

## تأثير عدد من التدريبات المائية في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق المستقيم لدى لاعبات الكرة الطائرة

أ.م.د. كةذال كاكة حةمة سعيد kazhal.saeed@univsul.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة السليمانية

م.د. شنو ظاهر حكيم shno.hakim@univsul.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة السليمانية

تاريخ تسليم البحث ٢٠٢٠/٤/١ ..... تاريخ قبول النشر ٢٠٢٠/٥/١٢

### الملخص

لقد احتلت لعبة الكرة الطائرة حيزاً كبيراً في النشاط الرياضي العالمي، إذ نرى تطوراً وتبايناً في مستوياتها من خلال تطوير عناصر وعوامل معينة تمتاز بها، فتعدد التدريبات وتنوعت باستخدام الوسائل الحديثة في التدريب ومنها التدريبات المائية التي أسهمت بقدر معين في تطوير القدرات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق كسلاح هجومي في لعبة الكرة الطائرة . ومشكلة البحث تكمن في تذبذب واضح في مستوى انجاز هذه الفعالية ليس فقط على صعيد اللاعبات، وإنما على مستوى القطر العراقي بشكل عام، والذي يمكن أن يكون سببه انخفاض تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية والمهارية.

اما اهداف البحث فقد تمثلت في :

- التعرف على تأثير عدد من التدريبات المائية في بعض القدرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة.
  - التعرف على تأثير عدد من التدريبات المائية في بعض القدرات الوظيفية للاعبات الكرة الطائرة.
  - التعرف على تأثير عدد من التدريبات المائية على مهارة الضرب الساحق المستقيم للاعبات الكرة الطائرة.
- اما المنهج التجريبي استخدمت الباحثتان التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة. واشتمل مجتمع البحث لاعبات نادي افروديت الرياضي فئة المتقدمات والذي بلغ عددهن (١٤) لاعبة، أما عينة البحث فقد بلغ (١٢) لاعبة، واستبعدت الباحثتان لاعبتين. وذلك لإجراء التجربة الاستطلاعية للقدرات البدنية والوظيفية والمهارية والمنهج التدريبي.

قامت الباحثتان بإعداد منهج للتدريبات المائية هدفها تطوير القدرات البدنية والوظيفية اعتماداً على المصادر العلمية، وبالاستعانة بأراء عدد من الخبراء والمتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي وفلسفة التدريب والكرة الطائرة، كما موضح في ملحق (١) نموذج ل احد الوحدات التدريبية، وشمل المنهج (١٨) وحدة تدريبية لمدة (٦) اسابيع، وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع لايام الاحد والثلاثاء والخميس وبدأ المنهج بتاريخ ٢٠٢٠/١/٣٠ وانتهت بتاريخ ( ١٦ / ٣ / ٢٠٢٠ ) تضمنت الوحدات التدريبية في جزئها الرئيس، فضلاً عن تدريبات البدنية والوظيفية وتم التحكم بدرجات الحمل واستخدام الأحمال المناسبة (أقصى - عالي - متوسط ) مع مراعاة الفروق الفردية للاعبات، ثم تم تشكيل درجة الحمل بإتباع الطريقة التموجية (١:١) (٢:١) مرحلة اعداد خاص .

واستنتجت الدراسة :

- إن التمرينات المائية أثرت معنوياً في تطوير القدرات البدنية منها (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة).

- إن التمرينات المائية أثرت معنوياً في تطوير المتغيرات الوظيفية منها (ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي - معدل النبض).
- وعليه فلقد خرجت الدراسة بتوصيات عدة منها :
- استخدام التمرينات المائية في تنمية القدرات البدنية والوظيفية، فضلاً عن مستوى أداء الضرب الساحق.
- التأكيد على القدرات التي لها تأثير مباشر في نتائج أداء المهارة للاعبات خلال الوحدات التدريبية.
- الكلمات المفتاحية:** (التدريبات المائية، تطوير القدرات البدنية والوظيفية، مهارة الضرب الساحق المستقيم، الكرة الطائرة)

**The Effect of a Number of Water Trainings in Developing Some Physical and Functional Capabilities, in addition to Develop the Skill of the Straight Slam-Dunk Hit for the Female Players of Volleyball**

Asst. Prof. Dr. Khazal Kaka H. Saeed

kazhal.saeed@univsul.edu.iq

Lect. Dr. Shno Thaher Hakeem

salamsport2@gmail.com

**Abstract**

Volleyball has occupied a large area in global sporting activity, as we see the evolution and variation of its levels through the development of certain elements and factors that are characterized by it. The multiplicity and diversity of exercises and the use of modern methods of training, including water exercises, will contribute to a certain degree in developing physical and functional capabilities and the slam dunk skills as an offensive weapon in volleyball. The research problem lies in a clear fluctuation in the level of achievement of this event, not only at the level of players, but also at the level of the Iraqi country in general, which may be caused by a decrease in the development of some physical, functional and skill capabilities.

The research objectives are :

- Identifying the effect of a number of water exercises on some physical capabilities of volleyball players.
- Exploring the effect of a number of water exercises on some of the functional capabilities of volleyball players.
- Investigating the effect of a number of water exercises on the skill of the straight slam dunk hit for the female players of volleyball.

As for the experimental method, the two researchers used the experimental one-group design. The research community included the female athletes of Aphrodite Sports Club, who had a group of (14) women, while the research sample reached (12) players, and the two researchers (2) were excluded in order to conduct the exploratory experience of physical, functional, and skill capabilities and the training curriculum.

The two researchers have prepared a curriculum for water training aimed at developing physical and functional capabilities based on scientific sources and using the opinions of a number of experts and specialists in the field of sports training science and physiology of training and volleyball, as shown in Appendix (1) model for one of the training units, the curriculum included (18) training units for a period of (6) weeks, at the rate of (3) training units per week for Sunday, Tuesday and Thursday, and the curriculum began on ٢٠/1/2020 and ended on (١٦/٣/ 2020) and included training modules in its main part as well as physical and job training the load levels were controlled and the appropriate loads were used (maximum - high - medium) taking into account the individual differences of the players. Then, the

degree of load was formed by following the ripple method (1: 1) (2: 1) a special preparation stage.

The study concluded:

- The water exercises significantly affected the development of physical abilities such as (explosive strength and strength characterized by speed).
- The water exercises significantly affected the development of functional variables (systolic and diastolic blood pressure - pulse rate).

Accordingly, the study came out with several recommendations, they are:

- The use of water exercises is to develop the physical and functional capabilities as well as to develop the performance of the skill of slam dunk hit.
- Focusing on the capabilities that have a direct impact on the skill performance results of female players during training sessions.

**Keywords:** (Water Trainings, Developing Physical and Functional Capabilities, The Skill of the Straight Slam-Dunk Hit, Volleyball)

#### ١ - التعريف بالبحث

#### ١ - ١ مقدمة البحث وأهميته

من خلال التقدم العلمي المستمر الذي فتح مجالاً جديداً للعلوم والمجالات المختلفة باستخدام الوسائل التدريبية الحديثة، التي تساعد المدربين والباحثين في مجال التربية الرياضية على تغيير وتخطي الوسائل والاساليب القديمة المعتمدة عليها، ومنها الوسائل التدريبية وكمثال على ذلك التدريبات المائية التي لها أصولها وقواعدها وطرائقها المختلفة التي تساعد الفرد للوصول إلى أعلى مستويات، وذلك عن طريق تنمية النواحي البدنية والوظيفية والإرتقاء بها بدرجة تتناسب مع قدرات اللاعبين، ويسعى المدربون إلى إيجاد أساليب تدريبية جديدة تؤثر بشكل فعال وسريع في التأثير النوعي لعضلات العاملة لنوع المهارة بالاعتماد على استخدام وسيلة تدريبية جديدة لتطبيق تدريبات للاعبين الكرة الطائرة في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق المستقيم.

لقد احتلت لعبة الكرة الطائرة مكانة متميزة في النشاط الرياضي العالمي وهذا متأني من تطوير المتغيرات التي تؤدي الى تطور قدراتها البدنية والوظيفية والمهارية، وبالتأكيد سيحصل تباين في هذا التطور الذي سيؤثر بالتأكيد على مستوى الفرق، ولهذا يلجأ المدربون الى استخدام تدريبات حديثة ومبتكرة ومنها التدريبات المائية والمقصود بها التمرينات في الوسط المائي على الرغم من التطور السريع الذي نلحظه هذه الأيام في هذه اللعبة، إذ إنها أصبحت لانتقل أهمية عن بقية الألعاب الرياضية الأخرى لأن تكوينها تجعل اللاعب بحاجة إلى حركات سريعة ورد فعل سريع وقوة إنفجارية والقدرات الوظيفية عالية، وهذا يعني أن هذه القدرات تعد العمود الفقري والدعامة الأساسية لممارسة هذه الرياضة، وقد تركزت الاتجاهات الحديثة على تدريبات المائية للاعبين وذلك لتطوير القدرات، وهذا ما يؤكد (علاوي، ١٩٩٢، ٨٢) "بأن هذه القدرات تعكس المتطلبات الخاصة والضرورية لنوع النشاط البدني الذي يمارسه ويتخصص به الفرد ويقوم بالاستمرار بتطويرها لاقصى مدى من اجل الوصول بالفرد الى المستويات العليا في الرياضة". وأتفقت ايضا آراء الخبراء وعلماء التدريب الرياضي على أن القدرات البدنية والوظيفية هما المكونان الأساسيان التي تبنى عليها بقية المكونات الأخرى، وهذا يعني أن لعبة

الكرة الطائرة فيها واجبات خطية فنية تعتمد بالدرجة الأساس على هذه القدرات، وهذا ما أكده ( الكاتب، ١٩٨٠، ٧٩ ) من " أن الصفات البدنية لها تأثير أساسي وفعال في أداء مهارات اللعبة في الأنشطة الرياضية جميعها "ومهارة الضرب الساحق كسلاح هجومي في هذه اللعبة وهي" عبارة عن ضرب الكرة بطريقة مختلفة من فوق الشبكة نحو ملعب الخصم وبإحدى الذراعين، وتحتل نسبة (٢١٪) من بقية المهارات". (الكاتب وجبار، ٢٠٠٤، ٢٦) .

هنا تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها محاولة علمية للتعرف على تأثير عدد من التدريبات المائية في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق المستقيم لدى لاعبات الكرة .

#### ٢-١ مشكلة البحث

من خلال خبرة الباحثان في مجال التدريس والتدريب، لاحظتا أن هناك تذبذباً واضحاً في مستوى انجاز هذه الفعالية ليس فقط على صعيد اللاعبات، وإنما على مستوى القطر العراقي بشكل عام والذي يمكن أن يكون سببه انخفاض تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية والمهارية. لذا ارتأت الباحثان دراسة هذه المشكلة كونها إحدى المشاكل التي تعاني منها لاعباتنا، وذلك باللجوء إلى تطبيق تمارين خاصة بوسط جديد وهو الوسط المائي الذي يختلف بالتأكيد عن الوسط المعتاد (الارضي) وذلك لتطوير القدرات البدنية والوظيفية للأداء الحركي الضرب الساحق، إذ تعتقد الباحثان انه لم يسبق لأحد اجراء تدريبات بوسط مائي، وبهذا يمكن أن يسهم هذا البحث في حل بعض المشاكل العلمية التي قد تساعد في تطوير مستوى اللعبة، فضلاً عن دراسة تأثير هذه التدريبات على الانجاز.

#### ٣-١ اهداف البحث

- التعرف على تأثير عدد من التدريبات المائية في بعض القدرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة.
- التعرف على تأثير عدد من التدريبات المائية في بعض القدرات الوظيفية للاعبات الكرة الطائرة.
- التعرف على تأثير عدد من التدريبات المائية على مهارة الضرب الساحق المستقيم للاعبات الكرة الطائرة.

#### ٤-١ فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث في بعض القدرات البدنية المختارة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث في بعض القدرات الوظيفية المختارة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث في مهارة الضرب الساحق .

#### ٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : لاعبات نادي أفروديت الرياضي بالكرة الطائرة المتدمات.

٢-٥-١ المجال الزمني: ابتداءً من (٢٧ /١/ ٢٠٢٠ /ولغاية ٣/١٨ /٢٠٢٠).

١-٥-٣ المجال المكاني : مسبح وقاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة السليمانية.

٢- منهج البحث وإجراء آتة الميدانية

٢-١ منهج البحث

في ضوء متطلبات الدراسة الحالية استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة .

٢-٢ مجتمع البحث وعينته

اشتمل مجتمع البحث على لاعبات نادي افروبيت الرياضي لفئة المتقدمات والذي بلغ عددهن (١٤) لاعبة، أما عينة البحث فقد بلغت (١٢) لاعبة، واستبعدت الباحثتان (٢) لاعبتين، وذلك لإجراء التجربة الأستطلاعية للقدرات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق علما ان العينة مثلت (٨٥.٧%) من مجتمع البحث.

٢-٣ وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات

٢-٣-١ وسائل جمع المعلومات

- المراجع والمصادر العربية والاجنبية.

- الدراسات والبحوث المشابهة.

- الاختبارات البدنية والوظيفية.

٢-٣-٢ الاجهزة والادوات

- استمارة تسجيل.

- ساعة إيقاف stop watch لقياس الزمن عدد (٦).

- الجهاز الالكتروني لقياس الطول والوزن نوع (ask).

- مقاعد مختلفة الارتفاعات والأحجام.

- شريط القياس عدد (١).

- جهاز لقياس النبض.

٢-٤ تحديد القدرات البدنية والوظيفية واختباراتها

قامت الباحثتان باستطلاع رأى الخبراء والمتخصصين (\*) في مجال علم التدريب وفلسجة التدريب والكرة الطائرة، اذ تم توزيع استبيان حول هذه القدرات والتي تؤثر في مهارة الضرب الساحق المستقيم

الاسم (*)	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
١- ايمان نجم الدين عباس	الاستاذ	فلسجة التدريب- العاب المضرب	جامعة السليمانية
٢- هيفال خورشيد رفيق	الاستاذ	علم التدريب- كرة القدم	جامعة السليمانية
٣- امل صابر علي	الاستاذ	فلسجة التدريب-اللياقة البدنية	جامعة السليمانية
٤- هوشيار عبدالرحمن محمد	الاستاذ المساعد	علم التدريب-الكرة الطائرة	جامعة السليمانية
٥- توانا وهي غفور	الاستاذ المساعد	تعلم حركي-الكرة الطائرة	جامعة السليمانية

وبعد جمع الاجابات واعتماد نسبة اكثر من ٧٥٪ تبين ان القدرات البدنية تمثلت بالقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، اما القدرات الوظيفية تمثلت بالضغط الدم الشرياني الانقباضي والانقباضي ومعدل النبض.. كما موضح في جدول (١).

جدول (١) يبين النسبة المئوية لرأى الخبراء في أهم القدرات البدنية والوظيفية

الملاحظات	غير موافق	موافق	أنواع القدرات	ت	القدرات
	٢	٣	القوة القصوى	١	البدنية
	٠	٥	القوة المميزة بالسرعة	٢	
	١	٤	القوة الانفجارية	٣	
	٤	١	تحمل القوة	٤	
	٣	٢	الرشاقة	٥	
	٠	٥	ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانقباضي	١	الوظيفية
	٠	٥	معدل النبض	٢	
	٣	٢	القدرة اللاهوائية القصيرة	٣	
	٣	٢	الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين vo <sub>2</sub> max	٤	

اما اختيار الاختبارات قامت الباحثتان باستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين (\*\*\*) اذ تم توزيع استبيان حول أهم الاختبارات البدنية والوظيفية والمهارة، وبعد جمع الاجابات واعتماد نسبة اكثر من ٧٥٪ تم اختيار هذه الاختبارات كما موضح في جدول (٢).

جدول (٢) يبين النسبة المئوية لرأى الخبراء في أهم الاختبارات البدنية والوظيفية والمهارة

الملاحظات	غير موافق	موافق	الاختبارات	ت	الاختبارات
	٢	٣	الوثب العريض من الثبات	١	البدنية
	٠	٥	الحجل لأقصى مسافة بالتبادل في ١٠ ثوان	٢	
	٤	١	الشد على العقلة	٣	
	٤	١	الركض المكوكي	٤	
	٣	٢	الحجل لأقصى مسافة في ٣٠ ثانية	٥	
	١	٤	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	٦	
	٣	٢	الوثب العمودي من الثبات (سارجنت)	٧	
	٠	٥	معدل ضغط الدم (B.P)	١	الوظيفية
	٠	٥	معدل النبض	٢	
	٣	٢	اختبار الخطوة لمدة ٦٠ ثانية	٣	
	٠	٥	الضرب الساحق المستقيم في المثلث الداخلي	١	المهارة
	٣	٢	الضرب الساحق القطري من مركز ٤	٢	

٢-٤-١ الاختبارات المختارة للقدرات البدنية

٢-٤-١-١ اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأجهزة والادوات : منصة قياس قوة، واستمارة التسجيل، والصافرة، وساعة التوقيت.

**وصف الاداء :** تقف اللاعبة على منصة قياس القوة والقدمين متوازيين ومفتوحتين بأنتساح الحوض من وضع ثني الركبتين النصفي، وتقوم بأداء مرجحات بالذراعين خلفا وبعدها تقوم بعملية القفز لأعلى مسافة عمودية.

**التسجيل:** تعطى لكل لاعبة ثلاث محاولات تسجل أعلى مسافة عمودية.

٢-٤-١-٢ اختبار الحجل لاقصى مسافة بالتبادل في ١٠ ثوان

**الهدف من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة.

**الأجهزة والأدوات :** ساعة توقيت-خطان مرسومان لتحديد البداية - شريط قياس .

**وصف الأداء :** تقف اللاعبة (اللاعبة) خلف خط البداية ممرجاً إحدى قدميه وعند سماع إشارة البدء تقوم اللاعبة بالحجل بالتبادل بكلتا الرجلين لقطع أكبر مسافة ممكنة خلال مدة (١٠) ثوان.  
**التسجيل:** يسجل المسافة التي يقطعها اللاعب (اللاعبة) من خط البداية وحتى انتهاء المدة الزمنية المقررة .

٢-٤-٢ الاختبارات الوظيفية المختارة

٢-٤-٢-١ اختبار معدل ضغط الدم ( B.P )

**الهدف من الاختبار :** قياس معدل ضغط الدم

**وصف الأداء :** الطريقة غير المباشرة وأكثرها دقة بأستخدام جهاز قياس الضغط الدموي على وفق الخطوات الآتية:

- يلف الرباط حول الذراع أعلى المرفق مباشرة، ويدفع الهواء داخل الرباط بوساطة المضخة اليدوية لينفخ الرباط، وبذلك يزيد الضغط على الذراع والذي يؤدي الى زيادة الضغط على الشريان، وعندها يغلق الشريان ويتوقف جريان الدم أسفل منطقة الرباط .

- يفتح الصمام المتصل بالمضخة اليدوية، وفي في الوقت نفسه توضع السماعة على الشريان أسفل الرباط، وبعدها يخرج الهواء من الرباط الشريطي تدريجياً فيقل الضغط وعندها يصل الضغط الى مستوى الضغط الانقباضي يبدأ الدم بالجريان داخل الشريان عند كل انقباض للقلب، ويمثل الضغط المسجل على المانوميتر الزئبقي عند سماع الصوت لأول مرة الضغط الانقباضي.

- يتم الاستمرار بتخفيض الضغط، وعندها يصل الضغط الى مستوى الضغط الانبساطي يبدأ الدم بالجريان داخل الشريان، والضغط المسجل على المانوميتر الزئبقي عند اختفاء الصوت يمثل الضغط الانبساطي.

## ٢-٤-٢ اختبار معدل النبض

### الهدف من الاختبار: قياس معدل النبض

وصف الأداء: يتم قياس النبض على الشريان الكعبري بوساطة اصابع السبابة، والوسطى، والخنصر وفيها تمسك بمفصل الرسغ من ناحية عظم الكعبرة والاصابع السبابة يقبض من ناحية الظهر بالنسبة لمفصل الرسغ، ومع الضغط برفق في اتجاه عظم الكعبرة يمكن بسهولة الاحساس بالنبض.

## ٢-٤-٣ اختبار مهارة الضرب الساحق المستقيم

الهدف من الاختبار: قياس دقة الضرب الساحق المستقيم في المثلث الداخلي من ملعب المقابل.

الأدوات: خمس كرات طائرة، يقسم الملعب إلى مثلثين ( نصف الملعب المقابل )، ثم يقسم المثلث الداخلي (جهة الشبكة) إلى ثلاث مناطق عرض كل منطقة (٣ م).

مواصفات الأداء: بعد الإعداد تقوم اللاعب بالضرب الساحق المستقيم نحو المثلث الداخلي لجهة الشبكة.

### الشروط:

- لكل لاعبة خمس محاولات.
  - يلزم أن يكون الإعداد جيداً في كل محاولة.
  - تحسب الدرجات وفقاً لمكان سقوط الكرة كما يأتي:
    - (أ) في المنطقة الأولى (٣) درجات.
    - (ب) في المنطقة الثانية (١) درجة واحدة.
    - (ج) في المنطقة الثالثة (٥) درجات.
    - (د) في خارج هذه المناطق يحصل اللاعب على ( صفر ).
- التسجيل: يسجل اللاعب الدرجات التي يحصل عليها في المحاولات الخمس أي أن الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (٢٥) درجة .

## ٢-٥ التجربة الاستطلاعية

اجريت الباحثان التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٧/١/٢٠٢٠ الساعة العاشرة صباحاً في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة السليمانية على (٢) لاعبتين من مجتمع البحث، وتم استبعادهن من التجربة الرئيسية، وكذلك تم إجراء اختبارات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق المستقيم وذلك:

- لمعرفة كفاية فريق العمل .
- للتأكد من مدى ملاءمة الاختبارات لمستوى العينة ومدى فهمهم واستجابتهم لها.
- لمعرفة مدى صلاحية الاجهزة والادوات المستعملة في الاختبارات وتنظيم الاجهزة وتجهيئتها بحسب تدرجها في الاختبار .
- للعمل على تجاوز الأخطاء وتلافيها قبل تنفيذ التجربة الرئيسية.

## ٦-٢ الاختبارات القبلية

تم إجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث في (القدرات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق المستقيم) بتاريخ (٢٩/١/٢٠٢٠) .

## ٧-٢ المنهج التدريبي

قامت الباحثتان بإعداد منهج للتدريبات المائية هدفها تطوير القدرات البدنية والوظيفية اعتماداً على المصادر العلمية وبالاستعانة بأراء عدد من الخبراء والمتخصصين (\*\*\*) في مجال علم التدريب الرياضي وفلسجة التدريب والكرة الطائرة ، كما موضح في ملحق (١) نموذج ل احد الوحدات التدريبية ، وشمل المنهج (١٨) وحدة تدريبية لمدة (٦) اسابيع وواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع لايام الاحد والثلاثاء والخميس وبدأ المنهج بتاريخ ( ٢٠٢٠/١/٣٠ ) وانتهت بتاريخ ( ٢٠٢٠/٣/١٦ ) تضمنت الوحدات التدريبية في جزئها الرئيس، فضلاً عن تدريبات البدنية والوظيفية وتم التحكم بدرجات الحمل واستخدام الأحمال المناسبة (أقصى - عالي - متوسط ) مع مراعاة الفروق الفردية للاعبات، ثم تم تشكيل درجة الحمل بإتباع الطريقة التوجية (١:١) (٢:١) مرحلة اعداد خاص .

## ٨-٢ الاختبارات البعدية

تم إجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث في (القدرات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق المستقيم) بتاريخ (١٧/٣/٢٠٢٠) .

## ٩-٢ المعالجات الإحصائية

من خلال البرنامج الاحصائي (SPSS) تم استخدام قوانين الوسط الحسابي والانحراف المعياري و (T-test) للعينات المترابطة فضلاً عن قانون النسبة المئوية .

## ٣- عرض النتائج ومناقشتها

### ٣-١ عرض النتائج

### جدول (٣) يبين الاختبار القبلي والبعدى في الاختبارات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق

القدرات	أنواع القدرات	وحدة قياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيمة (ت) المحسوبة	الاحتمالية (*)	الدلالة
			ع ±	س	ع ±	س			
القدرات البدنية	القوة الانفجارية	سم	٤,٧٠	٣٦,٢٥	٥,٣٢	٣٨,١٣	٢,٨٣	٠,٠١	معنوي
	القوة المميزة بالسرعة (حجل اقصى مسافة لمدة ١٠ ثا)	متر	٤,١٠٩	٣٤,٥٣	٥,٠٠٩	٣٦,٤١	٩,١٠٣	٠,٠٠	معنوي
	ضغط الدم الشرياني الانقباضي	ض/د	٥٢,٦٢	١٢١,٧٥	٥١,١١	١٢٠,٤٥	٤٨,٩٣	٠,٠٢	معنوي
القدرات الوظيفية	ضغط الدم الشرياني الانقباضي	ض/د	٤١,٢٩	٧٧,٩٤	٤٢,٦٩	٧٨,٨٦	٢٠,٠٧	٠,٠٦	غير معنوي
	ضربات القلب اثناء الراحة	ض/د	٢,٠٣	٧٥,٨٢	١,٧٣	٧٣,٠٧	٠,٢٧٠	٠,٠١	معنوي
المهارة	الضرب الساحق المستقيم	درجة	٢,٩٣	١٣,٨٨	٢,٢٠	١٤,١٠	١,٢٠	٠,٠٣	معنوي

(\*) الدلالة معنوي عندما تكون الاحتمالية اقل من ٠,٠٥

يبين من جدول (٣) الذي يحوي على الاوساط الحسابية والانحرافات للاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث فضلاً عن قيم (t) والاحتمالية والدلالة الاحصائية ان جميع الفروقات معنوية باستثناء متغير ضغط الدم الشرياني الانبساطي.

### ٢-٣ مناقشة النتائج

يتضح من النتائج المعروضة في جدول (٣) الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة في الاختبارات البدنية والوظيفية ومهارة الضرب الساحق المستقيم لدى اللاعبين، حيث تبين ان هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في اكثرية القدرات ومهارة الضرب الساحق، تعزو الباحثان سبب معنوية هذه الفروق الى التدريبات المائية التي طبقتها اللاعبين داخل الوسط المائي، حيث أدت الى تطور القدرات البدنية والوظيفية ومكونات القوة بصورة عامة مما كان لها الأثر الكبير على تكيف الأجهزة الداخلية للجسم على وفق نظام الطاقة اللاهوائية المسؤول عن هذه الفعالية مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية على أن المنهج يؤدي حتماً الى تطور الإنجاز. (محسن، ١٩٩٦، ٩٨) ومن فوائد التدريبات المائية ايضاً أنها تحتاج مقاومة وجهد أكبر لأدائها وبالتالي تعمل على تقوية العضلات وتحسين صحة وقوة القلب، لأن الماء يعمل على تخفيف وزن الجسم بنسبة معينة وتعمل على تخفيف أثر هذه التمارين على المفاصل، وتقلل من خطر الإصابة في أثناء أداء هذه التمارين. ونظراً لأن هذه التمارين تتطلب جهداً ومقاومة أكبر من التمارين الأرضية فيمكن أن يكون أداء هذه التمارين أصعب ويتطلب مجهوداً بدنياً أكبر لأنها تُحرك عضلات الجسم كافة. (Retrieved ٢٢، ٢٠٢٠)، والقوة الانفجارية واحدة من القدرات المهمة التي يحتاجها لاعبات الكرة الطائرة وبأمتلاك هذه الصفة سيستطيع اللاعب تنفيذ المهارات بصورة متقنة وجيدة، أما في حالة فقدانها فسوف لا يستطعن أن يتقن مهارة الضرب الساحق المستقيم، وتشير (رشيد، ٩٩٩، ٢٥) إلى أن القوة الانفجارية تعد من العناصر المهمة التي ترتبط بالأداء المهاري ونجاحه في عمل الضرب الساحق المستقيم.

ومن العناصر المهمة أيضاً القوة المميزة بالسرعة وتظهر هذه الصفة وبصورة خاصة عند لاعبات الكرة الطائرة ولاسيما عندما يتم تغيير نظام اللعب مما يتطلب المزيد من هذه الصفة، فقد أكد (بسطويسي، ١٩٩٩، ١٥٢) نقلاً عن "زيغفرت Zigfert" "أن ما دعانا الى البحث في أهمية هذه القدرات هو مدى احتياج لاعبات الكرة الطائرة وخاصة في المباريات الحاسمة، والقوة المميزة بالسرعة التي ترتبط بدرجة إتقان الأداء المهاري. أن لاعبات الكرة الطائرة يؤدين القفز على الشبكة مرات ومرات ولكن في كل مرة تحتاج اللاعبه إلى بذل قوة مميزة بالسرعة بهدف مباغته اللاعبه المنافسة، فإذا لم تتصف بهذه الصفة سنجد أن مستواها في القفزات الأخيرة تكون دون المستوى .

أما بالنسبة لمتغيرات الوظيفة يعزو الباحثان هذا التطور الى فاعلية المنهج التدريبي واستمرار التدريب المنظم من قبل افراد عينة البحث " حيث ان الانتظام في التدريب يؤدي الى حدوث تغيرات وظيفية في الاجهزة الحيوية بصورة يمكن لهذه الاجهزة في التكيف لاعمال البدنية. (البدير، ١٩٨٦، ٥٢) . مما يدل ذلك على ان التدريب ادى الى تطور المتغيرات الوظيفية قيد البحث وكذلك يعزو

الباحثان هذه النتائج الى طبيعة التمارين المستخدمة من خلال الوحدات التدريبية، اذ ان التكيفات الوظيفية التي تحدث لدى اللاعبين هي نتيجة الانتظام في البرنامج التدريبي والتمرنات "وتتميز بقدرتها على الارتقاء بمستوى كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي، وتعمل على زيادة قدرة الدم على حمل أكبر كمية من الأوكسجين اللازم للاستمرار في الأداء وبذل الجهد . (R.hamb, ١٩٨١, ٧٨).

#### ٤- الاستنتاجات والتوصيات

##### ٤-١ الاستنتاجات

في ضوء النتائج ومناقشتها استنتجت الباحثان ما يأتي :

- إن التمرينات المائية أثرت معنويا في تطوير القدرات البدنية منها (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة).

- إن التمرينات المائية أثرت معنويا في تطوير المتغيرات الوظيفية منها (ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانقباضي - معدل النبض).

- إن التمرينات المائية أثرت معنويا في تطوير مهارة الضرب الساحق المستقيم .

##### ٤-٢ التوصيات

- استخدام التمرينات المائية في تنمية القدرات البدنية والوظيفية فضلاً عن مستوى اداء الضرب الساحق.

- اجراء الدراسات والبحوث المشابهة لفئات الاخرى .

- التأكيد على القدرات التي لها تأثير مباشر في نتائج اداء المهارة للاعبين خلال الوحدات التدريبية.

- تعميم التمرينات المعدة من قبل الباحثان على المدربين لهذه الفعالية والفئة التدريبية.

- تقترح الباحثان استخدام الوسط المائي لتدريب اللاعبين الجماعية الاخرى.

#### المصادر

١. أياذ محمد عبدالله ، اثر اساليب مختلفة من التدريب الفترتي على عدد من المتغيرات الوظيفية والانجاز

في عدو ٤٠٠ م ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٩ .

٢. بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .

٣. سعد محسن؛ تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد

بالقفز عالياً في كرة اليد، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٦ .

٤. عبد المنعم البدير : دراسة تكييف الجهازين الدوري والتنفسي لاداء مجهود البدني لدى الرياضيين ، المؤتمر الاول ، دور التربية الرياضية في المجتمع المصري، مجلة علمية لجامعة الاسكندرية ، جامعة الحلوان ، ١٩٨٦ .
٥. عقيل عبدالله الكاتب ؛ الكرة الطائرة ، التدريب ، الخطط الجماعية واللياقة البدنية : بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٠.
٦. عقيل عبدالله الكاتب وعامر جبار؛ القواعد الدولية للكرة الطائرة ٢٠٠٠ - ٢٠٠٤: بغداد، ٢٠٠١.
٧. علي سلوم جواد الحكيم ؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، ٢٠٠٤ .
٨. فانتن محمد رشيد ؛ سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة : أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد، ١٩٩٩.
٩. فارس حسين مصطفى ال حمو، أثر استخدام الشبكة التدريبية بأسلوب التدريب الفترى على تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والمهارية للاعبات الشباب بكرة القدم: الموصل، الماجستير ، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٥.
١٠. محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان ؛ اختبارات الاداء الحركي : ط ١ ، القاهرة، دار الفكرالعربي، ١٩٨٢.
١١. محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي ، ط ١٢ : القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٢ .
١٢. محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم، الأسس العلمية بالكرة الطائرة وطرق القياس، القاهرة، مطبعة روز اليوسف، ١٩٨٨ .

13- David , R. hamb ; physiology second Edition , C. B . S college publishing  
New York, Philadelphia, 1981. Retrieved from: www.healthline.com.

ملحق (١)

نموذج الوحدة التدريبية

- الهدف من الوحدة : تطوير القدرات البدنية والوظيفية للضرب الساحق المستقيم
- التهيئة والإحماء (١٥) دقيقة .
- زمن القسم الرئيس (٤٥) دقيقة
- الختام (٥) دقائق .
- الزمن الكلي (٦٥) دقيقة

اجزاء الوحدة	اليوم	المحتوى التطبيقي	تقنين الحمل التدريبي			
			زمن أعدد	التكرار	الشدة	الراحة
الاحد		القفز بكلتا الرجلين بالماء ( يكون مستوى الماء لغاية الوركين )	١٠ قفزات مستمرة	٥	%٩٠	٥-١
		تبادل الحجل على اليمين واليسار لمسافة (١٠م)	٢٢ ثا	٥	%٩٠	٥-١
		القفز المزدوج بالرجلين معاً فوق خمسة موانع بارتفاع (٤٠سم)	٣٠ ثا	٣	%٩٠	٢
الجزء الرئيس	الثلاثاء	وقوف اللاعبة على خط الهجوم (٣ امتار)	٣٠ ثا	٥	%٨٥	٥-١
		وقوف في منطقة الهجوم وأتجاه الضرب الساحق الى المناطق الذي يحدده المدرب	١ د	٦	%٨٥	٢
		من وضع الوقوف بالماء مناولة الكرة الطبية(٢كغم) الى الزميلة من فوق الرأس المسافة بين اللاعبات (١ م)	٣٠ ثا	٤	%٨٥	٣-٢
		تبادل الحجل على اليمين واليسار لمسافة (١٠م)	٢٢ ثا	٥	%٩٠	٥-١
الخميس		من وضع الاستلقاء على الظهر مع اشارة المدرب ركض لمسافة (١٠ م) والرجوع	١ د	٥	%٨٠	٢
		القفز بكلتا الرجلين بالماء (يكون مستوى الماء لغاية الوركين)	١٢ قفزات مستمرة	٤	%٨٠	١-٤
		الحجل برجل اليمين مع التقدم لمسافة (١ متر) والعودة برجل اليسار	٤ ثا	٥	%٨٠	٥-١