تأثير تمرينات بأستخدام الكرة السويسرية (Swiss Ball) في بعض عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية ومهارتي الطبطبة والتصويب للاعبي كرة السله واليد

أ.د. وداد كاظم مجيد الزهيري جامعة بغداد
أ.م.د محمد عبد النبي محمد جامعة واسط
م.م سعد ضاري امل جامعة واسط

ملخص البحث

تم التطرق في مقدمة البحث واهميته الى تأثر مجال التدريب في السنوات الأخيرة بثورة العلم والتكنولوجيا ، من خلال سعي المدربين إلى اختيار أفضل وأحدث الأساليب والتدريبات التي تتناسب مع النشاط التخصصي، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق واستثمار خصوصية التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الارتقاء بمتطلبات الاداء كالمستوى المهاري والبدني والوظيفي والخططي والنفسي والذهني .

وتأخذ عناصر اللياقة البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة – تحمل القوة) فضلا عن عنصري (التوازن – المرونه) الأهمية الكبرى في مراحل الاعداد البدني عند لاعبي كرة السلة واليد لأرتباطهاً الكبير بعنصري القوة والسرعة وما ينتج عن ذلك من عناصر مركبة لها الأثر الكبير في مجال التدريب لكثير من الالعاب الرياضية ، وهذا بدوره يعمل على استمرار الجهد البدني في اثناء التدريب والمنافسة، ومن جهة اخرى فان الركض السريع المتغير والمتواصل لحركات الهجوم والدفاع عن الهدف وعملية الربط بينهما في الهجوم وتطبيق الواجب الخططي يحتم على اللاعب ان يتمتع بدرجة عالية من عناصر اللياقة البدنية ، كما ان التطور والتغير الحاصل بالمستوى هو نتيجة طبيعية لتطور اجهزة الجسم الذي يبرز بدوره مدى استعداد الاجهزة الداخلية للقيام بالوظيفة

الطبيعية من حيث كفاية جهاز الدوري التنفسي وسرعة تجهيز الطاقة للأنسجة العضلية وسرعة اعادة الاستشفاء التي تتطلب تطوير جميع القدرات الخاصة، وتكمن اهمية البحث في اعداد تمرينات باستخدام كرات تدريب مختلفة الحجوم لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية ومعرفة مدى تاثيرها على بعض المؤشرات الفسيولوجية ومهارتي الطبطبة والتصويب بالقفز عالياً لدى لاعبي كرة السلة واليد للوصول الى اعلى مستوى وبالتالي التوصل الى النتائج الايجابية لما تتمتع به هاتان اللعبتان من تشويق وإثارة ومتعة للمشاهدين والممارسين على السواء، اما مشكلة البحث فتكمن في تذبذب الاداء المهاري لدى لاعبي كرة يد والسلة والذي قد يكون سببه عدم امتلاك القدر الكافي من القوة والسرعة وضعف الترابط بين هذين المكونين، كما ان لقلة الاهتمام في بعض عناصر اللياقة البدنية والمؤشرات الفسيولوجية مما يؤثر على قدراتهم وقابلياتهم ، كما أن هناك تفاوتا في استخدام الوسائل المتعددة في التدريب وأيهما افضل في تاثيره بصورة عامة بدنيا ومهاريا وهنا ارتأى الباحثون استخدام الكرات السويسرية بوصفها وسيلة من الوسائل الحديثة المستخدمة في التدريب ، مما دفع إلى دراستها بجدية للوصول الى الاهداف المراد تحقيقها. وقد طبق الباحثون المنهج التجريبي على لاعبي منتخب واسط لكرة السلة واليد والبالغ عددهم (٢٦) لاعباً، تم اختيار (١٠) لاعبين لكرة السلة و (١٠) لاعبين لكرة اليد بالطريقة العمديه أيضاً ، وقد توصل الباحثون الى عدة أستنتاجات منها:

ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية (Swiss ball) مختلفة الحجوم أدى الى تطور عناصر الياقة البدنية والفسلجية والذي اثر ايجابا في الاداء المهاري للاعبي كرة السلة واليد. كما ظهر تحسن في الاختبارات القبلية والبعدية لدى افراد المجموعتين التجريبيتين (السلة – اليد) ولصالح الاختبارات البعدية في متغيرات البحث كافة . وان هناك تباين في مستوى التطور بين المجموعتين (السلة – اليد) في الاختبارات البعدية لمتغير تحمل القوة ولصالح مجموعة اليد. كما ظهر تطور ايجابي في مهارة (الطبطبة – التصويب بالقفز عالياً) للمجموعتين وان افضلية الفروق كانت لصالح مجموعة كرة السلة في مهارة الطبطبة بتغير الاتجاه ، اما مهارة التصويب فكانت الافضلية لمجموعة اليد.

Research Summary

Ltis stated in the infroducfroducfion and of the research thaf the of the field of training in recent years in a revolution of science and technology, through choosing the best and latest techniques and exercises by the coaches that are commensurate with the activity, in order to access to the investigation and investment training specificity associated with the type of activity in order to raise the requirements of the performance of skills and physical level, as well as functional and tactical, psychological and mental level. The special fitness elements (power – strength endurance power) as well as the (balance – Flexibility) takes a great importance in the stages of physical preparation of basketball and handball players and hand great because they are tied linked of strength and speed and the result is a complexed elements which has the a significant effect in the court of training for a many sports, and this in turn works on the continuation of physical effort during training and competition, on the other side, the continuous rapidly running and changing of attack and defense movements and the process of linkage between them in the attack, and performing the tactical duty requires a high degree of physical fitness from the players, as the pace of change and development level is a natural consequence of the improvement of the body's systems, which in turn shows the readiness of the internal organs for a natural function in terms of the adequacy of the respiratory system and the speed of providing energy for muscle tissue and speed of re– hospitalization that require the development of all the special capabilities. The importance of research lies in preparation of

exercises using a different sizes training balls (Swiss ball) to develop some elements of physical fitness and knowledge its impact on some physiological indicators and the skills of jump-shot and dribbling at the basketball and handball players to reach the highest level and thus lead to a positive results because of its suspense and excitement and fun for viewers and practitioners alike. The research problem lies in the fluctuation of skills performance of the handball and basketball players, which may be caused by lake of power and speed and a weak correlation between these two components, we also lack of interest in some of the fitness elements and indicators of physiological elements which affect their abilities, as there are a disproportion by using a multiple training methods and whichever is best in its effects physically and skillfully, here the researchers see the use of a Swiss balls as a means of modern methods used in training, pushing to be studied seriously to reach the objectives to be achieved. The experimental method has been applied by the researchers upon a simple of basketball and handball teams of Wasit University, totaling (26) players, (10) players were selected for the basketball and (10) players for handball choosed deliberately, the researchers have reached to a several conclusions: Exercise used by the Swiss ball (various sizes Swiss ball) has led to develop the physical fitness and physiological elements, which has positively impacted in the skills performance of basketball and handball players. As well as Improvement appeared in the pre-test and post-test for the members of the two experimental groups (basketball and handball) in favor of the post tests in all the research variables. And there is variation in the level of

skills for the two groups and that the preference differences were dribbling with changing direction in favor of basketball group, either the high jump-shot skill was to the handball group.

development between the two groups (basketball and handball) in the post tests to withstand variable load power in favor of the handball group. As a positive development appeared in the (dribbling and high jump-shot)

الباب الاول

١ – التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

تأثر مجال التدريب في السنوات الاخيرة بثورة العلم والتكنولوجيا، فالتطور العلمي والتقني قد اضاف الكثير من الاساليب الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة الفئة العمرية للمتدرب من خلال سعي المدربين الى اختيار افضل واحدث الاساليب والتدريبات التي تتناسب مع النشاط التخصصي، وذلك بهدف الوصول الى تحقيق واستثمار خصوصية التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الارتقاء بمتطلبات الاداء كالمستوى المهاري والبدني والوظيفي والخططي والنفسي والذهني.

وبما ان شعبية لعبتي كرة (السلة – اليد) في العصر الحديث تعطي مدلولات واعتبارات يمكن من خلالها التعرف على اهمية هاتان اللعبتان ومع الاهتمام المتزايد بتعلمهما وتطويرهما لما تتمتع بهما من تشويق وإثارة ومتعة للمشاهدين والممارسين

على السواء، وان الصفة المميزة لتلك اللعبتين هي تنوع ادائهما والمهارات الخاصة والتكرار على طول زمن المباراة من حيث الدفاع والهجوم، وتعتمد على ما يبذله اللاعب من قدرات (بدنية . مهارية. فسلجية . خططية ونفسية) لتحقيق افضل المستويات، وان المتغير الاساسي الذي يحتاجه لاعبو كرة السلة واليد هو اللياقة البدنية والتي تعد القاعدة الاساسية التي ينطلق منها اللاعبون من اجل تطويرالنواحي الفسلجية والمهارية والنفسية والذهنية .

وتأخذ عناصر اللياقة البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة – تحمل القوة) بالاضافة الى عنصري (التوازن – المرونة) الأهمية الكبرى في مراحل الاعداد البدني عند لاعبي كرة السلة واليد لأرتباطهاً الكبير بعنصري القوة والسرعة وما ينتج عن ذلك من عناصر مركبة لها الأثر الكبير في مجال تدريب الكثير من الالعاب الرياضية ، وهذا بدوره يعمل على استمرار الجهد البدني في اثناء التدريب والمنافسة، ومن جهة اخرى

فان الركض السريع المتغير والمتواصل لحركات الهجوم والدفاع عن الهدف وعملية الربط بينهما وتطبيق الواجب الخططي يحتم على اللاعب ان يتمتع بدرجة عالية من عناصر اللياقة البدنية ، ومن هنا جاء اختيار الباحثين لهذه العناصر وذلك لتداخلهما مع الاداء المهاري اثناء التدريب والمنافسات .

كما ان التطور والتغير الحاصل بالمستوى هو نتيجة طبيعية لتطور اجهزة الجسم الذي يبرز بدوره مدى استعداد الاجهزة الداخلية للقيام بالوظيفة الطبيعية من حيث كفاية جهاز الدوري التنفسي وسرعة تجهيز الطاقة للأنسجة العضلية وسرعة الاستشفاء التي تتطلب تطوير جميع القدرات الخاصة نظرا لسرعة التطور الفسيولوجي والتشريحي والذهني واستغلال الخصائص الوظيفية لهذه المرحلة قبل الوصول الى مرحلة التطور البطئ.

ومما تقدم تكمن اهمية البحث في اعداد تمرينات باستخدام كرات التدريب مختلفة الحجوم لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية ومعرفة مدى تاثيرها في بعض المؤشرات الفسيولوجية ومهارتي الطبطبة والتصويب بالقفزعالياً لدى لاعبي كرة السلة واليد للوصول الى اعلى مستوى وبالتالي التوصل الى النتائج الايجابية لما تتمتع به هاتان اللعبتان من تشويق وإثارة ومتعة للمشاهدين والممارسين على السواء.

١-٢ مشكلة البحث

إن نجاح اللاعب في أداء أي مهارة هجومية كانت ام دفاعية يتطلب ضرورة التمتع بالكثير من متطلبات الاداء ومنها عناصر لياقة بدنية خاصة تسهم في أداء تلك المهارة بصورة صحيحة ،كما يجب ان نعلم ان لعبتي كرة السلة و كرة اليد ذات ميزات مهمة وهي ان الجهد البدني الممارس يختلف بدرجته تبعاً لنوع الاداء وشدته وفترته. وعلى هذا، فان جميع ما يتعلق بهذه الالعاب من خصائص فسلجية وبدنية يختلف تبعاً لذلك

ومن خلال خبرة الباحثين الميدانية نتيجة تمثيلهم لبعض الاندية والمنتخبات الوطنية فضلا عن كونهم تدريسيي للعبة كرة اليد والسلة ، لاحظوا ان مشكلة البحث تكمن في تذبذب الاداء المهاري لدى لاعبي كرة يد والسلة والذي قد يكون سببه عدم امتلاك القدر الكافي من القوة والسرعة وضعف الترابط بين هذين المكونين، كما ان قلة الاهتمام في بعض عناصر اللياقة البدنية والمؤشرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة السلة واليد مما يؤثر على قدراتهم وقابلياتهم ، كما أن هناك تفاوتآ في استخدام الوسائل المتعددة في التدريب وأيهما افضل في تاثيره بدنيا ومهاريا وهنا ارتأى الباحثون استخدام الكرات السويسرية بوصفها وسيلة من الوسائل الحديثة المستخدمة في التدريب، مما دفع إلى دراستها بجدية للوصول الى الاهداف المراد

تحقيقها من خلال وضع تمرينات لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والتعرف على مدى تأثيرها في بعض المؤشرات الفسيولوجية والأداء المهاري لمهارتي الطبطبة والتصويب بالقفز عالياً للاعبي كرة السله واليد.

١– ٣ أهداف البحث :

يهدف البحث الى :

١. إعداد وتنفيذ تمرينات بأستخدام الكرة السويسرية (Swiss ball) مختلفة الحجوم.

٢. التعرف الى تأثير التمرينات بأستخدام الكرة السويسرية (Swiss ball) في بعض عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية لدى لاعبي كرة السلة واليد.

٣. التعرف الى تأثير تطور بعض عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية في أداء مهارتي الطبطبة والتصويب بالقفز عالياً للاعبي كرة السله واليد.

١ – ٤ فروض البحث :

يفترض الباحثون الأتي

١. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (كرة السلة – كرة اليد) في متغيرات البحث البدنية والفسيولوجية قيد البحث .

٢. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (كرة السلة – كرة اليد) في مهارتي الطبطبة والتصويب بالقفز عالياً للاعبي كرة السله واليد.

٣. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين (كرة السلة – كرة اليد) في متغيرات البحث البدنية والفسيولوجية قيد البحث .

١– ٥ مجالات البحث :-

1-5-1 المجال البشري: لاعبو منتخب جامعة واسط لكرة السلة واليد.

١–٥–٢ المجال الزماني: المدة من ٢٠١٤/١٠/١١ لغاية ١/٦ /٢٠١٥.

١–٥–٣ المجال المكاني: الملعب الخارجي لكرة السله واليد لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة واسط.

الباب الثاني

2–1 الدراسات النظرية والمشابهه

2–1–1 ماهية الكرة السويسرية (Swiss ball) :

الكرة السويسرية وكما يقول (حنتوش) بأنها أصبحت ولسنوات عدة الأداة المفضلة في ممارسة التمرينات البدنية لعامة الناس على الرغم من اسمها الكرة السويسرية إلا أن منشأها في ايطاليا عام (١٩٦٠) من قبل (اكويلينو كوساني) واكتسبت شعبية كبيرة من الناس وهي أداة فعالة ومفيدة استخدمت للعلاج الطبيعي في إعادة التأهيل في عام ١٩٨٠، (معيوف ذنون حنتوش وآخرون:

١٩٨٥، ٣٩٦). وتقول (العبد) بأن تمارين الكرة السويسرية استخدمت في شد عضلات الجسم وإزالة الترهلات، وتستخدم لجميع الأعمار وللتخسيس (ناثرة عبد الرحمن العبد: ١٩٨٦، ٨٨). وأطلق على الكرة السويسرية عدة تسميات مثل (كرة التوازن، وكرة الجسم، وكرة اللياقة البدنية، وكرة الاستقرار، وكرة اليوغا، والكرة العلاجية، وكرة الجمباز، والكرة المطاطية) (انترنت ٣). واعتمد المنتجون والمصممون في صناعة الكرة السويسرية على مادة (الفينيلين والبلاستيك او المطاط ذات الرغوة الصلبة) وهي المادة التي تزودها بقابلية الانضغاط وتحمل الأوزان المختلفة و قابلية النفخ، ويمكن أيضا أن تثقب لذا يجب عدم ارتداء الأحزمة والمجوهرات وغيرها من الأشياء الحادة عند استعمالها ويجب عدم تعرضها لدرجة الحرارة المرتفعة وأشعة الشمس العالية جدا، وللكرة المطاطية خمسة حجوم قطرية مختلفة كما موضح في الجدول (١).

الجدول (١)

يبين حجم الكرة السويسرية قياسا إلى الطول المستخدم (انترنت ١)

ت	طول الشخص / سم	قطر الكرة / سم
١	١٥٠ سم –	٤٥ سم
٢	١٥٢ سم – ١٧٣ سم	٥٥ سم
٣	١٧٣ سم – ١٨٥ سم	٦٥ سم
٤	١٨٧ سم – ١٩٧ سم	٧٥ سم
٥	٢٠٠ سم – فما فوق	٨٥ سم

٢.١.٢ مميزات الكرة السويسرية (انترنت ٤)

١. إنها متينة ولديها القدرة على الحفاظ على شكلها حتى لو كانت تحت ضغط.
٢. يمكن استعمالها في أداء تمرينات الجسم وللأجزاء المختلفة.
٣. يمكن استعمالها في أداء التمرينات في مختلف الاماكن ولا تحتاج إلى مساحة عمل كبيرة وبالامكان أن تستعمل لجميع الأعمار.
٤. رخيصة وسهلة الاستعمال والخزن.

٥. اذا ثقبت بالصدفة يتسرب الهواء منها ببطء ولا تنفجر؛ لذا أنت بأمان دائما.

٣.١.٢ فوائد الكرة السويسرية واستخداماتها (انترنت ٢)

١. تستعمل الكرة السويسرية للمساعدة في أداء تمرينات لتقوية عضلات الورك والأرداف والبطن والحوض وتنظيمها.

٢. تسمح الكرة السويسرية للمتدرب التحرك بحرية وأداء الحركات الايقاعية الدائرية وإزالة الألم وتساعد على التركيز.

٣. إن الجلوس على الكرة السويسرية وأداء التمرينات المختلفة عليها يعطي أفضل وضع للجنين ،لاسيما للمرأة في الأسابيع الأخيرة من الحمل .

٤. الشكل الدائري المقوس الناعم للكرة المطاطية يجعلها مريحة في الجلوس افضل من الكرسي الاعتيادي اذا قورنت به لأنها تمتص الوزن وتعطي استقراراً أفضل وتخفف ألم أسفل الظهر.

٥. الجلوس على الكرة السويسرية يساعد على أداء حركات مرونة وبلطف وتعطي قابلية لاداء الحركات وتنظم عمل العظلات الداخلية والخارجية.

٦. الجلوس على الكرة السويسرية والاهتزاز المتتالي يعد تمرينا جيدا ومثاليا ويفيد في الاسترخاء وازلة التعب.

٧. الجلوس على الكرة السويسرية يساعد على التنفس بشكل منتظم وعلى تدفق الهواء الى الرئتين بانتظام لأداء عمله وبهذا يمكن اداء تمرينات تنفسية ايضا على الكرة .

٤.١.٢ اهمية اللياقة البدنية والفسيولوجية في لعبتي اليد والسلة

لكل نشاط رياضي متطلباتة الخاصة لذا من المهم تحديد هذه المتطلبات للتقدم والاستمرار والوصول للمستويات العليا ، وكرة السلة واليد من الالعاب ذات المتطلبات البدنية والفسيولوجية العديدة ، إذ يحتاج فيها الى السرعة والقوة والتحمل فضلاً عن القدرة على الإستمرار في الأداء العالي المستوى طيلة أشوط المباراة الفعلية فضلا عن الاشواط الاضافية ، إذ يحتاج اللاعبون الى مستوى عالي من القدرات البدنية ، لذا فإن تطور هذه الالعاب بشكل مناسب يتطلب التخطيط والتنسيق لمختلف القدرات البدنية والحركية والمؤشرات الفسلجية خلال العملية التدريبية.

وتعدَّ عناصر اللياقة البدنية من العناصر الأساسية لتقدم اللاعب مهارياً وخططياً، إذ إنَّ ضعف هذه القدرات يؤدي الى ضعف المستوى ومن ثم عدم القدرة على مجاراة متطلبات اللعب الحديثة، إذ إنَّ مستوى الأداء من بداية المباراة حتى نهايتها يتطلب ان يكون مستوى القدرات البدنية متناسباً مع مستوى الأداء الجيد، ليتمكن اللاعب حينها من الأستمرار بتقديم الأداء المثالي وبشكل متواصل، والفسلجة الرياضية احدى العلوم المهمة التي يجب ان نهتم بتفاصيلها من

حيث ارتباطها بالالعاب الرياضية وخاصة لعبتي اليد والسلة، اذ انها من الالعاب الفرقية التي تحتاج الى برمجة اساسياتها الفسلجية من خلال الاداء للوصول الى المستوى الجيد والمتقدم.

ويرى (ابو العلا) أن طبيعة الحركة واتجاه ومقدار القوة في هذه الانشطة وفقاً لما يتناوله اللاعب اثناء اللعب، ولا يكون هناك اعداد سابق او برامج سابقة للاداء، وبناءا على ذلك تزيد اهمية كفاءة الجهاز العصبي في استقبال المعلومات من اعضاء الحس وسرعة العمليات العصبية في اداء الاستجابات المناسبة اللازمة للقيام بالواجبات الحركية والمهارية المطلوبة حسب مواقف اللعب " (ابو العلا احمد عبد الفتاح (٣): ١٩٩٨،٢٦٩)

والجدير بالذكر ان العمليات العصبية تلك واختلافها يؤدي الى اختلاف الوظائف الفسلجية المتعلقة بالجهاز الدوري والجهاز التنفسي الحركي حتى الجهاز الهضمي والمرتبطة بعمليات انتاج الطاقة من خلال عملية التمثيل الغذائي الجيد .

ويرى سلامة " أن القياسات الفسيولوجية المختلفة تتأثر أثناء الراحة او التدريب لجميع الظروف البيئية مثل درجة الحرارة ونسبة الرطوبة والضوضاء وتناول الوجبات الغذائية ونوعيتها وتوقيت تناولها ، كل هذه الأمور يمكن ان تؤثر في درجة استجابة الاجهزة المختلفة وهي تختلف من حالة الراحة الى حالة الجهد البدني " (بهاء الدين ابراهيم سلامة: ١٩٩٠، ٢١).

ومما سبق نلاحظ ان طبيعة الاداء في كرة اليد والسلة يتطلب تطوير الامكانات البدنية والفسيولوجية التي تؤثر بشكل كبير على الاداء. نتيجة العمل والجهد الذي يقوم به اللاعب بحيث تكون كمية السعرات المستهلكة مساوية لكمية السعرات المكتسبة للمحافظة على وزن جسمه والطاقة اللازمة للقيام بالواجبات اليومية والرياضية.

ويرى الباحثون أن اللاعبين في كلا اللعبتين أثناء التصويب يجب ان يمتلكوا درجة كبيرة من القوة والسرعة والقدرة (المميزة بالسرعة والإنفجارية) مما يؤدي الى سهوله الحركة الهادفة خلال عملية القفز عن طريق الأمتداد القوي لعضلات الورك ومفاصل الرجلين على أن يتم أستغلال أقصى قدرة إنفجارية الى الأعلى مما يؤدي الى اتخاذ الوضع المناسب للقيام بعملية التصويب وبالتالي زيادة الدقة في الأداء.

الباب الثالث

٣. منهجية البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث .

يعد المنهج من الأمور الأساسية في تنفيذ البحث وعليه آختار الباحثون المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئه ذي

الاختبارات القبلية والبعدية لملأئمته وطبيعة المشكلة وأهداف البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينتة.

لغرض اجراء البحث يجب ان يكون اختيار عينة البحث من مجتمع الأصل إذ يقوم الباحث بتطبيق خطوات ومفردات بحثه عليها، يمثل اختيار العينة ضرورة كبيرة من مفردات البحث العلمي الرئيسية وتعد العينة (الجزء الذي يمثل المجتمع الاصلي او الانموذج الذي يجري الباحث مجمل عمله عليه). (محمد سعيد وآخرون: ١٩٨٦، ٩٦).

وقد حدد الباحثون مجتمع بحثهم بالطريقة العمدية المقصودة وسبب الاختيار العمدي كونهم يمثلون مجتمع البحث الأصلي وهم جميع لاعبي منتخب واسط لكرة السلة واليد وتكونت عينة البحث من (٢٦) لاعبا تم اختيار (١٠) لاعبين لكرة السلة ولكرة اليد بالطريقة العمديه أيضاً، واستبعد الاخرون لعدم الالتزام والاصابة. و تم أجراء التجانس والتكافؤ لعينة البحث في (العمر،الطول،الوزن) والموضحة في الجدول (١)

جدول (١)

يبين التجانس بين أفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة اليد	مجموعة السلة	الوسيط	معامل الالتواء
		س	ع		
الطول	سم	184.40	3.06	182	1.56
الكتلة	كغم	69.40	2.87	69.80	0.78
العمرالزمني	سنة	22	1.56	21.50	-0.47

وكانت نتائج معامل الالتواء (١,٥٦، ٠,٧٨، -٠,٤٧) على التوالي وتكون هذه القيم تقع ضمن المدى (+ - ١) الذي يتضمنها المنحني الطبيعي فإن عينة البحث متجانسة في المتغيرات الثلاثة (الطول، الوزن، العمر الزمني).

ولغرض ضمان تكافؤ المجموعتين التجريبيتين أجرى الباحثون اختبار (t,test) للعينات المستقلة للمكافأة في المتغيرات قيد البحث في الاختبارات القبلية البدنية والوظيفية والموضحة في الجداول (٢).

جدول (٢)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق في الاختبارات البدنية والوظيفية بين المجموعتين التجريبيتين في الاختبار القبلي

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة اليد		مجموعة السلة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطا	دلالة الفروق
		سَ	ع	سَ	ع			
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	9.70	0.94	10.30	1.76	0.91	0.38	عشوائي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	تكرار	9	0.94	9.70	0.82	1.65	0.132	عشوائي
تحمل القوة ذراعين	تكرار	١٥,١٠	٢,٠٢	١٦,٢٠	١,٩٣	١,٤٦	٠,١٧٨	عشوائي
تحمل القوة للرجلين	تكرار	٢٦,٠٠	٢,٦٦	٢٤,٧٠	١,٦٣	١,٣٧	٠,٢٠١	عشوائي
التوازن المتحرك	تكرار	٥١,٩٠	٣,٧٢	٥٠	٢,٥٣	١,٤٨	٠,١٧١	عشوائي
المرونة الحركية	تكرار	٤٦,١٠	٤,٠١	٤٧,٧٠	٥,٠٥	٠,٩٥	٠,٣٦٣	عشوائي
القدرة اللاهوائية القصيرة	واط	840.25	22.23	833.21	16.71	1.08	0.30	عشوائي
القدرة اللاهوائية المتوسطة	واط	356.94	32.16	364.40	29.94	0.51	0.61	عشوائي

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة

لغرض إنجاز التجربة لابد من توفير الادوات اللازمة للبحث اذ يرى محجوب ((انها تعد من الوسائل التي يستطيع الباحث جمع البيانات وحل مشكلة لتحقيق اهداف مهما كانت تلك الادوات متمثلة بالبيانات والعينات)). (وجيه محجوب: ١٩٨٨، ١٣٣).

٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات :-

- المصادر العربية والاجنبية والمجلات.
- شبكة المعلومات الدولية
- الدراسات والبحوث.
- استمارة تحديد الاختبارات الخاصة بالبحث.
- استمارة تسجيل البيانات.
- استمارة تفريغ البيانات.
- الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث.

٣-٣- ٢ الأجهزة والادوات المستخدمه :

- حاسوب آلي (جهاز كمبيوتر نوع P4).
- جهاز مقياس الطول والوزن.
- كرات التدريب مختلفة الحجم.

❖ مصاطب.

❖ ساعات توقيت عدد (٤) نوع كاسيو يابانية الصنع نوع Casio.

❖ علامات بتعيين نقطة البداية والنهاية.

٣. ٤ اجراءات البحث الميدانية

٣ـ٤ـ١ اختيار الاختبارات المستخدمة في البحث.

استعان الباحثون بالمصادر العلمية والدراسات السابقة لتحديد الاختبارات الضرورية لقياس بعض المتغيرات المرتبطة بالظاهرة المراد قياسها ، وبناء على ذلك تم اختيار مجموعة من الاختبارات البدنية والفسيولوجية والاختبار المهاري لتكون مؤشراً لقياس التطور الذي يظهر بعد تنفيذ التمرينات ، واستخدم الباحثون مجموعة من الاختبارات الوظيفية والبدنية والمهارية وقد تضمنت الاختبارات الوظيفية قياس النبض قبل وبعد الجهد وقياس القدرة اللاهوائية (القصيرة والمتوسطة) حيث يقول (حسين)" ان الاختبارات الوظيفية الميدانية دليل عمل للقدرات البدنية والوظيفية معتمدا في ذلك على سهولة وبساطة أدواتها" (حسين علي حسين: ١٩٩٩، ٥١). وقد استند الباحثون في وضع الاختبارات على خبرتهم وعلى اراء بعض السادة الخبراء (ملحق (١)) في مجال الاختبار والقياس والتدريب الرياضي وفسلجة التدريب وكرة اليد والسلة وكما موضحة في الجدول(٣) و(٤).

جدول (٣)

يبين الاختبارات المختارة والغرض منها ونسبة اتفاق الخبراء والمصادر التي توجد فيها

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	الغرض منه قياس	اتفاق الخبراء	مصدر الاختبارات
١	إختبار الإستناد الأمامي المائل ثني ومد الذراعين (شناو)	عدد التكرار	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	%100	قيس ناجي وبسطويسي احمد: ١٩٧٩، ٣٤٧.
٢	الحجل اقصى مسافة في ١٠ ثانية	عدد التكرار	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	%100	قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد: ١٩٧٩، ١٥٤.
٣	تحمل القوه للذراعين (حتى استنفاذ الجهد)	عدد التكرار	تحمل القوه لعضلات الذراعين.	%100	ضياء الخياط ونوفل الحيالي: ٢٠٠١، ٤٧٢.
٤	اختبار ثني ومد الركبتين (حتى استنفاذ الجهد)	عدد التكرار	تحمل القوة لعضلات الرجلين	88.8 %	قيس ناجي وبسطويسي احمد: ١٩٧٩، ٣٤٧.
٥	أختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي	عدد التكرار	القدرة على الوثب بدقة والاحتفاظ بالتوازن في أثناء الحركة وبعدها	88.8 %	محمد صبحي حسانين: ١٩٩٥، ٢٠١-٢٠٢.
٦	أختبار المرونة الحركية	تكرار	المرونة الديناميكية (ثني العمود الفقري ومده وتدويره).	%100	علي سلوم جواد الحكيم: ٢٠٠٤، ١٥٩.
٧	القدرة اللاهوائية القصيرة	واط	القدرة الوظيفية القصيرة	88.8 %	ابو العلا احمد عبد الفتاح (١): ١٩٩٧، ١٠١.
٨	القدرة اللاهوائية المتوسطة	واط	القدرة الوظيفية المتوسطة	88.8 %	ابو العلا احمد عبد الفتاح (١): ١٩٩٧، ١٠١.

جدول (٤)

يبين الاختبارات المهارية المختارة والغرض منها ونسبة اتفاق الخبراء والمصادر التي توجد فيها

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	الغرض منه قياس	اتفاق الخبراء	مصدر الاختبارات
١	الطبطبة بتغيير الاتجاه في كرة اليد	ثا	سرعة الطبطبة بتغيير الاتجاه	%100	ضياء الخياط ونوفل الحيالي:٢٠٠١، ٥٠٥.
٢	الطبطبة بتغير لاتجاه"من البدء العالي " كرة السلة	ثا	سرعة الطبطبة بتغير الأتجاه	%100	ريسان خريبط مجيد:١٩٨٩، ٣٣٨-٣٣٩.
٣	التصويب بالقفز كرة اليد	درجة	دقة التصويب	%100	ضياء الخياط ونوفل الحيالي:٢٠٠١، ٥٠٨.
٤	التصويب بالقفز كرة السلة	درجة	دقة التصويب	%100	ريسان خريبط مجيد:١٩٨٩، ٣٣٩.

٣.٥ التجربة الاستطلاعية :-

تم أجراء هذه التجربة يوم الاحد الموافق ٢٢ / ١ /٢٠١٥ في تمام الساعة (١٠) صباحا على الملعب الخارجي لكلية التربية والعلوم الرياضية في جامعة واسط وعلى عينة عددها (٥) طلاب من مجتمع البحث ، وكان الغرض من هذه التجربة هو :

- صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة
- لمعرفة الوقت المستغرق لكل تمرين والتمرينات كافة .
- الصعوبات التي تواجه عملية التطبيق للاختبارات في التجربة الرئيسية ومحاولة تلافيها
- تحديد مدة التكرارات والشدد وفقا لقابلية الاعبين .

٣-٦-٣ الاختبارات القبلية:

بعد ان تم تهيئة كافة الادوات اللازمة لاجراء الاختبارات تم تنفيذ الاختبارات البدنية والفسيولوجية في يوم الاثنين الموافق (٢٠١٥/٢/٢) اما الاختبارت المهارية فتم تنفيذها في يوم الثلاثاء المصادف (٢٠١٥/٢/٣) تمام الساعة العاشرة صباحاً من يومي الاحد والاثنين الموافقين ٨-٢٠١٥/٤/٩ على الملعب الخارجي لكلية التربية والعلوم الرياضية في جامعة واسط، مع التأكيد على تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة والقاعة الرياضية وفريق العمل وطريقة تنفيذ الاختبارات من اجل ضمان توافرها في الاختبارات البعدية.

٣ .٤ . ٣ . التمرينات المستخدمة :

قام الباحثون باعداد وتنظيم تمرينات باستخدام كرات التدريب مختلفة الحجوم لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية ومعرفة مدى تاثيرها على المؤشرات الفسيولوجية ومهارتي الطبطبة والتصويب بالقفزعالياً لدى لاعبي كرة السلة واليد للوصول الى اعلى مستوى وبالتالي التوصل الى النتائج الايجابية في تطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة – تحمل القوة) بالاضافة الى عنصري (التوازن – المرونه). وبناءا على خبرات الباحثين واستنادا على المصادر المختصة، وقد عرض على عدد من الخبراء والمختصين (ملحق (١)) لزيادة رصانته العلمية، وقد راعى الباحثون الظروف الزمانية والمكانية والمستوى العمري والبدني للاعبين معتمداً على ما توفر من مصادر علمية وكذلك الإمكانيات المتوافرة من أدوات وفترة تدريب تتناسب والوصول بالعينة إلى أعلى مستوى، فضلا عن التدرج في شدة الحمل وعدد التمرينات وتكراراتها والارتفاعات على وفق قابلية اللاعبين .

وقد تضمنت التمرينات ما يأتي:

١. تمرينات لتنمية القوة المميزة للسرعة وتحمل القوة والتوازن المرونة.

٢. فترة التمرينات هي (٨) أسابيع، وبواقع (٢٤) وحدة تدريبية.

٣. زمن الوحدة التدريبية كان بمعدل (١٢٠) دقيقة، تم تنفيذ التمرينات في القسم الرئيس من فترة الاعداد الخاص من الوحدة التدريبية وبزمن (٣٠) دقيقة

٤. تم استخدم طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة والتدريب التكراري لكونه اكثر ملاءمة ويتم توزيع الشدد على الوحدات التدريبة والاسابيع اذ تم احتساب الشدة طبقا للنبض القصوي والنبض وقت الراحة.

٥. نفذت هذه الوحدات التدريبية من قبل المجموعتين التجريبيتين بواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وللأيام (الاحد والثلاثاء والخميس) وذلك في الساحة الخارجية لكرة اليد والسلة.

٦. وقد تم التغيير اثناء تنفيذ التمارين وبصورة متغيرة على مدار (٨) اسابيع . وقد استخدمت الكرات وباحجام مختلفة لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والذراع الرامية، وقد راعى الباحثون اداء التمرينات وفق والشروط العلمية الصحيحة عن طريق مد مفاصل الجسم بعد الوثب سريعا للاعلى مع التاكيد على تقليل التماس مع الارض عن طريق سرعة المد بعد الثني بقوة اثناء مرحلة النهوض لتاكيد مبدا النقل الحركي وبأنسيابية عند الاعداد للتصويب .

٣- ٦ الاختبارات البعدية

أجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث في تمام الساعة العاشرة صباحاً من

يومي الاحد والاثنين الموافقين ٨-٢٠١٥/٤/٩م على الملعب الخارجي لكلية التربية والعلوم الرياضية في جامعة واسط بعد انتهاء المدة الزمنية المخصصة للتمرينات والذي استغرقت (٨) اسابيع، وكان الباحثون قد أتبعوا الأسلوب نفسه من حيث (الزمان، والمكان، والأدوات المستخدمة، وطريقة التنفيذ، وفريق العمل) في الاختبارات القبلية.

٣ـ ٧ـ الوسائل الاحصائية. استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية الـ (spss) للحصول على نتائج البحث.

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ عرض وتحليل نتائج ألأختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبيتين في المتغيرات البدنية والفسلجية والمهارية ومناقشتها .

٤-١-١ عرض نتائج متغيرات عناصر اللياقة البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة كرة السلة واليد وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (٥) يوضح العمليات الاحصائية لقانون(ت) للمقارنة بين الاختبارات القبلية والبعدية ودلالتها لمجموعتي البحث (كرة السلة – كرة اليد) في متغيرات اللياقة البدنية

المتغيرات	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف-	ع ف	ت المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
		س-	ع	س-	ع					
القوة المميزة بالسرعة ذراعين	كرة السلة	١٠,٣٠	١,٧٦	١٤,١٠	١,٣٧	٣,٨٠	١,٢٢	٩,٧٧	٠,٠٠٠	معنوي
	كرة اليد	٩,٧٠	٠,٩٤	١٤,٣٠	١,١٦	٤,٦٠	١,٠٧	١٣,٥٣	٠,٠٠٠	معنوي
القوة المميزة بالسرعة رجلين	كرة السلة	٩,٧٠	٠,٨٢	١٣,٢٠	١,٣١	٣,٥٠	١,١٧	٩,٣٩	٠,٠٠٠	معنوي
	كرة اليد	٩	٠,٩٤	١٣,٥٠	١,٢٦	٤,٥٠	١,٠٨	١٣,١٧	٠,٠٠٠	معنوي
تحمل القوة ذراعين	كرة السلة	١٦,٢٠	١,٩٣	١٩,٤٠	٢,٥٤	٣,٢٠	٠,٩١	١١,٠١	٠,٠٠٠	معنوي
	كرة اليد	١٥,١٠	٢,٠٢	١٧,٥٠	٢,٠١	٢,٤٠	٠,٥١	١٤,٦٩	٠,٠٠٠	معنوي
تحمل القوة رجلين	كرة السلة	٢٤,٧٠	١,٦٣	٢٩,١٠	١,٥٩	٤,٤٠	١,١٧	١١,٨٥	٠,٠٠٠	معنوي
	كرة اليد	٢٦,٠٠	٢,٦٦	٣٢,٧٠	٣,٠٩	٦,٧٠	١,٥٦	١٣,٥٢	٠,٠٠٠	معنوي
التوازن المتحرك	كرة السلة	٥٠	٢,٥٣	٥٩,٠٠	٢,٩٨	٩	٢,٣٠	١٢,٣٢	٠,٠٠٠	معنوي
	كرة اليد	٥١,٩٠	٣,٧٢	٥٩,٨٠	٢,٨٦	٧,٩٠	٢,٨٠	٨,٩٠	٠,٠٠٠	معنوي
المرونة	كرة السلة	46.10	4.01	53.10	3.84	7	2.05	١٠,٧٧	0.000	معنوي
	كرة اليد	47.70	5.05	53.50	4.22	5.80	1.98	٩,٢٢	0.000	معنوي

(*) معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≤ من (0.05)

- **يتبين من الجدول (٥)**

أن قيم اختبار (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) للاعبي كرة السلة بلغ قيمة فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي بلغت (3.80) بانحراف معياري للفروق مقداره (1.22)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (9.77)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي كرة اليد فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (4.60) بانحراف معياري للفروق مقداره (1.07)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (13.53)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

- **وفي اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي (كرة السلة)** بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (3.50) بانحراف معياري للفروق مقداره (1.17)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (9.39)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي كرة اليد: فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (4.50) بانحراف معياري للفروق مقداره (1.08)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (13.17)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

ويعزو الباحثون التطورالحاصل لمتغير القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين لعينة البحث الى طبيعة التمرينات باستخدام كرات التدريب مختلفة الحجوم والتي تم ادائها بتكرارات مناسبة وبفترات راحة منتظمة بالاضافة الى طبيعة التمارين ذات التاثير الفعال، أذ ان استخدام الادوات التدريبية يتوقف على طبيعة المتغير المراد تطويرها ، وظهر التطور بشكل واضح لدى افراد عينة البحث للمجموعتين (كرة السلة – كرة اليد) بشكل ملحوظ بسبب انتظام تدريبهم بشكل مستمر ومقنن من خلال استخدام الكرات التدريبية مختلفة الحجوم، أذ يقول (حسين) أن تنمية القوة المميزة بالسرعة " تعتمد على الحالة التدريبية للفرد وكلما ارتفعت الحالة التدريبية وصلت هذه الصفة إلى اكبر مقدار في القوة في اقصر زمن

ممكن من حيث المقدار وطول الفترة الزمنية " (قاسم حسن حسين: ١٩٨٥، ٢١٠)، كما أن استخدام الكرات التدريبية المتنوعة قد أثر بشكل فعال على أداء اللاعبين وجعلهم يؤدون التمارين البدنية بأندفاع عالي بعيدا عن الملل مما أعطى الباحثون فرصة التنوع بالطرق والأساليب والتمارين المستخدمة في الوحدات التدريبية بشكل أفضل ، كما ان زيادة التوافق في العمل العضلي . العصبي لـ(الذراعين والرجلين) قد أسهم في احداث أستجابات فسيولوجية في جسم اللاعب مما ادت الى حدوث تكيفات لطبيعة العمل البدني المراد تنفيذة التي أسهمت في تحسين وتطوير قدرة العضلات المسؤولة عن العمل العضلي في حركات المد والثني للرجلين التي تعتمد في أدائها على تسليط أعلى مستوى من القوة ليقطع الجسم خلالها مسافة محدودة بأقل زمن ممكن والتي أعطت اللاعب القدرة على زيادة قدرة العضلات في إنتاج الطاقة اللازمة للحركة وبذل الجهد الذي يتميز بالانقباضات العضلية السريعة لمدة أطول ، وهذا ما يؤكده (محمد رضا) الى "أن التدريب على إعادة المستمرة والمكثفة للتمرينات تساعد على تحسين التوافق بين حركة الذراعين والرجلين ويساعد على تحسين القوة الخاصة لعضلات الرجلين" (محمد رضا ابراهيم: ١٩٨٨، ١٠٨٢).

- **في اختبار تحمل القوة للذراعين للاعبي (كرة السلة):**

بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (3.20) بانحراف معياري للفروق مقداره (0.91)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (11.01)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (٩) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي (كرة اليد): فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (2.40) بانحراف معياري للفروق مقداره (0.51)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (14.69)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

- **في اختبار تحمل القوة للرجلين:**

للاعبي(كرة السلة) : بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (4.40) بانحراف معياري للفروق مقداره (1017)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (11.85)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة

(0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي (كرة اليد) : بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (6.70) بانحراف معياري للفروق مقداره (1.56)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (13.52)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

ويعزو الباحثون التطور الحاصل لمتغير تحمل القوة لعضلات الذراعين والرجلين الى التنظيم بين مكونات الحمل التدريبي فضلاً عن التكرارات الكثيرة مما ادى الى التكيف الحاصلة لتلك العضلات نتيجة استخدام كرات التدريب مختلفة الحجوم والتي تعتمد بالشكل الاساس على حركات كل من الذراعين و الرجلين في الوحدات التدريبية والتي تميزت بالتشويق والحماس في أثناء الأداء مما ساعد في زيادة قدرة اللاعبين على أداء المجهود البدني بأفضل مستوى وهذا ما يشير اليه (أبو العلا) بان تحمل القوة هو " القدرة على الاحتفاظ بمستوى عالٍ من القوة لأطول فترة زمنية ممكنة في مواجهة التعب وإحراز اكبر عدد ممكن من التكرارات" (ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢): ١٩٩٧، ١٤١). مما يدل على ان الانتظام في العملية التدريبية يساعد الفرد على ايجاد التوافق بين العضلات والقدرة على الاحتفاظ بمستوى عالٍ من القوة لأطول مدة زمنية ممكنة في مواجهة التعب وإحراز أكبر عدد ممكن من التكرارات خلال تنفيذ المهمات المطلوبة منهم خلال الاداء الرياضي.

- **في اختبار التوازن للاعبي (كرة السلة)** :

بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (9) بانحراف معياري للفروق مقداره (2.30)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (12.32)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي كرة اليد : فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (7.90) بانحراف معياري للفروق مقداره (2.80)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (8.90)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

فالتطور الحاصل في التوازن فيعزوه الباحثون الى طبيعة التمرينات التي تمثلت بالتنوع بين كل من عضلات الرجلين

والذراعين مما عملت على تحقيق التوافق العضلي العصبي بينهما وبالتالي زيادة قدرة اللاعب في الاحتفاظ بمركز ثقل الجسم داخل قاعدة الاتزان مما ساهم في زيادة قدرة اللاعبين على زيادة الاحساس بالمكان والمسافة والتوقيت والقدرة على التوقع الحركي.

- **في اختبار المرونة للاعبي (كرة السلة) :**

بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (7) بانحراف معياري للفروق مقداره (2.05)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (10.77)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي كرة اليد: فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (5.80) بانحراف معياري للفروق مقداره (1.98)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (9.22)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما التطور الحاصل في المرونة ، فيعزوه الباحثون الى طبيعة التدريب المنتظم والذي يتضمن حركات مختلفة لكل من الرجلين والجذع والذراعين وباوضاع مختلفة مما ساهمت على زيادة المدى الحركي للاعبين .أذ يؤكد بسطويسي إلى أنَّ " تمرينات المرونة تعد تمرينات اساسية و مصاحبة عند تنمية القدرات البدنية الاخرى لذلك تؤثر المرونة المفصلية ومن ثم الاطالة العضلية في كل من عنصري القوة والسرعة تأثيراً إيجابياً وذلك من خلال عمل تلك المفاصل لأكبر مدى حركي فضلا عن الاقتصاد بالجهد المبذول عند الأداء الحركي" (بسطويسي احمد بسطويسي: ١٩٩٩، ٢٢٥-٢٢٦)، ويؤكد (حسام الدين وآخرون) الى أنَّ " زيادة مستوى المرونة يؤدي الى اتساع مدى الحركة ، ويسهم بقدر كبير في زيادة وقدرة الاوتار والاربطة على الاستطالة والمطاطية وسهولة الحركة في مفاصل الجسم ، وبالتالي زيادة السرعة وكمية الحركة المطلوبة للاداء بالاضافة الى إنتاج قوة كبرى مع الاحتفاظ بالطاقة الناتجة " (طلحة حسام الدين وآخرون: ١٩٩٧، ٢٥٢).

٤-١-٢ عرض نتائج المتغيرات الفسلجية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة كرة السلة وتحليلها ومناقشتها:

جدول (٦) يبين العمليات الاحصائية لقانون(ت) للمقارنة بين الاختبارات القبلية والبعدية ودلالتها لمجموعتي البحث (كرة السلة – كرة اليد) في للاختبارات الفسلجية

المتغيرات	مجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف-	ع ف	ت المحسوبة	مستوى الخطا	دلالة الفروق
		س-	ع	س-	ع					
القدرة اللاهوائية القصيرة	كرة السلة	833.21	16.71	853.12	27.25	19.90	12.90	4.87	0.001	معنوي
	كرة اليد	840.25	22.23	871.77	35.50	31.51	23.24	4.28	0.002	معنوي
القدرة اللاهوائية المتوسطة	كرة السلة	364.40	29.94	401.42	18.88	37.02	19.16	6.10	0.000	معنوي
	كرة اليد	356.94	32.16	412.98	44.66	56.04	28.65	6.18	0.000	معنوي

(*) معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≤ من (0.05)

- **يتبين من الجدول (٦) أن قيم اختبار (القدرة اللاهوائية القصيرة) للاعبي كرة السلة**

اذ بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (19.90) بانحراف معياري للفروق مقداره (12.90)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (4.87)، في حين كان مستوى الخطأ (0.001)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (٩) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي كرة اليد: فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (31.51) بانحراف معياري للفروق مقداره (23.24)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (4.28)، في حين كان مستوى الخطأ (0.002)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

- **في اختبار القدرة اللاهوائية المتوسطة:**

يبين الجدول (٤) ان **لاعبي كرة السلة** بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (37.02) بانحراف معياري للفروق مقداره (19.16)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (6.10)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي كرة اليد فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (٥٦,٠٤) بانحراف معياري للفروق مقداره (٢٨,٦٥)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (

6.18)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

وبعزو الباحثون التطور الحاصل في اختباري القدرة اللاهوائية القصيرة والمتوسطة ولكلا المجموعتين والتي ظهرت في الفروق المعنوية للاختبارات البعدية ، الى طبيعة التمرينات باستخدام الكرة السويسرية (Swiss ball) مختلفة الحجوم والتي تم اداؤها بشدد عالية لهذه التمارين والتبادل المنتظم لفترات الراحة مع الاداء والتي تساعد الجسم وبشكل خاص العضلات على التعود للأحمال التدريبية العالية والتي تعمل على تطوير القدرة اللاهوائية القصيرة والمتوسطة، أذ ان استعمال تمارين متكررة وبشدة وسرعة عالية وسيلة مهمة لتطوير القدرة اللاهوائية القصيرة والمتوسطة فضلا عن ذلك لابد من الإشارة الى ان تطور القوة المميزة بالسرعة لدى أفراد عينة البحث اثرت ايجابياً على تطور القدرة اللاهوائية لما لها من علاقة ارتباط فيما بينهما اذ يقول (ابو العلا ونصر الدين) "ان التدريبات المرتفعة الشدة لتطوير القوة القصوى للعضلة تأثير في نشاط الانزيمات لانتاج الطاقة اللاهوائية الخاصة بالمركبات الكيميائية (ATP-PC)" (ابو العلا احمد واحمد نصر الدين: ١٩٩٣، ٩٣-٩٤).

٤-١-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات المهارية بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة كرة السلة واليد ومناقشتها:

جدول (٧)

يبين العمليات الاحصائية لقانون(ت) للمقارنة بين الاختبارات القبلية والبعدية ودلالتها لمجموعتي البحث (كرة السلة – كرة اليد) في مهارتي الطبطبة والتصويب بالقفز عالياً

المتغيرات	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف-	ع ف	ت المحسوبة	مستوى الخطا	دلالة الفروق
		س-	ع	س-	ع					
الطبطبة بتغير الاتجاة	كرة السلة	12.17	0.60	11.11	0.81	١,٠٥	٠,٤٨	٦,٩١	٠,٠٠٠	معنوي
	كرة اليد	١٢,٥١	٠,٥٣	١١,٦٠	٠,٧٥	٠,٩٠	٠,٥٩	٤,٧٩	٠,٠٠١	معنوي
التصويب	كرة السلة	١٩,٠٠	١,٦٣	٢٢,٢٠	٢,٣٩	٣,٢٠	١,٨١	٥,٥٨	٠,٠٠٠	معنوي
	كرة اليد	٢,٣٠	٠,٨٢	٣,٥٠	١,٠٨	١,٢٠	٠,٦٣	٦,٠٠	٠,٠٠٠	معنوي

(*) معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≤ من (0.05)

يتبين من الجدول (٧):

- **في اختبار الطبطبة بتغير الاتجاة للاعبي (كرة السلة):** بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (1.05) بانحراف معياري للفروق مقداره (0.48)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (6.91)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي (كرة اليد): فقد بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (0.90) بانحراف معياري للفروق مقداره (0.59)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (4.79) ، في حين كان مستوى الخطأ (0.001) ، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

- **في اختبار التصويب من القفز للاعبي (كرة السلة).** بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (3.20) بانحراف معياري للفروق مقداره (1.81) ، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (5.58) ، في حين كان مستوى الخطأ (0.000) ، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

اما لاعبي (كرة اليد) : بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (1.20) بانحراف معياري للفروق مقداره (0.63) ، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (6)، في حين كان مستوى الخطأ (0.000)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) أمام درجة حرية (9) ولصالح الإختبار البعدي.

يعزوه الباحثون معنوية الفروق في الاختبارات المهارية المتمثلة بالطبطبة بتغيير الاتجاه والتصويب بالقفز الى طبيعة التمرينات التي عملت على تحسن عدد من عناصر اللياقة البدنية والمتمثلة بالقوة المميزة بالسرعة والتوازن والمرونة اذ ان تلك التدريبات ساهمت وبشكل كبير في زيادة الاحساس بالمكان والمسافة هذا بالاضافة الى التوافق مابين حركة الذراعين والرجلين والتي ساهمت في زيادة قدرة اللاعب على تغير اوضاع جسمة وباتجاهات مختلفة وهذا ما أكده (الطائي واخرون) بأن " القوة المميزة بالسرعة تساعد اللاعبين من الوصول إلى هدف الخصم بأقصى سرعة من خلال الطبطبة والمناولات السريعة والبعيدة بين أعضاء الفريق الواحد والتصويب من

مختلف الأماكن ومتابعة الكرة لخلق فرصة جديدة ... الخ" (عبد الحكيم الطائي وآخرون: ١٩٩٠، ٥٢).

٤-١-٤ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث كرة السلة واليد في متغيرات البحث ومناقشتها:

الجدول (٨)

يبين العمليات الاحصائية لقانون(ت) للمقارنة بين الاختبارات البعدية ودلالتها لمجموعتي البحث (كرة السلة – كرة اليد) للمتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة اليد		مجموعة السلة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطا	دلالة الفروق
		سَ	ع	سَ	ع			
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	14.30	1.16	14.10	1.37	0.33	0.74	عشوائي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	تكرار	13.50	1.26	13.20	1.31	0.53	0.60	عشوائي
تحمل القوة ذراعين	تكرار	17.50	2.01	19.40	2.54	2.11	0.64	معنوي
تحمل القوة للرجلين	تكرار	32.70	3.09	29.10	1.59	3.22	0.01	معنوي
التوازن الحركي	تكرار	59.80	2.86	59	2.98	0.59	0.57	عشوائي
المرونة	تكرار	٥٣,٥٠	٤,٢٢	٥٣,١٠	٣,٨٤	٠,٣٢	0.75	عشوائي
القدرة اللاهوائية القصيرة	واط	871.77	35.50	853.12	27.25	1.79	0.10	عشوائي
القدرة اللاهوائية المتوسطة	واط	412.98	44.63	401.42	18.88	0.68	0.511	عشوائي

(*) معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≤ من (0.05)

يوضح الجدول رقم (٨) دلالة الفروق بين الأوساط الحسابية باستخدام اختبار (ت) ،وعند مقارنة قيمة (ت) بين المجموعتين التجريبيتين للاختبارات البعدية وللمهارات قيد البحث وجد ما يأتي:

بالنسبة **لاختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين** ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٠,٣٣) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني عدم وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد).

أما **اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين** ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٠,٥٣) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني عدم وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد).

أما **اختبار تحمل القوة للذراعين** ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٢,١١) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد). ولصالح لاعبي كرة السلة.

أما **اختبار تحمل القوة للرجلين** ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٣,٢٢) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد) ولصالح لاعبي كرة اليد.

أما **اختبار التوازن الحركي** ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٠,٥٩) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني عدم وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد).

أما **اختبار المرونة** ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٠,٣٢) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني عدم وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد).

أما اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (١,٧٩) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني عدم وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد).

أما **اختبار القدرة اللاهوائية المتوسطة** ظهر بأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٠,٦٨) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) بإحتمال خطأ (0.05) تساوي (2.07) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية فان هذا يعني عدم وجود.فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (كرة السلة واليد).

مما تقدم نلاحظ ان المنهج التدريبي الذي استخدمة الباحثون كان له الأثر الكبير على كلتا المجموعتين اذ لم نلاحظ وجود فروق بين تلك المجموعتين في اغلب المتغيرات المدروسة قيد البحث للاختبارات البعدية أذ ان كلا المجموعتين قد خضعتا الى نفس المنهج التدريبي مما يدل على انتظام الوحدات التدريبية لكلتا المجموعتين وعدم وجود فوارق في طبيعة الوحدات او التدريبات المستخدمة بالاضافة الى تهيئه كافة الظروف المناسبة من حيث توفر المستلزمات والادوات لكلتا المجموعتين وان كلا المجموعتين تطورتا باستخدام التمرينات بالكرات مختلفة الحجوم وبشكل ايجابي.

الباب الخامس

٥ – الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

بعد تحليل النتائج ومناقشتها توصل الباحثون الى عدة استنتاجات وهي :

١- ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية (Swiss ball) مختلفة الحجوم أدى الى تطور عناصر اللياقة البدنية والفسلجية والذي اثر ايجابا في الاداء البدني والمهاري للاعبي كرة السلة واليد .

٢- ظهر تحسن في الاختبارات البعدية لدى افراد المجموعتين التجريبيتين ولصالح الاختبارات البعدية في متغيرات البحث كافة .

٣- ظهر تطور ايجابي في عناصر اللياقة البدنية المختاره والمتغيرات الفسلجية والذي اظهرته نتائج الاختبارات البعدية.

٤- ظهر تطور ايجابي في تحمل القوة للذراعين والرجلين للمجموعتين وان افضلية الفروق كانت لصالح مجموعة كرة السلة في تحمل القوة للذراعين مقارنة بمجموعة كرة اليد اذ كانت مجموعة اليد افضل في أختبارات تحمل القوة للرجلين من مجموعة السلة في الاختبارات البعدية.

٥.٢ التوصيات :

١- التأكيد على استخدام تمرينات

٢- اجراء دراسات مماثلة يستخدم فيها متغيرات اخرى مع زيادة مدة المنهج التدريبي لمعرفة تاثير عامل الزمن في تطويرهما وبالتالي مساهمتهما في تطوير المهارات الهجومية بكرة اليد والسلة .

٣- يجب إلمام مدربي كرة السلة واليد بأهمية هذا النوع من التمرينات في تطوير قابلية الاعبين البدنية والفسلجية والمهارية.

المصادر العربية والاجنبية والانترنت

المصار العربية :

- ابو العلا احمد عبد الفتاح: اختبارات الاداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٩٧.
- ابو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- ابو العلا احمد عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة القاهرة، (دار الكتاب الحديث، ١٩٩٨).
- ابو العلا احمد واحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٣).
- بسطويسي احمد: نظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩.
- بهاء الدين ابراهيم سلامه: الكيمياء الحيوية في المجال الرياضي: (جامعة الميناء، دار الفكر العربي ، ١٩٩٠).
- حسين علي حسين: تقنين الحمل التدريبي للقدرات البدنية وفق بعض المؤشرات الفسيولوجية.اطروحة دكتوراه كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد ١٩٩٩.
- ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية. ج1. البصرة: مطابع التعليم العالي، 1989.
- ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي: كرة اليد. جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ٢٠٠١.
- طلحة حسام الدين واخرون: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧.
- عبد الحكيم الطائي واخرون: دليل التدريب في كرة السلة، مطبعة التعليم العالي ، موصل ، ١٩٩٠.
- علي سلوم جواد الحكيم: الإختبارات والإحصاء في المجال الرياضي، (جامعة القادسية، مطبعة وزارة التعليم العالي، 2004).
- قاسم حسن حسين وبسطو يسي احمد: التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعالياًت الرياضية، (بغداد مطبعة الوطن العربي، ١٩٧٩).
- قاسم حسن حسين: تدريب اللياقة البدنية والتكنيك وعلاقتها بالألعاب الرياضية ، (الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥).
- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد بسطويسي: الاختبارات ومبادئ الاحصاء في

المجال الرياضي، بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٧٩.

• محمد رضا ابراهيم: تاثير تمرين القفز العميق على القفز العمودي للاعبي كرة السلة من الدرجة الثانية، بحث منشور في مجلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق، ج٢، (بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٨).

• محمد سعيد وآخرون: أصول البحث العلمي؛ ط١(الموصل، دار الكتب، ١٩٨٦).

• محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضه ،ج1، ط3، (القاهرة، دار الفكر العربي ،1995).

• معيوف ذنون حنتوش (واخرون): المبادى الفنية والتعليمية للجهاز والتمارين البدنية، (جامعة الموصل ،مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٥).

• ناثرة عبد الرحمن العبد: التمرينات الحديثة اصولها مكوناتها، (القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٦).

• وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، (بغداد دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٨٨).

المصادر الاجنبية

• Klinzing. Basketball For strength and atars: chabioshiP Booksk , USA , 1996.

مصادر الانترنت

• www, llabs.need-to-know.net.2009.

• www. health & fitness , exercise / birthing ball.

• www, Swissball History, 2009.

• www. Themiraclebox .couk /birthingball .

الملاحق

ملحق(١)

أسماء السادة الخبراء

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
١.	أ.د. ايمان حسين	أختبارات وقياس/كرة اليد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
٢.	أ.د. فاطمة عبد مالح	تدريب رياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعة بغداد
٣.	أ.د. علي سلوم جواد	اختبارات وقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة واسط
٤.	أ.د. عبد الزهرة حميدي	تدريب رياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة واسط
٥.	أ.م.د مهند عبد الستار	تدريب– سلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
٦.	أ.م.د خالد نجم	بايوميكانيك – سلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
٧.	أ.م.د نهاد محمد علوان	كرة اليد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعة بغداد
٨.	أ.م.د عبير داخل	فسلجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات / جامعة بغداد
٩.	أ.م.د فاضل دحام منصور	تدريب رياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة واسط

ملحق (٢)
التمرينات المستخدمة في البحث

١. **القفز على البقعة مع التمرير على الحائط** :- القفز على البقعة بكلتا القدمين (الكرة بين الساقين) لمدة ١٠ ثا اعلى قدر ممكن ، ثم الانطلاق بأقصى سرعة لمسافة ٣م لأستلام كرات التدريب واداء ١٠ مناولات سريعة على الحائط.

٢. **القفز على العلامات** :- تثبت الكرة بين الرجلين والعمل على القفز لمسافة ٥م على العلامات المحددة على الارض بأتجاهات مختلفة وبأسرع وقت ممكن.

٣. **رمي الكرة على الجدار** :- الاستلقاء على الارض والقدمين ممدودتين على الارض و مستندتين على جدار (الحائط) واليدين ممدودتين ، وعند رفع الجذع ترمي الكرة باليدين على الجدار واستلامها بعد ارتدادها من الحائط والعودة الى الوضع الاصلي.

٤. **الاستناد الامامي مع التصفيق** :- اخذ وضع الاستناد الامامي والكرة بين الذراعين يقوم اللاعب برفع الذراعين للقيام بعملية التصفيق فوق الكرة والعودة الى وضع الاستناد الامامي ، لزيادة الصعوبة تزيد من حجم الكرة.

٥. **دبني نصفي مع دوران الجذع للجانب**:- يقوم اللاعب بحمل الكرة امام الوجه والذراعان ممدودة بالكامل من المرفقين، يقوم اللاعب بثني الركبتين للنزول الى الاسفل (دبني) عندها يدوّر الجذع مع الكرة الى الجانب الايسر فوق القدم اليسرى، يبقى اللاعب بهذا الوضع حتى يكمل ثلاث تنفسات بطيئة (شهيق وزفير)، ثم يعود الى الوضع الاصلي وبعد ذلك الوفوق الكامل. ثم يقوم بنفس العملية ولكن هذه المرة يدور الجذع مع الكرة الى الجانب الآخر.

٦. **الدبني مع الاستناد بالكرة على الحائط** :- يقف اللاعب على بعد ٣ أقدام عن حائط ثابت والذي يكون خلف اللاعب، يقوم اللاعب بوضع الكرة بين الحائط واسفل الظهر، يقوم اللاعب بالنزول الى الاسفل ببطئ حتى تكون الزاوية بين الساق والفخذ (٩٠ درجة) (دبني نصفي)، مع مراعاه الاستناد على الكرة اثناء النزول فتتحرك الكرة من اسفل الظهر وصولاً الى لوح الكتف ثم يعود الى الوضع الاصلي.

٧. **الوقوف مع الضغط على الكرة بين الفخذين** :- من الوقوف، يقوم اللاعب بوضع الكرة بين الرجلين والضغط عليها بالركبتين يوق اللاعب بثني مفصل الركبتين وصولا الى (زاوية ٩٠). حافظ على الوضع، مع مراعاة انه كلما زاد حجم الكرة ازدادت

صعوبة التمرين وكلما قل حجمها اصبح التمرين اسهل.

٨. **ثني الركبتين المشدود** :- يستلقي اللاعب على الارض مستنداً على ذراعيه من مفصل المرفق وتكون عضلة الساعد ومفصل الكاحل على اعلى الكرة، ثم يقوم اللاعب برفع الورك عن الارض. يقوم اللاعب بسحب الرجلين الى البطن (ثني مفصل الركبة) حتى يكون اخمص القدمين فوق الكرة، وبعد الثبات لعدة ثوان، يقوم اللاعب بمد الرجلين كما في وضع البداية مع مراعاة بقاء الورك مرتفعاً عن الارض للحصول على اعلى فائدة للتمرين.

٩. **الاستناد الامامي على الكرة** :- ان وضع الاستناد الامامي بأستخدام كرة التدريب يعطي صعوبة اكثر للاكتاف والذراعين على اداء العمل البدني. ومع الاستناد على رجل واحدة يقوم اللاعب بوضع المرفقين على الكرة واليدين تشير الى الامام، ولجعل التمرين اكثر صعوبة يقوم اللاعب بالاستناد بوضع راحة اليدين على الكرة مع الحفاظ على الوضع.

١٠. الاستلقاء على الظهر : يقوم اللاعب بمسك الكرة بالرجلين ثم برفع وخفظ الكرة بشكل مستمر ولجعل التمرين اكثر صعوبة يقوم اللاعب بالاستناد بوضع راحة اليدين خلف الظهر مع الحفاظ على الوضع.

١١. **الاستناد الامامي على الارض** :- ان وضع الاستناد الامامي على الارض بعد وضع الرجلين على كرة التدريب والذي يعطي صعوبة اكثر للاكتاف والذراعين على اداء العمل البدني. ولجعل التمرين اكثر صعوبة يقوم اللاعب بالاستناد بوضع الرجلين على الكرة مع الحفاظ على الوضع.

١٢. **الاستلقاء الجانبي على الكرة** : يقوم اللاعب بالاستلقاء الجانبي على الكرة ثم برفع وخفظ الرجلين بشكل مستمر ولجعل التمرين اكثر صعوبة يقوم اللاعب برفع الرجل العليا والحفاظ على الوضع.

صور تبين بعض الاوضاع الممكن استخدامها اثناء العمل بالكرة السويسرية

ملحق (٣)

يبين أنموذج للوحدات التدريبية

تمرين رقم (12)	الزمن	20 ثا	20 ثا	20 ثا
	الراحة	45 ثا	30 ثا	45 ثا
تمرين رقم (11)	حجم الكرة	55 سم	65 سم	55 سم
	الراحة	60 ثا	45 ثا	60 ثا
تمرين رقم (10)	الزمن	10 ثا	10 ثا	10 ثا
	الراحة	30 ثا	20 ثا	30 ثا
تمرين رقم (9)	الزمن	30 ثا	40 ثا	30 ثا
	الراحة	60 ثا	45 ثا	60 ثا
تمرين رقم (8)	الزمن	20 ثا	20 ثا	20 ثا
	الراحة	45 ثا	30 ثا	45 ثا
تمرين رقم (7)	الزمن	30 ثا	45 ثا	30 ثا
	الراحة	90 ثا	60 ثا	90 ثا
تمرين رقم (6)	الزمن	20 ثا	20 ثا	20 ثا
	الراحة	30 ثا	40 ثا	30 ثا
تمرين رقم (5)	الزمن	15 ثا	15 ثا	15 ثا
	الراحة	45 ثا	30 ثا	45 ثا
تمرين رقم (4)	قطر الكرة	55 سم	55 سم	55 سم
	الراحة	45 ثا	30 ثا	45 ثا
تمرين رقم (3)	الزمن	10 ثا	10 ثا	10 ثا
	الراحة	40 ثا	30 ثا	40 ثا
تمرين رقم (2)	المسافة	5 م	5 م	5 م
	الراحة	45 ثا	30 ثا	45 ثا
تمرين رقم(1)	المسافة	3 م	3 م	3 م
	الراحة	45	30	45
الوقت		20 د	30 د	35
الشدة		% 45	% 55	% 65
عدد التكرارات		10-15 تكرار		
عدد المجموعات		3	4	5
مكونات الاحماء		تمرينات مقننة واطالة ومرونة		
زمن الاحماء		10 د		
الاسابيع		الاول	الخامس	الثامن