية لاب توب نوع (DELL) أمريكية الصنع.

### 4-3 اجراءات البحث الميدانية:

### 1-4-3 تحديد المشرات الفسيولوجية للاعبي كرة السلة:

من خلال الاطلاع على الرسائل والاطاريح الخاصة بكرة السلة تم اعتماد (القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية، القدرة اللاأوكسجينية الفوسفاجينية) وتم عرضها على الخبراء والمختصين وتمت الموافقة بنسبة (100%) وبعدها تم تحديد اختباراتها وكما ياتي:

**1-اختبار القدرة اللاأوكسجينية الفوسفاجينية**

- **آسم الاختبار :** ركض (60) ياردة عدو لمسافة (55 ) متراً .
- **هدف الإختبار :** قياس القدرة اللاأوكسجينية الفوسفاجينية .
- **الأجهزة والأدوات :**

- ساعة توقيت وصافرة .
- قاعة مغلقة .
- ميزان الكتروني وشريط قياس .

**طريقة الأداء :**

- ❖ من البدء العالي خلفخط البداية .
- ❖ يقوم الميقاتي بإعطاء الإشارة لبدء الاختبار بتشغيل ساعة التوقيت .
- ❖ يقوم الميقاتي بحساب الزمن الذي يستغرقه المختبر .

- **تعليمات الاختبارات :**

- ❖ تعطي محاولتان لكل مختبر .

- **طريقة التسجيل :**

**التسجيل :** على وفق المعادلة الآتية .

$$\text{القدرة الأفقية النسبية} = \frac{\text{كتلة الجسم} \times 9{،}8 \times 55}{\text{الزمن}}$$

55 متراً

**5-اختبار القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية لطومسون :**

- **آسم الاختبار:** القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية .
- **هدف الإختبار**: قياس القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية .
- **وصف الإختبار:**

يقوم المختبر بالركض على مجال محيطة (400) متر، مقسم إلى مسافتين الأولى على بعد ( 256 ) متراً وتوضع علامة، والمسافة الاخرى على بعد ( 329 ) متراً وتوضع علامة أخرى، يقف المؤقت الأول بموضع يكون فيه بصورة عمودية مع علامة الأولى والثانية ، إذ يبدأ التوقيت عند العلامة الأولى وينتهي عند العلامة الثانية لقياس زمن مسافة ( 256 ) متر وزمن (400) متراً، أماَّ المؤقت الثاني فيكون بموضع يكون فيه بصورة عمودية مع العلامة الثانية والثالثة، إذ يبدأ التوقيت عند العلامة الثانية وينتهي عند العلامة الثالثة، ويتم الإختبار بصورة منفردة ولمرة واحدة لكل مختبر .

**التسجيل :** تستخرج القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية بآتباع المعادلة الآتية :

القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية = 1،73– (A × 0،027 + B × 0،022) كيلو سعرة . كغم

إذ إنَّ A= الزمن بالثانية لمسافة 256 متراً .

B= السرعة م / ثا المسافة بين 256 متراً و 329 متراً .

### 3-4 تحديد المهارات الهجومية واختبارات بكرة السلة للناشئين:

وبعد اطلاع الباحث على عدد من المصادر المتوفرة التي تتعلق بدراسته فقد تم تحديد المهارات (المناولة الصدرية، الطبطبة ، التهديف الامامي، التهديف الجانبي) وبعدها تم جمع عدد من الاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية بكرة السلة حيث تم عرض هذه الاختبارات على مجموعة من الخبراء المختصين والجدول (1) يوضع ذلك .

الجدول (1) يبين الاختبارات المختارة والهدف من الاختبار والنسبة المئوية لكل اختبار

| الاختبار المختار | الهدف من الاختبار | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| اختبار المناولة الصدرية | قياس قدرة المختبر على سرعة تمرير واستلام الكرة | 18 | %75 |
| اختبار الطبطبة المتعرجة | قياس سرعة الطبطبة بين مجموعة من الشواخص عددها(6) | 20 | %83 |
| اختبار التهديف الامامي | قياس مهارة المختبر في التهديف الأمامي على الهدف | 22 | %91 |
| التهديف الجانبي | قياس مهارة المختبر التهديف الجانبي على الهدف | 19 | %79 |

### 5-3 التجربة الاستطلاعية :

بعد ان تم اختيار الاختبارات اللازمة للقيام بالبحث قام الباحث باجراء تجربة استطلاعية الساعة الخامسة عصرا بتاريخ 2023/9/18على عينة من مجتمع البحث بعدد(4) لاعبين لاختبارات المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية بكرة السلة في القاعة المغلقة وبعد مرور 5 ايام تم اعادة التجربة على نفس الافراد بتاريخ 2023/9/23وقد اسهمت التجربة الاستطلاعية في التوصل الى :

1. معرفة الوقت اللازم لاداء الاختبارات .
2. التأكد من صحة تطبيق الاختبارات ومدى ملاءمة كل منها بالنسبة للطالبات .
3. تدريب المساعدين على استخدام الادوات والاجهزة وكيفية التسجيل والقياس .
4. تحديد الاخطاء والمعوقات.
5. التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة في القياس .

### 6-3 الاسس العلمية للاختبارات:

### 1-6-3 صدق الاختبار :

يعد الاختبار صادقا اذا كان " يقيس ما يستهدف قياسه " ولاجل استخراج صدق الاختبارات تم عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين وبذلك تحقق الصدق الظاهري للاختبارات.

### 2-6-3 ثبات الاختبار:

ونقصد به " ان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا اعيد الاختبار على نفس العينة وفي نفس الظروف" استخدم الباحث لحساب معامل الثبات بطريقة اعادة الاختبار حيث طبق الاختبار على (4) لاعبين من مجتمع البحث وبفارق زمني 5 ايام بين الاختبارين حيث يشير ( محمد صبحي حسانين) "ان لمعرفة ثبات الاختبار يعاد تطبيقه على نفس العينة بعد مرور سبعة ايام على الاختبار الاول " وقام الباحث بإيجاد معامل ارتباط بينهما باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون ). والجدول (2) يبين ذلك .

### 3-6-3. موضوعية الاختبار

من الشروط المهمة التي يجب ان تتوفر في الاختبار الجيد هو شرط الموضوعية والذي نعني به "عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما او على موضوع معين " . ان الاختبارات التي استخدمها الباحث هي اختبارات بسيطة وواضحة وتم اعتماد درجة مقومين وبعدها تم استخدام معامل الارتباط بين درجات المحكمين وكانت النتيجة لاختبارات ذات موضوعية عالية والجدول (2) يبين ذلك .

الجدول (2) يبين معامل ثبات والموضوعية للاختبارات

| ت | الاختبارات | الثبات | SIG | الموضوعية | SIG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | اختبار المناولة الصدرية | 0.90 | 0.000 | 0.93 | 0.000 |
| 2 | اختبار الطبطبة المتعرجة | 0.92 | 0.000 | 0.94 | 0.000 |
| 3 | اختبار التهديف الامامي | 0.92 | 0.000 | 0.92 | 0.000 |
| 4 | التهديف الجانبي | 0.93 | 0.000 | 0.95 | 0.000 |

### 7-3 الاختبارات القبلية :

قام فريق العمل المساعد وبأشراف من الباحث بإجراء الاختبارات القبلية للمؤشرات الفسيولوجية والمهارية لأفراد عينة البحث البالغ عددهم (16) لاعباً، أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وأجريت الاختبارات بتاريخ 2023/9/29 في القاعة المغلقة بالحلة.

### 3-7-1 تجانس العينة :

استخدام الباحث الوسائل الإحصائية ، إذ تبين أنَّ قيم معامل الالتواء للقياسات الأنثوبومترية والعمر التدريبي المستخدمة في البحث كانت بين (±1) وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه القياسات، كما في الجدول (3) .

الجدول (3) يبين تجانس أفراد عينة البحث في (الوزن، الطول) والعمر التدريبي

| المتغيرات | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوسيط | معامل الالتواء ±3 |
|---|---|---|---|---|---|
| **الطول** | سم | 170.87 | 6.48 | 170 | 0. 40 |
| **الوزن** | كغم | 67.70 | 4.40 | 69.75 | 0.73 |
| **العمر التدريبي** | سنة | 3.66 | 2.54 | 3.50 | 0.18 |

### 3-7- 2 تكافؤ مجموعتي البحث :

لكي تكون مجموعتاً البحث (التجريبية والضابطة) متكافئتين في متغيرات البحث قيد الدراسة، وقبل بدء الباحث بتجريب المتغير المستقل(تطبيق التمرينات المركبة) لجأ إلى تحقيق مبدأ التكافؤ بين هاتين المجموعتين، إذ ينبغي على كل باحث أن تكون مجاميع البحث متكافئة على الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث.وآستخدم الباحث الوسائل الإحصائية من وسط حسابي وآنحراف معياري وقيمة (t) للعينات المستقلة للمجموعتين (التجريبية والضابطة) ، كما هو مبين في الجدول (4)

الجدول (4)

يبين تكافؤ أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد الدراسة للإختبارات القبلية

| **المتغيرات** | **المجموعة الضابطة** | | **المجموعة التجريبية** | | **قيمة** □ | مستوى دلالة | الدلالة المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **س-** | **ع** | **س-** | **ع** | | | |
| **القدرة اللاأوكسجينية الفوسفاجينية** | **5507.30** | **706.08** | **5686.62** | **535.37** | **0.83** | **0.284** | عشوائي |
| **القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية** | **0.424** | **0.077** | **0.412** | **0.143** | **0.78** | **0.275** | عشوائي |
| **اختبار المناولة الصدرية** | **16.48** | **1.6** | **16.62** | **1.5** | **0.35** | **0.194** | عشوائي |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **أختبار الطبطبة المتعرجة** | **22.42** | **3.12** | **22.27** | **2.81** | **0.59** | **0.429** | عشوائي |
| **أختبار التهديف الامامي** | **12.8** | **4.6** | **12.4** | **3.3** | **0.29** | **0.196** | عشوائي |
| **اختبار التهديف الجانبي** | **16.75** | **1.9** | **16.55** | **2.8** | **0.71** | **0.522** | عشوائي |

من خلال الجدول (4) يبين قيم اختبار (T) ومستوى دلالة اكبر من (0.005) مما يدل على تكافؤ افراد عينة البحث في كل الاختبارات.

**3-8 (التمرينات المركبة ) :**

قام الباحث بإعداد تمرينات مركبة بكرة السلة لفئة الناشئين موزعة على( 24 ) وحدة تدريبية ولمدة (8) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً وبتموج ( 3 : 1 ) لضمان أثر التدريب عند ممارسة النشاط الرياضي وتراوح زمن الوحدة بين (40-70) دقيقة، وآشتمل القسم الرئيس من الوحدة التدريبية على تمارين مركبة وراعى الباحث المستوى التدريبي والمرحلة العمرية وقدراتهم الفسيولوجية والمهارية لعينة البحث معتمداً على المراجع والمصادر العلمية الخاصة بعلم التدريب الرياضي والفسلجة الرياضية، فضلاً عن آراء الخبراء والمختصين بكرة السلة للافادة من آرائهم وخبراتهم العلمية والعملية وتوجيهاتهم من أجل لإخراج التمرينات بشكلها النهائي.وراعى الباحث خلال إعداد التمرينات ما يأتي :

1- الوقت المحدد للجزء الرئيس .

2- شدة الوحدة التدريبية حيث يتم اعتماد أقصى أداء للاعب ويتم تقنين الشدة .

$$\text{الحمل التدريبي} = \frac{\text{أقصى أداء للاعب} \times 100}{\text{درجة الحمل التدريبي}}$$

3- التدرج في الصعوبة من تمرين الى آخر.

آبتدأ تنفيذ التمرينات المركبة ( البدنية والمهارية ) المتمثل بالجزء الرئيس بتاريخ 1/ 10 /2023 لغاية 11/30 /2023.

**3–9 الاختبارات البعدية :**

تم إجراء الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث لاختبارات بتاريخ 12/2 /2023 وفي ظروف مقاربة للاختبارات القبلية .

**3-10 الوسائل الإحصائية :**

آستخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية الجاهزة (SPSS.Ver10) للحصول على الآتي:

1- الوسط الحسابي .

2- الإنحراف المعياري .

3- الوسيط .

4- معامل الارتباط البسيط ( بيرسون).

5- test -t. لمجموعة المترابطة (مجموعة واحدة) (قبلي– بعدي) .

6- test -t. لمجموعتين غير المترابطة المتناظرة (التجريبية والضابطة) .

## 4- عرض النتائج ومناقشتها:

### 4-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الجدول (5) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) للمجوعة الضابطة

| المتغيرات | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | قيمة □ | مستوى دلالة | الدلالة المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س- | ع | س- | ع | | | |
| القدرة اللاأوكسجينية الفوسفاجينية | 5507.30 | 706.08 | 6939.38 | 535.37 | 3.58 | 0.000 | معنوي |
| القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية | 0.424 | 0.077 | 0.589 | 0.143 | 2.82 | 0.000 | معنوي |
| اختبار المناولة الصدرية | 16.48 | 1.6 | 13.99 | 1.3 | 3.83 | 0.000 | معنوي |
| أختبار الطبطبة المتعرجة | 22.42 | 3.12 | 19.78 | 1.96 | 5.22 | 0.000 | معنوي |
| أختبار التهديف الامامي | 12.8 | 4.6 | 16.6 | 2.28 | 4.19 | 0.000 | معنوي |
| اختبار التهديف الجانبي | 16.75 | 1.9 | 19.3 | 3.8 | 3.76 | 0.000 | معنوي |

من خلال الجدول (5) يتبين لنا الوسط الحسابي وانحراف المعياري لأفراد المجموعة الضابطة في نتائج اختبارات المتغيرات ، ومن خلال معالجة الباحث للبيانات إحصائيا باستعمال اختبار (t.test) للعينات المتناظرة، اذ بلغت قيمة (sig) اقل من مستوى دلالة (0,05) عليه هنالك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

## 2-4 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية:

الجدول (6) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) للمجوعة التجريبية

| المتغيرات | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | قيمة □ | مستوى دلالة | الدلالة المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س- | ع | س- | ع | | | |
| القدرة اللاأوكسجينية الفوسفاجينية | **5686.62** | **535.37** | **7834.52** | **311.39** | **5.84** | **0.000** | معنوي |
| القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية | **0.412** | **0.143** | **0.749** | **0.281** | **4.20** | **0.000** | معنوي |
| اختبار المناولة الصدرية | **16.62** | **1.5** | 11.99 | 0.79 | **5.93** | **0.000** | معنوي |
| أختبار الطبطبة المتعرجة | **22.27** | **2.81** | 16.18 | 3.17 | **7.28** | **0.000** | معنوي |
| أختبار التهديف الامامي | **12.4** | **3.3** | 20.7 | 3.7 | **11.84** | **0.000** | معنوي |
| اختبار التهديف الجانبي | **16.55** | **2.8** | 26.2 | 3.6 | **13.26** | **0.000** | معنوي |

من خلال الجدول (5) يتبين لنا الوسط الحسابي وانحراف لأفراد المجموعة التجريبية في نتائج اختبارات المتغيرات ، ومن خلال معالجة الباحث للبيانات إحصائيا باستعمال اختبار (t.test) للعينات المتناظرة، اذ بلغت قيمة (sig) اقل من مستوى دلالة (0,05) عليه هنالك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

### 3-4 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

الجدول (7) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) للمجوعتين الضابطة والتجريبية

| المتغيرات | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | قيمة □ | مستوى دلالة | الدلالة المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س- | ع | س- | ع | | | |
| القدرة اللاأوكسجينية الفوسفاجينية | 6939.38 | 535.37 | 7834.52 | 311.39 | 3.77 | 0.000 | معنوي |
| القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية | 0.589 | 0.143 | 0.749 | 0.281 | 3.48 | 0.000 | معنوي |
| اختبار المناولة الصدرية | 13.99 | 1.3 | 11.99 | 0.79 | 2.05 | 0.000 | معنوي |
| أختبار الطبطبة المتعرجة | 19.78 | 1.96 | 16.18 | 3.17 | 2.70 | 0.000 | معنوي |
| أختبار التهديف الامامي | 16.6 | 2.28 | 20.7 | 3.7 | 5.25 | 0.000 | معنوي |
| اختبار التهديف الجانبي | 19.3 | 3.8 | 26.2 | 3.6 | 6.33 | 0.000 | معنوي |

من خلال الجدول (7) يتبين لنا الوسط الحسابي وانحراف المعياري لأفراد المجموعتين الضابطة و التجريبية في نتائج اختبارات المتغيرات ، ومن خلال معالجة الباحث للبيانات إحصائيا باستعمال اختبار (t.test) للعينات المستقلة، اذ بلغت قيمة (sig) اقل من مستوى دلالة (0,05) عليه هنالك فروق معنوية ولصالح المجموعة التجريبية.

### 4-4 مناقشة نتائج البحث:

في ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث في الجدول السابقة وفي ضوء الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث في ، لذا أظهرت المؤشرات الفسيولوجية المبحوثة هي الأخرى تحسنا في نتائجها، فإن مجموع التمارين وما تحتويه من حركات ومهارات وتكرارات معينة ستساعد العضلات العاملة على التكيف مع هذه الحركات تعطي أفضلية في خاصية إنجاز الأعمال الفسيولوجية والبدنية كالسرعة والقوة والرشاقة، ثم التكيف مع التعب الحاصل في أداء تلك القدرات والذي سيكون متفاوتاً بحسب الواجبات ، مما يدلل ذلك على أن المنهج التدريبي الذي تدربت عليه هذه المجموعة يحتوي على تمارين حركية لها علاقة بهذه القدرة ونتج عن ذلك تطورها .لذا نرى من المناسب تحديد الحمل التدريبي وعلى فق المؤشرات الفسيولوجية "إن التدريب الوظيفي يحتاج للتخطيط والتنظيم والى خيال مدرب قادر على تقويم نجاح الهداف

والدخول لهدف التدريب" ، ويعزو الباحث ذلك إلى أن التدريبات المنتظمة التي تضمنتها التمرينات أسهمت في تطور الكفاية الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية، مما ساعد في تميز لاعبي المجموعة التجريبية من أقرانهم في المجموعة الضابطة نتيجة تحسُن عمل القلب "أن زيادة حجم الضربة أو كمية الدم التي يضخها القلب في كل ضربة يجعل القلب أكثر كفاية في عمله وقدرته على تلبية حاجات الجسم الحيوية بعدد اقل من الضربات" .

ويرى الباحث أن سبب هذا التطور يعود إلى طبيعة التمرينات المقترحة والتي طبقت من قبل أفراد المجموعة التجريبية والتي أعدها الباحث معتمدا في ذلك على الأسس العلمية من حيث بناء التمرينات وكيفية تطبيقها والتدرج في درجة الصعوبة من خلال التحكم في مكونات الحمل الذي أسهم بصورة فعالة في تطوير مستوى القدرة الفسيولوجية اللاعبين، وهنا يؤكد (سعد محسن، 1996) على أن التدريبات تؤدي حتما إلى تطور المستوى إذا بنيت على أسس علمية في تنظيمها واستخدام الشدة المناسبة مع ملاحظة الفروق الفردية" ، فاستعمال الطرائق اللاأوكسجينية في تدريبات السرعة أسهمت بشكل كبير في تطوير هذه القدرة وقد ساعد ذلك في إحداث تكيف نوعي للأجهزة العضوية ووظائفها والنظام العضلي المسؤول عن الفعاليات الحركية للواجبات التي تتطلب مدة قصيرة من العمل، وقد أكد (قاسم حسن حسين،1988) على أن في أثناء الحركة الانتقالية تعد الطرائق اللاأوكسجينية مهمة في تنفيذ الواجب الحركي لمدة قصيرة ،اما سبب تطور المهارات الهجومية ويعزو الباحث هذا التطور الواضح الى ما تضمنه المنهج من تمارين مهارية متنوعة ومشوقة وضعت لكل مجموعة حيث تم اختيارها بطريقة علمية ساعدت أفراد العينة على تطوير مهارة المناولة الصدرية . حيث تشكل هذه المهارة أهمية كبيرة كونها الأكثر استخداماً في المباراة ، وذلك لأنها " اسرع الطرق وأسهلها للوصول الى هدف الفريق الخصم وذلك لان الكرة تسير بشكل اسرع من اللاعب .فضلاً عن استخدام الوسائل المساعدة مثل (الحائط المستوي وتمرينات فيها اكثر من كرة وزميل) حيث يؤكد ( عدنان جواد وآخرون ، 1989) على ضرورة ادخال عنصر التنويع في التدريب" .اما مهارة الطبطبة المتعرجة ويعزو الباحث الفروق الى تمارين الطبطبة المتنوعة ( العالية- الواطئة - بتغير الاتجاه - من الحركة- من الثبات) المستخدمة في المنهج، بوصف ان الطبطبة من اصعب المهارات الفنية اداءً في كرة السلة ، وهي سلاح ذو حدين، اذا أحسن استخدامها افادت الفريق ، واذا اسيء استخدامها فأنها نظر بالفريق ولكونها " الطريقة الوحيدة للتحرك بالكرة داخل الملعب .اما التهديف الامامي ويرجع ذلك الى وجود عنصر التشويق بهذه المهارة مما يعطي زخما اضافيا في انجاز الاختبار شكل جيد ، اذ يشير (حسن السيد معوض، 1980 ) الى ان " اصابة الهدف تبث روح الحماس وتشجيع الفرد على زيادة مجهوده " ، كما اكد ( ضياء ،2001) على ان التهديف يعتبر من اكثر المهارات التي يستمتع بها اللاعبون خلال التمرين ، و يكثرون من المران عليها .كما اعطى المنهج اولوية لهذه المهارة باعتبارها تتربع على قائمة المهارات الاساسية، اذ ان "جميع المهارات التي تطبق من قبل الفريق المهاجم تكون

وسائل تحضيرية لتحقيق انسب الفرص للتهديف الناجح" لذا يجب ان يكون اتقانها على درجة عالية من الدقة، ونظراً لأهمية مهارة التهديف اذ يؤكد المدربون على ان يخصص لها فترة كبيرة من الوقت "التهديف هو المبدأ الاساسي الذي يعطيه معظم المدربين وقتاً أكثر من غيره " بالاضافة الى ما تضمنه المنهج من تكرارات عديدة للتهديف على الهدف من مواقع مختلفة وحالات متنوعة ( من الثبات والحركة ومسافات وسرع متباينة ) ساعدت اللاعبين على تطوير هذه المهارة .

" ان أي فرد يستطيع ان يجيد مهارة التهديف على شرط المواظبة على التمرين المنتظم الصحيح وبأستمرار" .اما التهديف الجانبي ويرجع ذلك الى فاعلية التمارين المستخدمة في المنهج والتي ساعدت على تنمية الاحساس بالمهارة ، كما ساعد افراد المجموعة التجريبية على فهم متطلبات هذه المهارة واقسامها، كما ان التهديف من مسافات مختلفة وزوايا متنوعة ساعدت على زيادة الشعور بالمسافة مما له الاثر الكبير في تطوير مستوى دقة التهديف الجانبي حيث ان " دقة الحركات تتوقف على مدى الشعور بالمكان" .كما يؤكد ( محمد،1991) على ان " ادراك المسافة اثناء التهديف له دور مهم في سرعة تعلم واتقان المهارة .بالإضافة الى ما تضمنه المنهج من تكرار التهديف على الهدف من اماكن مختلفة زادت من خبرة المتعلم في التحكم بالكرة وبالتالي زيادة الثقة بالنفس ، اذ ان " الثقة بالنفس من العوامل المهمة التي تساعد على نجاح عملية التهديف "

## 5 – الاستنتاجات والتوصيات

### 5 – 1 الاستنتاجات:

1- المنهج المعتمد من المدرب ساهم في تطوير المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية بكرة السلة ولجميع الاختبارات .

2- أحدثت التمرينات تأثيراً إيجابياً لتطور بعض المؤشرات الفسيولوجية (القدرة اللاوكسجينية الفوسفاجينية، والقدرة اللاوكسجينية اللاكتيكية).

3- أدت التمرينات التي إلى تأثير إيجابي لتطور بعض المهارات الأساسية بكرة السلة (المناولة، والتهديف، والطبطبة) .

### 5 – 2 التوصيات:

1- التأكيد على استخدام المنهج في تطوير المؤشرات الفسيولوجية والمهارات الأساسية بكرة السلة.

2- لاستخدام تمارين الركض المرتد لمسافات مختلفة بالكرة أثر واضح في تطوير قدرة اللاعب على العمل في ظروف نقص الأوكسجين وهذا ما يحتاجه كثيراً لاعب كرة القدم مما يرفع من قدرة اللاعب على العمل العالي الناتج من إمكانية أجهزة الجسم لمقاومة التعب عند الزيادة المستمرة للدين الأوكسجيني لأن هذه الزيادة تعد المؤشر على قدرة اللاعب للعمل اللاأوكسجيني.

3- يجب أن لا يقل عدد الوحدات التدريبية للتمرينات اللاوكسجينية عن ثلاث وحدات في الأسبوع.

## المصادر والمراجع


- حسن سيد معوض: كرة السلة للجميع، القاهرة دار الفكر العربي ،1980،
- خالد نجم عبدالله: التصويب البعيد في كرة السلة وعلاقته بنتائج المباريات، جامعة بغداد ،1986 .
- قاسم حسن حسين ومنصور جميل؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، بغداد: مطبعة التعليم العالي، 1988.
- رمزية الغريب :التقويم والقياس النفسية والتربوي ، القاهرة ،مكتبة الانكلو المصرية ،2019.
- قاسم حسن المندلاوي واخرون :الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ،الموصل ، مطابع التعليم العالي 20090.
- قاسم حسن حسين وآخرون: مكونات الصفات الحركية ، مطبعة جامعة بغداد،1984.
- لقاء عبدالله علي: تأثير منهج تدريبي مقترح لتطوير السرعة الانتقالية في الاداء المهاري بكرة السلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد ،2001.
- عدنان جواد وآخرون : المبادئ الاساسية في طرق تدريس التربية الرياضية، البصرة، مطبعة التعليم العالي ، 1989.
- محمد عبد الرحيم اسماعيل : مهارات كرة السلة ، دراسة تجريبية لتعلم مهارات ( التمريرة والمحاوره والتصويب)، رسالة ماجستير منشورة ، مجموعة رسائل الماجستير في كلية التربية الرياضية ، دار الكتب والوثائق، بغداد،1991.
- محمد عبد الرحيم اسماعيل: الهجوم في كرة السلة، الاسكندرية ، منشاة المعارض بالاسكندرية ،1995.
- حسين علي حسن؛ تقنين الحمل التدريبي للقدرات البدنية على وفق بعض المؤشرات الفسيولوجية: أطروحة دكتوراة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000.
- محمد صبحي حسانين:القياس والتقويم في التربة البدنية ،ط3، ج1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1995.
- Railly,T;physiological profile of the player in Ekblon: (B.ced) Football (soccer) cambridge. MA.Blask well scientific poblications, inc. (1994.