

أثر استخدام اسلوبين (القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة

جمال عيدو حسن السنجاري مديرة تربية نينوى/سنجار

jamalalsinjary86@gmail.com

عناد جرجيس عبدالباقي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

dr.enaad@uomosul.edu.iq

تاريخ قبول النشر (٢٠٢٢/٧/٢٦)

تاريخ تسليم البحث (٢٠٢٢/٦/١٢)

الملخص

هدفت الدراسة الى ما يأتي:

١- اعداد تدريبات بأسلوبين (القوة و السرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

٢- الكشف عن اثر اسلوب القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

٣- الكشف عن أثر اسلوب السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

٤- الكشف عن دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين لملائمته وطبيعة البحث، واشتمل مجتمع البحث على أندية محافظة نينوى للشباب وعددها (٣) اندية بالكرة الطائرة ، واختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي سنجان الرياضي للشباب بالكرة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠٢١/٢٠٢٢ ، والبالغ عددهم (١٤) لاعبا، ولضمان ضبط اختيار العينة تم تقسيمها على تخصص كل لاعب في الملعب على النحو الآتي: (لاعب معد عددهم لاعبين ، ولاعب ضارب عالي مركز (٢) عددهم اربعة ، ولاعب ارتكاز مركز (٣) عددهم لاعبين، ولاعب ضارب عالي مركز (٤) عددهم اربعة ، ولاعب الحر (البيرو) عددهم لاعبين، وتم استبعادهم لعدم اشتراكهم بالمهارات الهجومية وحائط الصد) وبهذا اصبح عدد عينة البحث (١٢) لاعبا ، بحيث تم تقسيمهم بطريقة القرعة على المجموعتين حسب كل تخصص بواقع (٦) لاعبين لكل مجموعة والذين يمثلون نسبة (٣٠%) من مجتمع البحث. بحيث تتدرب (المجموعة الاولى) على تدريبات القوة الارتدادية ، بينما تتدرب (المجموعة الثانية) على تدريبات السرعة الارتدادية وجميعهم على الاسطح المنحدرة.

وتمت معالجة البيانات إحصائياً من خلال استخدام الوسط الحسابي، والنسبة المئوية، والانحراف المعياري، واختبار (ت) لعينات المستقلة والمرتبطة.

وقد استنتج الباحثان ما يأتي:

- ان تدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة حققت تطوراً ايجابياً في جميع المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

- ان تدريبات السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة حققت تطوراً ايجابياً في جميع المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

- لا توجد فرق معنوي بين اسلوبين (القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة في الاختبار البعدي لكلا المجموعتين

وفي ضوء الاستنتاجات قدم الباحثان عدداً من التوصيات هي:

- التأكيد على المدربين باستخدام تدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في برامجهم التدريبية لفاعليتها في تطوير أوجه القوة العضلية للاعبين الكرة الطائرة الشباب.

- التأكيد على المدربين باستخدام تدريبات السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في برامجهم التدريبية لفاعليتها في تطوير أوجه القوة العضلية للاعبين الكرة الطائرة الشباب.

- إمكانية اجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة ولكلا الجنسين.

- استخدام هذه التدريبات في المناهج التدريبية في بعض الألعاب الرياضية الأخرى.

الكلمات المفتاحية: اسلوبين (القوة والسرعة) الارتدادية، الاسطح المنحدرة، لاعبين الشباب بالكرة الطائرة

The effect of using two styles rebound (strength and speed) on inclined surfaces in a number of physical variables for young volleyball players

Jamal Edo Hasan Al-Sinjary

General Directorate of Nineveh Education/ Sinjar

jamalalsinjary86@gmail.com

Enad Gerges Abdel-Baqi

College of Physical Education & Sports Sciences /

Al-Suif

University of Mosul

dr.enaad@uomosul.edu.iq

Received Date (12/06/2022)

Accepted Date (26/07/2022)

ABSTRACT

The study aimed to:

-Preparing rebound (strength and speed) exercises on inclined surfaces for young volleyball players.

-Detecting the effect of the rebound strength style on inclined surfaces on a number of physical variables for young volleyball players.

-Detection of the effect of the rebound speed style on inclined surfaces in a number of commercial variables for young football players.

-Detecting the significance of the differences between the post-tests of the two research groups in a number of physical variables for young volleyball players.

The researchers used the experimental method by designing two equal groups to suit the nature of the research. The research community included all the (3) volleyball clubs in Nineveh Governorate, and the researchers chose the research sample in a deliberate way from the players of Sinjar Youth Sports Club in volleyball for the sports season 2021/2022, which numbered (14) players, and to ensure control over the selection of the sample was divided into Each player on the field is allocated as follows (a prepared player, numbering two players, a high-hitter player (2), numbering four, a center player (3), numbering two players, a high-hitter player (4), numbering four, a free player (a libero) numbering two players And they were excluded for not participating in the offensive skills and the blocking wall) and thus the number of the research sample became (12) players, So that they were divided by lottery into the two groups according to each specialization by (6) players for each group, who represent (30%) of the research community. So that (the first group) trains on rebounding strength exercises, while the (second group) trains on rebounding speed exercises, all of them on inclined surfaces.

The data were processed statistically by using the mean, percentage, standard deviation, and t-test for independent and paired samples.

The researchers concluded the following:

- The rebound strength exercises on inclined surfaces has achieved a positive development in all physical variables for young volleyball players.

-The rebound Speed exercises on inclined surfaces has achieved a positive development in all physical variables for young volleyball players.

-There is no significant difference between the (strength and speed) styles of regression on inclined surfaces in the post test for both groups.

upon the conclusions, the researchers offer a number of recommendations:

-Emphasis on coaches using rebound strength training on inclined surfaces in their training programs for its effectiveness in developing aspects of muscular strength for young volleyball players.

-Emphasis on coaches using rebound speed exercises on inclined surfaces in their training programs for their effectiveness in developing aspects of muscular strength for young volleyball players.

-The possibility of conducting similar studies on different age groups and for both sexes.

- The possibility use of these exercises in training programs in some other sports.

Keywords :. using two styles rebound (strength and speed), inclined surfaces, young volleyball players

١ – التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

تطور علم التدريب الرياضي بصورة سريعة واتخذت نظرياته منحى جديداً لمواكبة الاتجاهات الحديثة في التدريب والمنافسة من خلال تسخير كل ما هو جديد من أساليب التدريب الحديثة بأسلوب علمي لتحقيق أعلى المستويات واحد هذه الأساليب هي التدريبات الارتدادية. فالتدريبات الارتدادية بشكل عام هي التدريبات

التي تقوم بها وفقاً لمبدأ الانقباض العضلي بالإطالة والتقصير عن طريق حركات ارتدادية قوية وسريعة مفاجئة بأجزاء الجسم العاملة بتلك الفعالية أو المهارة لأجل تطوير المجاميع العضلية العاملة أي تنمية أعلى درجات القوة بواسطة جميع تدريبات الذراعين والوثب والقفز للرجلين للتغلب على وزن الجسم.

تناولت ان العديد من الدراسات تدريبات القوة الارتدادية بشكل عام الا ان درستنا تنفرد في الدخول الى خصوصية اساليب واشكال هذه التدريبات التي تنفذ بها هذه الاساليب والتي هي القوة الارتدادية التي تهدف الى زيادة عنصر القوة من خلال زيادة في الحجم التدريبي بزيادة عدد المجاميع على حساب زيادة عدد التكرارات في المجموعة الواحدة، على عكس الاسلوب الآخر وهي السرعة الارتدادية وهذه التدريبات تركز على تنمية السرعة والقوة في التدريب، ولذلك يركز مبدأ التحميل الزائد في هذه التدريبات بزيادة سرعة الاداء عوضاً عن قوة الاداء لا جبار الجهاز العضلي على استجابة لحافز عصبي بسرعة أعلى ، بهذا يكون تعاملنا مع الحجم التدريبي بزيادة عدد التكرارات على حساب زيادة عدد المجاميع في المجموعة الواحدة ، ومن خلال استعراضنا للأسلوبين قام الباحثان بتسليط الضوء على اجراء دراسة للتعرف على اثر الاسلوبين (القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة. وكذلك التعرف على الفروق بين الاسلوبين ، بحيث اكدت دراستنا على الطرف العلوي والطرف السفلي من الجسم بينما اكدت الدراسات السابقة على الطرف السفلي فقط .

اذ يذكر (بسطويس ١٩٩٩) ان التدريب الارتدادي من الاساليب المستخدمة في المجال الرياضي ، والتي تعمل على زيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجيراً خلال المدى الحركي. وتشمل التدريبات الارتدادية على الوثب بأشكاله المختلفة، الحجل، الارتداد والوثب بارتفاعات مختلفة من وعلى الصناديق الحواجز وغيرها، والأساس في هذه التدريبات العمل على تكييف الجهاز العصبي- العضلي على التغيير الحاصل في مستوى القوة بشكل أسرع خاصة عند القيام بأداء حركات الوثب من الأسفل إلى الأعلى خلال كل من القفز العامودي والوثب الأفقي أو مع الوثب وتغيير الوضع في الجري والركض (أو من الأعلى إلى الأسفل) خلال القفز من الهبوط أو في الوثب المتعدد من مجموعة صناديق (بسطويس، ١٩٩٩ ، ١٩).

من هنا تأتي أهمية البحث باعتبار لعبة الكرة الطائرة من الالعاب التي تتطلب القوة والسرعة في الأداء والتغيير في الإيقاع وهذا ما يميز هذه اللعبة عن باقي الألعاب الأخرى، فضلاً عن استخدام أسلوب حديث في التدريب والتعرف على تأثيراته على بعض المتغيرات البدنية لدى اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة. ونظراً للتطور السريع الذي حدث في لعبة الكرة الطائرة، فضلاً عن الإيقاع السريع والمتناغم للحركات التي يقوم بها اللاعبون في أثناء سير المباراة والتبادل المستمر بين الهجوم والدفاع وجميعها حركات يقوم بها اللاعبون

بإيقاع سريع ولمواكبة هذه التطورات كأن لابد من اعتماد واتباع أساليب علمية حديثة في التدريب قد تعطي تأثيراً كبيراً على تنمية المتغيرات البدنية للاعبين.

١ - ٢ مشكلة البحث :

تعد لعبة الكرة الطائرة من أكثر الألعاب الجماعية التي تحتاج الى القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للأطراف العليا والسفلى لأداء المهارات المختلفة كالضرب والارسال الساحقين وحائط الصد، فضلاً عن المهارات الأخرى ، ومن خلال متابعة الباحثان لمباريات دوري الشباب المحلي للكرة الطائرة لاحظا وجود قصوراً في الجانب البدني والذي يحتاج الى تطور لذلك تمثلت مشكلة البحث في ضرورة اعتماد أسلوب حديث في التدريب الرياضي هو أسلوب تدريبات (القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة والتعرف على مدى تأثيرها على الجانب البدني للاعبي الشباب بالكرة الطائرة .

١-٣ اهداف البحث :

يهدف البحث الى ما يأتي:

١-٣-١ اعداد تدريبات بأسلوبين (القوة و السرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة للاعبي الشباب بالكرة الطائرة.

١-٣-٢ الكشف عن اثر اسلوب القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي الشباب بالكرة الطائرة.

١-٣-٣ الكشف عن أثر اسلوب السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي الشباب بالكرة الطائرة.

١-٣-٤ الكشف عن دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي الشباب بالكرة الطائرة.

١-٤ فروض البحث :

١-٤-١ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لأسلوب القوة الارتدادية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي الشباب بالكرة الطائرة.

١-٤-٢ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لأسلوب السرعة الارتدادية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي الشباب بالكرة الطائرة.

١-٤-٣ لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي الشباب بالكرة الطائرة.

١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري: لاعبو الشباب لنادي سنجار الرياضي بالكرة الطائرة

٢-٥-١ المجال الزمني: ابتداءً من ١ / ٧ / ٢٠٢١ الى ١٥ / ٥ / ٢٠٢٢.

٣-٥-١ المجال المكاني: قاعة نادي سنجار الرياضي

٢-الدراسات المشابهة :

٢-١ دراسة منصور ٢٠١٣ " تأثير منهج لتمارين القوة الارتدادية والفارتك في بعض مكونات الدم

للاعبي كرة القدم الشباب"

هدفت الدراسة الى اعداد منهج لتمارين القوة الارتدادية وتدريب الفارتك ، ومعرفة تأثير تمارين القوة الارتدادية وتدريب الفارتك في بعض مكونات الدم. واستخدم المنهج التجريبي ذو المجموعتين المكافئتين ، على عينة من لاعبي منتخب جامعة واسط والبالغ عددهم (١٦) لاعبا ، تم تقسيمهم الى مجموعتين بحيث الاولى استخدمت تمارين القوة الارتدادية والثانية تدريبات الفارتك . واستنتج الباحث ان طريقتي التدريب اسهمت بشكل واضح باحداث تطور في مستوى كل مجموعة بشكل خاص ، وكذلك تدريبات الفارتك كونها تستخدم اكثر من نظام لانتاج الطاقة هي الاكثر تأثيرا في مكونات الدم . واوصى الباحث باستخدام برامج تدريبية تعتمد على طرائق متعددة لزيادة درجة التغيير في مستوى الرياضيين. واستخدم (الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الالتواء - اختبار T لعينات المستقلة والمرتبطة) كوسائل احصائية.(منصور ، ٢٠١٣، ١٠-٣)

٢-٢ دراسة ترك ٢٠١٦ "تأثير تمارين القفز الارتدادي الجانبي والخلفي في تطوير القوة الانفجارية للعضلات العاملة الخلفية والجانبية لدى حراس المرمى بكرة القدم"

هدفت الدراسة إلى اعداد تمارين لتطوير القوة الانفجارية للعضلات العاملة الخلفية والجانبية لدى حراس المرمى بكرة القدم اضافة الى التعرف على تأثير تدريبات القفز الارتدادي الخلفي والجانبي في تطوير القوة الانفجارية للعضلات الخلفية والجانبية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من حراس مرمى نادي الحدود للشباب والبالغ عددها (٧) حراس ، واستنتج الباحث استخدام تدريبات القفز الارتدادي الجانبية والعكسية تعمل على تطوير مستوى القدرة الانفجارية للعضلات الخلفية لدى حراس المرمى الشباب اضافة الى ذلك استخدام تدريبات القفز الجانبية والعكسية تعمل على إن تطوير مستوى القدرة الانفجارية للعضلات الجانبية لجهة اليسار لدى حراس المرمى الشباب، واوصى الباحث بضرورة استعمال تدريبات القفز الارتدادية الجانبية والعكسية المعدة وذلك لتأثيرها الايجابي في تطوير القدرة الانفجارية لدى حراس المرمى وكذلك استعمال تدريبات القفز الجانبية والعكسية المعدة ومدى لتأثيرها الايجابي في تطوير القوة الانفجارية

للعضلات الخلفية والجانبية. واستخدم الباحث (الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار T لعينات والمرتبطة) كوسائل احصائية. (ترك، ٢٠١٦، ١٠-٥).

٣ - اجراءات البحث :

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين لملائمته طبيعة البحث، إذ إن "المنهج التجريبي هو المنهج الذي يستطيع الباحثان عن طريقه اختبار الفروض والتي تتعلق بعلاقات السبب بالنتيجة". (عبد الحفيظ وباهي، ١٠٧، ٢٠٠٢)

٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

تمثل مجتمع البحث بجميع أندية محافظة نينوى للشباب وعددها (٣) اندية بالكرة الطائرة ، واختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي سنجار الرياضي للشباب بالكرة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠٢١/٢٠٢٢ ، والبالغ عددهم (١٤) لاعباً، ولضمان ضبط اختيار العينة تم تقسيمها على تخصص كل لاعب في الملعب على النحو التالي (لاعب معد عددهم لاعبين ، ولاعب ضارب عالي مركز (٢) عددهم اربعة ، ولاعب ارتكاز مركز (٣) عددهم لاعبين، ولاعب ضارب عالي مركز (٤) عددهم اربعة ، ولاعب الحر (البيرو) عددهم لاعبين و تم استبعادهم لعدم اشتراكهم بالمهارات الهجومية وحائط الصد) وبهذا اصبح عدد عينة البحث (١٢) لاعباً ، بحيث تم تقسيمهم بطريقة القرعة على المجموعتين حسب كل تخصص بواقع (٦) لاعبين لكل مجموعة والذين يمثلون نسبة (٣٠%) من مجتمع البحث. بحيث تتدرب (المجموعة الاولى) على تدريبات القوة الارتدادية ، بينما تتدرب (المجموعة الثانية) على تدريبات السرعة الارتدادية وجميعهم على الاسطح المنحدرة.

جدول (١) يمثل اندية دوري الدرجة الاولى بالكرة الطائرة في محافظة نينوى

ت	اسم النادي	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	نادي قره قوش	١٤	0.35
٢	نادي سنجار	١٤	0.35
٣	نادي جنوب الموصل	١٢	0.30
المجموع		٤٠	100 %

٣-٣ تحديد المتغيرات التابعة (البدنية) واختباراتها :

بعد الاطلاع على المصادر العلمية والدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع دراسة التدريبات الارتدادية والكرة الطائرة) ، قام الباحثان بتحديد أهم المتغيرات البدنية التي يمكن تطويرها عن طريق تدريبات (القوة والسرعة) الارتدادية وهي على التوالي (القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ، القوة المميزة

أثر استخدام اسلوبين (القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية ...

بالسرعة للذراعين والرجلين) ولتحديد اختبارات التي تقيس هذه المتغيرات قام الباحثان بتوزيع استبيان الكتروني وورقي الملحق (١) على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في المجالات (علم التدريب الرياضي و القياس والتقويم والكرة الطائرة) ومن خلالها تم اعتماد الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥%) فما فوق، اذ يشير (بلوم واخرون، ١٩٨٤) إلى انه على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (٧٥%) فاكثر من آراء المحكمين. (بلوم واخرون، ١٩٨٤، ١٢٦). وذلك للفترة (١٠ - ٢٥ / ٨ / ٢٠٢١) والجدول (٢) يبين اتفاق السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد الاختبارات ونسبهم المئوية. وهي كالآتي:

الجدول (٢) النسب المئوية لاتفاق السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد الاختبارات البدنية

ت	الصفة البدنية المراد قياسها	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	عدد الخبراء	عدد المتفقين	النسبة المئوية
١	القوة المميزة بالسرعة للاطراف السفلى(الرجلين)	الوثب إلى الأمام لابعد مسافة خلال ١٠ ثا	سم . متر	١٩	١٥	٧٩%
٢	القوة المميزة بالسرعة للاطراف العليا (الذراعين)	الاستناد الامامي(شناو)لاداء اكبر عدد من التكرارات خلال ١٠ ثا	تكرار	١٩	١٦	84%
٣	القوة الانفجارية للاطراف السفلى (الرجلين)	القفز العمودي من الحركة (قفز للهجوم)	سم	١٩	١٧	٩٠%
٤	القوة الانفجارية للاطراف العليا(الذراعين)	رمي كرة طبية زنة(٢كغم) من فوق الراس جلوسا .	سم . متر	١٩	١٦	٨٤%

٣-٤ تجانس مجموعتي البحث وتكافؤهما :

٣-٤-١ تجانس مجموعتي البحث :

تم اجراء عملية التجانس بين افراد العينة البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة)، لكل مجموعة والجدول (٣) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المعتمدة في التجانس.

الجدول(٣) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف لمتغيرات(العمر، والطول،

والوزن)المعتمدة في التجانس لمجموعتي البحث

المعالم الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولى			المجموعة التجريبية الثانية		
		س-	ع±	خ %	س-	ع±	خ %
العمر	سنة	٠.٨18	0.4	2.2٠	18.25	0.67	3.6
الطول	سم	176.66	5.57	٣.١٠	177	3.58	2
الكتلة	كغم	73.33	4.63	6.3	73	3.09	4.24

أثر استخدام اسلوبين (القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية ...

تبين من الجدول (٢) تجانس مجموعتي البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة)، إذ كلما كانت قيم معامل الاختلاف بين أفراد العينة اقل من (٣٠%) هذا يدل على تجانس أفراد العينة. (التكريري والعبيدي، ١٦١، ١٩٩٩).

٣-٤-٢ تكافؤ مجموعتي البحث :

تم إجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات التي تم اعتمادها في البحث ، لاحظ الجدول (٤).

الجدول (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف لمتغيرات المعتمدة في التكافؤ

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة (*) الاحصائية
		ع	س	ع	س			
العمر	عدد	0.4	18.08	0.67	18.25	٠.٥٧١	٠.٥٨٠	غير معنوي
الطول	سم	5.573	176.66	3.58	177	-٠.١٢٣	٠.٩٠٤	غير معنوي
الكتلة	كغم	4.633	73.33	3.098	73	٠.١٤٦	٠.٨٨٦	غير معنوي
رمي كرة طبية زنة ٢ كغم بكلتا اليدين من وضع الوقوف من فوق الراس	متر	0.585	4.966	0.608	5.266	-٠.٨٧٠	٠.٤٠٤	غير معنوي
القفز العمودي من الحركة (القفز للهجوم)	سم	6.055	48.333	1.94	46.833	٠.٥٧٧	٠.٥٧٦	غير معنوي
ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي خلال (١٠) ثا (شناو)	عدد	1.032	8.666	1.169	7.833	١.٣٠٨	٠.٢١٩	غير معنوي
الوثب إلى الأمام لابعد مسافة خلال ١٠ ثواني	متر	2.065	25.666	1.211	24.666	١.٠٢٢	٠.٣٣٠	غير معنوي

(*) غير معنوي إذا كان مستوى الدلالة اكبر او يساوي من (٠.٥،٠)

من خلال ملاحظتنا للجدول (4) يتبين بان هناك فروق غير معنوية في جميع المتغيرات بين مجموعتي البحث ، اذ كانت قيم (ت) المحسوبة ما بين (٠.٨٧٠-) ، (١.٣٠٨) وبملاحظة نسبة الخطأ والمحصورة ما بين (٠.٢١٩) ، (٠.٩٠٤).

٣-٥ الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

١- حاسبة شخصية (لاب توب) نوع Dell .

٢- ساعة توقيت.

٣- جهاز لقياس النبض .

٤- ميزان طبي لقياس كتلة الجسم.

٥- ملعب قانوني للكرة الطائرة.

٦- كرات الطائرة.

- ٧-شبكة .
٨-صافرة.
٩-مصاطب عدد (٢) .
١٠-كرة طبية زنة ٢كغم
١١-كرسي بدون مسند.١٢-حزام جلدي.
١٢-شريط قياس بطول (٣٠) م .
١٣-شريط لاصق ملون بعرض (٥) سم.
١٤-ادوات مكتبية (قرطاسية) لتسجيل البيانات.

١٥-صناديق مصنعة من قبل الباحثان ذات أسطح المنحدرة : وهي صناديق خشبية بطول القاعدة ٥٠ سم وبزاوية انحدار ٢٠ درجة لتدريبات الذراعين والرجلين ، وللجذع بطول القاعدة ١٢٠ سم وأيضاً بزاوية انحدار ٢٠ درجة.

٦-٣ وسائل جمع المعلومات :

- ١-المصادر العلمية .
٢-المقابلة الشخصية .
٣-استمارة لجمع المعلومات (الاستبيان) .
٤-الاختبار والقياس .

٧-٣ ٧ إجراءات الميدانية للبحث :

١-٧-٣ التمارين (التدريبات الارتدادية) المستخدمة :

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية والدراسات السابقة، فضلاً عن الاستعانة بشبكة المعلومات (الانترنت) ، وضعت مجموعة من التمرينات الارتدادية وكان عددها (24) تدريباً لكل من (الذراعين ، والجذع ، والرجلين) بواقع (8) تمرينات لكل جزء وتم عرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في مجالي علم التدريب الرياضي والكرة الطائرة بشكل استبيان الملحق (٢) ، تم اختيار (٦) تمارين لكل جزء من الاجزاء المذكورة، فضلاً عن إجراء بعض التعديلات اللازمة عليها ،وذلك للفترة (١ - 20 / ١١ / ٢٠٢١) والملحق (٢) يوضح ذلك .

٢-٧-٣ التجارب الاستطلاعية :

قام الباحثان بأجراء عدد من التجارب الاستطلاعية مع فريق العمل المساعد بغية تخطي العقبات والمشاكل التي تصادف الباحثان والمساعدين واللاعبين خلال تنفيذ التمارين والاختبارات ووضع الحلول المناسبة لها وكما يأتي:

-التجربة الاستطلاعية الاولى: كانت بتاريخ ٢٢ / ١١ / ٢٠٢١ وهي تجربة تم فيها اعتماد زوايا الاسطح المنحدرة وتدريبات الارتدادية التي ستؤدى من قبل العينة وذلك بعد التعرف على كيفية تطبيقها والكشف عن الاخطاء والمعوقات التي تحدث، فضلاً عن تحديد زمن كل تمرين.

-التجربة الاستطلاعية الثانية: وكانت بتاريخ ٢٥ / ١١ / ٢٠٢١ وهي تجربة كان الهدف منها التعرف على زمن وعدد مرات الاداء وكذلك التعرف فترات الراحة المعتمدة بين التكرارات وبين المجاميع ، لتدريبات القوة الارتدادية المستخدمة.

-التجربة الاستطلاعية الثالثة: كانت بتاريخ ١٠ / ١ / ٢٠٢٢ وهذه التجربة بينت امكانية اعتماد الاختبارات البدنية المختارة في البحث والتعرف على الوقت المناسب والمستغرق لأداء الاختبارات وامكانية ادائها من الجميع، فضلاً عن تعرف فريق العمل المساعد ومدى تفهمهم لكيفية العمل وطريقة التسجيل، وعلى ضوء ذلك تم توزيع الاختبارات البدنية على مدار يوم واحد وتحديد التسلسل العلمي والمنطقي لهذه الاختبارات من حيث درجة السهولة والصعوبة في الاداء وعدم تأثير اختبار على اخر.

-التجربة الاستطلاعية الرابعة: وكانت هذه التجربة بتاريخ ١٥ / ١ / ٢٠٢٢ وبعد الاخذ بالتوجيهات والتعديلات اللازمة بخصوص المنهاج التدريبي من السادة الخبراء والمتخصصين، تم اجراء وحدة تدريبية وبمساعدة فريق العمل المساعد، وكان الهدف من هذه التجربة هو التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد ومدى اتقان العينة لأداء التدريبات التي سيقوم بتنفيذها طوال الفترة المخصصة للمنهاج التدريبي، فضلاً عن الاخطاء والصعوبات التي قد تواجه الباحثان والمساعدين في الوحدات التدريبية.

٣-٧-٣ الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات للمتغيرات البدنية القبليّة للمجموعتين وإذ قام الباحثان قبل تنفيذ الاختبارات بشرح طريقة تطبيق وإداء جميع الاختبارات. وذلك من ٢٠ / ٢ / ٢٢٠٢ وذلك وبالتسلسل الآتي:

- القفز العمودي من الحركة (قفز للهجوم) .
- رمي الكرة الطبية زنة (٢) كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس.
- الوثب إلى الأمام لأبعد مسافة خلال ١٠ ثا .
- الاستناد الامامي(شناو) لأداء اكبر عدد من التكرارات خلا ١٠ ثا .

٣-٧-٤ التجربة الرئيسة :

بعد تحليل محتوى المصادر والبحوث والدراسات العلمية تم إعداد التمارين الخاصة بالبحث (القوة والسرعة) الارتدادية وقد تم وضع هذه التمارين في استمارة الاستبيان وتم توزيعه على السادة ذوي الخبرة والاختصاص في مجالي علم التدريب الرياضي والكرة الطائرة ، لتحديد مدى صلاحية التمارين المستخدمة وبعد انتهاء الباحثان من تطبيق كافة الاختبارات القبليّة البدنية تم تنفيذ التدريبات على مجموعتي البحث بتاريخ (٢٤ / ٢ / ٢٠٢٢ ولغاية ١ / ٥ / ٢٠٢٢) على النحو الآتي :

المجموعة الاولى: تدرب على البرنامج المعد من قبل الباحثان والتي يعتمد على تدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة.

المجموعة الثانية : تدرب على البرنامج المعد من قبل الباحثان والتي يعتمد على تدريبات السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة . وقد راعى الباحثان مجموعة من النقاط المهمة عند تنفيذ التمارين وهي:

- ❖ اشتمل كل اسلوب تدريبي على (٣) دورات متوسطة بواقع (٩) دورات صغيرة.
- ❖ كل دورة متوسطة تتكون من ثلاث دورات صغرى تتكون من (٣) وحدات تدريبية (أي تنفيذ " ٢٧ " وحدة تدريبية) وتم إجراء الوحدات التدريبية في الأيام (الاحد والثلاثاء والخميس).
- ❖ تم تحديد الزمن للتمارين المستخدمة بالاعتماد على التجارب الاستطلاعية.
- ❖ تم تطبيق التمارين الخاصة بالبحث لأغراض البحث العلمي.
- ❖ تم تنفيذ التمارين في الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية وتحديداً في بداية الجزء الرئيس للوحدة التدريبية.
- ❖ بدء الوحدة التدريبية بالإحماء العام من اجل تهيئة جميع عضلات ومفاصل الجسم، ثم القيام بإجراء الإحماء الخاص للعضلات المشاركة في الأداء ضمن الوحدة التدريبية.
- ❖ تم استخدام طريقة التدريب التكراري في تنفيذ التمارين المستخدمة.
- ❖ ثم التدرج بالشدة في تموج الحمل (٧٠ - ٩٥ %) من الشدة القصوى .
- ❖ تم التحكم بالحمل عن طريق التغيير بالحجم (التكرار) فقط من خلال زيادة عدد التكرارات.
- ❖ تم تحديد فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع بالاعتماد على طريقة التدريب التكراري، وذلك من خلال إجراء التجارب الاستطلاعية بعودة مؤشر النبض الى اقل من (٢٠ ن/د) بين التكرارات و(٩٠-١٠٠) بين المجاميع.

٣-٨-٥ الاختبارات البعدية :

بعد انتهاء فترة البرنامج وتنفيذه أجرى الباحثان الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين وبالطريقة والظروف نفسها في تسلسل الاختبارات القبلية للمتغيرات البدنية.

٣-٨ الوسائل الاحصائية :

- ١-النسبة المئوية.
- ٢-الوسط الحسابي
- ٣-الانحراف المعياري.
- ٤-اختبار t للعينات المرتبطة والمستقلة

وسيتم معالجة البيانات باستخدام الحقيبة الاحصائية spss

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

سيتم عرض النتائج ومناقشتها وفقاً لأهداف البحث وكما يأتي:

٤-١ اعداد تدريبات بأسلوبين(القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة للاعبين الكرة الطائرة:

تم التحقق من الهدف الأول من خلال إجراءات البحث في الفصل الثالث المتعلق بالخطوات العلمية لإعداد التدريبات وتصميم البرنامج.

٤-٢ الكشف عن اثر اسلوب القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة :

الجدول (٥) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) المحسوبة ونسبة الخطأ للاختبارات (البدنية) القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى

المعالم الإحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاخبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	الدالة
		س ⁻	ع [±]	س ⁻	ع [±]			
الوثب إلى الأمام لابعد مسافة خلال ١٠ ثا	سم. متر	٢٥.٦٦٦	٢.٠٦٥	٣٠.٠٠٠	٣.١٦٢	-٨.٧٦٤	٠,٠٠٠	معنوي
الاستناد الامامي(شناو)لاداء اكبر عدد من التكرارات خلال ١٠ ثا	تكرار	٨.٦٦٦	١.٠٣٢	١١.٨٣٣	١.١٦٩	-١٩.٠٠٠	٠,٠٠٠	معنوي
القفز العمودي من الحركة (قفز للهجوم)	سم	٤٨.٣٣٣	٦.٠٥٥	٥٣.٣٣٣	٦.٠٠٢	-٤.٤٤٢	٠,٠٠٠	معنوي
رمي كرة طبية زنة(٢كغم) من فوق الراس جلوسا.	سم. متر	٤.٩٦٦	٠.٢٣٨	٥.٦١٦	٠.٢١٥	١٥.١٨٠	٠,٠٠٠	معنوي

من خلال ملاحظة الجدول(٥) يتبين لنا ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الاولى المستخدمة تدريبات (القوة الارتدادية) على الاسطح المنحدرة ولمصلحة الاختبار البعدي في المتغيرات البدنية (الوثب إلى الامام خلال ١٠ ثا ، الاستناد الامامي(شناو) خلال ١٠ ثا ، القفز العمودي من الحركة ، رمي كرة طبية زنة(٢كغم)) اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي : (-٨.٧٦٤) ، (-١٩.٠٠٠) ، (-٤.٤٤٢) ، (١٥.١٨٠-) وبملاحظة نسبة الخطأ والبالغة على التوالي(٠,٠٠٠) ، (٠,٠٠٠) ، (٠,٠٠٠٦) ، (٠,٠٠٠) من خلال الجدول (٥) تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارات القبلية والبعدي ولمصلحة الاختبارات البعدية في كافة المتغيرات التي تناولها البحث ، وهو ما يؤكد تطور لاعبي

مجموعة البحث الاولى في جميع المتغيرات (البدنية) بعد تنفيذ التدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة، ويعزو الباحثان هذا التطور إلى الأثر الإيجابي الفعال لهذه التدريبات التي اعتمدت على التخطيط العلمي الذي أثبت فاعليته مما أدى إلى تحسين المتغيرات قيد الدراسة للاعبين ، التي استخدمت أسلوب التدرج بحجم الحمل التدريبي والتي تعد على درجة عالية من الأهمية في أداء لاعبي الكرة الطائرة ، من خلال الاعتماد على الخصوصية في عملية التدريبية والتي لعبت دوراً مهماً في حدوث التطور لهذه المتغيرات البدنية ، إذ إن تدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة قد أسهمت بشكل فعال في تطوير جميع متغيرات البحث " وكما أشار (Dick ، ١٩٨٩) " أن أسلوب القوة الارتدادية بمختلف أشكاله هو أسلوب تدريبي ناجح لتطوير القدرة المطاطية للعضلات التي تعمل على تنمية القوة السريعة" وهذا ما تم تطبيقه على الاسطح المنحدرة والذي يعمل بدوره على الإقلال من مخاطر العمل التدريبي خلال مراحل التدريب في تطوير العضلات ، وتمارين الإطالة للعضلات خاصة اذا استخدمت وصممت بالشكل الصحيح لفئة الشباب

لأجل تنمية المجموعات العضلية المستخدمة بصفة أساسية في التخصص المختار. (Dick ، ١٩٨٩ ، ٤)

وكما ذكر (ابراهيم عادل ١٩٩٣) ان تدريبات القوة الارتدادية تعمل على تطوير القوة العضلية للرجلين من خلال احداث تغيرات بيولوجية منها زيادة طول العضلة مباشرة قبل انقباضها الشديد عن حدوث تكيف في الوظائف العصبية العضلية" وبذلك تطبيق تدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة عملت على تحسن القدرة العضلية ، " و ان هذه التدريبات هي مفتاح لتطوير القوة و السرعة لعضلات العاملة و هذا ما يحتاجه لاعب الكرة الطائرة لتنوع تحركاته داخل الملعب من حركات سريعة إلى الأمام والخلف ولكافة الاتجاهات حسب حاجة المهارة لها وكذلك القفز للأعلى للهجوم او القيام بالحائط الصد و غيرها، وهذا يعني انه يحتاج الى القوة العضلية و خاصة الانفجارية، وهذا الاسلوب يجمع بين القوة و السرعة في آن واحد لإنتاج قدرة عالية"

ويشير (Mcardle . et . al) بهذا الخصوص بأن " خصوصية التدريب تحدث تكيفات خاصة تتولد من التأثيرات الخاصة لعملية التدريب " (Mcardle . et . al , 1981 , 268) ويتفق كل من (الحيالي) و(البساطي) في الصدد نفسه إلى أن " طبيعة التدريب الخاص يعد أمراً ضرورياً لحدوث عملية التكيف للنشاط الممارس والذي يؤدي إلى تطور المستوى وإمكانية الارتقاء بالحمل التدريبي ومستوى الإنجاز . (الحيالي ، ٢٠٠١ ، ٥٨)(البساطي ، ١٩٩٨ ، ٦٦) ، وبهذا حقق الباحثان هدف البحث وأكد فرضه .

٤-٣ الكشف عن أثر اسلوب السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة :

الجدول (٦) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ للاختبارات (البدنية) القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية

المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة
		س ⁻	ع [±]	س ⁻	ع [±]			
الوثب إلى الأمام لابعد مسافة خلال ١٠ ثا	سم . متر	٢٤.٩٣٣	١.١١٦	٣١.٢٦٦	١.٤٢٢	-٦.٧٩٠	٠.٠٠١	معنوي
الاستناد الامامي(شناو)لاداء اكبر عدد من التكرارات خلال ١٠ ثا	تكرار	٧.٨٣٣	١.١٦٩	١١.٨٣٣	١.٣٢٩	-١٥.٤٩١	٠,٠٠٠	معنوي
القفز العمودي من الحركة (قفز للهجوم)	سم	٤٦.٨٣٣	١.٩٤٠	٥٥.٨٣٣	٢.٤٨٣	-١٠.٠٦٢	٠,٠٠٠	معنوي
رمي كرة طبية زنة(٢كغم) من فوق الراس جلوسا .	سم . متر	٥.٢٦٦	٠.٦٠٨	٦.٠١٦	٠.٥٨١	-١٣.٣٢٧	٠.٠٠٠	معنوي

من خلال ملاحظة الجدول (٦) يتبين لنا ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الثانية المستخدمة تدريبات (السرعة الارتدادية) على الاسطح المنحدرة ولمصلحة الاختبار البعدي في المتغيرات والبدنية (الوثب إلى الأمام خلال ١٠ ثا ، الاستناد الامامي(شناو) خلال ١٠ ثا ، القفز العمودي من الحركة ، رمي كرة طبية زنة(٢كغم)) اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي : (-٦.٧٩٠) ، (-١٥.٤٩١) ، (-١٠.٠٦٢) ، (-١٣.٣٢٧) وبملاحظة نسبة الخطأ والبالغة على التوالي (٠,٠٠١) ، (٠,٠٠٠) ، (٠,٠٠٠) ، (٠,٠٠٠) .

من خلال استعراض نتائج وتحليل ومناقشة المتغيرات (البدنية) تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارات القبلية والبعدي ولمصلحة الاختبارات البعدية في كافة المتغيرات التي تناولها البحث وهو ما يؤكد تطور لاعبي مجموعة البحث الثانية في جميع المتغيرات ، لذا فإن الباحثان يلخص أعضائه للتطور الحاصل في جميع متغيرات البحث إلى التقنين العلمي الصحيح في حجم الحمل التدريبي لتدريبات السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة التي اعتمدت على الأسس العلمية ومبادئ علم التدريب الرياضي، فضلاً عن تقنين شدة الحمل التدريبي تثبيت فترات الراحة طول مدة تنفيذ التدريبات أدى إلى إحداث التأثيرات التدريبية السليمة لهذه التدريبات ، كما أن التزام لاعبي عينة البحث في نسق تدريبي منتظم

في أداء هذه التدريبات المخصصة لهم في الوحدات التدريبية المقررة و لمدة تسعة أسابيع أي (٢٧) وحدة تدريبية وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد ، أسهم هو الآخر في إضفاء السمة الإيجابية المميزة للعملية التدريبية ، فضلاً عن التوافق والانسجام التام ما بين المدة الزمنية المحددة لتطبيق التدريبات والذي أسهم في حدوث هذا التطور في مستوى المتغيرات البدنية للاعبين بشكلٍ إيجابي ، ويضيف عليه أيضاً إلى أن أحد العوامل الرئيسة الفعالة في هذا التطور في جميع المتغيرات يعود إلى حدوث التكيفات المجاميع العضلية العاملة بخصوص الفعالية للاعبين بعد تدريبهم على اسلوب التدرج بحجم الحمل التدريبي بصورة منتظمة بعد التخطيط العلمي السليم لكافة الجوانب الميدانية التي تتعلق بالعملية التدريبية ، مما يضمن معه التأثير الإيجابي على مستوى اللاعب واستمرار تقدمه في الجوانب المختلفة للكرة الطائرة كمبدأ التدرج في ارتفاع مستوى الحمل التدريبي والتوقيت الصحيح لتكراره وكذلك زيادة عدد التكرارات على حساب المجاميع ، والتي تعتمد على زيادة سرعة الاداء عوضاً عن قوة الاداء لاجبار الجهاز العضلي على استجابة لحافز عصبي بسرعة اعلى ، اذ تحدث تغيير سريع في حركة العضلة اللامركزية (عند حدوث تطويل أو إطالة) إلى حركة العضلة المركزية(عندما تقصر العضلة) فهذا العمل يحدث عادة في الوقت نفسه بالمزج مع وظيفة العضلة نتيجة دورة الإطالة والتقصير ويؤدي الانقباض المركزي الى التقصير في طول العضلة وتنتج حركات سريعة وقوية وهذه التدريبات من مميزات تدريبات السرعة الارتدادية ، على العكس من تدريبات القوة الارتدادية التي اعتمدت على زيادة المجاميع على حساب التكرارات لهذا نلاحظ التحسن في مستوى اللاعبين في جميع الاختبارات وزيادة في نسبة التطور ما يؤكد ذلك ما أشار إليه (عبد الفتاح) في هذا الموضوع فقد ذكر على أنه من أجل الحصول على تكيفات حقيقية يجب أن يتم تدريب الرياضي بشكلٍ منتظم ومستمر لفترة لا تقل عن (٨ - ١٢) أسبوعاً(عبد الفتاح ، ١٩٩٤ ، ٤٢) ، وكما ذكر (سلامة) بنفس الخصوص عندما نتدرب لأسابيع بانتظام سوف يحدث التكيف على هذا الجهد وهو ما يعمل على تحسين قدرات اللاعب البدنية ، وكذلك يحسن من الفاعلية والقدرة على تحمل الأداء ومختلف النواحي الفنية المرتبطة بالنشاط التخصصي (سلامة ، ٢٠٠٠ ، ٢٨) ، كما يزيد (العلوجي) على ذلك أن " العضلات تستجيب للتغيرات الناتجة من الحمل الخارجي من خلال التغيرات التي تحدث في الأجهزة الداخلية وبذلك يتكيف الجسم بحركته أو حركة عضو من أعضائه للظروف الخارجية "(العلوجي ، ٢٠٠٢ ، ١٠٨) ، وأيضاً يشير (عبد الفتاح) إلى أنه لا بد من زيادة حجم الحمل التدريبي في صورة تدريجية عن طريق تحديد الفترة اللازمة لحدوث التكيف على أن تكون هذه الزيادة في حجم الحمل التدريبي مناسبة لمستوى وقدرات اللاعب بحيث لا يكون مقدار الزيادة كبيراً جداً أو صغيراً جداً.(عبد الفتاح ، ٢٠٠٣ ، ٣٣) ، وبهذا حقق الباحثان هدف البحث وأكدوا فرضه .

٤-٤ الكشف عن دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في عدد من المتغيرات البدنية للاعبي الكرة الطائرة.

الجدول (٧) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ

للاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين

الدالة	نسبة الخطأ	قيمة (ت) المحسوبة	الاخبار البعدي ٢		الاختبار البعدي ١		وحدة القياس	المعالم الاحصائية المتغيرات البدنية
			ع±	س-	ع±	س-		
غير معنوي	٠.٣٩١	-٠.٨٩٤	١.٤٢٢	٣١.٢٦٦	٣.١٦٢	٣٠.٠٠٠	سم . متر	الوثب إلى الأمام لابعد مسافة خلال ١٠ ثا
غير معنوي	١.٠٠٠	٠.٠٠	١.٣٢٩	١١.٨٣٣	١.١٦٩	١١.٨٣٣	تكرار	الاستناد الامامي(شناو)لاداء اكبر عدد من التكرارات خلال ١٠ ثا
غير معنوي	٠.٣٦٩	-٠.٩٤٠	٢.٤٨٣	٥٥.٨٣٣	٦.٠٢٢	٥٣.٣٣٣	سم	القفز العمودي من الحركة (قفز للهجوم)
غير معنوي	٠.٢٤٠	-١.٢٤٩	٠.٥٨١	٦.٠١٦	٠.٢١٥	٥.٦١٦	سم . متر	رمي كرة طبية زنة(٢كغم) من فوق الراس جلوسا .

من خلال ملاحظة الجدول (٧) يتبين لنا ما يأتي :

عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين المستخدمة تدريبات (القوة و السرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة في المتغيرات والبدنية (الوثب إلى الأمام خلال ١٠ ثا ، الاستناد الامامي(شناو) خلال ١٠ ثا ، القفز العمودي من الحركة ، رمي كرة طبية زنة(٢كغم)) اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي :(-٦.٧٩٠) ، (-١٥.٤٩١) ، (-١٠.٠٦٢) ، (-١٣.٣٢٧) وبملاحظة نسبة الخطأ والبالغة على التوالي (٠,٠٠١) ، (٠,٠٠٠) ، (٠,٠٠٠) ، (٠,٠٠٠) مما يدل على تقارب التأثير للاسلوبين التدريبيين في نتائج الاختبارات البعدية. وبهذا تحقق هدف البحث وفرضه .

٥-الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها استنتج الباحثان ما يأتي:-

١ - ان تدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة حققت تطورا ايجابيا في جميع المتغيرات البدنية للاعبي الشباب بالكرة الطائرة .

٢- ان تدريبات السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة حققت تطورا ايجابيا في جميع المتغيرات البدنية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

٣- لا توجد فرق معنوي بين اسلوبي (القوة والسرعة) الارتدادية على الاسطح المنحدرة في الاختبار البعدي لكلا المجموعتين .

٢-٥ التوصيات :

- ١- التأكيد على المدربين باستخدام تدريبات القوة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في مناهجهم التدريبية لفاعليتها في تطوير أوجه القوة العضلية للاعبين الكرة الطائرة الشباب.
- ٢- التأكيد على المدربين باستخدام تدريبات السرعة الارتدادية على الاسطح المنحدرة في مناهجهم التدريبية لفاعليتها في تطوير أوجه القوة العضلية للاعبين الكرة الطائرة الشباب.
- ٣- إمكانية إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة ولكلا الجنسين .
- ٤- إمكانية استخدام هذه التدريبات في المناهج التدريبية في بعض الألعاب الرياضية الأخرى .

المصادر

١. إبراهيم ، مروان عبد المجيد(٢٠٠٢): " طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة"، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
٢. البساطي أ ، أمر الله (١٩٩٨): " قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاتها " منشأة المعارف ، الإسكندرية.
٣. التكريتي، وديع ياسين والعيدي، حسن محمد(١٩٩٩): "التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية"، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
٤. الحيايي ، معن عبد الكريم جاسم (٢٠٠١): " أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة على بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل.
٥. الشافعي حسن احمد ومرسي، سوزان احمد(١٩٩٩): "مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة"، منشأة المعارف، الإسكندرية.
٦. العلوجي ، صباح ناصر (٢٠٠٢): " علم وظائف الأعضاء " ط ١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان.
٧. بسطويسي، أحمد (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي.
٨. بلوم، بنيامين و اخرون(١٩٨٤): "تقييم تعلم الطالب التجميعي و التكويني"، ترجمة محمد أمين المفتي و اخرون، دار ماكروهيل، القاهرة.

٩. ترك منير عبدالصاحب (٢٠١٦) : تأثير تمارينات القفز الارتدادية الجانبي والخلفي في تطوير القوة الانفجارية للعضلات العاملة الخلفية والجانبية لدى حراس المرمى بكرة القدم ، بحث منشور مجلة كلية التربية الرياضية ، مجلد ٣١ ، عدد ٢ ، ٢٠١٩ ، جامعة بغداد.
١٠. سلامة ، بهاء الدين إبراهيم (٢٠٠٠): " فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني . لاكتات الدم " ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
١١. عبد الحفيظ، إخلاص محمد وباهي، مصطفى حسين (٢٠٠٢): "طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية"، دار الكتب للنشر، القاهرة.
١٢. عبد الفتاح، ابو العلا أحمد (١٩٩٤): " تدريب السباحة للمستويات العليا " ط ١، دار الفكر العربي ، القاهرة.
١٣. عبد الفتاح، ابو العلا أحمد (٢٠٠٣): فسيولوجيا التدريب والرياضية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
١٤. فان دالين ،ديو بولد (١٩٩٧): مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة ، محمد نبيل نوفل ، سليمان الخضري الشيخ ، طلعت منصور غبريال ، ط ٢ : (القاهرة ، مكتبة الانجلو).
١٥. منصور ،فاضل دحام (٢٠١٣): تأثير منهج لتمارين القوة الارتدادية والفارتلك في بعض مكونات الدم للاعبين كرة القدم الشباب ، مجلة واسط للعلوم الانسانية ، العدد ٢٥ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة واسط.

16. Dick, N.S.A Round Jable by I.A.A.F Q.Magazinem Roma, March, 1989.
17. Macardle ,W.O.et al , (1981) : exercise physiology , Energy i, Nutrition and Human performance Leg febiger .