

تأثير تدريبات مركبة مختلفة الشدة في تطوير تحمل الاداء وانزيم LDH والتصرف الخططي للاعبي كرة القدم الشباب

م.م محمد بجاي عطيه

جامعة كربلاء / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية

ملخص البحث باللغة العربية

هدفت الدراسة الى اعداد تدريبات مركبة مختلفة الشدة، والتعرف على تأثيرها للاعبين كرة القدم الشباب. استخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد حدد الباحث مجتمع البحث من لاعبين اندية كربلاء فئة الشباب واختاروا عينة البحث بالطريقة العشوائية (القرعة) وهي نادي كربلاء الرياضي والبالغ عددهم (20) لاعب قسمت العينة الى مجموعتين تجريبية (10) لاعبين ومجموعه ضابطة (10) لاعبين. استخدمت التدريبات المركبة مختلفة الشدة (60-90 %) اديت التدريبات ثلاث وحدات في الاسبوع وكانت في ايام السبت والاثنين والاربعاء واستمرت 8 اسابيع . اما اهم الاستنتاجات فشملت : وجود تأثير ايجابي للتدريبات المركبة مختلفة الشدة في تطوير تحمل الاداء وانزيم LDH والتصرف الخططي للاعبين كرة القدم الشباب . اما التوصيات فأكدت على ضرورة استخدام المدربين التدريبات المركبة مختلفة الشدة وأهتمامهم بالقياسات البيوكيميائية كمؤشرات لتكيف الاجهزة الوظيفية في الجسم وتأثيرها في كشف الحالة التدريبية.

Abstract

The effect of complex tactical exercises of different intensity on developing performance endurance and LDH enzyme and tactical behavior of young football players

By

M. Muhammad Bejay Attia

University of Kerbala / College of Physical Education and Sports Sciences

The study aimed to prepare complex exercises of different intensity, and to identify their effect on young football players. The researcher used the experimental approach. The researcher identified the research population as Karbala club youth players and chose the research sample by random method (lottery), which is Karbala Sports Club, which numbered (20) players. The sample was divided into two experimental groups (10) players and a control group (10) players.

I used compound exercises of different intensity (60-90%). The exercises were performed three units per week, on Saturdays, Mondays, and Wednesdays, and they lasted 8 weeks. The most important conclusions included: There is a positive effect of complex exercises of different intensity in developing performance endurance, the LDH enzyme, and tactical behavior of young football players. As for the recommendations, they emphasized the necessity of trainers using complex exercises of different intensity and their interest in biochemical measurements as indicators of the adaptation of the functional systems in the body and their impact in detecting the training status.

1- 2 -التعريف بالبحث :

1- 1 مقدمة البحث وأهميته :

ان التطور السريع في تحقيق المستويات العالية في شتى المجالات الرياضية سواء من الالعاب الجماعية او الفردية يسير مواكباً لتكنولوجيا علوم التدريب الرياضي ، والارتقاء بهذا المستوى لم يكن يأتي من فراغ بل كان العلم هو الأساس ، ومن ثم كانت الجهود مستمرة نحو المزيد من الفهم الأعظم لما تتضمنه أسس وقواعد ومفهوم علم التدريب الرياضي من أجل رفع مستوى الحالة التدريبية للوصول الى أعلى المستويات الرياضية ولقد تطورت نظريات وطرائق التدريب الرياضي تطوراً سريعاً ، تلك النظريات والطرائق التي تهتم بريضة المستويات العالية باعتبار النتائج الجيدة التي تتحقق على المستوى الدولي هو نتاج حقيقي لصراع النظرية والأسلوب والطريقة في ادارة واخراج عمليات التدريب الرياضي.

وهنا لابد من ادخال الطرائق والاساليب الحديثة في عملية التدريب من اجل رفع المستوى المهاري والبدني والخططي لجميع اللاعبين والتي من خلالها يستطيع اللاعبون تطبيق الواجبات الخاصة بكل لاعب والمناطة اليه من قبل المدرب داخل الملعب ومن بين هذه (الاساليب) استخدام التمارين المركبة مختلفة الشدة التي تساعد على تطوير القدرات الفسيولوجية والبدنية والخططية أي خطط اللعب من خلال تمارين عديدة يمكن الاختيار منها طبقاً للهدف التدريبي الذي يضعه المدرب والذي يراد منه تطبيق اسلوب لعب خاص بفريقه ، يخلص البحث مما تقدم الى ضرورة البحث عن الطرائق والاساليب الحديثة في عملية التدريب الرياضي عموماً وكرة القدم خصوصاً من اجل رفع المستوى العام للفريق والخاص بكل لاعب لتنفيذ الواجبات التي يكلفه بها المدرب وكذلك اللعب بأساليب حديثة تعتمد على عملية الربط والاسناد والزيادة العددية داخل ساحة الفريق المنافس ومن عدة مراكز أي لا تقتصر على مركز واحد وظهور الفريق كتله واحدة داخل الملعب وكذلك يعتمد التدريب الرياضي الحديث على تركيز اهدافه لتنمية نظم انتاج الطاقة والتغيرات الوظيفية المصاحبة لها ، فكلما تحسنت امكانية الرياضي الهوائية او اللاهوائية انعكس ذلك بشكل مباشر على مستوى الاداء البدني والمهاري والخططي ولا يكون هذا الا بوضع البرامج التدريبية والتدريبات الخاصة التي تستند الى تطوير انظمة الطاقة المرتبطة باللعبة ، وبما ان لعبة كرة القدم من الفعاليات الفرقية التي تتطلب اعدادا بدنيا خاصا ومن المعروف ان النظام اللاهوائي لأننتاج الطاقة هو النظام السائد في لعبة كرة القدم بسبب السرعة العالية والقوة في الاداء البدني والمهاري لذا برزت اهمية هذا البحث بضرورة استخدام تدريبات مركبة خططية مختلفة الشدة لتطوير تحمل الاداء ونسبة فاعلية انزيم LDH والتصرف الخططي للاعبين الشباب بكرة القدم .

1- 2 مشكلة البحث :

من خلال عمل الباحث في مجال كرة القدم لاحظا ان هناك عدم اهتمام كافي في الجانب الفسيولوجي مما ينعكس سلبا على اداء بعض اللاعبين من خلال انخفاض مستوى الاداء وظهور التعب الذي يعود الى عدة اسباب ومن اهمها التركيز على استخدام شدد متساوية او متقاربة عند اداء وتكرار التدريبات والذي يكون معوقا للاعبين في اغلب الاوقات وهذا يعود الى عدم حسن التصرف من بعض المدربين في مكونات حمل التدريب مع الاوقات التي يتركز فيها حامض اللاكتيك بصورة كبيرة وعدم التحكم بالراحة النشطة التي تلعب دورا هاما في التعامل الامثل مع اللاكتيك وتحويله الى طاقة بغياب الاوكسجين . لذا عمل الباحث على اعداد تدريبات مركبة خطية مختلفة الشدة لتطوير المتغيرات المبحوثة لعله يسهم بشكل نسبي لحل مشكلة البحث .

3-1 اهداف البحث :

1- اعداد تدريبات مركبة خطية مختلفة الشدة لتطوير تحمل الاداء وانزيم LDH والتصرف الخطي للاعبي كرة القدم الشباب .

2- التعرف على تأثير التدريبات مركبة خطية مختلفة الشدة لتطوير تحمل الاداء وانزيم LDH والتصرف الخطي للاعبي كرة القدم الشباب.

3- 4 فرض البحث :

1- للتدريبات المركبة خطية مختلفة الشدة اثر في تطوير تحمل الاداء وانزيم LDH والتصرف الخطي للاعبي كرة القدم الشباب .

1- 5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبو اندية محافظة كربلاء بكرة القدم الشباب 2022 – 2023

1-5-2 المجال الزماني : من 1 / 12 / 2022 الى 1 / 4 / 2023

1-5-3 المجال المكاني : ملعب الشباب في محافظة كربلاء المقدسة .

2 - منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

2 - 1 منهج البحث :

اعتمد الباحث على التصميم التجريبي وبأسلوب تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارات القبلية والبعدية وكما مبين في جدول (1) .

جدول (1)

يبين التصميم التجريبي لعينة البحث

المجموعات	الاختبار القبلي	التعامل التجريبي	الاختبار البعدي
التجريبية	اختبار تحمل الاداء وقياس	تدريبات مركبة خطية	اختبار تحمل الاداء وقياس
	نسبة فاعلية انزيم LDH	مختلفة الشدة	نسبة فاعلية انزيم LDH
الضابطة	اختبار التصرف الخطي	منهج المدرب	اختبار التصرف الخطي

2 - 2 مجتمع البحث وعينته :

اشتمل مجتمع البحث اندية محافظة كربلاء المقدسة لفئة الشباب بكرة القدم والبالغ عددهم (12) نادي ومن ثم تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية وهم نادي الغاضرية والبالغ عددهم (20) لاعبا مثلوا عينة البحث وبعدها تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة وبالطريقة العشوائية ايضا

2- 3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

استخدم الباحث الوسائل والاجهزة والادوات الاتية :

- الملاحظة
- الاستبانة
- المقابلة الشخصية
- الاختبار والقياس
- جهاز حاسوب نوع (Samsung)
- كاميرا نوع (Sony) يابانية الصنع
- شريط قياس قطني
- ميزان طبي نوع (buerer) صيني الصنع
- اقماع بلاستيكية مختلفة الارتفاع عدد (10)
- شواخص بلاستيكية مختلفة الارتفاع عدد (10)
- ساعة توقيت يدوية عدد (2) نوع (kasio610) صينية الصنع
- حاسبة الكترونية يدوية عدد (1) نوع (Casio)
- صافرة عدد (2)
- تيوبات نقل الدم بدون مادة (edta) اردنية الصنع
- سرنجة سحب الدم عدد (80)
- قطن طبي ومواد معقمة
- حافظة تبريد طبية لحفظ تيوبات الدم

2 - 4 اجراءات البحث الميدانية :

2 - 4 - 1 تحديد اختبار تحمل الاداء والتصرف الخططي :

اعتمد الباحث على مسح العديد من المصادر العلمية المتوفرة وكذلك في ضوء الخبرة المتواضعة للباحثان كونهما لاعبان في السابق ومدربان حاليا . تم تحديد الاختبارات لمتغيري (تحمل الاداء) واختبار اجراء مباريتين لقياس التصرف الخططي .

اولا : اختبار الاداء الدائري ⁽¹⁾:

الغرض من الاختبار : قياس تحمل الاداء الدائري للاعبين .

¹ - سراج الدين عبد المنعم : الاعداد البدني لكرة القدم (القدرات البدنية الخاصة) ط1، مصر، مطبعة القاهرة، 2007، ص182 .

The diagram illustrates a football pitch with several training drills marked by cones and player icons:

- Top Left:** A player icon is positioned near a goal. A red arrow points from the top center towards the goal, and a yellow dashed arrow curves from the top left towards the goal.
- Top Right:** A player icon is positioned near the top right corner. A red arrow points from the top center towards the goal.
- Bottom Left:** A player icon is positioned near the bottom left corner. A yellow arrow points from the bottom left towards the goal.
- Bottom Center:** A series of colored cones (yellow, orange, green, blue) are arranged in a line. A yellow dashed arrow points from the bottom center towards the right side of the pitch.
- Goal Area:** A goal is located on the left side. Several blue dashed arrows point from the goal area towards the center of the pitch.

يوضح اختبار الاداء الدائري

506

ثالثا : اختبار التصرف الخططي : قام الباحث بأجراء مباراتان احدهما في الاختبار القبلي والاخرى في الاختبار البعدي وتم تصوير المبارتان ومن ثم تم عرضهم على ثلاث خبراء مختصين لغرض تقييم اللاعبين في اختبار التصرف الخططي وكان الفريق المنافس نفسه في المباريتان وكانت الدرجة الكلية (20) .

2- 4- 2 التجربة الاستطلاعية : أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية على عينة من 10 لاعبين من شباب نادي الغاضرية وهم من ضمن مجتمع البحث .

2- 4- 3 الاسس العلمية للاختبارات :

صدق الاختبارات : من اجل التأكد من صدق الاختبارات تم استخدام صدق المحتوى اذ ان من خلال الاستعانة بالمصادر والرسائل العلمية وهذه الاختبارات اثبتت انها تقيس ماوضعت لاجلة , وبذلك اكتسبت هدف المحتوى .

ثبات الاختبارات : من اجل حساب معامل الثبات استخدم الباحث طريقة (الاختبار واعادة الاختبار) حيث تم اعادة نفس الاختبار بعد اسبوع واحد ثم عوملت درجات الاختبارين احصائيا بأستخدام معامل الارتباط البسيط .

موضوعية الاختبار : قام الباحث بعرض اختبار تحمل الاداء على اثنين من المحكمين لغرض تقييم درجة الاداء وبعدها تم استخدام معامل الارتباط بين درجات المحكمين وكانت معاملات الموضوعية مناسبة جدا وتتمتع بعلاقة ارتباط عالية .

2- 4- 4 القياسات والاختبارات القبليّة : أجرى الباحث مع فريق العمل المساعد الاختبارات القبليّة على عينة البحث

بتاريخ 15 و 16 / 12 / 2022 (يومين) على ملعب الشباب في محافظة كربلاء المقدسة , حيث تم في اليوم الاول

اجراء مباراة لغرض معرفة التصرف الخططي وفي اليوم التالي تم اختبار تحمل الاداء الدائري ومنه يتم قياس فاعلية الانزيم

جدول (2)

تكافؤ العينة

ت	المتغيرات	م التجريبية		م الضابطة		قيمة t المحسوبة	الدلالة الاحصائية
		س	ع	س	ع		
1	اختبار الاداء الدائري / ثا	89,6	0,76	89,2	0,92	1.000	عشوائي
2	انزيم LDH بعد الجهد / UL	385	8,95	387	4,66	0,59-	عشوائي
3	التصرف الخططي / درجة	15,08	2,15	14,17	2,55	0,82	عشوائي

قيمة T الجدولية 2.101 عند درجة 18 ومستوى دلالة 0,05

2- 4- 5 التجربة الرئيسية : استخدم الباحث التدريبات المركبة مختلفة الشدة تراوحت ما بين 60% الى 90% طبقت على المجموعة التجريبية وان عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع الواحد ثلاث وحدات من ايام السبت والاثنين والاربعاء وعدد الاسبوع ثمانية اي اشتمل المنهج على 24 وحدة تدريبية كانت في نهاية فترة الاعداد العام بالاضافة الى كل مرحلة الاعداد الخاص وكان هناك تنوع في اعطاء الشدّد ما بين الصعود والهبوط.

2- 4- 6 القياسات والاختبارات البعدية : أجرى الباحث مع فريق العمل المساعد بعد انتهاء اخر وحدة تدريبية الاختبارات البعدية على عينة البحث وقد حرص الباحث قدر الامكان على ان تجري الاختبارات البعدية تحت نفس الظروف التي اجريت بها الاختبارات القبليّة .

2- 5 الوسائل الاحصائية : استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التالية :

1- الوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- معامل الارتباط البسيط

4- اختبار T للعينات المستقلة والمتربطة

3 - عرض النتائج ومناقشتها

3 - 1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديتين للمجموعتين التجريبية والضابطة

جدول (3) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة والدلالة الاحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديتين للمجموعتين التجريبية و الضابطة

المتغيرات	مج	القبلي		البعدي		ف ع	T المحسوبة	الدلالة
		س	ع	س	ع			
تحمل الاداء / ثا	ت	89,6	0,76	85,4	0,62	4,2	0,9	معنوي
	ض	89,2	0,92	88	0,707	1,211	0,657	معنوي
انزيم LDH / UL بعد الجهد	ت	385	8,957	450	7,703	65	10,403	معنوي
	ض	387	4,667	401	4,163	14	3,528	معنوي
التصرف الخططي / درجة	ت	15.08	2.15	20,23	1.129	5.15	0,88	معنوي
	ض	14.17	2.55	17,02	1.155	2.85	0,36	معنوي

قيمة t الجدولية 2,262 عند درجة حرية 9 ومستوى دلالة 0,05

من خلال عرض نتائج الجدول (3) وللمجموعتين التجريبية والضابطة تبين ان النتائج معنوية لجميع الاختبارات ولكلا المجموعتين كون القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) .

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة والدلالة الاحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية و الضابطة

ت	المتغيرات	م التجريبية		م الضابطة		قيمة t المحسوبة	الدلالة الاحصائية
		س	ع	س	ع		
1	تحمل الأداء	85,4	0,627	88	0,707	8,255-	معنوي
2	انزيم LDH بعد الجهد / UL	450	7,703	401	4,163	16,787	معنوي
3	التصرف الخططي / درجة	20,232	1,129	17,023	1,155	5,965	معنوي

قيمة T الجدولية 2,101 عند درجة حرية 18 ومستوى دلالة (0.05)

يتبين من خلال الجدول (4) افضلية المجموعة التدريبية على المجموعة الضابطة وفي كل الاختبارات فأما ما يخص الاختبار الدائري الذي يقيس تحمل الاداء فإن الباحث يرون ان السبب الرئيسي في هذا الافضلية هو مرجعه الى التدريبات المركبة مختلفة الشدة المبينة على اسس تدريبية حديثة ومن خلال الشدد التدريبية المختلفة والمتذبذبة بين الصعود والنزول وان طبيعة هذه التدريبات المستخدمة في العملية التدريبية والمبينة على اسس علمية من حيث الشدة وعدد التكرارات وفترات الراحة وكذلك من اعادة المسافات المستخدمة في اعداد هذه التدريبات ودرجة تشابهها الى حد كبير ظروف اللعب الحقيقية بما تحتويه هذه التدريبات من طابع بدني ومهاري وخططي عملت على تطور قدرة تحمل الاداء وهذا ما اكده (سلمان علي حسن) " ان العملية التدريبية عملية بنائية تعمل على تطوير القدرات البدنية وتنميتها وصولاً الى تحقيق أفضل اداء " (2)

ويذكر (مفتي ابراهيم) انه " كلما اقتربت ظروف التمرين من ظرف المنافسة (المباراة) كان التمرين اكثر فائدة للاعب ويحقق اهداف الوصول الى مستوى اداء المباراة " (3).

اما ما يخص اختبار انزيم LDH بعد الجهد فإن المجموعة التدريبية حققت افضلية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية حيث لاحظ الباحث هنالك فروق معنوية بين المجموعتين وهذا يعني ان تركيز الانزيم ازداد بعد الجهد البدني اللاكتيكي اي عند زيادة الشدة التدريبية وهذه الزيادة ناتجة عن عملية تحليل السكر لا هوائياً اذ من المعروف ان أي عملية اكسدة تتم في الجسم لا بد ان يكون هنالك مجموعة من العوامل التي تساعد في عملية تسريع التفاعلات الكيميائية الخاصة بتلك العملية والانزيمات تعد من اهم التراكيب البروتينية التي تساهم في تسريع التفاعلات الكيميائية بما يضمن سرعة تحرير الطاقة اللازمة ويرى (محمد سليم وعبد الرحيم) ان الانزيمات مواد بروتينية ذات طبيعة مساعدة تعمل على زيادة سرعة التفاعلات الكيميائية من دون ان تشارك فيه وهي موجودة في جميع الخلايا الحية بالاضافة الى افرازها من قبل الخلايا في مجرى الدم (4).

اما ما يخص المتغير الثالث وهو التصرف الخططي إذ يعزو الباحث هذا التطور في التصرفات الخططية للتدريبات المعطاة للمجموعة التدريبية مما ساهمت في تطور التصرف الخططي حيث ان " اعداد لاعبي كرة القدم من الناحية الخططية يعد ضروري جداً ولا بد ان ينال نفس الاهمية من المدرب وكذلك نصيبه الكافي" (5) ومن الملاحظ ايضا ان سبب هذا التطور المعنوي للمجموعة التدريبية الى نوعية التدريبات المستخدمة التي احتوت على العديد من التمارين المركبة مختلفة الشدة المقننة بتنفيذ المهارات الخططية السريعة التي تهدف الى تحقيق التقدم السريع والربط المباشر بين المهارات في التنفيذ والسرعة في الاداء إذ أنه لا يكاد يخلو تمرين من الاداء الخططي المهاري وتحت اجواء مشابهة لحالة اللعب

² - سلمان علي حسن : المدخل الى التدريب الرياضي ، ط1 ، مطبعة جامعة الموصل ، 1983 ، ص 16 .

³ - مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988 ، ص 200 .

⁴ - محمد سليم ، عبد الرحيم عشير : علم حياة الانسان ، جامعة الموصل ، دار الكتب للنشر ، 1982 ، ص 47

⁵ - مفتي ابراهيم حماد : الدفاع لبناء الهجوم في كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 ، ص 25

الحقيقي إذ أن الباحث اعدا هذه التمارين مشابهة لحالة اللعب وتكرار هذه التمارين في الوحدات او الجرعات التدريبية المستخدمة أدى ذلك كله الى تطوير زمن تنفيذ التدريبات عند اللاعبين لكون استمرار التطبيق يحتم عليهم التنفيذ بأقل زمن مناسب أثناء اللعب من أجل تحقيق الهدف المطلوب وهو وضع الكرة في هدف المنافس حيث ان " تكرار التدريبات الخطئية التي تشابه ما في اللعب على وجه الخصوص يمكن تقصير زمن ادراك اللاعب للمواقف وزيادة قدرته على التصرف الخططي السريع"(6)

4 - الاستنتاجات والتوصيات

4 - 1 الاستنتاجات : من خلال النتائج المستحصلة من البحث تبين مايلي :

1- المجموعة الضابطة والتي استخدمت منهج المدرب حققت نتائج ايجابية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولجميع المتغيرات الا انها لم تصل الى حجم التطور الذي وصلت اليه المجموعة التجريبية .

2- المجموعة التجريبية والتي استخدمت التدريبات المعدة من قبل الباحث حققت نتائج ايجابية في جميع المتغيرات المبحوثة وحققت افضلية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية .

4 - 2 التوصيات : من خلال عرض التوصيات والنتائج المستحصلة يوصي الباحث بما يلي :

1- ضرورة استخدام التدريبات المركبة مختلفة الشدة في تطوير تحمل الاداء ونسبة فاعلية انزيم LDH والتصرف الخططي للاعبين كرة القدم الشباب لأندية محافظة كربلاء .

2- العمل على اجراء بحوث مشابهة لتطوير قدرات ومتغيرات اخرى تخدم العملية التدريبية من خلال استخدام التدريبات مركبة مختلفة الشدة .

3- اجراء بحوث مشابهة على فعاليات رياضية وفئات عمرية اخرى .

المراجع والمصادر

1- جمال صبري فرج : القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث ، عمان ، دار دجلة ، 2012 .

2- مؤيد عبد علي الطائي : اسس الفسلجة الرياضية ، بغداد دار الكتب والوثائق ، 2012 .

3- بيتر ثومبسون : كسر حاجز الصراع عن التدريب الفكري الحديث ، مجلة العايب القوى الاسبوعية في بريطانيا ، 30 ايلول ، 2005 .

4- جبار رحيمة في اخر تحديث في 7/1/2011 <http://www.hussin-mardan.com/list7.htm>

5- مفتي ابراهيم حماد : الاعداد والمباراة لاعبي كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1992 .

6- البرت لينجر : الوجيز في الكيمياء الحياتية ، ترجمة (قصي عبد القادر وآخرون) ، الموصل ، مديرية الكتب للطباعة والنشر ، 1982 .

7- قاسم حسن حسين : الفسيولوجيا (مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي) ، الموصل ، مطبعة دار الحكمة ، 1990 .

8- مفتي ابراهيم : الجديد في الاعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم ، دار المعرفة ، القاهرة ، 1997 .

⁶ - عبد الستار الضمد : فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة ، ط1 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 2000 ، ص187 .

9- سراج الدين عبد المنعم : الاعداد البدني لكرة القدم (القدرات البدنيه الخاصه) ط1، مصر، مطبعة القاهرة، 2007 .

10 - سلمان علي حسن : المدخل الى التدريب الرياضي ، ط1 ، مطبعة جامعة الموصل ، 1983 ،

11 - مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ،

12 - محمد سليم ، عبد الرحيم عشير : علم حياة الانسان ، جامعة الموصل ، دار الكتب للنشر، 1982

13 - مفتي ابراهيم حماد : الدفاع لبناء الهجوم في كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 .

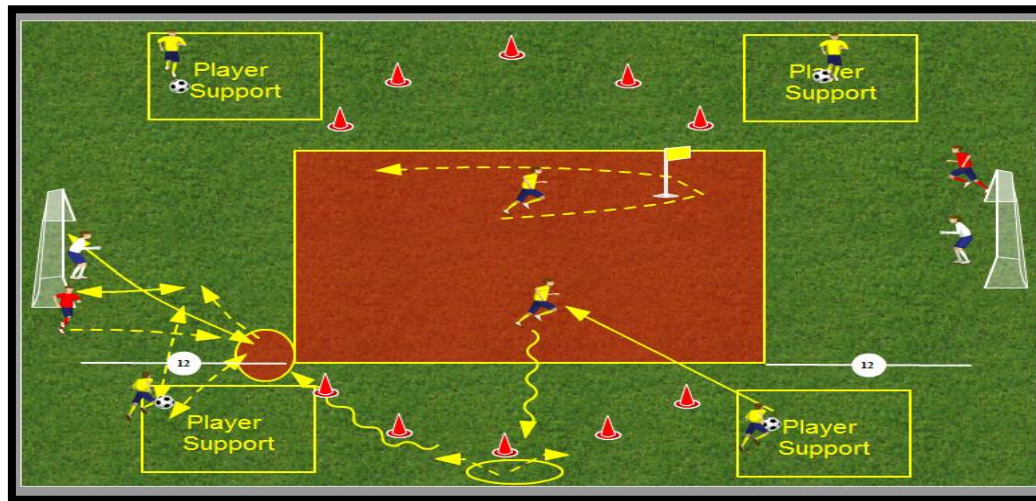
14 - عبد الستار الضمد : فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة ، ط1 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ،

2000

(نموذج للتمارين المستخدمة)

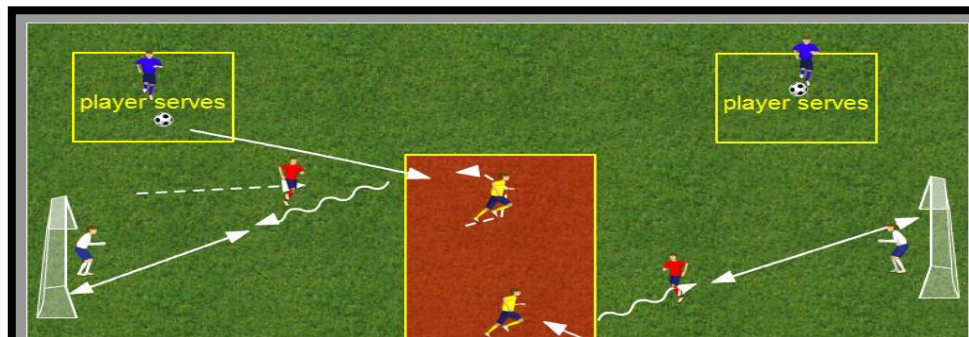
التمرين الاول : نصف ملعب كرة قدم (مستطيل 15×26م) (4لاعبين player support) 2 لاعبين مهاجمين + 2مدافعين + 2 حراس مرمى.

- يبدأ اللاعب (player support) بمناولة الكرة للاعب الزميل داخل المستطيل الأحمر يستلم اللاعب الكرة ويسيطر عليها بعدها يقوم بعملية الدحرجة خارج المستطيل للجانب القريب من خط التماس من جهة اليسار للملعب كما في الشكل ليقوم بالمرور بين الأقماع الموضوعة في جانب الملعب ليصل الى نهاية المستطيل طويلاً داخل دائرة مرسومه ليعمل بمناولة جداريه مع اللاعب (player support) القريب من علم الزاوية والقيام بعملية التهديف او التهديف مباشراً.



التمرين الثاني : نصف ملعب كرة قدم (مستطيل 10×10م) (4لاعبين player serves) 2 لاعبين مهاجمين + 2 مدافعين + حراس مرمى.

- يبدأ اللعب في نفس اللحظة من الجانبين بمناولة من اللاعب (player serves) من جهة اليسار الى اللاعب داخل المستطيل ليقوم باستقبال الكرة ووجه مواجه للمرمى والسيطرة على الكرة والدحرجة للأمام لمراوغة المدافع والتهديف على المرمى اما من جهة اليمين نفس التمرين ولكن الاختلاف في ان اللاعب يقوم بعملية دوران عنده استلام الكرة والسيطرة على الكرة والدحرجة للأمام لمراوغة المدافع والتهديف على المرمى.



التمرين الثالث:- ملعب كرة قدم مقسم طولياً الى ثلاثة اقسام يبدأ التمرين من حارس المرمى بمناولة قصيرة الى اللاعب القريب من خط المرمى ثم يبدأ بمناولة الى اللاعب الثاني الذي بدوره يقوم بمناولة الكرة الى اللاعب الثالث مع تغير المراكز بين اللاعبين الثلاثة الى ان ينتهي التمرين بالتصويب في المرمى من قبل احد اللاعبين بعد الانتهاء من الجمله التكتيكية من قبل اللاعبين الثلاثة والهدف من التمرين هو التمرير وعمل الدحرجه لمسافه طويله كذلك الاسناد والربط وتغير المراكز بين اللاعبين.



المجموعة التجريبية

الاسابيع	الوحدة التدريبية	التدريبات	التكرار	الشدة	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين
الاسبوع الاول	الاولى	الاول	1	85	130-120 ض/د	2	3 دقائق	28 ثا
			2	60	130-120 ض/د			40 ثا
			3	80	130-120 ض/د			34 ثا
			4	65	130-120 ض/د			38 ثا
			5	85	130-120			28 ثا

			ض/د					
30 ثا	3 دقائق	2	130-120 ض/د	80	1	الثاني		
45 ثا			130-120 ض/د	55	2			
25 ثا			130-120 ض/د	90	3			
40 ثا			130-120 ض/د	65	4			
34 ثا			130-120 ض/د	85	5			
35 ثا	3 دقائق	2	130-120 ض/د	60	1	الثالث		
25 ثا			130-120 ض/د	85	2			
40 ثا			130-120 ض/د	55	3			
25 ثا			130-120 ض/د	85	4			
32 ثا			130-120 ض/د	65	5			
35 ثا	3 دقائق	2	130-120 ض/د	65	1	الرابع		
28 ثا			130-120 ض/د	80	2			
38 ثا			130-120 ض/د	55	3			
20 ثا			130-120 ض/د	90	4			
35 ثا			130-120 ض/د	65	5			