



تأثير تمارينات بمقاومات مختلفة باستخدام مثقلات القدمين لتطوير بعض القدرات العضلية للاعبى الريشة الطائرة الناشئين بأعمار (14 – 16) سنة

م.م مخلد ضياء عبد الرسول

كلية التربية – جامعة القادسية

م/07811584266

mom_706@yahoo.com

ملخص

تتطرق الدراسة في وضع بيد العاملين بهذه اللعبة من المدربين والمختصين تمارينات بمقاومات مختلفة لتطوير بعض القدرات العضلية للاعبى الريشة الطائرة فئة الناشئين. ومن خلال تحليل أغلب المباريات وإجراء المقابلات الشخصية مع المدربين واللاعبين في البطولة التي أجراها الاتحاد الفرعي للريشة الطائرة في محافظة الديوانية توصل الباحث الى حقيقة بأن اللاعبين لا يمكنهم الأداء بنفس المستوى خلال المباريات وكذلك الوحدات التدريبية لهم مما ينعكس على عدم قدرة عضلات الرجلين على تحمل التعب لفترات طويلة أثناء الأداء وعدم إمكانية التحرك والانتقال بسرعة من مكان إلى آخر داخل الملعب .

لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه الدراسة بوضع الأوزان (المثقلات) متدرجة في قدمين اللاعبين ذلك يؤدي الى زيادة المقاومات لديهم أثناء أدائهم للتمرينات في وحداتهم التدريبية مما ينعكس على تحسن القدرات العضلية لديهم ، وكان الغرض من الدراسة هو وضع تمارينات جديدة واستخدامها بمقاومات مختلفة من خلال مثقلات توضع على القدمين لتطوير بعض القدرات العضلية للاعبى للريشة الطائرة فئة الناشئين ، وحدد مجتمع البحث وهم لاعبي النوادي الرياضية (السنية ، والرافدين ، والاتفاق) للريشة الطائرة في محافظة القادسية لعام (2015) والبالغ عددهم (15) وتم تقسيم العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالأسلوب المجموعتين المتكافئتين وتم التجانس والتكافؤ بين المجموعتين وبعد الحصول على بيانات الاختبارات تم إجراء المعالجات الإحصائية لها ثم تم عرضها على شكل جداول ومن ثم تحليلها ومناقشتها واستنتج الباحث بعض الاستنتاجات ووصى ببعض التوصيات وحسب ما تم التوصل اليه من الاستنتاجات .

كلمات مفتاحية : تمارينات بمقاومات - مثقلات القدمين / القدرات العضلية .

The effect of exercises by different resistances by using feet weights to develop some of the capabilities of the players badminton junior by age (14-16 years)

Assist .lecturer: mokhalad dheya abdulsool University of Al-Qadisiya/ College of Education

Abstract

The importance of research aims to provide different exercises before the hands of workers in this game of trainers and specialists of to develop some capabilities of the players badminton junior class .

Through analyzing most games and making personal interviews with trainers and players at the championship that held by the union – badminton branch at



Diwaniyah governorate , the researcher has reached a reality that the players never perform in same level during the match also the training units which reflect on non capacities of legs muscles that bear the fatigue for long time during perform and no capacity to move or transfer quickly from place to place within the stadium .

So that the researcher considered do this study by putting the loading weights gradually at feet of players which lead to increase the resistance for him during doing trainings at the training units which reflect of the improvement the muscles , the purpose of this study is prepare new excises and using different resistance through weights put at feet to develop some capabilities of muscles of badminton player of juniors , the research community determined who are players of (Sania , Rafidain , Allitifaq) clubs for badminton at Al-Qadisiya province for (2015) which amounting to (15) players , the sample has been divided into two groups control and experimental, the researcher has used experimental doctrine by equal groups , the homogeneity and parity have been done for the two groups and after getting the data of experiment , it has been done the statics treatments the present form of table then analysis , discuss and conclude some conclusions , the researcher has recommended and according to the conclusions

1-1 المقدمة :

أن التدريب الرياضي عملية منظمة تهدف بالوصول للاعب إلى أفضل النتائج والانجازات ضمن تخصصه وفي حدود ماتسمح به قدراته الحركية والبدنية والمهارية والتصرف الخططي والنفسية ويبنى ذلك من خلال تطوير جميع تلك صفات والتي هي أساس حركة اللاعب وان هذا التطوير يكون بمقادير وتفاصيل متباينة من نشاط إلى آخر.

تعتبر لعبة الريشة الطائرة من الألعاب التي تتمتع بالسرعة والانتقال الحركي للرجلين من مكان الى آخر داخل الملعب أثناء المباراة خلال المنافسة حيث تتعدم فترات الراحة مما يحتاج اللاعب للقوة العضلية والسرعة الحركية وتحمل أداء يشكل عالي جداً.

ومن خلال إعطاء جرعات تدريبية عالية الجهد البدني والمهاري خلال فترات التدريب الذي بدورها تنعكس بالمحافظة على احتياجات ومتطلبات اللاعب خلال الجهد المبذول أثناء الأداء في المباراة وذلك من خلال زيادة التكرارات أو المجموعات او مقاومات الأحمال التدريبية . وتكمن أهمية البحث في وضع بيد العاملين بهذه اللعبة من المدربين والمختصين تمارينات بمقاومات مختلفة لتطوير بعض القدرات العضلية للاعب الريشة الطائرة فئة الناشئين.

ومن خلال تحليل أغلب المباريات وإجراء المقابلات الشخصية مع المدربين واللاعبين في البطولة التي أجراها الاتحاد الفرعي للريشة الطائرة في محافظة الديوانية توصل الباحث الى حقيقة بأن اللاعبين لا يمكنهم الأداء بنفس المستوى خلال المباريات وكذلك الوحدات التدريبية لهم لعدم قدرة عضلات الرجلين على تحمل التعب لفترات طويلة أثناء الأداء وعدم إمكانية التحرك والانتقال بسرعة من مكان إلى آخر داخل الملعب .

لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه الدراسة بوضع الأوزان (المثقلات) متدرجة في قدمين اللاعبين ذلك يؤدي الى زيادة المقاومات لديهم أثناء أدائهم للتمرينات في وحداتهم التدريبية مما ينعكس على تحسن القدرات العضلية لديهم .



ويهدف البحث الى

- إعداد تمرينات بمقاومات مختلفة من خلال مثقلات توضع على القدمين لتطوير بعض القدرات العضلية للاعبين للريشة الطائرة فئة الناشئين.

- التعرف على تأثير التمرينات بمقاومات مختلفة في تطوير بعض القدرات العضلية للاعبين للريشة الطائرة فئة الناشئين.

2- إجراءات البحث :

2-2 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ، إذ يتميز المنهج التجريبي عن غيره من المناهج العلمية بقدرته على التحكم والسيطرة والضبط في مختلف العوامل التي يمكن أن تؤثر في السلوك المدروس، كما انه يتيح الكشف بين الأسباب والنتائج والعلاقات، ومن ثم التوصل إلى النظرية والقانون (1، ص148).

2-2 العينة :

حدد الباحث مجتمع البحث وهم لاعبي النوادي الرياضية (السنية ، والرافدين ، والاتفاق) المشاركة في البطولة التي أقامها الاتحاد الفرعي للريشة الطائرة لفئة الناشئين لسنة (2015) في محافظة القادسية ، والبالغ عددهم (15) لاعب ، (3) للتجربة الاستطلاعية ، والعينة (12) لاعب تم تقسيمهم الى مجموعتين (ضابطة ، وتجريبية) باستخدام الطريقة العشوائية (القرعة) ، حيث لكل مجموعة (6) لاعبين ، حيث يمثلون نسبة (40%) من مجتمع البحث ونسبة (50%) من حجم العينة ، المجموعة الاولى (ضابطة) حيث تقوم بأداء تمارين الوحدة التدريبية بدون أي إضافات ، والاخرى المجموعة الثانية (التجريبية) حيث تم إضافة المثقلات على قدمين اللاعبين ، وتم إجراء التجانس في المجموعة الواحدة والتكافؤ بين المجموعتين في متغيرات (الطول، الوزن ، العمر ، والقدرة العضلية للرجلين).

جدول (1)

يبين التجانس لأفراد عينة البحث للمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1-	الطول	سم	152.024	7.132	4.691%
2-	الوزن	كغم	45.531	6.238	13.005%
3-	العمر	سنة	14.956	1.081	7.227%
4-	القوة الانفجارية للرجلين	سم	25.3	4.17	16.482%
5-	القوة القصوى للرجلين	كغم	52.91	2.71	5.121%
6-	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	11.3	1.21	10.707%
7-	مطاوله القوة للرجلين	عدد	14.8	4.03	27.229%

جدول (2)

يبين التجانس لأفراد عينة البحث للمجموعة التجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1-	الطول	سم	151.034	5.145	3.065%
2-	الوزن	كغم	47.103	7.162	15.204%
3-	العمر	سنة	14.599	1.369	9.377%
4-	القوة الانفجارية للرجلين	سم	26.16	5.08	19.418%
5-	القوة القصوى للرجلين	كغم	51.54	2.65	5.141%
6-	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	11.42	1.021	8.940%
7-	مطاوله القوة للرجلين	عدد	15.11	3.5	23.163%



وكما مبين في الجدول (1،2) إن قيم معامل الاختلاف قد انحصرت تحت (30%) وهذا يدل على تجانس العينة في المجموعة الواحدة " فكلما قرب معامل الاختلاف من (1%) يعد تجانساً عالياً وإذا زاد عن (30%) يعني أن العينة غير متجانسة " (12، ص161).

جدول (3)

يبين التكافؤ بين المجموعتين (الضابطة، التجريبية) لأفراد عينة البحث

ت	المتغيرات	وحدات القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة*	دلالة الفروق
			س	± ع	س	± ع		
1-	الطول	سم	152.024	7.132	151.034	5.145	1.764	عشوائي
2-	الوزن	كغم	45.531	6.238	47.103	7.162	1.365	عشوائي
3-	العمر	سنة	14.956	1.081	14.599	1.369	1.099	عشوائي
4-	القوة الانفجارية للرجلين	سم	25.3	4.17	26.16	5.08	1.361	عشوائي
5-	القوة القصوى للرجلين	كغم	52.91	2.71	51.54	2.65	1.541	عشوائي
6-	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	11.3	1.21	11.42	1.021	1.033	عشوائي
7-	مطاوله القوة للرجلين	عدد	14.8	4.03	15.11	3.5	1.492	عشوائي

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) = 1.812

2-3 الأدوات المستخدمة :

- 1- ملعب ريشة طائرة متكامل.
- 2- مثقلات القدمين من مادة (الرصاص) ملصقة بشريط لاصق (دبل فيس) بأوزان (25غم ، 50غم ، 75غم ، 100غم).
- 3- جهاز دينامومتر لقياس القوة القصوى لعضلات الرجلين أمريكي الصنع.
- 4- اسمنت أبيض (3كغم)
- 5- حبل مطاطي ، أعمدة عدد (2) بطول (50سم).

2-4 إجراءات البحث الميدانية :

2-4-1 الاختبارات المستخدمة :

بعد الاطلاع على المصادر والدراسات السابقة حدد الباحث الاختبارات التي تقيس القدرات العضلية .

2-4-1-1 اختبار القفز العمودي من الثبات: (15,p45-49)

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

- الأدوات : حائط أملس مدرج من (151-400) سم ، مسحوق الاسمنت الأبيض ، قطعة قماش لمسح العلامات.

- مواصفات الأداء : يغمس المُختَبِرُ أصابع اليد المميزة في مسحوق الاسمنت الأبيض ، ثم يقف بحيث تكون ذراعه الممدودة عالياً جانباً لحائط ، يقوم المختبر برفع الذراع المميزة عالياً على كاملاً امتدادها لعمل علامة بالأصابع على الحائط ، ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من الأرض ، يسجل الرقم الذي تموضع العلامة إمامة ، من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً خلفاً مثني

- الركبتين نصفاً ثم مرجحتها لإمام عالياً معتمداً للركبتين للوثب العمودي ومسافة التي يستطيع الوصول إليها وضع علامة أخرى بأصابع اليد وهي على كامل امتدادها.
- **التوجيهات** : عند أداء العلامة الأول يجب عدم رفع العقبين من على الأرض كما يجب عدم رفع كتف الذراع المميز عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة اذ يجب ان يكون الكتف على استقامة واحدة يؤدي المختبر مرجحتين عند التحضير للقفز.
- **الشروط** : لكل مُختبر ثلاث محاولات يتم جمع الدرجات للمحاولات الثلاثة واستخراج المتوسط الحسابي لها.
- **التسجيل** : تعد المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية مقدار ما يتمتع به المُختبر من القدرة الانفجارية للرجلين مقاساً بالسنتيمتر.

2-1-4-2 اختبار قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين : (7، ص210)

- **الهدف من الاختبار** : قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين .
- **الأدوات** : جهاز دينامومتر لقياس القوة القصوى لعضلات الرجلين .
- **مواصفات الأداء** : يقبض المختبر على عمود الشد بكلتا يديه على أن تكون راحة اليدين لأسفل في وضع أمام نقطة التقاء عظم الفخذ والحوض ، يقف المختبر على قاعدة الجهاز ، والحزام مربوط بالفخذين بإحكام حيث يكون الشد بعضلات الرجلين ويحدث أكبر شد ممكن بفرد الركبتين .
- **التوجيهات** : يجب ملاحظة طول السلسلة لطول المختبر ، وعدم وقوف المختبر على مشط الرجلين.
- **الشروط** : لكل مُختبر ثلاث محمول وتجمع الدرجات للمحاولات الثلاثة وتسجيل أفضل محاولة .
- **التسجيل** : يُحسب الكيلوغرامات حسب المؤشر في واجهة الجهاز لأقرب غم .

2-1-4-3 اختبار ثلاث حجلات برجل اليمين او برجل الشمال: (8، ص87)

- **الهدف من الاختبار** : قياس القوة المميزة بالسرعة للعضلات الرجلين .
- **مواصفات الأداء** : يقف المختبر خلف خط البداية على أحد رجليه ويقوم بثلاث حجلات بنفس الرجل الى أبعد مسافة ممكنة .
- **التسجيل** : تعطى محاولتين لكل رجل وتؤخذ أحسن محاولة ، وتقاس بشرط القياس لأقرب سنتيمتر.

2-1-4-4 اختبار تحمل عضلات الرجلين (القرفصاء): (6، ص238)

- **الهدف من الاختبار** : قياس تحمل عضلات الرجلين.
- **الأدوات** : قائمان يوصل بينهما حبل مطاط (الحبل مواز للأرض) ارتفاعه (50سم) يوضع هذا الجهاز خلف المختبر أثناء الأداء.
- **مواصفات الأداء** : يجلس المختبر في وضع القرفصاء بحيث تكون كفاه متشابكين وخاف الرقبة وتكون القدم اليمنى متقدمة قليلاً عن القدم اليسرى ويقوم بالوثب عمودياً الى ان تصل القدمان بمستوى الحبل الأفقي مع تبديل وضع القدمين ثم الهبوط للوصول الى الوضع الابتدائي و الركبتين تشبهان تماماً في نهاية الهبوط بلا إضافة الى وضع القدمين ويكرر الأداء حتى استنفاد الجهد.
- **التسجيل** : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة فقط التي قام بها المُختبر (عدد مرات).

2-4-2 التجربة الاستطلاعية :

أن التجربة الاستطلاعية مهمة للباحث لغرض التعرف على المعوقات والصعوبات التي من المحتمل ظهورها عند تنفيذ التجربة الرئيسية ، وقام الباحث بالتجربة الاستطلاعية بتاريخ (2015/10/1) على (3) لاعبين من مجتمع البحث الأصلي من خارج عينة البحث إذ كان الهدف من التجربة التعرف على مدى تفهم اللاعبين واستيعابهم لمفردات التمرينات والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة التي سيتم استعمالها في التجربة الرئيسية والتعرف على الوقت المستغرق في تنفيذ الاختبارات.

2-4-3 الاختبارات القبليّة:



أجرى الباحث الاختبارات القبليّة على اللاعبين لكلّي المجموعتين في يوم (2015/10/11) في الساعة العاشرة في قاعة نادي الديوانية الرياضي في محافظة القادسية ، حيث تم إجراء الاختبار الأول والثاني والثالث والرابع .

2-4-4 التجربة الرئيسية :

قام الباحث بتصميم مثقلات القدمين من مادة (الرصاص) عن طريق الاطلاع على المصادر الخاصة بالتدريب وبعض البحوث العلمية ، وكانت فكرة بوضع مثقلات الرصاص في أحذية اللاعبين في كاحل القدم عن طريق لصقها بشريط لاصق (دبل فيس) وبأوزان مختلفة ، تم تحديد المثقلات بتدرجها منذ بداية التجربة وحتى نهايتها ابتداءً من وزن (25) غم وصولاً الى وزن (100)غم لكل رجل ، وبواقع أربع مراحل حيث (25غم ، 50غم ، 75غم ، 100غم) لفترة (8) أسابيع وبواقع (3) وحدات (تدريبية) أسبوعياً لأيام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس) ، وكل مرحلة أسبوعين وبمعدل (30) دقيقة لكل وحدة تدريبية بطريقة التدريب التكراري وبفترات راحة مقننة وفق الأسس العلمية حيث يكون في مرحلة الإعداد الخاص وفي بداية القسم التطبيقي من الوحدة التدريبية الموضوعة من قبل المدرب الاتحاد الفرعي ، حيث يبلغ عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة ، (6) وحدات لكل مرحلة .

2-4-5 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من المنهاج المعد من قبل المدرب لفترة الأعداد الخاص أجرى الباحث الاختبارات البعدية على اللاعبين لكلّي المجموعتين في يوم (2015/12/6) في الساعة العاشرة على قاعة نادي الديوانية الرياضي في محافظة القادسية ، حيث تم إجراء الاختبار الأول والثاني والثالث والرابع وحرص الباحث على توفير الإجراءات والشروط نفسها التي كانت في الاختبارات القبليّة.

2-5 الوسائل الإحصائية :

بعد جمع البيانات قيد الدراسة استخدم الباحث الوسائل الإحصائية التي تتلائم مع أهداف البحث بواسطة الحقيبة الإحصائية (spss) إصدار (15) واستخدم القوانين التالية :

- الوسط الحسابي . - الانحراف المعياري . - معامل الاختلاف . - قانون (ت) للعينات المترابطة والمستقلة .

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

3-1 عرض نتائج متغيرات العضلات الرجلين للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات القبليّة والبعدية وتحليلها :

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدى في متغيرات الدراسة بالريشة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية .



المجموعات	المهارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة*	دلالة الفروق
		س	±ع	س	±ع		
المجموعة الضابطة	القوة الانفجارية للرجلين	25.3	4.17	26.73	3.032	1.768	عشوائي
	القوة القسوى للرجلين	52.91	2.71	54	2.621	2.001	عشوائي
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	11.3	1.21	12.1	1.045	1.395	عشوائي
	مطاوله القوة للرجلين	14.8	4.03	15.58	3.971	1.905	عشوائي
	القوة الانفجارية للرجلين	26.16	5.08	34	6.08	4.761	معنوي
المجموعة التجريبية	القوة القسوى للرجلين	51.54	2.65	61.01	3.51	4.172	معنوي
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	11.42	1.021	13.03	1.604	3.031	معنوي
			124				



المهارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة*	دلالة الفروق معنوي
	س	ع	س	ع		
القوة الانفجارية للرجلين	26.73	3.032	34	6.08	6.811	معنوي
القوة القاطنة للرجلين	15.11	2.62	35	3.51	3.87	معنوي

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (5) = (2.015). من خلال الجدول (4) أظهرت النتائج ان قيمة (ت) المحسوبة لمتغيرات المجموعة الضابطة بالاختبارين القبلي والبعدي هي أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) مما يدل على عدم وجود فروق بين هذين الاختبارين في هذه المجموعة ، ولكن من خلال الأوساط الحسابية لهذه المجموعة بين الاختبارات القبلي والبعدي نلاحظ ان هناك تطور بسيط نسبي للاختبارات البعدي مما يدل ان للمنهج التدريبي للمدرب دور في هذا التطور النسبي ، أما المجموعة التجريبية فقد أظهرت النتائج للاختبارين القبلي والبعدي بأن القيمة المحسوبة ل(ت) أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) مما يدل على معنوية الفروق في هذه المجموعة ولصالح الاختبار البعدي وذلك للدور الكبير للتمرينات المستخدمة بالثقل مما أثر إيجابياً على القدرات العضلية للاعب الريشة الطائرة وهذا يحقق الغرض من الدراسة.

2-3 عرض نتائج الاختبار يبين الاختبارات البعدي - البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لمتغيرات الدراسة في الريشة الطائرة :

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارات البعدي — بعدي في متغيرات الدراسة بالريشة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية .



معنوي	2.065	1.604	13.03	1.045	12.1	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	2.769	3.87	16.97	3.971	15.58	مطاوله القوة للرجلين

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (10) = 1,812.
ومن خلال النتائج التي تم التوصل إليها من الجدول (5) نلاحظ إن هنالك فروقاً بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في الاختبارات البعدية من مقارنة قيمة (ت) المحسوبة مع قيمتها الجدولية والتي أظهرت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (10) مما يدل على معنوية الفروق ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات بالثقل ، يعزو الباحث هذا التحسن للرجلين الى استخدام التدريب بمتقلات الرصاص والذي اظهر تقدماً واضحاً في هذا المتغير الذي كان له الأثر الايجابي في تطور المجاميع العضلية العاملة في الأطراف السفلى بما يحقق الانسجام في مسارات الأداء الحركية المناسبة وخصوصاً لحركة الرجلين ، وان الزيادة التدريجية في إضافة المتقلات على قدمي اللاعب مع مراعاة وضعها في الأجزاء والأماكن الصحيحة ، الأمر الذي ساعد على تطوير القدرة العضلية بشكل كبير اذ يؤكد Chad " أن الأوزان المضافة على كل رجل والتي هي ضمن قابليات اللاعب، ستقوي السيقان بشكل ملحوظ ، بدون التخوف من خطر الإصابة في حركات الرجلين" (13,p110) .

وأكد محجوب " إذا أردت تطوير القوة استخدم تدريبات مقاومات تصاعدياً " (11 ، ص126).
ويعزو الباحث أيضاً تطور القوة العضلية ذلك لفعالية استخدام المتقلات في الكاثل الأمر الذي زاد من تأثير قوة الجاذبية الأرضية ومقاومات العضلات العاملة الرفع متقلات والتي هي العضلات (الفخذ ، والساق ، والكاثل) مما أدى الى تطويرها وزيادة مقاومتها لجذب الأرضي وهذا ما أكد اسماعيل " بان التدريب الموجه بالإثقال الى مجموعة معينة من العضلات يؤدي الى إحداث تطور فيها " (2 ، ص99) .

وان الريشة الطائرة بطبيعة أداء تمارينها تعتمد على الارتقاء والقفز عالياً وكذلك ثني الرجلين ، وإذ يزيد من فعالية الحركة لدى اللاعب مضافةً له المتقلات ساعد كثير في تطوير حركة في واقع الملعب وأكد حسن ولييب" ان ثني الركبتين والارتقاء مع حمل ثقل معين تنمي القوة عضلات الرجلين " (3 ، ص253).

ويرى الباحث ان التطور الحاصل في الصفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين يعود لتنمية المجموعات العضلية الرئيسية العاملة لحجم المقاومات المطلوب والتغلب عليها وهذا مع ما يراه (Behm) و(Sal) " ان تنمية سرعة الأداء يمكن أن يتم من خلال التمرينات التقليدية باستخدام الإثقال إذا ما استخدمت بسرعات كبيرة " (14, p74).

وكذلك يؤكد النمر ونريمان " ان التدريبات الأثقال التي تهدف الى التنمية القوة العضلية تعمل على تحسين الأداء المهاري بما يمثل الحركات المستخدمة في التدريبات الأثقال سواء كانت مكائن او الباربات أو الإطارات و التي عملت على تنمية القوة العضلية السريعة لأطراف بمسارات حركية مشابهة للأداء الفني " (5 ، ص44)

ويعزو الباحث ان السبب في دلالة الفروق للمطاوله القوة للرجلين يعود لاستخدام المتقلات للفترات التدريبية الطويلة نسبياً وهذا ما يتفق مع ما ذكر من حسام الدين " من استخدام التمرينات الأثقال بتكرارات عالية نسبياً يؤدي الى تطوير مطاوله القوة " (4 ، ص8) .



وكذلك يتفق مع منصور العنبي وآخرون " من التدريبات الأثقال اذا استخدمت بشكل علمي ومنظم فأنها تساهم وبشكل كبير في تطوير مطاولة القوة " (10، ص51) .
ويتفق مع محمود أحمد " ان استخدم الأثقال يساهم في تحسين مطاولة القوة " (9، ص42)

4-الخاتمة :

1-4 الاستنتاجات : استنتج الباحث :

1- بأن مثقلات الرصاص لها الدور الفعال في تطوير القوة الانفجارية و القوة القسوى و القوة المميزة بالسرعة و مطاولة القوة للرجلين لدى لاعبي الريشة الطائرة فئة الناشئين بأعمار (14-16) سنة .

2-4 التوصيات : ويوصي الباحث بـ :

- 1- ضرورة التأكيد على استخدام التمرينات بمثقلات القدمين لتطوير القدرات العضلية للرجلين للاعبي الريشة الطائرة فئة الناشئين بأعمار (14-16) سنة .
- 2- تطوير المناهج التدريبية للمنتخبات الوطنية لشمول كل القدرات البدنية والحركية والمهارية والادراكية.
- 3- إجراء بحوث مشابهه على فئات عمرية أخرى وفعاليات رياضية اخرى.

المصادر العربية :

- 1- إبراهيم عبد الخالق (2001): التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية ، عمان ، دار الفكر للنشر.
- 2- سعد محسن اسماعيل (1996): تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد.
- 3- سليمان علي حسن وعواطف محمد لبيب(1997) : تنمية القوة العضلية ، القاهرة ، دار الفكر المعاصر .
- 4- طلحة حسام الدين وآخرون (1997) : الموسوعة العلمية في التدريب ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر.
- 5- عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب (1996) : الأعداد البدني والتدريبات الأثقال الناشئين في المرحلة ما قبل البلوغ ، بغداد ، مركز الكتاب للنشر .
- 6- محمد صبحي حسنين (2001): القياس والتقويم في التربية الرياضية ، ج1، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- 7- محمد صبحي حسنين (2001): القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، ط4، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- 8- محمد طالب موسى (2014) : تأثيرات تمرينات القوة المميزة بالسرعة لتوازن قوة طرفي الجسم العضلات العاملة والمعاكسة في بعض الصفات البدنية الخاصة ومراحل انجاز عدوة 100 م شباب ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية القادسية .
- 9- محمود عبد الله أحمد وآخرون (1990) : تدريب وتعليم الملاكمة ، الموصل ، مطابع التعليم العالي .
- 10- منصور جميل العنبي وآخرون(1990): الاسس النظرية والعلمية في رفع الأثقال ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر.
- 11- وجيه محبوب (1997): علم الحركة ، بغداد ، بيت الحكمة .
- 12- وديع ياسين وحسن محمد عبد العبيدي (1999): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر.

-المصادر الأجنبية :

13- Chad Waterbury(2005) : MUSCLE REVOLUTION ,USA .



14- Behm and Sal D. (1993) Intended Rether than Actual mouement velocity determines response journal of Applied physiology.

15- Stephen M. velocity specific training(2010) Experimenting with Everyday Science, Sports ,U.S.A ,Chelsea House books.

ملحق (1)

نموذج وحدة تدريبية للتمرينات بالريشة الطائرة

ت	التمرينات	عمل التمرين	زمن الاداء أو عدد التكرار	عدد المجموعات	زمن الراحة بين التمرينات	زمن الراحة بين المجموعات
1-	القوة الانفجارية للرجلين	عمل حجلات بكلتا الرجلين انفجارياً لمسافة (10) متر ثم الرجوع بعد الراحة	5 تكرار	3	1 دقيقة	2 دقيقة
2-	القوة القصوى للرجلين	عمل حجلات متقاطعة رجل يمين ومن ثم اليسار على حول الملعب النظامي	5 تكرار	3	1 دقيقة	2 دقيقة
3-	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الركض حول الملعب النظامي بأقل زمن ممكن	يتراوح من 10-15 ثانية حسب اللاعب بتكرار (5)	3	1 دقيقة	2 دقيقة
4-	مطاولة القوة للرجلين	حمل حجلات بكلتا الرجلين وبالاتجاهات كافة (امام-خلف-يمين-يسار)	حتى استنفاد الجهد	3	1 دقيقة	3-5 دقيقة

- إجراء الاحماء العام للجسم ككل .
- إجراء الاحماء الخاص للرجلين والتركيز على العضلات العاملة .
- تمطية العضلات وفق المدى الحركي المناسب تلافياً للإصابات .
- وقت الوحدة التدريبية في الفترة الصباحية من أيام التدريب .
- بعد الانتهاء من فترة التدريب إجراء تمرينات التمطية لتهدئة العضلات العاملة والجسم ككل .