استخدام تمرينات وأدوات مساعدة في تطوير بعض القدرات الخاصة وإنجاز رمي الرمح لدى طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد

م.د. احلام شغاتي الحسني

1436 هـ 2015م

مستخلص البحث باللغة العربية.

جاءت اهمية البحث من خلال تأثير العاب الساحة والميدان بتطور مستوى القدرات البدنية التي تسهم في تحسين وتطور الاداء لذا جاء استخدام الادوات المساعدة في درس الساحة والميدان ضرورياً لما يتطلبه منهاج الدرس من صفات بدنية لكل فعالية للحصول على نتائج افضل في مستوى الاداء للطالبات والقدرات البدنية الخاصة بفعالية رمي الرمح.

اما مشكلة البحث فتكمن في قلة استخدام الادوات المساعدة في منهاج درس الساحة والميدان وضعف مستوى القدرات البدنية للطالبات لهذه الفعالية.

اما الهدف من الدراسة فقد كان اعداد تمرينات واستخدام ادوات مساعدة لتطوير القدرات الخاصة وانجاز رمي الرمح، ومعرفة تأثير استخدام التمرينات والادوات المساعدة في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة لفعالية رمي الرمح.

وعن فروض البحث فكانت هناك فروق ذات دلالة معنوية في القدرات الخاصة وانجاز رمي الرمح لدى مجموعتي البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، وأيضاً هناك فروق ذات دلالة معنوية في القدرات الخاصة وانجاز رمي الرمح بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

ان للأدوات المساعدة دور ايجابي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بفعالية رمي الرمح (القوة–السرعة–المرونة).

اما عينة البحث فقد كانت (20) طالبة للعام الدراسي 2014–2015 حيث قسموا الى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منها (10) طالبة.

اما اختبارات البحث فقد كانت: اختبار رمي الكرة الناعمة واختبار الوثب الطويل الثابت واختبار مرونة الجذع واختبار انجاز رمي الرمح.

وتشير الاستنتاجات الى المنهج التدريبي باستخدام الادوات المساعدة قد ساعد في تطوير مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة بفعالية رمي الرمح مما ساعد بتطور مستوى اداء الطالبات.

وتوصي الباحثة بضرورة استخدام الادوات المساعدة في درس الساحة والميدان ولجميع الفعاليات والالعاب الفردية والفرقية الاخرى.

Abstract.

Effect of some exercises and helpful tools to develop some specific physical capability in javelin (Experimental Research) On sample of, College of sport L University of Baghdad

The importance of the research is during the effect of the track and field class on the development of performance.

The program of the class needs to use helpful tools with the physical components for each efficiency in order to reach good performance in javelin.

The research problem is during lack of use helpful tools and girl student physical weakness in the javelin.

The aim of the research is to identify the effect of exercises and the helpful tools to develop physical fitness in javelin.

Prepare same exercises using same tools to develop special abilities in javelin throw for girls in college of physical and sport sciences.

The hypotheses the research: The helpful tools make objective in the development of some physical fitness components in javelin.

There are significant differences between P&E and post tests for both groups and There are significant differences between experimental and control group in posttests.

1- المبحث الاول: التعريف بالبحث.

1-1 المقدمة واهمية البحث:

يعد التقدم العلمي طريق الباحثين الى تقديم ما هو مفيد للمجتمع وما يهمنا هنا هو المجال الرياضي الذي ظهر فيه تطور طرائق التدريب ووسائله المستخدمة. ولا يقتصر مجال البحث والتطور على مجال التدريب واللاعبين فقط بل يتعدى ذلك الى المستوى التعليمي والتطور للطلاب.

وتعد العاب القوى من الفعاليات التي يسعى فيها الباحثون البحث فيها يستمد من علوم وتقنيات حديثة تسهم في تطور الاداء ذلك لان طبيعة الاداء وطرائق التدريب عليه تعد ذات مجهود بدني وفسيولوجي ونفسي وتظهر كذلك اهمية هذا المجهود وبوضوح عندما يكون الهدف هو الوصول الى المستوى العلمي، إذ تتأثر العاب القوى بتطور مستوى اللياقة البدنية العامة والخاصة جميعها، إذ تتطلب ممارسة العاب القوى الارتقاء بمستوى هذه العناصر واحدى هذه الطرق التي تساعد في ذلك هي تذليل الصعوبات التي يتلقاها المتدرب والطالب في عملية التعليم والتطور.

وتظهر اهمية الوسائل والادوات المساعدة في توصل المهارة الى الطالب ونقل المعلومات النظرية والمهارات العملية لإكمال عمل المدرس في الجانب التعليمي والتطويري وهي فضلاً عن ذلك احدى الوسائل المهمة في اكتساب

اللياقة البدنية العامة والخاصة حيث ان استخدام الوسائل والادوات في الوقت والظروف المناسبة هو الذي يحدد اهميتها وصلاحيتها وهكذا يساعد المدرب او المدرس للوصول الى الهدف بأقل جهد واسرع وقت.

لذا يعد استخدام الادوات المساعدة وسيلة من وسائل تطوير بعض القدرات الخاصة برمي الرمح اذ تؤثر هذه الادوات في نتيجة هذه الفعالية وفي بعض القدرات البدنية كالقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والقوة والمرونة لان هذه الوسائل تخرج عن طريق الاساليب التعليمية بالتمرينات التقليدية والتي تسبب الملل والتعب للطلاب اذ تتميز هذه الفعالية بعدد من الحركات التوافقية في اجزاء الجسم كلها بسواء في الذراعين او الرجلين او الجذع ويجب على كل رياضي ممارس لهذه الفعالية الاتقان والتركيز لهذه الحركات طبقاً لوجهات النظر الفنية لكي يتم ادائها باتزان حركي عالي وشروط فنية صحيحة وفعالة.

1-2 مشكلة البحث:

تعد العاب الساحة والميدان من الالعاب المشوقة التي ازداد حضورها في دول العالم لتفوق شعبيتها عن باقي الالعاب لما تتميز به من متعة واثارة، ومن هذه الالعاب فعالية رمي الرمح الذي هو من سباقات الميدان، ولهذا نرى زيادة في الاهتمام بتطوير امكانية الطالبات البدنية من اجل اتقان وتطوير الاداء حيث اكد الباحثون في مجال التدريب على اهمية استخدام الوسائل والادوات المساعدة في تطوير مستوى القدرات الخاصة لهذه الفعالية لدورها الفاعل في عملية التدريب واثرها في زيادة قدرة اللاعبين واللاعبات على سرعة تطور المستوى.

ويسهم التدريسي عند استخدامه نماذج بسيطة في زيادة تطور الطالبات وتنظيم جهوده وعدم اضاعة الوقت وزيادة اندفاعاته للتدريب ويسهل عملية التطور في المستوى.

وفي الوقت الحاضر تعتمد الكليات على ما هو متوفر من اجهزة من دون الاهتمام بمستوى فاعليتها في تطوير مستوى القدرات البدنية من نتائج الطالبات بعد تحسن الاداء، وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لهذه الفعالية ضعف مستوى القدرات البدنية والنتائج التي تسجلها الطالبات في فعالية رمي الرمح وعدم استخدام ادوات مساعدة ضمن المنهج التدريسي لما لها من دور فاعل في عملية تطور القدرات البدنية، ارتأت الباحثة استخدام الادوات المساعدة ومن ثم تحديد الادوات ذات التأثير لحاجة درس الساحة والميدان لهذه المتطلبات.

1-3 هدف البحث:

- معرفة تأثير استخدام التمرينات والادوات المساعدة في تطوير بعض القدرات الخاصة لفعالية رمي الرمح.

1-4 فرض البحث:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات القدرات الخاصة (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والقوة والمرونة) لفعالية رمي الرمح.

1-5 مجالات البحث:

1. المجال البشري: طالبات المرحلة الاولى / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد للعام الدراسي 2014-2015.
2. المجال المكاني: مضمارات الساحة والميدان / القاعة الداخلية.
3. المجال الزماني: 2015/3/1 – 2015/4/22.

1-6 تحديد المصطلحات:

الاجهزة والادوات: هي مجموعة من الامكانيات المادية التي تأخذ اشكالاً متعددة واحجاماً مختلفة وتخدم اهداف متنوعة ويتراوح نسبة اسهامها في تعلم المهارات الحركية من البسيط الى المعقد وتدخل في تطوير اجزاء المهارات الحركية ودقائقها وتفصيلاتها شكلاً ومضموناً والهدف منها خدمة المهارات الحركية وتعلمها بصورة افضل(6: 36).

2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية والمشابهة.

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1 الادوات المساعدة:

تعد الادوات المساعدة واحدة من الوسائل التي تساعد في اداء الواجبات المتعددة. فالأداة هي: الة ووسيلة يستعان بها لتأدية عمل ما (8:51)،وغالباً ما يرتبط هذا المفهوم بالأجهزة والوسائل والامكانات المتوفرة والتي تخدم اداء الواجبات الحركية لذا فان الاجهزة والادوات هي (مجموعة من الاجهزة والادوات التي يستخدمها المدرب في عملية التعليم والتدريب لتطوير القابلية الحركية) (8:42) وللتدريب على الاجهزة والادوات المساعدة ناحية تدريبية تطبيقية مهمة تهدف الى وصول الى اللاعب الى الاداء الصحيح الذي يوفر الية الحركة الصحيحة (التطبع الديناميكي) والقوة اللازمة والسرعة والتوقيت المناسب (9:79).

2-1-2 الادوات والاجهزة المساعدة في المجال الرياضي (3:39):

لقد عرفت الادوات والاجهزة المساعدة منذ القدم ولكن لم تستخدم بشكل جاد على الرغم من اهميتها بالنسبة للمدرس او المدرب في تحقيق اهدافه وفي تنويع وسائله وادواته لتقديمها للمتعلم بشكل شيق ومثير حيث تعد الادوات والاجهزة المساعدة احدى الوسائل التعليمية المستخدمة في المجال الرياضي فمنها ما استخدم كوسائل تعليمية تهدف الى تعليم المهارات الحركية، ومنها ما استخدم في تطوير القدرات البدنية ومنها ما استخدم كوسائل امان لمساعدة التعلم على اداء الحركات الصعبة والخطيرة وتعمل في الوقت نفسه الى تقديم خبرات حية وشديدة التأثير.

وعلى الرغم من الاهمية الكبرى للأجهزة والادوات المساعدة يجب ان لا ننسى دور المدرب في العملية التعليمية، اذ تعد الادوات وسائل معينة للمدرس او المدرب لا بديلاً عنه فلا يمكن لهذه الاجهزة والادوات من اعطاء نتائج ايجابية الا بمساعدة (المدرب) ولا يمكن باي حال من الاحوال ان تحل الادوات مكانه في تنفيذ العملية التعليمية.

ولقد اصبحت الحاجة الى استخدام الاجهزة والادوات ضرورية واساسً من اسس التعلم اذ انها لا تقتصر على فئة محددة فهي تصلح للصغار والكبار والمبتدئين والمتقدمين على حد سواء كما لا يشترط استخدام ادوات مكلفة من الناحية المادية اذ يمكن استخدام ادوات واجهزة بسيطة وغير معقدة مع امكانية توافرها او صنعها محلياً عليه فهي وسائل يستعين بها المدرس او المدرب لغرض توضيح حركة او تعليم مهارة او اكتساب معرفة لدى الفرد المتعلم مع اضافة عنصر التشويق والاثارة خدمة للعملية التعليمية.

2-1-3 اهمية الادوات المساعدة (10:273):

للأجهزة والادوات المساعدة دور مميز في المجال الرياضي عموماً وفي فعاليات العاب القوى خصوصاً واهمها:

- تساعد على رفع المستوى المهاري للأداء الحركي.
- تعمل على تفادي الاصابة.
- وسيلة فعالة وحيدة للتشويق.
- تعلم المهارة في اقصر وقت ممكن.
- تساعد في تطوير القابليات والصفات البدنية الخاصة والعامة.

اذ ان استخدام الوسائل والادوات المختلفة يجعل عملية التعلم الحركي والتدريب الرياضي اكثر فاعلية وايجابية وذلك لان استخدامها في العملية التعليمية او التدريبية يؤدي الى بناء التصور الحركي لدى المتعلم وتطوره وتعمل على تخفيف اكبر قدر ممكن من الكفاية التعليمية التدريبية(17:169).

2-1-4 اسس استخدام الادوات المساعد (10:273):

1. فهم خصائص الوسيلة التدريبية.
2. دقة التصميم وسهولة الاستعمال.
3. ان تتماشى مع المواصفات القانونية للنشاط وتتناسب مع المستوى في الاداء.
4. بساطة ومرونة النقل والاستخدام.
5. امكانية اشتراكها مع غيرها من مساعدات التدريب.
6. تصنع من مادة ذات جودة عالية لتوفير الامن والسلامة ولاطول مدة واقتصادية.
7. تجربة الوسيلة قبل استخدامها للتأكد من صلاحيتها.
8. اجراء الفحص الدوري عليها ليعكس صلاحيتها وتوفر الامان.

2-1-5 امثلة عن الاجهزة والادوات والوسائل المساعدة:

2-1-5-1 حزام الاثقال (2:343):

- ينتج عن حزام الاثقال زيادة القوة الانفجارية وسرعة التعجيل.

- ارتدائه طوال اليوم مما يزيد الجاذبية الارضية وقدرة الاطراف السفلى وارتدائه اثناء التمرين لزيادة السرعة وقابلية القفز والقوة.
- افضل من الجاكيت المثقل لان الجاكيت يرفع من مركز ثقل الجسم ويرفع من عدم توازن الجسم وظهور اصابة في الظهر من جراء الضغط على العمود الفقري.

2-1-5-2 الشريط المطاط (2:345):

- يساعد على تحسين سرعة مجاميع عضلية مختلفة من الجسم والشريط المطاطي مثالي بسبب مقاومته التي تتغير طبقاً للمسافة التي يتمطى بها الشريط.
- له خاصية المحافظة على طول معين للعضلة.
- عند تطبيق تمارين الشريط المطاط على العضلات الباسطة والثانية للرجل والذراع سوف ينتج عنها زيادة في سرعة الركض والقدرة للذراع.
- انواع التمرين في الشريط المطاط يزيد من حجم العضلة بوقت قصير.
- له خاصية فيزيائية فريدة تعرف بالجهد المطاطي المتغير وهذا يعني عند زيادة تمطية الشريط يحصل على مقاومة اكبر هذه الخاصية تجعل الشريط مؤثر. ان الخاصية المطاطية للعضلة تنسجم مع الخاصية المطاطية للشريط مما يجعل كلاهما يعمل بتوافق كبير لهذا السبب تصبح العضلات سريعة جداً وتستجيب بسرعة عالية.

2-1-5-3 الكرة الطبية (19:471):

وهي من الادوات المساعدة لتنمية وتطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين ومرونة مفصل الكتف وقوة عضلات البطن وعضلات الرجلين الخلفية والظهر السفلى ومرونة الجذع وتنمية التوافق العصبي العضلي.

2-1-6 مراحل الاداء الفني لرمي الرمح (13:138):

ينقسم تكنيك الاداء الفني في مسابقة رمي الرمح الى المراحل الفنية الاتية:

1. وقفة الاستعداد.
2. مسك الرمح.
3. الاقتراب والخطوات الايقاعية الموزونة.
4. الوصول الى وضع الرمي ثم الرمي.
5. التبديل وضغط التوازن.

1. **وقفة الاستعداد (13: 138):** يبدأ رامي الرمح من مجال الاقتراب خلف علامة ضابطة يحددها حسب امكانيته حيث يقف مواجهاً لمنطقة الرمي باستقامة الجسم والنظر للأمام مركزاً على بدء الحركة.
2. **مسك الرمح (12:138):** توجد عدة طرق لمسك الرمح:

أ. الطريقة الاولى: يتم الامساك بأعلى قبضة الرمح بالإبهام والاصبع الاوسط اما السبابة فتكون على طول المحور الطولي للرمح والتفاف اصبعي الخنصر والبنصر على قبضة الرمح استنادها على راحة اليد.

ب. الطريقة الثانية: يتم الامساك بأعلى قبضة الرمح بالإبهام والسبابة مع التفاف اصابع الخنصر والبنصر والوسطى حول قبضة الرمح مع استنادها على راحة اليد وهي الاكثر شيوعاً بين المسكات الثلاث، وبذلك يضغط اللاعب على الرمح للخارج قليلاً مع عدم التشديد بضغط اليد على القبضة حتى يعطي للرمح حرية الحركة مع السيطرة عليه في نفس الوقت، وذلك بوجود فجوة بسيطة ما بين هذه الاصابع الملفوفة على القبضة، يتوقف اختيار اللاعب لنوع القبضة على حجم اليد وطول الاصابع.

ت. الطريقة الثالثة: يمر الرمح بين السبابة والوسطى اللتين تلفان وتشدان على الحافة العليا لحبل القبضة ويستند الابهام من جهة بينما يلف الخنصر والبنصر من الجهة الوسطى وتعطي قبضة الرمح في تجويف قبضة اليد (راحة اليد).

اما المتطلبات الاساسية في مسكة الرمح فهي، ينبغي للمسكة ان تسمح للرامي بأداء حركة الرمي بطريقة تشبه الضرب بالوسط وان تعطي للرمح حركة دورانية في انطلاقه من اليد الامر الذي يضمن وضعه الثابت خلال التحليق، وان الشد العضلي في راحة اليد عند امساك الرمح وحملة يمنع الرامي من اداء حركة الرمي بطريقة السوط، يتم الامساك بالرمح عند بدء ركض الاقتراب فوق الكتف بارتفاع مناسب، وبذلك يحمل الرمح في مستوى الجبهة واعلى الكتف بحيث يكون موازياً للارض، وانحراف مقدمة الرمح للأعلى وللأسفل بدرجة قليلة لا يعد خطأ ويبدأ اللاعب بالركض في بداية مرحلة الاقتراب وفي اتجاه منطقة الرمي بخطوات موزونة (13:139).

3. **الاقتراب والخطوات الايقاعية (5:158 –159)**: يعتبر الاقتراب من رجوع الرمح للخلف والرمي اهم المراحل في رمي الرمح، وقد وجد ان الفرق بين الرمي من الثبات والرمي من الحركة عند اللاعبين في المستوى العالي يصل الى اكثر من 30 م وينقسم الاقتراب الى قسمين:

أ. توليد السرعة ويتم ذلك في ثلثي المسافة ويلاحظ ان اللاعب يتقدم في طريق الاقتراب في حركة انسيابية حركة الذراعين متوافقة مع حركة الرجلين تزيد كل منها لزيادة الثانية اي كلما زادت حركة الرجلين زادت معها حركة الذراعين ويلاحظ ارتخاء الجسم ككل ولا تقل هذه المسافة عن 20متر.

ب. مسافة الاستعداد للرمي وتصل هذه المسافة من 9–10 متر ويقوم فيها اللاعب بتجهيز كل من الرجلين والجذع والذراعين وخاصة الحاملة للرمح في وضع تحفز كامل للرمي وهذه المرحلة تكون بشكل عام اسرع من المرحلة السابقة، على الرغم مما يتم فيها من تغيير اوضاع الجسم المختلفة حيث تتسع الخطوات ويميل الجسم لليمين مع فرد الذراع الحاملة للرمح للخلف.

4. **الوصول الى وضع الرمي والرمي (12:141–142)**:وتعد من اهم المراحل الخاصة بفعالية رمي الرمح وتبدأ بوضع القدم المغايرة للذراع الحاملة للرمح واول ما يلامس الارض هو الكعب برجل ممدودة بعض الشيء، اما الرجل الاخرى فتكون مثنية من مفصل الركبة وتبدأ عملية الرمي من خلال سحب الذراع وصولاً بالمرفق لمواجهة قطاع الرمي مع الانثناء بالرجل التي كانت ممدودة سابقاً مع الامتداد بالرجل الخلفية وعمل القوس المشدود بالجذع ثم اداء الرمي وتنتهي بتبديل الرجلين بعد الرمي.

5. **التبديل والتوازن (التغطية) (158:5-159)**: تبدأ هذه المرحلة بعد اطلاق الرمح وهي الاخيرة ولا تمثل اي تأثير يذكر على مستوى الرمي لكن لها اهمية كبيرة حيث تعمل على توازن الجسم وثباته بعد الرمي من خلال تبديل الرجلين الواحدة مكان الاخرى ويحتاج الرامي لمسافة (2م) ليقوم بالوثب فيها لتبديل موضع الرجلين مع انثناء الركبة امام الجسم ومرجحة الرجل اليسرى خلفاً وانثناء الجذع للأمام وبذلك يهبط مركز الثقل حيث يتواجد الرجل اليمنى لتجنب الخروج من قوس الرمي.

وتكمن صعوبة تعلم او اداء فعالية رمي الرمح في تكنيك هذه الفعالية والتي تحتاج الى سرعة كبيرة وخاصة في الجزء الاخير من الركضة التقريبية (خطوات الرمي) وكذلك التوفيق بين زيادة السرعة وتطوير التوافق العضلي العصبي في الوقت نفسه مما يجعلها صعبة التعلم من قبل صغار السن وكذلك طول الرمح وخفة وزنه وطيرانه مما يزيد من عرقلة الحركة وصعوبة الحفاظ على مستوى واتجاه الرمي وتحديد اتجاه سقوط الرمح وكثرة حصول الاخطاء التي لا تحفز اللاعب على الاستمرار في التعلم ومن اكثر هذه الاخطاء شيوعاً هي عدم اطلاق الرمح في الهواء بالشكل الصحيح وعدم هبوط الرمح بشكل صحيح او قانوني، لذلك يقوم المدربون في بداية تعليم هذه الفعالية للاعبين بتهيئة برنامج تدريبي يتضمن البدء برمي حجارة وكرات طبية صغيرة وغير ذلك من الادوات الخفيفة لتتكون لديهم فكرة ومبادئ اولية عن تكنيك هذه الفعالية المعقدة التركيب.

2-1-7 اهم القدرات التي يحتاجها لاعب رمي الرمح:

1. **القوة المميزة بالسرعة:** ان القوة المميزة بالسرعة من القدرات البدنية المهمة والاساسية في رمي الرمح ويمكن تعريفها "بانها اقصى قوة في اقل زمن ولعدة تكرارات"(6:28).

- يعرفها الباحث بانها مقدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة او مقاومات بأعلى سرعة انقباض عضلي ممكن ولعدة تكرارات.
- تكمن اهمية القوة المميزة بالسرعة في فعالية رمي الرمح في مرحلة الركضة التقريبية وايقاع الخمس خطوات حتى وضع القوة (القوس المشدود) اذ تعد من متطلبات الاداء الحركي لرياضة المستويات العليا اذ ان هذا العامل من اهم ما يميز الرياضيين المتفوقين يمتلكون قدرة كبيرة من القوة والسرعة وكذلك القدرة على الربط بينهما بشكل متكامل لإحداث الحركة القوية والسريعة من اجل تحقيق الاداء الامثل في فعالية رمي الرمح اذ ان جميع حركات الاداء الفني لرمي الرمح تدخل فيها قدرة القوة المميزة بالسرعة كعامل اساسي (14:78).

2. **القوة الانفجارية:** ان القوة الانفجارية من القدرات البدنية الضرورية والاساسية في فعالية رمي الرمح ويمكن تعريفها "بأنها الشدة القصوى التي تستطيع بذلها في اقصر وقت ممكن ولمرة واحدة"(12:127).

- يعرفها الباحث بانها انتاج اقصى قوة في اقصى سرعة بحيث تدمج في مكون واحد لخدمة الاداء الحركي ولمرة واحدة.
- وتكمن اهمية القوة الانفجارية للاعب رمي الرمح في مرحلة وضع القوة (القوس لمشدود) حيث كلما كانت القوة الانفجارية كبيرة كلما كانت المسافة التي يحققها لاعب رمي الرمح كبيرة.

3. **المرونة:** ويمكن تعريفها كما ذكر مفتي ابراهيم حماد 1998 (15:152)"مقدرة مفاصل الجسم على العمل في مدى واسع".

- وكما يعرفها الباحث بأنها كفائه مفاصل وعضلات الجسم على اداء الحركة لأوسع مدى ممكن بدون حدوث اصابة فيها، وتكمن اهمية المرونة للاعب رمي الرمح في مرحلة وضع القوة (القوس المشدود) حيث كلما كانت مرونة مفصل الكتف لليد الرامية ومرونة العمود الفقري كبيرة كلما زادت مسافة رمي الرمح.
- **اهمية المرونة (15:153:**

أ. تسهل اكتساب اللاعب للمهارات الحركية المختلفة والاداءات الخططية.

ب. تسهم في الاقتصاد في الطاقة والاقلال من زمن الاداء.

ت. تساعد على اظهار الحركات بصورة اكثر انسيابية وفعالية.

ث. لها دور فعال في تأخير ظهور التعب والاقلال من احتمالات حدوث الاصابة.

ج. تسهم في سرعة استعادة الشفاء.

ح. تعمل على التقليل من الالم العضلي.

- **انواع المرونة (15:153):**

اتفق علماء التربية الرياضية على تقسيم المرونة الى عدة انواع وكما يلي:

1. **المرونة العامة والمرونة الخاصة:**

المرونة العامة: وهي المدى الذي تصل اليه مفاصل الجسم جميعاً في الحركة.

المرونة الخاصة: وهي المدى الذي تصل اليه المفاصل المشتركة في الحركة.

2. **المرونة الايجابية والمرونة السلبية:**

المرونة الايجابية: وهي المدى الذي يصل اليه المفصل في الحركة على ان تكون العضلات العاملة عليه هي المسببة للحركة.

المرونة السلبية: وهي المدى الذي يصل اليه المفصل في الحركة على ان تكون هذه الحركة ناتجة عن تأثير قوة خارجية.

3. **المرونة الاستاتيكية والمرونة الديناميكية (الثابتة والمتحركة):**

المرونة الاستاتيكية (الثابتة): وهي المدى الذي يصل اليه المفصل في الحركة ثم يثبت فيه.

المرونة الديناميكية (المتحركة): وهي المدى الذي يصل اليه المفصل اثناء اداء حركة تتسم بالسرعة القصوى.

- **العوامل المؤثرة على المرونة:**

هناك عدة عوامل تؤثر على صفة المرونة منها: عمر اللاعب، الاحماء، الجنس، التعب البدني، التوقيت اليومي.

2-2 الدراسات المشابهة:

2-2-1 دراسة منى سالم فتحي سلومي (2000)

(تأثير استخدام بعض الادوات المساعدة على تطوير مستوى الاداء لبعض المهارات الاساسية في كرة اليد):

هدفت الدراسة الى:

- تصميم ادوات مساعدة لتطوير الاداء الحركي لبعض المهارات الاساسية بكرة اليد.
- تطوير مستوى الاداء المهاري للطلبة من خلال استخدام الادوات المساعدة.

الفرضية:

هناك فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الاداء لبعض المهارات الاساسية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية للبنات البالغ عددهن (40) طالبة مقسمة على مجموعتين تجرية وضابطة وقد راعت الباحثة تجانس العينة من خلال استخدام الوسائل الاحصائية وظهر التفوق الواضح للمجموعة التجريبية في تعلم وتطور مستوى الاداء المهاري لبعض المهارات الاساسية بكرة اليد. واوصت الباحثة باستخدام الادوات المساعدة في التعلم وتثبيته واستخدام الادوات ايضاً لتحسين اداء الفعاليات الرياضية المختلفة.

2-2-2 مناقشة الدراسات المشابهة:

من خلال عرض الدراسة المشابهة ترى الباحثة ان استخدام الادوات المساعدة في تطوير فعاليات الساحة والميدان بشكل منظم لم يأخذ الحيز الكبير في التطبيقات العملية وعند اطلاع الباحثة على الدراسات المتوفرة وجدت ان اقرب الدراسات الى بحثها الدراسة المذكورة انفاً كونها اصبحت وسيلة تدريبية مساعدة في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بفعالية رمي الرمح، لذا قامت الباحثة بالاطلاع على هذه الدراسة نظراً لارتباطها بمجال دراستها بغية الاستفادة منها للوصول الى مستوى وتطور افضل اذ تتفق الدراسة مع الدراسة الحالية باستخدام ادوات مساعدة في تطوير المستوى.

اما الاختلاف بين الدراستان بنوع الادوات المستخدمة وذلك يرجع الاختلاف بنوع الفعالية والمهارة المستخدمة وعينة البحث وعددها، اذ شملت الدراسة المشابهة لعبة كرة اليد وبعض مهاراتها الاساسية على طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية للبنات البالغ عددهن (40) طالبة قسموا الى مجموعتين تجريبية وضابطة، اما الدراسة الحالية تمثلت العينة بطالبات المرحلة الاولى كلية التربية الرياضية /الجادرية البالغ عددهن (20) طالبة قسموا الى مجموعتين تجريبية وضابطة لتطوير البعض القدرات البدنية لفعالية رمي الرمح.

ان الادوات المساعدة المستخدمة في المنهج التدريبي في الدراسة المشابهة أدت الى تطوير بعض المهارت الخاصة في نوع اللعبة المستخدمة اما الدراسة الحالية ادت الى تطوير بعض القدرات البدنية لفعالية رمي الرمح.

3- المبحث الثالث: منهج البحث واجراءاته الميدانية.

3-1 منهج البحث:

اختارت الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث:

3-2 عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طالبات المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد للعام الدراسي 2014-2015 والبالغ عددهن (20) طالبة من مجموع (65) طالبة من مجتمع الاصل تم اختيارهن بالطريقة العمدية قسموا الى مجموعتين تجريبية مثلتها شعبة (ح) البالغ عددهن (10) طالبة تستخدم فيها الادوات المساعدة. والمجموعة الضابطة مثلتها شعبة (ي) البالغ عددهن (10) طالبات التي تستخدم المنهج التعليمي المعتمد من دون استخدام مساعدة حيث تم استبعاد الطالبات لاعبات المنتخب والاندية لكلا المجموعتين.

3-3 الوسائل والادوات المساعدة والاجهزة:

3-3-1 وسائل جمع المعلومات:

1. المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
2. المقابلات الشخصية.
3. شبكة الانترنت.
4. الاختبار والقياس.
5. فريق العمل المساعد(*).

3-3-2 الاجهزة والادوات المساعدة:

- كرة طبية وزن (1 كغم – 2 كغم).
- عصي خشبية.
- شريط مطاط.
- حزام اثقال.
- ساندو.
- شريط قياس.
- ميزان لقياس الوزن.

(*) د. محمد كاطع – استاذ مساعد – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
م.م. علي صادق – مدرس مساعد – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
د. زيدون جودي – استاذ مساعد – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.

3-4 اجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 الاختبارات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء اختبارات البحث في مضمار الساحة والميدان والقاعة الداخلية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد بتاريخ 2015/2/22 في الساعة العاشرة من صباح يوم الاحد واشتملت الاختبارات على (اختبار رمي الكرة الناعمة – اختبار الوثب الطويل من الثبات – اختبار مرونة الجذع – اختبار الانجاز لرمي الرمح).

3-4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

1. **اختبار رمي الكرة الناعمة بيد واحدة لأبعد مسافة ممكنة (4:401).**

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.
- الادوات المستخدمة: كرة صغيرة الحجم – منطقة فضاء مستوية – شريط.
- مواصفات الاداء: تقف المختبرة خلف خط البداية ماسكة الكرة بإحدى اليدين وعند سماع الاشارة تقوم بتدوير الذراع ثم رمي الكرة لأبعد مسافة ممكنة.
- التسجيل: تقاس المسافة من بداية خط لرمي الى مكان سقوط الكرة بواسطة شريط قياس بوحدة المتر تعطى لكل مختبر (3) محاولات وتحسب الافضل بينها.

2. **اختبار قياس القدرة على اطالة مد الجذع (11: 133):**

- الغرض من الاختبار: قياس مرونة الجذع (التقوس للخلف من وضع الانبطاح).
- ادوات الاختبار: مسطرة مدرجة.
- وصف الاداء: تتخذ المختبرة وضع الانبطاح على البطن مع تشبيك الذراعين خلف الظهر ثم يقوم برفع الجذع للأعلى وللخلف لأقصى ما يمكن حساب الدرجات وتقاس المسافة من الارض حتى الحفرة فوق القص بحيث يبدأ الترقيم القياس من الاعلى للأسفل وتسجل نتائج احسن الارقام الثلاث محاولات متتالية بين كل محاولة واخرى دقيقة للراحة.

3. **اختبار الوثب العريض من الثبات (11:91):**

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين في الوثب للأمام.
- الادوات اللازمة: مكان قياس للوثب بعرض (1,5) م بطول (3,5)م ويراعي ان يكون مستوى وخالي من الطباشير. شريط قياس – قطع ملونة من الطباشير.
- وصف الاداء: تقف المختبرة خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان بحيث يلامس مشطا القدمين خط البداية والميل للأمام قليلاً ثم تقوم في الوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام.
- حساب الدرجات: يكون القياس من خط البداية حتى اخر جزء من الجسم يلمس الارض ناحية هذا الخط وتحتسب للمختبرة مسافة احسن محاولة.

4. اختبار الانجاز لرمي الرمح:

- الغرض من الاختبار: قياس نتيجة الاداء.
- الادوات: مجال رمي الرمح – رمح.
- وصف الاداء: تقوم المختبرة برمي الرمح لأبعد مسافة ممكنة.
- التسجيل: تسجل ابعد مسافة ممكنة تحققها المختبرة بعد اعطائها (3) محاولات وتحتسب الافضل بينهما.

3-4-3 المنهج التدريبي:

تم عرض المنهج التدريبي باستخدام الادوات المساعدة على الخبراء المختصين بعلم التدريب والعاب الساحة والميدان على مجموعتين تجريبية وضابطة حيث تضمن المنهج للمجموعة التجريبية تمرينات باستخدام الادوات المساعدة وحسب التدرج من السهل الى الصعب اما المجموعة الضابطة فقد استخدمت المنهج التعليمي المقرر من قبل الكلية لمادة الساحة والميدان حيث طبق المنهج بتاريخ 2015/3/1 من يوم الاحد ولغاية 2015/4/22 من يوم الاربعاء بواقع وحدتين تدريبية زمن الوحدة التدريبية الواحدة (30د) اي بمجموع (12) وحدة خلال شهر ونصف وتضمن المنهج على:

- استخدام ادوات مساعدة بالمشي ثم الهرولة فالركض السريع. استخدام تمارين بالعصا.
- استخدام تمارين الساندو. استخدام تمارين الثقالات (الكيتر) للقدم. استخدام تمارين الكرة الطبية. استخدام تمارين بالحبال المطاط.

وجميع هذه التمارين اشتملت على المرونة والقوة، والقوة الانفجارية للذراعين والكتفين والجذع والرجلين باستخدام شدة مناسبة وفترات راحة حسب التكرار والمجاميع والحمل المبذول.

3-4-4 الاختبارات البعدية:

اجرت الباحثة الاختبارات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي بتاريخ 2015/4/22 الساعة العاشرة صباحاً يوم الاربعاء تحت نفس الظروف.

3-5 الوسائل الاحصائية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (T) للعينات المتناظرة..\

4- المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية للمجموعة التجريبية لاختبارات البحث:

حيث كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للكرة الناعمة (19,82) وانحراف معياري (3,5) اما الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي (21,44) وانحراف معياري (3,30) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (6,148) والجدولية

(0,000) مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند درجة حرية (9) تحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على التطور باستخدام التمارين المساعدة.

اما في اختبار الوثب الثابت فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (1,18) وانحراف معياري (0,43) وفي الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (2,14) والانحراف المعياري (0,15) مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند درجة حرية (9) تحت مستوى دلالة (0,05) وقيمة (ت) المحسوبة (2,314) وقيمة (ت) الجدولية (0,096) مما يدل على صحة استخدام التمارين بالادوات المساعدة لتقوية عضلات الرجلين مما له اثر ايجابي على الاداء.

اما اختبار مرونة الجذع فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (31,3) وانحراف معياري (4,97) اما في اختبار البعدي لنفس الاختبار فقد بلغ الوسط الحسابي (35,90) وانحراف معياري (5,92) مما يدل على معنوية الفروق حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0,095) والجدولية (0,05) تحت مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (9).

اما اختبار انجاز رمي الرمح فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (8,89) وانحراف معياري (2,32) ما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (10,58) وانحراف معياري (2,61) وقيمة (ت) المحسوبة (7,452) والجدولية (0,000) مما يدل على معنوية الفروق تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (9)، اي ان هناك تطوراً في الانجاز نتيجة صلاحية الادوات المساعدة المستخدمة في المنهج التدريبي والتمارين المستخدمة حسب التدرج بالاستخدام مما اثر على تطور مستوى الطالبات وتحسين مسافة الرمي.

الجدول (1)

يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية لاختبار بعض القدرات البدنية ونتيجة فعالية رمي الرمح

المعالجات الاحصائية / المتغيرات	قبلي		بعدي		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
	س	ع	س	ع			
الكرة الناعمة	19,82م	3,5	21,44م	3,30	6,148	0,000	معنوي
الوثب الثابت	1,81م	0,43	2,14م	0,15	2,314	0,096	معنوي
مرونة الجذع	31,3م	4,97	35,90م	5,92	0,095	0,005	معنوي
انجاز رمي الرمح	8,89	2,32	10,58	2,61	7,452	0,000	معنوي

عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05).

جدول (2) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي لاختبار الكرة الناعمة في اختبار القبلي (16,7) وانحراف معياري (2,79) اما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (17,15) وانحراف معياري (2,87) ومعنوية الفروق بين الاختبارين بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3,383) والجدولية (0,008) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) حيث ان الفرق معنوي.

اما في اختبار الوثب الثابت فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (1,78) وانحراف معياري (3,34) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (1,80) وانحراف معياري (3,61) وقيمة (ت) المحسوبة (0,574) والجدولية (0,580) تحت درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) حيث تبين ان الفرق معنوي وفي اختبار مرونة الجذع للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (28,60) وانحراف معياري (6,17) اما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (30,60) وانحراف معياري (5,36) وقيمة (ت) المحسوبة (3,254) وقيمة (ت) الجدولية (0,010) ودرجة حرية (9) تحت مستوى دلالة (0,05) ما يدل على معنوية الفروق، وفي الاختبار القبلي لانجاز الرمح بلغ الوسط الحسابي (8,56) والانحراف المعياري (1,78) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (8,50) وانحراف معياري (1,84) وقيمة (ت) المحسوبة (2,006) ومقارنتها بقيمة (ت) الجدولية (0,076) ظهر ان الفرق غير معنوي عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) وتعزو الباحثة هذه النتيجة في اختبار الوثب الثابت وانجاز رمي الرمح الى ان المنهج الدراسي المقرر للعينة الضابطة لم يؤثر في تطوير مستوى الطالبات في هذين الاختبارين ولم تخضع الى ادوات مساعدة تساهم في عملية التطور فلم تحقق معنوية في الاختبارات.

الجدول (2)

يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة للاختبارات بعض القدرات البدنية ونتيجة فعالية رمي الرمح

الوسائل الاحصائية / المتغيرات	قبلي		بعدي		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
	س	ع	س	ع			
الكرة الناعمة	16,7م	2,79	17,15	2,87	3,383	0,008	معنوي
الوثب الثابت	1,78م	3,34	1,80	3,61	0,574	0,580	غير معنوي
مرونة الجذع	28,60سم	6,17	30,60	5,36	3,254	0,010	معنوي
انجاز رمي الرمح	8,56م	1,78	8,50	1,840	2,006	0,076	غير معنوي

عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05).

الجدول (3)

يوضح نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات بعض القدرات البدنية ونتيجة فعالية رمي الرمح

المعالجات الاحصائية / المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
	س	ع	س	ع			
الكرة الناعمة	21,44م	3,30	17,15	2,87	3,105	0,006	معنوي
الوثب الثابت	2,14	0,15	1,80	3,61	2,753	0,013	معنوي
مرونة الجذع	35,90	5,92	30,60	5,36	2,100	0,050	معنوي
انجاز رمي الرمح	10,58	2,61	8,50	1,84	2,055	0,055	معنوي

عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05).

فقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية لاختبار الكرة الناعمة (21,44) والانحراف المعياري (3,30) اما المجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي (17,15) والانحراف المعياري (2,87) وقيمة (ت) المحسوبة (3,106) والجدولية (0,006) ظهر ان الفرق معنوي تحت درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) اما اختبار الوثب الثابت للمجموعة التجريبية فقد بلغ الوسط الحسابي (2,14) وانحراف معياري (0,15) اما المجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي (1,80) وانحراف معياري (3,61) وقيمة (ت) المحسوبة (2,753) وقيمة (ت) الجدولية (0,013) تحت درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) مما يدل على معنوية الفروق.

اما اختبار مرونة الجذع للمجموعة التجريبية فقد بلغ الوسط الحسابي (35,90) وانحراف معياري (5,92) واما المجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي (30,60) وانحراف معياري (5,36) اما قيمة (ت) المحسوبة فقد بلغت (2,100) وقيمة (ت) الجدولية (0,050) تحت درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) مما يدل على معنوية الفروق.

وفي اختبار انجاز الرمح للمجموعة التجريبية فقد بلغ الوسط الحسابي (10,58) وانحراف معياري (2,61) اما المجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي (8,50) وانحراف معياري (1,84) وقيمة (ت) المحسوبة (2,55) وقيمة (ت) الجدولية (0,055) تحت درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0,05) مما يدل على معنوية الفروق.

وتعزو الباحثة هذا التطور وتحسين مستوى الطالبات في فعالية رمي الرمح لاستخدام الادوات المساعدة في المنهج التدريبي مما ساهم بشكل فعال وجيد في دعم عملية التطور وجعلها ايجابية في تصحيح اوضاع الجسم مما له اثر في تطور المستوى (1:9).

5- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

5-1 الاستنتاجات:

1. ان استخدام المنهج التدريبي والادوات المساعدة قد ساهم في تطوير فعالية رمي الرمح للطالبات.
2. تأثير استخدام الادوات المساعدة في التمرينات على رفع مستوى القدرات البدنية الخاصة بفعالية رمي الرمح من مرونة الجذع والظهر وقوة عضلات الرجلين والذراعين.
3. تكيف وانسجام الطالبات لاستخدام الادوات المساعدة في الدرس مع ساعة على التشويق والرغبة وتحسين المستوى.

5-2 التوصيات:

1. ضرورة استخدام وادخال الادوات المساعدة المتنوعة ضمن درس الساحة والميدان كونها عامل مساعد في الرغبة بالدرس والتطور بالفعالية.
2. اجراء دراسات مشابهة باستخدام ادوات مساعدة في مختلف الفعاليات الفرقية والفردية ولكافة المراحل العمرية لمعرفة اثرها في عملية التطور.
3. اختبار الوسائل الافضل صلاحية وانسجام مع الفعالية والمنهج التدريبي وقدرتها على دعم المدرس وتنمية القدرات البدنية للطالب.
4. الكشف عن اختراع وابتكار ادوات مساعدة جديدة تعمل لتطوير بعض القدرات البدنية.

المصادر:

1. ابتهاج احمد عبد العال؛ تأثير استخدام الوسائل التعليمية في تعليم مهارتي التمرير والضربة الساحقة في كرة الطائرة لتلميذات المرحلة الاعدادية، مجلة علوم وفنون رياضية، مج 2، ع 2، مايو، القاهرة، جامعة حلوان، 1990.
2. اكرم زكي خطايبة؛ موسوعة الكرة الحديثة، عمان، الفكر العربي.
3. امين انور الخولي وعدلي حسين بيومي؛ الجمباز التربوي للأطفال والناشئين، القاهرة، دار الفكر العربي، 1991.
4. حلمي امين وليلى السيد فرحات؛ التربية الرياضية والترويح، ط1، القاهرة، الفكر العربي، 1998.
5. خير الدين علي ومحمد كامل عفيفي؛ علم الميدان والمضمار؛ القاهرة، دار الفكر العربي، 1997.
6. سعد حماد الجميلي ؛التدرب الميداني في القوة والمرونة، عمان، دار دجلة، 2014.
7. عادل فاضل علي؛ تأثير بعض استخدامات انظمة وقواعد المعرفة في مراحل التعلم بالأنموذج الفردي لتعليم المهارات الهجومية للمبارزة، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000.
8. عباس احمد السامرائي وعبد الكريم محمود؛ كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية، البصرة، مطبعة دار الحكمة، 1991.

9. عبد الحميد احمد؛ الملاكمة للناشئين، ط4، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
10. عبد الحميد شرف؛ الادارة في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، القاهرة، دار الفكر، 1999.
11. علي سلوم جواد؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الحكيم، القادسية، 2004.
12. قاسم المندلاوي واخرون؛ الاسس التدريبية لفعاليات العاب القوى، بغداد، مطابع التعليم العالي، 1990.
13. قتيبة احمد شهاب الدين وياسر منير؛ العاب القوى بين النظرية والتطبيق، بغداد، العراق، العلا للطباعة والنشر، 2012.
14. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين؛ اختبارات الاداء الحركي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1990.
15. مفتي ابراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
16. منى سالم فتحي سلومي؛ تأثير استخدام بعض الادوات المساعدة على تطوير مستوى بعض القدرات الاساسية في كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2000.
17. ناهدة عبد زيد؛ اساسيات في التعلم الحركي، بغداد، دار الكتب والوثائق، 2008.
18. وديع ياسين التكريتي وياسين طه محمد علي؛ الاعداد البدني للنساء، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، 1986.

نموذج لوحدة تدريبية بالأدوات المساعدة

اقسام الوحدة	نوع التمرين	الاداة المستخدمة	الوزن المستخدم	الهدف من التمرين
الاحماء العام الاحماء الخاص	الاحماء حسب منهج الدرس المعتاد تمارين مرونة الذراعين والاكتاف والجذع والساقين			تطوير قوة عضلات ومرونة المفصل
القسم الرئيس الكتفين	تمارين بالادوات المساعدة – (الوقوف فتحاً – ذراعان عالياً – حمل العصا) دفع العا للخلف بتأثير حركة الذراعين ثم سحبها للامام مع عدم ثني الذراعين او تحريك الجذع. – (الجلوس على الركبتين – ذراعان عالياً – حمل عصا باليدين) دفع الذراعين للخلف مع تقوس الجذع للخلف ثم الرجوع الى الوضع الابتدائي. – (الوقوف المتقابل – قدم اليسرى اماماً – ذراعان عالياً – مسك العصا باليدين) ترفع الطالبة الامامية العصا اماماً تصاحبها مقاومة الزميلة ثم بالعكس يكرر بتناوب الدفع والمقاومة.	العصا	وزن الجسم	تطوير قوة ومرونة عضلات الكتفين
الذراعين	– (الوقوف وضع نهائي لرمي الرمح – مسك طرف الحبل باليد الخلفية – مسك الزميلة الطرف الثاني للحبل) تسحب الطالبة الامامية الحبل بطريقة رمي الرمح مع مقاومة الزميلة ثم تبدل الذراع الثانية مع تغيير الزميلة. – (الوقوف – مسك قبضة الساندو باليدين – وضع قدم اليمين على القبضة الاخرى) سحب القبضة للاعلى باليدين لمستوى الصدر ثم خفضهما للاسفل بفعل سحب الدابض.	حبال مطاط الساندو		تطوير قوة عضلات الذراعين
الجذع	– (الاستلقاء على الظهر) مسك حبل مطاط مثبت بجدار مع مد الذراعين للاعلى وتقوس الظهر . – (الوقوف – فتحاً – حمل العصا على الكتفين) ثني الجذع للجانبين والامام والخلف.	حبل مطاط عصا		تطوير قوة ومرونة عضلات الظهر والجذع
الرجلين	– (الوقوف ضماً – حمل كرة طبية) ثني ومد الرجلين كاملاً مع عدم ثني الجذع للامام وارتكاز الجسم اثناء الجلوس على امشاط القدمين.	كرة طبية	2 كغم	تطوير قوة عضلات الرجلين والاتزان
الرجلين	– (الوقوف – مسك عمود او عصا – وضع ثقالات بكل رجل). رفع قدم اليمين للخلف ثم خفضهما للاسفل ثم تبديل قدم. – (الجلوس على مقعد – وضع ثقالات بكل رجل) خفض المشطين للاسفل ثم رفعهما عالياً.	ثقالات للقدمين	1 كغم	تطوير قوة عضلات الرجلين تطوير عضلات الساقين ومرونة عضلات مفصل الكاحل
التهدئة والاسترخاء	– تمارين الظهر – البطن. – تمارين المرونة والتمطية للجسم كاملاً.	وزن الجسم		الاستشفاء للرجوع الى الحالة الطبيعية

زمن الوحدة التدريبية (30 د) – التكرار (5 – 8 – 10) – المجاميع (3) سيت – الراحة (15–30ثا).