

أثر تدريبات بأسلوب smit في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب

زينب علي جري ، أ.م.د محمود ناصر راضي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة

Corresponding Author: E-mail: <mailto:mahmoudns.radi@uokufa.edu.iq>

ARTICLE INFO

Received: 21 Jan
Accepted: 25 March
Volume: 1
Issue: 1

ABSTRACT

هدف البحث الحالي الى أعداد تمارينات تخصصية بأسلوب ((SMIT بالكرة الطائرة ، التعرف على تأثير التمارينات التخصصية بأسلوب ((SMIT في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب ، و التعرف على الأفضلية في التأثير بين التمارينات التخصصية بأسلوب ((SMIT و تمارينات المدرب في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب . ومن خلال اهتمام الباحثان ومتابعتها للعبة الكرة الطائرة واطلاعها على الدراسات السابقة التي تناولت هذه اللعبة فقد لاحظت بأن هنالك هبوط في مستوى المقدرة على أداء المهارات الفنية سواء كانت الهجومية أم الدفاعية عندما يتقدم الوقت أثناء المباراة ، خاصة استمرار المباراة لأشواط طويلة إذ ان ذلك يسهم بشكل فعال في الانخفاض في مستوى اللاعب ، وبدوره ينعكس بشكل سلبي على الفريق وفقدان نقاط حاسمة في المباراة ، لذا رغبت الباحثان الخوض في هذه التجربة من خلال استخدام تمارينات تخصصية بأسلوب ((SMIT إذ تعتقد الباحثان انها ستسهم بشكل فعال في تطوير البدني والمهاري للاعب ، خاصة إذا ما علمنا قلة استخدام ذلك الأسلوب التدريبي الذي يعتبر من الأساليب التدريبية التي تنمي قابلية الجسم لأعلى مستوياتها ، كذلك يساعد على تطوير القوة والسرعة وتحمل الاداء، كما أنها تعد الدراسة الأولى في العراق والوطن العربي التي تستخدم أسلوب ((SMIT حسب علم الباحثان ومن خلال ما تقدم تتجلى مشكلة البحث في التساؤل الآتي :هل ان استعمال التمارينات التخصصية بأسلوب ((SMIT لها تأثير إيجابي في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب ؟ استخدام الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) ذي الاختبار القبلي والبعدي وذلك لملائمته لمشكلة البحث ، من اجل الوصول الى نتائج تحقق أهداف وفروض البحث . تم تحديد مجتمع البحث باللاعبين الشباب لنادي الدغرة الرياضي بالكرة الطائرة للموسم الرياضي (2023 – 2024) بأعمار (17-19) سنة ، والبالغ عددهم (14) لاعب ، وأستبعدت الباحثان اللاعب الحر (الليبرو) لعدم توافر متطلبات البحث فيهم والبالغ عددهم (2) لاعبين ، وبهذا أصبح العدد الكلي لمجتمع البحث (12) لاعباً ، وتم اختيارهم من قبل الباحثان بالكامل بطريقة الحصر الشامل ، وتم توزيعهم الى مجموعتين (ضابطة ، تجريبية) بالتساوي بالطريقة العشوائية . ومن اهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثون هي أثرت التمارينات التخصصية المستخدمة تأثيراً إيجابياً في تطوير (سرعة الاستجابة الحركية ، الرشاقة) وتحمل الاداء للاعبين عينة البحث، ان مدة المتغير المستقل ، المتمثلة بعدد الوحدات التدريبية ، كانت مناسبة في خلق تكيفات تعبر عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية للقابليات البيومترية وتحمل الاداء . على ضوء الاستنتاجات التي توصلت لها الباحثان التي أثبتت فعالية استعمال التمارينات التخصصية بأسلوب ((Smit توصي الباحثان بعدة توصيات :اعتماد التمارينات التخصصية كأسلوب ((SMIT كمعطيات اساسية عند تدريب لاعبي الكرة الطائرة ، ضرورة ادخال التمارينات التخصصية في البرنامج التدريبي لباقي الالعاب الرياضية ، والتي تتطلب مهاراتها القوة والقدرة العضلية .

الكلمات المفتاحية: تدريبات بأسلوب smit ، الرشاقة ، سرعة الاستجابة الحركية ،تحمل الاداء ، الكرة الطائرة .

المقدمة

مما لا شك فيه أن البحث العلمي اصبح من أهم الضروريات بمجتمعنا الحديث في الوصول الى أعلى المستويات لجميع نواحي الحياة عن طريق التعرف على ما وهبه الله للإنسان من قدرات وطاقات مختلفة في محاولة لتحقيق اكبر قدر ممكن من الاستفادة من النظريات العلمية وتطبيقها لخدمة المجتمع وتطويرة ومنها المجال الرياضي ، وقد تحتاج كثير من الفعاليات الرياضية إلى وقت كبير للوصول إلى المستوى العالي من القدرات والامكانيات .

حيث إن مجال التدريب تأثر في السنوات الأخيرة بثورة العلم والتقنية، إذ اتخذت العملية التدريبية شكلاً وهيكلًا وتنظيماً يتفق مع حالة التطور الجديد للطرائق والأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب، فالتطور العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة وامكانيات المتدرب من خلال سعي المدربين إلى اختيار أفضل وأحدث الأساليب التي تتناسب مع النشاط التخصصي، وإن الهدف يكمن بتحقيق مستوى عالٍ من الإنجاز في النشاط الرياضي التخصصي ، ويتم ذلك برفع مستوى الحالة التدريبية أو الرياضية للاعب وكفاءة عمل أجهزة الجسم في التدريب والمنافسات ، وقد تنوعت أساليب التدريب لرفع مستوى الإنجاز الرياضي وأصبح من الأهمية بمكان أن يكون المدرب على دراية ومعرفة بهذه الأساليب ، وعليه فقد اتجهت الأبحاث العلمية نحو دراسة العلوم المختلفة ومنها علم الكيمياء والبيوميكانيك والتشريح وعلم الفلسفة الرياضية وتوظيفها لخدمة علم التدريب الرياضي من اجل رفع مستوى الرياضيين في كافة الألعاب الرياضية لما لهذه العلوم من أهمية أساسية في تطوير وسائل التدريب وتقويمها ،



ومعرفة الاستجابات والتكيفات التي تحدث في أثناء مزاوله النشاط الرياضي , بهدف الوصول إلى تحقيق واستثمار خصوصية التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الوصول إلى تأثير مباشر للارتقاء بالمستوى المهاري والبدني والوظيفي والخططي.

ومن الألعاب التي لاقت اهتمام في المجال التدريب الرياضي وبشكل كبير هي لعبة الكرة الطائرة , لما تتمتع به في خصوصية لأداء مهاراتها إذ انها تحتاج الى مقدرة عضلية كبيرة إضافة إلى المقدرة الفسيولوجية و العالية عند أداء الواجب الحركي فضلاً عن تحمل الأداء الهجومي والدفاعي بالكرة الطائرة الذي يتطلب مستوى عالي من الأداء البدني والمهاري .

وان المهارات الفنية الدفاعية والهجومية تعد من المهارات التي تحتاج اللاعب إلى مستوى عالي من الأداء البدني والمهاري بشكل متناسق , لذا فان من المهم أن تكون القابليات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والمهارية تخدم أحدهما الأخرى لتحقيق الهدف, ويمكن الوقوف على مستوى قابلية اللاعب من خلال هذه المتغيرات .

ونظراً لاستخدام المدربين للمناهج التدريبية المتعددة على صعيد الأندية والمنتخبات وتداخل هذه المناهج مع بعضها, أصبح التأثير لكل منها يمثل حالة جادة لمعالجة متطلبات معينة بغية تطوير إمكانات اللاعبين, ومن الأساليب التي طرأت حديثاً هي أسلوب (souper mixmam intrevil training) والذي يعد من أحدث الأساليب التدريبية التي يستخدم فيهما تدريبات عالية الشدة والراحة المتوسطة مع زيادة السرعة والقوة للأداء البدني وهذا ما يتناسب مع طبيعة وخصائص لعبة الكرة الطائرة لخلق حالة من التكيف الوظيفي وتحسين انظمة الطاقة والارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للاعبين .

كل هذا يقودنا الى دراسة وبحث هذا الاسلوب خاصة إذا ما علمنا أنه هناك من لا ينتبه الى فاعليته وبهذا تتجلى أهمية البحث من خلال اعداد تمارين تخصصية بأسلوب (SMIT) إذ ترى الباحثان انها قد تحدث تأثير في سرعة الاستجابة والرشاقة وتحمل الاداء الدفاعي والهجومي بالكرة الطائرة , إذ إن هذ الاسلوب التدريبي يحسن من قدرة اللاعب الوظيفية والبدنية والمهارية لذا رغبت الباحثان الخوض في هذه التجربة .

مشكلة البحث :

أن المهارات الهجومية والدفاعية تحتاج قدرًا كبيراً من التكامل البدني والمهاري بالإضافة إلى التكامل الوظيفي وذلك لصعوبة أدائها المركب , خاصة إذا ما كانت مرتبطة بتحمل الاداء, إذ انها تتطلب مقدرة عضلية كبيرة وأداء سريع .

ومن خلال اهتمام الباحثان ومتابعتها للعبة الكرة الطائرة وأطلاعها على الدراسات السابقة التي تناولت هذه اللعبة فقد لاحظت بأن هنالك هبوط في مستوى المقدرة على أداء المهارات الفنية سواء كانت الهجومية ام الدفاعية عندما يتقدم الوقت اثناء المباراة , خاصة استمرار المباراة لأشواط طويلة إذ ان ذلك يسهم بشكل فعال في الانخفاض في مستوى اللاعب , وبدوره ينعكس بشكل سلبي على الفريق وفقدان نقاط حاسمة في المباراة , لذا رغبت الباحثان الخوض في هذه التجربة من خلال استخدام تمارين تخصصية بأسلوب (SMIT) إذ تعتقد الباحثان انها ستسهم بشكل فعال في تطوير الجانب الفسيولوجي والبدني والمهاري للاعب , خاصة إذا ما علمنا قلة استخدام ذلك الأسلوب التدريبي الذي يعتبر من الأساليب التدريبية التي تنمي قابلية الجسم لأعلى مستوياتها , كذلك يساعد على تطوير القوة والسرعة والتحمل وغيرها من , كما أنها تعد الدراسة الأولى في العراق والوطن العربي التي تستخدم أسلوب (SMIT) حسب علم الباحثان ومن خلال ما تقدم تتجلى مشكلة البحث في التساؤل الآتي :

هل ان استعمال التمارين التخصصية بأسلوب (SMIT) لها تأثير إيجابي في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الأداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب ؟

اهداف البحث :

- 1- أعداد تمارين تخصصية بأسلوب (SMIT) بالكرة الطائرة .
- 2- التعرف على تأثير التمارين التخصصية بأسلوب (SMIT) في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب .
- 3- التعرف على الأفضلية في التأثير بين التمارين التخصصية بأسلوب (SMIT) و تمارين المدرب في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب



فرضا البحث:

1- هناك تأثير للتمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) في الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب .

2- هنالك أفضلية في التأثير بين التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) وتمرينات المدرب الرشاقة وسرعة الاستجابة الحركية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة للاعبين الشباب في الاختبارات البعيدة .

مجالات البحث :-

المجال البشري : لاعبو نادي الدغارة الرياضي الشباب بالكرة الطائرة للموسم الرياضي 2023-2024 .

المجال الزمني : للفترة 9 / 11 / 2023 لغاية / 2024

المجال المكاني : القاعة المغلقة لنادي الدغارة ومختبر (الأوائل التخصصي) للتحليلات المرضية في النجف الأشرف.

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

منهج البحث :

قامت الباحثة باستخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) ذي الاختبار القبلي والبعدي وذلك لملائمته لمشكلة البحث , من اجل الوصول الى نتائج تحقق أهداف وفروض البحث .

مجتمع وعينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث باللاعبين الشباب لنادي الدغارة الرياضي بالكرة الطائرة للموسم الرياضي (2023 - 2024) بأعمار (17-19) سنة , والبالغ عددهم (14) لاعب , وأستبعدت الباحثة اللاعب الحر (الليبرو) لعدم توافر متطلبات البحث فيهم والبالغ عددهم (2) لاعبين , وبهذا أصبح العدد الكلي لمجتمع البحث (12) لاعباً , وتم اختيارهم من قبل الباحثة بالكامل بطريقة الحصر الشامل , وتم توزيعهم الى مجموعتين (ضابطة , تجريبية) بالتساوي بالطريقة العشوائية .

تحديد متغيرات البحث :

1. سرعة الاستجابة الحركية

2. الرشاقة .

3. تحمل الاداء بالكرة الطائرة .

الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث :

بعد الاطلاع على العديد من المصادر والمراجع العلمية والدراسات المشابهة ,بالاضافة للمقابلات الشخصية لبعض الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس بالكرة الطائرة ,فضلا عن اللجنة العلمية لاقرار الموضوع التي تم الاشارة لهم سابقا ,تم تحديد القياسات والاختبارات لقياس متغيرات البحث ,والتي يمكن ان تقيس وتعبّر في قياسها وتحمل الاداء

اختبار :

اختبار نلسون للاستجابة الحركية المعدل : (1)

- الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقاً لاختبار المثير .
- الادوات اللازمة :-

1. منطقة مستوية خالية من العوائق بطول (20م) ويعرض (2م) تخطط بداخلها ثلاثة خطوط المسافة بين الخط والآخر (6.40م) , وطول الخط بالمنتصف (1م) , وتوضع كرة طائرة معلقة وساقطة على الأرض على الخطيين الجانبين , ويفضل بان يكون اداء الاختبار في ملعب الكرة الطائرة .
2. ساعة توقيت الكترونية .
3. شريط قياس .

(1) أسعد عدنان (وآخرون) : ثبات وتوزيع الانتباه وأثره بالاستجابة الحركية عند إداء مهارة الدفاع من الغطس بالكرة الطائرة , مجلة مؤتمر البصرة , 2019 , ص 55 .



4. أداريا الاختبار :-

أ- **مسجل** : يقوم بالنداء على الاسماء أولاً وتسجيل زمن اداء الاختبار ثانياً .

ب- **موقت** : اعطاء اشارة البدء مع التوقيت .

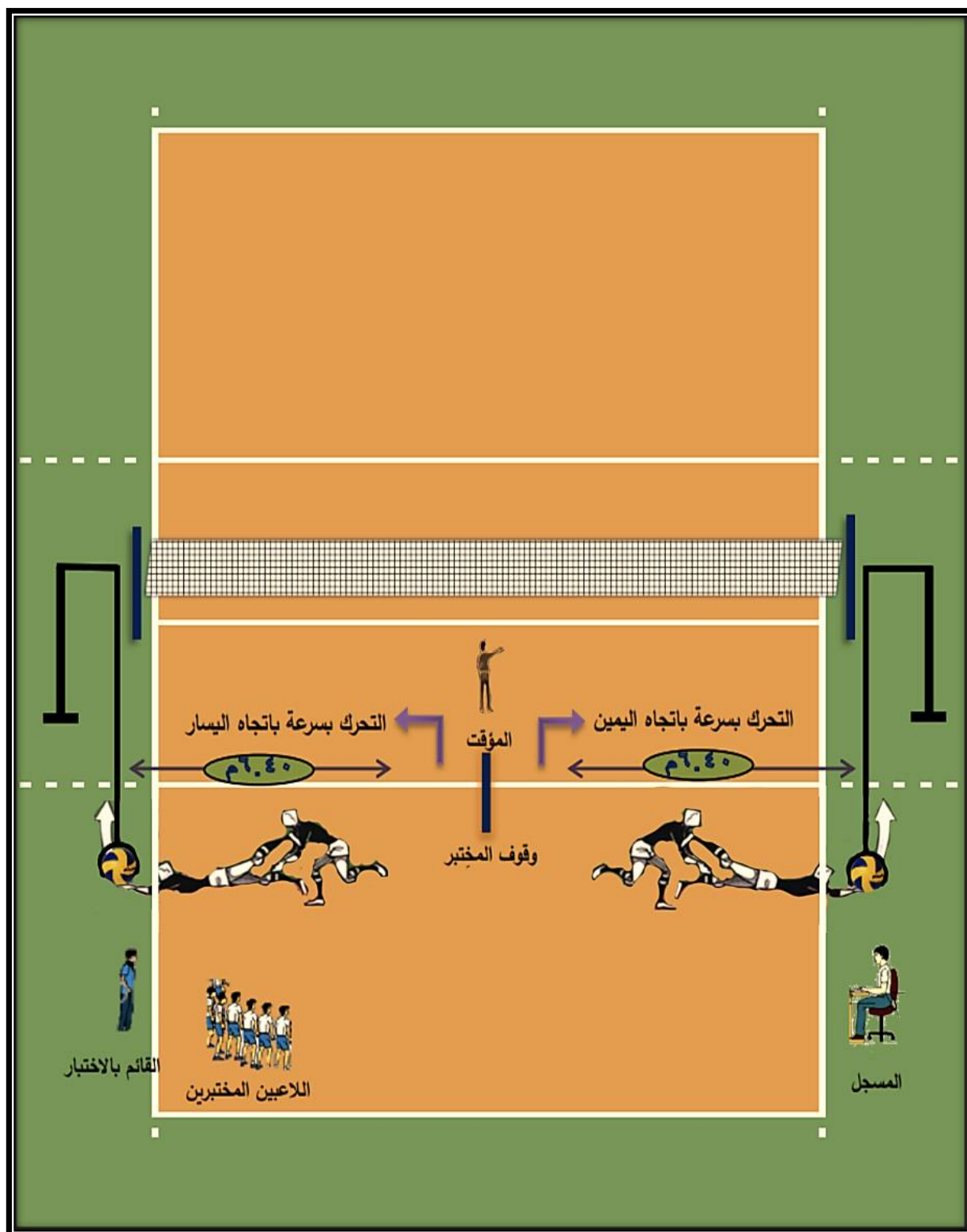
- **مواصفات الاداء** :

يقف المختبر عند احدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة المؤقت الذي يقف عند نهاية الطرف الاخر للخط ويتخذ المختبر وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين ثم ينحني بجسمه للأمام قليلاً ، ويمسك المؤقت بساعة الايقاف بإحدى يديه ويرفعها الى الاعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه اما ناحية اليسار او اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة وعند استجابة المختبر لإشارة البدء يحاول الركض بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول الى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف مسافة (6.40 م) وعمل مهارة الغطس للمس الكرة المعلقة وعندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المؤقت بإيقاف الساعة, كما مبين في الشكل (1).

- **تعليمات الاختبار** :

1. اذا بدأ المختبر بالاتجاه الخاطئ فأن المؤقت يستمر بتشغيل الساعة حتى يغير المختبر من اتجاهه ويصل الى خط الجانب الصحيح ولمس الكرة .
2. يعطى للمختبر عدد من المحاولات خارج القياس بالشروط الاساسية نفسها وذلك لغرض التعرف على اجراءات الاختبار .
3. يعطى للمختبر (8) محاولات متتالية بين كل محاولة والاخرى (20) ثانية راحة وبواقع (4) محاولات في كل جانب وتختار المحاولات في كل جانب بطريقة عشوائية ومتعاقبة .
4. يجب على المؤقت ان يتدرب على اشارة البدء وذلك حتى يتمكن من اعطاء هذه الاشارة بالذراع وتشغيل الساعة بالوقت نفسه .
5. يجب عدم معرفة المختبر بعدد المحاولات المطلوبة منه لإدائها وذلك للحد من توقعه .
6. يجب اداء مهارة الغطس بالشكل الصحيح , وتعاد المحاولة في حال فشل المختبر في الاداء الصحيح لمهارة الغطس
7. يجب ان يبدأ الاختبار بأن يعرض المؤقت اشارة (استعد - ابدأ) في المحاولات جميعها .
- **طريقة التسجيل** : يحتسب الزمن الخاص بكل محاولة لأقرب 1 / 100 ثانية .
- **درجة المختبر** : هي متوسط المحاولات الثمانية كما مبين في المعادلة ادناه:

$$\text{الدرجة الكلية للمختبر} = \frac{\text{مجموع زمن المحاولات الثمانية}}{8}$$



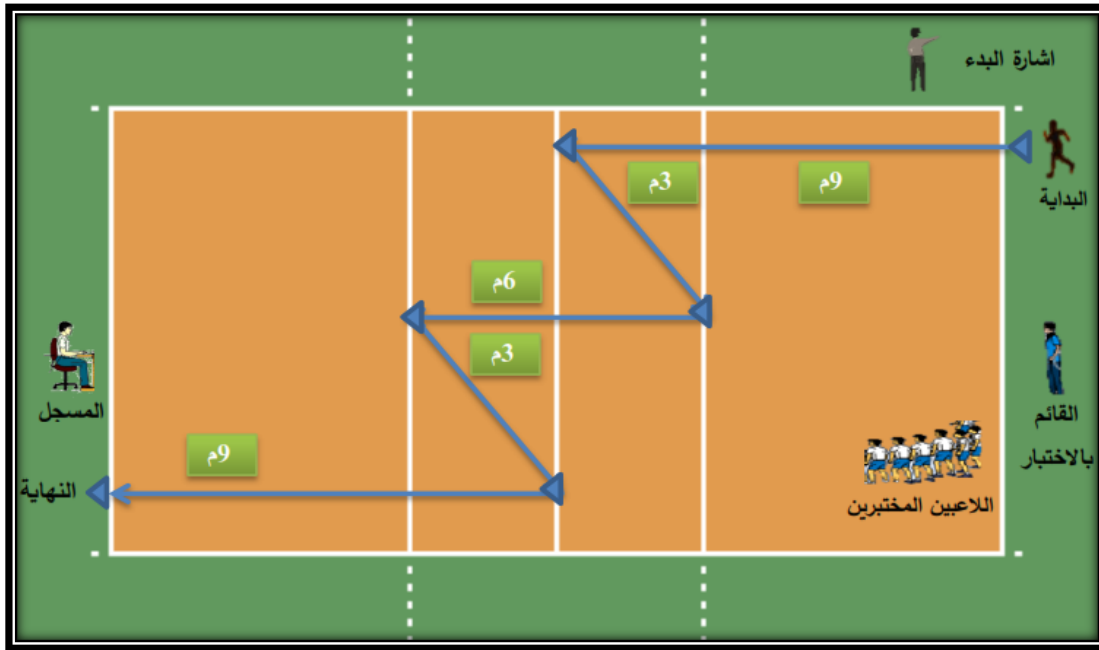
الشكل (1)

يوضح اختبار الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقاً لاختبار المثير

اختبار الجري المكوكي المختلف الإبعاد (9 - 3 - 6 - 3 - 9) متر: ⁽¹⁾

⁽¹⁾ محمد صبحي حسانين : القياس والتكوين في التربية البدنية والرياضية ، ج 1 ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997 ، ص 353 .

- الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة .
- الأدوات : ملعب الكرة الطائرة ، ساعة توقيت الكترونية ، اقمار عدد (6) .
- إداري الاختبار : اداري يقوم بالنداء على المختبرين ومسجل يقوم بتسجيل زمن الاداء .
- وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية للملعب وعند سماع إشارة البدء يقوم بالجري في اتجاه مستقيم ليلمس القمع فوق خط المنتصف 9م باليد اليمنى ثم يستدير ليجرى تجاه خط ال3م الموجود في منتصف الملعب الذي بدا منه الركض ليلمس القمع فوق الخط باليد اليمنى 3م ثم يستدير تجاه خط ال3م الموجود في النصف الثاني من الملعب ليلمس القمع فوق خط 6 م باليد اليمنى ليتجه إلى خط المنتصف 3م ليلمس القمع فوق خط 3 م باليد اليمنى ، م يستدير ليركض تجاه خط النهاية 9 م ليتجاوزه بكلتا القدمين ، وهنا يجب ملاحظة لمس الخطوط في كل مرة باليد اليمنى كما يجب تجاوزه خط النهاية بكلتا القدمين .
- التسجيل : يسجل الزمن من البدء وحتى تجاوز خط النهاية وكما في الشكل (2).



الشكل (2) يوضح اختبار الجري المكويني المختلف الابعاد (9-3-6-3-9) متر لقياس الرشاقة

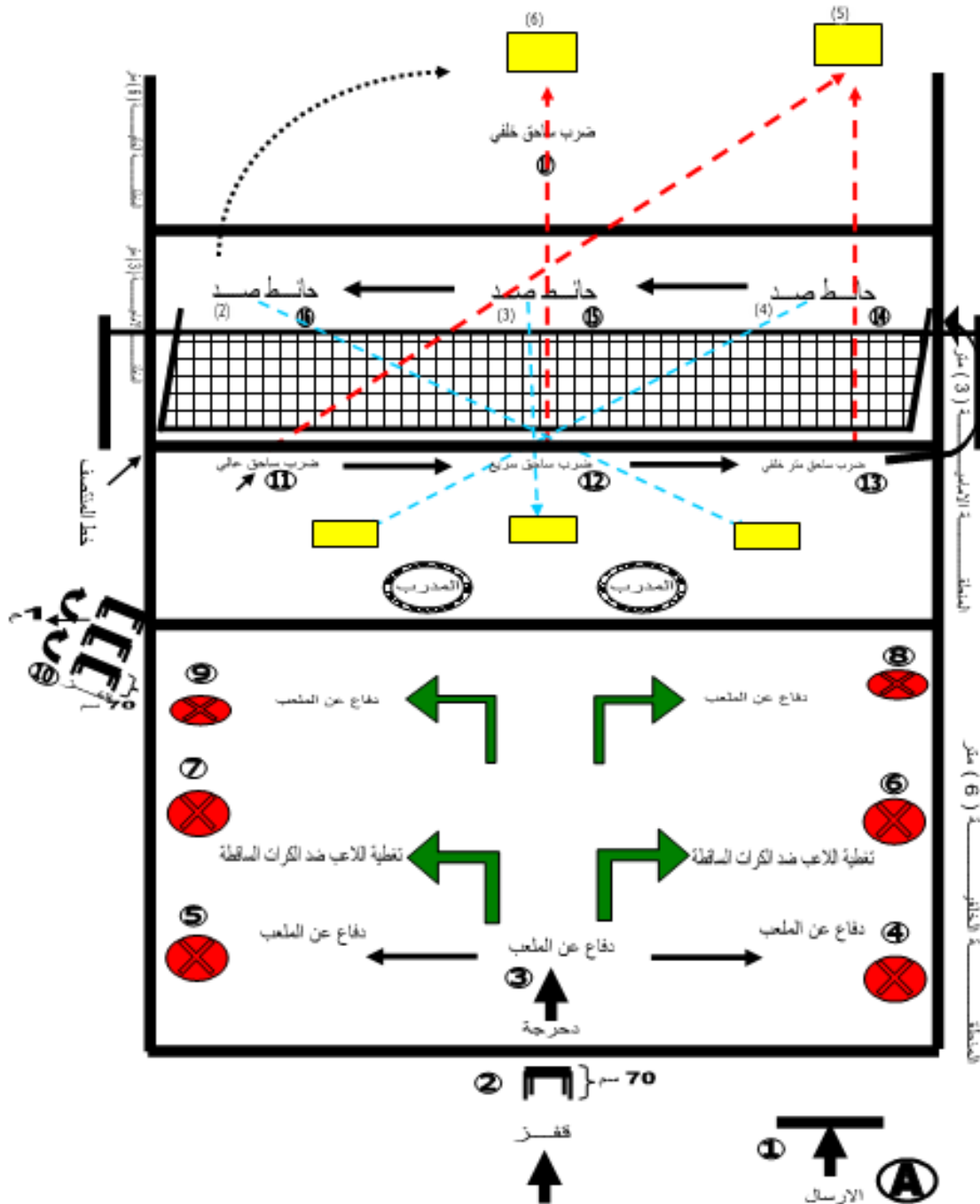
اختبار (زين) لقياس تحمل الأداء بالكرة الطائرة : (1)

- وصف الاختبار : يتم العمل في هذا الاختبار على النحو الآتي :
- بعد القيام بعملية الاحماء لجميع افراد العينة بالشكل الطبيعي والمتسلسل للدخول بالاختبار، وتهيئة جميع اعضاء جسم اللاعب وذلك لأن هذا الاختبار يحتاج الى تهيئة واستعداد بدني عالي كون الاختبار يمتاز بشدة عالية، ويتم ذلك من خلال التعرف على عدد نبضات القلب وصولاً الى المطلوب .
- يقوم اللاعب (A) بالاستعداد في المنطقة الخلفية للأداء مهارة الأرسال من لحظة بداية التوقيت (يترك للاعب حرية تنفيذ الارسال محطة رقم (1) وبعد الانتهاء من الارسال ينتقل اللاعب للقيام بالقفز على حاجز ذو ارتفاع (70) سم يوضع بالقرب من الخط الخلفي في مركز رقم (6) في محطة (2) ثم ينفذ اللاعب درجة امامية في محطة رقم (3) ، يقوم المدرب عدد (2) في المنطقة (3) قريب من الشبكة بالشروع بالضرب الساحق على اللاعب (A) قبل وقوفه بالكامل من الدرجة الأمامية من مركز (6) والمحددة بعلامة (X) لكي يتم التركيز على الارتفاع لمستوى أداء مهارة التمرين الدفاعي العميق ضد الكرات المفاجئة.

(1) علي مهدي الجمالي : وضع مؤشرات رقمية للسوائل المفقودة من خلال بعض المتغيرات الفسيولوجية في الدم بأستخدام جهدين بدنيين بأختلاف درجات الحرارة لدى لاعبي الكرة الطائرة أطروحة دكتوراه. جامعة القادسية -كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2009، ص61-63.

- ينتقل اللاعب (A) وباقصى سرعة الى مركز (1) والمحددة بالمنطقة رقم (4) للدفاع عن الكرة القادمة من المدرب بالضرب الساحق ثم يتحول الى محطة رقم (5) بحركة جانبية سريعة ايضا للدفاع عن الملعب ضد الكرات الساحقة من قبل المدرب الثاني ، يجب على المدربين ان يكونا مستعدين للقيام بالضرب الساحق أو رمي الكرة بصورة جيدة لضمان مدى فاعلية الاداء الحركي والمهاري وارتفاع مستوى الاداء السريع بحيث يجب ان لا يتوقف اللاعب عن الانتقال عبر تلك المحطات ، وهذا التعاقب في الاداء العميق لمهارة الدفاع عن الملعب والدفاع عن الارسال يسهم في زيادة التحمل المهاري واتخاذ قرارات سريعة في التعامل مع مثل هذه المواقف في اللعب .
 - ينتقل اللاعب الى محطة رقم (6) للاستعداد والتغطية ضد الكرات الساقطة من الفريق المنافس او المرتدة من حائط الصد ، ثم ينتقل باقصى سرعة بحركة جانبية الى الجهة الاخرى من الملعب في المحطة رقم (7) ، بعدها ينتقل الى محطة رقم (8) لمواجهة مهارة الضرب الساحق القادم من المدرب الواقف في المنطقة الامامية وايصال الكرة الى المركز (3) بالشكل الصحيح الذي يمكن المعد من تهيئة الكرات لفريقه باعلى درجات الدقة ، لتحول اللاعب (A) الى الجانب الاخر من الملعب وصولا الى محطة رقم (9) للدفاع عن الضربات الساحقة .
 - يراعي الحفاظ على الوقت واداء تلك المحطات باقل زمن ممكن وكذا مكان سقوط الكرات كما يحدث تماما في المباراة وكذلك التركيز على التسلسل في الاداء المهاري والبدني وكيفية تغيير وتنظيم مهام اللاعب الدفاعية والهجومية والتصرف الحركي .
 - يقوم اللاعب (A) بالهرولة الى محطة رقم (10) والاستعداد بالقفز على ثلاث حواجز بارتفاع (50) سم والمسافة بين كل حاجز واخر هي (100) سم وبعد الهبوط من الحاجز الثالث الاستعداد لأداء مهارة الضرب الساحق من مركز (4) وتوجيه الكرة الى مركز رقم (5) في ملعب المنافس ثم ينتقل اللاعب للقيام بالهجوم السريع من مركز رقم (3) وبعد اخذ فترة تحضيرية والرجوع قريب خط المنطقة الامامية (الهجومية) للقيام بالضرب الساحق من مركز (2) لما لهذا الموقع المهم من احرار للنقاط وتوجيه الكرة في مركز رقم (5) لزيادة مستوى الصعوبة على اللاعب .
 - يجب مراعاة توجيه الكرة اثناء اداء الضربات الساحقة بانواعها .
 - يقوم اللاعب بتغيير ايقاع حركة من المهارات الهجومية الى المهارات الدفاعية وذلك في الجهة المقابلة للملعب في مركز رقم (4) حيث يقوم باداء مهارة حائط الصد في محطة رقم (4) بعد تنفيذ المدرب عليه مهارة الضرب الساحق من مركز (4) ومركز (3) ومركز (2) حيث تكون حركة اللاعب اثناء القيام بمهارة حائط الصد بالنسبة للقدمين تكونان متقاطعتين اثناء الاداء وذلك لضمان وصول اللاعب الى الكرة اقصى سرعة مع مراعاة سقوط الكرة اثناء القيام لحائط الصد باتجاه مواجهة الى داخل ملعب الفريق المنفذ لمهارة الضرب الساحق .
 - بعد الانتهاء من مهارة حائط الصد يقوم اللاعب بالتحرك الى الخط الخلفي من وضع الرجوع للخلف للقيام بمهارة الضرب الساحق الخلفي بعد اعداد الكرة من قبل المدرب بالشكل الصحيح.
 - بعد انتهاء اللاعب (A) من مهارة الضرب الساحق الخلفي من محطة رقم (17) يتم ايقاف ساعة التوقيت لتعلن الزمن الحقيقي لأداء الاختبار البدني المهاري القصوي .
 - تعاد كل محاولة غير صحيحة.
 - بعد الانتهاء من اداء الاختبار البدني المهاري القصوي وحساب الزمن .
- يعاد الاختبار بالكامل في حال فشل المدرب او اللاعب بالاداء بالشكل الصحيح خلال مراحل الاختبار ولجميع المحطات بعد اعطاء راحة كافية للاعب .





شكل (3) يوضح اختبار (زين) لتحمل الأداء الذي يحتوي على (17) محطة

التجربة الاستطلاعية :

قامت الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية قبل المباشرة بالتجربة الأساسية على مجموعة من اللاعبين من اجل معرفة أهم المعوقات والسلبات ومعالجتها وقامت بأجراء تجربتين استطلاعتين الأولى في يوم السبت الموافق (2023/12/2) والتجربة الاستطلاعية الثانية في يوم السبت بتاريخ (2023/12/9) .

وان الهدف من التجربة الاستطلاعية للاختبارات ما يأتي :-

- 1- التأكد من صلاحية الملعب والأدوات المستخدمة وملأئمتها للاختبارات .
- 2- تهيئة فريق العمل المساعد , فضلاً عن تحديد الصعوبات التي قد تواجههم .

- 3- معرفة مدى استعداد العينة لأداء الاختبارات .
- 4- معرفة زمن الاختبارات المستخدمة .
- 5- معرفة مدى ملائمة التمرينات التخصصية لأفراد عينة البحث وامكانية تطبيقها .
- 6- معرفة الصعوبات الميدانية التي قد تواجه الباحث خلال تطبيق التمرينات .
- 7- التأكد من ملائمة مكونات الاحمال التدريبية لأفراد عينة البحث .

إجراءات التجربة الرئيسية :

الاختبارات القبلية :

قامت الباحثان وبمساعدة كادر العمل المساعد والكادر الفسيولوجي بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) الخاصة بمتغيرات الدراسة (المتغيرات الفسيولوجية , , تحمل الاداء بالكرة الطائرة) في يوم الأربعاء الموافق 12 / 13 / 2023 الساعة الرابعة عصرا في قاعة نادي الدغرة .

تجانس وتكافؤ مجتمع البحث :

تجانس العينة :

من اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأت الباحثان في التحقق من تجانس عينة البحث التي تتعلق بالقياسات المورفولوجية وهي (الطول , كتلة الجسم , العمر الزمني , العمر التدريبي) , اذ استعملت الباحثان معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) كما مبين في الجدول (1) .

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث

تكافؤ مجموعتي البحث : لكي يتمكن الباحثان من أن تعزو ما يحدث من فروق في نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة الى

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
الطول	سم	184.55	184.7	1.789	0.318	متجانس
كتلة الجسم	كغم	75.712	75.99	4.642	312	متجانس
العمر الزمني	سنة	18.5	18.6	0.615	0.487	متجانس
العمر التدريبي	سنة	4.1	4.2	0.742	0.4.4	متجانس

تأثير العامل التجريبي التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) , لجأت الباحثان الى التحقق من تكافؤ المجموعتين وذلك باستخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة للمتغيرات المبحوثة .

جدول (2) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

الوسائل الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	نوع الدلالة
		س	± ع	س	± ع			
السرعة الاستجابية الحركية للرجلين	ثانية	1.871	0.220	1.776	0.175	0.825	0.42	غير معنوي
الرشاقة	ثانية	11.163	0.65	11.046	0.482	0.353	0.73	غير معنوي
تحمل الاداء بالكرة الطائرة	ثانية	51.350	0.784	51.943	1.058	0.792	0.44	غير معنوي

اعداد تدريبات بأسلوب (SMIT).

قامت الباحثة بأعداد تدريبات التخصصية بأسلوب (SMIT) , اذ تضمنت هذه التمرينات الجانبين المهاري والبدني وبما يتفق ويتطابق مع لعبة الكرة الطائرة والمهارات المرتبطة بـ (تحمل الأداء بالكرة الطائرة) , وتم توزيعها في الوحدات التدريبية بشكل متناسق ومناسب مراعيًا في ذلك نسب الاتفاق التي تم التوصل إليها بعد التشاور مع السيد المشرف، وبشكل يضمن تطور شامل وتحمل الاداء قيد الدراسة وبما يتناسب مع مستوى عينة البحث والمرحلة التدريبية .

• جاءت تفاصيل تدريبات بأسلوب (SMIT) كالآتي :-

1. عدد الوحدات التدريبية الكلية للتمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) هي (24) وحدة .
2. عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي تضمنتها التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) هي (3) وحدات ولمدة (8) أسابيع .
3. زمن التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) في الوحدة التدريبية بحدود (30-35) دقيقة من (القسم الرئيسي فقط)
4. ايام التدريب خلال الاسبوع ستكون (الاحد , الثلاثاء , الخميس) , حتى تكون هذه الايام ملائمة مع طبيعة البرنامج الذي وضعته الباحثة والاتفاق مع السيد المدرب حتى لا يحدث هناك تقاطع في الوحدات التدريبية , فضلاً عن ذلك تتلائم هذه الايام مع التوجية التي سترسم للاسبوع التدريبي (الدائرة الاسبوعية) .
5. أن هدف التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) هو تطوير (سرعة الاستجابة الحركية , الرشاقة) والتي لها علاقة مباشرة بتحمل الاداء بالكرة الطائرة , وان طريقة اعداد التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) .
6. ان هدف التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) هو تطوير تحمل الاداء بالكرة الطائرة .
7. يتم تحديد الشدة عن طريق التكرار والزمن للتمرينات التخصصية .
8. تم استخراج الشدة القصوى (100%) لكل تمرين من اجل رسم المنهج والوحدات التدريبية.
8. استخدمت الباحثة التوجية (1:2) بين الوحدات التدريبية اليومية والاسبوعية عند تطبيق التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) .
9. ان تطبيق أسلوب (SMIT) مشابه لاسلوب التدريب الدائري , اذ يتم الانتقال من تمرين لآخر بعد اداء تكرار واحد لكل تمرين حسب طبيعة وشكل التمرين المعد لكن يختلف عن الاسلوب الدائري وبقية الاساليب التدريبية وذلك لوجود فترات راحة متوسطة بين تمرين واخر مع ملاحظة الشدة التدريبية العالية , وهذا ما يتميز به أسلوب (SMIT) .
10. تم التحكم بكثافة الحمل التدريبي من خلال تثبيت الشدة او تقليل الراحة بين التمرينات داخل الدائرة الواحدة او بين دائرة واخرى , وان السبب في انخفاض الراحة مع بقاء الشدة المرتفعة هو من اجل خلق حالة من التكيف الوظيفي لدى عينة البحث التجريبية.

الاختبارات البعدية :

اجرت الباحثة الاختبارات البعدية وبمساعدة كادر العمل المساعد والكادر الفسيولوجي لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات التخصصية بأسلوب (SMIT) , وسيكون ذلك يوم (الاربعاء) الموافق (15 / 2 / 2024) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية , اذ راعت الباحثة قدر ما امكن الظروف التي تمت فيها اجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات وازمنتها

الوسائل الإحصائية المستخدمة :-

سوف تستخدم الباحثة الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها :-

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- معامل الارتباط بيرسون .
- اختبار (t) للعينات المترابطة .
- اختبار (t) للعينات المستقلة .



عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة للقابليات البيومترية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة :

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة للقابليات البيومترية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.041	2.748	0.178	1.733	0.220	1.871	ثانية	سرعة الاستجابة الحركية
معنوي	0.032	3.093	0.344	10.76	0.65	11.163	ثانية	الرشاقة
معنوي	0.007	4.394	1.068	47.566	0.784	51.350	درجة	تحمل الاداء بالكرة الطائرة

عند ملاحظتنا للجدول (3) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لأفراد المجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي , إذ نجد أن الوسط الحسابي لاختبار سرعة الاستجابة فقد بلغ في الاختبار القبلي (1.871) وبانحراف معياري قدره (0.220) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (1.733) وبانحراف معياري قدره (0.178) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (2.748) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.041) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

في حين نجد أن الوسط الحسابي لاختبار الرشاقة في الاختبار القبلي كان بقيمة (11.163) وبانحراف معياري قدره (0.65) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (10.76) وبانحراف معياري قدره (0.344) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (3.093) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.032) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

أما الوسط الحسابي لاختبار تحمل الاداء بالكرة الطائرة فقد بلغ في الاختبار القبلي (51.350) وبانحراف معياري قدره (0.784) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (47.566) وبانحراف معياري قدره (1.068) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (4.394) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.007) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية للقابليات البيومترية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية للقابليات البيومترية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.027	3.055	0.181	1.153	0.175	1.117	ثانية	السرعة الحركية للرجلين
معنوي	0.030	3.006	0.437	10.111	0.482	11.046	ثانية	الرشاقة
معنوي	0.001	7.806	1.050	45.119	1.658	51.943	درجة	تحمل الاداء بالكرة الطائرة

من خلال ملاحظة للجدول (4) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي ،اذ نجد ان الوسط الحسابي لاختبار تحمل الاداء بالكرة الطائرة فقد بلغ في الاختبار القبلي (51.943) وبانحراف معياري قدره (1.658) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (45.119) وبانحراف معياري قدره (1.050) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (7.806) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقابليات البيومترية وتحمل الاداء بالكرة الطائرة :

من خلال النتائج التي عرضت في الجدولين (3 و 4) والخاصة باختبارات اظهرت النتائج لاختبارات (سرعة الاستجابة) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية ، وترى الباحثان ان اسباب الفروق المعنوية لأفراد المجموعة الضابطة ترجع الى ما تم تطبيقه من تمارين بأساليب وطرائق اعددها المدرب في وحداته التدريبية ، اذ انها تسببت في تطوير تلك القابليات التي تعد من اهم ركائز لعبة الكرة الطائرة والتي تمكن اللاعب من أداء المهارات الهجومية والدفاعية بشكل جيد مما أدى إلى وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية . اما عن الفروق المعنوية التي ظهرت في الجدولين اعلاه لتلك القابليات لأفراد المجموعة التجريبية فتراها الباحثان نتيجة لاستخدامهم التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) وهنا تجدر الإشارة الى ان فلسفة وطبيعة التمرينات التخصصية باستخدام الحركات ضمن اتجاهات ومساحات الحركة الثلاثة (السهمي ، الامامي ، العرضي) وتضمن العمل التخصصي على هذه المساحات وبالتالي العمل بشكل جماعي بالنسبة لعضلات الجسم اثناء التمرينات التخصصية ويتوافق عالٍ بينها وانعكاس ذلك على زيادة وتطور القوة العضلية كأساس لبقية ، وهذا ما وجد في التمرينات التخصصية التي اعدتها وطبقها الباحثان على افراد المجموعة التجريبية ، اذ ان التمرينات التخصصية هي " التمرينات التي تحتوي على جزء من مسار حركة الفعالية وتعمل فيها عضلة أو عدة عضلات عند أداء حركات المنافسة " (1)

وان كفاءة التمرينات التخصصية تمحورت حول زيادة التوافق العصبي العضلي من خلال عمل العضلات مجتمعة خلال الأداء الحركي ، مما أسهم في تطوير كفاءة للاعبين وخاصة القوة العضلية الناتجة عن الانقباضات نتيجة لهذا التوافق من خلال

(1) هازا، أصول التدريب،(ترجمة) عبد علي نصيف . بغداد، مطابع الموصل ، 1990، ص88.



التمرينات المتنوعة ، وتحشيد اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية للأداء ، ومن هنا فان التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) عملت على تطوير التوافق العصبي العضلي ، وهذا يتحقق من خلال التنسيق بين عمل العضلات والاجهزة العضلية بحيث يسمح بتوزيع الحمل (الثقل) على عضلات الجسم المختلفة ، ويعمل هذا التوزيع على تخفيف الضغط على العضلات، مما يقلل من الحاجة الى عضلة معينة للتكيف والحصول على حجم اكبر، وأشار الى ذلك أيضاً (Matte Dixon , 2011) في " ان التدريب الذي يشمل كل العضلات الاساسية والثانوية التي تسهم في تنفيذ الاداء الحركي ، وتخلق ما يسمى الاستقرار المهاري اثناء الاداء ، هي قوة موازنة العمل العصبي العضلي المستمر مع تجنيد للوحدات الحركية داخل العضلة " (1) وبهذا فان استخدام الوسائل والادوات التدريبية لعبت دوراً هاماً في العملية التدريبية من خلال المساهمة في زيادة الدافعية وتحسين كفاءة التي تكسب اللاعب القوة العضلية والتي تؤدي بدورها للوصول الى المسار الحركي الامثل في تنفيذ الواجبات اثناء اللعب ، وهذا ما عملت به الباحثان واكده (محمد الديسبي) " ان استخدام الاجهزة والادوات الحديثة يعد احد اهم الطرائق او البدائل لزيادة فاعلية العملية التدريبية والتي تسهم في تطوير نواحي القصور " (2) ، كذلك مراعاة الباحثان لمبدأ الاعادة والتكرار الى جانب مبدأ التنوع بالاحمال التدريبية المناسبة لخلق حالة من التكيف الأيضي للعضلات العاملة لدى افراد المجموعة التجريبية ، فكانت تطبق التمرينات التخصصية بشكل منتظم وعلمي مع مراعاة مكونات الحمل التدريبي ، وهذا ما أكده (محمد رضا ابراهيم) اذ يشير إلى " أن جميع مكونات حمل التدريب يجب أن تزداد نسبة إلى التحسن الكلي الذي يحققه الرياضي أي كلما ارتفع مستوى تحسن اللاعب كلما كانت الحاجة إلى زيادة مكونات الحمل التدريبي أكثر " (3) ، كما ان الباحثان حرصت على ان تكون تلك التمرينات باتجاهات متعددة ومتنوعة في الحركة لان ذلك سيسهم في مقدرة اللاعب على الأداء المهاري بشكل افضل ، كذلك يمكن الإشارة الى ان التمرينات التخصصية قد عملت على تحسين سرعة الانتقال الحركي المتمثل بسرعة الاستجابة والسرعة الحركية للرجلين من خلال تنظيم العمل العضلي بين النقص والانبساط للعضلات العاملة مما يساعد في اداء الحركة بسهولة وبشكل منظم ، لأن السرعة والتنوع والتغير في اللعب من مهارة إلى أخرى سواء كانت مهارة دفاعية أو هجومية تتطلب أن يكون لدى اللاعب درجة عالية من السرعة وسرعة رد فعل ، اذ يرى (سعد محمد ، لؤي غانم) " ان لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تتملك مواقف متغيرة وسريعة " (4) ، لذا عمدت الباحثان على الاهتمام بتدريبات سرعة الاستجابة والسرعة الحركية وربطها بعامل الدقة لجعل الاستجابة متكاملة بسرعتها ودقتها ، وبهذا فان التمرينات المعدة بأسلوب (Smit) ساهمت وبشكل فاعل في تطوير هاتان القابليتان بدرجة اساسية لأنهما من العوامل الاساسية لإنجاح الاداء الحركي ، وما يعزز ذلك ما ذكره (قاسم حسن) " أن أداء المهارات أو الواجبات الخططية يتم أولاً فكرياً وثانياً حركياً وهذا يؤدي إلى تنفيذ الواجب بسرعة وبأقصر وقت ممكن.

كذلك من خلال ما نلاحظه من النتائج التي عرضت في الجدولين (3 و 4) الخاصة باختبارات (الرشاقة) فنلاحظ ان هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعيدة ، وترى الباحثان ان سبب الفروق الذي ظهرت على افراد المجموعة الضابطة يعود الى ما اعده المدرب من تمرينات اسهمت في ارتفاع مستوى اللاعبين ، اذ كان لها الدور الكبير في الارتفاع بالنواحي البدنية والحركية وان تطور القدرات الحركية مرتبط بتطور القدرات البدنية وهذا ما تم تطبيقه من قبل مدرب الفريق على أفراد المجموعة الضابطة .

اما الفروق المعنوية الحاصلة لدى أفراد المجموعة التجريبية فرجحت الباحثان سببها الى ما تم اعداده من تمرينات تخصصية وتطبيقها بأسلوب (Smit) ، حيث اشتملت هذه التمرينات على تقوية عضلات مركز الجسم ذات الاهمية الكبيرة في لعبة الكرة الطائرة ، وانعكاس ذلك على السيطرة الحركية في اثناء اداء المهارات الدفاعية والهجومية سواء كانت من الثبات او بتغيير الاتجاهات ، فضلاً عن قدرتها على نقل الحركة بنفس السرعة والقوة من اتجاه الى اخر من خلال الربط بين طرفي الجسم اثناء الاداء بواسطة مركز الجسم القوي ، وبالتالي تجميع القوة والثبات في اتجاه اداء المهارات ومتطلباتها بدعامة مركز الجسم بالنسبة للاعبين ، يضاف الى ذلك شملت التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) على التمرينات المركبة والمباشرة لحالات اللعب التي تساهم في الحفاظ على مستوى الاداء المهاري ، وهنا الإشارة الى ان غالبية التمرينات كانت تدعم الاداء المهاري من خلال تطوير تلك القابليات من حيث توليد القوة اللازمة

(1) Matte Dixon : Physiologist For Mere Professional Triathlete , 2011 , p65.

(2) محمد الديسبي عوض : تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم ب اداء التعليق على التوازن العضلي لعضلات الزراعين والرجلين والمستوى الرقمي 400م حواجز ، مجلة اسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد 41، الجزء الثاني ، 2015، ص 7.

(3) محمد رضا ابراهيم اسماعيل المدامعة : التطبيق الميداني النظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط2، بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، 2008، ص6.

(4) سعد محمد قطب ولؤي غانم الصميدعي: الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق، جامعة الموصل، 1985، ص135..



للأداء أثناء الثبات والدوران وتغيير الاتجاه والارتكاز ، الطيران ، بجانب القوة في الأداء من حيث حركات الشتي والمد بقاعلية لزوايا مفصلات الجسم ، ، كما حرصت الباحثان على استعمال الادوات المساعدة في التمرينات كاستعمال السلم الارضي الذي ساهم في تطوير الرشاقة.

كما تعزو الباحثان أن تقنين حمل التدريب بأسلوب (Smit) للتمرينات التخصصية من العوامل المهمة التي أدت إلى زيادة مستوى لأن تطور أي قدرة سواء كانت بدنية او حركية يعتمد على صحة تقنين مكونات الحمل الخارجي (الشدة ، الحجم ، الراحة) مع الحمل الداخلي (الكفاية الفسيولوجية لأجهزة الجسم الداخلية) ، وقد اعتمدت الباحثان في ذلك على أدبيات أسلوب (Smit) في تطوير ، من خلال تقنين تكرار الأداء مع طبيعة الشدة المستخدمة ، ترى الباحثان أن التخطيط السليم والجيد كان له الأثر الواضح في تطوير لأفراد المجموعة التدريبية ، والتي عمدت الباحثان الى أن تكون عملية التدريب لها عملية منظمة ومتكاملة وصولاً الى تحقيق هدف هذه التمرينات ، ومن ثم تحقيق فرضيات البحث .

في أثناء ما تقدم من النتائج التي ظهرت في الجدولين (3) و(4) يتبين وجود فروق معنوية في اختبار تحمل الاداء في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (الضابطة والتجريبية)، وان التطور الحاصل للمجموعة الضابطة تعزوه الباحثان الى نوعية التمارين التي يستخدمها المدرب اذ كان لها دور في احداث هذا الفروق من خلال اعطائهم تمرينات تتميز بالتغيير والتنوع وتمتاز بسرعات مختلفة للحفاظ على ايقاع اللعب والانتقال من الدفاع الى الهجوم وبالعكس ، اما عن الفرق الحاصل لأفراد المجموعة التدريبية فترجح الباحثان سبب ذلك الفرق الى التمرينات التخصصية المستخدمة والمعدة وفقاً لأسلوب (Smit) ، اذ كانت تؤدي بأزمته محددة ومتنوعة من حيث التمرينات تشبه الى درجة كبيرة من مواقف اللعب التي تمتاز بالسرعة العالية والتغيير من الدفاع الى الهجوم ، كما ان استخدام التمرينات اللاهوائية لتحمل الاداء كانت ضمن أسس علمية من حيث تقنين شدة التمرينات وكذلك فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع الأمر الذي يمكن اللاعب من أداء التكرارات الأخرى بالكفاءة والسرعة نفسها تقريباً ، فضلاً عن إن التدريب المنظم والمستمر يعطي نتائج ايجابية في تطوير هدف التدريب ، كذلك تعزو الباحثان سبب هذا التطور إلى طبيعة التمرينات المستخدمة في برنامجها التدريبي إذ كانت هذه التمرينات تركز بشكل مباشر على الأداء المهاري وتحمله وكيفية الأداء في كل لحظة من وقت المباراة بنفس الكفاءة والقدرة العالية للأداء المهاري ، اذ ان تقنين شدة وحجم وكثافة الاحمال التدريبية في الوحدات التدريبية الخاصة بتطوير تحمل الاداء لتسليط عبئاً تدريبياً مؤثراً على العضلات والاجهزة الحيوية وبما يتضمن اداء اللاعبين تحت تأثير مستوى مناسب من التعب والذي يعد ضرورياً لتطوير التحمل الخاص⁽¹⁾.

يرى الباحثان سبب الفروق المعنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي الى انتهاج الباحثان الاسلوب في التعامل مع هذا المتغير لما له من اهمية بالغة في لعبة الكرة الطائرة ، اذ اعدت التمرينات التخصصية وطبقها بأسلوب (Smit) البدنية ، كذلك كان اعداد التمرينات لتكون منسجمة مع طبيعة الاداء والمسارات الحركية للمهارات الدفاعية والهجومية وتم تقنينها على وفق أسلوب (Smit) الذي يعد من الاساليب التدريبية التي ترفع قابلية الجسم لحدودها القصوى ، ليكون تحدي لنظامي الطاقة اللاهوائيين ، اذ يستخدم السرعة وتحمل الاداء ليسهم في تطوير الجانب الفسيولوجي والبدني للاعب كون تحمل الاداء يتطلب قدرة تحمل عضلية كبيرة وأداء سريع دون انخفاض بمستوى الاداء ومواجهة التعب ، وهنا تجدر الإشارة الى ان غالبية التمرينات التخصصية التي اعدتها الباحثان تقع ضمن نظام الطاقة اللاهوائي وهذا ما يتماشى مع ادبيات أسلوب (smit).

كذلك عمد الباحثان في اعداد تمريناتها على ربط الجانب البدني بالجانب المهاري وما يؤكد هذا الترابط الحاصل بين وتحمل الاداء هو تطور نتائج الاختبارات ومتغيرات البحث تلك والخاصة بالمجموعة التدريبية ، فالعامل البدني يجب أن يشمل قوة وسرعة اللاعب ليمكنه من القفز والتحرك بسرعة في كافة الاتجاهات ، وان الرشاقة تساعد اللاعب على أن يأخذ الوضع الصحيح عند الاداء ، كما ان تطور للاعبين يزيد من امكانية تصرفهم أثناء الاداء ، تم تنفيذ تلك الوحدات بشكل علمي مما خلق حالة من التكافؤ بين الحمل التدريبي وتطور للاعب والذي انعكس بدوره على مستوى تحمل الاداء بالكرة الطائرة ، فضلاً عن حالة التكرار والتركيز على تصحيح الأخطاء المرافقة للأداء والذي أكسب اللاعبين صفة الدقة لجميع المهارات الدفاعية والهجومية مجتمعة في هذا المتغير من خلال تقدير المسافة واتجاه الكرة ، كذلك ان نسبة كبيرة من تلك التمرينات كانت تشابه لحالة المنافسة ، مع مراعاة تكرار التمرين بصورة مستمرة ، فضلاً

(1) احمد يوسف متعب : تأثير منهج تدريبي باستخدام ميدان مقترح في تطوير التحمل الخاص للشباب بلعبة كرة اليد: اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /2003، ص73



عن التدرج في مستوى الصعوبة والتي تضمن الأداء من قبل الجميع , كما وإن التدريب المنظم والمستمر يعطي نتائج ايجابية في تطوير هدف التدريب , ويؤكد ذلك (احمد يوسف) " ان تقنين شدة وحجم وكثافة الاحمال التدريبية في الوحدات التدريبية الخاصة لتطوير تحمل الاداء يكون بتسليط عبئاً تدريبياً مؤثراً على العضلات والالجهزة الحيوية وبما يضمن اداء اللاعبين تحت تأثير مستوى مناسب من التعب والذي يعد ضروريا لتطوير التحمل الخاص " (1).

عرض نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للقابليات البيومترية وتحمل الاداء :

جدول (5) يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للقابليات البيومترية وتحمل الاداء

نوع الدالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	التجريبية		الضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.035	2.438	0.181	1.536	0.178	1.733	ثانية	سرعة الاستجابة الحركية
معنوي	0.017	2.852	0.437	10.111	0.344	10.760	ثانية	الرشاقة
معنوي	0.027	2.584	1.050	45.119	1.068	47.566	درجة	تحمل الاداء

من خلال ملاحظتنا للجدول (5) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية اذ نجد ان الوسط الحسابي لسرعة الاستجابة الحركية في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة قد بلغ (1.733) وبانحراف معياري قدره (0.178) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كان بقيمة (1.536) وبانحراف معياري قدره (0.181) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة بلغت (2.438) اما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.035) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

كذلك نجد ان الوسط الحسابي الرشاقة في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة قد بلغ (10.760) وبانحراف معياري قدره (0.344) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كان بقيمة (10.111) وبانحراف معياري قدره (0.437) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة بلغت (2.852) اما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.017) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

اما الوسط الحسابي لاختبار تحمل الاداء بالكرة الطائرة بالاختبار البعدي للمجموعة الضابطة فقد بلغ (47.566) وبانحراف معياري قدره (1.068) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كان بقيمة (45.119) وبانحراف معياري قدره (1.050) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (2.584) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.027) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة والتجريبية.

مناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للقابليات البيومترية وتحمل الاداء :

(1) احمد يوسف متعب : مصدر سبق ذكره /2003, ص 73 .

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (5) اظهرت النتائج لاختبارات (سرعة الاستجابة) على وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، وترى الباحثان ان سبب الفرق المعنوي لأفراد المجموعة التجريبية لتلك القابليات يعود نتيجةً لاستخدامهم التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) ، التي كانت تركز على تطوير القوة العضلية ، وايضاً لزيادة السرعة لدى اللاعبين ، وهذه الزيادة في القوة والسرعة تفرضها طبيعة أداء التمارين التخصصية المعدة وبما يخدم اهداف البحث ، والتي يتم فيها استخدام مقاومات خفيفة او بوزن الجسم وبسرعة أداء عالية ، إذ يرى (Edmund R Burke) " أن التدريب باستعمال أوزان خفيفة الذي يتسم بقدرة عالية يؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات القوة والسرعة بينما يزيد التدريب التقليدي بالأوزان الثقيلة القوة القصوى للاعبين ، كما أن التدريب الذي يتم بالسرعة العالية يؤدي إلى سرعة الأداء المهاري إلى حد كبير أكثر من التدريب التقليدي بالأوزان الثقيلة " (1) ،

ويتفق الباحثان معه في ان تنظيم الوحدات التدريبية بما يتناسب وطبيعة الأداء في النشاط التخصصي ، وخصائص الرياضي سيؤدي إلى نتائج عالية في تطوير ، وهذا ما أكدته (Magill) حين قال " أن تنوع خبرات التمرين وتنظيمها والتنوع في الحركة سوف يزيد من الخبرة للاعبين ويزيد من مقدرة اللاعب على أداء المهارة بشكل افضل " (1) ، وعملت الباحثان على الخروج من الروتين المعتاد للتدريب التقليدي المتبع من اغلب المدربين ، اذ قامت بإعداد هذه التمرينات بما يتوافق مع خاصية اللعبة وطبيعة المهارات الدفاعية والهجومية ، اذ لها الاثر الكبير في رفع مستوى تلك .

كذلك من خلال ما نلاحظه من النتائج التي عرضت في الجدول (5) لاختبارات (الرشاقة) فنلاحظ ان هناك فروق معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح افراد المجموعة التجريبية ، وترى الباحثان ان سبب التطور الذي ظهر لصالح افراد المجموعة التجريبية يعود الى ما تم تطبيقه من تمرينات تخصصية مركبة ومشابه لحالات اللعب الخاصة بالمهارات الدفاعية والهجومية ، اذ ان التمرينات المركبة التي تم اعدادها كانت تتناسب مع امكانيات قدرات اللاعبين ، اذ كانت هذه التمرينات تركز على ان يؤدي افراد العينة حركات مركبة ومتنوعة هدفها تغيير اوضاع الجسم سواء على الارض او في الهواء وربطها بالجانب المهاري ، وايضاً استعملت الباحثان الادوات المساعدة في تأدية التمرينات التخصصية وهي (شواخص ، حلقات ، سلم ارضي ، حواجز) وان هذه الادوات اذ ما استعملت في اثناء الاداء البدني والمهاري سوف تسهم في تطوير القدرات البدنية والحركية ، وهذا ما أكدته (محمود الربيعي) ان " الاجهزة والادوات المساعدة تعمل على تحسين وتطوير الأداء البدني والحركي والمهاري لما لها من اثار ايجابية لإسهامها في عمليتي التعلم والتدريب باقل وقت وجهد لتحقيق اهداف المنهج المرسوم بهدف رفع مستوى اللاعب او المتعلم التكنيكي والتكتيكي والبدني والمعرفي " (2) .

كما وأن التمرينات التي قامت الباحثان بإعدادها وتطبيقها على افراد المجموعة التجريبية والتي كانت وفق ومسارات الاداء المهاري والتي بنيت على اسس علمية وفقاً لما تتطلبه طبيعة اللعبة ، اذ ان هذه التمرينات ساهمت بشكل مباشر في تنمية وتطوير القدرات الحركية لدى اللاعبين حيث ان جميع مهارات لعبة الكرة الطائرة تتصف بالسرعة وهي من متطلبات اللعب الحديث ، كما عملت الباحثان على استخدام المزج بين التمارين البدنية والحركية والمهارية ، اذ ترى بانها تولد قوة اضافية للعضلات العاملة والإسراع بحركة اجزاء الجسم مما أدى الى الارتفاع بالنواحي البدنية والحركية ، فضلاً على ان تطور القدرات الحركية مرتبط بتطور القدرات البدنية وهذا ما عملت عليه الباحثان ، وتستنتج الباحثان من ذلك بان جميع التمرينات التخصصية التي طبقت وفق مبادئ اسلوب (SMIT) ساعدت بشكل وبأخر على تطوير قيد الدراسة لان اغلب المهارات الحركية في جميع الالعاب بصورة عامة وفي لعبة الكرة الطائرة بصورة خاصة تعتمد في ادائها الجيد على القابليات البدنية والحركية للممارس ، وهذا ما أكدته (محمد كاظم) " إن المهارة الحركية لا تتحقق الا بوجود القدرات البدنية والحركية الخاصة ، وكذلك لا يمكن إتقان وتحسين الناحية المهارية الخاصة بالنشاط الرياضي في حالة افتقار القدرات الخاصة " (1)

(1) Edmund R Burke : ballistic training for explosive results , Human kinetics publishers , 2001 , p46 .

(1) magill .A.R , OP.CIT , 1998 , P.230.

(2) محمود داود الربيعي : التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضية ، النجف ، دار الضياء للطباعة والنشر ، 2011 ، ص343
(1) محمد كاظم خلف : تأثير منهج مقترح في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد ، 2001 ، ص10.



وفي اثناء ملاحظة الباحثان للأوساط الحسابية في الجدول (15) في اختبار تحمل الاداء بالكرة الطائرة البعدي وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة للمجموعتين الضابطة والتجريبية نجد ان هناك فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية ، وترى الباحثان ان السبب في ظهور الفروق المعنوية يعود إلى التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) التي قامت الباحثان بإعداد مما يتيح فرصة كبيرة في استمرار الاداء ولمدة اطول وبما يتماشى مع اسلوب تطوير هذه القدرة (تحمل الاداء) ، والسبب الاخر هو طبيعة هذه التمرينات المستخدمة في العملية التدريبية والمبنية على اساس علمية من حيث الشدة وعدد التكرارات وفترات الراحة في اعداد هذه التمرينات ودرجة تشابهها الى حد كبير ظروف اللعب الحقيقية بما تحتويه هذه التمرينات من طابع بدني ومهاري عملت على تطوير قدرة (تحمل الاداء) وهذا ما اكده (سلمان علي حسن) " ان العملية التدريبية عملية بنائية تعمل على تطوير القدرات البدنية وتنميتها وصولاً الى تحقيق أفضل اداء " (2) .

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات :

- بناءً على نتائج البحث التي تم التوصل اليها في حدود عينة البحث أمكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية :-
- 1- أثرت التمرينات التخصصية المستخدمة تأثيراً إيجابياً في تطوير (سرعة الاستجابة الحركية ، الرشاقة) وتحمل الأداء للاعبين عينة البحث.
- 2- اسهمت التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) على تطور تحمل الاداء بالكرة الطائرة لمجموعة البحث التجريبية .
- 3- إن التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) المعدة من قبل الباحثان كانت مناسبة لأفراد عينة البحث مما أدى إلى التطور لأفراد مجموعة عينة البحث في متغيرات البحث بشكل إيجابي
- 4- ضرورة الاهتمام في التمرينات التخصصية المشابهة للمنافسة وكذلك لتطوير نسبة الاستمرار بدقة الأداء والاستعداد والتهيؤ .

التوصيات :

- على ضوء الاستنتاجات التي توصلت لها الباحثان التي أثبتت فعالية استعمال التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) توصي الباحثان بعدة توصيات :-

- 1- اعتماد التمرينات التخصصية المعدة بأسلوب (Smit) كمعطيات اساسية عند تدريب لاعبي الكرة الطائرة .
- 2- ضرورة ادخال التمرينات التخصصية في البرنامج التدريبي لباقي الالعاب الرياضية ، والتي تتطلب مهاراتها القوة والقدرة العضلية .
- 3- ضرورة اقامة المحاضرات والورش العلمية للمدربين لتعريفهم بأسلوب (Smit)حديث العهد
- 4- ضرورة استخدام التمرينات التخصصية بأسلوب (Smit) على فئات عمرية ومتغيرات فسيولوجية وبدنية أخرى
- 5- من الضروري استخدام التمرينات التخصصية (smit) بالمنافسة في فعاليات أخرى
- 6- توصي الباحثان باعتماد التمرينات المعدة من قبل الباحث كمعطيات اساسية عند تدريب لاعبي كرة الطائرة .

المصادر

- احمد يوسف متعب : تأثير منهج تدريبي باستخدام ميدان مقترح في تطوير التحمل الخاص للشباب بلعبة كرة اليد: اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /2003.
- أسعد عدنان (وآخرون) : ثبات وتوزيع الانتباه وأثره بالاستجابة الحركية عند إداء مهارة الدفاع من الغطس بالكرة الطائرة ، مجلة مؤتمر البصرة ، 2019 .
- سلمان علي حسن : المدخل الى التدريب الرياضي ، ط1 ، مطبعة جامعة الموصل ، 1983.

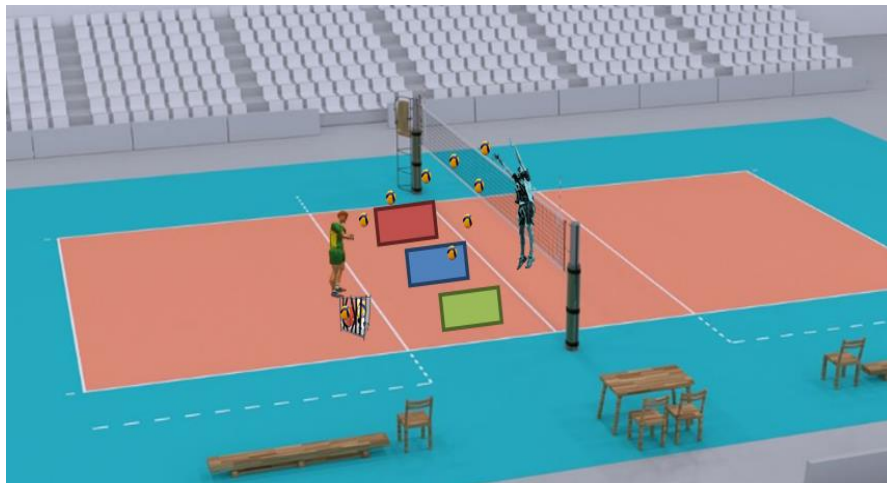
(2) سلمان علي حسن : المدخل الى التدريب الرياضي ، ط1 ، مطبعة جامعة الموصل ، 1983 ، ص16 .



- علي مهدي الجمالي : وضع مؤشرات رقمية للسوائل المفقودة من خلال بعض المتغيرات الفسيولوجية في الدم بأستخدام جهدين بدنيين بأختلاف درجات الحرارة لدى لاعبي الكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه، جامعة القادسية -كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2009.
- محمد الديسطي عوض : تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم ب باداه التعليق على التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين والمستوى الرقمي 400م حواجز ، مجلة اسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد 41، الجزء الثاني ، 2015.
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج 1 ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997 .
- محمد كاظم خلف : تأثير منهج مقترح في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد ، 2001.
- محمود داود الربيعي : التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضية ، النجف ، دار الضياء للطباعة والنشر ، 2011 .
- هارا، أصول التدريب، (ترجمة) عبد علي نصيف ، بغداد، مطابع الموصل ، 1990.
- Edmund R Burke : ballistic training for explosive results , Human kinetics publishers , 2001 .
- magill .A.R , OP.CIT , 1998 .
- Matte Dixon : Physiologist For Mere Professional Triathlete , 2011 .

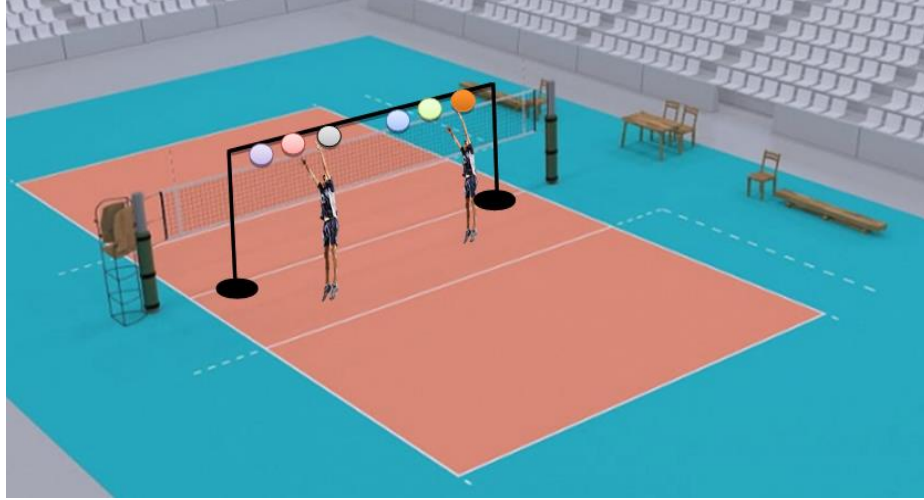
ملحق (1) نموذج من التمرينات التي اعدت وتم تطبيقها بأسلوب (SMIT)

- التمرين الاول :
- الهدف من التمرين: تطوير (مهارة حائط الصد ، سرعة الاستجابة)
- الاجهزة والادوات المستخدمة : كرات طائرة قانونية عدد (10) ، بساط اسفنجي ارضي عدد (3) ، ساعة توقيت الكترونية عدد (1) ، صافرة عدد (1) .
- طريقة الاداء للتمرين : يقف اللاعب عند مركز (3) قرب الشبكة والمدرّب يقف بالجهة الثانية من الملعب فوق خط الهجوم عند مركز (3) ، إذ يوضع البساط الاسفنجي الأرضي بالمنطقة الهجومية والمسافة بينهم (1م) وتترك مسافة (45 سم) من خط الجانب ، يقوم المدرّب برمي الكرة للاعب بعدها يحدد له لون المربع المراد اسقاط الكرة به ليقوم اللاعب بعمل حائط صد ومحاولة وضع الكرة داخل المربع المطلوب .

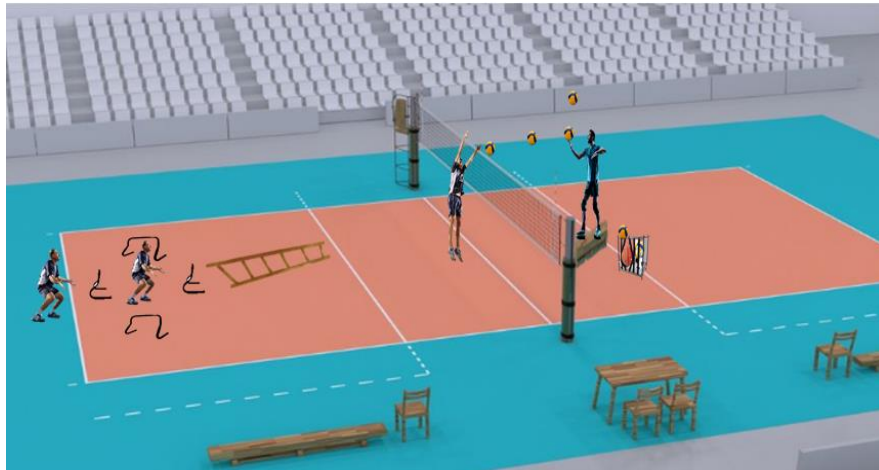


- التمرين الثاني :
- الهدف من التمرين : تطوير (مهارة حائط الصد سرعة الاستجابة).
- الاجهزة والادوات المستخدمة : بالونات معلقة ملونة ، ساعة توقيت الكترونية عدد (1) ، صافرة عدد (1) .

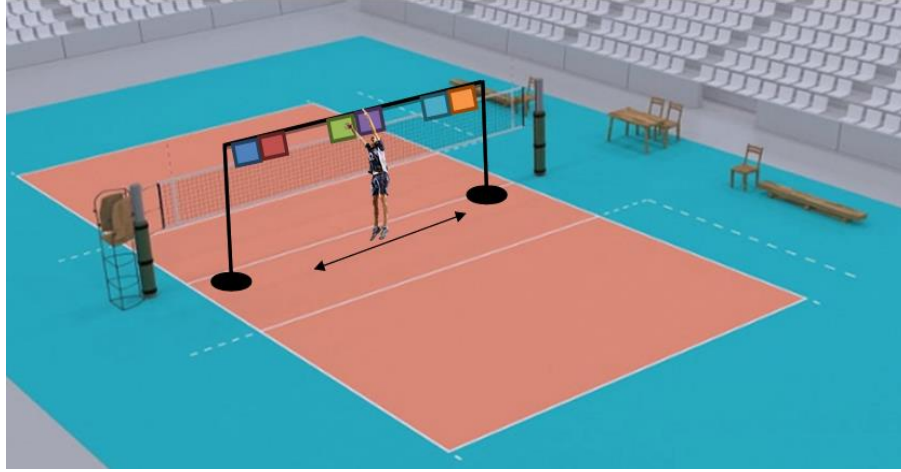
- **طريقة الاداء للتمرين :** يقف اللاعب عند مركز (3) قرب الشبكة ويثبت العمودين في الجهة الثانية من الملعب معلق فيه (6) بالونات ملونة , وعند اشارة بدء التمرين , يقوم اللاعب بعمل حائط صد ومحاولة لمس البالونات المعلقة وبحسب اللون الذي يطلقه المدرب .



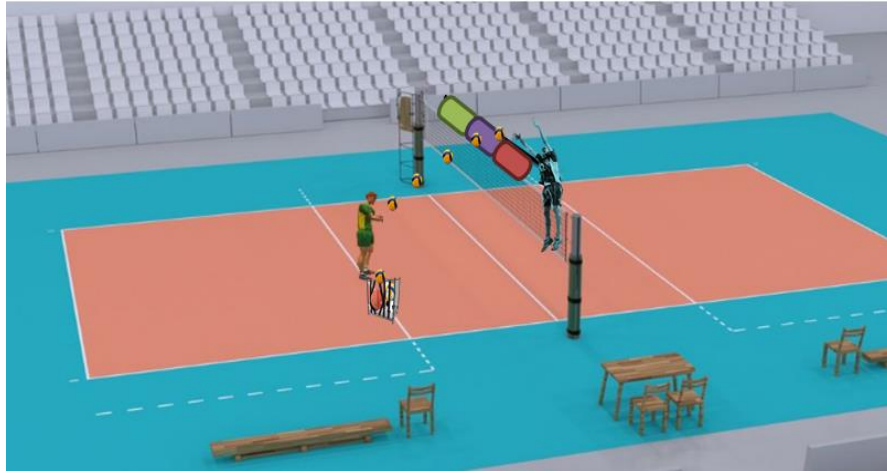
- **التمرين الثالث :**
- **الهدف من التمرين :** تطوير (مهارة حائط الصد سرعة الاستجابة)
- **الاجهزة والادوات المستخدمة :** كرات طائرة قانونية عدد (10) , سلم أرضي بطول (5 م) , حواجز بارتفاع (40 سم) عدد (4) , مسطبة بارتفاع (60 سم) , ساعة توقيت الكترونية عدد (1) , صافرة عدد (1) .
- **طريقة الاداء للتمرين :** يتم وضع أربعة حواجز بارتفاع (40 سم) في منتصف الملعب في بداية خط الارسلال, إذ يقف اللاعب في منتصف الحواجز , ويقف المدرب فوق المسطبة في الجهة المقابلة في مركز (3) , وعند بدء التمرين يقوم اللاعب بالقفز بكلتا الرجلين فوق الحاجز اليميني ثم يعود إلى الوسط بعدها يقوم بالقفز بكلتا الرجلين إلى الحاجز اليسار ويعود إلى الوسط , ثم القفز للخلف بكلتا الرجلين والعودة إلى الوسط مرة أخرى بعد ذلك يقوم اللاعب بالقفز للأمام بكلتا الرجلين والقفز فوق السلم الأرضي من خلال القفز مرة فتحةً خارج السلم وأخرى ضمناً داخل السلم, بعدها ينطلق الطالب نحو الشبكة لأداء حائط الصد للكرات الموجهة من قبل المدرب .



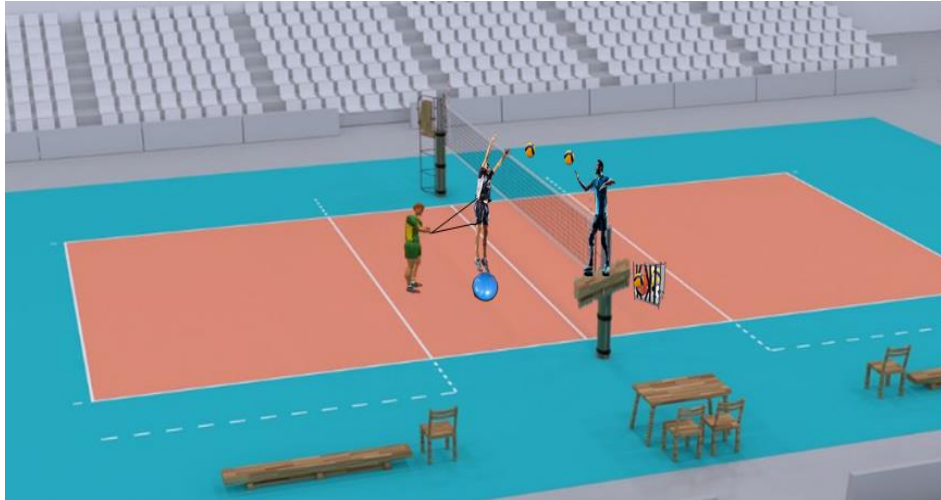
- **التمرين الرابع**
- **الهدف من التمرين :** تطوير (مهارة حائط الصد سرعة الاستجابة).
- **الاجهزة والادوات المستخدمة :** قطع ملونة معلقة , ساعة توقيت الكترونية عدد (1) , صافرة عدد (1) .
- **طريقة الاداء للتمرين :** يقف اللاعب عند مركز (3) توضع في الجهة المقابلة من الملعب قطع ملونة معلقة , وعند اشارة بدء التمرين , يقوم اللاعب بعمل حائط الصد ومحاولة لمس القطع المعلقة وبحسب اللون الذي يطلقه المدرب .



- التمرين الخامس :
- الهدف من التمرين : تطوير (مهارة حائط الصد, سرعة الاستجابة).
- الاجهزة والادوات المستخدمة : كرات طائرة قانونية عدد (12) , الواح ملونة عدد (3) بقياس (75 × 30 سم) , ساعة توقيت الكترونية عدد (1) , صافرة عدد (1) .
- طريقة الاداء للتمرين : ثلاث الواح ملونه توضع على الشبكة كل لوح بلون مختلف, يقف المدرب فوق خط الهجوم, ويقف اللاعب امام الالواح بمسافه تبعد (55 سم) عن الشبكة في مركز (3) , إذ يطلق المدرب بالصوت لون اللوح ويرمي الكرة وذلك ليقوم اللاعب بعمل حائط الصد امامه.



- التمرين السادس :
- الهدف من التمرين : تطوير (مهارة حائط الصد , سرعة الاستجابة).
- الاجهزة والادوات المستخدمة : كرات طائرة قانونية عدد (10) , شريط مطاطي مرن , كرة توازن بقطر (90 سم) عدد (1) , مسطبة بارتفاع (60 سم) عدد (1) , ساعة توقيت الكترونية عدد (1) , صافرة عدد (1) .
- طريقة الاداء للتمرين : يقف اللاعب على كرة التوازن عند مركز (3) بالقرب من الشبكة ويثبت بشريط مطاطي مرن من خصر الطالب ممسكاً به المدرب , ويقف م. المدرب في الجهة المقابلة من الملعب فوق المسطبة عند مركز (3) , وعند بدء التمرين يقوم م. المدرب برمي الكرة إلى الأعلى لأداء الضرب الساحق ويقوم اللاعب بعمل حائط الصد وذلك بالقفز والنزول على كرة التوازن .



ملحق (2) نموذج من الوحدات التدريبية
الوحدة التدريبية / الاولى

زمن التمرينات : (28.43) دقيقة

شدة الوحدة التدريبية : 90 %

ت	رقم التمرين	زمن أداء التمرين	الراحة بين تمرين واخر	مجموع زمن دائرة العمل لأسلوب (SMIT)	مجموع زمن الراحة بين التمرين لدائرة أسلوب (SMIT)	زمن الراحة بين الدوائر
ت 1	2	15.5 ثانية	90 ثانية	102.9 ثانية	450 ثانية	300 ثانية
ت 2	3	16.6 ثانية	90 ثانية			
ت 3	1	18.8 ثانية	90 ثانية			
ت 4	4	16.6 ثانية	90 ثانية			
ت 5	5	16.6 ثانية	90 ثانية			
ت 6	6	18.8 ثانية	-----			
ثم تكرر نفس الدائرة لمرة واحدة خلال الوحدة التدريبية						