تأثير تمرينات تعلمية تصحيحية وفق مؤشرات السرعة وعلاقتها بدقة الارسال المستقيم الأرضي لدى لاعبي التنس للناشئين

ا.م. د. ندى رياض محمد
Bariqmummar672@gmail.com
وزارة التربية /تربية الرصافة الثانية

الكلمات المفتاحية: تمرينات ، تصحيحية ، مؤشرات السرعة ، الارسال المستقيم ، التنس .

برزت أهمية في وضع تمرينات تصحيحية والتي تساعد اللاعب إلى الوصول إلى المستوى في أداء المهارة بشكل مثالي. وذلك وفق مؤشرات السرعة وعلاقتها بدقة الارسال المستقيم لدى لاعبي كرة التنس والتي تعني الفعالية التي تحتاج إلى متطلبات بايوميكانيكية من خلال اعتمادها على العلوم الأخرى ولاسيما علم البايوميكانيكية الرياضي في مؤشرات السرعة وعلاقتها بالأداء الحركي للاعب معتمدين على الوسائل وفق ما تقتضيه متطلبات الحركة لتصحيح حركة اللاعب والتي تعتمد على محددات أثناء تصحيح تعلمي يتكون من (٢٤) وحدة تعلمية وبواقع وحدتين في الاسبوع لتعلم المهارات وفق مؤشرات سرعة الأداء والعلاقة بدقة الارسال والذي يعد من متطلبات انجاح العملية التعلمية في المسارات الخاصة في الأداء وسرعة عند لاعبي كرة التنس، لذلك استخدمت الباحثة بالاعتماد على المسارات في سرعة الأداء الحركي لمهارة دقة الارسال بالتنس لأفراد العينة ، كما أوصت باستخدام مؤشرات أخرى في تطوير بعض المهارات لفعاليات أخرى.

The effect of corrective educational exercises according to the speed indicators and their relationship to the ground accuracy of the junior tennis players ..

Assist. Prof. Dr. Nada Riyadh Mohammed

Keywords: exercises, corrective, speed indicators, straight serve, tennis.

The importance of research has emerged in the development of corrective exercises that help the player reach a good level in perfect skill performance, according to the speed indicators and their relationship to the accuracy of the straight service of tennis players which means the effectiveness that needs biomechanical requirements through its reliance on other sciences , especially the science of sports biomechanics in the indicators of speed and their relationship to the kinetic performance of the player depending on the means as required by the requirements of movement to correct the movement of the player which depends on some determinants during educational correction consisting of (24) educational units and by two units per week to learn skills according to indicators of speed of performance and the relationship with the accuracy of transmission, which is one of the requirements for the success of the educational process in the special tracks in performance and speed with tennis players .

Therefore, the researcher used the tracks in the speed of narrative performance of the tennis precision skill of the individual sample. Researcher also recommended the use of other indicators in developing some skills for other activities ..

١ـ التعريف بالبحث

١ـ١ المقدمة وأهمية البحث

من المعروف أهداف ممارسة الرياضة لدى الجميع لتحقيق فوائد صحيحة ونفسية وتأكيد التنافس والأحتراف، وقد تكون هذه مجتمعة لا توازي الفائدة التي تعود على لاعبي كرة التنس ووتتركه هذه الفعالية من متعة الممارسة وتحقيق الفوز. وعلى ذلك قدرة الفرد على التعلم للمهارات في هذه الفعالية وفق مؤشرات السرعة لتمرينات تصحيحية وعلاقتها بدقة الارسال المستقيم الأرضي لدى أفراد العينة من لاعبي كرة التنس. ومما تقوم به الدافعية وما تولده من ممارسة الرياضة والسعي لتحقيق الانجاز وما تقتضيه الضرورة للعبة والمستجدات المستخدمة من التطور للامكانيات والتقنيات. وتعد لعبة التنس واحدة من الالعاب الفردية الأكثر جمالاً وشعبية في الآونة الأخيرة من خلال كثرة ممارسيها وتوفر عناصر الممارسة لهذه الفعالية، لذلك وجب على الباحثين والمهتمين الاكاديميين في خوض الغمار في اللعبة ومحاولة التطوير من خلال اساليب لتسهيل عملية التدريب لدى اللاعبين وكذلك رفع المستوى المهاري فيها. وذلك للوصول لسرعة الأداء وعلاقتها من خلال ذلك قامت الباحثة بالاعتماد على المؤشرات البايوميكانيكية لمؤشر السرعة وعلافتها بدقة الارسال الأرضي المستقيم وما تقتضيه العملية التعليمية لتصحيح الحركة للاعب والتي تعمل كمحددات لزاوية الركبة وزاوية الجذع وزاوية المرفق وعلاقتها بدقة الارسال لأفراد العينة وبالتالي الوصول إلى تصحيحه في حالة الأخطاء المصاحبة للأداء في دقة الارسال المستقيم الأرضي لأفراد العينة.

١ـ٢ مشكلة البحث

أن الصعوبات التي تواجه لاعبي كرة التنس أثناء الأداء أو أثناء المباريات وبالتحديد أداء سرعة دقة مهارة الارسال المستقيم. وأن محدودية المؤشرات الحركية للاعبين تعيق المدرب من أداء التمرينات التي تعد اساس التطور للمؤشرات البايوميكانيكية والأداء الأمثل للاعبين، لذلك دفع الباحثة إلى وضع تمرينات خاصة تعلمية تصحيحية لتسهيل عملية التعلم لأداء اللاعبين والاقتصاد بالجهد المبذول من قبل المدرب في ايصال المعلومة الخاصة بالمهارة حلاً للمشكلة المتمثلة في صعوبة التطبيق للتمرينات والأداء الخاص لمؤشرات السرعة ودقة مهارة الارسال المستقيم معتمدة على التحليل الحركي الميكانيكي في تحديد نقاط الضعف والقوة في التطبيق للتمرينات التصحيحية وفق المؤشرات للسرعة بالمتغيرات البايوميكانيكية ودقة الارسال المستقيم لأفراد عينة البحث.

١ـ٣ أهداف البحث.

١. اعداد تمرينات تصحيحية بالاعتماد على مؤشر السرعة لأفراد عينة البحث.
٢. التعرف على تأثير هذه التمرينات في مؤشرات السرعة لأفراد العينة.
٣. التعرف على مستوى دقة الارسال المستقيم الأرضي لأفراد العينة.

١ـ٤ فرضا البحث

١. هناك فروق معنوية للاختبارات القبلية والبعدية لمؤشرات السرعة لأفراد عينة البحث.
٢. هناك فروق معنوية للاختبارات القبلية والبعدية ودقة الارسال المستقيم لأفراد عينة البحث.

١ـ٥ مجالات البحث

١ـ٥ـ١ المجال البشري: لاعبو أندية بغداد من الناشئين بالتنس.
١ـ٥ـ٢ المجال الزماني: للمدة من ٢٠١٩/١٢/٢٥ ولغاية ٢٠٢٠/٢/٢٥.
١ـ٥ـ٣ المجال المكاني: ملاعب اتحاد التنس – بغداد

المصطلحات

- المهارات التصحيحية

وهي مجموعات من المهارات التي اعتمدت على اساس الأداء على الاختلاف في طريقة الأداء والهدف منها هو الأداء للقدرات البدنية الحركية بشكل أكبر لأنها صعبة الأداء وتتطلب خبرة سابقة وتدريبات لفترة طويلة لكي يستطيع اللاعب من ضبط الأداء وسرعته بشكل فعال.(١: ١٥٣)

٢- منهج البحث وإجراءاته المبدانية

٢-١ منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته إجراءات البحث الميدانية وحل مشكلة البحث لايجاد العلاقة بين متغيرات السرعة ودقة الارسال المستقيم الأرضي لأفراد العينة.

٢-٢ عينته البحث

تكون عينة البحث من ناشئي مركز الاتحاد العراقي للتنس والبالغ عددهم (١٤) لاعباً، تم اختيار (١٠) منهم لاجراء التجربة و(٢) لاجراء التجربة الاستطلاعية عليهم وأبعاد (أثنين) لعدم الالتزام بالدوام، حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية. وهذا ما يدل على تجانس العينة لأنهم من أعمار متقاربة. (٢: ١٦١)

٢-٣ الوسائل والأدوات المستخدمة

١. وسائل جمع المعلومات

- المصادر العربية والاجنبية، ملاحظة الاختبارات، استمارة تفريغ البيانات.

٢. الأدوات والاجهزة المستخدمة

- صافرة عدد (١)
- ملعب قانوني للتنس.
- مضارب تنس قانونية عدد (٦).
- كرات تنس عدد (٢).
- كاميرا لتصوير الاختبار (Sony)
- كاميرا فديوية لتطوير الاختبار البايوميكانيكية سرعة ٤٦ ص/ثا (Panasonic).
- حاسبة لايتوب (hp)

٢-٤ الاختبارات الخاصة بالبحث

٢-٤-١ اختبار دقة الارسال المستقيم الأرضي للتنس (٣: ٢٤٤-٢٤٣)

الغرض من الاختبار: قياس دقة الارسال المستقيم الأرضي.

الأدوات: مضارب، كرات تنس عدد (٢٠)، ملعب قانوني، شريط قياس، استمارة تسجيل.

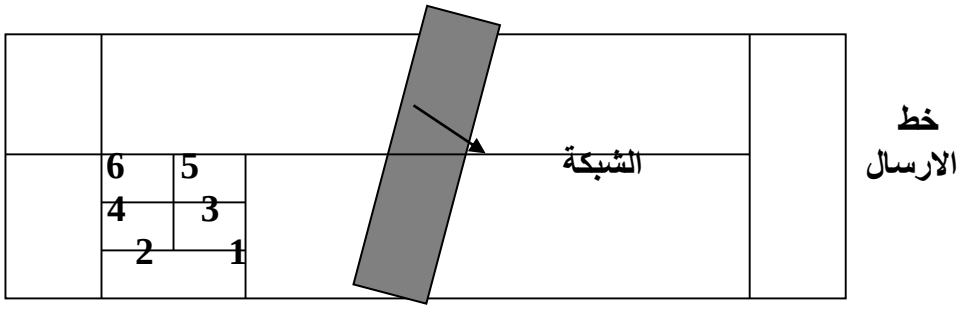
وصف الأداء: يثبت حبل قطره (١/٤) بوصة من طرفاه في قائمين الشبطة من أعلى إذ تكون المسافة بينه وبين الشبكة (٤) أقدام(١٢١،٩٢سم) وتكون المسافة بينه وبين الأرضي (٧) أقدام (٢،١٣م) ويلاحظ أن يكون الحبل مشدوداً باحكام وموازياً تماماً للشبكة.

- الارقام (١، ٢،٣، ٥) تسير إلى الدرجات المخصصة لكل منطقة من المناطق التي تسقط فيها الكرة.
- يتم شرح الاختبار وعمل أنموذج له قبل تطبيقه على اللاعبين.
- يسبق التطبيق للاختبار القيام بالاحماء لا تقل عن (١٠) دقائق في ملعب التنس.

شروط الاختبار

١. يقف اللاعب المختبر خلف خط القاعدة ويحاول أن يؤدي (١٠) محاولات ارسال (٥) من كل جانب يساراً يميناً.
٢. تحسب له المحاولات الناجحة التي تتميز بأن تسقط في منطقة الارسال الصحيحة وتعطى درجة عن كل محاولة ناجحة.
٣. المحاولة التي تمس الشبكة أو تسقط خارج الملعب تعد محاولة غير ناجحة وتعطى (صفر).

تعطى (٤) محاولات تجريبية قبل الاختبار.



شكل (١) يبين تخطيط ملعب التنس في الاختبار في دقة الارسال المستقيم الارضي بالتنس

٢-٤-٢ المتغيرات البايوميكانيكية لمتغيرات السرعة

قامت الباحثة بنصب كاميرات بسرعة (٦٤ ص/ثا) موضوعة على ابعاد (٦،٥م) بشكل عمودي على مركز ومكان المختبر المنفذ ونصب كاميرة أخرى على بعد (٦،٧٥م) بارتفاع لعدستها (١،٣٥) لايجاد المتطلبات البايوميكانيكية لمتطلبات سرعة الزاوية للركبة الامامية وسرعة الزاوية للجذع وسرعة الزاوية للمرفق ودقة الارسال المستقيم، ثم قامت الباحثة بتحليل الاختبارات البايوميكاميكية عن طريق البرامج للتحليل الحركي (Kisoro) وبذلك ترتبط هذه الظاهرة المطلوب قياسها (٤: ٢٠١) لحديد المتغيرات المطلوبة من المتغيرات البايوميكانيكية ودقة الارسال لأفراد العينة.

٢-٤-٣ التجربة الاستطلاعية

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية على (٢) من خارج عينة البحث، حيث أجرت الباحثة عليه متطلبات الاختبارات في دقة الارسال المستقيم والمتغيرات البايوميكانيكية وأمكانية أداء التجربة الاستطلاعية والمعوقات التي قد تحدث في الاختبارات الرئيسية والوقت وكفاءة فريق العمل المساعد وسلامة الأجهزة والأدوات وذلك يوم ٢٠١٩/١٢/٢٧ على ملاعب مركز التنس الوطني للموهوبين.

٢-٤-٤ الاختبارات القبلية

تم اجراء الاختبارات القبلية على المجموعتين التجريبية يوم ٢٠١٩/١٢/٢٩ لمتغيرات البحث في متغيرات سرعة الأداء البايوميكانيكية ودقة الارسال المستقيم الأرضي.

٢-٤-٥ التجربة الرئيسية

من خلال اطلاع الباحثة على بعض المصادر والابحاث العلمية ذات العلاقة قامت باعداد تمرينات تصحيحية تعلمية على وفق المؤشرات لسرعة الأداء في المتغيرات البايوميكانيكية ودقة الارسال المستقيم والتي يعتقد أن لها الدور في تعلم كيتامنكية الأداء الجذع وسرعة الأداء الحركة للمهارات قيد الدراسة، حيث قامت الباحثة باعداد تمرينات لمنهاج تعلمي يتكون من (٢٤) وحدة تعلمية بواقع وحدتين تعلميتين في الاسبوع (الاحد والاربعاء) من كل اسبوع، حيث تم عرض التمرينات التصحيحية ضمن المنهج المعد من قبل الباحثة وتم تطبيقه على افراد العينة مراعية درجة صعوبة الوحدة التعلمية وشدته وفترات الراحة والتدرج في الشدة والحجم والراحة واتكرار لمراحل الأداء الفني للمهارات قيد الدراسة ، حيث تحدد المسارات الحركية والمتغيرات البايوميكانيكية في متغيرات الدراسة.

٢-٤-٦ الاختبارات البعدية

بعد اتمام تطبيق البرامج التعلمي لسرعة الأداء في المتغيرات البايوميكانيكية ودقة الارسال الارضي يوم ٢٠٢٠/٢/٢٩ قامت الباحثة باجراء الاختبارات البعدية ولنفس الظروف نفسها التي اجريت فيها الاختبارات القبلية.

٣-٥ الوسائل الاحصائية

استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية في معالجة الارقام الخاصة التي حصلوا عليها في التجربة، إذ تم اعتماد الحقيبة الاحصائية (Spss) لاجراء المعالجات الاحصائية.

٣- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

٣-١ عرض وتحليل ومناقشة العلاقة بين الماغيرات قيد الدراسة ودقة الارسال المستقيم الأرضي لأفراد العينة

الجدول رقم (١)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحسوبة ومستوى الثقة ومستوى الدلالة لمتغيرات البحث قيد الدراسة

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ر المحسوبة	مستوى الثقة	الدلالة
الارسال المستقيك	درجة	٣٢،٥٧١	٦،٣٣٢	٠،٦٠٣	٠،٠٠٣	معنوي
سرعة الزاوية للركبة الأمامية	درجة، ثا	٢٦،٤٥٢	٧،٣٢٦			
الارسال المستقيم	درجة	٣٢،٥٧١	٦،٣٢٣	٠،٥٨٩	٠،٠٣	معنوي
سرعة الزاوية للجذع	درجة/ثا	١١،٢٣١	٣،٥١١			
الارسال المستقيم	درجة	٣٢،٥٧١	٦،٣٣٢	٠،٤٢٦	٠،٢١٩	عشوائي
سرعة الزاوية للمرفق	درجة/ثا	١١٢،٢١	٢٦،٥٧١			

الجدول رقم (١) يبين الوسط الحسابي للارسال المستقيم وعلاقته بسرعة الزاوية للركبة الأمامية، إذ بلغ (٣٢،٥٧١) وبانحراف معياري (٦،٣٣٢)، أما سرعة الزاوية للركبة الأمامية فبلغت (٢٦،٤٥٢) وبانحراف معياري (٧،٣٢٦)، أما قيمة (ر) المحسوبة فبلغت (٠،٦٠٣) وعند مستوى ثقة (٠،٠٠٣) وبدلالة معنوية لاظهار العلاقة بين الارسال المستقيم وسرعة الزاوية للركبة الأمامية.

أما متغير الارسال المستقيم وعلاقته بسرعة الزاوية للجذع أظهر أن المتوسط الحسابي (٣٢،٥٧١) وبانحراف معياري (٦،٣٢٣)، أما سرعة زاوية الجذع فبلغت المتوسط الحسابي (١١،٢٣١) وبانحراف معياري (٣،٥١١) وقيمة (ر) المحسوبة بلغت (٠،٥٨٩) وعند مستوى ثقة (٠،٠٣٠) وبدلالة معنوية لاظهار العلاقة بين الارسال المستقيم وسرعة الزاوية.

أما قيمة الارسال المستقيم وعلاقته بسرعة زاوية المرفق، أظهرت أن الوسط الحسابي (٣٢،٥٧١) وبانحراف معياري (٦،٣٣٢)، أما سرعة الزاوية للمرفق فكان الوسط الحسابي (١١٢،٢١) وبانحراف معياري (٢٦،٥٧١)، أما قيمة (ر) المحتسبة فكانت (٠،٤٢٦) وعند مستوى ثقة (٠،٢١٩) وبدلالة عشوائية لعلاقة الارسال المستقيم بسرعة الزاوية للمرفق. وبذلك أظهرت جميع المتغيرات قيد الدراسة هناك علاقة معنوية لصالح متغير الارسال المستقيم ومتغيرات البحث من سرعة الزاوية للركبة الأمامية والارسال وسرعة الزاوية للجذع ، وأما متغير الارسال المستقيم لم يظهر علاقة معنوية مع متغير سرعة الزاوية للمرفق للمتغيرات قيد الدراسة لأفراد العينة من الناشئين باستخدام هكذا اسلوب من التمرينات التصحيحية وفق مؤشرات السرعة لأفراد العينة.

مناقشة النتائج

من خلال ملاحظة متغيرات السرعة وجدت الباحثة متغير سرعة الزاوية للركبة الأمامية والعلاقة بينه وبين الارسال وسرعة الزاوية للجذع وعلاقتها بالارسال المستقيم وسرعة الزاوية للمرفق والعلاقة بينها وبين دقة الارسال المستقيم ، حيث أظهرت أن المتغيرات قيد الدراسة أظهرت المعنوية للاختبارات لمؤشر السرعة، أما متغير زاوية المرفق لم تظهر فروق معنوية، أما المتغيرات الأخرى والتي عمدت فيها التمرينات التصحيحية إلى العمل لمعنويات الفروق لصالح ارتباط العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة ودقة الارسال المستقيم الأرض لأفراد العينة لمحصلة نهائية لناتج الحركة التكتيك المثالي الذي يجب أن يتناغم فيه المتغيرات لسرعة وزوايا الأداء للرجل الأمامية والجذع والمرفق والوصول إلى الأداء المثالي لدقة الارسال المستقيم. وهذا ما عملت عليه التمارين التصحيحية ضمن المحددات الحركية للأداء المثالي في المتطلبات قيد الدراسة ودقة الارسال لأفراد العينة(٥: ٩٣)

لذلك فأن سرعة الزاوية للجسم من اجراء جسم والتي تساوي كتلة الجسم مضروب بالوزن النسبي/ ١٠٠ يساوي كتلة الجسم الحقيقية والتي تعلب الدور الفعال في سرعة اجزاء الجسم والحصول على نقل حركي صحيح بين هذه الاجزاء(٦:٢٣) وبذلك أظهرت الاختبارات معنوية الفروق لكل المتطلبات قيد الدراسة في سرعة الأداء ما عدا سرعة زاوية المرفق لم تظهر فروق معنوية وإنما عشوائية لأفراد العينة.

٤ الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات

١. أن للوحدات التعليمية التصحيحية أثر بشكل واضح في تعليم مهارة دقة الارسال المستقيم الأرضي لأفراد العينة.
٢. أن استخدام المحددات البايوميكانيكية عملت على سرعة التعلم لتطوير المتغيرات البايوميكانيكية لسرعة الأداء الحركي وعلاقتها بمهارة دقة الارسال.
٣. هناك تحسن في المتغيرات قيد الدراسة ومهارة دقة الارسال لأفراد العينة.

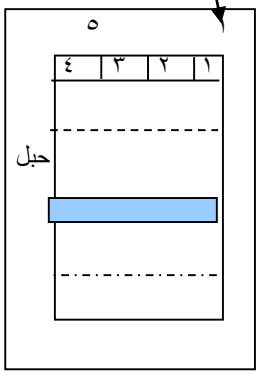
٤-٢ التوصيات

١. ضرورة استخدام تمارين تصحيحية خاصة بالاعتماد على وسائل كمحددات لمهارة دقة الارسال المستقيم ضمن التمرينات التصحيحية.
٢. ضرورة اعتماد دراسة وتحليل لمتغيرات بايوميكانيكية لفئات أخرى والعاب أخرى.
٣. تطبيق هذه التمارين على مغيرات لأفراد عينات أخرى.

المصادر

١. رياض خليل خماس (وآخرون): الكرة الطائرة ، تاريخ مهارات أداة المباريات والتدريب، ط١، بغداد، مكتبة الكلمة الطيبة للنشر، ٢٠١٢.
٢. وديع ياسين محمد؛ وحسن محمد عبد: التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ١٩٩٩.
٣. محمد حسن علاوي؛ ومحمد نصر الدين: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.
٤. قاسم حسين (وآخرون): تحليل الميكانيكا الحيوية في العاب القوى ، البصرة، مطبعة دار الحكمة، ١٩٩١.
٥. طلحة حسام الدين: الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤.
٦. ريسان خريبط ؛ ونجاح شلش: التحليل الحركي، ط١، عمان، الدار العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٢.

أنموذج لمؤشرات السرعة والارسال المستقيم

اقسام الوحدة التعليمية	الزمن	التمارين والفعاليات الحركية	الاشكال والملاحقات
أولاً- القسم التحضيري - تسجيل الحضور - تمارين تحضرية عامة وخاصة	١٥ د ٢ د ١٣ د	الجلوس مع تدور الرسخين – الجلوس مع تدوير المرفقين – الجلوس مع تدوير الكتفين – الجلوس مع رفع اليدين بالتعاقب – الجلوس مع فتل الجذع للجانبين – الجلوس مع تدوير الذرلعين أماماً وخلفاً. (الجلوس) تبدل فتل الجذع للجانبين (اربع عدات) (الجلوس) رفع وخفض الذراعين للجانبين (عدتان). (الجلوس) مد وثني الذراعين للأمام (حركة الاعداد) بالتعاقب (٤ عدات)	التأكيد على توحيد الحركة أثناء الأداء طوق 
ثانياً- القسم الرئيسي: أ – النشاط التعليمي الجزء النظري	٣٠ د ٧ د ٢ د ٥ د ٢٣ د	شرح مفصل لمهارة الارسال المستقيم عرض الأنموذج، عرض المهارتين بالحاسوب يجلس اللاعبون على شكل مقطورتين مقابلين خلف خط الهجوم مواجه للشبكة ويبدأون الارسال للزميل. يكرر نفس التمرين السابق مع وضع حلقات مرتبة الارتفاع ويطلب من اللاعب الارسال من داخل تلك الحلقات للزميل. يؤدي اللاعبون الارسال إلى الحلق الموضوع في مركز (١ و٥).	
الجزء العملي ب – النشاط التطبيقي	٥ د	يؤدي اللاعبون نفس التمرين اعلاه مع وضع حبال بارتفاعات مختلفة يجب أن تمر من فوقها الكرة وصولاً إلى الحلق في مركز (١ و٥). يؤدي اللاعبون الارسال مع محاولة تمرير الكرة من داخل الحلقات الاربع المتسلسلة (٤).	
ثالثاً – القسم الخاتمي			

الوحدة التعليمية	الهدف التربوي: التشويق من خلال استخدام أدوات محددة	الوسائل واالمستخدمة	زمن الوحدة ٥٠ دقيقة
الاولى والثاني	الهدف التعليمي: تعلم مهارة دقة الارسال المستقيم	حلقة الشبكة ، حلقات متعددة، حبال بارتفاعات متعددة	التاريخ: