

## اثر تمرينات خاصة بأسلوب البلايومتركس في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي (Top spin slice serve) للاعبين التنس الشباب

م. م. ميثم هادي مهدي

المديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة

### ملخص البحث باللغة العربية

هدفت الدراسة الى أعداد تمرينات خاصة بأسلوب البلايومتركس في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس لدى لاعبي نادي الجماهير الشباب والتعرف على تأثير تمرينات الخاصة بأسلوب البلايومتركس في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس للاعبين نادي الجماهير الشباب، والتعرف على الفروق في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس على عينة الدراسة واستخدم الباحث التصميم التجريبي للمجموعات المتكافئة، المجموعة الضابطة عشوائية الاختيار ذات الاختبارات القبلية والبعدية. وتكونت عينة البحث بلاعبين نادي الجماهير الرياضي للتنس لفئة الشباب وعددهم (16) لاعب والمشاركين في الدوري العراقي والمسجلة أسماؤهم في الاتحاد الفرعي في محافظة كربلاء المقدسة للموسم الرياضي 2023-2024. أظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي وتأثيرها على تحسين القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع عالي الدوران وبينت التدريبات مساهمة التمرينات الخاصة بأسلوب البلايومتركس في تحسين المستوى الفني للمجموعة التجريبية من خلال النتائج التي تحققت ونسبة التطور. وأوصى الباحث بضرورة استخدام تدريبات البلايومتركس والانتقال ومقاومة الجسم التي تركز في تطوير القدرة العضلية لعضلات الجسم المشتركة في أداء الارسال القاطع بالدوران العلوي.

### Abstract

**The effect of plyometrics exercises in developing the muscular ability of the arms and the accuracy of the top spin slice serve for young tennis players**

By

**Maitham Hadi Mahdi**

General Directorate of Education of Karbala

The study aimed to prepare a plyometrics exercises to developing the muscular ability of the arms and the accuracy of the top spin slice serve for young tennis players, and to identify the effect of plyometrics exercises in developing the muscular ability of the arms and the accuracy of the top spin slice serve for young tennis players, and to identify the differences in developing

the muscular ability of the arms and the accuracy of the upper spin serve in tennis. The researcher used an experimental approach of equal groups, a randomly selected control group with pre- and post-tests. The research sample consisted of players from the Al-Jamahir Sports Tennis Club for the youth category, who numbered (16) players and participants in the Iraqi league, whose names were registered in the sub-union in the Holy Karbala Governorate for the sports season 2023-2024. The results showed the effectiveness of the training program and its impact on improving the muscular ability of the arms and the accuracy of the high-spin cross serve. The exercises showed the contribution of plyometrics exercises in improving the technical level of the experimental group through the results achieved and the rate of development. The researcher recommended the necessity of using plyometrics, weights, and body resistance training, which is based on developing the muscular ability of the body muscles involved in performing the upper-spin serve.

## 1-التعريف بالبحث

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته: -

شهد العالم تطوراً ملحوظاً في كافة الألعاب الرياضية ومنها لعبة التنس إذ أنها تحتل مكانة جيدة وتمارس بشكل كبير، إذ أنها لعبة مشوقة وتحتوي على الكثير من المهارات الهجومية والدفاعية التي ينبغي على اللاعبين إتقانها بشكل عال في المسابقات والتدريب، فهذه اللعبة لا تختلف عن بقية الألعاب الأخرى من حيث أعداد البرامج التدريبية والأساليب العلمية الحديثة في التطور وذلك لتحقيق أفضل النتائج لها، والتدريب البلايومترى هو أسلوب تدريبي حديث لرفع مستوى اللياقة البدنية وتحقيق التكيف والانجاز الرياضي للاعبين، لاسيما إذا علمنا أن هناك ارتباط وثيق بين الأعداد البدني والمهاري للاعب التنس، إذ أصبح من المهم، الاهتمام بالصفات البدنية اللازمة في أنجاح أداء المهارات الأساسية بالعبة التنس، إذ يجب على المدرب الناجح أن يعمل على تطوير هذه العناصر بالإضافة إلى المهارات الأساسية بالعبة التنس والقدرات البدنية الأخرى التي هي مطلب أساسي لهذه اللعبة.

وتبرز الأهمية في هذا البحث، في كون التدريب البلايومترى في هذا المجال من أفضل الأساليب التدريبية لتحقيق وتنمية القدرة العضلية للذراعين خصوصاً إذا كان أعداد هذه التدريبات مشابهة إلى نوع وخصوصية مهارات التنس والتي تساهم في مد العضلات المتصفة بالتقلصات العضلية المشاركة في الفعالية الرياضية التي تتميز بالانقباضات السريعة، لذلك ارتأى الباحث دراسة أثر تمرينات خاصة بأسلوب البلايومترى في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الإرسال القاطع بالدوران العلوي ( Top spin slice serve ) للاعبين التنس الشباب.

### 1-2 مشكلة البحث

تعد التمرينات الخاصة بأسلوب البلايومترى المرتبطة بالأداء المهاري والفني، التي تهدف إلى تطوير القدرات العضلية الخاصة بنوع المهارة، واحدة من الأهداف الأساسية في تطوير الأداء المثالي للمهارة ذات العلاقة بهذه القدرات، لذلك ومن هذا المنطلق لاحظ الباحث كونه لاعباً ومدرباً سابقاً للاتحاد الفرعي لتنس كربلاء المقدسة، أن هناك عدم تركيز في استخدام التمرينات الخاصة بأسلوب البلايومترى بشكل لا يلبي احتياجات ومتطلبات لاعبي التنس في العراق، والذي يرى الباحث أنها من الأسس التدريبية والمهمة والمرتبطة بتطوير القدرات العضلية و القدرات البدنية الأخرى للاعبين التنس كالقوة السريعة والانفجارية والسرعة الحركية الخاصة لأجزاء الجسم المختلفة ومنها الذراعين وما يرافقها من تطبيق للشروط المميزة للأداء الفني خصوصاً عند أداء الإرسال عالي الدوران وارتباطه بما يحقق دقة له، ويعد الباحث هذه من المشاكل التي تحد من تحقيق الانجازات على المستوى الدولي والمحلي للاعبين العراقيين لذلك أراد الباحث الخوض في دراسة هذا البحث بشكل تطبيقي وعملي لبيان مدى تأثيره في تطوير القدرة العضلية للذراعين و دقة الإرسال القاطع بالدوران العلوي للاعبين نادي الجماهير الشباب بالتنس من خلال هذا البحث.

## 3-1 اهداف البحث

1-أعداد تمرينات خاصة بأسلوب البلايومتركس في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس لدى لاعبي نادي الجماهير الشباب.

2-التعرف على تأثير تمرينات الخاصة بأسلوب البلايومتركس في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس للاعبي نادي الجماهير الشباب.

3- التعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس للاعبي نادي الجماهير بالتنس.

## 4-1 فروض البحث

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس على عينة الدراسة.

2- توجد افضلية للمجموعة التجريبية على الضابطة في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس على عينة الدراسة.

## 5-1 مجالات البحث: -

1-5-1 المجال البشري: -لاعبو نادي الجماهير الشباب بالتنس

1-5-2 المجال الزمني:- / 1 / 5 / 2023 الى 20 / 12 / 2023

1-5-3 المجال المكاني: -منتدى شباب الجماهير الرياضي

1-6-6 المصطلحات العلمية الرياضية: -

1-6-1 تمرينات البلايومتركس:- "هونوع من أنواع الانقباض العضلي يؤدي الى تمدد العضلة قبل تقلصها مما يؤدي الى زيادة قدرة العضلة على التقلص السريع"<sup>(1)</sup>.

1-6-2 القدرة العضلية:- انها صفة من الصفات الأساسية للإنسان وكماله لغرض الحصول على الاتجاه المعين لتطوير القدرة العضلية يجب استخدام المنهج التدريبي بشكل مقصود<sup>(2)</sup>.

1-6-3 الارسال القاطع بالدوران العلوي<sup>(3)</sup>:- هذا النوع من الارسال يعطي الدوران العلوي والجانبى للكرة، وهذا يعطي للكرة وضوح كبير فوق الشبكة، ويستخدم كثيرا وخاصة الارسال الثاني، ان الارسال بالدوران العلوي مشابه فنيا الى الارسال بالدوران الجانبى ولكن ارتداد الكرة يكون مختلفا، ولهذا يكون انتاجه مختلفا. وتنفيذ حالات الأداء السابقة. ويحدث الدوران العلوي القاطع عندما تكون الكرة مضروبة بدمج الدوران العلوي والجانبى.

(1) سعد محسن إسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد عاليا بكرة اليد، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 1996، ص 47.

(2) محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988، ص 220.

(3) ظافر هاشم الكاظمي ومازن هادي كزار: تعليم- تطوير- تدريب- قواعد، ط1، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة، 2014، ص

## 2- منهجية البحث وجراءته الميدانية

2-1 أستخدم الباحث التحليل التجريبي في حل مشكلة البحث لتحقيق الهدف من البحث كونه أكثر ملائمة لطبيعة البحث وصولاً إلى تحقيق نتائج سليمة، باستعمال التصميم التجريبي للمجموعات المتكافئة، المجموعة الضابطة عشوائية الاختيار ذات الاختبارات القبلية والبعديّة.

## 2-2 مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث بلاعبين نادي الجماهير الرياضي للتنس لفئة الشباب والبالغ عددهم (16) لاعبا والمشاركين في الدوري العراقي والمسجلة أسماؤهم في الاتحاد الفرعي في محافظة كربلاء المقدسة للموسم الرياضي 2022-2023 تم استبعاد (4) لاعبين لاشتراكهم بالتجربة الاستطلاعية وبذلك يكون عدد عينة البحث (12) لاعب، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة (6) لاعبين لبيان أثر التمرينات على المجموعة التجريبية ولمعرفة أثر التمرينات الخاصة بأسلوب البلايومتركس في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الإرسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس.

جدول 1 توزيع العينة من حيث الطول والعمر والوزن (التجانس)

المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سنتيمتر	167.250	166.500	7.521	0.299
الكتلة	كيلو غرام	67.833	67.000	5.356	0.466
العمر التدريبي	شهر	90.083	89.5000	6.388	0.273

الجدول (2) يبين تكافؤ المجموعتين

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للمتغيرات البحث قيد الدراسة

المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
دفع كرة طبية	السنتيمتر	16.9333	16.3667	-0.533	0.606	غير معنوي
دقة الإرسال القاطع بالدوران العلوي	الدرجة	18.1667	17.6667	-0.455	0.659	غير معنوي

حجم العينة = 12 مستوى الدلالة = 0.05

## 2-3 وسائل جمع البيانات والأدوات والأجهزة المستخدمة

## 2-2-1 وسائل جمع البيانات

## 1- الاستبانة.

## 2- الملاحظة والتجريب.

## 3- الاختبارات والقياسات.

## 2-2-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة

\* كرات تنس عدد (200).

\* مضارب تنس عدد (12).

\* مضارب تنس وزن (400غم).

\* كرات طبية مختلفة الاحجام.

\* اربطه مطاطية عدد (6).

\* سلة كرات عدد (1).

\* اثقال وزن 750غم عدد (6).

\* واشرطة مطاطية لون اسود عدد (6).

2-4 إجراءات البحث الميدانية

تضمنت خطوات إجراءات البحث الميدانية تنفيذ الاختبارات القبلية والبعدية الخاصة بالقدرة العضلية للذراعين واختبار مهارة دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس والبرنامج التدريبي الخاص الذي يتضمن تمارينات الخاصة بأسلوب البلايومتركس.

2-4-1 اختيار اختبار دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس.

بعد الاطلاع على العديد من المصادر والمراجع العلمية تم اختيار اختبار دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي للاعب التنس الشباب وهو اختبار موضوعي معتمد ولقد اعده أ.د. ظافر هاشم الكاظمي<sup>(4)</sup>.

2-4-2 توصيف اختبار دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالعبة التنس.

1- اسم الاختبار: دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس.

2- هدف الاختبار: قياس دقة الارسال

3- الإجراءات:

\* يثبت حبل قطره (4/1) بوصة من طرفيه في قائمي الشبكة ومن الأعلى، بحيث تكون المسافة بينه وبين الشبكة (4) اقدام وتكون المسافة بينه وبين الأرض (7) اقدام من الوسط.

\* يشير الرقم (1) الى مستطيل (15×13.5) قدم.

يشير الرقم (2) الى مستطيل (6×10.6) قدم.

تشير الأرقام (3-4-5-6) الى مستطيلات ابعاد كل واحد منها (1.5×3) قدم.

\* وتدل الأرقام نفسها (1-2-3-4-5-6) على الدرجات المخصصة لكل من المناطق التي تسقط عليها الكرة بشرط ان تمر بين الشبكة والحبل.

3- التسجيل:

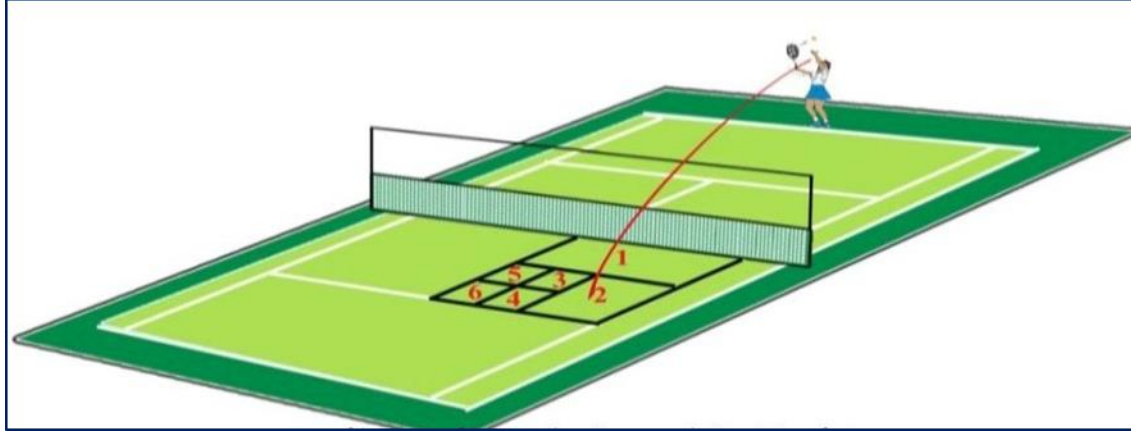
\* يقف المختبر خلف خط القاعدة المخصصة بعد الاستعداد، لأداء الارسال للعب الفردي كما موضح في الشكل رقم (1)، ثم يمنح اللاعب (5) محاولات تجريبية، وبعد تنفيذها يخصص لكل لاعب عشر محاولات ارسال، يجب ان تسقط الكرة عندها ضمن حدود منطقة الارسال وبدرجات تقييمية محددة من (1-6) درجات وكما في الأرقام (1-2-3-4-5-6) التي تمثل قيم تشير الى منطقة الارسال.

\* أعلى درجة يحصل عليها المختبر (60) درجة.

4- احتساب النقاط: -

(4) ظافر هاشم الكاظمي: الإعداد الفني والخططي بالتنس، بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، 2000، ص 64.

- \* الكرات التي تمس الحبل او الشبكة لا تحسب محاولة وتعاد ثانية.
- \* الكرة التي تمر اعلى الحبل تحتسب محاولة وتمنح الدرجة صفرا حتى لو سقطت على الموقع الصحيح.
- \* تحتسب فيه الدرجة في المنطقة الصحيحة التي تسقط عليها الكرة.
- \* مجموع النقاط هي الدرجات التي حصل عليها اللاعب من المحاولات العشر.



شكل (1)

يوضح اختبار قياس دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس

### 3-4 اختبار دفع كرة طبية وزن (3) كغم باليدين<sup>(5)</sup>.

-هدف الاختبار: -قياس القدرة العضلية للذراعين والكتفين.

الأدوات المستخدمة: -حبل صغير، كرات طبية وزن الواحدة (3) كغم، كرسي ثابت، شريط قياس.

الإجراءات: -

-يجلس اللاعب على الكرسي ممسكا بالكرة الطبية باليدين بحيث تكون الكرة امام الصدر وتحت مستوى الذقن كما يجب ان يكون الجذع ملاصقا لحافة الكرسي.

-يلف حبل على جذع المختبر بحيث يمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك لغرض الحد من حركة اللاعب للأمام اثناء دفع الجذع.

-حركة دفع الكرة باستخدام اليدين فقط.

-التسجيل

- يعطي للمختبر ثلاث محاولات.

-إعطاء محاولة للاعب في بداية الاختبار للأحماء.

-إذا تحرك المختبر اثناء الأداء لا تحسب المحاولة ويعطي محاولة أخرى.

### 2-4-4 التجربة الاستطلاعية

لأتباع الخطوات الخاصة بالبحث والوقوف على دقة العمل وصلاحيته وتلافي الصعوبات والمعوقات التي قد تواجه عمل الباحث، وكذلك للتأكد من تنظيم الموضوع على ان تكون هذه التجربة مصغره مما سيتم يوم تطبيق الاختبار<sup>(6)</sup> قام الباحث

(5) محمد حسن علاوي، ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، القاهرة، ط3، دار الفكر العربي، 1994، ص110.

(6) محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية، ج1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1995، ص 223.

بأجراء التجربة الاستطلاعية خاصة بالمتغيرات المبحوثة، الاختبار البدني لقياس القدرة العضلية للذراعين، والاختبار لمهاري لقياس دقة الارسال القاطع عالي الدوران بالتنس وعلى منتدى شباب الجماهير في محافظة كربلاء المقدسة في يوم الاحد المصادف 4 / 6 / 2023 الساعة (10.00) صباحا وعلى ملعب التنس الداخلي على (4) لاعبين من افراد عينة البحث، وفيما يأتي اهم النقاط التي تبين اهداف التجربة الاستطلاعية من عدد فريق العمل المساعد والتأكد من صلاحية مكان الاختبارات وملائمتها لتنفيذ الاختبارات المطلوبة، وقام الباحث بأجراء تجربة الاستطلاعية يوم الاحد المصادف 11 / 6 / 2023 الساعة (10) صباحا على (4) لاعبين من عينة البحث كما في التجربة السابقة في منتدى شباب الجماهير وعلى ملعب التنس الداخلي وكانت أهدافها التأكد من صلاحية التمرينات الخاصة بأسلوب البلايومتركس ومدى ملائمتها لمستوى العينة وقدرات الافراد.

## 2-4-5 الاختبارات القبليّة لعينة البحث

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبليّة المعنوية بالقدرة البدنية الخاصة بقياس القدرة العضلية للذراعين والكتف والمهارية الخاصة بقياس دقة الارسال القاطع عالي الدوران الدوران بالتنس لعينة البحث والبالغ عدد (12) لاعبا يوم الخميس والجمعة المصادف 22-23 / 6 / 2023 الساعة العاشرة وعلى ملاعب منتدى شباب الجماهير الرياضي في محافظة كربلاء المقدسة، وقد راعى الباحث كل الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة في البحث وطريقة التنفيذ للاختبارات، ثم بعد ذلك تم احتساب الدرجات التي حصل عليها اللاعب اعتمادا على الاختبار المحدد.

## 2-4-6 التجربة الرئيسية

اعد الباحث تمارين خاصة باستخدام أسلوب البلايومتركس بطريقة الحمل التكراري والمرتفع الشدة وبشكل تموجي الذي يهدف الى تطوير القدرة العضلية للذراعين و دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس للشباب ، وتضمنت هذه التمارينات أداء تمارينات بليومترك خاصة وفق المسارات الحركية المحددة للمهارات وبأستخدام مقاومات مختلفة ووسائل مساعدة(كرات طبية مختلفة الاوزان، وحبال مطاطية، ومضارب بأوزان مختلفة مختلفة) والتي حددت مدة التطبيق (8) أسابيع ابتداء من يوم الاحد 2 / 7 / 2023 وحتى يوم 24 / 8 / 2023، اذ كان معدل التدريب في الأسبوع الواحد (3) وحدات تدريبية بمجموع (24) وحدة تدريبية وبشدة تدريبية من (90-95-100 %) علما ان زمن الوحدة التدريبية بلغت ما بين (35.5-40) دقيقة حيث كان يوم الاحد والثلاثاء والخميس للمجموعة التجريبية التي استخدمت تمارينات الخاصة بأسلوب البلايومتركس والتي يبدأ التدريب في تمام الساعة (4) مساء في حين تركت المجموعة الضابطة تحت اشراف المدرب شباب الجماهير فريد الوزني باستخدام الأسلوب المتبع.

## 2-5 الاختبارات البعدية

تم اجراء الاختبارات البعدية على اللاعبين عينة البحث وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك لتحديد مستوى المتغيرات البدنية والمهارية المحددة التي تبين عليها عينة البحث ولمدة يومين الاحد والاثنين وللفترة من 26-27 / 8 / 2023 وذلك في تمام الساعة العاشرة صباحا وبنفس الالية المتبعة في الاختبار القبلي من حيث الزمان والمكان المعينين.

## 2-6 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية في تحليل النتائج (spss)

## الفصل الثالث

## 3- تحليل النتائج ومناقشتها

## 3-1 تحليل ومناقشة نتائج اختبار دفع كرة طبية واختبار دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس

## جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية ونسبة التطور للاختبارات القبليّة والبعدية للمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف -	ع ف -	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	معنوي	نسبة التطور
دفع كرة	سنتمتر	16.93	1.85	18.00	1.41	1.06	0.27	3.909	0.011	معنوي	6.29



طبية(3)	كغم										
دقة	الدرجة	18.16	1.83	21.16	1.47	3.00	0.25	11.619	0.000	معنوي	16.51
الارسل											

حجم العينة = 6 مستوى الدلالة = 0.05

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية وانحرافاتها المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لنتائج متغيرات البحث الخاصة

بدفع كرة طبية وزن (3) كغم ودقة الارسل القاطع بالدوران العلوي بالتنس في الاختبار القبلي والبدي للمجموعة الضابطة.

حيث بلغ الوسط الحسابي لاختبار دفع كرة طبية في الاختبار القبلي (16.93) سم وبانحراف معياري (1.85)

وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البدي (18.00) وبانحراف معياري (1.41)، وبين الجدول نفسه قيمة فرق الأوساط الحسابية ولنفس الاختبار (1.06) وبانحراف معياري (0.27). وليبان معنوية الفروق بين بين الوسطين استخدم الباحث اختبار (T) للعينات المترابطة، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (3.909) وبمستوى دلالة

(0.011) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين نتائج الاخبار القبلي والبدي لاختبار دفع كرة طبية لدى العينة الضابطة ولصالح الاختبار البدي وكانت النسبة المئوية للتطور (6.29%).

وبين الجدول (3) الخاص بالاختبارات المهارية بالتنس، اذ بلغ الوسط الحسابي لاختبار دقة الارسل القاطع بالدوران العلوي للاختبار القبلي (18.16) درجة وبانحراف معياري (1.83) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البدي (21.16) وبانحراف معياري (1.47)، وبين الجدول نفسه قيمة فرق الأوساط الحسابية ولنفس الاختبار (3.00) وبانحراف معياري (0.25). وليبان معنوية الفروق بين بين الوسطين استخدم الباحث اختبار (T) للعينات المترابطة، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (11.619) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والبدي لاختبار دقة الارسل القاطع بالدوران العلوي لدى العينة الضابطة ولصالح الاختبار البدي وكانت النسبة المئوية للتطور (16.51%).

من خلال الجدول (3) وما تم عرضه من تحليل للنتائج تبين، ان النتائج في الاختبارات قيد البحث للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبدي كانت ذات دلالة احصائية ولصالح الاختبار البدي ويعزو الباحث معنوية الفروق للمجموعة الضابطة الى ان التدريبات التي استخدمها المدرب هي التي أدت لهذا التطور كما ان البرنامج المتبع من قبله كان ذات صلة بالفعالية وبالتالي ساعد في تطوير المتغيرات قيد البحث بنسبة قليلة لدى المجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البدي.

#### جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ومستوى الدلالة ونوع الدلالة الإحصائية ونسبة التطور للاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	الاختبار القبلي س ع		الاختبار البعدي س ع		ف <sup>-</sup>	ع ف <sup>-</sup>	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	معنوي	نسبة التطور
دفع كرة طبية(3) كغم	سنتمتر	16.36	1.82	20.46	1.56	4.10	0.50	8.15	0.000	معنوي	25.05

36.79	معنوي	0.000	9.69	0.67	6.50	1.72	24.16	1.96	17.66	الدرجة	دقة الارسال
-------	-------	-------	------	------	------	------	-------	------	-------	--------	----------------

حجم العينة = 6 مستوى الدلالة = 0.05

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية وانحرافاتها المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لنتائج متغيرات البحث الخاصة بدفع كرة طبية وزن (3) كغم ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

حيث بلغ الوسط الحسابي لاختبار دفع كرة طبية في الاختبار القبلي (16.36) سم وبانحراف معياري (1.82) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (20.46) وبانحراف معياري (1.56)، ويبين الجدول نفسه قيمة فرق الأوساط الحسابية ولنفس الاختبار (4.10) وبأنحراف معياري (0.50). ولبيان معنوية الفروق بين بين الوسطين استخدم الباحث اختبار (T) للعينات المترابطة، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (8.15) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار دفع كرة طبية لدى العينة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي وكانت النسبة المئوية للتطور (25.05%).

وبين الجدول (4) الخاص بالاختبارات المهارية بالتنس، اذ بلغ الوسط الحسابي لاختبار دقة الارسال القاطع بالدوران العلوي للاختبار القبلي (17.66) درجة وبانحراف معياري (1.96) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (24.16) وبانحراف معياري (1.72)، ويبين الجدول نفسه قيمة فرق الأوساط الحسابية ولنفس الاختبار (6.50) وبأنحراف معياري (0.67). ولبيان معنوية الفروق بين بين الوسطين استخدم الباحث اختبار (T) للعينات المترابطة، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (9.69) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار دقة الارسال بالدوران العلوي لدى العينة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي وكانت النسبة المئوية للتطور (36.79 %).

ويعزو الباحث معنوية الفروق لهذه المجموعة الى التمرينات التي وضعها الباحث بأسلوب البلايومتركس واستخدمها المدرب للمجموعة التجريبية باستخدام الأثقال والكرات الطبية مختلفة الاوزان وبعض التمرينات المهارية مع مراعاة الشدة المناسبة لتدريبات القدرة العضلية والتي تتناسب مع مستوى هذه الفئة هي التي أدت الى ظهور الفروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية مما انعكس وبشكل فعال في تطوير القدرة العضلية للذراعين والكتف ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي، ونتائج نسب التطور في الجدول (4) توضح ذلك، ويتفق الباحث مع (علي نوري العبيدي) "إن من اهم الأساليب المستخدمة في تطوير القدرة ال عموماً هو استخدام تمرينات الاثقال و تمرينات البلايومترك و مقاومة وزن الجسم"<sup>7</sup> ويتفق الباحث مع (محمد علي احمد)، "ان التقدم الذي يحققه الفرد الرياضي يقاس نجاحه بنوع النشاط الرياضي الممارس من خلال المستوى البدني و المهاري والوظيفي، اذ يتوقف ذلك على مستوى التكيف الذي يحققه الفرد مع البرنامج التدريبي الذي يطبقه"<sup>(8)</sup>.

#### جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعيارية وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات البحث قيد الدراسة

(7) حنفي محمود مختار: المدير الفني لكرة القدم، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998، ص 64.

(8) محمد علي احمد القط : وظائف اعضاء التدريب الرياضي ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص 12.

المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	المجموعة الضابطة س ع	المجموعة التجريبية س ع	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة	نسبة التطور
دفع كرة طبية(3) كغم	سنتيمتر	18.00	1.41	20.46	1.56	معنوي	13.70
دقة الارسل	الدرجة	21.16	1.47	24.16	1.72	معنوي	14.17

حجم العينة = 12 مستوى الدلالة = 0.05

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية وانحرافاتها المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لنتائج متغيرات البحث الخاصة بدفع كرة طبية وزن (3) كغم ودقة الارسل القاطع بالدوران العلوي بالتنس في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة حيث بلغ الوسط الحسابي لاختبار دفع كرة طبية في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (18.00) سم وبانحراف معياري (1.41) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (20.46) وبانحراف معياري (1.56)، ولبيان معنوية الفروق بين بين الوسطين استخدم الباحث اختبار (T) للعينات المستقلة، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (2.868) وبمستوى دلالة (0.017) وكانت النسبة المئوية للتطور (13.70) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية

وبين الجدول (5) الخاص بالاختبارات المهارية بالتنس، اذ بلغ الوسط الحسابي لاختبار دقة الارسل القاطع بالدوران العلوي بالتنس لاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (21.16) درجة وبانحراف معياري (1.47) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (24.16) وبانحراف معياري (1.72)، ولبيان معنوية الفروق بين الوسطين استخدم الباحث اختبار (T) للعينات المستقلة، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (3.243) وبمستوى دلالة (0.009) وكانت نسبة التطور (14.17) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزوا الباحث ذلك، ان هذه الفروق كانت بسبب التخطيط الجيد للبرامج التدريبية حيث ان البرنامج التدريبي اعتمد على تمرينات البلايومتركس ومقاومات مختلفة من التثقيل ووزن الجسم ومن ثم أداء التمرينات الانفجارية التي تعد خاصية للتدريب الصفات البدنية والمهارية، وكانت النتائج الاختبارات البعدية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار دفع كرة طبية وزن (3) كغم، ويشير (ميشيل ستون) وآخرون انه "لا يمكن تجاهل معدل تنمية القدرة العضلية وكما هو الحال في حالة السرعة والقدرة العضلية فتعتبر معدل تنمية ذروة القدرة العضلية مجال هام في الأداء بالنسبة للعديد من الألعاب"<sup>9</sup> وهذا ما ذكره (طلحة حسام الدين وآخرون) والذي يؤكد ان استخدام وزن الجسم كمقاومة في التدريبات تعد هذه الحالة من

(<sup>9</sup>) Michael H, stone, steven S. plisk, Margaret E. ston,brian K. schilling Harold S. obrgant, and kyle C.pierce: Athletic performance development, streangth and conditioning, volume, 20 number (1998) 6 december.

الاستراتيجيات المثالية مع استخدام اثقال خارجية بنسبة تسمح لرفع ناتج القدرة الميكانيكية<sup>10</sup>، وإن وجود ثقل على العضلة عند أداء اللاعب فإنه يزيد من دافعيته لأنه يعرف مقدار الثقل الذي يتحده، ويفسر الباحث ذلك أن التمرينات الخاصة بتنمية القدرة العضلية يجب ان تستمر بتدريب بمراحل تدريب مطولة القدرة العضلية ثم القدرة العضلية القصوى .

واظهرت النتائج أيضاً، وجود الفروق المعنوية في الأوساط الحسابية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية لدقة الارسال، عند مقارنة قيمة (T) المحسوبة ومستوى الدلالة ونسبة التطور، ويعزو الباحث ذلك الى ان هناك علاقة بين القدرة العضلية المبذولة والدقة وكلما زادت القدرة العضلية المبذولة زادت الدقة في الأداء والتطور للاعبين أدى الى التطور في مستوى الأداء المهاري لدقة الارسال القاطع بالدوران العلوي لدى عينة البحث ولصالح المجموعة التجريبية، إذ يشكل تركيز القوة مع زيادة سرعتها إحدى الخصائص المميزة للأداء المهاري الجيد، وزيادة دقتها والتي لا تتم إلا بالإعداد الجيد<sup>(11)</sup>، وإن الممارسة، والتدريب لها دور كبير كما أشار (Jensey) إن زيادة مدة الممارسة تزيد من تحسين، وتطوير الدقة في الأداء المهاري لكافة المهارات الأساسية<sup>(12)</sup>.

#### 4-الاستنتاجات والتوصيات

##### 4-1-الاستنتاجات

- 1- اظهرت النتائج ان المجموعة التجريبية التي تدربت بأسلوب البلايومتركس فرق معنوياً على المجموعة الضابطة في اختبارات البحث البعدية في تطوير القدرة العضلية للذراعين ودقة الارسال القاطع بالدوران العلوي بالتنس.
  - 2- ان استخدام البرامج التدريبية المبنية على أسس علمية سوف تؤدي الى تطوير اللاعبين وازدهارهم بمستوى جيد.
  - 3- ان التدريبات التي تركز على تنمية الصفات البدنية سوف تؤدي الى تطور في مستوى الأداء المهاري بالعبة التنس.
- 4-2 التوصيات

- 1- ضرورة استخدام التدريبات التي تركز على تطوير الجانب البدني والمهاري لدى لاعبي التنس الشباب.
  - 2- ضرورة استخدام تدريبات البلايومتركس والاثقال ومقاومة الجسم التي تركز في تطوير القدرة العضلية لعضلات الجسم المشتركة في أداء الارسال القاطع بالدوران العلوي.
  - 3- يوصي الباحث بأجراء دراسة مشابهة على عينات مختلفة في ألعاب وفعاليات رياضية.
- المصادر العربية والأجنبية:-

- بسطو يسي احمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- 1-حنفي محمود مختار: المدير الفني لكرة القدم، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998.
  - 2-سعد محسن إسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد عاليا بكرة اليد، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 1996، ص47.
  - 3-طلحة حسام الدين وآخرون: الموسوعة العلمية للتدريب الرياضي، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997.
  - 4-ظافر هاشم الكاظمي ومازن هادي كزار: تعليم- تطوير- تدريب- قواعد، ط1، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة،

<sup>(10)</sup> طلحة حسام الدين وآخرون: الموسوعة العلمية للتدريب الرياضي، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997، ص92.

<sup>(11)</sup> محمد عبد الرحيم إسماعيل : تأثير استخدام جاكيت ثقل أثناء التدريبات الدفاعية على تحسين سرعة أداء حركات القدمين الدفاعية في كرة السلة : ( المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية)، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنات، العدد 15، 1978، ص 44.

<sup>(12)</sup> Jensey G.R. and fisher A.G : Scientific of athletic condixloning , 2nd : (Philadelphia , 1979) P.54.

.2014

5-ظافر هاشم الكاظمي: الاعداد الفني والخططي بالتنس، بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة،2000.

6-محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988.

7-محمد حسن علاوي، ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، القاهرة، ط3، دار الفكر العربي، 1994.

8-محمد عبد الرحيم إسماعيل : تأثير إستخدام جاكيت ثقل أثناء التدريبات الدفاعية على تحسين سرعة أداء حركات القدمين الدفاعية في كرة السلة : ( المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية)، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنات، العدد 15، 1978.

9-محمد علي احمد القط :وظائف اعضاء التدريب الرياضي ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999.

10- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية، ج1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1995.

11-Jensey G.R. and fisher A.G : Scientific of athletic condixloning , 2nd : (Philadelphia , 1979) P.54.

12-Michael H, stone, steven S. plisk, Margaret E. ston,brian K. schilling Harold S. – obrgant, and kyle C.pierce:Athletic performance development, streangth and .(1998)conditioning,volume,20 number 6 december