

**(تأثير تمارينات مقترحة في بعض القدرات البدنية
ودقة الاداء لبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي
نادي خانقين الرياضي بكرة الطاولة)**

م.د. ازاد علي حسن
azad.ali@garmian.edu.krd
جامعة كرميان

(تأثير تمارينات مقترحة في بعض القدرات البدنية ودقة الاداء لبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي نادي خانقين الرياضي بكرة الطاولة)

م.د. ازاد علي حسن

مستخلص البحث :

لقد أخذت دول العالم المختلفة تهتم بلعبة كرة الطاولة اهتماما خاصا وكبيرا مما أدى إلى تطورها بسرعة فائقة حيث وضعت إستراتيجيات هادفة من خلال الاتحادات الرياضية المحلية والدولية للعبة تنس الطاولة وبذلت جهودا كبيرة للارتقاء بمستوى اللعبة. وهدفت الدراسة الى معرفة تأثير التمارينات المقترحة في تطوير بعض القدرات البدنية ودقة الاداء لبعض المهارات الهجومية لدى عينة البحث. وتم اجراء الدراسة على (6) من لاعبي نادي خانقين الرياضي بتنس الطاولة في محافظة ديالى . واجريت القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث بعد ان تم اختيار متغيرات قيد الدراسة من قبل الباحث وتم تطبيق التمارينات المقترحة لمدة (8) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد وبعدها تم جمع المعلومات والنتائج ومعالجتها احصائيا وعرضها وتحليل نتائجها ومن ثم مناقشتها بأسلوب علمي دقيق مستندة الى المصادر العلمية واستنتج الباحث ان التمارينات المقترحة ادت الى تطوير المهارات الهجومية والمتغيرات البدنية المختارة لدى عينة البحث واوصى الباحث باعتماد هذه التمارينات لرفع مستوى المتغيرات قيد الدراسة لدى لاعبي نادي خانقين الرياضي بتنس الطاولة

(The effect of the proposed exercises on some physical abilities and performance accuracy and some of offensive skills of the players of Khanaqin Sports Club in table tennis)

M.D. Azad Ali Hassan
azad.ali@garmian.edu.krd
Germain University

Summary of the research

Different countries of the world have taken special and great interest in the game of table tennis, which quickly led to its development, as targeted strategies were developed through local and international sports federations for table tennis and great efforts were made to raise the level of the game. The study aimed to know the effect of the proposed exercises in developing some physical abilities and performance accuracy of some offensive skills among the research sample. The study was conducted on (6) players of Khanaqin Sports Club with table tennis in Diyala Governorate. The pre and post measurements of the research sample were conducted after the variables under study were chosen by the researcher, and the proposed exercises were applied for a period of (8) weeks, at the rate of (3) training units per week, after which the information and results were collected, treated statistically, presented and analyzed, and then discussed in an accurately scientific manner. Based on scientific sources, the researcher concluded that the proposed exercises led to the development of offensive skills and physical variables selected among the research sample. The researcher recommended the adoption of these exercises to raise the level of the variables under study among the players of Khanaqin Sports Club in table tennis.

1. التعريف بالبحث:

1.1 مقدمة البحث وأهميته:

لقد أخذت دول العالم المختلفة تهتم بلعبة كرة الطاولة اهتماما خاصا وكبيرا مما أدى إلى تطورها بسرعة فائقة حيث وضعت إستراتيجيات هادفة من خلال الاتحادات الرياضية المحلية والدولية لطاولة وبذلت جهودا كبيرة للارتقاء بمستوى

اللعبة ونتيجة لهذا التطور الحاصل اتسعت قاعدة اللعبة الأمر الذي يعكس مقدار قيمتها الحقيقية ،فضلا عن تبني الأسس والطرائق العلمية في التدريب و إجراء الدراسات والبحوث عامة و البايوميكانيكية والفلسجية بشكل خاص التي يمكن من خلالهما تطوير مستوى لعبة تنس الطاولة .و يتميز العصر الحالي بزيادة شعبية الرياضة التنافسية وزيادة رقعتها على مستوى العالمي ، ويدل على ذلك زيادة أعداد البطولات على مدار العام وزيادة اعداد الدول المتنافسة في الالعاب الاولمبية دورة بعد اخرى ، وتعتبر رياضة تنس الطاولة من الرياضات التي لها طابعها الخاص والذي تفرد عن سائر الرياضات على انها تتطلب اعلى درجات اللياقة الذهنية والتي اكتسبها عن طريق التدريب المستمر والمنتظم لرياضة تنس الطاولة ، ورياضة تنس الطاولة هي رياضة من ضمن رياضات الهجوم والدفاع بين متنافسين ينحصر هدف كل منهما في غرضين : الاول غرض هجومي ، ويشمل في احراز النقاط المكونة لاشواط المباراة ، والغرض الثاني غرض دفاعي ،ويتمثل في منع المنافس في احراز النقاط وهو في سبيل تحقيق الغرض الاول يستخدم اللاعبون العديد من المهارات الهجومية لرياضة تنس الطاولة ، ولكي يرتفع مستوى اللاعبين في رياضة كرة الطاولة لابد من وضع برامج تدريبية مخططة للاعداد والمنافسات على ان يديرها مدرب متخصص يستطيع من خلالها تنمية وتطوير قدرات اللاعبين ، وهذا ما تم العمل به في العديد من الدول المتقدمة ، مما ادى الى ارتفاع المستويات الرياضية التنافسية نتيجة الاعداد البدني والمهاري للاعبين من خلال وضع تمارين على اسس علمية مدروسة لتطوير القدرات البدنية والمهارية والارتقاء بمستوى اداء اللاعبين . وتكمن أهمية البحث في دور التمارين المقترحة لتحسين المهارات الهجومية بتنس الطاولة للاعبي نادي خانقين الرياضي في رياضة تنس الطاولة وذلك لتغير مسار هذه الرياضة بشكل كامل فتتس الطاولة

الحديثة تعتمد على السرعة والقوة ومتطلبات المهارات والضربات الجديدة من حيث المعرفة المهارية العميقة والشاملة وساهم ذلك في جعل رياضة تنس الطاولة اكثر اثارة وجاذبية لانتقان المهارات الهجومية متنوعة .

1-2 مشكلة البحث

تتجلى مشكلة البحث من خلال متابعة الباحث العديد من البطولات الدولية والمحلية لاحظ الباحث ان اكثر النقاط التي يحرزها اللاعبون كانت نتيجة اتقانهم المهارات الهجومية وهذا ما استرعى انتباه الباحث ، حيث لاحظ من خلال عملة الحالي في مجال التدريس وتدريب تنس الطاولة بالكلية وكذلك مشرفا لفريق نادي خانقين الرياضي لتنس الطاولة المشاكل التي تواجه اللاعب اثناء تنفيذ المهارات الهجومية في تنس الطاولة . وهذا مادفع الباحث لاجراء هذا البحث و وضع تمارين المقترحة لتطوير المهارات الاساسية بالهجوم وتطويرها من خلال اعداد تمارين بطريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة الذي قد يساعد في رفع مستوى هذه القدرات البدنية والمهارات الهجومية متمثلا بالضربات اللولبية الهجومية الامامية والخلفية للوصول بلاعبي هذه الفعالية الرياضية الى افضل الانجازات .

1-3 هدف البحث :

1. إعداد تمارين مقترحة لتطوير بعض القدرات البدنية ودقة الاداء بعض المهارات الهجومية لدى عينة البحث.
2. معرفة تأثير التمارين المقترحة في تطوير بعض القدرات البدنية ودقة الاداء بعض المهارات الهجومية لدى عينة البحث.

1-4 فرضيتا البحث :

- 1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الواحدة ولصالح القياس البعدي للقدرات البدنية المختارة .

2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الواحدة ولصالح القياس البعدي في دقة الاداء بعض المهارات الهجومية للاعبي شباب نادي خانقين الرياضي

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبو نادي خانقين الرياضي بتنس الطاولة لشباب.

1-5-2 المجال الزمني : للمدة من 19 / 6 / 2022 ولغاية 26 / 8 / 2022/ .

1-5-3 المجال المكاني : قاعة نادي خانقين الرياضي الخاص بتنس الطاولة .

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث المستخدم :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المشكلة المراد بحثها لتحقيق أهداف البحث وفروضه ، كما استخدم الباحث المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي

2-2 عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي خانقين لشباب بتنس الطاولة وكان عددهم (6) من اصل (8) لاعبين اذ شكلوا نسبة (75%) من مجموع عينة البحث وذلك لاستمرارهم بالتدريب والتزامهم بالبطولات المحلية والبطولات المحافضة.

وجداول (1) يبين تجانس افراد العينة في المتغيرات ذات العلاقة بالبحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	* معامل الالتواء
العمر التدريبي	سنة	4.000	0.632	4.000	0.000
القوة المميزة بالسرعة	عدد	5.333	0.816	5.500	-0.857
مطاولة القوة	عدد	22.166	6.735	19.500	0.809
الضربة (اللولبية) الامامية	درجات	18.166	2.316	18.500	-0.300
الضربة (اللولبية) الخلفية	درجات	15.833	2.562	16.000	-0.366

* ان توزيع بين افراد العينة اعتداليا ، اذ تراوحت قيم معامل الالتواء بين ($3 \pm$)

2-3 الوسائل والادوات المستعملة في البحث:

استعمل الباحث الوسائل والادوات المناسبة لجمع المعلومات كالمصادر العربية والاجنبية والمقابلات الشخصية ، فضلا عن استعمال الادوات الضرورية التي تخدم اللاعبين عند تطبيق الاختبارات او التمارين المختارة وكمايلي

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

1-المصادر العربية والاجنبية .

2- الاختبارات والقياس

فريق العمل المساعد

2-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة :

1- الطاولة القانونية

2-كرات تنس الطاولة

3-مضارب تنس قانونية.

4-شرسط القياس

5-ساعة الايقاف

6-قاذف الكرات

2-4 التجربة الاستطلاعية :

ان التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السبلات والايجابيات التي تقابله اثناء اجراء الاختبارات لتفاديها مستقبلاً
فقد قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية على عينة البحث وهم شباب نادي خانقين الرياضي بتاريخ 19 / 6 / 2022 /يوم الاحد في القاعات والساحات نادي خانقين الرياضي

2-5 الاختبارات القبلية :

تم اختيار القدرات البدنية ومهارات الهجومية قيد الدراسة بصورة العمدية ، فيما تم اعتماد الاختبارات المناسبة لقياس القدرات البدنية والمهارات الهجومية المختارة من خلال اطلاع الباحث على المصادر العلمية الخاصة بعلم التدريب والاختبارات الرياضية ، وان الاختبارات التي تم اعتمادها لقياس القدرات والمهارات قيد الدراسة والتي تم تطبيقها على عينة البحث يوم الاثنين 20 / 6 / 2022 كانت كالآتي .

2-5-1 اختبار القوة المميزة بالسرعة (عبدالجبار واحمد، 1987: 289)

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين
الادوات : ملعب ، عقلة ، ساعة التوقيت ، استمارة التسجيل ، مساعدين
مواصفات الاداء : من وضع التعلق على العقلة ثني الذراعين حتى ملامسة الذقن لقضيب العقلة ثم المد في (10) ثانية .

التسجيل : العدد في (10) ثانية تحسب عدد المرات للمختبر

توجيهات : 1- يجب مراقبة المختبر اثناء الاداء من ناحية الاخطاء

2- تسجيل للمختبر للمحاولة الناجحة في حالة تنفيذها بدون اخطاء باستمارات خاصة .

2-5-2 اختبار مطاولة القوة لعضلات الذراعين :

ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل حتى التعب (شحاته وبريقع، 1995: 68)

الغرض من الاختبار :قياس تحمل القوة لعضلات الذراعين .
يمكن اختبار مجموعة من اللاعبين في وقت واحد مع وجود احد اعضاء فريق العمل المساعد لكل لاعب ليقوم بالعد وحساب التكرارات لكل لاعب .
الاجراءات : يتخذ اللاعب وضع الانبطاح مواجهها للارض ، مع مراعات ان يكون الجسم ممدودا والذراعان متشيتان والمسافة بين الكتفين بأتساع الصدر ، ويراعي ان تلامس الارض كفا اليدين ومشط القدمين فقط
التسجيل : يتم حساب جميع التكرارات الصحيحة في ثني الذراعين ومدهما
2-5-3 اختبار قياس سرعة ودقة الضربة الرافعة (اللولبية) بوجه المضرب الامامي للرد على مهارة قطع (ابراهيم،2007: 319)
الغرض من الاختبار : اختبار قياس سرعة ودقة الضربة الرافعة (اللولبية) بوجه المضرب الامامي للرد على مهارة قطع
الادوات المستخدمة : ماكينة قاذف الكرات ، شريط لاصق ، شريط قياس ،طاولة التنس تقسم الى مربعات(1)(2)(3) كما في الرسم
عدد: (15) كرة تنس الطاولة .
طريقة الاداء : يقف المختبر في وضع الاستعداد .يتم ضبط قاذفة الكرات على قذف عدد (15) كرة تنس الطاولة خلال (15) ثانية الى جانب الطاولة الايمن
يقوم المختبر برد الكرات بالضربة الرافعة (اللولبية) بوجه المضرب الامامي موجها الكرة على نحو التالي على التوالي : 5كرات الى منطقة(1) ،5كرات الى المنطقة (2) 5كرات الى منطقة (3)
التسجيل : يسجل للمختبر درجتين عند سقوط الكرة في المنطقة المقصودة بالترتيب على التوالي (1)(2)(3) ودرجة واحدة عند سقوط الكرة في اي مكان اخر

على الطاولة ، لاتسجل اي درجات عند خروج الكرة خارج الطاولة ، يسجل للمختبر مجموع الدرجات الحاصل عليها من اجمالي 15 كرة



2-5-4 اختبار قياس سرعة ودقة الضربة الرافعة (اللولبية) بوجه المضرب الخلفي للرد على مهارة قطع (ابراهيم، 2007: 344)

الغرض من الاختبار : قياس سرعة ودقة الضربة الرافعة (اللولبية) بوجه المضرب الخلفي للرد على مهارة قطع

الادوات المستخدمة : ماكينة قاذف الكرات ، شريط لاصق ، شريط قياس ، طاولة التنس تقسم الى مربعات (1)(2)(3) كما في الرسم

عدد: (15) بتنس الطاولة .

طريقة الاداء : يقف المختبر في وضع الاستعداد .يتم وضع قاذفة الكرات على قذف عدد (15) كرة تنس طاولة (كرات مقطوعة) خلال (15) ثانية الى جانب الطاولة الايسر.

يقوم المختبر برد الكرات بالضربة الرافعة (اللولبية) بوجه المضرب الخلفي موجها الكرة على نحو التالي على التوالي : 5كرات الى منطقة (1) ، 5كرات الى المنطقة (2) 5كرات الى منطقة (3)

التسجيل : يسجل للمختبر درجتين عند سقوط الكرة في المنطقة المقصودة بالترتيب على التوالي (1)(2)(3) ودرجة واحدة عند سقوط الكرة في اي مكان اخر

على الطاولة ، لتسجل اي درجات عند خروج الكرة خارج الطاولة ، يسجل للمختبر مجموع الدرجات الحاصل عليها من اجمالي 15 كرة



2-6 المنهج التدريبي :

اعتمد الباحث عند اعداد تمارينات من خلال الاطلاع على المصادر العلمية خصوصا الحديثة منها التي تواكب التطور الهائل الذي يحدث بالعالم حاليا في مجال التدريب الرياضي ، كذلك الاستفادة من اراء ذوي الاختصاص في مجال علم التدريب الرياضي ، إذ قام الباحث من صياغة مبادئه الاساسية بالاتفاق معهم والاخذ بنصائحهم وارشاداتهم، وقد اخذ الباحث بالاعتبار عند اعداد التمارينات الامور الاتية

- 1 - يلبي الحاجة التي وضع من اجلها.
- 2 - تحديد الوقت المناسب لبدء وانتهاء تمارينات الوحدة تدريبية.
- 3 - ابتداء الوحدة التدريبية بالاحماء العام في لتهيئة العضلات كافة ، يليه الاحماء الخاص للعضلات العاملة في تمارين المؤداة في الوحدة التدريبية
- 4 - تحتوي فترة تطبيق هذه التمارينات علي دورتين متوسطتين، وتتكون كل دورة متوسطة من (4) دورات صغرى (اسبوعية) ، يكون تدرج وتموج الحمل في الاسبوع

الاول (1:2) ثم (1:3) في الاسباع اللاحقة ، اذ استعمل الباحث التدريب الفتري مرتفع الشدة لتطوير المهارات والقدرات البدنية لعضلات الذراعين قيد الدراسة.

5 - تم اعتماد الشدة التدريبية وفقا للقانون الاتي

$$\text{الشدة التدريبية} = \frac{\text{الشدة القصوى} \times 100}{\text{الشدة المطلوبة}}$$

6- التأكيد على مبدأ التنوع لتحقيق الهدف

7- التقسيم المنطقي للوحدات التدريبية

8- انتهاء الوحدة التدريبية بتمارين تهدئة واسترخاء للعضلات كافة

9 - اجريت الوحدات التدريبية ايام (السبت، الاثنين، الاربعاء) عصرا من كل اسبوع . اشتملت الوحدة التدريبية الثانية خلال الاسبوع علي تمارين مهارية فقط نظرا للشدة العالية التي تتميز بها تمارين طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة والذين يحتاجون فيها الى فترة استشفاء طويلة نسبيا لحين عودة اجهزتهم الوظيفية الى حالتها طبيعية ، لان التمارين المهارية لا تحتاج الي شدة عالية كما في تمارين الجانب البدني

10- نفذ التمارين من قبل المدرب و بإشرافه.

وقد استمر المنهاج التدريبي لمدة ثمانية اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية لكل اسبوع لذا اشتمل المنهج على (24) وحدة تدريبية ، تستمر كل وحدة لمدة (40) دقيقة، اذ تم تطبيق المنهج في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية مع الاخذ بالاعتبار عدم وصول اللاعبين الى مرحلة التعب من خلال اعطاء فترات راحة كافية تؤدي وصول الاجهزة الوظيفية لجسم اللاعب الى الفترة المناسبة لأعاده التكرار أو المجموعة اللاحقة

وكان الهدف من هذه التمارين المقترحة زيادة القدرة البدنية والمهارية للاعبين من خلال زيادة الشدة التي تصل احيانا قريبا من شدة المنافسة مما تؤدي الى تكيف

العالي لاكمال أداء المهارات بدقة عالية . وشملت التمارين المقترحة على تمارين القدرات البدنية التي تضمنت تمارين رمي كرات طبية وتدريبات الدفع بالذراعين من وضع الاستناد الامامي وكذلك تمارين سحب الحبال المطاطية وغيرها لزيادة القدرة العضلية الخاصة ، وكذلك تمارين المهارية هدفت الى تطوير الاداء المهاري بدقة عالية للضربات الهجومية اللولبية الامامية والخلفية .

بدأت عينة البحث بتنفيذ تمارين يوم (السبت) المصادف / 25 / 6 / 2022 / وتم انتهاء من يوم (الاربعاء) المصادف / 25 / 8 / 2022 /
2-7 الاختبارات البعدية:

تمت الاختبارات البعدية بأسلوب وتسلسل الاختبارات القبلية نفسها ، اذ تم اجراء الاختبارات البعدية يوم الخميس الموافق (26 / 8 / 2022)
2-8 الوسائل الاحصائية :

استعمل الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) عن طريق استخراج الوسائل

الاحصائية الاتية:

- 1- الوسط الحسابي
- 2- الوسيط
- 3- الانحراف المعياري
- 4- معامل الالتواء
- 5- اختبار (T) للعينات المتناظرة

4- عرض النتائج ومناقشتها

(جدول 2)

(يبين المعالجات الإحصائية الخاصة بالاختبار القبلي والبعدي لمتغيرات البحث)

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف ⁻	فه	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة
	س ⁻	ع	س ⁻	ع					
الضربة اللولبية الامامية	18.166	2.316	23.666	2.338	5.500	1.516	8.883	2.015	0.000
الضربة اللولبية الخلفية	15.833	2.562	21.000	1.549	5.166	1.602	7.900	2.015	0.001
القوة المميزة بالسرعة	5.333	0.816	7.333	0.816	2.000	0.632	7.746	2.015	0.001
مطاولة القوة	22.166	6.735	26.666	6.623	4.500	0.547	20.125	2.015	0.000

يبين جدول (2) المعالجات الاحصائية للعلاقات الخاصة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات قيد الدراسة ، وثبت ان اوسط الحسابي للاختبار القبلي للمتغيرات (الضربة اللولبية الامامية ،الضربة اللولبية الخلفية ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، مطاولة القوة للذراعين) كانت (15.833،18.166 ، 22.166،5.333) على التوالي . بينما كان الوسط الحسابي في المتغيرات نفسها اختبار البعدي(23.666 ، 21.000 ، 7.333 ، 26.666)على التوالي فيما كان الانحراف المعياري للاختبار القبلي في تلك المتغيرات(2.316،2.562،0.816،6.735) على التوالي بينما كان الانحراف المعياري للاختبار البعدي للمتغيرات نفسها(2.338،1.549،0.816،6.623) على التوالي وكانت فروق الاوساط الحسابيه للمتغيرات البحث (5.500،5.166،2.000،4.500)على التوالي ، بينما كانت الانحرافات المعيارية للفروق (1.516،1.602،0.632،0.547)على التوالي واشتتت المعالجات الاحصائية ان قيمة (ت)المحسوبة للمتغيرات قيد الدراسة في الجدول (2) كانت (8.883، 7.900 ،

20.125،7.746) على التوالي وعند مقارنة قيم (ت) المحسوبة بقيمتها الجدولية البالغة (2.015) تحت مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (5) تبين ان قيمه (ت) المحسوبه اعلى من قيمتها الجدولية لمتغيرات البحث مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي والصالح الاختبار البعدي قيد الدراسة جميعا.

4-1- مناقشة النتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة البحث في الاختبارات المهارية.

يبين لنا الجدول (2) الذي يوضح نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث للاختبارات المهارية حيث كانت الوسط الحسابي للاختبار القبلي لمهارة الضربة اللولبية الامامية (18.166) والانحراف المعياري كانت (2.316) أما في الاختبار البعدي فكانت الوسط الحسابي (23.666) والانحراف المعياري كانت (2.338). ويتضح لنا أيضاً من الجدول (2) أن نتائج الاختبار القبلي لمهارة الضربة اللولبية الخلفية حيث كانت الوسط الحسابي (15.833) والانحراف المعياري كانت (2.562) أما في الاختبار البعدي فكانت الوسط الحسابي (21.000) والانحراف المعياري كانت (1.549).

ويعزو الباحث إلى سبب هذا التطور الحاصل بين الاختبارين القبلي والبعدي لمهارة الضربة اللولبية الامامية الى نوعية التمارين المستخدمة وعدد الوحدات التدريبية واستخدام تمارين متنوعة وكذلك استخدام جهاز قاذف الكرات الذي كان له الدور الاساسي والفعال في تطور مهاره الضربة الامامية خلال مدة تطبيق المنهج وأيضاً يعود سبب تطور مهارة الضربة اللولبية الامامية إلى تمرينات المنوعة المستخدمة في البحث إذ عمل الباحث على اعطاء تمرينات ذات خصوصية لتطوير مهارة الضربة اللولبية الامامية مع اتباع المبادئ الأساسية

التي تتماشى مع تطوير هذا المتغير، وكذلك التكرارات المناسبة التي تتوافق مع امكانيات عينة البحث وفترات راحة مناسبة تسمح بعودة اللاعب الى حالته الطبيعية إذ يذكر (اسماعيل، 1996: 98) " أن التدريب المنظم ينتج عنه زيادة في قدرة اداء الفرد نتيجة لأداء التمارينات البدنية لعدة أيام أو أسابيع أو أشهر وذلك عن طريق تطبع أجهزة الجسم على الأداء الأمثل لتلك التمارين وبمعنى اخر فإن تأثير التمارين البدنية يحفز الخلايا العضلية للتطبع وأن تكون اكثر اقتصادية في أداء شدة العمل ". وهذا ما يؤكده (حمودة و كامل، 2014، ص55) " إن الأداء المهاري يتميز بأنه مجموعة من الحركات المترابطة والمندمجة والتي يؤديها اللاعب حسب متطلبات الموقف الذي يمر به خلال المنافسة لتحقيق هدف، معتمداً في ذلك على قدراته وصلاحياته البدنية ". كما يجب الإشارة هنا إلى مسألة مهمة جدا ساعدت بشكل أو بآخر في التطور الذي طرأ على العينة البحث وهو قيام مجموعة من اللاعبين في آن واحد في أداء اغلب التمارينات المطبقة في المنهج التدريبي، إذ عمل الباحث على هذه الحالة في عملية لزيادة شدة الإثارة لعينة البحث من خلال بث روح التنافس فيما بينهم، فأدى ذلك إلى حالة من الاندفاع نحو أداء أفضل ولكل تكرار يؤدي من قبل أفراد العينة.

وأيضاً يعزو الباحث سبب التطور الحاصل في الاختبارين القبلي والبعدي لمهارة الضربة اللولبية امامية و الخلفية ان هناك تأثيراً معنوياً بين الاختبارات القبلي والبعدي في اكتساب التعلم والاحتفاظ. وهذه النتائج حققت الهدف الأول ايضا الذي ينص على ان هناك تأثيراً للمنهج التدريبي المتبع والتي أظهرت نسب تطور متباينة في مستويات الأداء الفني المهارة لمهارة الضربة اللولبية الامامية والخلفية . ويعد الباحث أن هذه الظاهرة طبيعية بالنسبة للاعبين مختلفين في قابلياتهم وقدراتهم وخبراتهم السابقة وهناك عوامل أخرى ساعدت في تطور اللاعبين

هو شمولية المنهج وكفايته التعليمية وتوافر الملاعب والادوات بصفة نستطيع أن نعدّها نموذجية في دروس تطوير مهارة الضربة اللولبية الامامية والخلفية واستخدام التمارين وجهاز قاذف الكرات فكانت لهم الدور المهم والأساسي في تطوير المهارة ، وأن التمرين يستمر في تعلم مهارة كاملة ويعطي فرصاً للاعبين بوقت غير منقطع من التركيز خلال اداء المهارة وسوف يساعدهم في صقل المهارة جيداً بل ربما إتقانها، وبالإمكان عده عاملاً مساعداً في التصحيح خلال تعلم مهارة معينة قبل الانتقال الى الأخرى. ويعزز ذلك (Schmidt & Wrisberg, 2004, p244) ان التمرين المتسلسل يسمح للمتعلم وبشكل متواصل في التركيز بشكل ثابت، والتكرار وان اتباع التمارين المتنوعة بشكل الاداء وطريقته ومحاولاته التكرارية الكثيرة ضمن الوقت المخصص للوحدات التعليمية قد زادت من السيطرة والتحكم في الأداء والخبرة وأن العمل في تطبيق التمارين والوحدات التدريبية ساعدت في تطوير مهارة الضربة اللولبية الامامية و الخلفية بشكل واضح وملحوس .

(يبين لنا الجدول 2) ايضاً أن هنالك فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البدنية ولصالح الاختبار البعدي ، ويعزو الباحث هذا التطور في المتغيرات البدنية إلى المنهج التدريبي مرتفع الشدة الذي نفذته عينة البحث ، ويرى الباحث أن تطوير القوة المميزة بالسرعة جاء من خلال التركيز في استعمال مجموعة من التمرينات التطبيقية البدنية التي أسهمت في تطوير هذه القدرة البدنية الخاصة ، فضلاً عن الاهتمام بأعطاء مجموعة من التمرينات للمجاميع العضلية المشاركة في متطلبات الاداء واختيار التمرينات التي تربط بين القوة والسرعة أثناء الوحدات التدريبية والتي ساعدت على تحسين الاداء، إذ إن "القدرات البدنية الخاصة هي التي تمكن الفرد الرياضي على أداء مختلف المهارات الحركية لألوان النشاط المتعدد وتشكل حجر الأساس للوصول بالفرد إلى أعلى المستويات"(علاوي

، 1979: 222) كما راعى الباحث التسلسل والتدرج المنطقي للتمارين بما يتلائم ومستوى العينة لان "إعطاء التمارين المنتظمة وفق الاسلوب العلمي الصحيح يعزز في زيادة كفاءة العمل للمجاميع العضلية المشتركة في أداء مختلف المهارات الحركية والصفات البدنية التي يكتسبها اللاعب أثناء التدريب (عبدالله واخرون، 1991: ص42) فمن المعلوم أن القبوة المميزة بالسرعة من المتطلبات البدنية الضرورية والمهمة لدى لاعبي تنس الطاولة، إذ إن تنفيذ هذه المهارات الاساسية لا يتم الا بتكامل القدرات البدنية وأهمها القوة المميزة بالسرعة لاسيما عند أداء مهارة الضربات اللولبية الامامية والخلفية بتنس الطاولة . ويرى الباحث أن القوة المميزة بالسرعة تزداد بزيادة صفتي القوة والسرعة مع ربط بعضهما مع البعض والذي عمل الباحث على تطويره مما زاد من إمكانية العضلة على أداء التكرارات لاكثر عدد من المرات بقوة وسرعة . أما بالنسبة إلى التطور الذي حصل في مطاولة القوة لعضلات الذراعين فيعزيه الباحث إلى المنهج التدريبي مرتفع الشدة الذي ساعد على زيادة قابلية المجاميع العضلية على تحمل التمارين المرتفعة الشدة التي اشتملت على أداء تكرارات متتالية سواء ضد مقاومات أو بدونها ساعدت أفراد العينة على تطوير مطاولة القوة بشكل خاص ، إذ إن "عدد مرات الاعداد ترفع من قابلية التحمل بسرعة(هارة ، عبد علي انصيف، 1990: 175) . وان التدريب الفترتي مرتفع الشدة يعد طريقة نموذجية لرفع الكفاءة البدنية التي تؤثر ايجابيا على وظيفة الأجهزة الحيوية الاساسية للعمل الرياضي التي تساعد اللاعب على تحمل فترات طويلة من الاداء البدني والمهاري وتأخير ظهور التعب رغم الزيادة في حجم التدريب او الاداء الفعلي في المباريات ، وان مستوى التحمل للأداء العالي المتمثل في مطاولة القوة يتحدد عن "طريق النشاط الوظيفي لجهازي القلب والدوران وتبادل المواد والجهاز العصبي وكذلك عن طريق توافق

الاجهزة الوظيفية(هاره : 1990، 190) كما تلعب اقتصادية الاجهزة الوظيفية دورا هاماً في تأخير ظهور التعب ، وهذه تؤدي إلى تنمية الامكانيات للأجهزة الوظيفية العاملة وخاصة جهازي الدوران والتنفس والتي بدورها تحسن قدرة العضلات على تحمل الاداء العضلي الناتج من نظام الطاقة اللاهوائية ، أي يكون هناك تحمل عالي في السرعة والقوة لأن "عملية التدريب لأيه فعالية تتطلب التأكيد على إحداث تكيف في أنظمة الطاقة المساهمة في تلك الفعالية (D. 1979;31, Bernie) . "ويرى الباحث إن التدريب على مطاولة القوة ضروري لتحقيق الكفاءة العالية للعضلات لتحمل طول فترة الاداء ، لأن لعبة تنس الطاولة تتطلب تنمية هذه القدرة لما لها من أهمية في "زيادة قابلية استعادة الشفاء بسرعة بعد فترة من النشاط ذات الشدة العالية (المولى، 1999: 126) كما تظهر هذه الأهمية بحكم طول المدة التي تستغرقها بعض النقاط التي قد تستمر إلى (40) ثانية وهذه تحتاج إلى مطاولة قوة تتطلب من اللاعب قدرة عالية على القيام بحركات تتصف بالشدة العالية والمحافظة على هذا الاداء دون الهبوط في فاعلية الاداء المهاري والبدني ، كما "يجب أن تتسجم المطاولة مع المتطلبات الأخرى للمنافسة ليس في القابلية على مقاومة التعب فقط لكن في القابلية على أداء الواجب بشكل فعال تحت متطلبات محددة بشكل دقيق أو لمدة زمنية معينة (حسين ونصيف، 1987: 84) ويعزو الباحث التحسن الذي ظهر على عينة البحث في مهارة الضربة اللولبية الامامية والخلفية إلى المنهج التدريبي مرتفع الشدة الذي ساعد على تطوير هذه المهارة من خلال التمرينات التي أدت إلى زيادة تعلم مهارة الضربتين اللولبيتين الامامية والخلفية لدى عينة البحث وتحسينها لان عملية الاعداد المهاري تهدف إلى "تعلم المهارات الحركية الأساسية ومحاولة إتقانها وتثبيتها لغرض الوصول إلى أفضل مستوى ممكن في الفعالية الرياضية مبين خلال التمرينات المختلفة التي

يخططها وينفذها المدرب . (صالح وحماده، 19، 1994) وقد أدت زيادة تكرار التمرينات الخاصة بتحسين مهارة ضربتين الامامية والخلفية الولبية و في رأي الباحث إلى رفع قابلية إحساس اللاعب وانتباهه في توجيه الكرة إلى المكان المناسب ، إذ إن "الاحساس بالكرة ينمو مع التمرين ويكون نوعا خاصا من الملاحظة العالية التي تجعله يستطيع أن يتعامل مع الكرة بخبرته (مختار ، 1978: 19) . "ومن المعلوم أن الضربات الولبية الامامية والخلفية يعد من أهم المهارات التي يستطيع اللاعب من خلالها السيطرة على مجرى المباراة ، لذا تحتاج هذه المهارة إلى التوافق والتركيز عند أدائها لأنها "من المهارات الصعبة وتتطلب قدرات مختلفة من اللاعب للتعامل مع الكرة واعتمادها على التوافق العضلي العصبي ودرجة عالية من الإحساس بالكرة " (الخياط ، 1997: 60) فالمستوى المهاري العالي يسهم في تقليل ضياع الكرات من الضربات الامامية والخلفية الولبية ، وان ثبات المستوى العالي طوال هذه المباراة يتعلق بالحالة البدنية الجيدة ، كما إن عملية الضرب الكرة وتوجيهها تتطلب حركة الجسم وحركة الذراع ، إذ إن الاسلوب التدريبي يعد من وجهة نظر الباحث من مميزات اللعب المناسبة لتطوير الجانب المهاري الذي يتطلب من اللاعب الاحساس بالكرة والرشاقة لغرض أداء الحركة بصورة صحيحة ، وهذا ما سعى إلى تطويره الباحث عند إعداد التمرينات الخاصة بتحسين مهارة الضربات الولبية الامامية والخلفية

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

من خلال النتائج التي حصل عليها الباحث واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة لها تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:.

1. ان تمرينات مقترحة التي استخدمها الباحث في المنهج التدريبي تأثير معنوي في تطوير القدرات البدنية المختارة .
 2. ان تمرينات مقترحة التي استخدمها الباحث في المنهج التدريبي تأثير معنوي في تطوير دقة المهارات الهجومية للضربات اللولبية الامامية والخلفية .
- 5-2 التوصيات:

- من خلال النتائج التي حصل عليها الباحث واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة لها تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:
1. اهتمام بالتمارين المقترحة لتطوير القدرات البدنية والمهارية الهجومية للضربات اللولبية الامامية والخلفية
 2. اجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة ولكافة المهارات في رياضة التنس الطاولة
 3. اعتماد التمارين المقترحة على وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة في التطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين
 4. استعمال التمرينات المقترحة على وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة ف تطوير مهارة الضربات اللولبية الامامية والخلفية

المصادر العربية

- ◎ حنفي محمود مختار ؛الاسس العلمية في تدريب كرة القدم : (الكويت ،دار الكتاب ،1978)
- ◎ خالدة حمودة وإشرف كامل؛ تعليم المبتدئين وتدريب الناشئين كرة اليد، ط1: (الاسكندرية، ماهي للنشر والتوزيع، 2014).
- ◎ سعد محسن إسماعيل ؛ تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد : (اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1996).
- ◎ قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ مباد علم التدريب الرياضي: (الموصل، دار الكتب ، 1987)

- ◎ قيس ناجي عبدالجبار وبسطويسي احمد ؛ الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987)
- ◎ محمد ابراهيم شحاته ومحمد جابربريقع ، دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي (الاسكندرية، منشأة المعارف ، 1995)
- ◎ محمد احمد عبدالله ابراهيم، الاسس العلمية في تنس الطاولة وطرق القياس (جامعة الزقازيق ، كلية التربية الرياضية بنين ، مصر ، مركز ايات للطباعة ، 2007) .
- ◎ محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي ، ط1 ، (مصر ، دار المعارف ، 1979)
- ◎ محمد عبده صالح ومفتي ابراهيم حماد ؛ اساسيات كرة القدم (القاهرة ، دار عالم المعرفة ، 1994)
- ◎ محمود عبدالله واخرون ، تعليم والتدريب الملائمة : (الموصل ، مطبعة التعليم العالي ، 1991)
- ◎ موفق مجيد المولى ؛ الأعداد الوظيفي بكرة القدم - فسيولوجيا - تدريب ومناهج : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1999)
- ◎ هاره ؛ أصول التدريب ، ترجمة ، عبد على نصيف : (بغداد ، مطابع التعليم العالي 1990) .
- ◎ Bernie, D. ; Running and your Body : (U.S.A, Taf News Press, 1979) P.31 .
- ◎ Schmidt, A, Richard, Craig Weisberg, Motor learning and performance. IL Human kenties, 2004.

تمارين المهارية

1- تمرين رقم (1)

- ❖ الادوات المستخدمة :طاولة قانونية مقسمة الى مربعات مرقمة ،سلة تحمل كرات تنس طاولة ،مضرب التنس طاولة
- ❖ هدف التمرين :تعويد اللاعب على اللعب بدقة على مناطق معينة في الضربات اللولبية الامامية والخلفية .



❖ طريقة الاداء : يقف اللاعب مواجهًا للطاولة وعند الإشارة يقوم زميل برمي كرات تنس الطاولة الى اللاعب الاول ويقوم اللاعب الاول بأداء ضربات اللولبية امامية او خلفية على المنطقة المقسمة الى مربعات 321 وحسب التسلسل وهكذا الى ان يكمل اللاعب 15 ضربة .

2- تمرين رقم (2) أكواب الفلين:

❖ الادوات المستخدمة :طاولة قانونية ، اكواب فلين عدد 10، سلة تحمل كرات تنس طاولة ، مضرب تنس طاولة .

❖ هدف التمرين :تعويد اللاعب على التهديف الضربات اللولبية الامامية والخلفية بدقة



❖ طريقة الاداء :يقف اللاعب مواجه للطاولة وعند الإشارة يقوم الزميل برمي كرات تنس طاولة الى اللاعب الاول ويقوم اللاعب الاول بضرب الكرة مهدفا على الاكواب ول 10 ضربات اللولبية امامية و 10 خلفية محاولا اصابة اكبر عدد من الاكواب .

3- تمرين رقم (3) الضربة اللولبية الامامية في المربعات :

❖ الادوات المستخدمة :طاولة قانونية تقسم كما في الرسم ، شريط لاصق ، سلة تحمل كرات تنس طاولة ، مضرب تنس طاولة .

هدف التمرين : اتقان مهارة الضربات اللولبية الامامية



طريقة الاداء : يقف اللاعب مواجه للطاولة وعند الاشارة يقوم الزميل برمي كرات تنس طاولة الى اللاعب الاول ويقوم اللاعب الاول بضرب الكرة ضربات اللولبية امامية موجها الكرة الى المنطقة المقصودة المحددة بالشريط اللاصق يكرر الاداء 15 مرة

4- تمرين رقم (4) الضربة اللولبية الخلفية في المربعات :

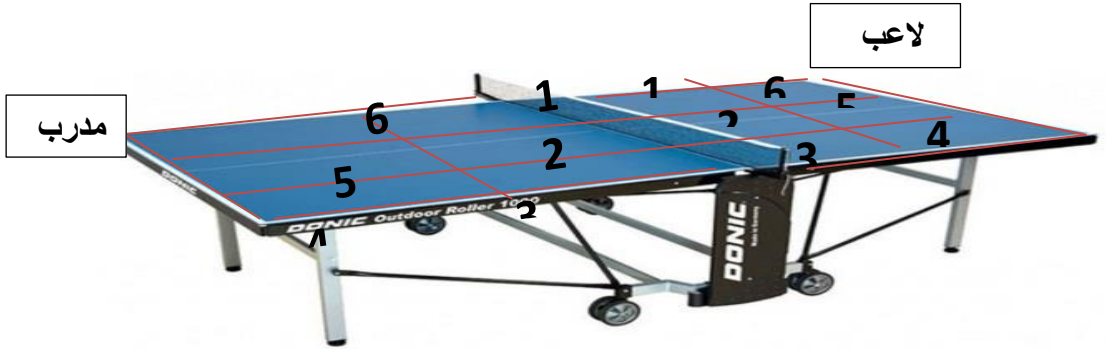
❖ الادوات المستخدمة : طاولة قانونية تقسم كما في الرسم ، شريط لاصق ، سلة تحمل كرات تنس طاولة ، مضرب تنس طاولة .

هدف التمرين : اتقان مهارة الضربات اللولبية الخلفية



طريقة الاداء : يقف اللاعب مواجه للطاولة وعند الاشارة يقوم الزميل برمي كرات تنس طاولة الى اللاعب الاول ويقوم اللاعب الاول بضرب الكرة ضربات اللولبية الخلفية موجها الكرة الى المنطقة المقصودة المحددة بالشريط اللاصق يكرر الاداء 15 مرة

5- تمرين رقم (5) المدرب يوجه ضربة دافعة أمامية للنقطة 6



1- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 6

2- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 5

3- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 4

6- تمرين رقم (6) المدرب يوجه ضربة دافعة أمامية للنقطة 5

1- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 6

2- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 5

3- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 4

7- تمرين رقم (7) المدرب يوجه ضربة دافعة أمامية للنقطة 4

1- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 6

2- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 5

3- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 4

8- تمرين رقم (8) المدرب يوجه ضربة قاطعة أمامية للنقطة 6 تليها ضربة

لنقطة 4

1- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية امامية للنقطة 6

2- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية امامية للنقطة 5

- 3- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية امامية للنقطة 4
- 9- تمرين رقم (9) المدرب يوجه ضربة قاطعة أمامية للنقطة 6 تليها ضربة للنقطة 5 تليها ضربة للنقطة 4
- 1- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 6
- 2- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية للنقطة 4
- 3- اللاعب : رد الكرة لولبية امامية مرة للنقطة 6 واخرى للنقطة 4
- 10- تمرين رقم (10) المدرب يوجه ضربات لولبية متنوعة أمامية وخلفية .
- 1- اللاعب : يرد بضربات لولبية امامية وخلفية حسب توجيهات المدرب
- 11- تمرين رقم (11) المدرب يوجه ضربات متنوعة أمامية وخلفية .
- اللاعب : يرد بضربات لولبية امامية وخلفية بدون توجيهات المدرب.
- 12- تمرين رقم (12) المدرب يوجه ضربة دافعة أمامية للنقطة 4
- 1- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4
- 2- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 5
- 3- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6
- 13- تمرين رقم (13) المدرب يوجه ضربة دافعة أمامية للنقطة 5
- 4- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4
- 5- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 5
- 6- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6
- 13- تمرين رقم (13) المدرب يوجه ضربة دافعة أمامية للنقطة 6
- 7- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4
- 8- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 5
- 9- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6

14- تمرين رقم (14) المدرب يوجه ضربة قاطعة أمامية للنقطة 4 تليها ضربة للنقطة 6

2- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية خلفية للنقطة 4

3- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية خلفية للنقطة 5

4- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية خلفية للنقطة 6

15- تمرين رقم (15) المدرب يوجه ضربة قاطعة أمامية للنقطة 4 تليها ضربة للنقطة 5 تليها ضربة للنقطة 6

1- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4

2- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6

3- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية مرة للنقطة 4 واخرى للنقطة 6

16- تمرين رقم (16) المدرب يوجه ضربات لولبية متنوعة.

1- اللاعب : يرد بضربات لولبية أمامية وخلفية حسب توجيهات المدرب

17- تمرين رقم (17) المدرب يوجه ضربات متنوعة أمامية وخلفية .

اللاعب : يرد بضربات لولبية أمامية وخلفية بدون توجيهات المدرب.

18- تمرين رقم (18) المدرب يوجه ضربة دافعة خلفية للنقطة 4

1- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4

2- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 5

3- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6

19- تمرين رقم (19) المدرب يوجه ضربة دافعة خلفية للنقطة 5

1- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4

2- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 5

3- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6

20- تمرين رقم (20) المدرب يوجه ضربة دافعة خلفية للنقطة 6

1- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4

2- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 5

3- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6

21- تمرين رقم (21) المدرب يوجه ضربة قاطعة خلفية للنقطة 4 تليها ضربة

للنقطة 6

1-اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية خلفية للنقطة 4

2- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية خلفية للنقطة 5

3- اللاعب : رد الكرتان بضربة لولبية خلفية للنقطة 6

22- تمرين رقم (22) المدرب يوجه ضربة قاطعة خلفية للنقطة 4 تليها ضربة

للنقطة 5 تليها ضربة للنقطة 6

1- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 4

2- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية للنقطة 6

3- اللاعب : رد الكرة لولبية خلفية مرة للنقطة 4 واخرى للنقطة 6

تمارين البدنية

1- تمرين من وضع الوقوف ، رمي كرة طبية زنة 2كغم على حائط بكلا الذراعين ومن فوق الرأس

2- تمرين من وضع الجلوس على الكرسي رمي كرة طبية زنة (2)كغم من فوق الرأس

3- من الوقوف دفع كرة طبية زنة 1 كغم بكلتا الذراعين نحو الزميل (مناولة صدرية)

4- من وضع الاستناد على الركبتين ، رمي كرة طبية زنة 2 كغم من فوق الرأس بكلتا اليدين على الحائط

5- الوقوف بعرض الأكتاف ، رمي كرة طبية زنة 2 كغم من جانب الجسم بكلتا الذراعين ، مرة يمين ومرة يسار

- 6- من الوقوف بعرض الأكتاف ، جعل ذراع اليمين تستلم كرة طبية زنة 1 كغم من الزميل والمرفق يكون بزاوية 90° من جانب الأيمن من الجسم ثم تمرر بسرعة وبقوة نقل الذراع للجهة الأخرى برميها نحوه
- 7- رمي الكرة الطبية بالذراعين بوزن 2 كغم
- 8- تمرين سحب ائقال بوزن 30% من وزن الجسم
- 9- رفع الكرة الطبية بذراع واحدة جانب الجسم 3 كغم
- 10- ثني ومد الذراعين (شناو) أقصى عدد.
- 11- الاستناد الأمامي (تصفيقات متتالية بالكفين).
- 12- ثني و مد الذراعين (شناو) من وضع الانبطاح المائل
- 13- ربط الحبل المطاطي بالذراع طول الحبل 1.5م واداء عملية سحب الذراع مع الحبال المطاطية
- 14- من وضع الوقوف رمي الكرة الطبية زنة 2 كغم بذراع الواحدة اليمين او اليسار
- 15- نط الحبال المطاطية.
- 16- الوقوف بعرض الاكتاف . رمي كرة طبية زنة 2 كغم من جانب الجسم بكلتا الذراعين
- 17- من وضع الجلوس الطولي مناولة الكرة الطبية وزنه 2 كغم الى الحائط المسافة بين اللاعب والحائط (1) وبسرعة عالية
- 18- سحب حبل مطاطي طوله (1.5)م بالذراع الى الداخل
- 19- سحب حبل مطاطي طوله (1.5)م بالذراع الى الخارج
- 20- سحب حبل مطاطي طوله (1.5)م بالذراع الى الاعلى
- 21- سحب حبل مطاطي طوله (1.5)م بالذراع الى الاسفل