



## تأثير تمرينات مركبة خاصة في بعض القدرات البدنية ودقة التصويب أماما وعاليا للاعبي كرة اليد بأعمار (14 \_ 16) سنة

ندى زيد محمد أ.م.د نكتل مزاحم خليل

جامعة تكريت التربية البدنية وعلوم الرياضة

الخلاصة: يهدف البحث الى :

وضع تمرينات مركبة خاصة في بعض القدرات البدنية ودقة التصويب اماماً وعاليا للاعبين كرة اليد بأعمار (14-16) سنة .  
التعرف على تأثير التمرينات المركبة الخاصة في بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد بأعمار (14-16) سنة .

و تم اختيار مجتمع البحث وهم لاعبي ناشئين منتخب تربية كركوك بكرة اليد بأعمار (14-16) سنة في محافظة كركوك بالطريقة العمدية وذلك بسبب توفر جميع مستلزمات التجربة ، اذ تم تقسيم العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالطريقة العشوائية وبطريقة المزاوجة وعددهم 23 لاعبا ، اذ قسمت العينة الى (10) لاعبين للمجموعة التجريبية و (10) لاعبين للمجموعة الضابطة وتم استبعاد (3) لاعبين وهم حراس مرمى ، وبهذا تشكلت المجموعة التجريبية نسبة (43,47% من المجتمع الكلي ، وقام الباحثان بعملية تجانس العينة في متغيرات (العمر والطول والوزن والعمر التدريبي) عن طريق حساب معامل الالتواء لنتائج أفراد العينة ، كما وأجرى الباحثان تكافؤ مجموعتي البحث لبيان التكافؤ بينهما باستعمال اختبار (t) للعينات المستقلة لمعرفة دلالة الفروق .

يتم استخدام الحقيبة الاحصائية SPSS واختيار ما يلائم البحث منها :

الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الخطأ المعياري ، النسبة المئوية ، المنوال ، معامل الالتواء ، T – test للعينات المترابطة ، T – test للعينات المستقلة .

في ضوء النتائج المتحققة في هذه الدراسة توصل الباحثان الى عدد من الاستنتاجات

ان نوعية التمرينات المركبة الخاصة التي استخدمت كان لها الاثر الكبير في تطوير القدرات البدنية المبحوثة لأفراد عينة البحث .

ان استخدام التمرينات المركبة الخاصة والتي تشابه في ادائها ما يتم تطبيقه في المباراة ادت الى تطوير دقة التصويب من القفز عالياً والتصويب من الوثب اماماً لدى افراد عينة البحث .

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها يوصي الباحثان ما يأتي :

ضرورة وجود تمرينات ذات طابع مركب يضيف الحماس والبهجة والسرور في الوحدات التدريبية ويطور الجوانب البدنية والمهارية .

عند استخدام التمرينات المركبة يجب على المدرب ان يراعي مستوى العينة لكي تتلاءم التمرينات الموضوعية وحسب امكانياتهم .

### 1- التعريف بالبحث

#### 1-1 مقدمة البحث واهميته

تعد لعبة كرة اليد من الالعاب الفرقية والتي تمتاز بالأداء المهاري سواءً كان ذلك في الدفاع او الهجوم وهذا ما نجده عند اللاعبين سواءً كان ذلك بطريقة جماعية كفريق كامل او بعض اللاعبين واحياناً يكون بلاعب واحد ، وهذا ما يتطلب من الفريق ان يتمتع بقدر جيد من الجانب البدني والمهاري لكي يتمكن من مجارات حالات اللعب المختلفة ، وبما ان اصل كل لعبة او مهارة تعتمد ان يكون اللاعب جاهزاً من الناحية

البدنية والتي تعد اساساً للجانب المهاري فضلاً لذلك يتطلب التدريب الجيد وبشكل متواصل وفق الطرائق التدريبية والاساليب التي تمكن اللاعب من الوصول الى افضل مستوى .

وان لاعب كرة اليد يعتمد بالأساس على الجانب البدني ليكون له قاعدة جيدة ليتمكن من اداء الجانب المهاري بشكل جيد وخاصة ان لعبة كرة اليد تحتاج الى جانب بدني كبير لكي يتمكن اللاعب من ان يظهر بأفضل صورة في الجانب المهاري ، ومن الاساليب التي تمكن اللاعب من الوصول الى اداء جيد ان تكون التمرينات ذات مستوى يتناسب ومتطلبات اللعبة وهذا ما توفره التمرينات المركبة الخاصة والتي تحاكي خصوصية اللعبة من خلال استخدام تمرينات تهدف الى تطوير الجانبين البدني والمهاري والتي تجعل اللاعب جاهزاً لتأدية مختلف انواع التصويب بدقة وتحقيق الفوز في المباراة .

وان التمرينات المركبة الخاصة بفعالية كرة اليد تعطي للاعب فكر اوسع وبدائل في الاختيار اكثر وبالتالي تجعل اللاعب على مستوى عالي من الجاهزية البدنية والمهارية وخاصة اذا ما تم تطبيق هذه التمرينات وفق بالأساليب والطرائق التدريبية المقننة التي تعمل على رفع مستوى اللاعب والتي تؤدي بالتالي الى تطوير اللاعب في مختلف الجوانب (البدنية والمهارية والخطية... الخ) .

ونظراً لان الناشئين هم النواة للاعبين كرة اليد ويمثلون مستقبل الفريق في الاستحقاقات المقبلة وخصوصاً اذا ما كان اللاعب لديه الرغبة في مواصلة اللعب في هذه اللعبة التي تعطي من يعطيها ، فقد قام الباحثان بدراسة تأثير هذه التمرينات المركبة الخاصة والتي يحتاجها لاعبي كرة اليد في مختلف مراحل الاعداد والمستويات لكي تؤدي بالتالي الى تطوير الجانبين البدني والمهاري وصولاً الى تكامل متطلبات جوانب الاداء ، فضلاً عن ان اللاعب في النهاية يحتاج الى تكامل هذه الجوانب لتحقيق هدف في مرمى الفريق المنافس لكي يتكامل الاداء بشكل جيد من خلال تطوير دقة التصويب من القفز اماماً وعالياً وهذا ما يعده الباحثان اهمية لبحثها وازافة قد تكون مهمة ومؤثر للعبة كرة اليد .

## 1-2 مشكلة البحث :

يعد الاعداد البدني والمهاري اساساً يعتمد عليه لاعبي كافة الفعاليات ومنهم لاعبي كرة اليد اذ يحتاج اللاعب الى قاعدة جيدة من التمرينات البدنية والمهارية لكي تجعله قادراً على مواجهة اعباء اللعب المختلفة ، ومن خلال متابعة الباحثان وبعد الاستعانة بالسيد المشرف لخبرته في هذا المجال للاعبين كرة اليد الناشئين في محافظة كركوك وجدت ان اللاعبين يفتقدون الى بعض الجوانب البدنية سواء كان ذلك للذراعين او الرجلين والتي تساعدهم في تنفيذ الواجب المهاري الهجومي وهذا دليل على ان هذه الجوانب ضرورية وخاصة اذا ما تكرر التنفيذ الخاطيء للهجوم وخاصة دقة التصويب على المرمى بشكل غير صحيح من خلال لعب الكرة احياناً خارج المرمى او في المكان الذي يتواجد فيه حارس المرمى مما يجعل الفريق يهدر كثيراً من وقته بدون فائدة ، فضلاً عن الاخطاء التي يرتكبها اللاعبين في المناولة والاستلام والتي تفقد الكرة احياناً

نتيجة التوجيه غير الصحيح أو عدم تقدير المسافة بين اللاعب المنافس مما يؤدي إلى خروج اللاعب لقطع مسار الكرة وبناء هجمة عكسية ، وهذه المتابعة جاءت عن طريق تسجيل هذه المعلومات في استمارات خاصة لمتابعة هؤلاء اللاعبين لغرض تحديد مشكلة البحث .

ونظراً لما يحتاجه لاعب كرة اليد الناشئ من تمارينات ذات نوعية خاصة تساعده بالوصول الى افضل مستوى يجد الباحثان ان التمارينات المركبة الخاصة والتي احياناً يغفل عنها المدربين تعد ضرورية لتثبيت الاداء البدني والمهاري ، وهنا يريد الباحثان ان يجدي الاجابة عن التساؤل التالي :

- هل للتمرينات المركبة الخاصة دور في تطوير بعض القدرات البدنية وصولاً الى ان يمتلك اللاعبون دقة في التصويب من القفز عالياً والوثب اماماً لعينة البحث ؟

### 1-3 اهداف البحث :

يهدف البحث الى :

- وضع تمارينات مركبة خاصة في بعض القدرات البدنية والاداء المهاري المركب ودقة التصويب اماماً وعالياً للاعبين كرة اليد بأعمار (14-16) سنة .
- التعرف على تأثير التمارينات المركبة الخاصة في بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد بأعمار (14-16) سنة.

### 1-4 فروض البحث :

يفترض الباحثان ما يلي :

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد بأعمار (14-16) سنة .
- اتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض القدرات البدنية ودقة التصويب اماماً وعالياً للاعبين كرة اليد بأعمار (14-16) سنة .

### 1-5 مجالات البحث :

- المجال البشري : لاعبي كرة اليد الناشئين (منتخب تربية كركوك) للأعمار (14\_16) سنة .
- المجال الزمني : المدة من 2019/1/8 ولغاية 2019/3/31
- المجال المكاني : قاعة النشاط الرياضي \_ محافظة كركوك .

### 2-الدراسات النظرية والسابقة :

#### 2-1الدراسات النظرية :

#### 2-1-1التمرينات المركبة :

تعد التمرينات المركبة احدى اهم تمرينات اللعبة التي تعمل على تطوير الجانب المهاري للاعب و تعمل هذه التمرينات أساسا على تطوير القدرات الحركية الأساسية للاعب كما تعد هذه التمرينات ضرورية لأنها تعمل على بناء المستوى الرياضي العالي للاعبين بصورة مباشرة وعلى تكامل الأداء المهاري ، وهي من التمرينات التنافسية التي تؤدي في مواقف اللعب طبقا لشروط وقانون اللعبة ، كما إنها وسيلة جيدة لتطوير شكل التدريب خلال مدة الإعداد والمنافسات لكثير من الألعاب الرياضية .

إن تأثيرها يكون فعالا وكاملا قياسا إلى وسائل التدريب الأخرى فهذا تحافظ على الترابط الجيد بين مكونات التدريب وتطويره <sup>(1)</sup> والتمرينات المركبة هي التمرينات التي تكون قريبة ومشابهة لحالات المنافسة على أن تكون خاضعة لقانون اللعبة والتي من شأنها تكون مكملة للإعداد البدني والمهاري والنفسي للوصول إلى الحالة التي يمكن عن طريقها دخول اللاعب إلى أجواء المنافسة الحقيقية وتؤدي بعدد قليل من اللاعبين وملعب صغير غالبا ما يستثار سرور اللاعبين <sup>(2)</sup>.

### القدرة الانفجارية:

تعرف بأنها "أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة" <sup>3</sup> وعرفها قاسم حسن وبسطويسي أحمد، بأنها "قوة سريعة لحظية تؤدي بالشدة القصوى ضد المقاومة وتظهر هذه الصفة عند تأدية كثير من المباريات والفعاليات الرياضية مثل البداية عند العدو للمسافات القصيرة ، أو لحظة قذف الثقل أو لحظة رمي القرص" <sup>4</sup>. ويعرفها ناجي وبسطويسي بأنها "عبارة عن إمكانية المجموعات العضلية في تفجير أقصى قوة في أقل زمن ممكن" <sup>5</sup>.

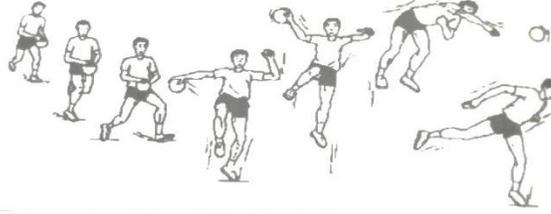
ويعرفها الباحثان بأنها المعدل الأقصى لتوليد القدرة وإمكانية المجاميع العضلية او مجموعة عضلية واحدة في تفجير أقصى قوة ولمرة واحدة وبأقل زمن ممكن .

### التصويب من القفز عاليا:

(<sup>1</sup>) ضياء الخياط ونوفل محمد؛ كرة اليد: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001) ص 324.  
 (<sup>2</sup>) سامي الصفر وآخرون؛ كرة القدم، ج1، ط1: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1987) ص 101.  
 (<sup>3</sup>) - بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999) ص116 .  
 (<sup>4</sup>) - قاسم حسن حسين و بسطويسي احمد ؛ التدريب العضلي الايوزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية : (بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، 1979) ص32 .  
 (<sup>5</sup>) - قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987) ص342-343 .

يعد التصويب من القفز عالياً من أكثر أنواع التصويب استخداماً في لعبة كرة اليد ، وغالباً ما يلجأ المهاجمون الى هذا النوع من التصويب لتعذر اختراق الجدار الدفاعي المتواجد على خط منطقة المرمى (6أمتار) .

ويتلخص الأداء الحركي له بأخذ ثلاث خطوات تحضيرية ، فبعد التسلم باليدين يقطع اللاعب الخطوة الاولى بالقدم المعاكسة لذراع الرمي ، وتتحرك الكرة باليدين ناحية ذراع الرمي ، ثم يقطع اللاعب الخطوة الثانية بالقدم الاخرى مع انتقال الكرة الى ذراع الرمي ، بعدها يأخذ الخطوة الثالثة بالقدم المعاكسة ، والتي يقفز بها بقوة الى الاعلى بعد امتدادها ، وانتقال مركز ثقل الجسم اليها نتيجة لقوة القفز والتي يتجاوز فيها ارتفاعه حائط الصد الدفاعي ، مما يتيح للاعب مدة توقف بسيطة كرد فعل عن القفز لتؤمن رؤية واسعة للمرمى، وتسمح بالتصويب في المكان المناسب و بسهولة<sup>(1)</sup>.



الشكل (1)

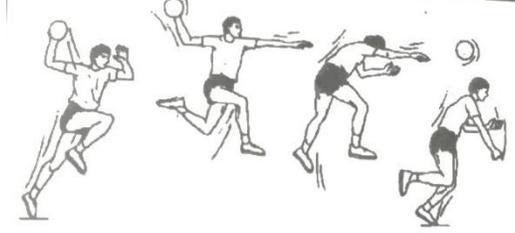
يوضح مهارة التصويب من القفز عالياً

#### التصويب من الوثب اماما :

يستخدم هذا النوع من التصويب من قبل المهاجمين الذين يلعبون على خط دائرة الستة أمتار ، وذلك للتخلص من إعاقة المدافعين ، وبالتالي للتقرب من هدف الخصم بواسطة القفز إلى الأمام. تعد هذه الطريقة الأكثر استخداماً في فعالية كرة اليد الحديثة والتي تتطلب لياقة بدنية عالية ومقدرة على الرمي والتصويب وقوة القفز ، ويكون اللاعب الذي يمكن ان تتوفر فيه الصفات الاتية ( الطول ، وقوة القفز ، والدقة الحركية ، وقوة الذراع في الرمي ) أكثر توفيقاً ونجاحاً في إحراز الأهداف. وان الهدف من الوثب للأمام هو تأمين التصويب بعيداً عن المجال الدفاعي ، ويتم الوثب والاقتراب بقدر الامكان من المرمى مما يسهم في تأمين وتأكيدها احراز الهدف ، ويستخدم هذا النوع من التصويب بصفة اساسية للاعبين مراكز الاجنحة مع فتح زاوية التصويب أو اثناء تنفيذ الهجوم الخاطف<sup>2</sup> .

(1) احمد خميس السوداني ومحمد محمود كاظم؛ مصدر سبق ذكره، ص106-107.

<sup>2</sup> - خالد حمودة ؛ الهجوم والدفاع بكرة اليد : (الاسكندرية ، ماهي للنشر والتوزيع ، 2015) ص 117 .



الشكل (2)

يوضح مهارة التصويب من الوثب أماماً

2-2 الدراسات السابقة :

2-2-1 دراسة ( تحسين علي حاتم )<sup>(1)</sup>:

" تشكيل تمرينات مركبة وتأثيرها في تحمل بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة باللاعبين الناشئين بكرة اليد "

وقد هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر تمرينات مركبة في تحمل بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة باللاعبين الناشئين بكرة اليد ، فضلا عن الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية في بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة باللاعبين الناشئين بكرة اليد ، وفي إجراءات البحث استخدام الباحث المنهج التجريبي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث وأهدافه ، وتكونت عينة البحث من ( 12 ) لاعبا من لاعبي شباب حي الحسين من فئة الناشئين في محافظة ميسان ، للموسم الرياضي ( 2012\_2013 ) وقسموا إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة ) ، أما الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث فقد استخدم الباحث ( الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء ومعامل الارتباط البسيط ( بيرسون ) واختبار (ت) للعينات المترابطة .

وتوصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1- لم تحقق المجموعة الضابطة نتائج إيجابية في الاختبارات المهارية ، فقط في اختبار تحمل أداء دقة التصويب و وتحمل سرعة عضلات الذراعين .
- 2- إن طريقة التدريب الفتري هي الأنسب لتطوير تحمل الأداء وذلك من خلال اللعب بظروف نقص الأوكسجين.

وأوصى الباحث بما يأتي :

- 1- الاستفادة من التمرينات المركبة التي تضمنها البرنامج التدريبي في تطوير تحمل الأداء إذ إنها تحتوي على مثيرات متعددة من تمارين بدنية ومهارية .

(<sup>1</sup>) تحسين علي حاتم؛ تشكيل تمرينات مركبة وتأثيرها في تحمل بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة باللاعبين الناشئين بكرة اليد : (رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الرياضية 2013) .

2- توفر الوسائل التدريبية الملائمة والحديثة تساعد على تطوير القدرات البدنية والمهارية.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ، لملاءمته طبيعة المشكلة المراد حلها .

3-2 مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث وهم لاعبي ناشئي منتخب تربية كركوك بكرة اليد بأعمار (14-16) سنة في محافظة كركوك بالطريقة العمدية وذلك بسبب توفر جميع مستلزمات التجربة من قرب العينة على الباحثان وامكانية المتابعة المباشرة عليهم بالإضافة الى الباحثان يريدان حل مشكلة تتوفر لدى افراد هذه العينة ، اذ تم تقسيم العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالطريقة العشوائية وبطريقة المزاوجة وعددهم 23 لاعبا ، حيث قسمت العينة الى (10) لاعبين للمجموعة التجريبية و (10) لاعبين للمجموعة الضابطة وتم استبعاد (3) لاعبين وهم حراس المرمى ، وبهذا شكلت المجموعة التجريبية نسبة (43,47%) من المجتمع الكلي .

3-3 تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي البحث:

3-3-1 تجانس عينة البحث:

قام الباحثان بعملية تجانس العينة في متغيرات (العمر والطول والوزن والعمر التدريبي) عن طريق

حساب معامل الالتواء لنتائج أفراد العينة وكما مبين في الجدول(4)

الجدول (4)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمنوال وقيم معامل الالتواء لمتغيرات

(العمر الزمني، الطول، الكتلة، العمر التدريبي)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س	+ ع	المنوال	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	السنة	200,16	767,0	16	260,0
2	الطول	السنتمتر	450,174	353,6	175	- 086,0
3	الكتلة	الكيلوغرام	350,67	480,8	67	041,0
4	العمر التدريبي	السنة	850,1	812,0	2	-184,0

من الجدول (1) يتبين ان قيم معامل الالتواء لمتغيرات ( العمر الزمني ، الطول ، الكتلة، العمر التدريبي) كانت محصورة ما بين  $(1 \pm)$  و هذا يدل على ان العينة متجانسة في هذه المتغيرات.

### 3-3-2 تكافؤ مجموعتي البحث:

قبل القيام بتطبيق التمرينات المركبة الخاصة أجرى الباحثان تكافؤ مجموعتي البحث لبيان التكافؤ بينهما باستعمال اختبار (t) للعينات المستقلة لمعرفة دلالة الفروق، وكما هو مبين في الجدول (5).

#### الجدول (5)

يبين التكافؤ بين المجموعتان في المتغيرات البدنية والمهارية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي الضابطة		الاختبار القبلي التجريبية		سن ف	ع ف	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية* (Sig)
			±ع	س	±ع	س				
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	766,2	100,30	169,3	400,29	0.700	1.330	526,0	605,0
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	491,2	650,9	582,2	540,9	0.110 -	1.134	097,0	914,0
3	دقة التصويب من القفز عالياً	درجة	483,0	700,1	516,0	600,1	1	0.223	447,0	665,0
4	دقة التصويب من الوثب اماماً	درجة	483,0	300,2	471,0	2	0.300	0.213	406,1	177,0

\* معنوي إذا كانت قيم مستوى الاحتمالية (Sig)

### 3-3-3 الوسائل ، والاجهزة ، والادوات المستخدمة :

#### 3-3-1 وسائل جمع البيانات:

- المصادر العربية والاجنبية.
- المقابلات الشخصية .

### 3-3-2 الاجهزة المستخدمة في البحث :

- ميزان طبي الكتروني .

- جهاز لابتوب (حاسوب) نوع dell .

### 3-3-3 الادوات المستخدمة في البحث:

- ساعة إيقاف عدد (2) لقياس الزمن .
- شريط قياس متري .
- شريط لاصق .
- حواجز مختلفة الارتفاعات .
- مربعات للتصويب قياس  $60 \times 60$  عدد (4) ، بلاستيك .
- كرات يد قانونية حجم (2) عدد (12) .
- كرات طبية زنة (800) غم ، (1) كغم ، (1,5) كغم ، (2) كغم .

- صافرة نوع (فوكس) .
- استمارة تفريغ بيانات
- كرسي .

### 3-4 الاختبارات المستخدمة في الدراسة:

#### 3-4-1 الاختبارات البدنية:

- اختبار القدرة الانفجارية للرجلين<sup>(1)</sup>.

**الغرض من الاختبار:** قياس القدرة العضلية للرجلين .

**الأدوات:** شريط لاصق ،حائط بارتفاع مناسب .

**طريقة الأداء:** يقف المختبر مواجه للحائط مع رفع الذراعين عاليا وعمل علامة على الحائط ،ثم يقوم اللاعب بمحاولة الففز بكلتا القدمين وعمل علامة إخرى على الحائط .

**الشروط :**

- يجب عدم رفع العقبين أثناء وضع العلامة الأولى .
- لكل مختبر ثلاث محاولات تسجل له أفضلها .

**التسجيل:** المسافة بين العلامتين تعبر عن القدرة العضلية للمختبر .

- اختبار القدرة الانفجارية للذراعين<sup>(2)</sup>.

**الغرض من الاختبار:** قياس قوة الرمي .

**الأدوات:** كرة طبية وزنها (800) غرام ، شريط قياس ، قطاع للرمي .

**طريقة الأداء:** من خلف خط الرمي يقوم اللاعب برمي الكرة الى اقصى مسافة ممكنة .  
**المكان:** ملعب كرة يد ، ملعب كرة قدم ، قاعة داخلية .

**الشروط:**

- لكل لاعب ثلاث محاولات تسجل له افضلها .

- للاعب ان يستخدم اليد المفضلة لديه في رمي الكرة .

**التسجيل:** تحسب المسافة من خط الرمي حتى مكان لمس الكرة للارض (بالمتر) .

(<sup>1</sup>) كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين؛ رباعية كرة اليد الحديثة، ط2، ج1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2019) ص 110.

(<sup>2</sup>) كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين؛ رباعية كرة اليد الحديثة، ط2، ج3: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2019) ص124.

\* اختبار دقة التصويب من الوثب اماماً<sup>(1)</sup>.

الأدوات: عدد مربع 2 دقة التصويب (60 × 60) سم بمشابك يتم تركيبها في زوايا المرمى العليا .  
وصف الاختبار: يقف المختبر حاملاً للكرة وقبل خط ال 10 متر المحدد (مسافة التصويب) وعندما تعطى إشارة البدء يبدأ المختبر بالقيام بتصويب عدد 6 كرات ثلاث منها على كل زاوية من زوايا المرمى العليا وفي المربع المحدد (60×60) سم ويحيث أن لا تلمس قدماه خط البداية .  
التسجيل: يكون بعدد الأهداف المسجلة في المربعين معا .  
- الملاحظات والتوجيهات .

- يسمح للاعب بالقيام بالتصويب بالارتكاز أو الوثب عالياً أو الوثب للأمام مع ملاحظة أن لا تلمس قدماه خط البداية قبل التخلص من الكرة  
- تحتسب الكرة هدفاً إذا ارتدت من أحد أضلع المربع للملعب ثانية .  
- يؤدي اللاعب الاختبار بيده الشائعة الاستخدام .

\* اختبار التصويب من مسافة 9م بخطوة واحدة من القفز عالياً على مربعات دقة التصويب<sup>(2)</sup>.  
الغرض من الاختبار: قياس مهارة التصويب.

الأدوات: ملعب كرة يد، مربعات دقة التصويب 60×60سم معلقان في الزوايا العليا للهدف، كرات يد عدد(6).

مواصفات الأداء: يقوم اللاعب بالأداء من خطوة ثم القفز من على خط ال9م والتصويب على مربعات دقة التصويب من القفز عالياً وعلى أن ترسل ثلاث كرات على كل مربع من مربعات دقة التصويب وبالتعاقب.  
التقويم: يسجل للمختبر عدد المحاولات الناجحة من التصويب والتي تدخل فيها الكرة بشكل كامل في مربعات دقة التصويب.

3-8 التجريتان الاستطلاعتان :

3-8-1 التجربة الاستطلاعية الأولى :

أجريت هذه التجربة بتاريخ 2019/1/17 على عينة (4) لاعبين من عينة التجربة الاستطلاعية وبمساعدة فريق العمل المساعد وكان الهدف منها ما يلي :

- اطلاع فريق العمل المساعد على كيفية إجراء الاختبارات .  
- إيجاد الاسس العلمية للاختبارات قيد الدراسة .

(<sup>1</sup>) خالد حمودة (2015)، مصدر سبق ذكره ، ص116 .

(<sup>2</sup>) ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي، مصدر سبق ذكره، ص209.

### 3-8-2 التجربة الاستطلاعية الثانية :

أجريت هذه التجربة بتاريخ 2019/1/23 على عينة (3) لاعبين من عينة التجربة الاستطلاعية وبمساعدة فريق العمل المساعد.

وكان الغرض منها :

- مدى امكانية تطبيق التمرينات المركبة الخاصة .
- معرفة الزمن الذي يستغرقه كل تمرين .
- التعرف على الاخطاء التي قد تحدث عند تطبيق التمرينات المركبة الخاصة ومحاولة تلافيها .
- تدريب فريق العمل المساعد على طريقة وكيفية تطبيق التمرينات .

### 3-9 اجراءات البحث الميدانية:

بعد تحديد الاختبارات البدنية المهارية واجراء معاملات الصدق والثبات والموضوعية للمتغيرات للاعبين كرة اليد اتبع الباحثان ما يأتي للبدء بإجراءات البحث :

### 3-9-1 الاختبارات القبليّة:

أجريت الاختبارات القبليّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية على مدار يومين للمدة من 2019/1/29 وعلى النحو الاتي :

- اختبار القدرة الانفجارية للذراعين .
- اختبار القدرة الانفجارية للرجلين .
- \_ اختبار دقة التصويب من الوثب اماما .
- \_ اختبار دقة التصويب من الوثب عاليا .

### 3-9-2 تنفيذ التمرينات المستخدمة في البحث على المجموعة التجريبية:

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات القبليّة كافة نفذ الباحثان التمرينات المركبة على المجموعة التجريبية بتاريخ 2019/2/2 لغاية 2019/3/27 في حين نفذت المجموعة الضابطة برنامجها الخاص المعد من قبل المدرب ، وتم مراعاة الأمور التالية عند تنفيذ التدريبات وهي :

- بدأ الوحدات التدريبية كافة بالإحماء العام ثم الإحماء الخاص .
- استخدم الباحثان طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة لتنفيذ التمرينات المستخدمة .
- نفذت التمرينات بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع أي (24) وحدة تدريبية خلال (8) أسابيع وبدورتين متوسطتين .
- تم استخدام (3) تمرينات في كل وحدة تدريبية وحسب الهدف منها .

- عدد التمرينات 24 تمريناً وواقع (اربع تمرينات) لكل من (القدرة الانفجارية للذراعين ، القدرة الانفجارية للرجلين، التصويب) .
- اوقات الراحة بين المجاميع (2) دقيقة حسب طريقة التدريب الفئري المرتفع الشدة والتجربة الاستطلاعية الثانية .
- تم تثبيت التكرارات للتمرينات والتلاعب بشدة التدريب وحسب طريقة التدريب الفئري .
- تم اعطاء اوقات الراحة بين التكرارات حسب الهدف من التمرين والشدة المستخدمة (1 : 3 ، 1 : 4) وحسب هدف التمرين .
- الشدة المستخدمة 80 \_ 90 % .
- تم تحديد الزمن للتمرينات بالاعتماد على التجارب الاستطلاعية .
- إن جميع التمرينات المركبة الخاصة للمجموعة التجريبية تم تطبيقها في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية .

### 3-9-3 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المركبة الخاصة للمجموعة التجريبية قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) والتي تضمنت اختبارات لبعض القدرات البدنية واختبار الاداء المهاري المركب ودقة التصويب من القفز عالياً والوثب اماماً للاعبين كرة اليد الناشئين ، للمدة من 2019/3/30 وبطريقة وتسلسل تنفيذ الاختبارات القبليّة نفسها .

### 3-10 الوسائل الاحصائية:

سيتم استخدام الحقيبة الاحصائية SPSS واختيار ما يلائم البحث منها :

- الوسط الحسابي .
  - فرق الاوساط الحسابية .
  - الانحراف المعياري .
  - الخطأ المعياري .
  - النسبة المئوية .
  - المنوال .
  - معامل الالتواء .
  - T – test للعينات المترابطة .
  - T – test للعينات المستقلة .
- 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

## 1-4 عرض نتائج المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية للاختبارات القبلية والبعديّة:

الجدول (7)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية* (Sig)
			س	ع±	س	ع±				
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	30.100	2.766	32.700	2.907	2.600 -	2.458	3.344	0.009 *
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	650.9	491.2	110.10	498.2	4.600 -	1.505	662.9	0.000 *
3	دقة التصويب من القفز عالياً	درجة	700.1	483.0	900.1	567.0	0.200 -	0.632	1	343.0
4	دقة التصويب من الوثب اماماً	درجة	300.2	483.0	700.2	483.0	0.400 -	0.699	809.1	104.0

\* معنوي إذا كانت قيم مستوى الاحتمالية  $(Sig) > 0,05$

## 2-4 عرض نتائج المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية للاختبارات القبلية والبعديّة:

الجدول (8)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية* (Sig)
			س	ع±	س	ع±				
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	400,29	169,3	100,40	791,1	10.700	0.713	636,14	000,0 *
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	540,9	582,2	980,10	856,2	1.440-	0.356	772,12	,000* 0
3	دقة التصويب من القفز عالياً	درجة	600,1	516,0	100,3	567,0	1.500-	0.527	9	000,0 *
4	دقة التصويب من الوثب اماماً	درجة	2	471,0	900,3	567,0	1.900-	0.567	585,10	000,0 *

\* معنوي إذا كانت قيم مستوى الاحتمالية  $(Sig) > 0,05$

## 1-2-4 مناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية:

من خلال ملاحظة الجدول (8) تبين وجود فرق معنوي في اختبار القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدى ، ويعود ذلك إلى تطور القوة وانتقال اثر التدريب إلى القوة الانفجارية وسرعة النقل نتيجة التمارين المستخدمة في التمرينات المركبة الخاصة ، وهذا ما يتفق مع ما اشار اليه (Edington) من "ان القوة العضلية تؤثر بصورة مباشرة في سرعة النقل وكلما زادت القوة العضلية فأن سرعة النقل تزداد مع زيادة المقاومة"<sup>(1)</sup>.

وان نوعية التدريبات المركبة الخاصة التي تم استخدامها وفقاً لمستوى العينة من الناحية البدنية وبأسلوب علمي والذي يركز على ان تكون هذه التمرينات مؤثرة في عمل العضلة او المجموعة العضلية وعدم تشتيت جهد اللاعب ادى الى تطور القدرة الانفجارية للاعبين وهذا ما اكده (حيدر عبد الرضا) "ان التدريب الذي يوجه الى مجموعة عضلية معينة يؤدي الى احداث التطور فيها"<sup>(2)</sup>.

لذا فان الباحثان يجدان ان خصوصية و نوعية التمارين التي استخدمت كانت ذات تأثير ايجابي على العضلات المعنية ، وعليه ادت هذه التمارين المركبة الخاصة الدور الايجابي في رفع مستوى اللاعبين من الناحية البدنية .

ومن خلال ملاحظة الجدول (5) تبين وجود فرق معنوي في دقة التصويب من القفز عالياً والوثب اماماً بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدى ، حيث ان التصويب على المرمى هو امر طبيعي ولكن ان تصوب على منطقة محددة وبدقة فهذا الامر يحتاج الى ان يكون اللاعب قد تدرب بشكل جيد على هذه المهارة فضلاً عن اكتساب القوة في القفز بالرجلين والقوة في التصويب بالذراعين وبالتالي تحقيق الهدف من التدريب وهذا ما اكده (كمال درويش) "لنجاح عملية التصويب فارتباط القوة بالدقة ثبت حيويته و يتوقف عليه مكاسب كبيرة، والدقة من المكونات الهامة والضرورية في كرة اليد، وقد لا نكون مبالغين اذا قلنا ان هذا المكون يرتبط ارتباطاً قوياً بإحراز النصر متمثلاً في احراز الاهداف ، فالتصويب مهارة تعتمد على هذا المكون بدرجة عالية"<sup>(3)</sup> .

ان هذا التطور الحاصل في افراد عينة البحث لم يأتي وليد الصدفة ، بل كان نتيجة جهد متواصل واستخدام التمرينات المركبة الخاصة بشكل جيد ، وايضا كان لدور التكرارات وفترات الراحة دور في تطور

(<sup>1</sup>) Edington , D. W, Edgerton , D.W: **The biology of physical activity** :(Boston, U.S.A 1978) p.64.

(<sup>2</sup>) حيدر عبد الرضا الخفاجي؛ بناء وتقنين مقياس دافع الانجاز لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين في العراق : (اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، 2005) ص99.

(<sup>3</sup>) كمال درويش وآخرون؛ **الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، نظريات-تطبيقات** : (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998) ص68.

الجانب البدني الذي انعكس بدوره على الجانب المهاري من خلال اختيار التمرينات التي تصب في الهدف الذي وضعت من اجله وهذا ما يتفق مع ما جاء به (حمودي عصام) "ان لعبة كرة اليد من الالعاب التي تحتاج الى بذل جهد بدني مختلف بحسب مقتضيات اللعبة فقد يكون جهداً عالياً في بعض الأحيان، وقد ينخفض الى الوسط في احيان اخرى"<sup>(1)</sup>،

#### الجدول (9)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار البعدي الضابطة		الاختبار البعدي التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية* (Sig)
			ع±	س	ع±	س		
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	907,2	700,32	791,1	100,40	851,6	000,0 *
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	498,2	110,10	856,2	980,10	725,0	478,0
3	دقة التصويب من القفز عالياً	درجة	567,0	900,1	567,0	100,3	727,4	000,0 *
4	دقة التصويب من الوثب اماماً	درجة	483,0	700,2	567,0	900,3	091,5	000,0 *

\* معنوي إذا كانت قيم مستوى الاحتمالية (Sig)  $> 0,05$

#### 4-3-1 مناقشة الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث البدنية والمهارية:

من خلال ملاحظة الجدول (9) تبين وجود فرق معنوي في اختبار القدرة الانفجارية للرجلين بين الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة و التجريبية و لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية ، ويرجع سبب ذلك الى حسن اختيار التمرينات المركبة الخاصة التي تتلاءم ونوع الفعالية فضلاً عن استخدام التمرينات التي تكون فترة الانقباضات التي يؤديها اللاعب قصيرة ومن الحركة وباتجاهات وارتفاعات مختلفة ومرتبطة بجانب مهاري مما يجعل للتمرين متعة وذو فائدة في نفس الوقت وبدون اعباء على المفاصل وهذا ما يتفق مع ما جاء به (مهني واحمد) "كلما قلت فترة الانقباض العضلي زادت القوة العضلية الناتجة ،

(<sup>1</sup>) حمودي عصام نعمان؛ تأثير جهد مختلف لاشواط مباراة كرة اليد في بعض المؤشرات الوظيفية والبيوكيميائية لدى بعض لاعبي دوري النخبة: (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2003) ص26.

والعكس صحيح أيضاً ، فكلما زادت فترة الانقباض العضلي قلت القوة تدريجياً ، فالعضلات التي لا تستطيع استخراج قوة كبيرة لفترة طويلة ، لذلك فالتدريبات التي تهدف الى تنمية القوة العظمى تعتمد على فترات دوام قصيرة<sup>(1)</sup>.

**اما في متغير القدرة الانفجارية للذراعين** فعلى الرغم من عدم وصول درجة الاختبار الى الدرجة المعنوية الا ان التطور بين الاختبار البعدي للمجموعتين كان لمصلحة المجموعة التجريبية احصائياً وهذا ان دل فإنه يدل ان العينة قد تطورت من ناحية التدريب بشكل افضل نتيجة استخدام التمرينات المعدة من قبل الباحثان والذي حاولا جهد الامكان ان تكون ملائمة لأفراد عينة البحث ليكتسبوا القوة المطلوبة دون التعرض لإصابة قد تكون سبب في انخفاض مستوى اللاعب ، ولكن الاستخدام الجيد لنوعية التمرينات قد طور القدرة التي هدفت لتطويرها ولكنها لم تصل الى درجة المعنوية .

من خلال ملاحظة الجدول (9) يتبين وجود فرق معنوي في اختبار دقة التصويب من القفز عالياً **والوثب اماماً** بين الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية ، ويكمن السبب في ان التدريبات التي تم استخدامها كانت تحمل طابع منوع ومتعدد وبعث الحماس في التدريب من خلال التخصص في الفعالية عمل عضلات مختلفة في الجسم تساعد في وصول اللاعب الى افضل مستوى وهذا ما يتفق مع **(البساطي)** "ان التدريب المركب يتميز بالتنشيق وعدم سير التدريب على وتيرة واحدة وله إيجابياته ايضاً وخاصة مع اتجاه التدريب الحديث نحو زيادة قيم التدريبات ، حيث تعد الفترة التي يقوم فيها اللاعب بأداء نوع مختلف من التدريبات عن العمل السابق فترة راحة للأجهزة والاعضاء التي وقع عليها الحمل السابق"<sup>(2)</sup>.

فضلاً عن ان هذه التدريبات تطور العضلات التي تتسجم ونوع الاداء المطلوب من اللاعب خلال التدريب والمباراة ويرى **(سعد محسن)** "ان التدريب المركز للقدرة العضلية والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين يؤدي الى ارتفاع مستوى اداء التصويب ودقته في كرة اليد"<sup>(3)</sup>.

وسعى الباحثان الى استخدام التكرارات المناسبة لتطوير القدرة والمهارة المراد تطويرها من خلال استخدام حمل التدريب بشكل يتناسب مع افراد عينة البحث بشكل دقيق وفق طريقة التدريب المتبعة ويؤكد **(البساطي)** "لكي تحقق الوحدة التدريبية ذات الاتجاه المركب اهدافها فكان لزاماً على المدرب مراعاة اسس

(1) مهند حسين البشناوي واحمد ابراهيم الخواجا؛ **مبادئ التدريب الرياضي**، ط2: (عمان، دار وائل للنشر، 2010) ص310.

(2) امر الله احمد البساطي؛ **المصدر السابق**، ص 218.

(3) سعد محسن اسماعيل؛ تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بكرة اليد (اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1996) ص110.

وشروط تطوير كل مكون من عناصر الوحدة التدريبية ، وكذلك تحديد دقيق لشدة كل تمرين وعدد مرات التكرار وفترات الراحة الخاصة به<sup>(1)</sup>.

#### 5- الاستنتاجات والتوصيات :

#### 5-1 الاستنتاجات :

في ضوء النتائج المتحققة في هذه الدراسة توصل الباحثان الى عدد من الاستنتاجات

- ان نوعية التمرينات المركبة الخاصة التي استخدمت كان لها الاثر الكبير في تطوير القدرات البدنية المبحوثة لأفراد عينة البحث .
- ان استخدام التمرينات المركبة الخاصة والتي تشابه في ادائها ما يتم تطبيقه في المباراة ادت الى تطوير دقة التصويب من القفز عالياً والتصويب من الوثب اماماً لدى افراد عينة البحث.
- ان لاعبي كرة اليد الناشئين يحدث لديهم تطور اذا ما استخدموا التمرينات المركبة بشكل دقيق وبما يتلاءم ومستوى افراد عينة البحث ولمختلف القدرات البدنية والمهارية وممكن ان تنعكس على الاداء الخططي .

#### 5-2 التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها يوصي الباحثان ما يأتي :

- اعتماد النتائج التي توصل اليها الباحثان وامكانية استخدامها على اللاعبين الناشئين .
- ضرورة وجود تمرينات ذات طابع مركب يضيف الحماس والبهجة والسرور في الوحدات التدريبية ويطور الجوانب البدنية والمهارية .
- اهتمام المدربين باستخدام مكونات الحمل التدريبي بما يتناسب والفترة التدريبية .
- عند استخدام التمرينات المركبة يجب على المدرب ان يراعي مستوى العينة لكي تتلاءم التمرينات الموضوعية وحسب امكانياتهم .
- اجراء بحوث ودراسات على فئات عمرية اخرى للذكور والاناث للاعبي كرة اليد ولمهارات اخرى.

#### المصادر

ضياء الخياط ونوفل محمد؛ كرة اليد : (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001)  
سامي الصفار وآخرون؛ كرة القدم، ج1، ط1 : (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1987 )

(<sup>1</sup>) امر الله احمد البساطي؛ المصدر السابق، ص 218.

بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999)  
قاسم حسن حسين و بسطويسي احمد ؛ التدريب العضلي الايوزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية : (بغداد ،  
مطبعة الوطن العربي ، 1979)  
قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة  
التعليم العالي ، 1987)

خالد حمودة ؛ الهجوم والدفاع بكرة اليد : (الاسكندرية ، ماهي للنشر والتوزيع ، 2015) ص 117 .  
تحسين علي حاتم؛ تشكيل تمرينات مركبة وتأثيرها في تحمل بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة باللاعبين  
الناشئين بكرة اليد : (رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الرياضية 2013) .  
كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين؛ رباعية كرة اليد الحديثة، ط2، ج1 : (القاهرة، مركز الكتاب  
للنشر، 2019)

كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين؛ رباعية كرة اليد الحديثة، ط2، ج3 : (القاهرة، مركز الكتاب  
للنشر، 2019)

حيدر عبد الرضا الخفاجي؛ بناء وتقنين مقياس دافع الانجاز لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين في العراق  
:(اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، 2005)  
كمال درويش وآخرون؛ الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، نظريات-تطبيقات : (القاهرة، مركز الكتاب للنشر،  
1998)

حمودي عصام نعمان؛ تأثير جهد مختلف لاشواط مباراة كرة اليد في بعض المؤشرات الوظيفية والبيوكيميائية لدى  
بعض لاعبي دوري النخبة : (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2003)  
مهند حسين البشتاوي واحمد ابراهيم الخواجا؛ مبادئ التدريب الرياضي، ط2 : (عمان، دار وائل للنشر، 2010)  
سعد محسن اسماعيل؛ تأثير اساليب تدريبيه لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بكرة اليد  
:(اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1996)

(<sup>1</sup>) Edington , D. W, Edgerton , D.W: The biology of physical activity :(Boston, U.S.A  
1978) p.64.

- Dhia Al-Khayat and Nawfal Muhammad; Handball: (University of Mosul, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, 2001)
- Sami Al-Saffar et al. Football, Part 1, Edition 1: (University of Mosul, Dar Al Kutub for Printing and Publishing, 1987)
- Bastawisy Ahmad; The foundations and theories of sports training: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1999)
- Qassem Hassan Hussein and Bastawisi Ahmed; Isotonic muscle training in the field of sporting activities: (Baghdad, Arab World Press, 1979)
- Qais Naji Abdul Jabbar and Bastwesi Ahmed; Tests and Principles of Statistics in the Sports Field: (Baghdad, Higher Education Press, 1987)

- Khaled Hammouda; Attack and defense with a handball: (Alexandria, what is for publication and distribution, 2015), p. 117.
- Tahsin Ali Hatem; Forming complex exercises and their effect on bearing some physical and skill capabilities for young players with handball: (unpublished Master Thesis, Al–Mustansiriya University, Faculty of Physical Education 2013.(
- Kamal Abdel Hamid Ismail and Mohamed Sobhi Hassanein; Modern Handball Quartet, 2nd floor, Part 1: (Cairo, The Book Publishing Center, 2019(
- Kamal Abdel Hamid Ismail and Mohamed Sobhi Hassanein; Modern Handball Quartet, 2nd floor, C3: (Cairo, The Book Publishing Center, 2019(
- Haider Abdul Redha Al–Khafaji; Constructing and codifying achievement motivation scale for advanced volleyball players in Iraq: (unpublished doctoral thesis, University of Babylon, College of Physical Education, 2005(
- Kamal Darwish and others; Physiological Basis for Handball Training, Theories – Applications: (Cairo, The Book Publishing Center, 1998(
- Hammoudi Issam Noman The effect of a different effort for the handball match in some functional and biochemical indicators for some Elite League players: (unpublished Master Thesis, University of Baghdad, College of Physical Education, 2003(
- Muhannad Hussain al–Bishtawi and Ahmed Ibrahim al–Khawaja; Sports Training Principles, 2nd edition: (Amman, Wael Publishing House, 2010(
- Saad Mohsen Ismail; The effect of training methods to develop the explosive power of the two men and arms on the accuracy of aiming with a handball: (unpublished doctoral thesis, University of Baghdad, College of Physical Education, 1996(

التمرينات المركبة الخاصة للمجموعة التجريبية  
الدورة المتوسطة الاولى / الاسبوع الاول

الهدف من الوحدة التدريبية	المجموع الكلي للعمل والراحة	مجموع زمن العمل الكلي	مجموع زمن الراحة الكلي	الراحة بين المجموع	عدد المجموع	الراحة بين التكرارات	عدد التكرارات	متوسط زمن التمرين	الشدة	التمرين	اليوم والوحدة التدريبية
مهارة الاستلام من الحركة و القدرة الانفجارية للرجلين	512 ثا	80 ثا	432 ثا	120 ثا	2	24 ثا	5	8 ثا	%80	1	السبت الاولى
	512 ثا	80 ثا	432 ثا	120 ثا	2	24 ثا	5	8 ثا		9	
	558 ثا	78 ثا	480 ثا	120 ثا	2	24 ثا	6	6.5 ثا		17	
القدرة الانفجارية للذراعين والتصويب	512 ثا	80 ثا	432 ثا	120 ثا	2	24 ثا	5	8 ثا	%80	5	الاثنين الثانية
	864 ثا	192 ثا	672 ثا	120 ثا	2	72 ثا	4	24 ثا		13	
	558 ثا	78 ثا	480 ثا	120 ثا	2	24 ثا	6	6.5 ثا		21	
مهارة الاستلام من الحركة و القوة المميزة بالسرعة للرجلين	512 ثا	80 ثا	432 ثا	120 ثا	2	24 ثا	5	8 ثا	%80	2	الاربعاء الثالثة
	558 ثا	78 ثا	480 ثا	120 ثا	2	24 ثا	6	6.5 ثا		10	
	558 ثا	78 ثا	480 ثا	120 ثا	2	24 ثا	6	6.5 ثا		18	

- الشدة المستخدمة في التدريب هي ضمن طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة أي بين 80-90%