

## تأثير تمارينات مركبة لتنمية القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما لدى لاعبي كرة اليد الاشبال

علاء محمد جاسم

2017م

1438 هـ

### مستخلص البحث باللغة العربية.

تهدف الدراسة الى التعرف على تأثير تمارينات مركبة لتنمية القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما لدى لاعبي كرة اليد الاشبال وافترضت بوجود تأثير ايجابي للتمارين المركبة في تنمية القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما للاعبين الاشبال في كرة اليد واستنتجت الدراسة بان استخدام التمارينات المركبة أدت الى تنمية القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز للأمام للاعبين كرة اليد الاشبال، وكانت مؤثرة بشكل ايجابي لتنمية هذه القدرة واوصت الدراسة بضرورة التركيز على التمارينات المركبة لما له من تأثير في تطوير القدرات البدنية الخاصة ومهارات التصويب بلعبة كرة اليد.

### Abstract.

#### The Effect of Compound Exercises For Improving Strength Defined By Speed and the Accuracy of Jump Shot In Yong Handball Players

The aim of the research was to identify the effect of compound exercises for improving strength defined by speed and the accuracy of jump shot in young handball players. The researcher hypothesized the positive effect of compound exercises on the improvement of strength defined by speed and the accuracy of jump shot in handball. The results showed that using compound exercises led to the improvement of strength defined by speed and the accuracy of jump shot in handball. Finally the researcher recommended concentrating on compound exercises due to their great effect on developing special physical abilities and jump shot in handball.

**Keywords:** compound exercises, jump shot, strength defined by speed.

## 1- المبحث الأول: التعريف بالبحث.

### 1-1 المقدمة ومشكلة البحث:

خطى علم التدريب الرياضي في السنوات الاخيرة خطوات واسعة للأمام وتضاعفت جهود العلماء في مختلف مجالات المرتبطة بالرياضة بصفة عامة وأن ارتباط العملية التدريبية مع بعض العلوم (علم التدريب، الفسلجة، البايو ميكانيك.. وغيرها من العلوم الاخرى) هو من العوامل الاخرى التي ساعدت على تطور المستويات لدى اللاعبين ولقد كان من اهم جهود المتخصصين والمهتمين والمسؤولين عن تقدم المستوى الرياضي هو البحث عن أفضل الطرائق والوسائل التدريبية المتطورة لتطوير المستوى البدني والمهاري للرياضي. ولعبة كرة اليد واحدة من الالعاب الفرعية التي تتطلب من ممارسيها مواصفات خاصة تمكنه من اداء الحركات والمهارات المختلفة وتتميز بكونها ذات طابع تنافسي بدرجة كبيرة لما لها من خصائص تميزها فهي تحقق مستوى عاليا من الاثارة والتشويق والمتعة وجمالية الاهداف وتتميز باللعب السريع ويلمسات فنية مشوقة وذلك كله يتطلب من اللاعبين قدرا كبيرا من القدرات البدنية العالية لتحقيق مستوى مميز في الاداء اذ انها تحتاج الى مجهود عضلي وعصبي كبير للقيام بحركات ومهارات متعددة مثل الوثب والقفز والخطوات الجانبية والألتحام مع المنافس واداء مناومات بانواعها والتصويب من المواقع كافة وبانواع مختلفة وتعد القوة المميزة بالسرعة من القدرات البدنية الاكثر اهمية في كرة اليد لارتباطها باداء اللعب المختلفة ومعظمها وخاصة التصويب من القفز اماما لان اسلوب اللعب الحديث يتميز بالقوة والسرعة طويلة وقت المباراة لذا بات لزاما الاهتمام بتنمية هذه القدرة البدنية في وقت مبكر تدريجيا من اعداد اللاعب فعملية تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة تحتاج الى وقت من ناحية ومن ناحية اخرى لارتباط اداء اغلب المهارات المركبة بعنصر القوة المميزة بالسرعة وهذا يتطلب من اللاعب ان يكون مؤثرا وقادرا على تعديل مساراته الحركية على وفق مواقف اللعب المتغيرة ولمرات عديدة في اثناء المباراة ولذلك اصبح الاهتمام بتدريب الفئات العمرية الاشبال يأخذ حيزا كبيرا من المعنيين في التخطيط العلمي والمبرمج الذي يستند الى اسس علمية صحيحة في كيفية التعامل مع هذه الفئات ومنها الاشبال بوصفهم القاعدة الاساس والرافد المهم للمنتخبات الوطنية مستقبلا.

### 2-1 مشكلة البحث:

ولكون الباحث لاعب ومدرب بكرة اليد، لاحظ ان تدريب كرة اليد في مراكز التدريبية للمنتخبات التربية يفترق إلى بعض من هذا تداخل التدريبي المهاري مع البدني. ولاحظ كذلك إن المدربين يركزون في وحداتهم التدريبية على الجوانب البدنية والمهارية منفصلة كل على حدة وبالتالي عدم إعطاء الوقت الكافي في تدريب أنواع التصويب وخاصة التصويب من القفز اماما باستخدام تمرينات مركبة (بدنية مهارة) وهذا ما يؤثر سلبا على ربط المهارات المندمجة في إطار واحد يتسم بالانسيايية ورغبة من الباحث زيادة الاهتمام بهذه المتطلبات أراد الباحث إضافة لمسات بدنية مهارة.

### 3-1 اهداف البحث:

1. إعداد تمرينات مركبة لتنمية القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما لدى لاعبي كرة اليد لاشبال.
2. التعرف على تأثير التمرينات المركبة في تنمية القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما لدى عينة البحث.

### 4-1 فروض البحث:

1. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في أختبارات القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما ولصالح المجموعة التجريبية.
2. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للقوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) ولصالح المجموعة التجريبية.

### 5-1 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: عينة من لاعبي منتخبات التربية بغداد (الرصافة /2 والكرخ/2).
- 2-5-1 المجال الزمني: المدة من 2014/2/15 الى 2014/4/30.
- 3-5-1 المجال المكاني: قاعة اليرموك المغلقة للالعاب الرياضية / مديرية النشاط الرياضي /وزارة التربية (زيونة).

## 2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية.

### 1-2 مفهوم التمرينات المركبة:

تستخدم التمرينات لتطوير الصفات البدنية او المهارات الاساسية، وكذلك لتنمية الخبرات الخطية للاعبين، وتعد الوسيلة التي تسعى بواسطتها الى تنفيذ التدريب والتعلم للاعبين التي هي الهدف الحقيقي من عملية التدريب الرياضي. ويذكر (لايسلايف كاجاني ولاديسلاف كورسكي 1990) "ان سلسلة التمرينات المركبة يمكن من خلالها استخدام اكثر من مهارة فنية اساسية او صفة بدنية في التمرين وان هذه التمرينات تدخل ضمن سلسلة التمرينات التي تحكمها الكيفية في الاداء وبشكل دقيق وتثبيت حالات ومتطلبات تدريبية خاصة تخدم تنفيذ الاداء المطلوب في المباراة. (72:9). ويبين (محمد عبده ومفتي ابراهيم 1994) "ان التمرينات المركبة هي التي تتضمن اكثر من مهارة او صفة بدنية وبواسطتها يمكن ان تتاهل القابليات الفنية والتكتيكية والبدنية (69:12).

### 2-2 انواع التمرينات المركبة (89:14):

1. تمرينات مركبة مهارية: وتشمل اكثر من مهارة اساسية، مثل الطبطبة في كرة اليد والمناولة معا.
2. تمرينات مركبة بدنية: وتشمل اكثر من تمارين بدنية، مثل الوثب الزوجي من فوق الموانع ثم الأنطلاق السريعة.

3. تمارينات مركبة مختلطة: وتشمل مهارة اساسية أو اكثر معها تمارين بدنية أو اكثر مثل الطبطبة بالكرة ثم المناولة الى الزميل والانطلاق السريعة.

## 3-2 القوة المميزة بالسرعة:

ان القوة المميزة بالسرعة هي القدرة البدنية الاكثر وضوحا للاعب كرة اليد وهي مكون حركي الذي ينتج من ربط ومزج دقيق وفعال بين القوة والسرعة، ويعرفها (Pouletto 1991) "بانها قابلية الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة بسرعة تقلص عضلي عالي (103:15). يعرفها (Howley & Franks 1997) "بانها قدرة العضلة على بذل قوة بسرعة (25:16).

## 1-3-2 أهمية القوة المميزة بالسرعة في كرة اليد:

أن كرة اليد تتطلب أن يكون اللاعب متمتعا باللياقة البدنية عالية فقد اصبحت تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة للاعب كرة اليد احدى الاركان الاساسية في خطة التدريب اليومية والأسبوعية والموسمية (81:6) كما يشير (احمد خاطر وعلي البيك 1996) "أن القوة المميزة بالسرعة لها أهمية واضحة في تحقيق نتائج كثير من نواحي النشاط البدني خاصة ذلك النوع ذو طبيعة متغيرة في الأداء الحركي كما أن الدور الكبير للجهاز العصبي فيخلق التوافق المطلوب بين الاعصاب والعضلات قد تحدث الانقباضات في اللحظة المطلوبة وبالسرعة اللازمة للاداء (176:1).

ويبين (عامر فاخر 2011) من الاساليب الاساسية لتنمية القوة المميزة بالسرعة بانقباض عضلي بسرعات عالية نسبيا من خلال الجدول الاتي (5:267).

شدة الحمل	في حالة استخدام اسلوب انتاج اقوى انقباض عضلي بسرعة عالية نسبيا تكون شدة الحمل من (60% _ 80%) عند اداء التمرين (مقاومات)
حجم الحمل	تتراوح عدد مرات تكرار التمرين من (6-8 مرات 9 وتكرار كل تمرين بين (2-3) مجموعات. اما جرعات التدريب خلال الاسبوع فهي (2-3) جرعات اسبوعيا)
زمن ومدة الراحة	بين التكرارات تكون مدة الراحة من (90ثا - 120ثا) وبين المجاميع من (3د- 5 دقائق) كمعدل. وتكون هذه المدد على وفق متطلبات النشاط الرياضي والفعالية ونوع التمارينات المستخدمة وامكانيات الفرد الرياضي اذ يستطيع تكرارها دون هبوط ملحوظ في درجة السرعة.

## 4-2 الدقة في كرة اليد:

تعد الدقة من الصفات الحركية المهمة للعبة كرة اليد وخاصة عند اداء مهارة التصويب، التي تعد من اهم المتطلبات التي تحسم نتيجة المباراة بالفوز او الخسارة الفريق، ويتطلب من لاعب كرة اليد ان يتمتع بالدقة العالية التي تجعله يصوب على المناطق البعيدة عن حارس المرمى والتي يصعب عليه صدها. وفي كرة اليد فان مهارة التسجيل الهدف يعتمد بشكل كبير على قوة وسرعة التصويب ودقة الرمي (164:17).

## 5-2 التصويب من القفز اماماً:

وفيه يمكن بعد التخلص من المدافعين والتصويب بقوة خارج خط الستة امتار وبهذه الطريقة تكون المسافة بين المهاجم وحارس المرمى قليلة تسهل على المهاجم توجيه الكرة بالمكان المناسب من الهدف، وطريقة تنفيذ التصويب من القفز اماماً يكون بعد استلام اللاعب للكرة بالنهوض بالرجل المعاكسة للذراع الرامية بحيث يدفع المهاجم الارض بقوة لكي يحصل على مسافة اكبر للامام مع الاحتفاظ بالكرة امام الصدر باليد الرامية او كلتا اليدين حين تخطي المدافعين حيث يتم بعد ذلك سحب الكرة بالذراع الرامية الى الاسفل والخلف ثم الى الاعلى مع لف الجذع بالاتجاه المعاكس لجهة التصويب مما يساعد على زيادة قوة التصويب ويكون الهبوط على نفس قدم الارتقاء ويفضل ان يكون الهبوط على عكس قدم الارتقاء في حالة التصويب من ثغرات ضيقة من مركز الجناحين (2:46).

## 6-2 خصائص مراحل النمو من (13- 14 سنة):

يعد جسم الانسان من المقومات الاساسية في تكوين شخصيته لذلك فأن التغيرات التي تطرأ على هذا الجسم تعتبر من الامور الهامة من حيث تأثيرها على شخصية المراهق وعقله وعواطفه وتتأثر كل واحدة منها بالآخرى. ويؤكد (محمد رضا ومهدي كاظم 2013) من المهم جدا في هذه المرحلة العمرية ان يقوم المدربين بزيادة الشدة التدريبية بشكل معتدل ومناسب، ويجب زيادة الحجم التدريبي والشدة التدريبية بشكل تدريجي ويجب على المدربين تصميم المهارات والتمارين التي تدخل الرياضة في هذه المرحلة العمرية الى الاداء الخططي والاساسي التي تقوي تحسين وتنمية الاداء المهاري، والتركيز على اداء التمارين التي تنمي القوة العاملة التي تكون القاعدة لتحسين القوة والقوة الانفجارية المطلوب في هذه المرحلة العمرية مع التركيز على تنمية قوة عضلات الورك وعضلات اسفل الظهر وعضلات البطن فضلا عن تقوية عضلات الكتفين والذراعين والرجلين عن طريق استعمال وزن الجسم والاوزان الخفيفة كالكرات الطبية (10: 69-71). ويبين (عامر فاخر 2011) نقلا عن (جروسر وتسيمرمان) بضرورة ملاحظة فعالية تدريبات القوة المستخدمة مع الاطفال في هذه السن وتأثيرها على الانسجة العضلية وفي مستوى التوافق العضلي العصبي وبالتاكيد ايضا على الجهاز العظمي ويضيف العالمان أن العظام تتعظم بعض الشيء في سن (8-11 سنة) مما يسمح باستخدام تدريبات القوة التي تعتمد على الاستعانة بثقل الجسم. ويبين الجدول الاتي توقيت البدء في تدريبات القوة المختلفة (5: 279-280).

ت	نوع التدريب والقوة المستخدمة	السن (بنين)	السن (بنات)
1	بداية تدريبات القوة السريعة	فوق سن 7-8 سنوات	فوق سن 7 - 8 سنوات
2	بداية تدريبات البناء العضلي	فوق سن 9-11 سنة	فوق سن 9 - 11 سنة
3	زيادة شدة التدريب في القوة السريعة وتدريب البناء العضلي	فوق سن 12-14 سنة	فوق سن 11-13 سنة
4	بداية التدريب المركب	فوق سن 13-14 سنة	فوق سن 12-14 سنة
5	بداية تدريبات التوافق الحركي وتحمل القوة	فوق سن 14-16 سنة	فوق سن 13-15 سنة

ت	نوع التدريب والقوة المستخدمة	السن (بنين)	السن (بنات)
6	زيادة شدة تدريبات التوفيق الحركي وتحمل القوة	فوق سن 16-17 سنة	فوق سن 14-16 سنة
7	تدريبات القوة للتقدمين والمستويات العليا	فوق سن 17 سنة	فوق سن 16 سنة

ويؤكد (محمد عبد الحسن 2010) يبدأ تدريب القوة من 13-17 سنة (11: 61).

### 3- المبحث الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

#### 1-3 منهج البحث:

إن طبيعة المشكلة المراد دراستها هي التي تحدد طبيعة المنهج وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذو الأختبارين القبلي والبعدي وذلك لملائمة طبيعة المشكلة.

#### 2-3 عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي منتخب التربية (الرصافة /2/ والكرخ /2/) بكرة اليد فئة الاشبال الذين تتراوح اعمارهم (13-14 سنة) للموسم (2014-2015) بكرة اليد وبلغ عددهم (36 لاعب) وتم استبعاد اللاعبين الذين تجاوزت اعمارهم السن المحددة في البحث والبالغ عددهم (8) لاعبين اضافة الى استبعاد حراس المرمى والذين بلغ عددهم اربعة لاعبين بحيث اصبحت العينة البحثية (24) لاعبا وتم تقسيمهم عشوائيا بأسلوب القرعة الى مجموعتين وواقع (12 لاعبا) من منتخب التربية الرصافة /2/ لتمثل المجموعة التجريبية و(12 لاعبا) لمنتخب التربية الكرخ /2/ لتمثل المجموعة الضابطة من مجتمع البحث الذين يبلغ عددهم (108 لاعب) يمثلون منتخبات بغداد وموزعين على 6 مراكز للتدريب منتخبات تربية بغداد.

#### جدول رقم (1)

يوضح حجم مجتمع وعينة البحث وهم لاعبي منتخبات تربية بغداد بكرة اليد للموسم 2013-2014 والنسبة المئوية لهم.

النسبة المئوية	العدد	
100%	6	المنتخبات
100%	108	مجتمع البحث
33,33%	36	عينة البحث
22,22%	24	العينة الفعلية (التجريبية والضابطة)

جدول (2)

يمثل تجانس العينة

المتغير	وحدة القياس	ن	س	الوسيط	±ع	معامل الالتواء
الطول	سم	24	163.92	164	1.692	0.1418
الوزن (الكتلة)	كغم	24	51.08	51	2.125	0.15028
العمر الزمني	سنة	24	13.88	14	1.597	0.2254 -
العمر التدريبي	شهر	24	13.54	14	0.509	2.7111 -

يُلاحظ من الجدول (2) أن قيم معامل الالتواء للمتغيرات المشار إليها في الجدول كانت محصورة بين (3+) مما يدل على تجانس عينة البحث فيها جميعها، وإنهم ضمن المنحنى الطبيعي للتوزيع.

### 3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

#### 1-3-3 وسائل جمع المعلومات:

1. المصادر العربية والأجنبية.
2. الاختبارات المستخدمة
3. استمارة تسجيل نتائج الاختبارات.
4. الوسائل الإحصائية.

#### 2-3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

1. حاسبة إلكترونية نوع (dell).
2. صفارة نوع دولفين عدد (2).
3. موانع بارتيقات مختلفة.
4. دوائر على شكل حلقات عدد (10).
5. شواخص عدد (15).

#### 4-3 اختبارات البحث:

##### 1-4-3 اختبار الحجلات الثلاث بالرجل اليمين واليسار:

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمين واليسار.
- الأدوات اللازمة: منطقة مستوية، شريط قياس، صافرة.
- وصف الأداء: يقف المختبر على خط البداية بإحدى قدميه التي يتم أداء عملية الحجل عليها، يؤدي المختبر ثلاث حجلات متتالية لأبعد مسافة.

- **الشروط:**
  - ✓ يجب الدفع بالقدم من وضع الثبات.
  - ✓ سرعة في الاداء.
  - ✓ تؤخذ القياسات لاقرب سم.
  - ✓ تعطى محاولتان لكل رجل وتتؤخذ نتيجة افضلها.
- **التوجيه والتسجيل:** تكون درجة المختبر لاقرب سم بين خط البداية والنقطة التي يصل اليها بعد الحجلة الثالثة ولكل رجل على حدة.(260:3).

### 3-4-2 اختبار ثني الذراعين ومدهما من وضع الاستناد الامامي لمدة 10 ثانية:

- **الهدف من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.
- **الادوات اللازمة:** ساعة توقيت، صافرة.
- **وصف الاداء:** من وضع الانبطاح المائل ثني الذراعين ومدهما اقصى عدد ممكن خلال 10 ثانية.
- **الشروط:**
  - ✓ أخذ الجسم وضع الانبطاح المائل الصحيح.
  - ✓ تراعي ملامسة الصدر الارض في اثناء ثني الذراعين ثم مدهما كاملا.
- **التوجيه والتسجيل:** تسجل للمختبر عدد مرات اداء الثني والمد خلال 10 ثواني(3:259).

### 3-4-3 اختبار التصويب من القفز اماما:

- **اسم الاختبار:** التصويب من القفز اماما.
- **الأدوات:** ملعب كرة يد، كرات يد قانونية عدد 6، مربعان (60×60 سم) معلقان في المرمى.
- **طريقة الأداء:** يتم التصويب من نقطة تقع على زاوية قائمة مع منتصف خط المرمى وتبعد منه بمقدار 10م للذكور 9م للإناث، على أن يسبق التصويب إعداد بالجري بإيقاع ثنائي وثلاثي مع ملاحظة أن يتم التصويب على هدفين محددتين موضوعين في الزاويتين العلويتين للمرمى بحيث تبلغ أبعادهما (60×60سم) كما في الشكل(2).

- **الشروط:**
  - ✓ لا يجوز تخطي النقطة المحدودة للتصويب.
  - ✓ يكون التصويب مرة على الهدف الأيمن ومرة على الهدف الأيسر.
  - ✓ يكون التصويب من القفز أماماً.
  - ✓ لكل لاعب 6 محاولات (3 منها على جهة اللوحة اليمين وثلاثة على لوحة اليسرى).

- التسجيل: يعد التصويب صحيحاً عندما تصيب الهدف أو إذا اصطدمت بحدوده أي يحتسب مجموع الكرات التي تصيب الهدف وحدوده من مجموع 6 محاولات.(8:181\_182).

### 5-3 التجربة الرئيسية:

#### 1-5-3 الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث البالغ عددها (24) لاعبا" يمثلون المجموعتين التجريبية والضابطة وبمعدل (12) لاعباً للمجموعة التجريبية و(12) لاعباً للمجموعة الضابطة.

- أجريت الاختبارات القبلية للمجموعة (التجريبية والضابطة) في يوم الجمعة المصادف 2014/2/7 الساعة العاشرة صباحاً.
- أجريت الاختبارات جميعها في قاعة اليرموك المغلقة للألعاب الرياضية (زيونة).
- قبل البدء في تنفيذ الاختبارات قام الباحث بشرح مفصل للاختبار وتوضيح أهمية الاختبارات وضرورة إن يبذل اللاعب قصارى جهده.

### جدول (3)

يمثل تكافؤ العينتين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

المتغيرات والاختبارات	وحدة القياس	المجموعة	س	±ع	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة (مستوى الخطأ)	الدلالة
اختبار الثلاث حجلات رجل اليمين	متر/سم	التجريبية	4.3508	0.03059	1.494	0,85%	غير دال
		الضابطة	4.3258	0.04926			
اختبار الثلاث حجلات رجل اليسار	متر	التجريبية	4.3917	0.00835	2.057	0,95%	غير دال
		الضابطة	4.3750	0.02680			
اختبار الاستناد الأمامي للذراعين (القوة المميزة بالسرعة)	عدد	التجريبية	9,58	0,996	0,430	0,671	غير دال
	مرات	الضابطة	9,42	0,900			
دقة التصويب من القفز للأمام على مربعات (60X60)سم	درجة	التجريبية	2,33	0,492	0,405	0,32%	غير دال
		الضابطة	2,42	0,515			

درجة الحرية (2-12+12) = 22 عند مستوى الدلالة (0.05) يتبين من الجدول أن قيم (ت) المحسوبة جميعها بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة غير دالة أحصائياً عند مقارنتها بقيم مستوى الدلالة التي كانت أكبر من (0.05)، هي مما يدل على تكافؤهما في الاختبارات القبلية وإنهما على خط شروع واحد.

### 3-5-2 التمرينات المركبة:

قام الباحث بأعداد منهج تدريبي خاص على وفق متطلبات الفعالية واحتوى على مجموعة من التمرينات المركبة (بدنية- مهارية) معتمداً على ذلك على المصادر العلمية فضلاً عن الخبرة الميدانية للباحث في هذا المجال ويمتابعته للعبة كرة اليد من حيث القدرات البدنية والمهارات الحركية وما توصل اليه من نتائج اجراء التجارب الاستطلاعية والاختبارات القبلية. وقد راعى الباحث الاسس التالية عند تركيب التمرينات

- ان تكون التمرينات في مستوى قدرات الاشبال من (13- 14) سنة. استخدام مبدأ التنوع حيث يؤدي البعض منها بأدوات والأخر بدون أدوات. استخدام التمرينات المشابهة لطبيعة الأداء واتجاهها في مهارات التصويب.
- تنفيذ مفردات المنهج التدريبي.
- تم تطبيق المنهج التدريبي للمجموعة التجريبية من المدة 2014/2/8 إلى 2014/4/30.
- مدة البرنامج التدريبي ثلاثة أشهر بواقع (12) أسبوع.
- عدد مرات التدريب الأسبوعية (2) وحدات بواقع (24) وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية الخاصة بتطبيق التمرينات المركبة من (20د) وتمثل جزء من القسم الرئيسي علماً بان الوحدة التدريبية الأساسية شاملة هي (120د).
- استخدم الباحث في الوحدات التدريبية درجات الحمل: القصوي، وشبه القصوي معتمداً على صعوبة الوحدة التدريبية باستخدام النبض كمؤشر لاحتساب هذه الشدة حيث راعى الباحث مبدأ الخصوصية والتدرج في الحمل والارتفاع التدريجي بالحمل والتكيف عند وضع البرنامج تجنب الحمل الزائد مع تحديد شدة الحمل وزمن التمرين والراحة والتكرارات والمجموعات والراحة البيئية وفقاً للقدرات البدنية للأشبال. طبقت التمرينات في مرحلة الاعداد الخاص وذلك لتناسبها مع المرحلة التدريبية المناسبة لتطوير القدرات البدنية الخاصة بكرة اليد وصولاً باللاعبين الى تحقيق الاهداف التي وضعت من اجلها تلك التمرينات.

### 3-5-3 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الجمعة المصادف 2014/5/2 وفي تمام الساعة (10) العاشرة صباحاً. وحرص الباحث على تهيئة الظروف التي تم إجراء الاختبارات القبلية فيها من حيث الزمان والمكان والأدوات اللازمة.

### 3-6 الوسائل الإحصائية:

تم استخدام نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) الإصدار (21V).

#### 4- المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

1-4 عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز اماما القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

#### جدول (4)

يبين فرق الاوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين ودقة التصويب للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	المجموعة	ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	درجة sig	دلالة الفروق
اختبار الثلاث حجلات	يمين	الضابطة	0.16083	0.12944	4.304	0.001
	يسار	التجريبية	0.51750	0.03251	55.144	0.000
		الضابطة	0.14833	0.06279	8.184	0.000
	اختبار الاستناد الامامي	التجريبية	0.51167	0.01850	95.785	0.000
الضابطة		0.583	0.793	2,548	0,027	معنوي
اختبار دقة التصويب من القفز امام على مربعات 60 & 60	التجريبية	3,250	1,138	9,089	0,000	معنوي
	الضابطة	1.250	0.866	5.000	0.000	معنوي
	التجريبية	2.417	0.669	12.522	0.000	معنوي

ن = 12 في كل مجموعة درجة الحرية ن - 1 مستوى الدلالة (0.05)

#### جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة ودلالة الفرق بين مجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث في الاختبارات البعدية

المتغيرات	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة T المحسوبة	قيمة sig	دلالة الفروق
	ن	س	ع±	ن	س	ع±			
اختبار الثلاث حجلات	يمين	12	4.4867	0.15204	12	4.8683	0.0083	0.000	معنوي
	يسار	12	4.4992	0.14817	12	4.9200	0.00739		
اختبار الاستناد الامامي	عدلمات	12	10,00	0,953	12	12,83	0,577	0,000	معنوي
اختبار دقة التصويب من القفز امام على مربعات 60 & 60		12	3.67	0.492	12	4.75	0.452	0.000	معنوي

درجة الحرية (ن-2) = 22 ومستوى الدلالة (0.05)

من خلال الجدول (3) أن في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمين للمجموعة الضابطة بلغ متوسط فرق الأوساط الحسابية فيما بين الاختبارين (0.16083) والانحراف المعياري للفروق (0.12944)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات المترابطة والتي كانت (4.304) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند

مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11) والبالغة (0.001) والتي هي أصغر من (0.05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي. أما المجموعة التجريبية بلغ متوسط فرق الأوساط الحسابية فيما بين الاختبارين (0.51750) والانحراف المعياري للفروق (0.03251)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات المترابطة والتي كانت (55.144) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11) والبالغة (0.000) والتي هي أصغر من (0.05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي. أما في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسار للمجموعة الضابطة بلغ متوسط فرق الأوساط الحسابية فيما بين الاختبارين (0.14833) والانحراف المعياري للفروق (0.06279)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات المترابطة والتي كانت (8.184) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11) والبالغة (0.000) والتي هي أصغر من (0.05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي، أما المجموعة التجريبية فقد بلغ متوسط فرق الأوساط الحسابية فيما بين الاختبارين (0.51167) والانحراف المعياري للفروق (0.01850)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات المترابطة والتي كانت (95.785) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11) والبالغة (0.000) والتي هي أصغر من (0.05). وبلغ متوسط الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الاستناد الأمامي لقياس (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) للمجموعة الضابطة (0,583) وانحراف معياري (0,793) وبعد حساب قيمة (t) المحسوبة باستخدام قانون (t) للعينات المترابطة التي كانت (2,548) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (11) البالغة (0,027) التي هي أصغر من (0,05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي. وبلغت متوسط الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الاستناد الامامي لقياس (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) للمجموعة التجريبية كان (3,250) وانحراف معياري (1,138) وبعد حساب قيمة (t) المحسوبة باستخدام قانون (t) للعينات المترابطة التي كانت (9,089) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (11) البالغة (0,000) التي هي أصغر من (0,05) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي. من خلال الجدول (3) تتبين فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة للاختبارات دقة التصويب من القفز اماما (1.250) بانحراف معياري (0.866) وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات المترابطة والتي كانت (5.000) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11) والبالغة (0.000) والتي هي أصغر من (0.05). في حين بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية (2.417) وانحراف معياري (0.669) وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات المترابطة والتي كانت (12.522) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11) والبالغة (0.000) والتي هي أصغر من (0.05). وهذا يدل على معنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة ومعنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية. ويتبين من الجدول (4) البعدي بعدي للمجموعتين أن الوسط

الحسابي للمجموعة الضابطة في اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمين البعدي كان (4.4867) والانحراف المعياري (0.15204)، أما المجموعة التجريبية فقد كان وسطها الحسابي (4.8683) والانحراف المعياري (0.0083)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات غير المترابطة والتي كانت (8.683) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22) وبالبالغة (0.000) وهي أصغر من (0.05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً فيما مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية. يتبين من الجدول (4) ان الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين البعدي كان (10,00) والانحراف المعياري (0,953) أما المجموعة التجريبية كان وسطها الحسابي (12,83) والانحراف المعياري (0,577) وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات غير المترابطة التي كانت (8,805) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (22) البالغة (0,000) وهي أصغر من (0,05) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية. اما الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في اختبار مهارة دقة التصويب من القفز أماماً على مربعات (60×60) سم البعدي كان (3.67) والانحراف المعياري (0.492)، أما المجموعة التجريبية فقد كان وسطها الحسابي (4.75) والانحراف المعياري (0.452)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات غير المترابطة والتي كانت (5.613) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (Sig) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22) وبالبالغة (0.000) وهي أصغر من (0.05)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً فيما مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية. ويعزو الباحث التطور الحاصل للقوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين ودقة التصويب من القفز اماما الى فاعلية التمرينات المركبة التي كان لها تاثير على تطور هذه القدرة اذ يؤكد (مفتي ابراهيم 2002) "ان الاداء المهاري لأي لعبة رياضية يعتمد اساسا على الاعداد البدني وخاصة في صفة القوة العضلية. (13:176). حيث كان للتمرينات القفز المنوعة التي استخدمت ضمن التمرينات المعدة من قبل الباحث ذات اثر واضح في تنمية القوة المميزة بالسرعة وهذا ما اكده (قاسم حسن ويسطويسي 1995) "ان التدريب بالأدوات المختلفة كالكرة الطيبة والمصاطب والموانع لها تاثير كبير في تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة حيث تعتمد هذه التمرينات على زيادة سرعة التقلص العضلي لان الهدف من تهيئة القوة العضلية هو الحصول على القوة السريعة (7:224). حيث تم استخدام مجموعة من الوسائل والتمرينات المتنوعة التي استخدمت لتقوية عضلات الرجلين خاصة في تمارين القفز. ويعزو الباحث سبب تنمية القوة المميزة للذراعين للتمرينات المركبة المطبقة وحسن تنظيمها أذ أن زيادة عدد التكرارات في اختبار ثني الذراعين ومدهما (الاستناد الامامي) في (10ث) يدل على تنمية القوة المميزة بالسرعة للذراعين اذ تم تطبيق اداء التمرينات خلال مدة 10ث وذلك للحفاظ على تنمية هذه القدرة دون الدخول في تطوير صفات اخرى كما ان التمارين المعطاة خلال مدة المنهج التدريبي كانت ملائمة لمستوى العينة من حيث الشدة والحجم والراحة أذ يرى (محمود عبد الله واخرون،1991) "ان اعطاء التمارين على وفق الاسلوب العلمي الصحيح يعزز في زيادة كفاية العمل للمجاميع العضلية المشتركة في أداء مختلف المهارات الحركية والقدرات البدنية التي يكتسبها اللاعب في إنشاء التدريب (18:42). ويرى الباحث أن سبب التنمية الحاصل في هذه القدرة ودقة التصويب يعود إلى التمارين المستخدمة خلال تنفيذ المنهج لعضلات الرجلين والذراعين الخاصة بالاداء التي تم إعدادها بشكل دقيق لكي

تؤثر في العضلات العاملة في القفز وخاصة عندما تكون هذه التمارين مبنية على أسس علمية صحيحة من حيث استخدام الشدة المناسبة بالترج واستخدم التكرارات المثلى وفترات الراحة البيئية المؤثروهذا ماكداه (سعد محسن 1996) "في ان اراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية بان المنهج التدريبي يؤدي حتما الى تطور الانجاز اذا بنى على اساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته واستخدام الشدد المناسبة المتدرجة كذلك استخدام التكرارات المثلى ومدد الراحة البيئية المؤثرة وياشراف دريين متخصصين تحت ظروف تدريبيه جيدة من حيث المكان والزمان والادوات المستخدمة (4:15). كما جاء التطور النسبي للمجموعة الضابطة في القوة المميزة بالسرعة مقارنة بالمجموعة التجريبية الذي يبين فاعلية المنهج التدريبي.

## 5- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

### 1-5 الاستنتاجات:

1. ادى استخدام التمرينات المركبة ادى الى حدوث تطور ايجابي للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ولرجل اليمين واليسار لعينة البحث.
2. كان للتمرينات المركبة اثر واضح وملموس في تنمية دقة التصويب من القفز اماما لصالح عينة البحث.

### 2-5 التوصيات:

1. يوصى الباحث باستخدام التمرينات المركبة ضمن المناهج التدريبية عند تدريبات القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين والتصويب من القفز للامام للفئات العمرية لفعالية كرة اليد
2. ضرورة الاهتمام من قبل المدربين باستخدام التمرينات المركبة في مراحل الاعداد الخاص لما لها تاثير على القدرات البدنية والمهارات بكرة اليد.
3. اجراء بحوث ودراسات مشابهة للفئات اخرى من كلا الجنسين
4. اجراء دراسات مشابهة على أنواع أخرى للتصويب.

## المصادر .

1. احمد خاطر وعلي البيك: القياس في المجال الرياضي، ط4. (القاهرة، دار الكتاب الجديد، 1996) ص176
2. احمد عربي عودة: كرة اليد وعناصرها الاساسية، ط2. (بغداد، مكتب دار السلام، 2005) ص46.
3. جميل قاسم محمد واحمد خميس راضي: موسوعة كرة اليد العالمية، ط1. (بغداد، دار الكتب العربي، 2011). ص259.
4. سعد محسن اسماعيل: تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد. اطروحة دكتوراه، غير منشوره. (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1996) ص15.
5. عامر فاخر شغاتي: علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا (بغداد، مكتب النور، 2011).
6. عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين: تدريب القوة، ط1. (بغداد، دار العربية للطباعة، 1978) ص81.
7. قاسم حسن وبسطويسي احمد: اسس التدريب الرياضي. (عمان، مطابع دار الفكر، 1995) ص224.
8. كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين: القياس في كرة اليد. (القاهرة، دار الفكر العربي، 1980) ص181.
9. لايسلاف كاجاني ولاديسلاف كورسكي: تدريب لاعبي كرة القدم، ترجمة، صباح رضا وصباح محمد. (الموصل، مطابع التعليم العالي، 1990) ص72.
10. محمد رضا ابراهيم ومهدي كاظم علي: اسس التدريب الرياضي للاعمار المختلفة (بغداد، دار الضياء للطباعة، 2013).
11. محمد عبد الحسن؛ علم التدريب الرياضي 111، ط1 (بغداد، مكتب الابتكار . 2010).
12. محمد عبده الوحش ومفتي ابراهيم: اساسيات كرة القدم، ط1. (القاهرة، دار علم المعرفة، 1994) ص69.
13. مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي التريوي، ط1 (القاهرة، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع، 2002) ص176.
14. مفتي ابراهيم حماد: بناء فريق كرة القدم، ط1، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999) ص89.
15. Pouletto B Strength Training for coaches Leisure Press Champaign Brazil 1991 p 103.
16. Howley E & Franks D Health Fitness instructors Hand Book 3 rd ed Human Kinetics, 1997, p52.
17. Mourad Fathloun،elat ; Relationship between medicine ball explosive power tests throwing ball velocity and jump performance in team handball players. icnopty, No4, 2011, p164.
18. محمود عبدالله (واخرون): تعليم وتدريب الملاكمة. (الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1991).