

تأثير تمارينات وفق السلسلة الحركية المغلقة في تطوير تحمل القوة للأطراف  
وبعض انواع التصويب بكرة اليد للشباب

م.د. عمار ظاهر منديل

كلية التربية الاساسية

جامعة ديالى

ملخص البحث العربي:

تتجلى اهمية البحث الارتقاء بمستوى التصويب بكرة اليد من مناطق وأوضاع مختلفة بعد تهيئة المطب البدني للاعبين وهو تحمل القوة العضلية وباستخدام تمارينات وفق السلسلة الحركية وبذلك نساهم في الارتقاء بلعبة كرة اليد من الناحية التدريبية. وكانت مشكلة البحث: التصويب بكرة اليد هو حصيلة جهود اللاعبين لنهاية الهجمات والمناورات وفي حالة فشله وعدم الدقة او الاستمرار بالتصويب الى نهاية المباراة ممكن ان يؤثر سلباً على نتائج الفريق وربما يؤدي الى الخسارة بالمباراة ، هذا من جانب اما من جانب اخر فان التصويب واستمراره يعتمد بالدرجة الاولى على الجانب البدني وخاصة تحمل القوة العضلية التي تسمح للاعب بالاحتفاظ بقوة بالتصويب لأطول فترة ممكنة حتى نهاية المباراة وان ضعف هذه القدرة البدنية سيكون لها تأثير سلبي على الاداء بالتصويب. وكانت اهم أهداف البحث :- التعرف على تأثير التمارينات وفق السلسلة الحركية المغلقة في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع التصويب بكرة اليد للشباب. واستخدام الباحث المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين المتكافئة الضابطة والتجريبية وكانت عينة البحث لاعبي الشباب لنادي ديالى الرياضي بكرة اليد . وكانت الاستنتاجات: ان تمارينات وفق السلسلة الحركية المغلقة حققت الاهداف المطلوبة في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع التصويب بكرة اليد للشباب. اما التوصيات: اعتماد تمارينات وفق السلسلة الحركية المغلقة لأنه حققت الاهداف المطلوبة في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع التصويب بكرة اليد للشباب.

الكلمات المفتاحية : السلسلة الحركية المغلقة - تحمل القوة - التصويب بكرة اليد

## The effect of closed kinetic chain exercises on developing the strength endurance of the limbs and some types of shooting handball for youth

Researcher: Asst. Dr. Ammar Taher Mandeel

basicspor38te@uodiyala.edu.iq

### Research Summary:

The importance of the research is to raise the level of shooting handball from different areas and positions after preparing the physical requirement of the players, which is to bear muscle strength, and using appropriate training, which is the kinetic chain, and thus we contribute to raising the level of handball from a training perspective. The research problem was: Shooting handball is the result of attacks and maneuvers, and in the event of its failure and inaccuracy or continuing to shoot until the day of the match, weak results will certainly be obtained and may lead to losing the match, on the one hand, but on the other hand, shooting and its continuation depend primarily on the physical aspect, especially the muscle strength endurance that allows the player to maintain strength by shooting for the longest possible period, which is the end of the match, and the weakness of this physical ability certainly has a negative effect on shooting performance. The most important objectives of the research were: - Identifying the effect of exercises according to the closed kinetic chain in developing the strength endurance of the limbs and some types of handball shooting for youth. The experimental method was used with a design of two equal groups, control and experimental, and the research sample was young handball players of Diyala Sports Club. The conclusions were: Exercises according to the closed kinetic chain achieved the required goals in developing the strength endurance of the limbs and some types of handball shooting for youth. The recommendations were: Adopting exercises according to the closed kinetic chain because it achieved the required goals in developing the strength endurance of the limbs and some types of handball shooting for youth.

Keywords: Closed kinetic chain - strength endurance - handball shooting

1-التعريف بالباحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

ان الازدهار الحضاري التي تعيشه الدول المتقدمة نابع عن التقدم بكافة المجالات منها التربوية والتعليمية والاقتصادية وحتى الرياضية.

وفي المجال الرياضي نجد احد الاسباب في التقدم الدولي نتيجة الانجازات المتحققة في المحافل الرياضية وبكافة الالعاب و يعد الفوز هو المرآة العاكسة عن مدى اهتمام تلك الدول بالجانب الرياضي لغرض رفع شأنها عن الدول الاخرى ويكون لها مكانة متقدمة بين الأمم.

ولهذا فان الاهتمام في المجال الرياضي وتهيئة اللاعب بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً ومادياً للخوض في المنافسات والبطولات الرياضية يعد من اهم الركائز التي تعتمد عليه تلك الدول ، اذ يتم انتقاء اللاعبين الجيدين وتوفير البيئة التدريبية من ناحية اختيار المدرب والطرائق التدريب والاساليب التدريب والتمرينات المناسبة وفق الدراسات والتخطيط العلمي وغيرها من متطلبات اللعبة لغرض التدريب الصحيح وتحقيق النتائج. وتعد لعبة كرة اليد احدى الالعاب الرياضية الجماعية التي اصبحت فيها المنافسة عالية المستوى وتحقيق الفوز فيها يتطلب مستوى عالي من التدريب واختيار التمرينات التي ترفع الجانب البدني الضروري وخاصة القوة العضلية وفي لعبة كرة اليد تعد القوة العضلية المطلب الاساسي والمهم في تأدية المهارات الاساسية وخاصة مهارة التصويب اذ يرى ( كمال درويش ، 195 ) " ان القوة العضلية احد العوامل الديناميكية للأداء الحركي، كما أنها بسبب التقدم في الأداء، وكمية القوة في الأداء الحركي تتوقف على مقدار المقاومة وعزمها وتشكيل برنامج للتدريب " ( 6 : 36).

ونظرا لأهمية القوة العضلية بكرة اليد لابد من ايجاد التمرينات المهمة والفعالة في تطويرها وتعد التمرينات وفق السلسلة الحركية المغلقة ذو تأثير إيجابي اذ يتم اعطاء التمرينات المناسبة وبصورة متسلسلة باستخدام الاوزان الاضافية بالإضافة الى وزن الجسم مما يؤثر على اجزاء الجسم وخصوصا الاطراف ويزيد من تحمل القوة المطلوبة والمهمة في لعبة كرة اليد.

اذ يعد تحمل القوة المطلب الرئيسي للاستمرار بالأداء على طول فترات اللعب وخاصة التصويب ولهذا يرى (احمد يوسف متعب ، 2003) ان تحمل القوة " قدرة الرياضي على إظهار مستوى من القوة العضلية مناسب للأداء التخصصي ناتج عن انقباضات عضلية ثابتة أو متحركة ولأطول فترة ممكنة " ( 1 : 16) . ومن هنا تتجلى اهمية البحث للارتقاء بمستوى التصويب بكرة اليد من مناطق وأوضاع مختلفة بعد تهيئة المطلب البدني للاعبين وهو تحمل القوة العضلية وباستخدام التمرينات وفق وهي السلسلة الحركية وبذلك نساهم في الارتقاء بلعبة كرة اليد من الناحية التدريبية.

## 1-2 مشكلة البحث:

ان التصويب بكرة اليد هو حصيلة الجهود والخطط الهجومية للاعبين وفي حال فشله وعدم تسجيل الأهداف سيؤثر ذلك سلباً على الفريق مما يؤدي الى إضاعة جهود اللاعبين وإضاعة فرصة لتسجيل هدف والتحول من الهجوم الى الدفاع ، هذا من جانب اما من جانب اخر فان القدرة على التصويب واستمراره يعتمد بالدرجة الاولى على الجانب البدني وخاصة تحمل القوة العضلية التي تسمح للاعب الاحتفاظ بقوته على

بالصويب لأطول فترة ممكنة وحتى نهاية المباراة وان ضعف هذه القدرة البدنية سيكون لها تأثير سلبي على الاداء بالصويب.

ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة في لعبة كرة اليد ومتابعته لفريق شباب نادي ديالى بكرة اليد لاحظ ان مستوى اداء الصويب بأنواعه المختلفة ليس بالمستوى المطلوب وخصوصاً في الدقائق الاخيرة من المباراة والتي يرجحها الباحث الى ضعف التحمل بالقوة اثناء الصويب وهذا ناتج عن قلة الاهتمام بهذه القدرة اثناء التدريب مما جعل الباحث يلوج في هذه المشكلة لايجاد حل مناسب لها.

### 1-3 أهداف البحث :

1- التعرف على تأثير تمرينات وفق السلسلة الحركية المغلقة في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع الصويب بكرة اليد للشباب.

2- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع الصويب بكرة اليد للشباب.

3- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع الصويب بكرة اليد للشباب.

### 1-4 فرضا البحث:

1- وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع الصويب بكرة اليد للشباب.

2- وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع الصويب بكرة اليد للشباب.

### 5- مجالات البحث.

1-5-1 المجال البشري : لاعبي شباب لنادي ديالى الرياضي بكرة اليد .

1-5-2 المجال المكاني : القاعة المغلقة لنادي ديالى الرياضي .

1-5-3 المجال أزماني : للمدة من 20/10/2019 ولغاية 23/12/2019

### 1-6 تعريف المصطلحات :

-تمرينات السلسلة الحركية:

" أن مصطلح السلسلة يستخدم لوصف حركة الجسم أثناء تنفيذ التدرينات ، ذلك لان المفاصل والعظام تعمل معاً وكأنها سلسلة لتمكن الرياضي من تنفيذ الحركة ، وتعتبر تدرينات السلسلة الحركية المفتوحة (Chain Kinetic Open ) وتدرينات السلسلة الحركية المغلقة (Chain Kinetic Closed) من المصطلحات المعروفة في عالم التدريب ، فتدرينات السلسلة المغلقة تعنى أن أحد أطراف الجسم (اليدين أو الرجلين) تكون مثبتة أو غير متحركة عند القيام بالتدريب مثل ثنى الركبتين أو رفع الثقل من الأرض أو

الضغط بالذراعين ، حيث تكون القدمان ثابتتين ، بينما تمرين الطعن أو وثب الحبل يعتبران من تدريبات السلسلة المفتوحة " ( 13 : 15 ) .

## 2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

**1-2 منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعات المتكافئة (الضابطة والتجريبية) لمعالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه.

## 2-2 مجتمع البحث وعينه :

حُدّد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي شباب نادي ديالى الرياضي بكرة اليد والبالغ عددهم (25) لاعب، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (20) لاعب وكانت نسبتهم (80 %) من العينة الاصلية ، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية ( ضابطة وتجريبية) بحيث بلغت كل مجموعة (10) لاعبي، وتم تجانس العينتين داخل كل مجموعة وتكافؤ المجموعتين وكما مبين في جدول (1) و (2) .

### جدول (1)

يوضح تجانس العينة في متغيرات المورفولوجيا للبحث

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	الوزن /كغم	63.42	0.967	1.524
2	الطول / سم	169.74	1.654	0.974
3	العمر التدريبي /سنة	4.741	0.765	16.135

### جدول (2)

يوضح التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المستخدمة

مستوى الدلالة	قيم ت المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الاختبارات والقياسات
		ع	س	ع	س	
غير معنوي	0.475	0.996	31.634	0.869	31.425	تحمل القوة للذراعين /عدد
غير معنوي	0.304	0.784	43.33	0.886	43.21	تحمل القوة للرجلين/عدد
غير معنوي	0.808	0.865	25.741	0.795	25.425	دقة التصويب من الثبات /عدد
غير معنوي	0.387	0.667	7.652	0.534	7.542	دقة التصويب من القفز / عدد

دقة تصويب من مسافة 7متر/ عدد	3.124	0.334	3.231	0.354	0.66	غير معنوي
------------------------------	-------	-------	-------	-------	------	-----------

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) وتحت مستوى دلالة (0.05) = 1.734

2-3 وسائل جمع المعلومات:

2-3-1 وسائل جمع البيانات:

- المصادر العربية والأجنبية.

- الاختبارات والقياسات المستخدمة.

- الملاحظة العلمية.

2-3-2 الأدوات والأجهزة البحث المستخدمة:

- ملعب الكرة الطائرة قانوني.

- كرات طائرة عدد (10).

- ميزان طبي.

- شريط قياس طول (10) متر.

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد متغيرات البحث :

قام الباحث بتحديد متغيرات البحث الخاصة بتحمل القوة للأطراف والمهارات الأساسية بكرة اليد وفق مصادر والمراجع السابقة.

2-4-2 الاختبارات المستخدمة:

2-4-2-1 اختبارات تحمل القوة العضلية :

2-4-2-1-1 اختبار تحمل القوة للذراعين ( 5 : 294 )

- الغرض من الاختبار :- قياس تحمل قوة العضلات العاملة على مد الذراعين .

- مواصفات الأداء :- من وضع الانبطاح المائل تسجيل أقصى عدد يمكن أدائه لثني الذراعين ومدهما كاملا حتى استنفاد الجهد .

- طريقة التسجيل :- يتم حساب عدد التكرارات الصحيحة التي يؤديها المختبر حتى استنفاد الجهد

2-4-2-1-2 اختبار تحمل القوة لعضلات الرجلين ( 5 : 229 ) .

الغرض من الاختبار: قياس تحمل قوة المجموعات العضلية العاملة على ثني الركبتين ومدهما.

طريقة الأداء: من وضع الوقوف ثني ومد الركبتين كاملا وحساب العدد حتى استنفاد الجهد على ان يوجد

كرسي لغرض تحديد زاوية الركبتين إثناء بارتفاع (75 سم) الثني كما في شكل (3) .

**طريقة القياس :** عدد مرات ثني الركبتين ومدهما حتى استنفاد الجهد مؤشر لتحمل القوة لعضلات الرجلين.

**2-4-2-2 الاختبارات التصويب بكرة اليد :**

**2-4-2-2-1 اختبار دقة التصويب من الثبات: ( 7 : 117 )**

**الهدف من الاختبار:** قياس دقة التصويب في كرة اليد.

**طريقة الأداء:** رسم مرمى لكرة اليد على جدار أمامي على شكل قائمين وعارضة (2×3) أمتار بحيث يكون الشكل الذي يمثل القائمين ملامسا لخط تلاقي الجدار وأرضية الملعب. ثم يقسم المرمى لقياس دقة التصويب في كرة اليد إلى تسع مستطيلات و يرسم خط على الأرض يبعد (9) أمتار. يقوم اللاعب بالتصويب من خلف الخط بخطوة الارتكاز مع مراعاة إن الذي تصيب كرتة المستطيلات (1,3,7,9) والتي تمثل زوايا المرمى الأربعة والتي تبلغ إبعادها (60×100)سم ينال الدرجة النهائية وهي أربع درجات. إما الذي تصيب كرتة (2,8) والتي تمثل المنطقة فوق رأس حارس المرمى وبين قدميه والتي تبلغ إبعادها (60×100)سم. ينال ثلاث درجات، والذي تصيب كرتة المستطيلات (4,8) والتي تمثل منطقة مدى ذراعي حارس المرمى والتي إبعادها (80×100)سم ينال درجتين، والذي تصيب كرتة المستطيل المتوسط والذي يمثل منطقة صدر وجذع حارس المرمى والذي تبلغ إبعاده (80×100) سم يستحق درجة واحدة، وإذا جاءت الكرة خارج المرمى عند ذلك ينال اللاعب صفراً، ويؤدي كل لاعب عشر محاولات.

**3-4-2-2-1 اختبار دقة التصويب من الوثب : ( 2 : 288 )**

**-هدف الاختبار :** قياس دقة التصويب من الوثب عالياً.

**-الأدوات والإمكانات :** (12) كرة يد، جهاز وثب عالي بارتفاع 150سم وتكون المسافة بين القائمين (2م) ستارة من القماش أو السلك القوي يغطي المرمى تماماً مع وجود (4) فتحات كل منها (40×40سم) تمثل الزوايا الأربع للمرمى.

**-طريقة الأداء:** يقف اللاعب خلف خط البداية (تبعاً لبيد المصوبة) وأمام قائم جهاز الوثب مباشرةً وممسكاً بالكرة، يبدأ اللاعب في اخذ من 2-3 خطوات ثم يؤدي التصويب مع الوثب عالياً إلى المربع (1) ثم إلى (2) ثم إلى (3) ثم إلى (4)، يكرر الأداء 3 مرات أي يصوب (12) كرة ثلاثة منها إلى مربع من المربعات الأربع، عدم اخذ أكثر من ثلاث خطوات.

**- طريقة التسجيل:** تحتسب نقطة من دخول الكرة المربع المخصص للتصويب، تحتسب صفراً للتصويب خارج المربع. لا تحتسب نتيجة التصويب التي يتحرك منها اللاعب أكثر من ثلاث خطوات.

**3-4-2-2-3 اختبار دقة التصويب من منطقة 7 متر : ( 7 : 175 )**

**الغرض من الاختبار:** قياس مهارة التصويب.

**الأدوات:** ملعب كرة اليد . مربعات دقة التصويب ( 50 x 50 سم) معلقان في الزوايا العليا للهدف .كرات يد قانونية عدد (6).

مواصفات الأداء: يقوم اللاعب بالأداء من خطوتين أو ثالث خطوات ثم الارتكاز على خط ال 7م والتصويب على مربعات دقة التصويب من مستوى الرأس على أن ترسل ثلاث كرات على كل مربع من مربعات دقة التصويب وبالتعاقب .

التقويم: يسجل للمختبر عدد المحاولات الناجحة من التصويب التي تدخل فيها الكرة بشكل كامل في مربعات دقة التصويب.

#### 2-4-3 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ 20/10/2019 على بعض أفراد العينة الأصلية لمعرفة مدى ملائمة التمرينات لأفراد العينة وذلك من خلال تطبيق بعض التمرينات وتقنين التمرينات المستخدمة لمعرفة مكونات الحمل المطلوبة لأدائها.

#### 2-4-4 الأسس العلمية للاختبارات:

تم الاعتماد على اختبارات تتمتع بالأسس العلمية الصدق والثبات والموضوعية ومطبقة في بحوث ودراسات سابقة.

#### 2-5-5 التجربة الميدانية:

2-5-1 الاختبارات القبلية: أجريت الاختبارات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ 2019/10/27 .

#### 2-5-2 أسلوب التدريب المستخدم :

تم إعداد تمرينات وتطبيقها وفق أسلوب السلسلة الحركية المغلقة وهي تمرينات خاصة بالقوة العضلية متدرجة الصعوبة ويرى (عبد الحكيم محمد الطائي ، 1990) يتم التدريب بالسلسلة الحركية على " شكل من التمارين تؤدي وفق مقدار معين من وزن الثقل الذي يشكل نسبة 80 - 85 % من القوه القصوى للاعب ويتم اعادة هذا الوزن 6-8 مرات لكل سلسله حركيه ، اما عدد السلاسل الحركية فتكون بين 5-6 سلاسل مع وجود 5-6 دقائق راحه بين كل سلسله واخرى ، وتساعد هذه التمارين في تطوير عوامل اساسيه هي زيادة القوه وزيادة الكتلة العضلية وزيادة المقاومة للقوه " ( 3 : 59) .

وشمل التدريب ما يلي:

- عدد الأشهر : شهرين - عدد الأسابيع : (8) أسابيع. - عدد الوحدات : (24) وحدة تدريبية.

- أيام الوحدات : الأحد ، الثلاثاء ، الخميس. - الشدة : تراوحت الشدة (70-80%) - الحجم : تم تحديد الحجم وفق الشدة المستخدمة . - الراحة : تم اعتماد النبض كمؤشر للراحة (بين التكرارات 120-130 ض/د) (بين المجاميع 110-120 ض/د).

تم إعطاء التمرينات بالقسم الرئيس من الوحدات التدريبية للمدرب ، وتم تطبيقه خلال فترة الإعداد

الخاص، وبداء تطبيق التدريب بتاريخ 2019/10/28 وانتهى بتاريخ 2019/12/22

2-5-3 الاختبارات البعدية: أجريت الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ 2019/12/23 وفي نفس ظروف الاختبار القبلي قدر الإمكان لتجنب حدوث متغيرات دخلية قد تؤثر على نتائج الاختبار .

2-6 الوسائل الإحصائية: تم استخدام نظام (spss) لمعالجة البيانات:

-الأوساط الحسابية - الانحرافات المعيارية - معامل الاختلاف - اختبار (ت) للعينات المترابطة - اختبار(ت) للعينات الغير مترابطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

### جدول (3)

يوضح قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و نسبة الخطأ وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية والبعدية المستخدمة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	البعدي		القبلي		الاختبارات
			ع	س	ع	س	
معنوي	2.618	0.886	0.912	33.745	0.869	31.425	تحمل القوة للذراعين / عدد
معنوي	2.233	0.881	0.749	45.178	0.886	43.21	تحمل القوة للرجلين/عدد
معنوي	2.418	0.934	0.772	27.684	0.795	25.425	دقة التصويب من الثبات / عدد
معنوي	2.058	0.767	0.643	9.121	0.534	7.542	دقة التصويب من القفز / عدد
معنوي	2.941	0.599	0.437	4.886	0.334	3.124	دقة تصويب من مسافة 7متر/ عدد

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) وتحت مستوى (0.05) = 1.833

### جدول (4)

يوضح قيم (ت) القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المستخدمة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	البعدي		القبلي		الاختبارات
			ع	س	ع	س	
معنوي	3.36	1.234	0.895	35.781	0.996	31.634	تحمل القوة للذراعين / عدد
معنوي	4.052	1.114	0.769	47.845	0.784	43.33	تحمل القوة للرجلين/عدد
معنوي	3.228	1.332	0.769	30.041	0.865	25.741	دقة التصويب من الثبات / عدد
معنوي	2.784	1.55	0.669	11.968	0.667	7.652	دقة التصويب من القفز / عدد
معنوي	3.187	0.868	0.342	5.998	0.354	3.231	دقة تصويب من مسافة 7متر/ عدد

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) وتحت مستوى (0.05) = 1.833

## جدول (5)

يوضح قيم (ت) البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المستخدمة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الاختبارات
		ع	س	ع	س	
معنوي	4.79	0.895	35.781	0.912	33.745	تحمل القوة للذراعين / عدد
معنوي	5.9	0.769	47.845	0.749	45.178	تحمل القوة للرجلين / عدد
معنوي	6.493	0.769	30.041	0.772	27.684	دقة التصويب من الثبات / عدد
معنوي	9213	0.669	11.968	0.643	9.121	دقة التصويب من القفز / عدد
معنوي	6.043	0.342	5.998	0.437	4.886	دقة تصويب من مسافة 7متر / عدد

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) وتحت مستوى (0.05) = 1.734

من خلال ملاحظة الجدولين (3) و(4) والذي يبين الفروقات بين نتائج الاختبارات القبالية والبعدية وكانت لصالح الاختبارات البعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير تحمل القوة العضلي وأنواع التصويب بكرة اليد مما يدل على نجاح التمرينات والتدريب المستخدم للمجموعتين وهذا حقق نجاح اهداف التدريب بتطوير الجانب البدني والمهاري اذ يرى ( مروان عبد المجيد ، ومحمد جاسم الياسري ، 2010 ) " إن هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى من الانجاز الرياضي في الفعالية أو النشاط الذي تخصص فيه اللاعب" ( 10 : 22 ).

بينما يرى ( مهند عبد الساتر ، 2001 ) " هناك حقيقة علمية لا بد من الوقوف عندها وهي إن التمرينات المستخدمة في المناهج التدريبية تؤدي إلى تطور الأداء إذا بني على أسس علمية في تنظيم عملية التدريب واستخدام الحمل المناسب وملاحظة الفروق الفردية وعند ظروف تدريبية جيدة وبإشراف مدربين متخصصين إذ إن البرامج التدريبية المقننة والمنظمة على وفق الأسس العلمية تعمل على تطور المستوى البدني والمهاري للاعبين" ( 11 : 89 ) .

ومن خلال ملاحظة جدول (5) تبين لنا تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لمتغيرات تحمل القوة للذراعين والرجلين وكذلك انواع التصويب بكرة اليد وهذا يدل على نجاح الاسلوب التدريبي المستخدم وتحقيق اهدافه ، وهذا ما يراه ( محمد عبد الله ، 1997 ) " إن إعطاء تمارين منتظمة تتفق والأسلوب العلمي الصحيح يعزز زيادة كفاءة المجاميع العضلية المشتركة في أداء المهارات الحركية والصفات البدنية التي يكتسبها اللاعب أثناء التدريب " ( 8 : 42 ) .

اما من اسباب نجاح التدريب بالسلسلة الحركية نتيجة الامتيازات التي يحتويه هذا التدريب اذ يرى ( Jesper augustsson ، 2003 ) " من أهم مميزات هذا الاسلوب أنه يجعل الدم في حالة حركة من جزء الى آخر في جسم اللاعب بدلا من بقاء الدم في جزء محدد من الجسم لفترة طويلة ، ولكنه نظام متعب إذ يجب أن تظل ضربات القلب في حدود 140 ضربة / دقيقة طوال فترة الأداء حيث يطلق بعض الخبراء ( نظام زيادة ضربات القلب ) ويعتبر هذا النظام مثاليا في حالة إذا كان الهدف من البرنامج زيادة التحمل والقوة العضلية ، وفي هذا النظام تنقسم الوحدة التدريبية الى عدة سلاسل تتراوح بين 4 الى 6 سلاسل ، والسلسلة عبارة عن مجموعة من 5 الى 6 تمرينات لكل تمرين منها جزء مختلف من أجزاء الجسم ويختلف عدد التكرارات تبعا للهدف من البرنامج" ( 12 : 21 ) .

اضافة لمتطلبات اللعبة وخصوصاً التصويب يحتاج الى تدريب باستخدام السلسلة الحركية التي من خلالها يتم تطوير تحمل القوة العضلية الضرورية للعبة وهذا ما يؤكده (محمد رضا إبراهيم ، 2008) " إن حالات التدريب الرياضي تتوقف على مقدار مستوى تنمية مكوناتها كلما ارتفع مستوى الانجاز طبقا لاحتياجات السباق " ( 9 : 164 ) .

ويرى كل من ( قاسم المندلاوي ، ومحمود الشاطي ، 1997 ) " إن مطاولة القوة هي عبارة عن القدرة على العمل لفترة طويلة وتكرار الحركة مع جهد متواصل" ( 4 : 86 ) .

#### 4-الاستنتاجات والتوصيات :

##### 4-1 الاستنتاجات:

1- التمرينات وفق السلسلة الحركية المغلقة حققت الاهداف المطلوبة في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع التصويب بكرة اليد للشباب.

2- التصويب بكرة اليد نجاحه يعتمد على تحمل القوة العضلية وخلال التدريب المناسب والحمل المناسب وفق السلسلة الحركية يتم تحقيق التصويب الناجح.

##### 4-2 التوصيات:

1- اعتماد تمرينات وفق السلسلة الحركية المغلقة لأنه حققت الاهداف المطلوبة في تطوير تحمل القوة للأطراف وبعض انواع التصويب بكرة اليد للشباب.

2- التأكيد على التصويب بكرة اليد نجاحه كونه يعتمد على تحمل القوة العضلية وخلال التدريب المناسبة والحمل المناسب وفق السلسلة الحركية يتم تحقيق التصويب الناجح.

#### المصادر

- 1- احمد يوسف متعب . تأثير منهج تدريبي باستخدام ميدان مقترح في تطوير التحمل الخاص للشباب بكرة اليد : جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2003 .
- 2- احمد عربي عودة . كرة اليد وعناصرها الأساسية : ط1 ، بغداد ، مكتب دار السلام ، 2004 .

- 3- عبد الحكيم محمد الطائي وآخرون : دليل التدريب في كرة السلة ، مطابع التعليم العالي ، جامعة بغداد ، 1990 .
- 4- قاسم المندلاوي ومحمود الشاطي . التدريب الرياضي والارقام القياسية : مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، 1997 .
- 5- قيس ناجي ، وبسطويسي أحمد . الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي : مطبعة جامعة بغداد ، 1984 .
- 6- كمال درويش ، محمد صبحي حسنين . التدريب الدائري : ط6 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1995 .
- 7- كمال عبد الحميد اسماعيل ، ومحمد صبحي حسنين . رباعية كرة اليد الحديثة : الجزء الثالث ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2002 .
- 8- محمد عبد الله . تعلم وتدريب الملاكمة : مطبعة التعليم العالي ، الموصل ، 1997 .
- 9- محمد رضا إبراهيم المدامغة . التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي : ط2 ، مكتب أفضلي ، بغداد ، 2008 .
- 10- مروان عبد المجيد إبراهيم ومحمد جاسم الياسري . اتجاهات حديثة في علم التدريب الرياضي : ط1 ، عمان ، الوراق للنشر والتوزيع ، 2010 .
- 11- مهند عبد الستار العاني . تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض القدرات البدنية والمهارية بكرة السلة للاعبين الناشئين : رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2001 .
- 12- Jesper augustsson : kinetic chain weight traninig - strength assessment - and functional tesying . The Sahlgrenska Academy at Göteborg University Göteborg, Sweden 2003 .
- 13- <https://www.fitnessyard.com> ما-هي-تمارين-السلسلة-الحركية-المغلقة-والمفتوحة

ملحق (1) (نموذج من الوحدات التدريبية )

الشدة : 70%

الأسبوع : الأول

زمن التمرينات : 54-56 دقيقة

الوحدة التدريبية (1)

القسم	زمن بالدقيقة	السلاسل الحركية	التمرينات	الحجم	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
الرئيسي	1.23	الأولى	حمل بار حديدي ثني ومد الذراعين .	3×4	رجوع النبض (120-110)	ض/د
	1.45	الثانية	حمل بار حديدي ثني ومد الركبتين نصف دبني .	3×4	رجوع النبض (130-120)	ض/د
	2.42	الثالثة	وضع ثقل باليدين زنة (500) غم لكل يد وعمل تصويب من مناطق مختلفة	2×6		
	2.74	الرابعة	وضع تثقيب بالرجلين زنة (500 غم ) لكل رجلي واداء التصويب من القفز .	2×6		