

تأثير تمارين خاصة باستخدام المثقلات لتطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية والقوة الانفجارية للذراعين ودقة اداء مهارة الضرب الساحق للاعبين نادي المقدادية بالكرة الطائرة

م.د. احمد ولهان حميد

Ahmedwalhan474@gmail.com

م.د. فريال يونس نعمان

firalyounisyounis@yahoo.com

سامر سعدون عبد الرضا

Samersadoon@yahoo.com

الكلمات المفتاحية : تمارين خاصة، مثقلات، القوة الانفجارية للذراعين، مهارة الضرب الساحق، الكرة الطائرة.

أن عملية التدريب الرياضي وفق العلوم الحديثة والتكنولوجيا أسهمت وبشكل كبير في تطوير العديد من الرياضات، إذا اتخذت العملية التدريبية شكل وهيكل وتنظيماً يتماشى مع حالة التطور الجديد للأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب، فالتطور العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة النشاط الرياضي الممارس والفئة العمرية للمتدربين من خلال اختيار المدربين لفضل وأحدث الأساليب والطرق التي تتناسب مع النشاط الرياضي التخصصي بغية الوصول الى تحقيق افضل النتائج واستثمار خصوصية التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الوصول الى تأثير مباشر للأرتقاء بالمستوى المهاري والبدني والوظيفي ولخططي والنفسي والذهني للاعب.

والتمارين بالمثقلات واحد من الاساليب التدريبية الحديثة التي تهدف الى كسر حالة الملل، وزيادة القوة والصدمات بالنسبة للعضلة. ونظراً لأهمية القدرة الانفجارية للذراعين التي حاول الباحث دراستها لأنها الطريقة الأفضل الذي يتم به الحصول على تحقيق الهدف وعليه فان أهمية البحث تكمن في تأثير التمارين بالمثقلات في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، وهدف البحث إلى اعداد تمارين بالمثقلات لتطوير القدرة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، والتعرف على تأثير التدريب بالمثقلات في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين ودقة الاداء لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى افراد عينة البحث، والتعرف على فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرة الانفجارية للذراعين ودقة الاداء بالكرة الطائرة للاختبارات البعيدة.

أما فرضية البحث فقد تضمنت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات القوة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات القوة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة ولصالح الاختبار البعدي، استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي) لملائمته لطبيعة البحث ومشكلته وتمثل مجتمع البحث للاعبين نادي المقدادية بالكرة الطائرة للموسم (٢٠٢١-٢٠٢٠) والبالغ عددهم (١٨) لاعب. وتوصل الباحث الى التركيز على التمارين بالمثقلات في المناهج التدريبية لما لها تأثير فعال على تطوير القدرات البدنية والمهارات الاساسية في لعبة كرة الطائرة، من خلال النتائج التي ظهرت توصل اليها الباحث الى ان التمارين المستخدمة بالمثقلات لها دور فعال على تطوير القدرة الانفجارية للذراعين ودقة اداء المهارة الضرب الساحق لدى افراد المجموعة التجريبية، والتي بدورها تقدمت على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعيدة عن الاختبارات القبلية في القدرة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

The Effect of Special Exercises Using Weights to Develop Some Physiological Variables and the Explosive Power of the Arms and the Accuracy of the Performance of the Skill of Crushing Hitting for Al-Muqdadiya Volleyball Club Players

Dr. Ahmed and Wahan Hamid

Ahmedwalhan474@gmail.com

Firyal Younis Numan

firalyounisyounis@yahoo.com

Samer Sadoon Abdulridtha

Samer.sadoon@yahoo.com

Keywords: special exercises, weights, explosive power of the arms, crushing hitting skill, volleyball.

Abstract:

The process of sports training according to modern science and technology has greatly contributed to the development of many sports, if the training process took a form, structure and organization in line with the state of the new development of the methods and means used in the training process, scientific and technical development has added many new and modern methods in line with the nature of The practicing sports activity and the age group of the trainees by selecting the trainers for the best and latest methods and methods that are commensurate with the specialized sports activity in order to reach the best results and invest the specificity of the training related to the type of activity in order to reach a direct impact to raise the skill level, physical, occupational and my plans, psychological and mental for the player.

And exercises with weights are one of the modern training methods that aim to break the state of boredom, and increase strength and shocks for the muscle. Given the importance of the explosive ability of the arms that the researcher tried to study because it is the best way to achieve the goal, and therefore, the importance of the research lies in the effect of exercises with weights in developing the explosive power of the arms and the accuracy of the crushing beating of volleyball, and the aim of the research is to prepare exercises with weights to develop the explosive ability of the arms and accuracy The skill of crushing hitting in volleyball, and identifying the effect of training with weights in developing the explosive ability of the arms and the accuracy of performance of the skill of crushing hitting in volleyball among the members of the research sample, and identifying differences between the experimental and control groups in the explosive ability of the arms and the accuracy of performance in volleyball for the post-tests.

As for the hypothesis of the research, it included the presence of statistically significant differences between the experimental and control groups in the variables of the explosive power of the arms and the accuracy of the skill of crushing hitting

with volleyball in favor of the experimental group, and the presence of statistically significant differences between the pre and post tests in the variables of the explosive power of the arms and the accuracy of the skill of crushing hitting with volleyball in favor of the test After, the researcher used the experimental method by designing (the two equal groups with a pre and post test) for its suitability to the nature of the research and its problem, and it represents the research community of Al-Muqdadia volleyball club players for the season (2020-2021), which are (18) players. The researcher reached to focus on exercises with weights in the training curricula because they have an effective impact on the development of physical abilities and basic skills in the game of volleyball. The members of the experimental group, which in turn preceded the control group in the post-tests of the tribal tests in the explosive ability of the arms and the skill of crushing hitting with volleyball.

١ - المقدمة :

أن عملية التدريب الرياضي وفق العلوم الحديثة والتكنولوجيا أسهمت وبشكل كبير في تطوير العديد من الرياضات، إذا اتخذت العملية التدريبية شكل وهيكل وتنظيماً يتماشى مع حالة التطور الجديد للأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب، فالتطور العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة النشاط الرياضي الممارس والفئة العمرية للمتدربين من خلال اختيار المدربين لفضل وأحدث الأساليب والطرق التي تتناسب مع النشاط الرياضي التخصصي بغية الوصول إلى تحقيق أفضل النتائج واستثمار خصوصية التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الوصول إلى تأثير مباشر للأرتقاء بالمستوى المهاري والبدني والوظيفي والخططي والنفسي والذهني للاعب، والتمرينات بالمتقلات واحد من الأساليب التدريبية الحديثة التي تهدف إلى كسر حالة الملل، وزيادة القوة والصدمات بالنسبة للعضلة، ولعبة الكرة الطائرة لديها عدد المهارات الأساسية التي تحتاج بدورها إلى مستوى عالي من القدرات البدنية والمهارية ومن هذه المهارات (الضرب الساحق)، إذ نجد أنها مهارة مهمة وسلاح الهجوم القريب ضد الفريق المنافس الكرة الطائرة لكي يتمكن من كسب النقاط بصورة مباشرة كما أن اللاعب الذي يقوم بالمهارة إذا تمكن من كشف نقاط الضعف الدفاعية في حائط الصد والاستقبال للفريق المنافس فإنه يحقق النقاط المباشرة لفريقه ونظراً لأهمية القدرة الانفجارية للذراعين التي حاول الباحث دراستها لأنها الطريقة الأفضل الذي يتم به الحصول على تحقيق الهدف وعليه فإن أهمية البحث تكمن في تأثير التمرينات بالمتقلات في تطوير القوة الانفجارية ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة .

مشكلة البحث:

ومن خلال اطلاع الباحث على المصادر والبحوث لتطوير القدرات البدنية والمهارية وجدت أن هناك العديد من المؤلفات العربية والبحوث تحوي في طياتها على تمرينات باستخدام أجهزة أو أدوات أو استعمال بيئات مختلفة في التدريب أو تمرينات البلايومترك والهيبيوكسيك، إلا إنها قليل منها تحث عن مدى أهمية المتقلات وهذا ما حفز الباحث على دراسة تأثير التمرينات باستخدام المتقلات على تطوير القدرة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق في لعبة الكرة الطائرة .

وهدف البحث إلى اعداد تمارين بالمتقلات لتطوير القدرة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، والتعرف على تأثير التدريب بالمتقلات في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين ودقة الاداء لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى افراد عينة البحث، والتعرف على فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرة الانفجارية للذراعين ودقة الاداء بالكرة الطائرة للاختبارات البعيدة.

أما فرضية البحث فقد تضمنت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات القوة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة ولصالح المجموعة

التجريبية ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات القوة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة ولصالح الاختبار البعدي.

مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبي نادي المقدادية الرياضية بالكرة الطائرة للموسم ٢٠٢٠/٢٠٢١.

المجال الزمني: للمدة من ٢٠٢١/٣/١٤ ولغاية ٢٠٢١/٤/٢٤.

المجال المكاني: قاعة وزارة الشباب والرياضة/ بعقوبة/ محافظة ديالى.

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي) لملائمته لطبيعة البحث ومشكلته.

٢-٢ مجتمع البحث وعينه

تمثل مجتمع البحث بلاعبي نادي المقدادية الرياضي بالكرة الطائرة للموسم (٢٠٢٠-٢٠٢١) والبالغ عددهم (١٨) لاعب، وتم استبعاد (٢) من اللاعبين كونهم (لاعب حر) وبهذا يكون المجموع الكلية للعينة (١٦) لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين عن بالطريقة العشوائية وبهذا تألف كل مجموعة من (٨) لاعبين مجموعة تجريبية و(٨) مجموعة ضابطة، وتم استخراج التجانس بين افراد عينة البحث وحسب الجدول ادناه.

جدول (١)

يبين تجانس عينه البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	١,٨٧	٠,٤٥	١,٨٥	٠,٦٨
العمر	٢٤	١,٣٧	٢٣	٠,٦٧
الوزن	٧١,٤٦	١,٦٨	٧٠,٣٢	٠,٣٩

٢-٣ وسائل جمع المعلومات والادوات والاجهزة المستخدمة

٢-٣-١ وسائل جمع المعلومات

المراجع والمصادر العربية والاجنبية، الملاحظة والتجريب، الاختبارات والقياس، شبكة الاتصال الدولية الانترنت، المقابلات الشخصية.

٢-٣-٢ أجهزه وأدوات البحث

ملعب كرة طائرة قانوني، كرات طائرة قانونية، كرات طبية وزن (٢) كغم، مثقلات وزن (١) كغم عدد (٦)، شريط لاصق، ساعة توقيت، شريط قياس، ميزان طبي لقياس الوزن والطول الكلي.

٢-٤ إجراءات البحث الميدانية

أولاً - رمي كرة طبية من الجلوس الطويل (سليمان: ١٩٩٧: ٣٤)

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراع.

الأدوات المستخدمة: كرة ظبيبه زنه (٢ كغم) ، شريط قياس .

مواصفات الأداء: يجلس المختبر جلوسا طويلا على أن تكون نهاية مقعده على خط البداية يقوم بمسك الكرة بيديه فوق رأسه، ثم يقوم بمرجه الذراعين لقفز الكرة إلى ابعد مسافة، من دون أن يحرك جذعه.

التسجيل: يتم قياس المسافة من خط البداية، ولغاية منطقة سقوط الكرة ولأقرب ١٠ سم، ويتم إعطاء محاولتين للمختبر ويؤخذ أكبرهما .

ثانياً: اختبار دقة مهارة الضرب الساحق (حسانين: ١٩٩٦: ٢٠٩)

الهدف من الاختبار: قياس الدقة لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة .

الأدوات المستخدمة: ملعب كرة طائرة قانوني وكرات طائرة قانونية عدد (٥) وشريط ملون لتقسيم الملعب المقابل .

مواصفات الأداء : يقوم اللاعب المختبر بأداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٤) إذ يقوم المدرب بإعداد الكرات له من مركز (٣) ويقوم اللاعب المختبر بأداء المهارة.

شروط الأداء :

- لكل لاعب مختبر (٥) محاولات متتالية على المنطقة (A)
- لكل لاعب مختبر (٥) محاولات متتالية على المنطقة (B).
- يجب أن يكون الإعداد جيداً في كل محاولة و يعطى المختبر درجة المنطقة التي تقع بها الكرة.

التسجيل :

- (٤) نقاط لكل ضربة ساحقة تسقط فيها الكرة على المنطقة (A) أو (B)
- (٣) نقاط لكل ضربة ساحقة تسقط فيها الكرة على المنطقة المخططة
- (٢) نقاط لكل ضربة ساحقة تسقط فيها الكرة على المنطقة (أ) و (ب)
- (صفر) لكل ضربة ساحقة تسقط خارج الملعب
- الدرجة الكلية لكل منطقة هي (٢٠) درجة حيث تكون الدرجة العظمى للمنطقتين (A) و (B) هي (٤٠) درجة

٥-٢- التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ١٤-٣-٢٠٢١ على لاعبين من خارج افراد عينة البحث والبالغ عددهم (٤) لاعبين وذلك في قاعة وزارة الشباب والرياضة في محافظة ديالى وبحضور فريق العمل المساعد وتم اجراء التجربة الاستطلاعية وذلك للتعرف على الوقت المستغرق للاجراء الاختبارات فضلاً عن تعرف فريق العمل المساعد على طبيعة العمل ومدى جاهزيتهم وكذلك سلامة الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

٢-٦- إجراءات البحث الميدانية:

٢-٦-١ الاختبارات القبليّة:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة على افراد عينة البحث وللمجموعتين التجريبيّة والضابطة وذلك في قاعة وزارة الشباب والرياضة في محافظة ديالى بتاريخ ١٦/٣/٢٠٢١ وبحضور فريق العمل والمساعد والكادر التدريسي للنادي وتم اجراء الاختبار البدني ومن ثم اختبار مهارة الضرب الساحق.

٢-٦-٢ المنهج التدريبي:

قام الباحث بإعداد منهج تدريبي باستعمال تمرينات بالمتقلات لتطوير القدرة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق للمجموعة تجريبية، تم تصميم البرنامج باستخدام تمرينات مبنية على أسس التدريب الرياضي .

- تم البدء بتطبيق المنهج التدريبي المقترح في يوم ١٨/٣/٢٠٢١ في الساعة ٣ عصراً وعلى قاعة وزارة الشباب والرياضة في محافظة ديالى وانتهى في يوم ٢٢/٤/٢٠٢١.
- استمر المنهج التدريبي المقترح لمدة شهرين بواقع (٦) سنة اسابيع واشتمل على (١٨) وحدة تدريبية وبواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً في ايام (الاحد - الثلاثاء - الخميس).
- يكون تطبيق المنهج التدريبي المقترح في القسم الرئيسي بعد التمارين البدنية العامة والخاصة للمدرب، اذ تم استخدام التمرينات المعدة من قبل الباحث والتي تضمنت مجموعة من التمارين بالمتقلات والتي تربط على معصم اليد في اثناء اداء مهارة الضرب الساحق من الثبات ومن فوق مسطبة خشبية فضلاً عن اداء مهارة الضرب باستخدام كرة طبية.
- بلغ زمن القسم الرئيس في الوحدة التدريبية الواحدة (٦٠) دقيقة إذ تتراوح شدته بين (٤٠% - ٦٥%) وبواقع (٣ - ٤) تمرين بالوحدة الواحدة.

٣-٩ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية على افراد عينة البحث وذلك يوم ٢٤/٤/٢٠٢١ في قاعة وزارة الشباب والرياضة في محافظة ديالى وتحت نفس الظروف التي تم اجراء الاختبارات القبلية فيها.

٢-١٠ الوسائل الاحصائية

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة النتائج إحصائيا.

٣- عرض النتائج وتحليلها و مناقشتها :

٣-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقوة الانفجارية الذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها .

الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الخطأ والمستوى الدلالة للاختبارين القبلي والبعدى لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة.

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		الدلالة الاحصائية	مستوى الخطأ
	س	ع	س	ع		
القوة الانفجارية للذراعين	٤,٩٠	٠,٤٥	٥,١١	٠,٨١	٠,٠٠٠	معنوي
مهارة الضرب الساحق	٢٢,٦٧	١,٨٣	٢٧,٣٧	١,٤٢	٠,٠٠٠	معنوي

الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الخطأ والمستوى الدلالة للاختبارين القبلي والبعدى لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية.

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		الدلالة الاحصائية	مستوى الخطأ
	س	ع	س	ع		
القوة الانفجارية للذراعين	٤,٩٢	٠,٥٦	٥,٧٦	٠,٨٣	٠,٠٠٠	معنوي
مهارة الضرب الساحق	٢٣,٢١	١,٨٣	٣١,٠٦	١,٥٥	٠,٠٠٠	معنوي

الجدول (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الخطأ والمستوى الدلالة للاختبارات البعدية - بعدية لمتغيرات البحث وللمجموعة التجريبية والضابطة

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالة الاحصائية	مستوى الخطأ
	س	ع	س	ع		
القوة الانفجارية للذراعين	٥,٧٦	٠,٨٣	٥,١١	٠,٨١	٠,٠٠٠	معنوي
مهارة الضرب الساحق	٣١,٠٦	١,٥٥	٢٧,٣٧	١,٤٢	٠,٠٠٧	غير معنوي

٢-٣ مناقشة النتائج:

من خلال النتائج التي ظهرت في الجداول (٢، ٣، ٥) تبين وجود فروق معنوية لمتغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبارات البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة إذ تبين تطور المجموعة الضابطة بين الاختبارات القبليّة والبعدية وبنسبة قليل وهذه الفروق تعود للمنهج المعد من قبل مدرب النادي الذي يتضمن مجموعة من التمارين البدنية والمهارية باستخدام مجموعة من الأدوات المتوفرة في لدى الفريق وفق شدد موضوعة بشكل علمي وتكرارات اضافة الى الراحة التي أستخدمها المدرب وفق المنهج المعد من قبله الذي ساعدة على تطوير القدرة الانفجارية للذراعين والتي تعد من القدرات المهمة للاعبين الكرة الطائرة، اذ يذكر محمد توفيق " إن من أهم المواصفات التي ينبغي أن يمتاز بها لاعبو الكرة الطائرة ليتمكنوا من إداء مهاراتها المختلفة هي أن يتمتع اللاعب برد فعل فوري وسريع ، وسرعة في تغيير المكان ، وقدرة عضلية لإداء الوثب العالي والوثب القوي (الويلي: ٢٠٠٠: ٣٩٦).

اما المجموعة التجريبية فأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي ، إذ يعزو الباحث الى فاعلية التمارين البدنية المتنوعة للذراعين بالمتقلات إذ تمثلت التمارين بوضع ثقالت في الذراعين واداء مهارة الضرب الساحق من طرق واتجاهات مختلفة إذ تتم التمرينات بالثبات ومن القفز واداء مرجحة الذراعين، حيث يذكر (قاسم حسن) ان " تطوير القوة الانفجارية تكون شدة اداء التمارين في كل مرحلة زمنية مقاربة للقصوى (٨٠ - ٩٠ %) او تحت القصوى (٩٠ - ٩٥ %) او القصوى (١٠٠ %) ويمكن ان يتم هذا التغيير عن طريق تغيير سرعة اداء التمارين" (حسين: ١٩٧٨: ١٣٧).

لذا فان استخدام تمارين بالمتقلات لها اهمية بالغة في التطور للاعبين لانها كانت مؤثرة بالشكل الذي يساعد في اداء الواجبات المطلوب اداؤها من هذه العضلات فاللاعب الذي يمتلك قوة انفجارية يستطيع ان يؤدي جميع المهارات التي تتطلب قوة انفجارية وخاصة المهارة الضرب الساحق التي تعد اهم المهارات التي يستطيع اللاعب الحصول على نقطة مباشرة وهذا ما اكده (محمد حسن علاوي) وما اتفق معه الباحث ايضاً في ان " القوة الانفجارية تعد من اهم القدرات البدنية التي ترتبط ارتباطاً ايجابياً بالاداء المهاري فهي العامل الاساس في القدرة على تطوير الاداء". (علاوي: ١٩٩٤: ٩١)

كذلك التنوع في استخدام التمرينات بالحبال الثقيلة أدى إلى إبعاد الملل والتشويق وبذل مجهود من قبل اللاعبين ودفعهم بشكل جدي نحو الأداء الأفضل لكون التمرينات المتنوعة تجعل اللاعب متشوقاً إلى التدريب وتحفيز مجاميع عضلية مختلفة وبحسب نوع التمرين.

ومن الجدول (٤) نجد أن المنهج التدريبي قد أثر إيجابياً في تطور مجموعتي البحث ، فيما نجد أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعيدة ولصالح المجموعة التجريبية حيث كان تطورها أكبر من المجموعة الضابطة .

ويعزو الباحث ذلك الى استخدام المجموعة التجريبية تمرينات بالمتقلات في المنهج التدريبي وتقنين مكونات الحمل التدريب والتمرينات المتنوعة للذراعين التي يرى الباحث أن لها تأثيراً إيجابياً ومهماً في تطوير القوة الانفجارية الذراعين حيث يذكر ((ان التمارين التي تستخدم فيها مقاومة كبيرة تعد من الوسائل المهمة والضرورية و المناسبة لتطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين)).

اما في مهارة الضرب الساحق لم يكن هناك دلالة معنوية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ويرجع هذا السبب الى استخدام المجموعتين التمارين مهارة الضرب الساحق في الوحدة التدريبية مما دفع المجموعتين على بذل جهد افضل مما أدى إلى إبعاد الملل عن اللاعبين ودفعهم بشكل جدي نحو الأداء الأفضل لكون التمرينات المتنوعة تجعل اللاعب متشوقاً إلى التدريب وتحفيز مجاميع عضلية مختلفة وبحسب نوع التمرين.

٤ - الخاتمة :

من خلال النتائج التي ظهرت توصل الباحث إلى ان التمرينات المستخدمة بالمتقلات لها دور فعال على تطوير القدرة الانفجارية الذراعين ودقة اداء المهارة الضرب الساحق لدى افراد المجموعة التجريبية، والتي بدورها تقدمت على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعيدة عن الاختبارات القبلية في القدرة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، ويوصي الباحث إلى التركيز على التمارين بالمتقلات في المناهج التدريبية لما لها تأثير فعال على تطوير القدرات البدنية والمهارات الاساسية في لعبة كرة الطائرة، واستخدام تمارين بالمتقلات في جميع فعاليات الرياضة لانها تبعث المتعة وكسر حالة الملل والروتين في التدريب .

المصادر:

- علي مصطفى طه ؛ الكرة الطائرة ، تاريخ ، تعلم ، تدريب قانون : دار الفكر العربي ، ط١ القاهرة ١٩٩٩ ،
- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف ؛ تدريب القوة ، ط١ : (بغداد ، الدار العربية للطباعة ، (١٩٧٨ ،
- محمد توفيق الوليلي ؛ تدريب المنافسات ، ط١ : (القاهرة ، دار G.M.S ، ٢٠٠٠) ،
- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط٣ : (القاهرة ، دار المعارف ، (١٩٩٤ ،
- محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم . الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم ، القاهرة : دار الفكر العربي، ١٩٩٦ .
- هاشم احمد سليمان : التنبؤ بمستوى الاداء المهاري بدلاله الاداء البدني والقياسات الجسميه للاعبين كرة السله الناشئين باعمار (١٦-١٠) سنه و اطروحه دكتوراه غير منشوره ، كليه التربيه الرياضييه ، جامعه بغداد و ١٩٩٧

ملحق (١) نماذج الوحدات التدريبية

(٤٠ - ٦٠ %) من الشدة القصوى زمن الوحدة (٦٥ دقيقة) الأسبوع / الاول التاريخ / ٢٠٢١/٣/١٨

القسم	الزمن	التمرينات المستخدمة	الشدة	التكرار	الزمن	الراحة	الملاحظات
القسم الرئيس	٦٥ د	ارتداء المتقلات واداء مرجحة الذراعين من الوقوف.	٤٠ %	١٠	١٠	٣ د	
		اداء مهارة الضرب الساحق من الثبات مع ارتداء المتقلات.	٤٠ %	١٠	١٠	٣ د	
		اداء مهارة الضرب الساحق على جداء مع ارتداء المتقلات.	٥٠ %	١٠	١٠	٣ د	
		اداء مهارة الضرب الساحق عن طريق رمي الكرة إلى الاعلى ومن ثم محاولة ضربها من ابعد نقطة مع ارتداء المتقلات.	٦٠ %	١٠	١٠	٣ د	
		اداء مهارة الضرب الساحق من فوق الشبكة مع وقوف على مسطبة مع ارتداء المتقلات.	٥٠ %	١٠	١٠	٣ د	