

تأثير التحكم في فترات الراحة البنينية في تطوير تحمل الحمل والتحملات الدفاعية الفردية بكرة اليد

طالب الدراسات العليا . حيدر جاسم محمد

د. حسام محمد جابر

الملخص العربي:

تطرق الباحثان إلى كل ما هو جديد في علم التدريب الرياضي والتجديد والتطور المستمر الذي فرضته التغيرات في مستوى الأداء البدني والمهاري فأصبح بذلك علما يواكب التطور ويحقق الانجازات ويتضح ذلك من خلال المواهب والانجازات والأرقام التي يحققها الرياضيين من مختلف الألعاب والفعاليات الرياضية سواء كانت فردية أو الجماعية . ومن المسلمات المعمول بها في التدريب الرياضي الاعتماد على اجتهاد وبحث المدربين والمختصين في استخدام أنواع وأساليب مختلفة من الطرائق التدريبية بغية تطوير المستوى الفني والوصول باللاعبين الى التكامل البدني والمهاري.

أما هأف البحث فكان

* معرفة تأثير التحكم بثلاث فترات من الراحة البنينية على تحمل الأداء والتحملات الدفاعية الفردية بكرة اليد.

أما فرض البحث

* وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية في اختبارات تحمل الأداء والتحملات الدفاعية ولصالح الاختبارات البعدية.

فكانت أهم الاستنتاجات :

- 1- هنالك تأثير ايجابي للأساليب المستخدمة في تدريب المجاميع الثلاثة .
 - 2- الأسلوب التدريبي (30 ثانية حمل بدني - 15 ثانية راحة) أسلوب مناسب لتطوير الكفاءة الوظيفية وقدرة تحمل الأداء والتحملات الدفاعية المتكررة .
- أما أهم التوصيات فكانت :

- 1- إتباع الأساليب العلمية في تطوير تطبيق التمارين وبما يناسب العينة والمهارة .
- 2- تقنين مكونات الحمل التدريبي لتلاءم متطلبات الأداء البدني والمهاري معاً.

الملخص الانكليزي

Effect of controlling in the interval of rest in developing of performance endurance and individual-defensive exercises in handball

Haider Jasim Mohamed A.

Prof.Dr Hussam Mohamed jaber

Research consists of five chapters as following:

The definition of research:

The first chapter concludes the introduction and the importance of research. Researchers discussed what is new in the science of sport training and regeneration and continuous development imposed by changes in the level of physical and skilful performance, therefore, it became a science going with the developments and making achieves. This can be explained through hobbies and achievements and the records made by athletes from different games and sport activities whether they are individual or groups.

The goals of the research:

Knowing the effect of controlling of three periods of time to time rest on the endurance of performance and individual- defensive exercises in handball.

Hypothesis of research:

There are moral differences between post and posterior tests in the test of endurance of performance and defensive exercises and the result was for the post tests.

The most important conclusions were:

- 1 - There is a positive effect of the methods used in the training of the three groups.
- 2 - method of training (30 seconds pregnancy physical - 15 seconds rest) an appropriate method for the development of functional efficiency and the sustainability of performance and defensive moves repeated.

The main recommendations were:

- 1 - following scientific methods in the development and application exercises to suit the sample and skill.
- 2 - Determining the components of the training load to suit the requirements of physical and skilful performance together.

1-1 المقدمة وأهمية البحث

إن التطور الحاصل في علوم التربية الرياضية ومنها التدريب الرياضي ناتج عن البحوث والدراسات والجهود المبذولة من قبل الباحثين والمختصين في مجال التدريب الرياضي، ومن خلال ذلك اجتهد المدربين لاستفادة من هذا التطور لتحسين أداء اللاعبين البدنية والمهارية وفي مختلف الفعاليات الرياضية فاستطاعوا بذلك الحصول على مراكز متقدمة في البطولات والمنافسات الرياضية.

أن لعبة كرة كغيرها من الألعاب الرياضية الجماعية تتطلب مواصفات بدنية ومهارية خاصة بها تمكن اللاعب من الأداء بأعلى مستوى فني ممكن لإكمال المباريات بمختلف متطلباتها البدنية والمهارية، وهذا كله لا يتم إلا عن طريق التنوع والتجديد في الأساليب والطرق التدريبية التي تواكب التطور الذي طرأ على لعبة كرة اليد.

ومن المسلمات المعمول بها في التدريب الرياضي الاعتماد على الإعداد في جميع أنواعه وفتراته ومن هذه الأنواع الإعداد البدني الذي تعتمد عليه بقية أنواع الإعداد ففيه يتم تهيئة وتطوير الصفات البدنية العامة والخاصة من جهة ومن جهة أخرى توظيف هذه الصفات لصالح الأداء المهاري بكرة اليد الذي يتميز بالتنوع وارتفاع المستوى وهناك واجبات هجومية ودفاعية وجري سريع وتوقف مفاجئ وقفز متتالي مع وجود المنافس الذي يزيد من صعوبة الأداء وهذا كله يتطلب التدريب على وسائل تدريبية متنوعة تخدم الأداء البدني التخصصي ومن خلال رفع القدرة البدنية الخاصة التي تمكن اللاعب من الإيفاء بكل متطلبات الأداء وعلى طول فترة المنافسة، إن من الشروط الأساسية لنجاح المناهج التدريبية هو التحكم العلمي الدقيق بمكونات الحمل التدريب ومن هذه المكونات فترات الراحة التي لا تقل أهمية عن حجم الحمل وشدته فمن خلالها يتم تطوير متطلبات خاصة بدنية ووظيفية إذا ما تم التعامل معها بعلمية ودقة وبما يلاءم إمكانيات اللاعبين البدنية والمهارية، ومن هنا تأتي أهمية البحث في أمكانية التعامل مع ثلاث نماذج من فترات الراحة لمعرفة أي هذه النماذج له تأثير على متغيرات البحث وهي تحمل الأداء والتحركات الدفاعية الفردية التي تعتبر من الوسائل الرئيسية لإنجاح اللاعب لإبقاء متطلبات الأداء في كرة اليد وبالتالي تقديم ما هو علمي ومبرمج لخدمة الحركة الرياضية في مجال اللعبة ويساهم في تطوير مستويات اللاعبين البدنية والمهارية.

2-1 مشكلة البحث

لعبة كرة اليد من الألعاب السريعة التي تتطلب من اللاعب امتلاك قدرات بدنية خاصة ومهارات أساسية تعزز الأداء الخططي في المباريات ومن هذه القدرات البدنية تحمل الأداء الذي يعتبر أحد الأسس التي يبنى عليها الأداء الفني بلعبة كرة اليد وكذلك الواجبات الخططية الدفاعية التي تعتبر الشق الرئيسي إلى جانب الواجبات الهجومية .

ومن خلال ملاحظة الباحثان ومتابعتهم للوحدات التدريبية لأندية محافظة البصرة لاحظا اعتماد المدربين على الطرق التقليدية في التدريب وعدم التنوع واستخدام الأساليب التي من شأنها إضافة ما هو جديد

العملية التدريبية وخاصة أن هناك وسائل تدريبية تتبع حديثاً لتطوير جوانب خاصة بالأداء البدني وكذلك الربط بينها وبين الأداء المهاري وكذلك اشر الباحثان ضعف الأداء الدفاعي وبطء الأداء وخاصة عند اقتراب نهاية المباريات. لذا ارتأى الباحثان دراسة هذه المشكلة مساهمة منهم في وضع التجارب العلمية في متناول القارئ على العملية التدريبية.

3-1 أهداف البحث

- 1- معرفة تأثير التحكم بفترات الراحة على تحمل الأداء والتحرك الدفاعية الفردية بكرة اليد.
- 2- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لمجاميع البحث التجريبية.
- 3- التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدي بين المجاميع التجريبية الثلاث.
- 4- معرفة أي الأساليب الثلاثة لها التأثير الايجابي على متغيرات البحث.

4-1 فروض البحث

- 1- وجود تأثير للتحكم بفترات الراحة على تحمل الأداء والتحرك الدفاعية الفردية بكرة اليد .
- 2- وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدي في اختبارات تحمل الأداء والتحرك الدفاعية ولصالح الاختبارات البعدي.

3- وجود فروق معنوية بين المجاميع الثلاث في الاختبارات البعدي.

4- وجود تأثير إيجابي لأحد الأساليب الثلاثة على تحمل الأداء والتحرك الدفاعية الفردية بكرة اليد.

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبي شباب نادي نفط الجنوب بكرة اليد في محافظة البصرة.

2-5-1 المجال الزمني: للفترة من 2010/9/25 إلى 2011/3/2

3-5-1 المجال المكاني : قاعة نادي نفط الجنوب الرياضي .

2- الدراسات النظرية

1-2 التدريب الرياضي:

يعتبر التدريب الرياضي ميدانا مهما وأداة فاعلة لتطوير القدرات البدنية والمهارية وإعداد أفراد يصبحون بالمستقبل رياضيين متميزين إذا ما بيني هذا التدريب على أسس علمية مدروسة تراعي جميع متطلبات الحياة العامة والخاصة. وعرّفه محمد حسن علاوي (1979) بأنه " عملية تربوية تخضع للأسس العلمية والمبادئ تهدف أساساً إلى إعداد الفرد لتحقيق مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية⁽¹⁾.

ويعرفه مهند البشتاوي(2005) نقلاً عن علماء وظائف الأعضاء (كلاوس وأرن هيم) (ريه) (2005) نظرتهم الخاصة لعملية التدريب الرياضي بأنه " العملية المنظمة للتكرار والتقدم بالتمرين أو بالعمل الذي يحتوي أيضاً على عملية التعلم والتكيف"، وفي هذا المجال يذكر أنه " التخطيط الواعي والتنظيم المتقن للعمليات

¹ - (ريه) (2005) نقلاً عن علماء وظائف الأعضاء (كلاوس وأرن هيم) (ريه) (2005) نظرتهم الخاصة لعملية التدريب الرياضي بأنه " العملية المنظمة للتكرار والتقدم بالتمرين أو بالعمل الذي يحتوي أيضاً على عملية التعلم والتكيف"، وفي هذا المجال يذكر أنه " التخطيط الواعي والتنظيم المتقن للعمليات

البدنية لزيادة القدرة الوظيفية، وذلك لغرض الوصول لهدف الصحة والكفاءة والتمتع بالحياة الممتدة إلى جانب العمليات التربوية وتطور العديد من الصفات والخصائص البدنية والمهارية⁽¹⁾.

وفي أهمية التدريب الرياضي يرى عصام عبد الخالق (1972) " أن التدريب الرياضي عملية يجب أن يراعى فيها النواحي التربوية والرعاية الصحية من الممكن الوصول إلى أعلى المستويات في النشاط الرياضي الممارس وأن ذلك يتم من خلال التخطيط الدقيق لتنمية الصفات البدنية والمهارات الحركية والمتغيرات الخططية وكذلك السمات الإرادية والدوافع النفسية"⁽²⁾.

2-2 الصفات البدنية الخاصة بكرة اليد⁽³⁾:

يمكن أن يصل الرياضي إلى مراكز البطولة بمعزل عن تطوير الصفات البدنية لذا يجب أن يعمل جاهدا لاكتسابها بصورة شاملة ومتزنة والعمل على تطويرها وتحسينها ، وتطوير الصفات البدنية الخاصة في كل شكل من أشكال الرياضية ، وهذا يعني أن كل لعبة تتطلب نوعا معينا من الصفات البدنية.

وهذا ما تتميز به لعبة كرة اليد بمجموعة من الصفات البدنية الخاصة التي تميزها عن غيرها من الألعاب الرياضية الأخرى وبما ينسجم مع متطلبات الأداء الفني للعبة ، ويعتمد توافر الصفات البدنية الخاصة على امتلاك اللاعب للصفات البدنية العامة ، ومن ناحية أخرى لابد للاعب كرة اليد أن ينمي هذه الصفات الخاصة ليصل إلى المستويات الرياضية العالية .

ويقول كمال درويش وآخرون (1998) انه"يجب أن يرتبط تطوير الصفات البدنية الخاصة بتدريب المهارات الأساسية وخاصة في فترة الأعداد الخاص لان التدريبات في هذه الفترة تشبه إلى حد بعيد ما يحدث في المباريات ، وان ما يحتاجه اللاعب من الصفات البدنية الخاصة أثناء المباريات"⁽⁴⁾.

أما احمد عريبي عودة وآخرون (1998) فيقولون أن "لاعب كرة اليد يحتاج إلى صفات بدنية خاصة تؤهله للقيام بواجباته المهارية والخططية أثناء المباريات وما يتطلبه الأداء الفني للعبة كقوة القفز ضد التصويبات وإضافة إلى تكرار عمليتي الدفاع والهجوم الأمر الذي يتطلب تحمل للأداء"⁽⁵⁾.

"وقد قسم خبراء اللعبة عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد الى :

- 1- القوة العضلية .
- 2- التحمل (الجلد) .
- 3- المرونة والرشاقة الحركية .
- 4- السرعة الانتقالية والسرعة الحركية .
- 5- القدرة العضلية والدقة الحركية .⁽¹⁾

1- "أهمية التدريب الرياضي" لعصام عبد الخالق (1972)، دار وائل للنشر، 2005، ص 27.

2- "الصفات البدنية الخاصة بكرة اليد" لعصام عبد الخالق (1972)، دار الكتب الجامعية، ص 27.

3- "مناهج التدريب الرياضي" لعصام عبد الخالق (1972)، دار وائل للنشر، 2000، ص 150.

4- "الصفات البدنية الخاصة بكرة اليد" لعصام عبد الخالق (1972)، دار وائل للنشر، 2000، ص 22.

5- "الصفات البدنية الخاصة بكرة اليد" لعصام عبد الخالق (1972)، دار وائل للنشر، 2000، ص 33.

2-2 التحمل :

ورد في المصادر والمراجع العربية مصطلحات عديدة لصفة التحمل ومنها (الجلد و المطاولة،....) وهي جميعا ذات معنى واحد في علم التدريب الرياضي
ولصفة التحمل في التدريب الرياضي تعريفات كثيرة حيث عرفها محمد عثمان (1999) نقلاً عن (علاوي) بأنه " القدرة على مقاومة التعب في حالة أداء التمرينات البدنية لمدة طويلة من الزمن"⁽²⁾.
وكما يعرفه محمد عادل الرشدي(1982) بأنه " التحمل من الصفات اليومية الهامة والحيوية لجميع اللذين يمارسون أنواع من النشاط البدني والتي تتطلب الاستمرار فالأداء لفترات طويلة"⁽³⁾.
2-2-1 أنواع التحمل :

وقد قسم التحمل كل من (بومبا 1985)⁽⁴⁾ (عصام عبد الخالق 1999)⁽⁵⁾ (محمد حسن علاوي)⁽⁶⁾ إلى أنواع التالية :-

- 1- التحمل العام: الذي يتضمن التنمية العامة للجسم دون التركيز على أجزاء معينة منه، تحسين عمل الجهازين الدوري والتنفسي بمد الخلايا العضلية العامة بالأوكسجين المستمر بالعمل.
- 2- التحمل الخاص : يحصل نتيجة ارتباط التحمل العام مع إحدى المكونات البدنية ببعضها البعض إذ إن المطلوب في المسابقات هو استمرار الأداء الحركي بسرعة والقوة المثلى لمدة زمنية محددة مستخدماً العمل العضلي بأقصى مجهود وهو صفة بدنية مركبة تحتاجها متطلبات المنافسة وحسب الفعالية وطول مدتها لذا يبدو لنا إن أهمية التحمل الخاص تظهر على أساس علاقته بنوع تخصص الفعاليات الرياضية الممارسة.

وقد اتفق كل من محمد حسن علاوي(1979)⁽⁷⁾ و عصام عبد الخالق(1999)⁽⁸⁾ على تقسيم التحمل الخاص إلى ما يأتي:-

- 1- تحمل السرعة:
- 2- تحمل القوة .
- 3- تحمل الأداء.
- 4- تحمل التوتر العضلي الثابت.

وسوف يتناول الباحث تحمل الأداء وخاصة في لعبة كرة اليد كونه أحد متغيرات البحث الرئيسية .

¹ -ضمياء علي عبد الله : تأثير منهج تدريبي مقترح بالتدريب الدائري باستخدام التمارين الخاص لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارات المركبة بكرة اليد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2000 ، 260 .

² - محمد عثمان : التحمل ، القاهرة، نشرت مركز التنمية الإقليمية، العدد 24، 1999، ص15.

³ - محمد عادل الرشدي : أسس التدريب الرياضي ، طرابلس ، المنشأة العامة للنشر والتوزيع ، 1982، ص217.

⁴ - Bom Pa. To – Theory and Methodology of Training: Second print, Kendall, hunt, publishing company, Dubuqualowa, 1985,p248.

⁵ - عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات تطبيقات، الاسكندرية، ط9، 1999، ص150.

⁶ - محمد حسن علاوي : مصدر سبق ذكره، 1979، ص173.

⁷ - محمد حسن علاوي : مصدر سبق ذكره، 1979، ص173-175.

⁸ - محمد حسن علاوي : مصدر سبق ذكره، 1999، ص150-153.

2-2-1-1-1 تحمل الأداء

هو كفاءة الفرد في التغلب على التعب ويحدث التعب نتيجة هبوط كفاءة اللاعب وأجهزته الحيوية والوظيفية مثل الجهاز الدوري والعصبي والتنفسي وكذلك من خلال التغيرات الكيميائية التي تحدث في العضلات من قلة الأوكسجين في العضلات وتجميع حامض اللاكتيك مما يؤثر على الممرات العصبية داخل العضلات، وتحمل الأداء هو كفاءة اللاعب للقيام بتحقيق متطلبات الأداء الخاصة بنوع النشاط الممارس أثناء الممارسة دون هبوط في إنتاجية وفعالية أدائه على طول فترة المنافسة وينمى التحمل العام من خلال الاستمرار بأداء التمرين مع الاحتفاظ بمعدل النبض⁽¹⁾.

ويقصد بتحمل الأداء هو تلك الأنماط المختلفة من الأنشطة الحركية والبدنية والمهارية والخطية التي يقوم بها اللاعب خلال مباراة كرة اليد أثناء الدفاع والهجوم والتي تستمر طول شوطي المباراة وكذلك تحديد معدل اللعب وطبيعته يساعد على فهم طبيعة الأداء الفسيولوجية في كرة اليد والضغوط الفسيولوجية التي تقع على اللاعب خلال المباراة وكذلك المتطلبات الفسيولوجية التي قد تختلف في مستوياتها وطبيعتها تبعاً لنظام اللعب أو خطط اللعب المطبقة⁽²⁾.

2-2-1-2 تحمل الأداء في كرة اليد

تتميز مباراة كرة اليد بأداء اللاعبين لمهارات عديدة ومتنوعة منها يهدف إلى تحقيق أغراض الهجوم وأخرى لتحقيق أغراض الدفاع ، واغلب هذه المهارات تؤدي في محيط مفتوح ومتغيرات لعب غير مستقر مما يحتم اقتران الأداء المهاري بأداء خطي مناسب ، وبطبيعة الحال فان قابلية اللاعبين على أداء المهارات الهجومية والدفاعية ضمن أطار خطط اللعب يتطلب مستوى عال من الأعداد البدني العام والخاص ويصف "كمال درويش" وآخرون طبيعة الأداء في كرة اليد كونه متنوع ، وان الأداء يخضع لمواقف حركية متغيرة حيث لا توجد ظروف ثابتة لارتباطه بحركات المنافس ومواقفه ، وان المتطلبات الفسيولوجية للأداء في مباريات كرة اليد تعتمد على عدة عوامل من أهمها معدل اللعب وهو يختلف من مباراة لأخرى تبعاً لمستوى المنافس وظروف المنافسة ، بالإضافة لمركز اللعب الذي يشغله كل لاعب حيث يحتم عليه متطلبات فسيولوجية معينة ، كما أن اللاعب باستخدام الركض السريع مرة والهولة مرة أخرى خلال زمن المباراة والبالغ 60 دقيقة يؤدي إلى تنوع نظم إنتاج الطاقة بالجسم ما بين النظام اللاهوائي عند أداء الحركات السريعة والقوية والنظام الهوائي عند الحركات المستمرة ولفترة طويلة⁽³⁾.

وكرة اليد تخضع للمواقف الحركية المختلفة والمتغيرة بحيث لا توجد ظروف ثابتة للأداء والمواقف لارتباطها بحركات المنافس ومواقفه، لذا فأن أنشطة اللاعب الحركية خلال المباراة ليست دائماً مكررة فقد يوضع اللاعب أحياناً في ظروف يكون مسئولاً بمفرده أو مع زملائه من اللاعبين عن تسجيل هدف أو أنقاذ مرماه ومنع

¹ - كمال درويش، القاهرة، مطبعة الانتصار لطباعة الاوفست، 1997، ص 244.

² - تطبيقات، القاهرة، 1998، ص 20.

³ - كمال درويش، القاهرة، 1998، ص 21.

الهجوم أو تسجل هدف مضاد، لذا فإن اللاعب يحتاج للقيام بحركات دقيقة وهادفة في مثل هذه المواقف السريعة والمتغيرة والمفاجئة تتطلب درجة معينة من اللياقة البدنية تمكنه من أداء الجوانب المهارية والخطوية بكفاءة لاستجابة لمواقف اللعب بنجاح ونظراً لما تفرضه مواقف اللعب المتنوعة في كرة اليد من عدو وجري ثم الاستشفاء فإن مقدرة اللاعب على العدو أو الجري وسرعة الاستشفاء تزيد بما يمكنه من اتخاذ المواقف المناسبة أثناء أداء الجوانب المهارية والخطوية سواء بالكرة أو بدونها وهو في حالة استشفاء طبية، كما تمكنه من التعامل مع الكرة أثناء الاستحواذ عليها بصورة أفضل وتزيد من حسن تصرفه بالكرة.⁽¹⁾

2-3 الحمل التدريبي وأنواعه

أن جميع نشاطات اللاعب البدنية تؤدي إلى حدوث تغيرات جسمية عديدة ولكن عندما تكون تلك النشاطات واقعة على الجسم وفق قواعد التدريب العلمية المنظمة والتي تسمى (Systematic Training) فإنه في هذه الحالة يسمى (الحمل التدريبي) فإنه يؤدي بعد ذلك إلى تحسين الانجاز . ويعرفه منصور جميل العنكي (2010) نقلاً عن (Kra) بأنه " كمية التأثيرات الحركية المقننة ذات الأثر التدريبي والتي تسهم في تنمية وتثبيت واستمرار الحفاظ على الفورمة الرياضية"⁽²⁾. ويقسم الحمل التدريبي إلى ما يلي⁽³⁾:

1- الحمل الخارجي : ويشتمل كافة عناصر الحمل التي تعبر عن مديات المثير الحركي، ويمكن التعبير عنها بالعبرة التالية: (بأي قوة ولأي مسافة وبكم مرة وبأي فترات راحة يتعين على الرياضي أن يركض أو يقفز أو يدفع أو يضغط).

2- الحمل الداخلي : هو انعكاس للحمل الخارجي ويعني درجات الاستجابة والتغيرات الوظيفية والعضوية لأجهزة الجسم التي تنشأ بسبب الحمل الخارجي، ويتم تفسيرها في مجال الفسلجة الرياضية، ويتناسب تأثير الحمل الخارجي طردياً مع الحمل الداخلي أي كلما زاد الحمل الخارجي كلما زادت درجة التغيرات الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة.

3- الحمل النفسي : ويشتمل كل ما يتعلق بالضغوط النفسية والعصبية.⁽⁴⁾

2-3-1 مكونات الحمل التدريبي

تعددت آراء علماء التدريب الرياضي حول مفهوم مكونات الحمل التدريبي فقد قال محمد عثمان (1987) نقلاً عن كل من (Kra) (1979) æ (هامان 1980) æ (جروسر 1981) " أن الحمل التدريبي يتكون من أربعة مكونات رئيسية هي (الشدة ، الحجم ، الراحة البيئية ، وكثافة الحمل)⁽¹⁾.

2-3-1-1 الشدة التدريبية

¹ - (Kra) (1979) æ (هامان 1980) æ (جروسر 1981) ، ص 21.

² - (Kra) (1979) æ (هامان 1980) æ (جروسر 1981) ، ص 45.

³ - (Kra) (1979) æ (هامان 1980) æ (جروسر 1981) ، ص 46.

⁴ - (Kra) (1979) æ (هامان 1980) æ (جروسر 1981) ، ص 232.

فلقد عرفها مفتي إبراهيم (1998) بأنها " درجة العسوية أو القوة التي يؤدي بها الجهد البدني"⁽²⁾. وكما يعرفها مهند حسين البشتاوي وأحمد إبراهيم الخواجة (2005) " درجة الصعوبة أو القوة التي يؤدي بها التمرين (الجهد البدني)"⁽³⁾.

2-1-3-2 الحجم التدريبي :

يمكن التعبير عن حجم الحمل التدريبي بعدة وسائل منها طول فترة الأداء كما يعبر عنها بالزمن أو طول مسافة الأداء أو عدد التكرارات أو عدد الأطنان كما في رفع الإثقال⁽⁴⁾، وكما يعرفه مهند حسين البشتاوي واحمد الخواجة(2005) " هو أحد المكونات الثلاثة للحمل التدريبي ويعبر عن عدد أو زمن أو مسافة أو ثقل الأداء وتكراراتها خلال أداء الجهد البدني (التمرين)"⁽⁵⁾.

2-1-3-2 كثافة الحمل التدريبي :

كثافة الحمل تعني العلاقة بين فترات الراحة البيئية وشدة الحمل، فكلما زادت شدة الحمل القصوى زادت فترات الراحة البيئية، ويتم تحديد فترات الراحة البيئية عادة بناءً على الفترات الزمنية اللازمة للشفاء، والمعرف أن عمليات الاستشفاء بعد أداء التمرين لا تتم بمعدل منتظم فهي تكون سريعة في البداية ثم تقل سرعتها بعد ذلك ولذلك يلعب اختيار توقيت كرار حمل التدريب دوراً هاماً في تحديد فترة الراحة البيئية والتأثير على مستوى تقدم الحالة التدريبية⁽⁶⁾

2-1-3-2 4-الراحة:

كما وترتبط الراحة بالشدة والحجم، فالحوافز التي تكون شدتها عالية تحتاج إلى فترات راحة أطول، أما الحوافز ذات الشدة الواطئة فتتطلب فترة زمنية للراحة أقل. كما يعتبر النبض (معدل ضربات القلب) العامل الأساسي لحساب فترة الراحة المطلوبة أشار منصور العنكبي نقلاً عن هارا (1982) يجب أن تهبط ضربا القلب من (120-140) ضربة بالدقيقة قبل أداء الحافز الجديد أو أداء التمرين اللاحق كما وان عودة النبض ما بين (80-90) ضربة يساعد في عودة مصادر الطاقة الفوسفاتية بالكامل وإزالة جزء كبير من اللاكتات وهذا يعني أن اللاعب يأخذ راحة تستغرق عدة دقائق في هذه الحالة⁽¹⁾.

2-4 المهارات الأساسية بكرة اليد⁽²⁾ :-

أن الحديث عن المهارات الأساسية بكرة اليد والقدرة على أدائها بسرعة وإتقان امرهام ،لأنها تعد من العوامل الجوهرية لنجاح اللاعب ومن الفريق،لذلك فان القدرة على إتقانها يتوقف بشكل مباشر على رغبة

² - 1998، 41ص،

³ - 2005، 63ص،

⁴ - 1997، 58ص، ط1، مصر، دار الفكر العربي،

⁵ - 2005، 67ص،

⁶ - 1997، 59ص،

¹ - 2010، 55ص،

² - 2001، 130ص، بغداد،

اللاعب وتحمله واقتناعه بالتدريب المنتظم مع التركيز ، ذلك لان التدريبات المختلفة للمهارات تهتم بالتركيز على تحسين أداء المهارات الأساسية وهنا تصبح الرغبة والتركيز من جانب اللاعب أمراً هاماً .

وتقسم المهارات الأساسية إلى:

1- المهارات الهجومية ، والتي تقسم إلى :

Ā- المهارات الهجومية بدون الكرة.

Ē- المهارات الهجومية بالكرة .

2- المهارات الدفاعية ، والتي تقسم إلى:

Ā- المهارات الدفاعية لتغطية مهاجم بدون كرة .

Ē- المهارات الدفاعية لتغطية مهاجم معه الكرة .

وسيتطرق الباحثان إلى المهارات الدفاعية قيد الدراسة وهي التحركات الدفاعية.

2-4-1 المهارات الدفاعية :

ويقصد بالمهارات الدفاعية هي "كافة الحركات التي يقوم أعضاء الفريق المدافع لإعاقة حركة تقدم أعضاء الفريق المهاجم والحد من خطورتهم ومنعهم من التسجيل الأهداف"⁽³⁾.

لم يعد هدف الدفاع الفردي مقصوراً على قيام اللاعب المدافع بتوظيف مهاراته الدفاعية لمنع اللاعب المهاجم من تسجيل هدف في مرماه ، بل أصبح الآن هدف الدفاع الفردي هو القيام اللاعب المدافع بتوظيف مهاراته الدفاعية ضد اللاعب المهاجم قبل استلامه للكرة او للحظة استلامه لها أو عند استحواد عليها Baa لإزعاج وإفساد التصور الخططي للمهاجم ، وإجباره على ارتكاب الخطأ الفني أو القانوني يستطيع من خلاله اللاعب المدافع لاستحواد على الكرة والتحول السريع إلى الهجوم ومحاولة تسجيل هدف، وان وجود المدافع الذي يتميز بمهارات دفاعية جيدة يعتبر عصب الأداء الدفاعي سواء الفردي أو الجماعي أو الفريق ككل äæ العبرة ليست باختيار انسب الطرق الدفاعية للفريق ضد المنافس بل الأفضل هو العناية بالمدافع الفردي ، ثم بعد ذلك إدماجه في طريقة الدفاعية ما ، مهما كانت فسنتكون انجح بكثير من اختيار انسب الطرق الدفاعية دون ان نجد لها المدافع الذي يتحمل مسؤولية التنفيذ⁽¹⁾ . وتقسم المهارات الدفاعية إلى⁽²⁾:

æA : المهارات الدفاعية لتغطية مهاجم معه الكرة :

1- الدفاع ضد التمرير

2- الدفاع ضد التصويب

3- الدفاع ضد الخداع بالكرة

4- الدفاع ضد الحجز

³ - æA ، 2002 ، 560 .

¹ - æA ، 1980-1999 .

² - æA ، 2001 ، 580 .

ثانياً - المهارات الدفاعية لتغطية مهاجم بدون كرة

- 1- التحركات الدفاعية
- 2- التوقف المهاجمة
- 3- حجز المهاجم بالجدع
- 4- التصرف لحركات الخداع بدون الكرة
- 5- مواجهة الحجز

2-4-1-1 التحركات الدفاعية

تعتبر التحركات الدفاعية من أهم التقسيمات للمهارات الدفاعية في لعبة كرة اليد وبرزت هذه التحركات في السنوات الأخيرة بسبب التطورات الأخيرة التي طرأت على المستوى الفني في المباريات فأساليب اللعب أصبحت سريعة ومنها تكتيكات كثيرة ومتنوعة من أجل تسجيل أهداف أو خلق فرص لتسجيل الأهداف الأمر الذي يستوجب على الفريق المدافع أداء السرعة والعودة للاماكن الدفاعية وتنظيم الصفوف الدفاعية وإغلاق المسافات البينية لعدم استغلالها من قبل الفريق المهاجم . ويرى محمد الوليلي أن الدفاع كان يتركز على اللاعب المستحوذ على الكرة فقط ولكن سرعة التحرك والهجوم فرضت أفاق جديد وتحركات دفاعية كثيرة وضد جميع اللاعبين بدون استثناء وسواء كانت الكرة بحوزة اللاعب ام لا لم تكن بحوزته⁽³⁾. والتحركات الدفاعية عبارة عن تحركات للأمام والخلف والجانب وهذه التحركات لا تؤدي ومنفصلة عن بعضها بل عدت متداخلة للموقف التنافس الذي يرتبط بطبيعة العمل الهجومي ،

فهنا تتوزع الواجبات بين واجبات دفاعية فردية مرتبطة في نفس الوقت مع واجبات دفاعية ضمن التشكيل الدفاعي الذي يعتمده الفريق ، وهذا يتطلب إمكانيات بدنية ومهارية وعقلية كبيرة للاعب المدافع من أجل ممارسة خطة دفاعية ناجحة تساهم في منع الفريق المهاجم من الحصول على فرصة لتسجيل هدف . أما من الناحية الفنية فيرى عبد الوهاب غازي (2008) أن التحركات عبارة عن وقوف اللاعب وظهره لمرمى ويترك بخطوات قصيرة طبقاً لما تتطلبه منه حركات الفريق المهاجم والحركات تكون جانبية يميناً ويساراً أو التحركات للأمام والرجوع للخلف وتكون الحركة بنقل رجل أولاً ثم تتلوها الأخرى مع الاحتفاظ بالمسافات ومراعاة عدم الحجل الواضح بل تكون حركة الرجل هي الزحف ليتمتع المدافع بقوة للاستجابة⁽¹⁾.

3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث :

⁽³⁾ محمد توفيق الوليلي : مصدر سبق ذكره ، 1850 .

⁽¹⁾ عبد الوهاب غازي : كرة اليد ما لها وما عليها ، مطبعة عمران ، بغداد ، 10 ، 2008 ، 220 .

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لمشكلة البحث حيث المنهج التجريبي هو "أقرب مناهج البحث العلمي لحل المشكلات بالطريقة العلمية وهو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لحادث ما وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة نفسها وتفسيرها"⁽²⁾.

2-3 عينة البحث

أن الأهداف التي يضعها الباحث والإجراءات التي يستخدمها في البحث هي التي تحدد طبيعة العينة التي سيختارها . وعليه قام الباحثان باختيار العينة بالطريقة العمدية وتمثلت بلاعبي نادي نفط الجنوب الرياضي (فئة الشباب) حيث بلغ عددهم 18 لاعبا من أصل 24 لاعبا تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجاميع لكل مجموعة 6 لاعبين بطريقة القرعة ، حيث بلغت النسبة المئوية 75% وقد تم استبعاد اللاعبين الستة بسبب إجراء التجربة الاستطلاعية عليهم ، ثم قام الباحث بتقسيم العينة إلى ثلاثة مجاميع ضمت كل مجموعة 6 لاعبين تدربوا وفق أسلوب من الأساليب قيد الدراسة وكما موضح بالجدول (1).

جدول (1)

يبين أعداد وتفصيل عينة البحث التي تم إجراء التجارب عليها

النسبة المئوية	الأفراد	عينة البحث	Ê
25%	6	المجموعة الأولى	1
25%	6	المجموعة الثانية	2
25%	6	المجموعة الثالثة	3
25%	6	مجموعة التجربة الاستطلاعية	4
100%	24	المجموع	

كما قام الباحثان بإجراء التكافؤ والتجانس للمجاميع الثلاث التدريبية كمال توضيح الجداول أدناه

جدول (2)

يوضح تجانس للمجموعة الأولى

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	Ê
4,186	7,257	173,333	سم	الطول	1

² - وجيه محبوب : أصول البحث العلمي ومناهجه ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2001 . 289Ö.

5,328	3,188	59,833	āûß	äöä	2
11,401	2,422	21,243	سنة	العمر	3
5,374	1,048	19,500	ثا	مطاولة السرعة	4

جدول (3)

يوضح تجانس للمجموعة الثانية

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	Ê
3,613	6,210	171,833	سم	الطول	1
6,452	4,119	63,833	āûß	äöä	2
9,371	2,072	21,110	سنة	العمر	3
9,025	1,760	19,500	ثا	مطاولة السرعة	4

جدول (4)

يوضح تجانس المجموعة الرابعة

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	Ê
3,691	6,306	170,833	سم	الطول	1
6,443	3,834	59,500	āûß	äöä	2
8,213	1,77	21,55	سنة	العمر	3
6,262	1,2111	19,333	ثا	مطاولة السرعة	4

جدول (5)

يبين تكافؤ المجموعات الثلاثة قيد الدراسة

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	Ê _{الاحصائية}
الطول	بين المجموعات	19,00	2	9,500	0,218	غير معنوي

	0,218	43,668	15	655	داخل المجموعات	
غير معنوي	2,502	34,889	2	778,69	بين المجموعات	السرعة
	2,502	13,944	15	209,167	داخل المجموعات	
غير معنوي	0,260	1,157	2	2,314	بين المجموعات	العمر
	0,260	4,443	15	66,642	داخل المجموعات	
غير معنوي	0,029	0,0555	2	0,111	بين المجموعات	مطاوله
	0,029	1,889	15	28,333	داخل المجموعات	

جدول رقم (6)

3-3 وسائل جمع المعلومات وأدواتها

1-3-3 وسائل جمع المعلومات

- المصادر العربية والأجنبية.
- استمارة استبيان لاستطلاع آراء الخبراء والمختصين حول صلاحية التمارين في تطوير الصفة المراد تطويرها .

2-3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة

- كاميرات تصوير فيديو عدد (1)

Sig.	Ȳ	متوسط المربعات	ä	مجموع المربعات	مصادر التباين	الاختبارات
.530	.662	0,0033	2	0,0067	بين المجموعات	رمي الكرات
		0,0050	15	0,0075	داخل المجموعات	
.313	1.257	.441	2	.881	بين المجموعات	تحركات دفاعية 40
		.351	15	5.259	داخل المجموعات	

- كاميرات تصوير فوتوا عدد (1)
- كرات يد حجم (3) 11 (14)
- شاخص عدد (10)
- ساعة توقيت عدد (4)
- جهاز لابتوب نوع Acer 11 (1)

- شريط قياس عدد (1)

4-3 إجراءات البحث الميدانية

3-4-1 إستمارة تحديد الاختبارات قيد الدراسة :

لغرض تحديد الاختبارات قيد الدراسة وبعد الاطلاع المصادر والمراجع الخاصة بالتدريب الرياضي والاختبارات كرة اليد .

اعد الباحثان استمارة خاصة تضمنت مجموعة من الاختبارات تخص تحمل الأداء والتحركات الدفاعية وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين⁽¹⁾ في مجال التدريب بكرة اليد . وبعد ورود الإجابات تم تفرغ البيانات وتم اعتماد اختبار لتحمل الأداء واختبار للتحركات الدفاعية وحسب الجدول رقم (7) أ يوضح الأهمية النسبية لاختبار تحمل الأداء وجدول رقم (8) يوضح الأهمية النسبية للتحركات الدفاعية والليدان اعتمادا نسبة 80% فما فوق لاختيار الاختبار المناسب .

جدول رقم (7)

يوضح الأهمية النسبية لاختبار تحمل الأداء

النسبة المئوية	اسم الاختبار	Ê
%60	الجري المرتد بالكرة	1
%80	رمي الكرات	2
%60	الجري بالظهر والمواجهة (تحمل السرعة) لمسافة 252م	3
%60	الجري (200م) في شكل تحركات الدفاعية وهجومية	4

جدول رقم (8)

يوضح الأهمية النسبية لاختبار التحركات الدفاعية الفردية

الأهمية النسبية	اسم الاختبار	Ê
%60	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	1
%65	التحركات الدفاعية المتنوعة	2
%60	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	3

¹ الأهمية النسبية لاختبار التحركات الدفاعية الفردية

الأهمية النسبية لاختبار التحركات الدفاعية الفردية
الأهمية النسبية لاختبار التحركات الدفاعية الفردية
الأهمية النسبية لاختبار التحركات الدفاعية الفردية

اسم الاختبار
اسم الاختبار
اسم الاختبار

Ê
Ê
Ê

4	التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف	65%
5	التحرك الدفاعي على مرتين (40) والانطلاق للهجوم الخاطف لمسافة (22)	80%

3-4-2 التجربة الاستطلاعية :

1- التجربة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى على عينة من (6) لاعبين شباب ضمن مجتمع البحث يوم الأربعاء المصادف 2010/10/24 من أجل التعرف على ماياتي :-

- أ- وقت أداء كل تمرين من تمارين البدنية والمهارية .
- ب- مدى ملائمة التمارين لعينة البحث ومعرفة قدرات اللاعبين في تحمل الجهد البدني والمهاري .
- أ- تحديد شدة وحجم كل تمرين مع فترات الراحة .

2- التجربة الاستطلاعية الثانية :

أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الثانية في يوم 2010/10/26 وفيها تم إجراء وحدة تدريبية تجريبية لمعرفة وقت التمارين المستخدمة ومدى استعداد العينة والكوادر التدريبية لإجراء التجربة.

3-4-3 الاختبارات القبلية :

اجري الباحثان الاختبارات القبلية لعينته بتاريخ 2010/10/28 واستمرت لمدة يومين وتم فيها توضيح مفردات الاختبارات للاعبين عينة البحث - الكادر المساعد ومنح اللاعبين الوقت الكافي لأجراء الإحماء وقد تمت الاختبارات في قاعة نادي نفط الجنوب الرياضي وفي تمام الساعة الثالثة عصراً.

3-5 تجربة البحث الرئيسية

قام الباحثان بتطبيق التمارين المعدة بتاريخ 2011/11/2 وبواقع من 2 إلى 4 تمرين كل وحدة تدريبية وتركزت التمارين في جزء من القسم الرئيسي وتراوح وقتها بين 20 إلى 50 دقيقة حيث تتدرب المجاميع الثلاثة بأساليب تدريبية يتساوى فيها زمن الحمل التدريبي وتختلف فترات الراحة فيما بينها حيث تكون فترة الراحة للمجموعة الأولى مساوية لفترة الحمل وهي 30 ثانية للتكرار الواحد إما المجموعة الثانية فتكون فترة الراحة فيها 15 ثانية والمجموعة الثالثة تكون فترة الراحة فيها 45 ثانية إما فيما يخص طبيعة أعطاء التمارين فتمارين التحركات الدفاعية تعطى في الوحدة التدريبية الأولى وتمارين تحمل الأداء تعطى في الوحدة التدريبية الثانية وفي الوحدة التدريبية الثالثة يكون الجمع بين تمارين تحمل الأداء والتحركات الدفاعية ولكن بعدد قليل من التمارين وبما يلائم إمكانيات وقدرات العينة واستمر تطبيق التمارين لمدة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية وبذلك يصبح عدد الوحدات التدريبية 24 وحدة تدريبية تنوعت فيها التمارين بين تحمل الأداء والتحركات الدفاعية واستخدام وسائل تدريبية مساعدة متنوعة.

٣ - ٦ الاختبارات البعدية

وقد أجرى الباحثان الاختبارات البعدية لعينة البحث بتاريخ ٢٠١١/١/٥ واستمرت لمدة يومين وتم فيها التوضيح مفردات الاختبارات للاعبين عينة البحث - الكادر المساعد ومنح اللاعبين الوقت اللازم لأجراء الإحماء وقد جرت الاختبارات في قاعة نادي نفط الجنوب الرياضي وفي تمام الساعة الثالثة عصراً.

٣-٧ الاختبارات المستخدمة في البحث :

أولاً :- اختبارات تحمل الأداء :

١ - اختبار رمي الكرات.^(١)

الغرض من الاختبار: قياس تحمل الأداء بمصاحبة الكرة .

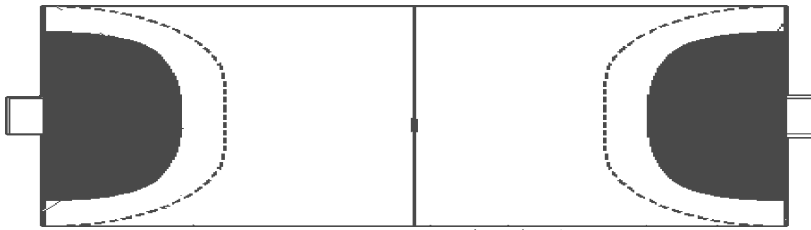
الأدوات: (١٠ - ٨ - ٦) كرات يد قانونية - ساعة إيقاف

طريقة الأداء: يقف اللاعب عند خط منتصف الملعب حيث توجد الكرات على خط المنتصف (١٠ كرات)، عند إعطاء إشارة البدء ينطلق اللاعب لخطف الكرة والتوجه بها عن طريق الطبطبة والجري نحو المرمى والقيام بالتصويب من القفز (يكرر نفس العمل مع الكرات الباقية) ، يقوم الحارس بصد الكرات ومنعها بدخول المرمى لجميع اللاعبين .

طريقة التسجيل:

يتم احتساب الزمن من لاحظت التقاط أول كرة عند خط المنتصف إلى نهاية التصويب بأخر كرة

والعودة لخط البداية .



شكل (١)

يوضح طريقة أداء اختبار رمي الكرات

ثانياً:- اختبارات التحركات الدفاعية الفردية :-

١ - اختبار التحرك الدفاعي على مرتين (٤٠م) والانطلاق للهجوم الخاطف لمسافة (٢٢م)^(١)

الغرض من الاختبار: قياس سرعة التحرك الدفاعي.

الأدوات: ستة كرات طبية ، ثلاث شواخص ، ساعة إيقاف .

مواصفات الأداء:

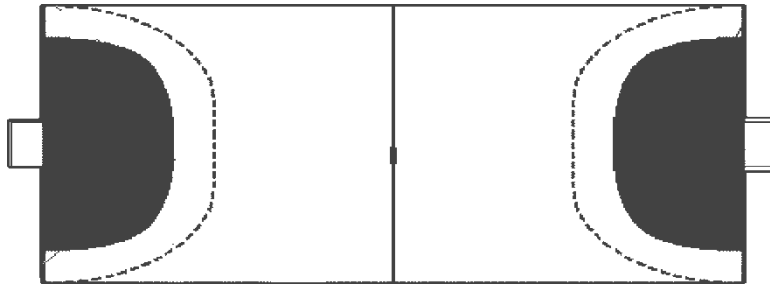
يقف اللاعب خلف الكرة (أ) وعند سماع إشارة البدء يتحرك اللاعب أماما ليمر بين الكرتين (هـ و

ب) ويتحرك من أمام (ب) باتجاه (ج) ثم يتحرك بالجري المواجه للجانب ليصل إلى الكرتين (د و ج) ويمر

^١ - ضياء الخياط ونوفل الحيايلى: مصدر سبق ذكره .

^١ - ضياء الخياط ونوفل الحيايلى: كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢٠٠١ ، ص ٥١٣

من خلف (ج) ويتحرك جانباً في اتجاه الكرة (د) ليمر من خلفها ثم يتحرك أماماً ليكمل الدورة في الاتجاه الآخر كما بالشكل حتى يصل إلى الكرة (أ) مرة أخرى وبهذا يكون اللاعب قد أدى دورة (٢٠ م) ويكرر هذا العمل لدورة أخرى ليصل إلى الكرة (أ) وينطلق سريعاً في المنحى كما بالشكل حتى يتخطى خط النهاية. القواعد: ضرورة إتباع التحرك كما بالشكل، تعاد المحاولة عند أي خط بالتحرك. تسجيل الدرجات: يسجل زمن لأقرب ١/١٠ ثانية.



شكل (٣)

يوضح طريقة أداء اختبار التحرك الدفاعي على مرتين (٤٠ م) والانطلاق للهجوم الخاطف (٢٢ م)

٨-٣ طبيعة تطبيق التمارين المستخدمة في البحث

قام الباحثان وبعد اطلاع على مصادر التدريب الرياضي وقسم من خبراء التدريب وكرة اليد بوضع مجموعة من التمارين للتطوير تحمل الأداء وبما يشبه مايقوم به اللاعب أثناء أداء المباريات حيث بلغت ٤٨ تمرين لصفة التحمل إما في يخص تمارين التحركات الدفاعية فكانت أيضا ٤٨ تمرين وبما يشبه تحرك اللاعب أثناء قيامه بأداء واجباته الدفاعية، أما زمن التمارين فاعتمد الباحثان على الاستشارة والاطلاع على المصادر أيضا وبما يخدم العملية التدريبية ويطور الصفة او المهارة المراد تطويرها فكان بذلك زمن الأداء واحد وللمجاميع الثلاثة وهو ٣٠ ثا كزمن أداء للتكرار الواحد مع وجود مجاميع من التكرارات تتساوي فيها المجاميع الثلاثة من حيث زمن الأداء إما فترات الراحة فكانت كالآتي :

- ١- المجموعة الأولى : - ٣٠ ثانية حمل بدني للتكرار الواحد يقابله ٣٠ ثانية فترة الراحة .
- ٢- المجموعة الثانية:- ٣٠ ثانية حمل بدني للتكرار الواحد يقابله ١٥ ثانية فترة الراحة .
- ٣- المجموعة الثالثة :- ٣٠ ثانية حمل البدني للتكرار الواحد يقابله ٤٥ ثانية فترة راحة .

واقتبس الباحثان هذه الفكرة من احد مصادر التدريب الرياضي^(١) كأحد الوسائل التدريبية لتطوير الأداء

البدني .

٩-٣ الوسائل الإحصائية

١ - عادل عبد البصير :التدريب الرياضي والكامال بين النظرية والتطبيق، مصر، ط١، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩، ص.

قام الباحثان باستخدام مجموعة من القوانين الإحصائية للتوصل لمعالجة النتائج وتحقيق فرضيات البحث وأهدافه لان " القوانين والطرق الإحصائية تساعد الباحثين على وصف البيانات واستخلاص النتائج لكمية كبيرة من البيانات وكذلك في دراسة العلاقات النسبية (2) ومن هدم H_0 :

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss 8) لاستخلاص النتائج وكذلك القوانين التالية:

- 1- النسبة المئوية⁽³⁾ .
 - 2- الوسط الحسابي .
 - 3- معامل الاختلاف⁽⁴⁾
 - 4- اختبار (\hat{E}) للعينات المرتبطة⁽⁵⁾
- 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

1-4 عرض نتائج الاختبارات (القبلية والبعدية) لمجاميع البحث

جدول (9)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحتسبة للمجموعة الأولى بين الاختبارات القبلية والبعدية

الاختبارات	القبلي		أبعدي		أوساط الحسابية	أوساط الخطأ المعياري	ت المحتسبة
	\bar{X}	S	\bar{X}	S			
رمي الكرات ٦,٨,١٠	1,491	0,042	1,341	0,086	0,150	0,035	4,260
التحركات الدفاعية (40) ā	14,335	0,783	12,541	0,335	1,793	0,344	5,204

*قيمة (\hat{E}) الجدولية (2,57) تحت مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 5

يوضح الجدول (9) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى والتي اتبعت الأسلوب التدريبي (30 ثا حمل - 30 ثا راحة) . حيث بلغ الوسط الحسابي لنتائج اختبار (تحمل الأداء - رمي الكرات) القبلي (1,491) بانحراف معياري (0,042) في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار أبعدي (1,341) وبانحراف معياري (0,086) بلغت قيمة ت المحتسبة (4,260) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,57) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار أبعدي . أما اختبار التحركات الدفاعية لمسافة 40 متر) فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (14,335) بانحراف معياري (0,783) في حين بلغ الوسط الحسابي في

² - hopes , Kenneth , dandies .genev.basic statistics for behavioral scines.Engle wood cliffs ,new ferseyprentics 1978.p3.

³ - 1030 , 1988 .
⁴ 1550 1030 , a
⁵ -

الاختبار ألبعدي (12,541 ثا) وبانحراف . معياري (0,335) ولقد بلغت قيمة ت المحتسبة (5,204) أكبر من الجد ولية البالغة (2,57) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار ألبعدي .
جدول (10)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحتسبة للمجموعة الثانية بين الاختبارات القبلية والبعدي

الاختبارات	القبلي		ألبعدي		أوساط الخطأ المعياري	أوساط المحتسبة
	Ú	Ó-	Ú	Ó-		
رمي الكرات ٦,٨,١٠	0.0393	1.475	0.020	0.951	0.523	26.462
تحركات الدفاعية ā(40)	0.357	14,795	0,362	12	2,795	6,521

*قيمة (Ē) الجد ولية(2,57) تحت مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 5

يوضح الجدول(10) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية والتي اتبعت الأسلوب التدريبي (30 ثا حمل - 15 ثا راحة) . حيث بلغ الوسط الحسابي لنتائج اختبار (تحمل الأداء- رمي الكرات) القبلي (1,475) بانحراف معياري (0,039) في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي (0,951 ثا) وبانحراف معياري (0,020) بلغت قيمة ت المحتسبة (26,462) وهي أكبر من القيمة الجد ولية البالغة (2,57) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار ألبعدي .

26 أما اختبار(التحركات الدفاعية لمسافة 40 متر) فقد بلغ الوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي (14,975) بانحراف معياري (0,357) في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي (12) وبانحراف معياري (1,234) ولقد بلغت قيمة ت المحتسبة (6,521) وهي أكبر من الجد ولية البالغة (2,57) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار ألبعدي .

جدول (11)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحتسبة للمجموعة الثالثة بين الاختبارات القبلية والبعدي

الاختبارات	القبلي	ألبعدي	أوساط	أوساط	ت المحتسبة
------------	--------	--------	-------	-------	------------

	الخطأ المعياري	paāMā	Ú	Ó -	Ú	Ó -	
3,213	0,024	0,08	0,085	1,365	0,108	1,445	تحمل الأداء رمي الكرات
3,757	0,084	0,316	0,527	14	0,556	14,316	التحركات الدفاعية (40) ā

*قيمة (Ē) الجدولية (2,57) تحت مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 5

يوضح الجدول (11) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية الثالثة والتي استخدمت الأسلوب التدريبي (30 ثا حمل - 45 ثا راحة) . حيث بلغ الوسط الحسابي لنتائج اختبار (تحمل الأداء - رمي الكرات) القبلي (1,445) وانحراف معياري (0,108) في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (1,365) وانحراف معياري (0,085) وقد بلغت قيمة ت المحتسبة (3,213) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,57) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

أما اختبار (تحركات الدفاعية لمسافة 40 متر) فقد بلغ الوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي (14,316) وانحراف معياري (0,556) في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (14,00) وانحراف معياري (0,527) وقد بلغت قيمة ت المحتسبة (3,757) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,57) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

2-4 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجاميع الثلاثة :

يتضح من الجداول (9)،(10)،(11) والخاصة بنتائج الاختبارات لمتغيرات البحث بين الاختبارات القبليّة والبعدية بأن هناك فروقا معنوية ولصالح الاختبارات البعدية في جميع المتغيرات البحثية ويعزو الباحثان سبب هذه الفروق المعنوية إلى طبيعة التمارين المستخدمة في التجربة البحثية وطبيعة تنظيمها وتقنياتها وبما يلائم الفترة التدريبية وإمكانية العينة والمتغيرات التي وضعت من أجلها . حيث استند الباحث في تقنين هذه التمارين إلى المصادر العلمية الخاصة بالتدريب الرياضي وخاصة في كرة اليد وأراء السادة الخبراء في مجال اللعبة ليضع بذلك مجموعة من التمارين تلائم فيها الحمل التدريبي من جهة والمتغيرات البحثية من جهة أخرى فأثرت بذلك تأثيرا ايجابيا على مستوى عينة البحث وحدث هذا التطور المشار إليه في الجداول والإحصائيات السابقة . ويرى الباحثان أيضا أن نوعية التمارين المستخدمة كانت مفاجئة للاعبين عينة البحث لأنها احتوت على أنواع كثيرة من التحركات وكذلك أتباع الطرق العلمية وتصحيح الأخطاء أثناء الأداء الأمر الذي ساهم في تكيف اللاعبين لأدائها وأبعاد الملل بسبب التمارين المتكررة والتي يستخدمونها في وحداتهم التدريبية وكذلك

استهداف التمارين للصفة البدنية والتحركات قيد الدراسة مباشرةً الأمر الذي ساهم في تطور مستوى اللاعبين . ويعزو الباحثان أيضا سبب الفروق إلى أن التقنين العلمي واجتهاد لتتويج وسائل التدريب والتصريف بمكونات الحمل ومن الشروط العملية التدريبية يساهم بشكل كبير في تطور مستويات اللاعبين على المستويين البدني والمهاري .

ويرى خبراء التدريب الرياضي "أن التنوع في استخدام الوسائل التدريبية وإخضاعها للجانب العلمي يساهم في تطوير العملية التدريبية ويسمح لمبدأ التكيف بالعمل بصورة واضحة على مستويات الرياضيين البدنية والمهارية " (1) .

أما من وجهة النظر الفلسفية فيرى علمائها أن " توافر عنصر المفاجئة والتغيرات في مكونات الحمل التدريبي وتنوع التدريبات بسبب إثارة ألياف عضلية جديدة بين فترة وأخرى من شأنها زيادة قدرة المجاميع العضلية على العمل العضلي وخاصة الألياف التي لها علاقة بمتطلبات سرعة الحركة وخاصة الغير منتظمة منها " (2) .

ومن وجهة نظر تدريبية أخرى يرى "أن الاعتماد على التنوع والتغير في المواقف التدريبية يساهم بشكل فعال في رفع مستوى نشاط الأجهزة الوظيفية والداخلية وكذلك رفع قدرة الجهاز الحركي على تنفيذ الواجبات الخطئية " (3) .

ويرى خبراء لعبة كرة اليد " أن التدريبات التي يؤديها اللاعبون وإذا ما كانت تشبه ما يقوم به اللاعبون أثناء المنافسة من حيث التحركات والمسافات والمواقف فأنها ترفع من قدرات اللاعبين البدنية والمهارية وتجعلهم قادرين على الإيفاء بمتطلبات لعبة كرة اليد التي تتميز بالسرعة والقوة والتكرار ولمختلف السرعات والمسافات ويكونوا مؤهلين لأداء الواجب الحركي أثناء المباراة بصورة جيدة " (4) .

3-4 عرض نتائج تحليل التباين البعدي بين المجاميع التجريبية الثلاثة:

يوضح الجدول رقم (12) قيم (Ȳ) المحتسبة و الجدولية حيث كانت قيمة (Ȳ) المحتسبة لاختبار رمي كرة اليد (63,582) $\bar{E} \bar{N} \bar{B} \bar{C}$ ، وقيمة (Ȳ) المحتسبة لاختبار التحرك الدفاعي على مرتين (ā40) وانطلاق لتغطية الهجوم الخاطف لمسافة ā22 (54,422) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجاميع الثلاثة للاختبارات قيد الدراسة وان هنالك تأثير للتصريف بكثافة الحمل وفق مبادئ علمية مقننة ولأجل التعرف على معنوية الفروق استخدم الباحثان قانون اقل فرق معنوي (L.S.D) .

1- 116Ö. $\bar{N} \bar{D} \bar{P} \bar{O} \bar{N} \bar{O} \bar{a} : ? \bar{C} \bar{A} \bar{Q} \bar{E} \bar{A} \bar{I} \bar{C} \bar{U}$

2- 316Ö. $\bar{N} \bar{D} \bar{P} \bar{O} \bar{N} \bar{O} \bar{a} : \bar{I} \bar{C} \bar{U} \bar{E} \bar{U} \bar{A} \bar{A}$

3- 335Ö. $\bar{P} \bar{I} \bar{C} \bar{Q} \bar{N} \bar{O} \bar{a} \bar{C} \bar{O} \bar{Y} : \bar{I} \bar{C} \bar{U} \bar{E} \bar{U} \bar{A} \bar{A}$

4- 99Ö...1998 : $\bar{I} \bar{C} \bar{U} \bar{E} \bar{U} \bar{A} \bar{A} , \bar{E} \bar{O} \bar{C} \bar{C} \bar{A} \bar{N} \bar{O} \bar{a} \bar{I} \bar{C} \bar{U} \bar{E} \bar{U} \bar{A} \bar{A} ? \bar{C}$

4-4 عرض ومناقشة نتائج اقل فرق معنوي (L.S.D) بين
المجاميع التدريبية الثلاث:

جدول(13)

يوضح نتائج قيمة أقل فرق معنوي بين مجاميع البحث

الاختبارات	الأوساط	فرق الأوساط	L .S .D
رمي الكرات 10,8,6	0,951 – 1,341	0,39	0,03
	1,365 – 1,341	0,02	
	1,365 -0,951	0,413	
تحركات الدفاعية (ā40)	11,500 – 12,54	1,041	0,33
	14,00 – 12,541	1,458	
	14,00 – 11,500	2,50	

يتضح من الجدول رقم (13) والذي يمثل قيمة اقل فرق معنوي بين مجاميع التدريبية قيد البحث وسيقوم الباحثان بمناقشة كل اختبار على حده:

١- اختبار تحمل الأداء (رمي الكرات) :

يوضح الجدول (13) وجود فروق بين المجموعة الأولى والثانية ولصالح المجموعة الثانية حيث الوسط الحسابي الأفضل من ناحية زمن الأداء وقد كان فرق الأوساط الحسابية (0,39) وهو أعلى من قيمة (L.S.D) البالغة (0,03) اما فرق الأوساط الحسابية بين المجموعتين الأولى والثالثة لم يكن معنويا لأنه اقل من قيمة (L.S.D) مما يدل على تقارب المجموعتين من حيث المستوى .

وبالنظر لفرق الأوساط الحسابية بين المجموعتين الثانية والثالثة فإنه أعلى من قيمة (L.S.D) حيث بلغ (0,413) في حين كانت قيمة (L.S.D) (0,03) مما يدل تقدم المجموعة الثانية ذات وسط حسابي الأفضل من الناحية تحسن مستوى زمن الأداء لدى هذه المجموعة ، وبالعودة للمقارنة بين المجاميع نلاحظ ان المجموعة الثانية حققت أفضل وسط حسابي بين المجاميع الثلاثة وتأتي المجموعة الأولى بعدها ثم المجموعة الثالثة .

ويعزو الباحثان سبب تقدم مستوى المجموعة الثانية على بقية المجاميع هو كمية الراحة القليلة قياسا لزمن التحمل البدني الذي مارسه اللاعبون أثناء التمارين التي أعدها الباحث حيث ساهم هذا الأسلوب في تطوير قابلية اللاعبين على العمل المستمر بالرغم من ظهور بوادر التعب وكذلك زيادة قدرة الأجهزة الداخلية على التمثيل والتعويض لفقر إمدادات الطاقة للجهاز العضلي .

ويرى الباحثان من وجهة نظر اخرى أن لعبة كرة اليد تعتمد في متطلبات أدائها على الأداء الأقل من الأقصى والذي يمتد لفترات طويلة نسبيا معتمدا بذلك على تكيف القلب والجهاز الدوري التنفسي وكذلك التكرارات الكثيرة التي ساعدت إلى حد ما في تطوير قدرة اللاعبين على المحافظة على مستوى الأداء الفني ومقاومة المجهود الذي قد يظهر عندما يطول وقت الأداء وفي ذلك يرى كمال درويش ((ان من المبادئ الأساسية لتنمية مكون تحمل الأداء هو تكرار الأداء لكبر عدد ممكن وبشدة مناسبة وبفترات راحة غير كاملة وكذلك المحافظة على معدل الأداء خلال الاستمرار فيه وان يكون معظم العبء واقع على الجهاز العضلي ومسؤولية تعويض الطاقة تقع على الجهاز التنفسي))⁽¹⁾.

أما فيما يخص المجموعتين الأولى والثالثة فلم يكن بينهما فرق معنوي يعزوه الباحثان إلى تقارب المستوى بين المجموعتين وعدم تأثرهما بالأساليب التدريبية المقترحة بحيث لم تظهر فروق بينها .

2- اختبار التحرك الدفاعي على مرتين ($\bar{a}40$) والانطلاق لتغطية الهجوم الخاطف لمسافة ($\bar{a}22$):

يلاحظ من الجدول رقم (13) أن هنالك فروق معنوية بين المجاميع الثلاثة فبين المجموعة الأولى والثانية كان هنالك فرق لصالح المجموعة الثانية حيث بلغت قيمة فرق الأوساط (1,041) وهو أعلى من قيمة (L.S.D) والبالغة (0,33) مما يدل على وجود تطور حاصل في المجموعة الثانية لان وسطها الحسابي والبالغة قيمته (11,500) وهو الأفضل من ناحية التطور الزمني للأداء .

أما فرق الأوساط بين الأولى والثالثة كانت هناك فروق لصالح المجموعة الأولى حيث كان وسطها الحسابي والبالغ (12,541) وهو أفضل من حيث زمن الأداء من المجموعة الثالثة وهو أعلى قيمة من (L.S.D) والبالغة قيمتها (0,33) وهذا المؤشر على التطور الزمني لمستوى للأداء في المجموعة الأولى .

وبالنظر لفرق الأوساط الحسابية بين المجموعتين الثانية والثالثة نجد ان هنالك فروق معنوية لصالح المجموعة الثانية حيث كان فرق الأوساط بينهما (-2,50) وهو أعلى من قيمة (L,S,D) التي بلغت (0,33) حيث يأتي وسطها الحسابي بالمرتبة الأولى في اختبار الرابع بالنسبة للمستوى الزمني للتطور الأداء (11,500) ثم يليه وسط المجموعة الثانية (12,540) ثم الثالثة (14) .

ومن خلال مقارنة نتائج فرق الأوساط الحسابية مع قيمة (L,S,D) نلاحظ تفوق المجموعة الثانية على المجموعتين الأولى والثالثة في اختبار التحرك الدفاعي لمرتين ($\bar{a}40$) ويعزو الباحثان هذا التفوق إلى ملائمة الأسلوب التدريبي المتبع في هذه المجموعة والتمارين المقننة وطريقة أدائها وتكراراتها الأمر الذي ساعد على تطور قدرات اللاعبين البدنية والمهارية معا ، إضافة إلى كون التمارين تشبه في أداءها ما يحدث أثناء المباراة فاللاعب كثيرا ما يؤدي حركات دفاعية متكررة والمسافات قصيرة ثم ينطلق لأداء هجوم سريع أو العكس من العودة إلى المنطقة الدفاعية وأداء واجبه الدفاعي . وهذا ما ذهب إليه كمال درويش وآخرون ä (ارتفاع مستوى أداء المهاري مرتبط بارتفاع مستوى أداء البدني بسبب الترابط الوثيق الموجود بين الصفات البدنية

ومستوى الأداء في لعبة كرة اليد فالاحتفاظ بمستوى الأداء مهاري لفترة طويلة يعتمد على إمكانية الأجهزة العضوية في أمداد الطاقة المستمر وتعويض الدين الناتج عن استهلاك الأوكسجين من جهة وان الأداء المهاري في لعبة كرة اليد يعتمد بالأساس على حركة الرجلين للانتقال وحركة الذراعين للتعامل مع أداة اللعب وهي الكرة من جهة أخرى ((⁽¹⁾).

ويرى كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين وآخرون ((بان لعبة كرة اليد واحدة من الألعاب التي يتطلب أداءها قدرة التحمل على أداء تحركات سريعة وقصيرة أطيلت فترة المباراة وكذلك تنوع خطوات اللعب بين المشي والجري السريع والبطيء ((⁽²⁾).

5- الاستنتاجات والتوصيات

4 - 1 الاستنتاجات

- 1- هنالك تأثير ايجابي للأساليب المستخدمة في تدريب المجاميع الثلاثة .
- 2- وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية وللمجاميع الثلاث .
- 3- هنالك تأثير ايجابي للأسلوب التدريبي الذي مارسته المجموعة الثانية (30 ثانية حمل - 15 ثانية راحة) .
- 4- جاءت المجموعة الثانية بالمرتبة الأولى مقارنة بالمجموعتين الباقيتين .
- 5- جاءت المجموعة الثالثة بالمرتبة الثانية من حيث التأثير بالأسلوب التدريبي المستخدم
- 6- لم يكن هنالك فرقا معنويا بين المجموعتين الأولى والثالثة في اختبار (رمي الكرات 10-8-6) حيث التقارب بالمستوى .
- 7- الأسلوب التدريبي (30 ثانية حمل بدني - 15 ثانية راحة) أسلوب مناسب لتطوير الكفاءة الوظيفية وقدرة تحمل الأداء والتحركات الدفاعية المتكررة .

5- 2 التوصيات

- 1- إتباع الأساليب العلمية في تطوير تطبيق التمارين وبما يناسب العينة والمهارة .
- 2- تقنين مكونات الحمل التدريبي لتلائم البدني والمهارة معا .
- 3- استخدام الأسلوب التدريبي (وقت الراحة نصف وقت الحمل) لتطوير صفة التحمل ومركباته .
- 4- استخدام التمارين التي تطور الكفاءة الوظيفية لتتطور بذلك الصفات البدنية التي تعتمد عليها .
- 5- استخدام تمارين مشابهة لتحركات المنافسات لتطوير قدرة اللاعبين على أداء المباريات .
- 6- إجراء دراسات مشابهة على أساليب تدريبية أخرى لتطوير العملية التدريبية .

المصادر العربية والأجنبية

القرآن الكريم.

٧ أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط1، مصر، دار الفكر العربي، 1997.

٧ أحمد عربي عودة وآخرون :كرة اليد وعناصرها الأساسية ، جامعة الفتح ، 1998.

¹ 870. anePIONCa: Oani a@B

² 620. 2001. fOC NaE BaCn. mI aI aCS fUeN ? aC í l íOia? aIia? Q íLa @B

- √ ضمياء علي عبد الله : تأثير منهاج تدريبي مقترح بالتدريب الدائري باستخدام التمارين الخاص لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارات المركبة بكرة اليد ، أطروحة ماجستير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2000 .
- √ ضياء الخياط ونوفل الحياي : كرة اليد، بغداد، 10، دار الكتب والوثائق ،سنة 2001.
- √ عادل عبد البصير :التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مصر، 10، مركز الكتاب للنشر، 1999.
- √ عبد الوهاب غازي ، احمد مسالمة : مناهج المرحلة الرابعة ، كلية التربية الرياضية. جامعة بغداد ، 2000.
- √ عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات تطبيقات، الإسكندرية، ط9، 1999.
- √ عماد الدين عباس وآخرون : الدفاع في كرة اليد ،مصر، مركز الكتاب للنشر ،1999.
- √ كمال الدين عبد الرحمن درويش (وآخرون): الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات- تطبيقات، القاهرة، 1998 .
- √ كمال درويش وآخرون : القياس والتقييم تحليل المباريات بكرة اليد،مصر، مركز الكتاب للنشر ، 2002.
- √ محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي، مصر، دار المعارف، 1979.
- √ محمد عادل الرشيدي : أسس التدريب الرياضي ، طرابلس ، المنشأة العامة للنشر والتوزيع ، 1982.
- √ محمد عثمان : التعلم الحركي والتدريب الرياضي، الكويت، دار القلم، 1987.
- √ مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث ،ط2، دار الفكر العربي ،2001.
- √ منصور جميل العنبيكي: التدريب الرياضي وآفاق المستقبل، بغداد، ط1، مكتب الابتكار، 2010
- √ مهند حسين البشتاوي و أحمد إبراهيم خواجه : مبادئ التدريب الرياضي، الأردن، 10، دار وائل للنشر، 2005.
- √ وجيه محجوب : أصول البحث العلمي ومناهجه ، عمان ، äİÑ?Ç ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2001.
- √ ياسر محمد دبور: كرة اليد الحديثة، القاهرة، مطبعة الانتصار لطباعة الاوفست، 1997.
- Bomb Pa. To – Theory and Methodology of Training; Second print, Kendall, v hunt, publishing company, Dubuqualowa.