قائمة المراجع

المراجع العربية.

المراجع الأجنبية .

قائمة المراجع

(١) القـــرآن الكريـــــــم .

(٢) إبراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٠) : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية . منشأة المعارف ، الإسكندرية .

(٣) أبو العلا أحمد عبد الفتاح(٢٠٠٢) : الجينـات والرياضـة .المـؤتمر العلمـي الـدولى " استراتيجيات انتقـاء واعـداد المواهـب الرياضـية فـــى ضـــوء التطـــوير التكنولـــوجي والثـــورة المعلوماتيـة " ، كليـة التربيـة الرياضـية للبنـين ، جامعة الاسكندرية ، ٣٠ أكتوبر - ١ نوفمبر .

(٤) ـــــــــــــــ (١٩٩٩) : الاستشـفاء فـي المجـال الرياضـي . دار الفكـر العربي ، القاهرة.

(٥) ـــــــــــــــ (١٩٩٨) : الكرياتين في المجال الرياضي . "المؤتمر العلمي للبدائل العلمية للمنشطات لرفع كفاءة الأبطال الرياضيين" ، المركز الأولمبي بالمعادى ، ١٦ – ١٨ ديسمبر .

(٦) ـــــــــــــــ (١٩٩٨) : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي . دار الفكر العربي ، القاهرة .

(٧) ـــــــــــــــ (١٩٩٧) : التدريب الرياضي – الأسس الفسيولوجية . دار الفكر العربي ، القاهرة .

(٨) ـــــــــــــــ (١٩٩٤) : تـدريب السـباحة للمسـتويات العليـا . دار الفكـر العربي ، القاهرة

(٩) أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٤): ، وإبراهيم شعلان فسيولوجيا التدريب فـي كرة القدم . دار الفكر العربي ، القاهرة .

(١٠) السيد عبد المقصود (١٩٩٢) : نظريـــات التـــدريب الرياضـــي – تـــدريب وفسـيولوجيا التحمـل . مطبعـة الشـباب الحـر ، الإسكندرية .

(١١) **أشرف السيد أحمد** (١٩٩٥) : تأثير تدريبات الهيبوكسيك على بعض المتغيرات الفسيولوجية وزمن أداء عدو المسافات القصيرة لطلاب قسم التربية الرياضية. رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بطنطا ، جامعة طنطا.

(١٢) **أمر الله أحمد البساطى** (٢٠٠١) : الإعداد البدنى – الوظيفي في كرة القدم . دار الجامعة الجديدة للنشر ، الإسكندرية .

(١٣) ـــــــــــــ (١٩٩٧) : أسس ومبادئ التدريب الرياضى وتطبيقاته. منشأة المعارف .

(١٤) **أيمن كمال كامل الجندي** (٢٠٠٢) : فعالية التدريب باستخدام مستويات مختلفة من التحمل على معدلات استهلاك الأكسجين وعلاقتها بمستوى الأداء الفني للناشئين في السباحة . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة .

(١٥) **بهاء الدين سلامة** (٢٠٠٠) : صحة الغذاء ووظائف الأعضاء . دار الفكر العربي ، القاهرة .

(١٦) ـــــــــــــ (٢٠٠٠) : فسيولوجيا الرياضة والأداء البدنى (لاكتات الدم). دار الفكر العربي ، القاهرة .

(١٧) ـــــــــــــ (١٩٩٩) : التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي . دار الفكر العربي ، القاهرة .

(١٨) ـــــــــــــ (١٩٩٧): الصحة والتربية الصحية .الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي.

(١٩) ـــــــــــــ (١٩٩٤) : فسيولوجيا الرياضة.الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي، القاهرة.

(٢٠) **بدوى عبد العال بدوى** (١٩٩٤) : دراسة مقارنة لبعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية في البيئة المرتفعة والمنخفضة . مجلة كلية التربية ، **جامعة طنطا** ، العدد العشرون .

(٢١) **حسام الدين فاروق حسين (٢٠٠٢)** : بعض الاستجابات الفسيولوجية المصاحبة لأداء الحمل البدنى وعلاقتها بمستوى الإنجاز لناشئ السباحة . رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

(٢٢) **حسن فكرى منصور (٢٠٠٠)** : الأنيميا . دار الطلائع ، القاهرة .

(٢٣) **حنفي محمود مختار (١٩٩٧)** : برنامج التدريب السنوي في كرة القدم . دار الفكر العربي ، القاهرة .

(٢٤)**سميرة محمد عرابي (٢٠٠٣)** : " تأثير تدريبات التحكم في التنفس (الهيبوكسيك) على القدرة و الإمكانية اللاأكسجينية " دراسة مقارنة بين الوسطين الأرضي و المائي. المؤتمر العلمي لكلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، ٢٠-٢٢ مايو.

(٢٥) **طلحة حسام الدين (١٩٩٧) ، وفاء صلاح الدين ، مصطفى كامل ، سعيد عبد الرشيد .** : الموسوعة العلمية ٢ في التدريب الرياضي التحمل بيولوجيا. الأولى ، مركز الكتاب للنشر.

(٢٦) **طلحة حسام الدين (١٩٩٤)** : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي.الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ،القاهرة.

(٢٧)**عادل حلمي على شحاتة (١٩٩٤)** : دراسة اثر تدريبات التحكم فى التنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقى ٨٠٠ متر جرى، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، **جامعة حلوان.**

(٢٨) **عادل عبد البصير على(١٩٩٩)** : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

(٢٩) **عمرو السكري (١٩٩٦) ، سعيد إمام** : مقارنة نتائج الأكوسبورت والطريقة المعملية في قياس معدل حامض اللاكتيك بالدم لدى المبارزين الناشئين. بحث منشور، **المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم** ،جامعة حلوان العدد ٢٦ يونيو .

(٣٠) فاروق عبد الوهاب (١٩٩٥) : الرياضة صحة ولياقة بدنية . الطبعة الاولى ، دار الشروق .

(٣١) كمال درويش ، عماد عباس ، سامي على (١٩٩٨) : الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد. الطبعة الأولى ، مركز الشباب للنشر – القاهرة .

(٣٢) محمد أمين رمضان ، أبو المكارم عبيد أبو الحمد (١٩٩٤) : اثر تدريبات التحكم فى التنفس على بعض مكونات الدم والقدرة الهوائية واللاهوائية لمتسابقى ٨٠٠ متر جرى . المؤتمر العلمي "الرياضة والمبادئ الأولمبية ، التراكمات والتحديات " ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان.

(٣٣) محمد حسن علاوى ، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠) : فسيولوجيا التدريب الرياضي . دار الفكر العربي ، القاهرة.

(٣٤) محمد عثمان (٢٠٠٠) : الحمل التدريبي والتكيف – الاستجابات البيوفسيولوجية لضغوط الأحمال التدريبية بين النظرية والواقع التطبيقي. دار الفكر العربي ، القاهرة .

(٣٥) محمد على احمد القط (٢٠٠٢) : فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة . الجزء الأول ، المركز العربي للنشر ، القاهرة .

(٣٦) ـــــــــــــ (١٩٩٩) : وظائف أعضاء التدريب الرياضي – مدخل تطبيقي . الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي .

(٣٧) محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٨) : طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

(٣٨) محمد كامل مصطفى (١٩٩٧) : مناجم الصحة فى الفيتامينات والمعادن. دار الطلائع ، القاهرة.

(٣٩) مجدي رمضان أبوعرام (١٩٩٦): أثر تدريبات الهيبوكسيك على المستوى الرقمي كلاعبي الغوص ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.

(٤٠) مدحت قاسم عبد الرازق(٢٠٠١): العلاقة بين نسبة تركيز الهيموجلوبين في الدم ومستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية وعناصر اللياقة البدنية لدى ناشئ كرة القدم. بحث منشور،المؤتمر الدولي الأول" الأداء الإنساني في الصحة والعجز" ، **جامعة القاهرة**.

(٤١) **مسعد على محمود** (١٩٩٧) : المدخل إلى علم التدريب الرياضي . الطبعة الأولى ، دار الطباعة للنشر والتوزيع بجامعة المنصورة .

(٤٢) **ملاك نجيب فرج الله بدوى** (٢٠٠١) : تأثير تدريبات الهيبوكسيك على تحمل السرعة والمستوى الرقمي لناشئ ٤٠٠ متر عدو . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، **جامعة قناة السويس**.

(٤٣) **هالة محمد يوسف** (١٩٩٠) : تأثير برنامج تدريبي مقترح على كفاءة العمل واللاهوائى للاعبات السباحة التوقيعية . رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، **جامعة حلوان** .

(٤٤) **ياسر على نور الدين** (١٩٩٣) : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض الصفات البدنية والعضلية باستخدام التنبية الكهربي الهيبوكسيك للسباحة. رسالة ماجستير ،غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، **جامعة حلوان**.

(٤٥) ..... (٢٠٠٤) : المعجم الوجيز. طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم .

46- **Astrand , P. , O., Rodahl ,K.,(1988):** Textbook of Work Physiology .3rd .,edi., McGraw-Hill , Singapore.

47- **Baily DM., Davies B., Baker J., (2000) :** Training in hypoxia : modulation metabolic and cardiovascular risk factors in men. Med Sci Sports Exerc., Vol. 32, Issue 6 , Jun.

48- **Baker, A. and Hopkins,W.G (1998):** Altitude Training for Sea–Level Competition. In Sportscience Training &Technology , Internet Society for Sport Science .

49- **Barglund , B., (1992) :** High Altitude Training – Aspects of Haematological Adaptation . Sports Medicine.

50- **Beckett,G. and Walker , S., (1997) :** Lecture on Clinnical Biochemistry .Blackwell Sc.

51- **Boning , D.,(1997) :** Altitude and Hypoxia Training . Int J Sports Med, Nov.

52- **Chapman, RF. Gundersen J.s Levine, B.O (1998):** Individual variation in Response to Altitude Training. Jounal of Applied physiology, Vol. 85, Issue 4, October.

53- **Clark SA., Aughey R.J., Gore C.J., Hahn A.G., Towensend N.E., Kinsman T.A., Chow C.M., McKenna M.J., Hawley J.A (2001) :** Effects of live high , train-low hypoxic exposure on lactate metabolism in traind humans. Eur J Appl Physiol , Vol. 84, Issue 4, April .

54- **Edmund, R. Burke (2002):** The "Live High – Train Low " Training Strategy . Research Summary , University of Colorado at Colorado Springs,Co , U.S.A.

55- **Fox, EL., Bowers, P.W., Fox, M.L., (1993) :** The physiological Basis for Bench mart, Dubuque, Lowa,.

56- **Fox, SI. (1999):** Human physiology. 6 th., WCB.Mc Graw – Hill, New York.

57- **Ge,R.L, witkowski,s., zhany, y., Alfrey, C., sivieri,M., karlsen, T., (2002):** Determinants of Erythropoietin Releas in Response to short-Term Hypobaric Hypoxia. Journal of Appliecl physiology, vol.9L, Issue 6, June.

58- **Gore CJ., Hahn AG., Aughey RJ., Martin DT., Ashenden MJ., Clark SA., Garnham AP., Roberts AD., Slater GJ., McKenna MJ. (2001) :** live high - train low increases muscle buffer capacity and submaximal cycling efficiency . Acta Physiol Scand , Vol.,173, Issue 3 .

59-**Gundersen,J.s, Chapman.R.F, Levine,B.D, (2001):** " Living High –Train Low " Altitude Training Improves Sea Level in Male and Female Elite Runners . Journal of Applied Physiology,Vol.91, Issue3,September .

60- **Hellemans, J., (1999):** Intermittent Hypoxic Training . The Gatograd International Triathlon Science II Conference , Austrania.

61- **Katayama K., Matsuo H., Ishida K., Mori., Miyamura M., (2003):** Intermittent Hypoxia Improves endurance Performance and Submaximal Exercise Efficiency. High Alt., Med., Biol., Vol.4, Issue3, 291- 304.

62- **Levin BD., Stray Gundersen J., (2001) :** The effects of altitude training are mediated primarily by acclimatization , rather than by hypoxic exercise. Adv., Exp.,Med.,Biol., Vol., 502 .

63- **Levin BD., Stray Gundersen J., (1997) :** " living high- training low " effect of moderate- altitude acclimatization with low-altitude training on performance. J., Appl., Physiol., Vol. 83 , Issue 1.

64- **McArdle, W., Katch , F., Katch , V., (1996):** Exercise Physiology . 4th ., edi., Williams & Wilkins .

65- **Meeuwsen T., Hendriksen IJ., Holewijn M., (2001) :** Training-induced increases in sea-level performance are enhanced by acute intermittent hypobaric hypoxia. Eur., J., Appl., Physiol.,Vol.,84,Issue 4, April.

66- **Mizuno, M., Juel,C.,Bro-Rasmussen, T., Mygind , E., Schibye , B., Rasmussen, B., and Saltin , B (1990):** Limb Skeletal Muscle Adaptation in Athletes after Training at Altitude. Journal of Applied Physiology .

67- **Nummela A., Rusko H., (2000) :** Acclimatization to altitude and normoxic training improve 400-m running performance at sea level. J., Sports Sci., Vol., 18 , Issue 6 .

68- **Powell FL., Garcia N., (2000) :** Physiological Effects of Intermittent Hypoxia. High Alt., Med., Biol., Vol., 1 , Issue 2 .

69- **Powers SK., & Howley ET., (1994) :** Exercise Physiology , Theory and Application to Fitness and Performance.2 nd.ed. Brown & Benchmark,Inc., USA .

70- **Radzievskii, P.A.,(1997):** Use of Hypoxic Training in Sports Medicine .Article in Russian ,Vesten Ross Akad Med Nauk.

71- **Rodriguez, .A.,Ventura, .L.,asas, M., et al (2000):** Erythropoietin Acute Reaction and Hematological a daptations to Short, Intermittent Hypobaric Hypoxia .European Journal of Applied Physiology.

72- **Rp Ber Gs. A.R, Scott O.R. (1999):** Exercise physiology. Exercise. Performance and clinical applications by Mosby – year Book, Inc.

73- **Rusko, H.K., Tikkanen,H., Paavolainen , L.,Hamalainen, I., Kalliokoski,k.& Puranen ,A., (1999) :** Effect of Living in Hypoxia and Training in Normoxic on Sea Level VO 2 max and Red Cell Mass. Medicine. and Science in Sports and Exercise , 31 (5) , Supplement Abstract 277.

74- **Rusko , H., R., (1996) :** New Aspects of Altitude Training . American Journal of Sports Medicine.

75- **Saunders PU., Telford RD., Pyne DB., Cunningham RB., Gore CJ., Hahn AG ., Hawley JA.,(2003) :** Improved running in elite runners after 20 days of moderate simulated altitude exposure. J., Appl., Physiol., Nov.

76- **Schmidt W., (2002) :** Effects of intermittent exposure to high altitude on blood volume and erythropoietic activity. High Alt., Med., Boil., Vol., 3 , Issue 2 .

77- **Terrados, N.,(1992):** Altitude Training and Muscular Metabolism . International Journal of Sports Medicine.

78- **Vogt , M., punts chart, A.,Geiser, J.,zuleger, C., Billeter, R. Hoppeler, H. (2001):** Molecular Adaptations in Human skeletal Muscle to Endurance Training under Simulated Hypoxic Conditions. Journal Applied of physiology, Vol.91, Issue 1, July.

79- **Wolski, L., A., McKenzie , D., C., Wenger, H., A., (1996):** Altitude Training for Improvements in Sea Level Performance – Is There Scientific Evidence of Benefit ?. Sports Medicine.

Links

Muscular System

http:// www.imcpl.org/kid_musc.htm

Blood Cells

http://www.merck.com/disease/heart/coronary_health/anatomy/cardio04.html

Mitochondrial Matrix

http:// www.gwu.edu/~mpb/oxidativephos.htm

Learn more about Erythropoetin

www.aidsinfonyc.org/network/access/drugs/eryt.html

Learn more about Hypoxia

www.mountainflying.comhypoxia.htm

Learn more about altitude Illness

www.nols.edu/publications/firstaid/eltitudeillness.html

قائمة المرفقات

- استمارات جمع البيانات. مرفق (١)
- البرنامج التدريبى. مرفق (٢)
- أشكال البرنامج التدريبى. مرفق (٣)

مرفق (١)
استمارات جمع البيانات

(١)اختبارات الدم : Blood Tests

يتم تجميع البيانات الخاصة بقياسات الدم لكل من :

- كرات الدم الحمراء .
- الهيموجلوبين .
- الهيماتوكريت .
- متوسط حجم كرة الدم الحمراء .

فى استمارة (١) ، (٢) التاليتين :

استمارة (١)

لتسجيل بيانات فردية

الاسم / ..... التاريخ / .... / .... / ٢٠٠ م .

BLOOD PICTUER

TOTAL RBCs COUNT : ..... MILLION / MM3.

HEMOGLOBIN : ..... gm / dl.

HEMATOCRITE : ..... % .

M.C.V : ..... fl .

استمارة (٢)
لتسجيل بيانات جماعية

م	الاسم	كرات الدم الحمراء	الهيموجلوبين	الهيماتوكريت	متوسط حجم كرة الدم الحمراء
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					

(٢)الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين VO_{2max} :

استمارة (٣)

تسجيل بيانات فردية

أولا: بيانات أساسية :

اسم المختبر : .....

التاريخ : .....

الســـن : ..... سنة .

الطول : ..... سم .

الوزن : ..... كجم .

ثانيا : نتائج الاختبار :

(الزمن بالدقائق والثوانى) ١,٥ ميل : ..... ث : ق

اسم المحكم /

التوقيع /

(٣) اختبار القدرة اللاهوائية : Anaerobic Capacity test

استمارة ( )

تسجيل بيانات جماعية

م	الاسم	المحـــــــاولـــــــــة (بالثانية)									
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١											
٢											
٣											
٤											
٥											
٦											
٧											
٨											

مرفق (٢)
البرنامج التدريبى

الأسبوع الاول

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : السبت

مجموع زمن التدريب اليومي : ٩٠ دقيقة

هدف الوحدة : دقة التمرير والتصويب - إتقان تبادل المراكز - تدريب الهيبوكسيك

وحدة التدريب	التمرين	الزمن بالدقيقة	الهدف	رقم الشكل	الأدوات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- الجري بالكرة ثم التمرير القطري والمحاورة. ٣- تمرينات إحساس .	٥ ١٠ ١٠	مطاطية العضلات تحمل عام / تحرك خططي التعود على الكرة	١	الجري بسرعة متوسطة .
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٤- سباق تتابع جري باستخدام الحواجز . ٥- تمرين بأكثر من كرة . ٦- تدريب الهيبوكسيك .	٥ ٥ ٢٠	رشاقة / قدرة / سرعة تحمل أداء / سرعة استجابة	٧١	
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات مهارية خططية لحراس المرمى . ٧- التمرير ثم التصويب . ٨- التمرير مع تبادل المراكز .	١٥ ٢٠	دقة تمرير / تحمل سرعة دقة أداء / تغيير مراكز	٢ ٣	يقسم اللاعبون إلى اربعة مجموعات تؤدى على مرميين . يمكن إضافة مرميين آخرين . يحفظ اللاعبون التحرك لا داءه فى المباريات .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة بدون كرة .	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- شرح التمرينات وطريقة أداءها وهدف كل تمرين .

٢- يشرح المدرب للاعبين خصائص تدريبات الهيبوكسيك .

٣- يشرح المدرب للاعبين مواصفات المحاور الجيد ويطلب من كل لاعب إصلاح أداءه ذاتيا ليصبح محاورا جيدا .

الأسبوع الاول

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الأحد / الأربعاء **مجموع زمن التدريب اليومي :** ١٢٠ دقيقة

هدف الوحدة : أسس اللعب الهجومي والدفاعي ـ خطة الدوامة ـ تدريب الهيبوكسيك

وحدة التدريب	التمرين	الزمن	الحمل	رقم الشكل	ملاحظات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- الجري بالكرة مع تبادل المراكز . ٣- تمارين إحساس .	٥ ١٥ ١٠	تحمل / تحرك خططي تعود على الكرة	٤	يقسم اللاعبون إلى مجموعات كل مجموعة من٣ لاعبين وسرعة الجري ٢٥ ثانية لكل مرة
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٤- تمرينات بأكثر من كرة . ٥- تمرينات بالكرة الطبية . ٦- تدريب الهيبوكسيك.	٥ ٥ ٢٥	تحمل أداء سرعة أداء قوة	٥ ٧٤,٧٣	
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى / بدني مهاري ٧- التصويب على المرمى بالرأس . ٨- الدفاع × الهجوم ـ ظهير حر . ٩- التدريب على خطة الدوامة .	١٥ ١٥ ١٥	دقة الركلة الركنية / إتقان التصويب بالرأس تعلم التحرك الخططي السليم تعلم تحرك خططي	٦ ٧	يقسم اللاعبون إلى ٤ مجموعات . يقسم اللاعبون إلى ٤ مجموعات كل مجموعتين على مرمى من جهته.
الجزء الختامي :	لعبة ترويحية ـ تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- الشرح التفصيلي لطريقة أداء كل تمرين الهدف منه ـ يحفظ اللاعبون جيدا كيفية التحرك فى التمرينات قبل النزول للملعب .

٢- الشرح الدقيق ومراجعة أسس اللعب الهجومي وأسس اللعب الدفاعي وتطبيق ذلك فى التمرين الخططي الدفاع × ضد الهجوم .

٣- شرح كيف يمشط الهجوم الدفاع لكسر تكتل الدفاع .

٤- مراجعة طريقة الدوامة نظريا من حيث :

- سرعة التمرير ـ التمرير أمام اللاعب التي ستذهب إليه الكرة ـ جري اللاعب الذي مرر الكرة ليأخذ مكان اللاعب الذي مررت اليه الكره

الأسبوع الأول

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الاثنين. **مجموع زمن التدريب اليومي** : ١٥٠ دقيقة

هدف الوحدة : خطط الركلات الحرة - تدريب اللاعبين على مراكزهم .

وحدة التدريب	التمرين	الزمن بالدقيقة	الهدف	رقم الشكل	الأدوات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥			
	٢- الجري الفتري بالكرة .	١٠	تحمل سرعة / تحكم فى الكرة		يجري اللاعبون لمسافة ٢٠ متر بسرعة متوسطة ثم ٢٠ متر بسرعة أقصى وهكذا ذهابا وايابا .
	٣- تمارين إحساس .	١٠	التعود على الكرة		
	٤- تمرين بالرأس بأكثر من كرة .	١٠	سرعة ودقة أداء / سرعة استجابة	٨	
الجزء الرئيسي :					
الإعداد البدني :	٥- مسابقة تتابع سرعة .	١٠	تحسين سرعة	٩	
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى .				
	٦- لاعب وسط / جناح / قلب هجوم.		تحسين سرعة	١٠	
	٧- التعامل بين الظهير والظهير الحر .	٢٠	إتقان كل لاعب مهارات مركزة	١١	تؤدى كل التمرينات فى نفس الوقت .
	٨- لاعبي خط الوسط .		دقة التمرير وإتقان التصويب	١٢	يقسم اللاعبون وفقا لمراكزهم فى طريقة اللعب .
	٩- التمرير العالي والأرضي / المحاورة / التصويب .	٢٠		١٣	
	١٠-خطط الركلات الحرة هجوما ودفاعا .	٢٥	إتقان التحرك الخططي		
	١١- مباراة ١١ × ١١ .	٣٠	تطبيق التحركات الخططية والانتشار فى الملعب		
الجزء الختامي :	تمرينات برازيلية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- شرح خطة الركلة الحرة وتوقيت جري كل لاعب لخداع الفريق المنافس .

٢- شرح نظري للمدرب فى طريقة التغلب عل التركيز فى الدفاع وهي :

- الاتساع فى الهجوم ودقة ركل الكرة لتسقط عند زميل - التمريرة الحائطية المتقنة حول وداخل منطقة الجزاء
- تمشيط الدفاع - الدوامة - التصويب من خارج منطقة الجزاء .
- ويطلب المدرب من اللاعبين تنفيذ ذلك فى المباراة ١١ × ١١ .

الأسبوع الأول

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الثلاثاء.

مجموع زمن التدريب اليومي : ٩٠ دقيقة

هدف الوحدة : دقة التمرير والتصويب - إتقان تبادل المراكز .

وصف التدريب	التمرين	الزمن بالدقيقة	الهدف	رقم الشكل	ملاحظات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- الجري بالكرة ثم التمرير القطري والمحاورة. ٣- تمرينات إحساس .	٥ ١٠ ١٠	مطاطية العضلات تحمل عام / تحرك خططي التعود على الكرة	١	الجري بسرعة متوسطة .
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٤- سباق تتابع جري باستخدام الحواجز . ٥- تمرين بأكثر من كرة .	١٠ ١٠	رشاقة / قدرة / سرعة تحمل أداء / سرعة استجابة		
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات مهارية خططية لحراس المرمى . ٦- التمرير ثم التصويب . ٧- التمرير مع تبادل المراكز .	٢٠ ٢٥	دقة تمرير / تحمل سرعة دقة أداء / تغيير مراكز	٢ ٣	يقسم اللاعبون إلى اربعة مجموعات تؤدى على مرميين . يمكن إضافة مرميين آخرين . يحفظ اللاعبون التحرك لا داءه فى المباريات .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة بدون كرة .	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- شرح التمرينات وطريقة أداءها وهدف كل تمرين .

٢- يشرح المدرب للاعبين مواصفات المحاور الجيد ويطلب من كل لاعب إصلاح أداءه ذاتيا ليصبح محاورا جيدا .

الأسبوع الأول

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الخميس.

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٥٠ دقيقة

هدف الوحدة : خطط الركلات الحرة - تدريب اللاعبين على مراكزهم .

توصيف التدريب	التمرين	زمن التمرين	الأداء	رقم الشكل	الإجراءات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥			
	٢- الجري الفتري بالكرة .	١٠	تحمل سرعة / تحكم فى الكرة		يجري اللاعبون لمسافة ٢٠ متر بسرعة متوسطة ثم ٢٠ متر بسرعة أقصى وهكذا ذهابا وايابا .
	٣- تمارين إحساس .	١٠	التعود على الكرة		
	٤- تمرين بالرأس بأكثر من كرة .	٥	سرعة ودقة أداء / سرعة استجابة	٨	
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٥- مسابقة تتابع سرعة .	١٠	تحسين سرعة	٩	
	٦- تدريب الهيبوكسيك.	٣٠		٧٤	
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى .		تحسين سرعة	١٠	تؤدى كل التمرينات فى نفس الوقت .
	٧- لاعب وسط / جناح / قلب هجوم.	١٥	إتقان كل لاعب مهارات مركزة	١١	يقسم اللاعبون وفقا لمراكزهم فى طريقة اللعب .
	٨- التعامل بين الظهير والظهير الحر		دقة التمرير وإتقان التصويب	١٢	
	٩- لاعبي خط الوسط .			١٣	
	١٠- التمرير العالي والأرضي / المحاورة / التصويب .	١٥			
	١١- خطط الركلات الحرة هجوما ودفاعا .	٢٠	إتقان التحرك الخططي		
	١٢- مباراة ١١ × ١١ .	٢٥	تطبيق التحركات الخططية والانتشار فى الملعب		
الجزء الختامي :	تمرينات برازيلية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- شرح خطة الركلة الحرة وتوقيت جري كل لاعب لخداع الفريق المنافس .

٣- شرح نظري للمدرب فى طريقة التغلب عل التركيز فى الدفاع وهي :

- الاتساع فى الهجوم ودقة ركل الكرة لتسقط عند زميل
- التمريرة الحائطية المتقنة حول وداخل منطقة الجزاء
- تمشيط الدفاع
- الدوامة
- التصويب من خارج منطقة الجزاء .

ويطلب المدرب من اللاعبين تنفيذ ذلك فى المباراة ١١ × ١١ .

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

الأسبوع الثاني

اليوم : السبت

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٢٠ دقيقة

هدف الوحدة : إتقان اللاعبين لمراكزهم ـ المحاورة الجيدة ـ تدريب الهيبوكسيك .

توضيح التدريب	التمرين	زمن التمرين	الهدف	رقم الشكل	الشرح
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- الجري مع تمرير الكرة المرتدة . ٣- تمارين إحساس بالكرة . ٤- تمارين بأكثر من كرة .	٥ ١٠ ٥ ٥	تحمل خاص / دقة أداء تحمل سرعة / تحمل أداء	١٤	يقسم اللاعبون إلى أزواج للجري بين خطي المرمى وسرعة الجري ٢٥ ثانية لكل مرة بين خطى المرمى
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٥- تتابع سباق جري زجزاج . ٦- تدريب الهيبوكسيك	٥ ٢٥	رشاقة / سرعة	٧١	
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات حارس المرمى ٧- جري الجناح بالكرة ثم ركلها عالية وتصويب رأس الحرية الكرة بالرأس . ٨- تمرير للظهير . ٩- تمرير للظهير الأوسط . ١٠-التمرير بين الظهير والجناح ورأس الحربة . ١١-تقسيمة ٥ × ٣ على مرميين صغيرين.	١٥ ٢٥ ١٥	تحكم فى الكرة / دقة مهارية دقة الأداء المهاري حفظ التحرك الخططي الإتقان والمحاورة / دقة التمرير سرعة تحرك الدفاع / تمرير مباشر	١٥ ١٦ ١٧ ١٨	يقسم اللاعبون إلى ٤ مجموعات تؤدي على مرميين عند الجهتين اليمنى واليسرى . يؤدى التدريب بنفس القوة والسرعة التي تؤدى بها الخطة أثناء المباراة . يلاحظ المدرب سرعة ودقة التمرير والضغط اللاصق بمدافع على المهاجم المستحوذ على الكرة بقوة .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة بدون كرة / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- ح المدرب بدقة كيفية أداء التمرينات .

٢- نظري للمدرب لتحفيظ اللاعبين مراكزهم فى الملعب .

٣- شرح مواصفات المحاور الجيد .

الأسبوع الثاني

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الأحد / الأربعاء . **مجموع زمن التدريب اليومي** : ١٥٠ دقيقة

هدف الوحدة : تدريب مراكز ـ التدريب على الركلات الركنية ـ ضرب الكرة بالرأس ـ تدريب الهيبوكسيك

توجيه التدريب	التمرين	زمن التمرين	الأداء	رقم الشكل	الإيضاح
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥			
	٢- الجري بالكرة مع ضربها بالرأس .	١٠	تحمل		يؤدى التمرين بين لاعبين يحاولان الأداء ذهابا وإيابا بسرعة ٢٥ ثانية لكل مرة بين خطى المرمى .
	٣- تمرينات الإحساس .	١٠	تعود على الكرة		
	٤- تمرين بأكثر من كرة .	١٠	تحمل سرعة / سرعة أداء	١٩	يقسم اللاعبون إلى أزواج .
الجزء الرئيسي :					
الإعداد البدني :	٥- لعبة صغيرة بالكرة .	٥	تحمل أداء		
	٦- تدريب الهيبوكسيك .	٣٠-٢٥		٧٣,٧٢	
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى / بدني مهاري .				
	٧- الخداع بالجسم والرجلين .	١٠	التمويه على الدفاع	٢٠	يقسم اللاعبون إلى مدافع ومهاجم.
	٨- ضرب الكرة بالرأس ثم التصويب .	٢٠	دقة وسرعة الأداء	٢١	يقسم اللاعبون إلى مجاميع تلعب على المرميين .
	٩- التمرير بين لاعب الوسط والجناح .		دقة التمرير	٢٢	يقسم اللاعبون إلى مجاميع تلعب على المرميين .
	١٠- أداء لاعب خط الوسط .	١٥	تعلم التحرك الخططي الهجومي والدفاعي	٢٣	يحفظ اللاعبون واجبا تهم وتحركاتهم الخططية .
	١١- ظهير الوسط (القشاش)			٢٤	
	١٢- التدريب على الركلات الركنية .	٢٠	إتقان التمرير / أخذ الأماكن المناسبة	٢٦,٢٥	يقسم اللاعبون إلى أربع مجموعات تلعب على المرميين من الجهتين .
	١٣- تقسيمة ٤ × ٤ على ٣ مرمى .	١٥-١٠	تعلم الانتشار	٢٧	تطبق بدقة قواعد خطط اللعب .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب للاعبين طريقة وأسلوب أداء التمرينات .

٢- يراجع المدرب أسس اللعب الدفاعي وتطبيق ذلك فى تمرينات المراكز .

٣- يراجع المدرب مع اللاعبين أساليب المساندة عند الهجوم وهي :

- الجري الحر - تبادل المراكز . - خلق المكان الشاغر - التغطية . - الجري للجانب الأعمى ، وتبادل الكرة .

يراجع المدرب مع اللاعبين طريقة لعب الفريق وواجبات كل لاعب داخل الطريقة (يسال المدرب كل لاعب عن واجباته ، وبالتكرار يحفظ كل لاعب لواجباته وهو ما يساعد على حسن أدائه داخل الملعب) .

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

الأسبوع الثاني

اليوم : الاثنين.

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٨٠ دقيقة

هدف الوحدة : دقة ركل الكرة عاليا - إتقان الركلات الحرة المباشرة - إتقان التصويب بالرأس .

موضوع التدريب	التمرين	الزمن بالدقيقة	الأداء	الرقم	الملاحظات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥			.
	٢- الجري بالكرة والتمرير بين ٣ لاعبين	١٠	تحمل خاص / تعلم خطط حركي	٢٨	يقسم اللاعبون الى مجموعات كل مجموعة ٣ لاعبين .
	٣- تمرينات إحساس .	١٠	الصداقة مع الكرة		سرعة الجري بين خطي المرمى ٢٠ ثانية
	٤- تمرين بأكثر من كرة .	١٠	سرعة أداء	٢٩	
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٥- الدحرجة خلفا ثم التصويب على المرمى .	١٠	رشاقة / دقة تصويب	٣٠	
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات حراسة المرمى / بدنية مهارية				
	٦- التمرير الأرضي والعالي / التصويب .	٢٠	دقة أداء / سرعة	٣١	تمرين مهم جدا لتطوير جهاز التوازن بالجسم .
	٧- ركل الكرة عاليا ثم تصويبها بالرأس .	٢٥	دقة الركل / دقة ضرب الكرة بالرأس	٣٢	
	٨- التمرير بالقدم والرأس والتصويب .	٢٥	تحرك خططي / دقة أداء	٣٣	
	٩- خطة هجومية من الركلة الحرة المباشرة .	٢٥	تعلم التحرك الخططي	٣٤	
	١٠-مباراة ١١ × ١١	٣٠	تطبيق التحركات الخططية		يقسم اللاعبون إلى مجموعات مهاجمة من اليمين واليسار على المرميين .
الجزء الختامي :	تمرينات برازيلية / تعليمات	١٠			

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب جيدا وبالتفاصيل طريقة أداء كل تمرين وهدفه ومكانه بالملعب .

٢- يراجع المدرب طريقة أداء خطة الدوامة نظريا على السبورة ويطلب تطبيقها .

٣- يشرح المدرب للاعبين خصائص اللعب الجماعي الهجومي .

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

الأسبوع الثاني

اليوم : الثلاثاء.

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٢٠ دقيقة

هدف الوحدة : إتقان اللاعبين لمراكزهم ـ المحاورة الجيدة .

نوعية التدريب	التمرين	الزمن	الأداء	عدد التكرار	الملاحظات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥			
	٢- الجري مع تمرير الكرة المرتدة .	١٠	تحمل خاص / دقة أداء	١٤	يقسم اللاعبون إلى أزواج للجري بين خطي المرمى وسرعة الجري ٢٥ ثانية لكل مرة بين خطى المرمى
	٣- تمارين إحساس بالكرة .	٥	تحمل سرعة / تحمل أداء		
	٤- تمارين بأكثر من كرة .	١٠			
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	١٢-تتابع سباق جري زجزاج .	١٠	رشاقة / سرعة		
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات حارس المرمى				
	١٣-جري الجناح بالكرة ثم ركلها عالية وتصويب رأس الحرية الكرة بالرأس .	٢٠	تحكم فى الكرة / دقة مهارية	١٥	يقسم اللاعبون إلى ٤ مجموعات تؤدي على مرميين عند الجهتين اليمنى واليسرى .
	١٤-تمرير للظهير .		دقة الأداء المهاري	١٦	
	١٥-تمرير للظهير الأوسط .	٣٠	حفظ التحرك الخططي	١٧	يؤدى التدريب بنفس القوة والسرعة التي تؤدى بها الخطة أثناء المباراة .
	١٦-التمرير بين الظهير والجناح ورأس الحربة .		الإتقان والمحاورة / دقة التمرير	١٨	
	١٧-تقسيمة ٥ × ٣ على مرميين صغيرين.	٢٠	سرعة تحرك الدفاع / تمرير مباشر		يلاحظ المدرب سرعة ودقة التمرير والضغط اللاصق بمدافع على المهاجم المستحوذ على الكرة بقوة .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة بدون كرة / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب بدقة كيفية أداء التمرينات .

٢- شرح نظري للمدرب لتحفيظ اللاعبين مراكزهم فى الملعب .

٣- شرح مواصفات المحاور الجيد .

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

الأسبوع الثاني

اليوم : الخميس.

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٨٠ دقيقة

هدف الوحدة : دقة ركل الكرة عاليا - إتقان الركلات الحرة المباشرة - إتقان التصويب بالرأس .- تدريب الهيبوكسيك

نوعية التمرين	التمرين	الزمن	الأداء	رقم الشكل	ملاحظات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥			.
	٢- الجري بالكرة والتمرير بين ٣ لاعبين	١٠	تحمل خاص / تعلم خطط حركي	٢٨	يقسم اللاعبون إلى مجموعات كل مجموعة ٣ لاعبين .
	٣- تمرينات إحساس .	١٠	الصداقة مع الكرة		سرعة الجري بين خطي المرمى ٢٠ ثانية
	٤- تمرين بأكثر من كرة .	١٠	سرعة أداء	٢٩	
الجزء الرئيسي :					
الإعداد البدني :	٥- الدحرجة خلفا ثم التصويب على المرمى .	٥	رشاقة / دقة تصويب	٣٠	
	٦- تدريب الهيبوكسيك .	٣٠		٧٤	
الإعداد المهاري والخططي :					
	تمرينات حراسة المرمى / بدنية مهارية	١٥	دقة أداء / سرعة	٣١	تمرين مهم جدا لتطوير جهاز التوازن بالجسم .
	٧- التمرير الأرضي والعالي / التصويب .	٢٠	دقة الركل / دقة ضرب الكرة بالرأس	٣٢	
	٨- ركل الكرة عاليا ثم تصويبها بالرأس .	٢٠	تحرك خططي / دقة أداء	٣٣	
	٩- التمرير بالقدم والرأس والتصويب .	٢٠	تعلم التحرك الخططي	٣٤	
	١٠-خطة هجومية من الركلة الحرة المباشرة .	٢٥	تطبيق التحركات الخططية		يقسم اللاعبون إلى مجموعات مهاجمة من اليمين واليسار على المرميين .
	١١-مباراة ١١ × ١١				
الجزء الختامي :	تمرينات برازيلية / تعليمات	١٠			

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب جيدا وبالتفاصيل طريقة أداء كل تمرين وهدفه ومكانه بالملعب .

٢- يراجع المدرب طريقة أداء خطة الدوامة نظريا على السبورة ويطلب تطبيقها .

٣- يشرح المدرب للاعبين خصائص اللعب الجماعي الهجومي .

الأسبوع الثالث

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : السبت

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٥٠ دقيقة

هدف الوحدة : حفظ خطط اللعب ـ دقة التصويب ـ تدريب الهيبوكسيك

توصيف التدريب	التمرين	الزمن (دقيقة)	البيان	رقم الشكل	الإيضاح
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥	إطالة عضلات	٣٥	سرعة الجري بين خطى المرمى ٣٠ ثانية .
	٢- الجري بالكرة مع التمرير والدحرجة الأمامية	١٠	تحمل / رشاقة		
	٣- تمرينات الإحساس .	٥	تعود على الكرة		
	٤- تمرين بأكثر من كرة	١٠	سرعة أداء وسرعة استجابة	٣٦	يلاحظ دقة الأداء .
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٥- العدو / التمرير / التصويب .	١٠	دقة / سرعة	٧١	يلاحظ تصويب الكرة أثناء العدو .
	٦- تدريب الهيبوكسيك	٣٠			
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات حارس المرمى .				
	٧- ركل الكرة عالية / تمرير بالرأس والقدم / التصويب .	١٥	دقة أداء مهاري / دقة تصويب	٣٨	يلاحظ تحرك اللاعبين إلى الكرة وعدم انتظارها .
	٨- ركل الكرة عالية لتسقط خلف المدافع .	١٥	إتقان توجيه الركلة	٣٩	يلاحظ دقة عمل الخداع والتصويب أثناء الجري .
	٩- تحرك اللاعب الثالث .	١٥	دقة أداء / تحرك خططي	٤٠	يلاحظ توقيت جري اللاعب الثالث .
	١٠- المحاورة / ركل الكرة عالية / التصويب.	١٥	تحكم فى الكرة / دقة تمرير	٣٧	يؤدى التمرين بسرعة الأداء فى المباريات .
	١١- تقسيمة ٢ × ٢ مرمى واحد .	١٠	دقة تحرك خططي		
الجزء الختامي :	تمرينات ترويحية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب طريقة أداء التمرينات وأهدافها .

٢- يراجع المدرب كيفية التغلب على التكتل فى الدفاع :

- بطرق الاتساع فى الهجوم
- الدوامة .
- التمريرة الحائطية
- تمشيط الدفاع .
- التصويب القوى من خارج المرمى .

الأسبوع الثالث

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الأحد / الأربعاء . **مجموع زمن التدريب اليومي** : ١٨٠ دقيقة

هدف الوحدة : خطط التغلب على الظهير الحر ـ حفظ تحرك خططي بين اللاعبين ـ تدريب الهيبوكسيك

زمن التدريب	المحتوى	الزمن بالدقيقة	الهدف	الشكل	الأداء
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥	إطالة العضلات		
	٢- الجري مع تمرير الكرة بين لاعبين	١٠	تحمل / دقة تمرير	٤١	الجري بسرعة متوسطة .
	٣- تمرينات الإحساس	١٠	التحكم فى الكرة		
	٤- المحاورة بالكرة مع فريقين .	١٠	إتقان المحاورة	٤٦	يلاحظ عدم لمس أي كرة أخرى
الجزء الرئيسي :					
الإعداد البدني :	٥- البدء السريع مع سرعة التحرك بالكرة .	١٠	سرعة	٤٧	
	٦- تدريب الهيبوكسيك .	٣٠		٧٣,٧٢	
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى / بدني مهاري				
	٧- الهجوم × الدفاع ٥ × ٣	١٠	سرعة تحرك لاعبي الدفاع	٤٢	سرعة تحرك لاعبي الهجوم أثناء التمرير .
	٨- ركل الكرة عاليا / امتصاص الكرة / تصويب.	١٥	دقة السيطرة على الكرة	٤٣	يصوب اللاعب على المرمي بدقة .
	٩- التمرير بين ثلاث لاعبين .	١٥	إتقان التصويب / دقة تمرير	٤٤	يستمر الجري بعد التصويب .
	١٠-تحركات للتغلب على الظهير الحر .	٢٠	تعلم تحرك خططي		
	١١-تمريرتان حائطيتان ضد ٣ مدافعين .	٢٠	دقة تمرير / تحرك خططي	٤٥	
	١٢-مباراة ٦ × ٦ .	١٥	تطبيق التحركات الخططية		تطبيق القواعد الخططية .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- شرح كيفية أداء التمرينات من حيث واجبات لاعبي الهجوم والدفاع وسرعة تحرك اللاعب بالكرة وبدون كرة .

٢- الأحد : يشرح المدرب التحركات الخططية للتغلب على الظهير الحر موضحا ذلك على السبورة ، ويطبق ذلك عمليا فى الملعب .

٣- الأربعاء : يشرح المدرب للاعبين مواقف اللاعبين الدفاعية عند أخذ الفريق المنافس الركلات الحرة المباشرة والركلات الركنية ويطبق ذلك فى التدريب الصباحي .

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

الأسبوع الثالث

اليوم : الاثنين

مجموع زمن التدريب اليومي : ٢١٠ دقيقة

هدف الوحدة : **دقة ركل الكرة عاليا - إتقان أداء الركلات الحرة المباشرة - إتقان التصويب بالرأس .**

موضع التدريب	التمرين	زمن التمرين	الهدف	رقم الشكل	توجيهات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل .	٥	مرونة		
	٢- لعبة صغيرة بدون كرة .	١٠	تحمل		
	٣- تمارين إحساس .	١٠	تعود على الكرة		
	٤- تمرين فني لضرب الكرة بالرأس .	١٠	تحمل خاص / دقة أداء	٤٨	يضرب اللاعبون الكرة بالرأس أثناء الجري .
الجزء الرئيسي :					
الإعداد البدني :	٥- العدو الفتري .	١٠	تحمل سرعة		
	٦- مسابقة تتابع الوثب فوق الحواجز .	١٥	سرعة / قدرة / رشاقة		يقسم اللاعبون إلى مجموعات / ٥ حواجز أمام كل مجموعة / يجري اللاعب ويثب فوق الحواجز ويعود للمس زميله .
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى				
	٧- تبادل التمرير حول الدائرة .	١٥	دقة تمرير/تعلم الجري بعد التمرير	٤٩	يراعي المدرب سرعة الأداء .
	٨- تمرينات لمختلف الخطوط .	٣٠	تعلم التحركات الخططية لمختلف خطوط اللعب	٥٥:٥٠	يقسم اللاعبون إلى مجموعات خط الظهر والظهير القشاش والليبرو ولاعب الوسط .
	٩- التمرير مع تبادل المراكز .	٢٥	إتقان مهاري / تعلم تحرك خططي	٥٦	
	١٠- تعليم تحرك الدوامة .	٢٥	تعلم تحرك خططي		حفظ واستيعاب التحرك لتنفيذه فى المباريات .
	١١- مباراة ١١ × ١١	٤٥	تطبيق كل خطط اللعب		ضرورة تطبيق خطط اللعب التي تدربوا عليها .
الجزء الختامي :	تمرينات برازيلية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب كيفية أداء اللاعبين للتمرينات .

٢- يراجع المدرب بدقة وإسهاب تحرك الدوامة من حيث توجيه التمريرة تحرك اللاعبين .

٣- مراجعة المدرب التحرك الخططي للتغلب على الظهير الحر على السبورة وكيفية تحرك اللاعبين المهاجمين

٤- يشرح المدرب خطة اللعب وطريقة اللعب التي سيلعب بها الفريق ويتطلب من اللاعبين ضرورة تطبيق خطط اللعب التي تدربوا عليها .

الأسبوع الثالث

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الثلاثاء .

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٥٠ دقيقة

هدف الوحدة : حفظ خطط اللعب ـ دقة التصويب

نوعية التدريب	التمرين	زمن التمرين	الهدف	رقم الشكل	الإيضاح
المقدمة :	١٢ـ تمرينات مرونة المفاصل .	٥	إطالة عضلات		
	١٣ـ الجري بالكرة مع التمرير والدحرجة الأمامية	١٠	تحمل / رشاقة	٣٥	سرعة الجري بين خطى المرمى ٣٠ ثانية .
	١٤ـ تمرينات الإحساس .	٥	تعود على الكرة		
	١٥ـ تمرين بأكثر من كرة	١٠	سرعة أداء وسرعة استجابة	٣٦	يلاحظ دقة الأداء .
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	١٦ـ العدو / التمرير / التصويب .	٥	دقة / سرعة		يلاحظ تصويب الكرة أثناء العدو .
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات حارس المرمى .				
	١٧ـ ركل الكرة عالية / تمرير بالرأس والقدم / التصويب .	٢٠	دقة أداء مهاري / دقة تصويب	٣٨	يلاحظ تحرك اللاعبين إلى الكرة وعدم انتظارها .
	١٨ـ ركل الكرة عالية لتسقط خلف المدافع .	٢٠			
	١٩ـ تحرك اللاعب الثالث .	٢٠	إتقان توجيه الركلة	٣٩	يلاحظ دقة عمل الخداع والتصويب أثناء الجري .
	٢٠ـ المحاورة / ركل الكرة عالية / التصويب.	٢٠	دقة أداء / تحرك خططي	٤٠	يلاحظ توقيت جري اللاعب الثالث .
	٢١ـ تقسيمة ٢ × ٢ مرمى واحد .	١٥	تحكم فى الكرة / دقة تمرير دقة تحرك خططي	٣٧	يؤدى التمرين بسرعة الأداء فى المباريات .
الجزء الختامي :	تمرينات ترويحية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١ـ يشرح المدرب طريقة أداء التمرينات وأهدافها .

٢ـ يراجع المدرب كيفية التغلب على التكتل فى الدفاع :

- بطرق الاتساع فى الهجوم ـ الدوامة .
- التمريرة الحائطية ـ تمشيط الدفاع .
- التصويب القوى من خارج المرمى .

الأسبوع الثالث

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الخميس **مجموع زمن التدريب اليومي :** ٢١٠ دقيقة

هدف الوحدة : دقة ركل الكرة عاليا ـ إتقان أداء الركلات الحرة المباشرة ـ إتقان التصويب بالرأس ـ تدريب الهيبوكسيك .

توضيح التدريب	التمرين	زمن التمرين	الهدف	رقم الشكل	الملاحظات
المقدمة :	١. تمرينات مرونة المفاصل .	٥	مرونة		
	٢. لعبة صغيرة بدون كرة .	١٠	تحمل		
	٣. تمارين إحساس .	١٠	تعود على الكرة		
	٤. تمرين فني لضرب الكرة بالرأس .	١٠	تحمل خاص / دقة أداء	٤٨	يضرب اللاعبون الكرة بالرأس أثناء الجري .
الجزء الرئيسي :					
الإعداد البدني :	٥. العدو الفتري .	١٠	تحمل سرعة		يقسم اللاعبون إلى مجموعات / ٥ حواجز أمام كل مجموعة / يجري اللاعب ويثب فوق الحواجز ويعود للمس زميله .
	٦. مسابقة تتابع الوثب فوق الحواجز .	١٠	سرعة / قدرة / رشاقة	٧٤	
	٧. تدريب الهيبوكسيك	٣٠			
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى	١٥	دقة تمرير/تعلم الجري بعد التمرير	٤٩	يراعي المدرب سرعة الأداء .
	٨. تبادل التمرير حول الدائرة .	٣٠	تعلم التحركات الخططية لمختلف خطوط اللعب	٥٥،٥٠	يقسم اللاعبون إلى مجموعات خط الظهر والظهير القشاش والليبرو ولاعب الوسط .
	٩. تمرينات لمختلف الخطوط .	٢٠	إتقان مهاري / تعلم تحرك خططي	٥٦	
	١٠.التمرير مع تبادل المراكز .	٢٠	تعلم تحرك خططي		حفظ واستيعاب التحرك لتنفيذه فى المباريات .
	١١.تعليم تحرك الدوامة .	٣٠	تطبيق كل خطط اللعب		ضرورة تطبيق خطط اللعب التي تدربوا عليها .
	١٢.مباراة ١١ × ١١				
الجزء الختامي :	تمرينات برازيلية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١. يشرح المدرب كيفية أداء اللاعبين للتمرينات .
٢. يراجع المدرب بدقة وإسهاب تحرك الدوامة من حيث توجيه التمريرة تحرك اللاعبين .
٣. مراجعة المدرب التحرك الخططي للتغلب على الظهير الحر على السبورة وكيفية تحرك اللاعبين المهاجمين
٤. يشرح المدرب خطة اللعب وطريقة اللعب التي سيلعب بها الفريق ويتطلب من اللاعبين ضرورة تطبيق خطط اللعب التي تدربوا عليها .

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

الأسبوع الرابع

اليوم : السبت

مجموع زمن التدريب اليومي : ٩٠ دقيقة

هدف الوحدة : تعلم اللاعبين لمراكزهم - تدريب الهيبوكسيك

وصف التدريب	التمرين	الزمن بالدقيقة	الهدف	الحمل المثالي	الملاحظات
المقدمة :	١. تمرينات مرونة المفاصل . ٢. الجري بالكرة مع عمل خداعات. ٣. تمرينات الإحساس .	٥ ٧ ٧	إطالة العضلات تحمل خاص		سرعة الجري ٢٠ ثانية لكل مرة بين خطي المرمى .
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٤. التدريب التبادلي . ٥. تدريب الهيبوكسيك.	٦ ٢٠	تحمل سرعة	٧١	
الإعداد المهاري والخططي :	تدريبات حارس المرمى ٦. التحرك بين الجناح ولاعب خط الوسط. ٧. راس الحربة ٨. تحرك الظهير القشاش . ٩. تقسيمة ٤ × ٤ على مرميين .	١٥ ١٠ ١٠	دقة مهارية / تعلم تحرك خططي تحرك خططي / إتقان المهارة الانتشار فى الملعب .	٥٧ ٥٩ ٥٨	تكون سرعة أداء التمرين كسرعة الأداء فى المباراة ، يحفظ اللاعبون التحرك الخططي تؤدى التحركات بسرعة أدائها فى المباريات .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب التمرينات - يحفظ اللاعبون التحرك المطلوب .

٢- يشرح المدرب تقسيم الملعب إلى ثلاث مناطق عرضية وكيفية اللعب فى كل منطقة ، ويربط ذلك بمراجعة طريقة اللعب الخاصة بالفريق مع اللاعبين ومراجعة واجبات كل لاعب داخل الطريقة .

ملحوظة :

يعطي المدرب أهمية خاصة لأسلوب اللعب داخل مناطق الملعب العرضية الثلاثة لما فى ذلك حتى يفهم اللاعبين واجباتهم وحسن تحركاتهم داخل كل منطقة وسرعة اللعب .

الأسبوع الرابع

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الأحد / الأربعاء . **مجموع زمن التدريب اليومي** : ١٢٠ دقيقة

هدف الوحدة : خطط رمية التماس - إتقان اللاعبين لمراكزهم - تحرك الدفاع ضد الهجوم - تدريب الهيبوكسيك .

وحدة التعريف	التمرين	زمن التمرين	الهدف	رقم الشكل	الايضاح
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- التمرير ثم الجري حول العلم ٣- تمرينات الإحساس .	٥ ١٠ ٥	تحمل سرعة / دقة تمرير	٦٠	يقسم اللاعبون إلى مجموعات كل منها ٥ لاعبين .
الجزء الرئيسي : الإعداد البدني :	٤- سباق تتابع سرعة . ٥- تدريب الهيبوكسيك .	١٠ ٢٥	تحسين السرعة	٦١ ٧٣,٧٢	
الإعداد المهاري والخططي :	حراسة المرمى ٦- تمرين للجناحين ولاعب الوسط . ٧- تمرين لليبرو وخط الظهر . ٨- لاعبو الهجوم × لاعبو الدفاع . ٩- خطط رمية التماس . ١٠-تقسيمة ٣ × ٣ على مرمى واحد .	١٥ ١٥ ١٥ ١٠	دقة أداء مهاري تعلم تحرك خططي تحرك خططي دقة أداء / خطط دقة تمرير / سرعة تحرك	٦٢ ٦٣ ٦٤ ٦٥	حفظ اللاعبون لواجباتهم الخططية تطبيق أسس اللعب الهجومي والدفاعي . خطط رمية التماس . تطبيق القواعد الخططية .
الجزء الختامي :	لعبة ترويحية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- شرح التمرينات وسرعة أداء اللاعبين للتمرينات .

٢- مراجعة أسس اللعب الهجومي (سؤال اللاعبين قبل الإجابة) والتطبيق أثناء التمرين .

٣- مراجعة أسس اللعب الدفاعي (سؤال اللاعبين قبل الإجابة) والتطبيق أثناء التمرين .

٤- شرح خطة لعب رمية التماس وتوقيت تحرك اللاعبين .

الأسبوع الرابع

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الاثنين .

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٥٠ دقيقة

هدف الوحدة : دقة التمرير - إتقان المحاورة والخداع .

نوعية التدريب	التمرين	زمن التمرين	الهدف	رقم الملعب	الأداء
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- الجري بالكرة والتمرير بين اثنين / تصويب . ٣- تمرينات إحساس .	٥ ١٥ ٥	إطالة العضلات تحمل سرعة / دقة تمرير	٦٦	تكون سرعة الجري بين خطي المرمى ٢٠ ثانية .
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :**	٤- تمرين تحمل سرعة .	١٠	تحمل سرعة	٦٧	دقة الأداء المهاري
الإعداد المهاري والخططي :	تمرينات حراسة المرمى . ٥- التمرير بين خط الظهر ولاعبي خط الوسط والمهاجمين / التصويب . ٦- التمرير بين ثلاثة لاعبين . ٧- تمرين المحاورة مع الخداع . ٨- مباراة ١١ × ١١ .	٢٥ ٢٥ ٢٥ ٣٠	تحرك اللاعب الثالث إجادة الخداع / التحكم فى الكرة تطبيق طريقة اللعب	٦٩ ٧٠ ٦٨	يؤدى التمرين بسرعة الأداء فى المباراة . يقسم اللاعبون إلى أزواج (أ) ، (ب) يحاول اللاعبون تطبيق خطط اللعب التي تدربوا عليها مثل الدوامة / تمشيط الدفاع / التمريرة الحائطية .
الجزء الختامي :	تمرينات ترويحية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب التمرينات وطريقة أدائها وأهدافها - يحفظ اللاعبون التحرك الخططي .

٢- يشرح المدرب بإسهاب تنظيم الدفاع أمام المرمى من حيث تقسيم نصف الملعب الخلفي للفريق إلى ثلاث مناطق :

- منطقة التصويب الخطرة حول منطقة الجزاء وخطط اللعب منها .
- المنطقة الحيوية وخطط اللعب داخلها .
- المنطقة الهامة المحددة من خطي التماس وبعمق حتى منطقة الجزاء .

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

الأسبوع الرابع

اليوم : الثلاثاء .

مجموع زمن التدريب اليومي : ٩٠ دقيقة

هدف الوحدة : تعلم اللاعبين لمراكزهم

وحدة التدريب	التمرين	زمن التمرين بالدقيقة	الهدف	رقم الشكل	الإيضاح
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- الجري بالكرة مع عمل خداعات. ٣- تمرينات الإحساس .	٥ ٧ ٧	إطالة العضلات تحمل خاص		سرعة الجري ٢٠ ثانية لكل مرة بين خطي المرمى .
الجزء الرئيسي : الإعداد البدني :	٤- التدريب التبادلي .	١٠	تحمل سرعة		
الإعداد المهاري والخططي :	تدريبات حارس المرمى ٥- التحرك بين الجناح ولاعب خط الوسط. ٦- راس الحربة ٧- تحرك الظهير القشاش . ٨- تقسيمة ٤ × ٤ على مرميين .	٢٠ ١٥ ١٠	دقة مهارية / تعلم تحرك خططي تحرك خططي / إتقان المهارة الانتشار فى الملعب .	٥٧ ٥٩ ٥٨	تكون سرعة أداء التمرين كسرعة الأداء فى المباراة ، يحفظ اللاعبون التحرك الخططي تؤدى التحركات بسرعة أدائها فى المباريات .
الجزء الختامي :	لعبة صغيرة / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

١- يشرح المدرب التمرينات ـ يحفظ اللاعبون التحرك المطلوب .

٢- يشرح المدرب تقسيم الملعب إلى ثلاث مناطق عرضية وكيفية اللعب فى كل منطقة ، ويربط ذلك بمراجعة طريقة اللعب الخاصة بالفريق مع اللاعبين ومراجعة واجبات كل لاعب داخل الطريقة .

ملحوظة :

يعطي المدرب أهمية خاصة لأسلوب اللعب داخل مناطق الملعب العرضية الثلاثة لما فى ذلك حتى يفهم اللاعبين واجباتهم وحسن تحركاتهم داخل كل منطقة وسرعة اللعب .

الأسبوع الرابع

فترة الإعداد
مرحلة الإعداد الخاص

اليوم : الخميس .

مجموع زمن التدريب اليومي : ١٥٠ دقيقة

هدف الوحدة : دقة التمرير - إتقان المحاورة والخداع - تدريب الهيبوكسيك.

مراحل التدريب	التمرين	الزمن بالدقيقة	الأدوات	رقم الشكل	الملاحظات
المقدمة :	١- تمرينات مرونة المفاصل . ٢- الجري بالكرة والتمرير بين اثنين / تصويب . ٣- تمرينات إحساس .	٥ ١٠ ٥	إطالة العضلات تحمل سرعة / دقة تمرير	٦٦	تكون سرعة الجري بين خطي المرمى ٢٠ ثانية .
الجزء الرئيسي : **الإعداد البدني :** **الإعداد المهاري والخططي :**	٤- تمرين تحمل سرعة . ٥- تدريب الهيبوكسيك تمرينات حراسة المرمى . ٦- التمرير بين خط الظهر ولاعبي خط الوسط والمهاجمين / التصويب . ٧- التمرير بين ثلاثة لاعبين . ٨- تمرين المحاورة مع الخداع . ٩- مباراة ١١ × ١١ .	١٠ ٣٠ ٢٠ ٢٠ ٢٠ ٢٥	تحمل سرعة تحرك اللاعب الثالث إجادة الخداع / التحكم فى الكرة تطبيق طريقة اللعب	٦٧ ٧٤ ٦٩ ٧٠ ٦٨	دقة الأداء المهاري . يؤدى التمرين بسرعة الأداء فى المباراة . يقسم اللاعبون إلى أزواج (أ) ، (ب) يحاول اللاعبون تطبيق خطط اللعب التي تدربوا عليها مثل الدوامة / تمشيط الدفاع / التمريرة الحائطية .
الجزء الختامي :	تمرينات ترويحية / تعليمات	١٠	تهدئة		

الإعداد الذهني :

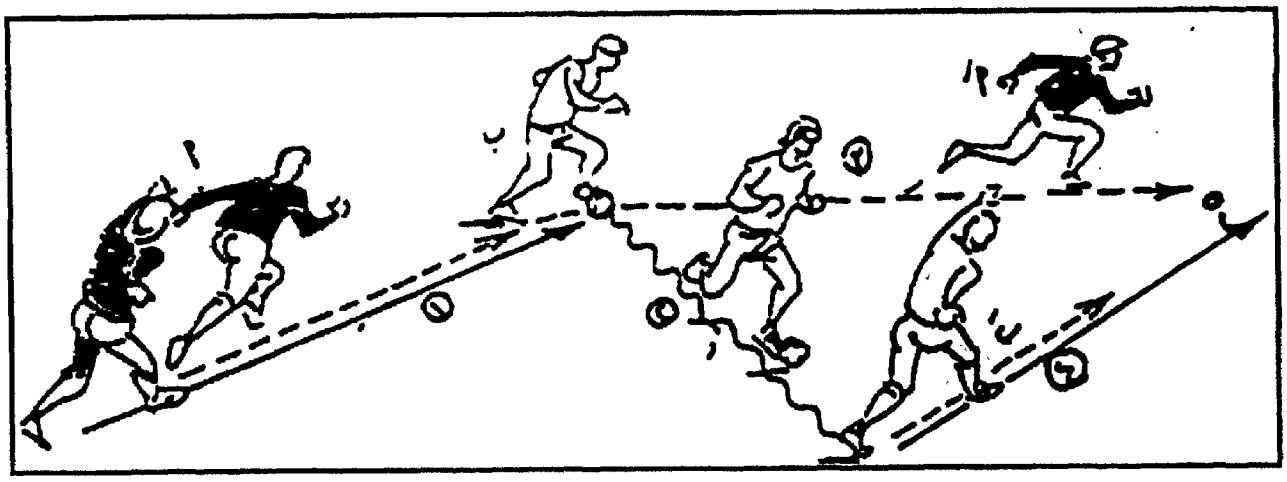
١- يشرح المدرب التمرينات وطريقة أدائها وأهدافها - يحفظ اللاعبون التحرك الخططي .

٢- يشرح المدرب بإسهاب تنظيم الدفاع أمام المرمى من حيث تقسيم نصف الملعب الخلفي للفريق إلى ثلاث مناطق :

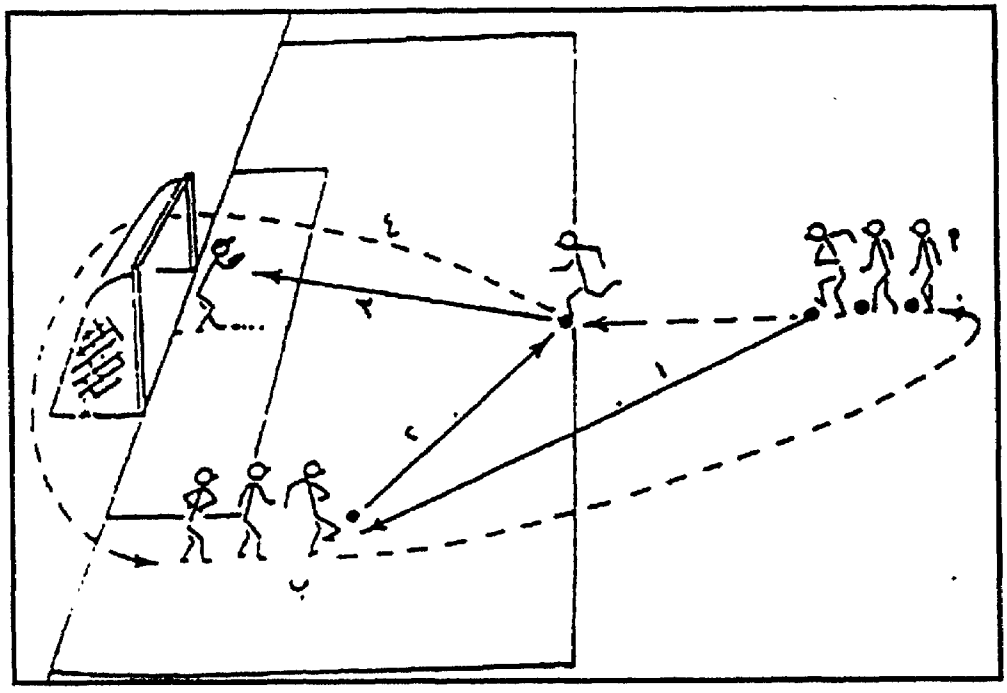
- منطقة التصويب الخطرة حول منطقة الجزاء وخطط اللعب منها .
- المنطقة الحيوية وخطط اللعب داخلها .
- المنطقة الهامة المحددة من خطي التماس وبعمق حتى منطقة الجزاء .

مرفق (٣)
أشكال البرنامج التدريبى

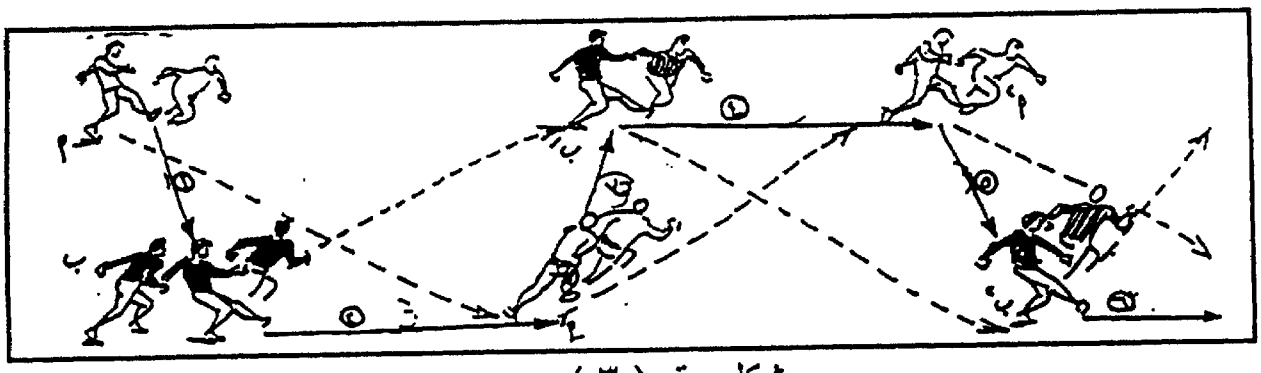
أشكال البرنامج التدريبى قيد البحث



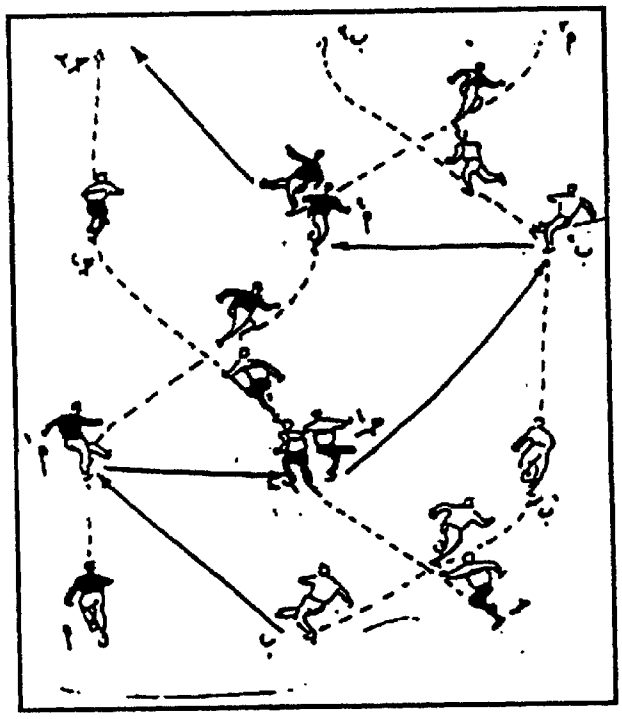
شكل رقم (١)



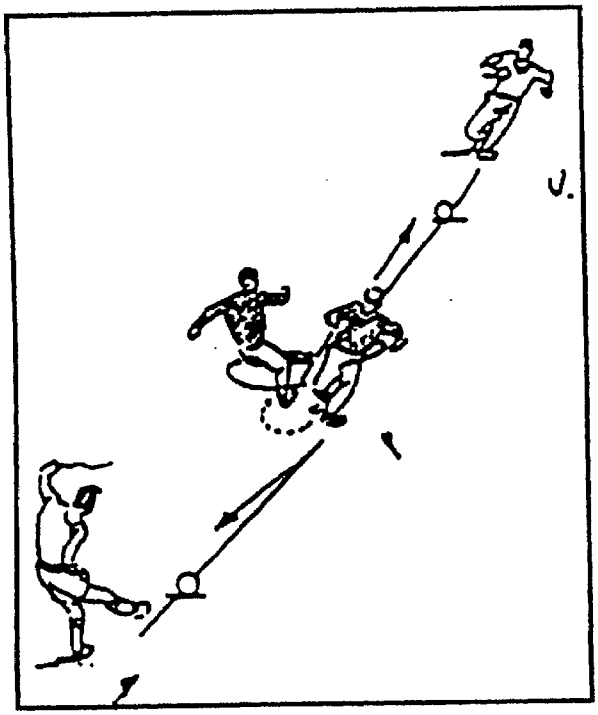
شكل رقم (٢)



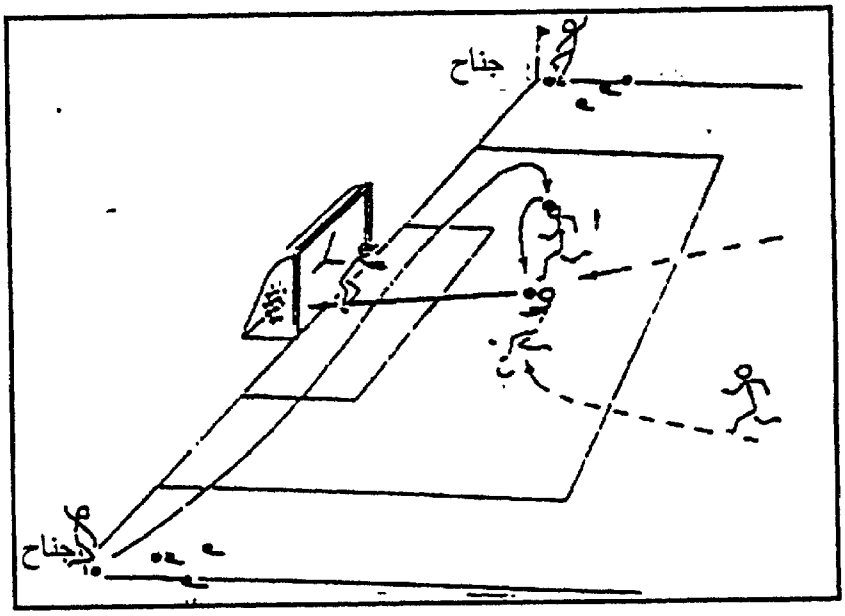
شكل رقم (٣)



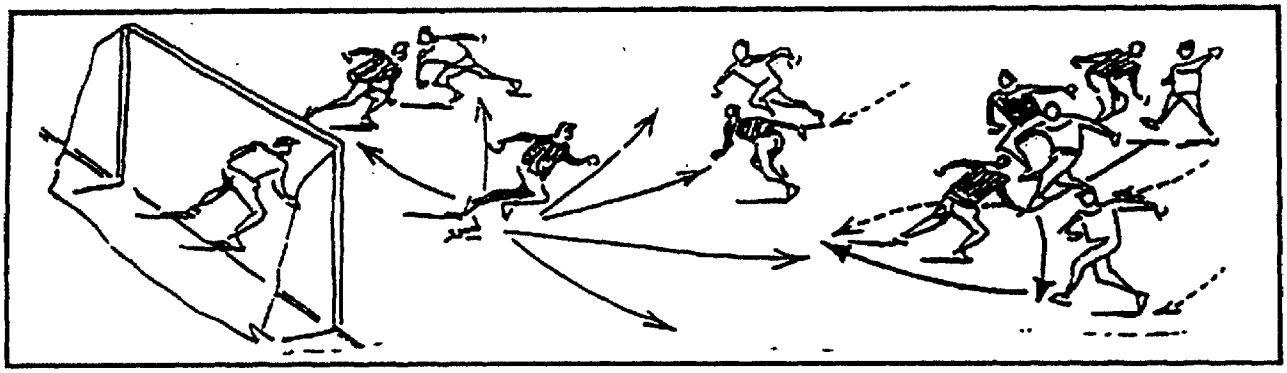
شكل رقم (٤)



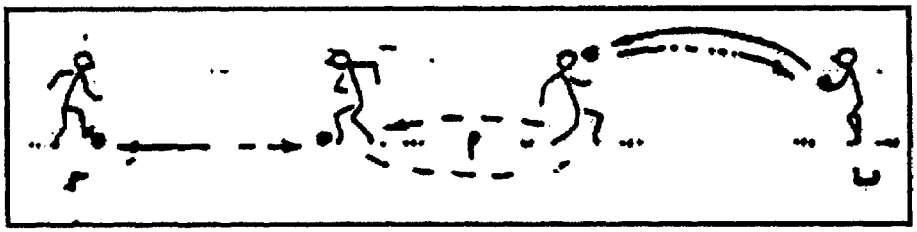
شكل رقم (٥)



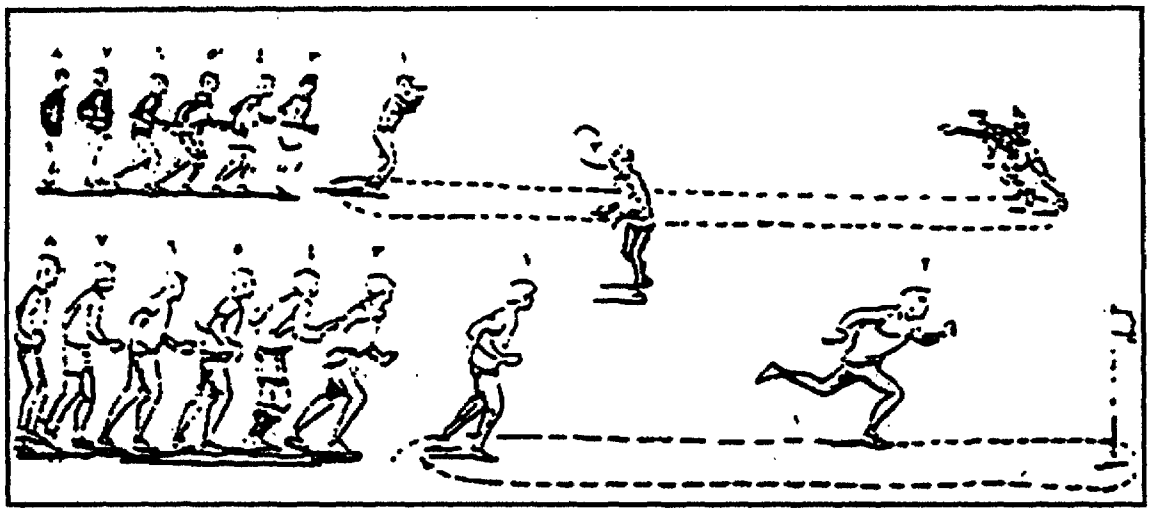
شكل رقم (٦)



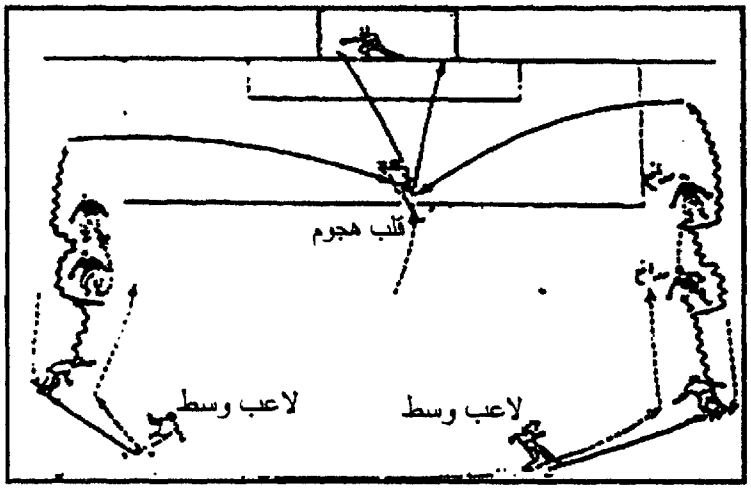
شكل رقم (٧)



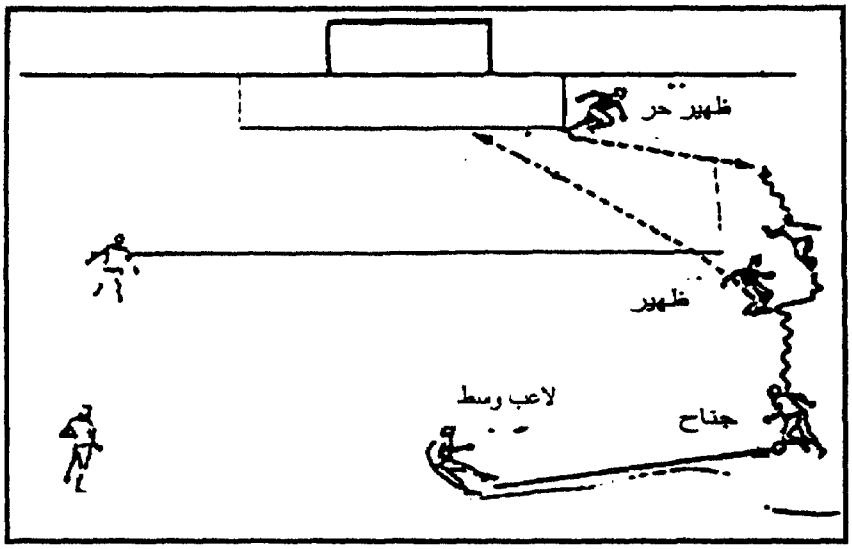
شكل رقم (٨)



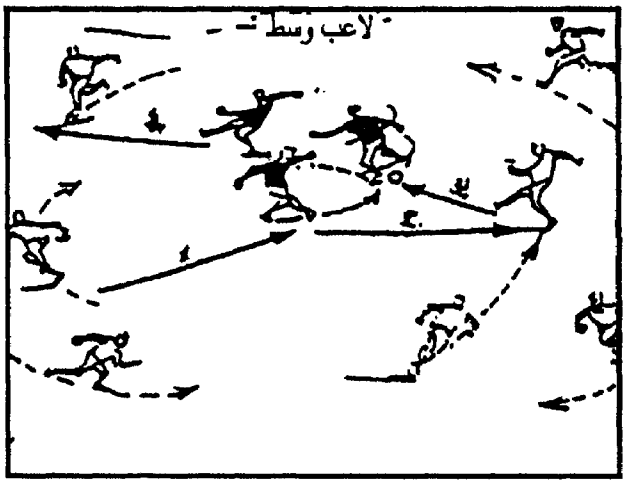
شكل رقم (٩)



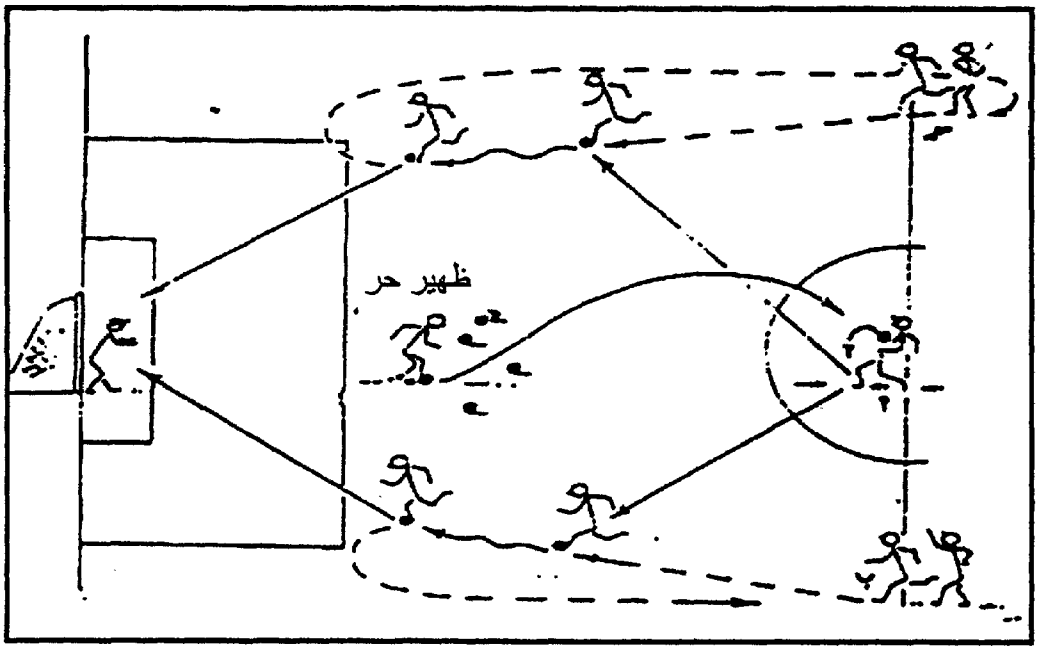
شكل رقم (١٠)



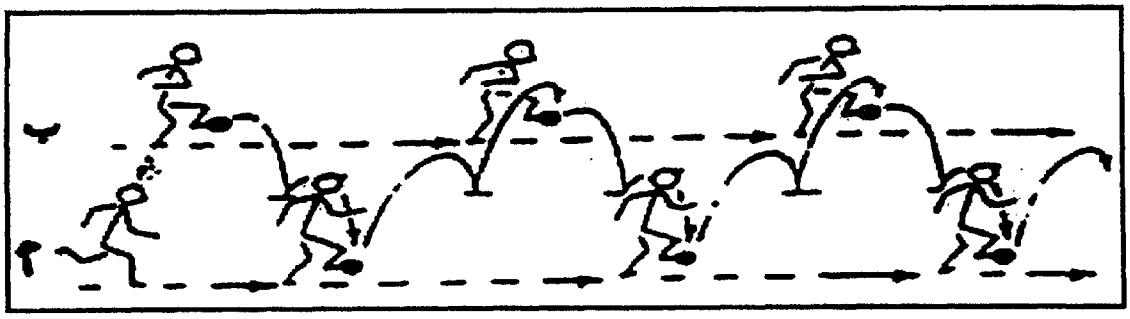
شكل رقم (١١)



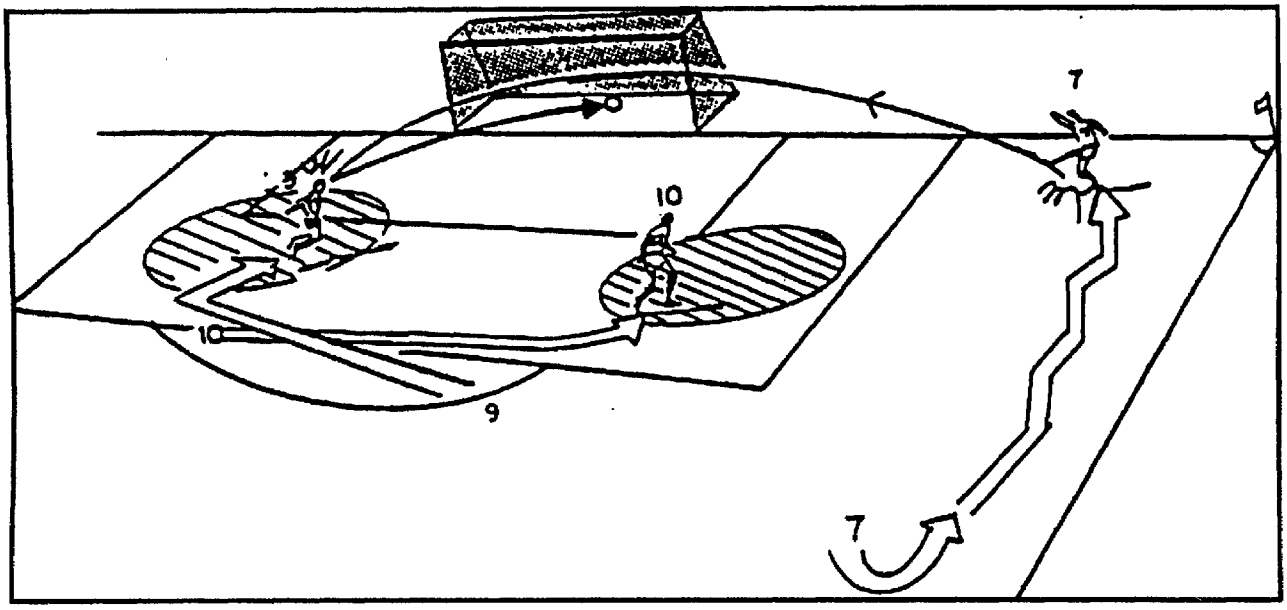
شكل رقم (١٢)



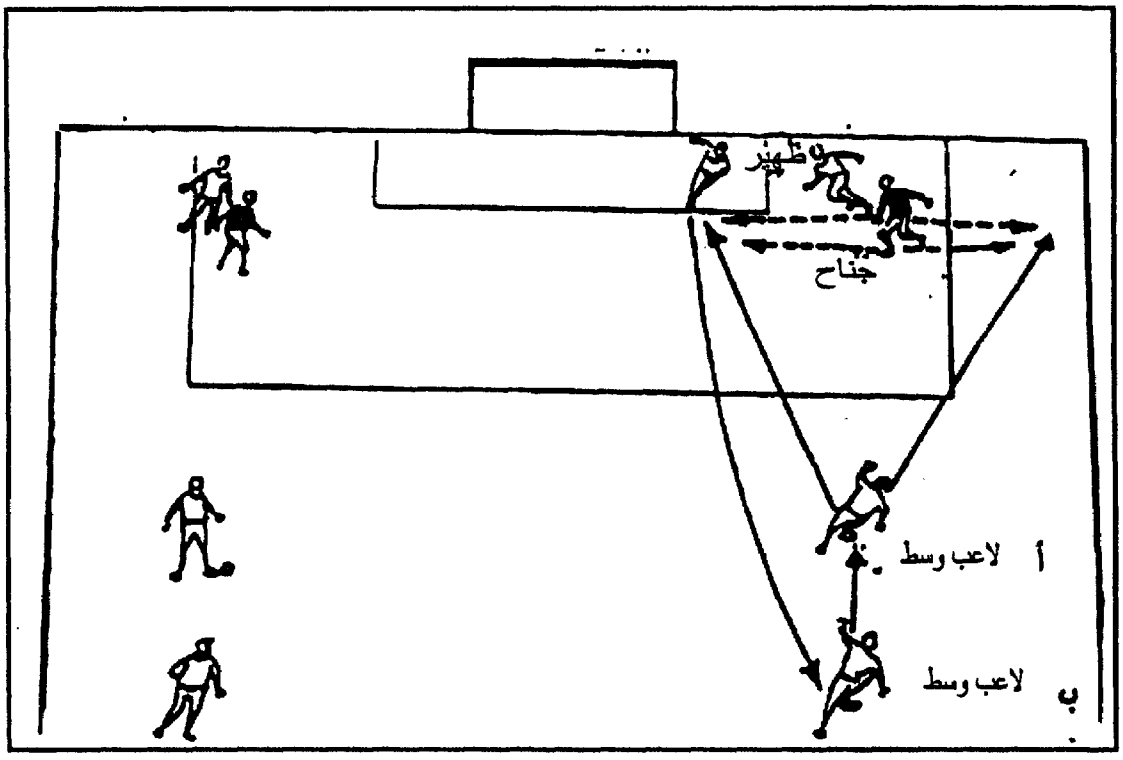
شكل رقم (١٣)



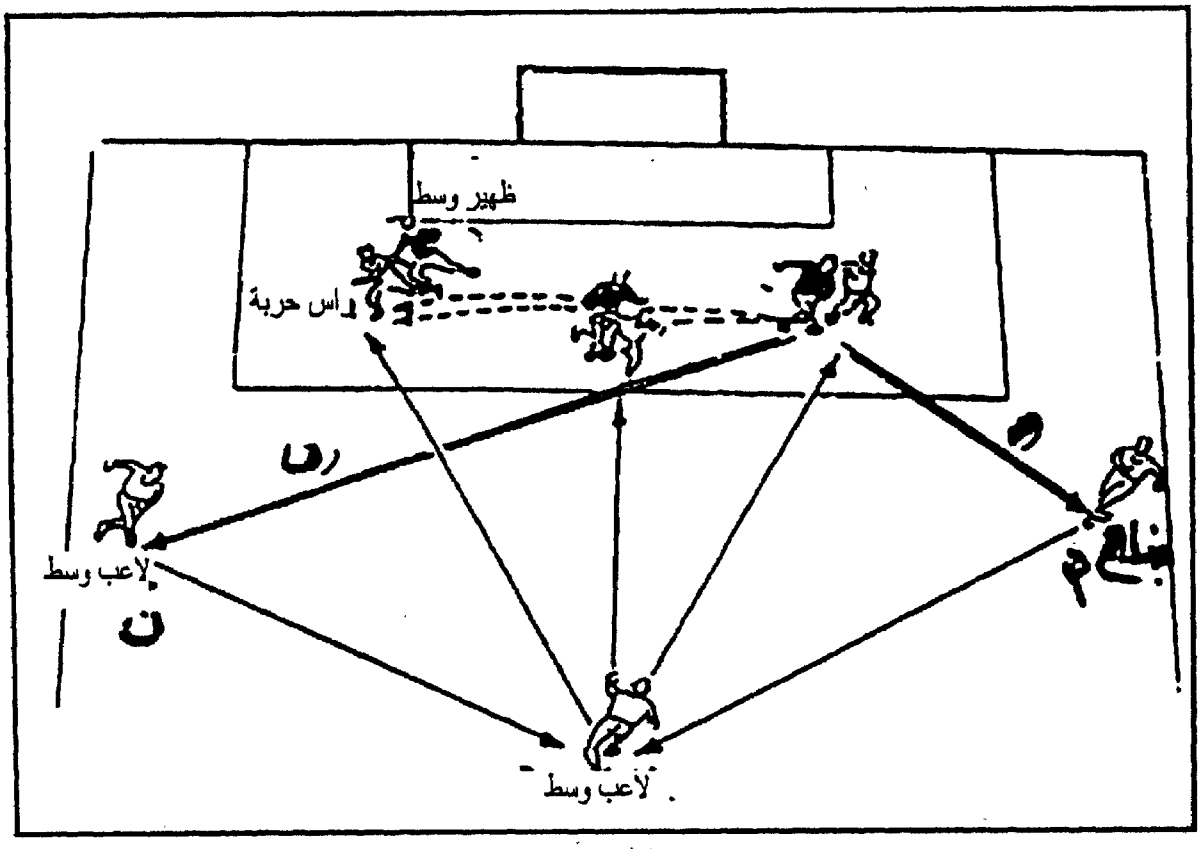
شكل رقم (١٤)



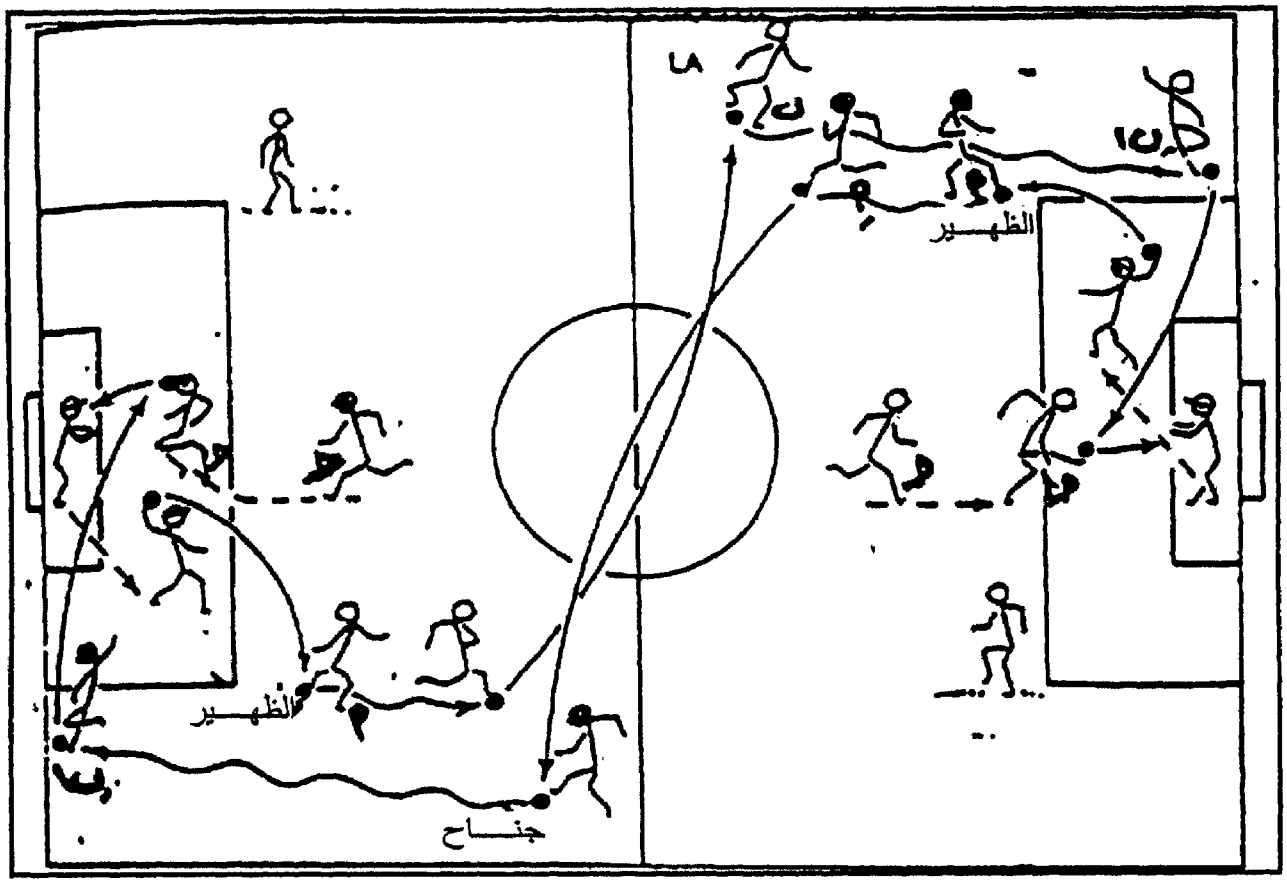
شكل رقم (١٥)



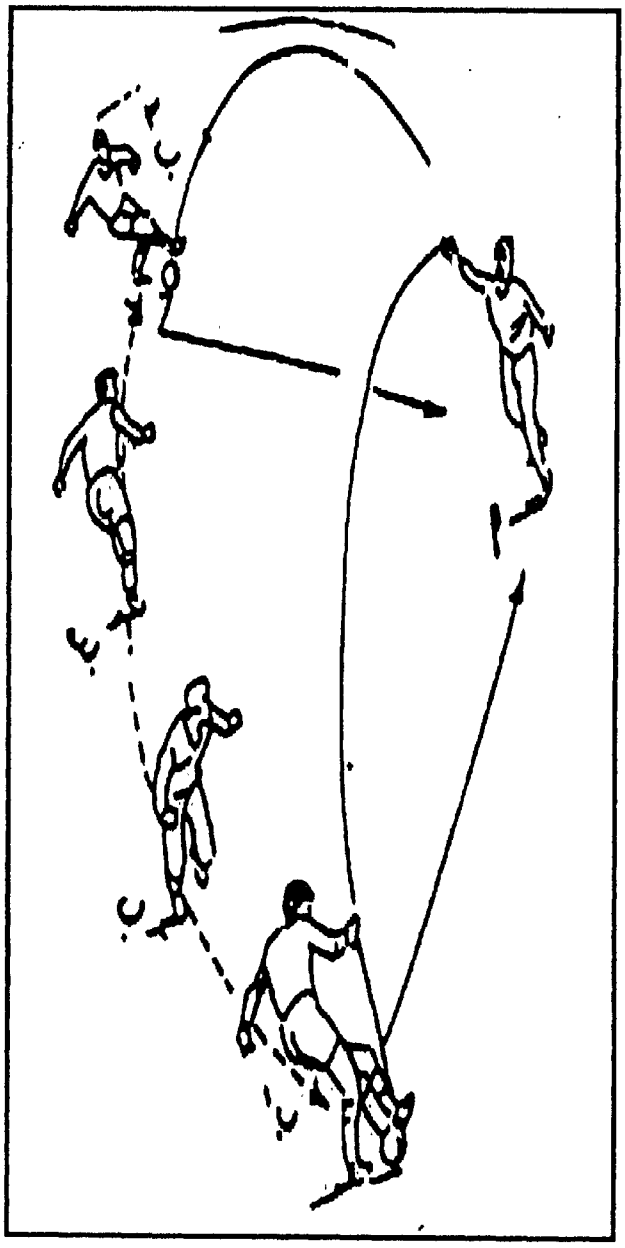
شكل رقم (١٦)



شكل رقم (١٧)

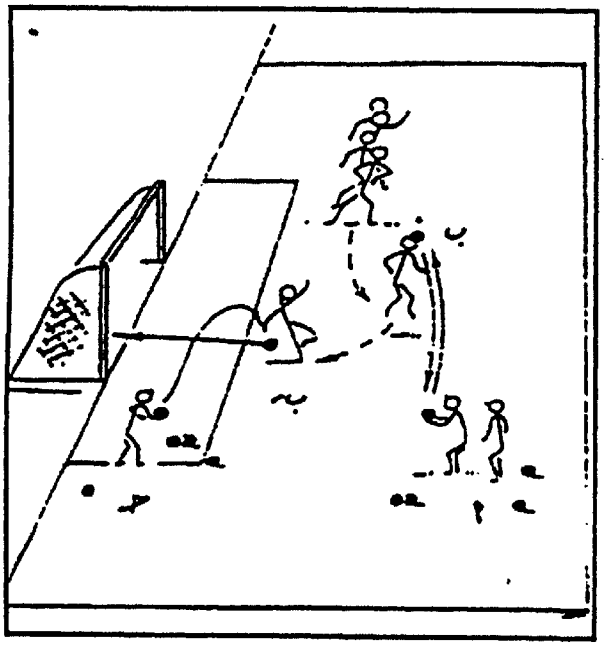


شكل رقم (١٨)

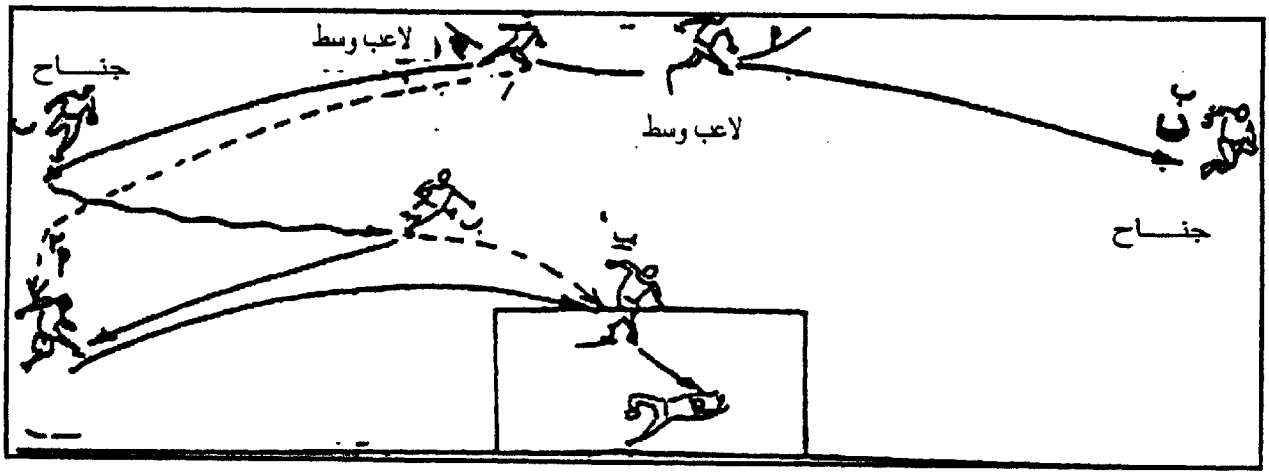


شكل رقم (١٩)

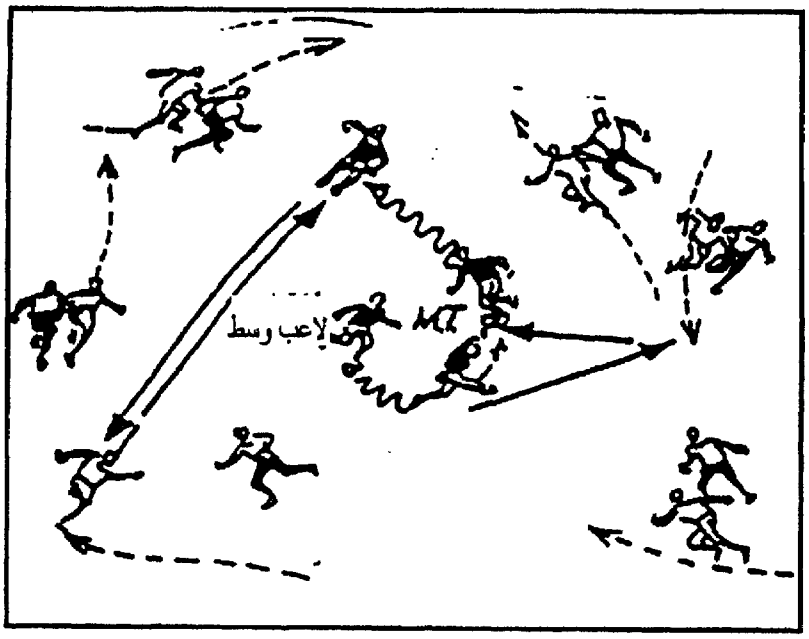
شكل رقم (٢٠)



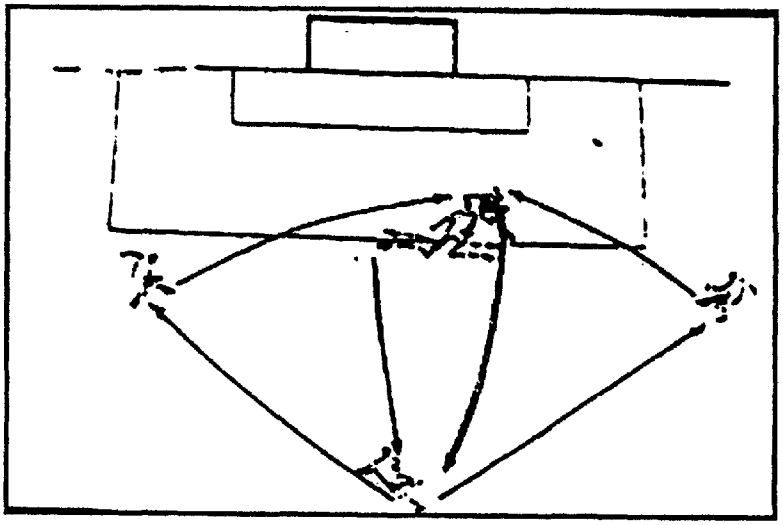
شكل رقم (٢١)



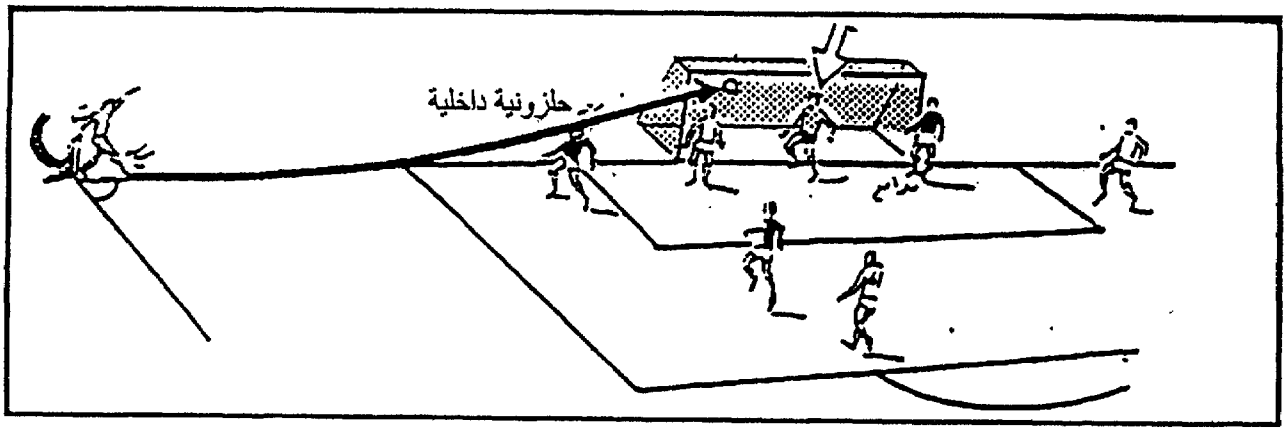
شكل رقم (٢٢)



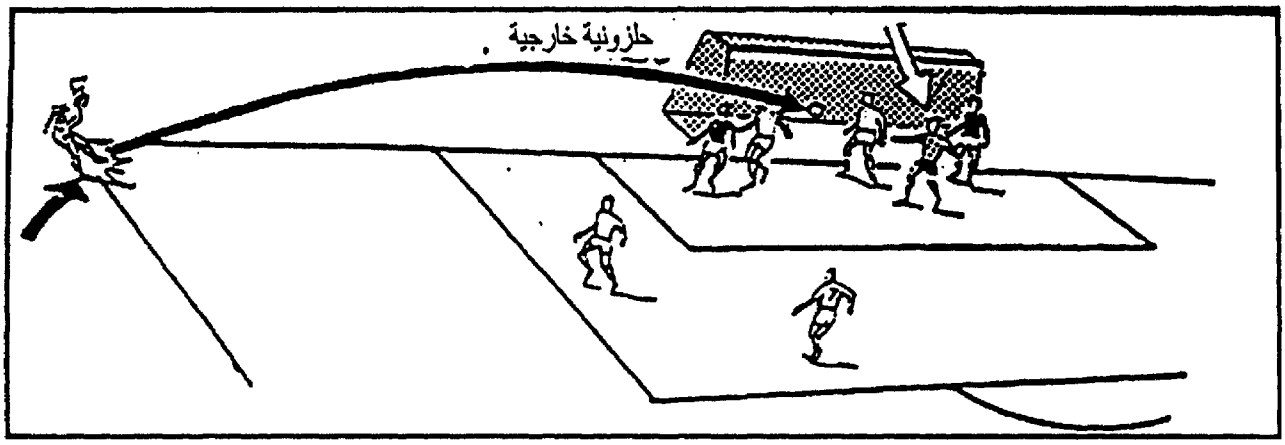
شكل رقم (٢٣)



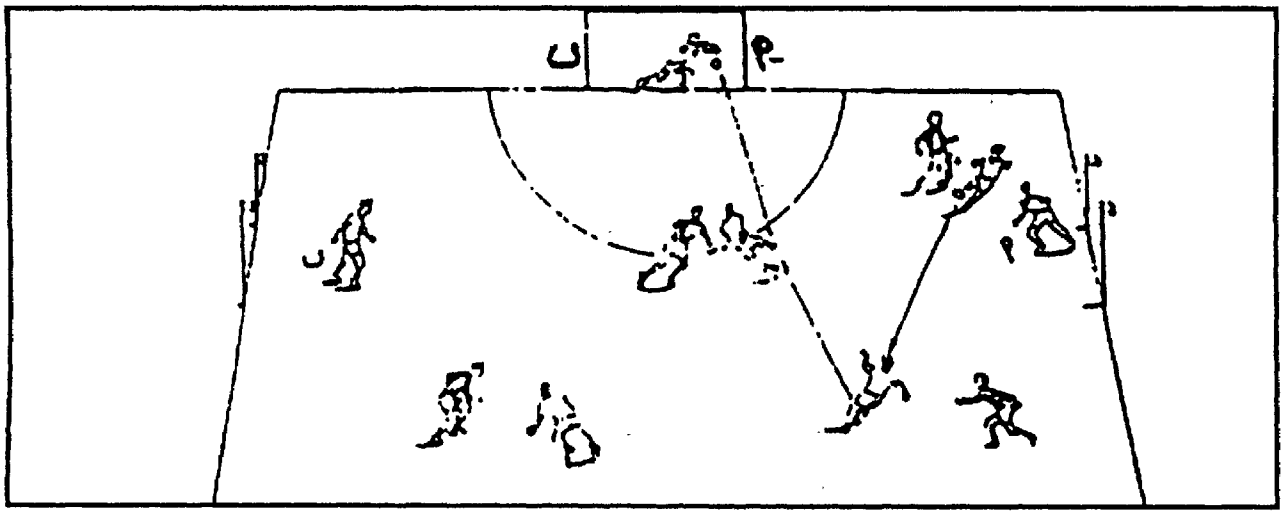
شكل رقم (٢٤)



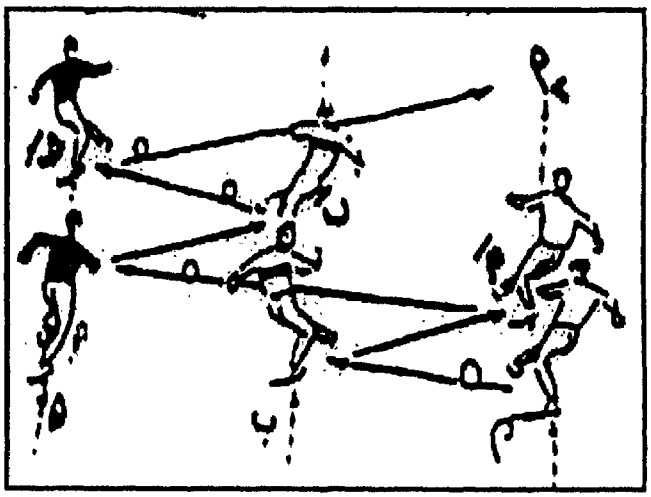
شكل رقم (٢٥)



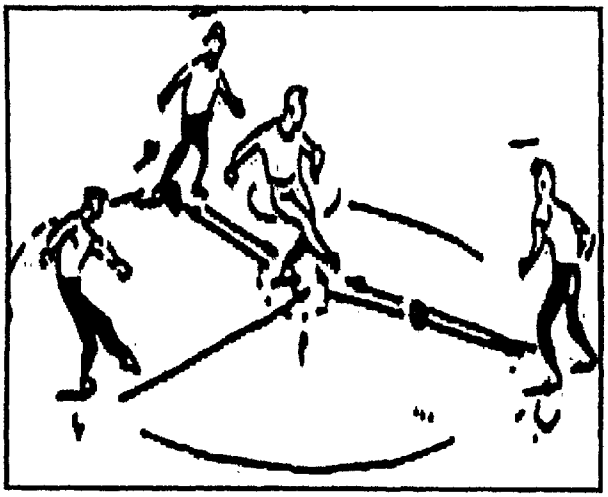
شكل رقم (٢٦)



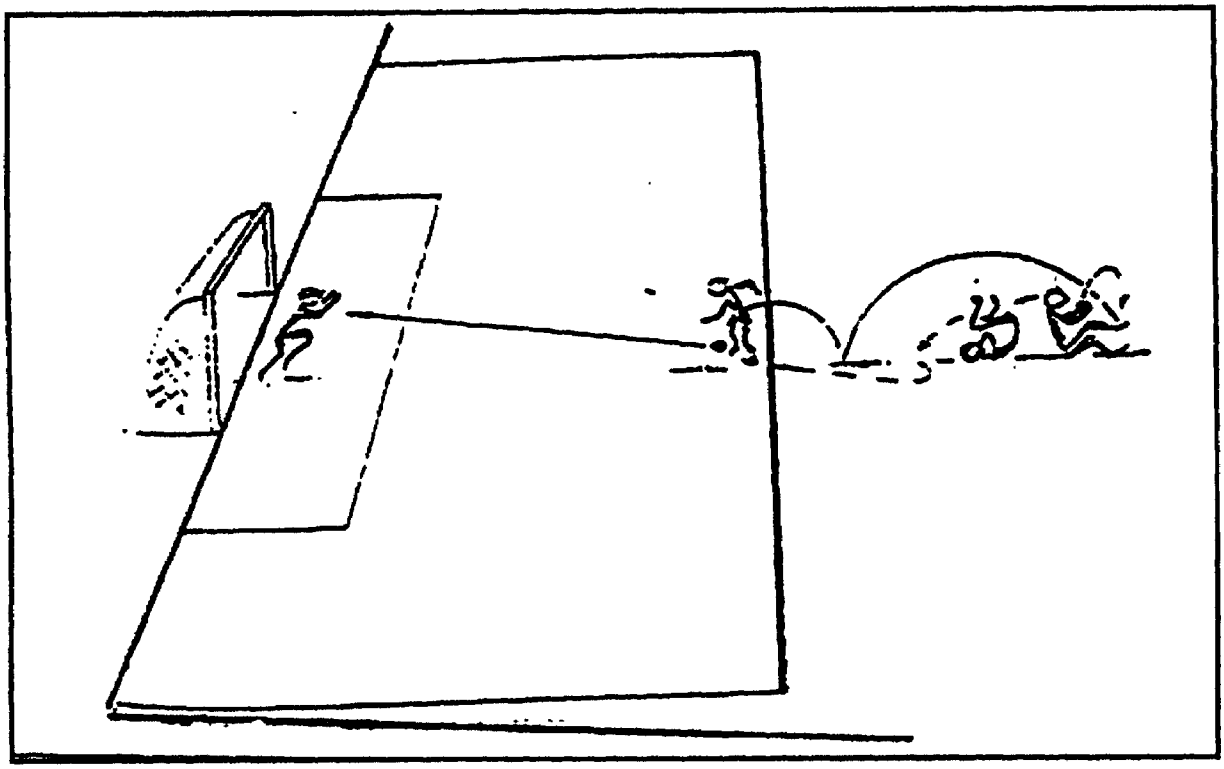
شكل رقم (٢٧)



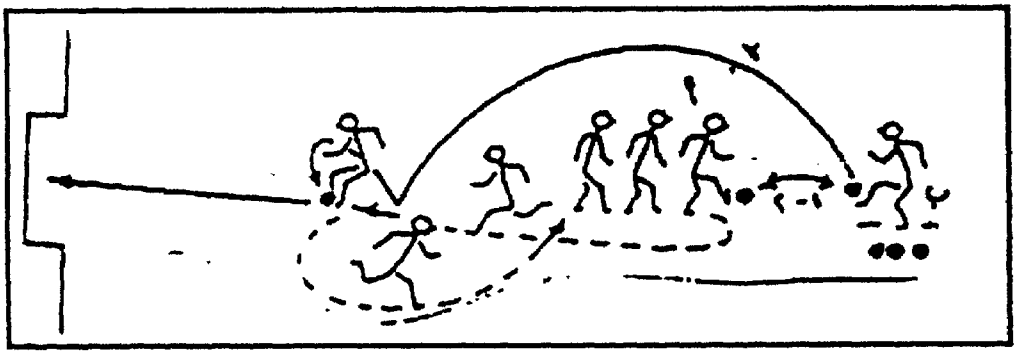
شكل رقم (٢٨)



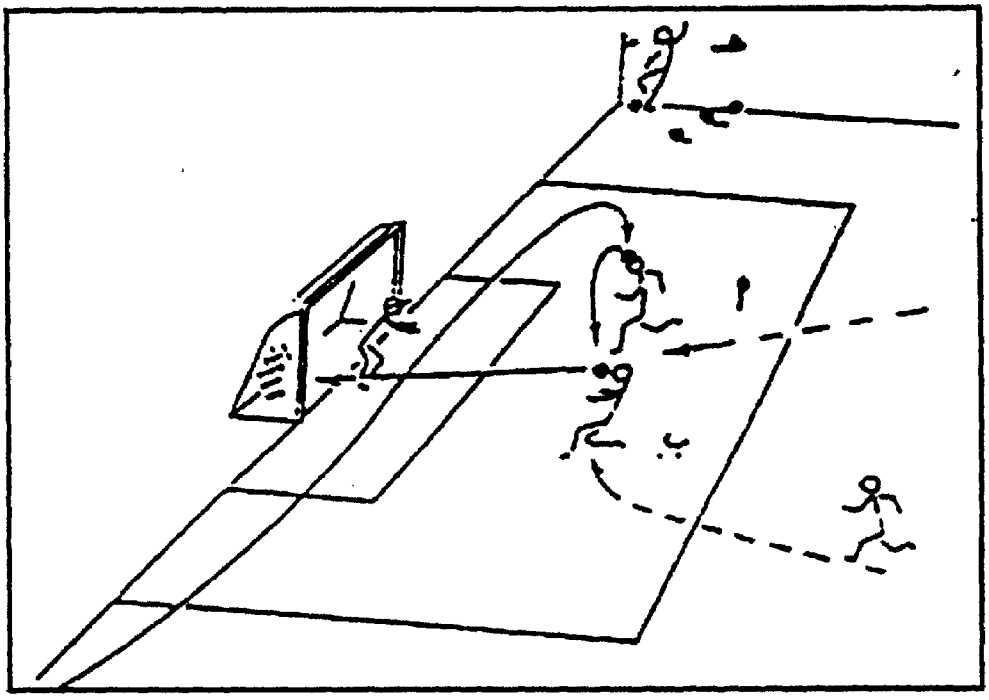
شكل رقم (٢٩)



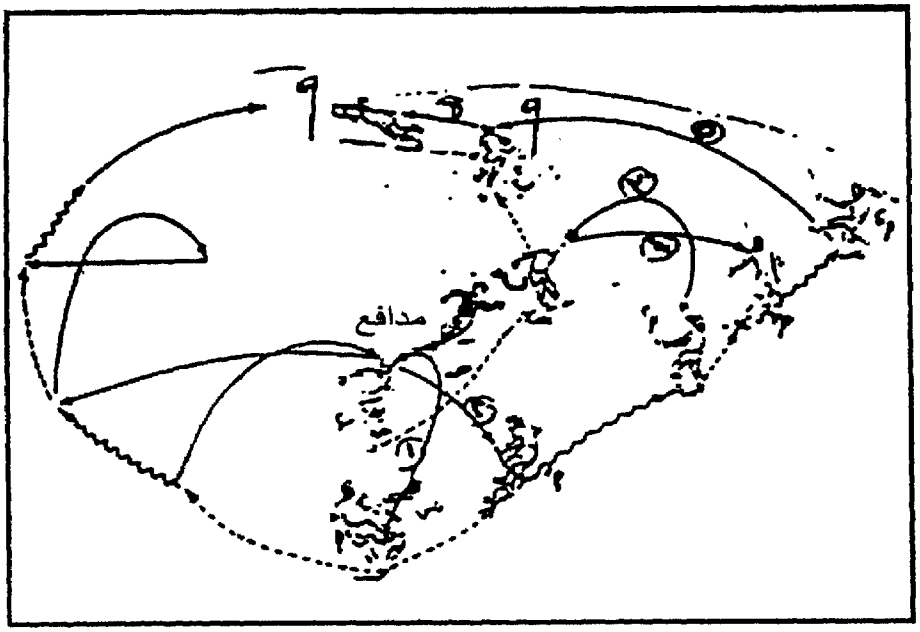
شكل رقم (٣٠)



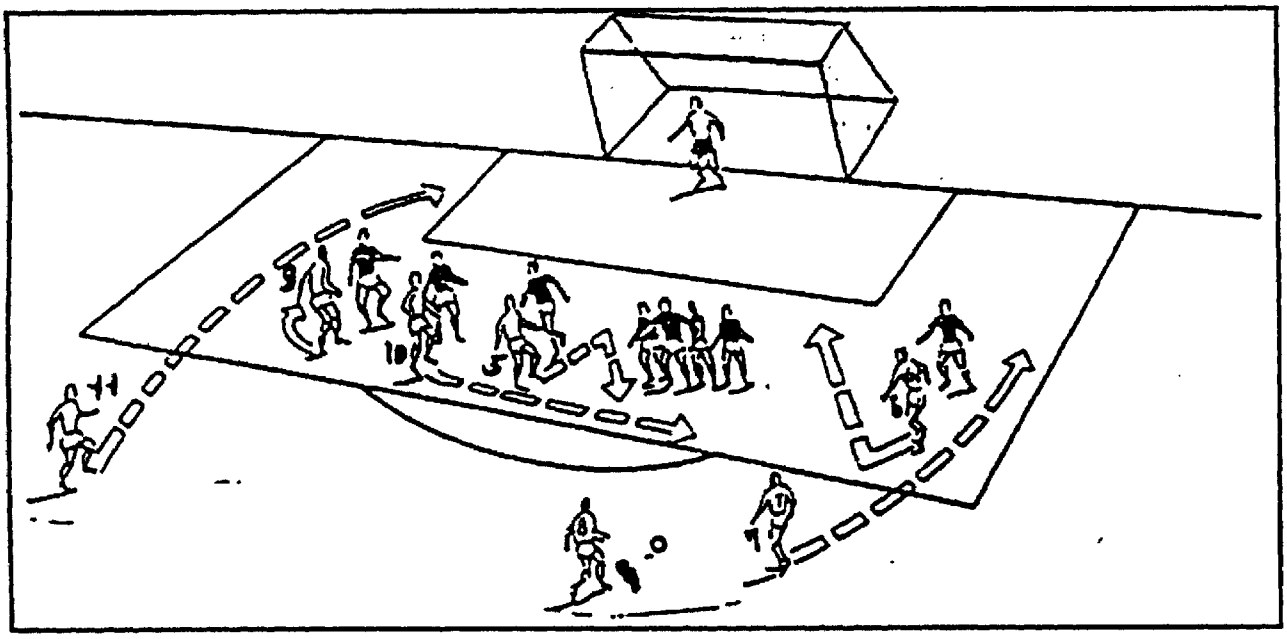
شكل رقم (٣١)



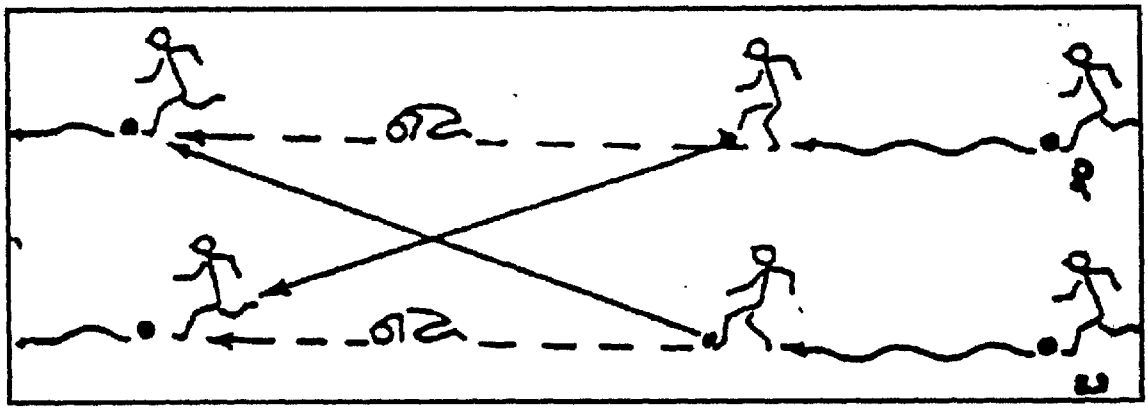
شكل رقم (٣٢)



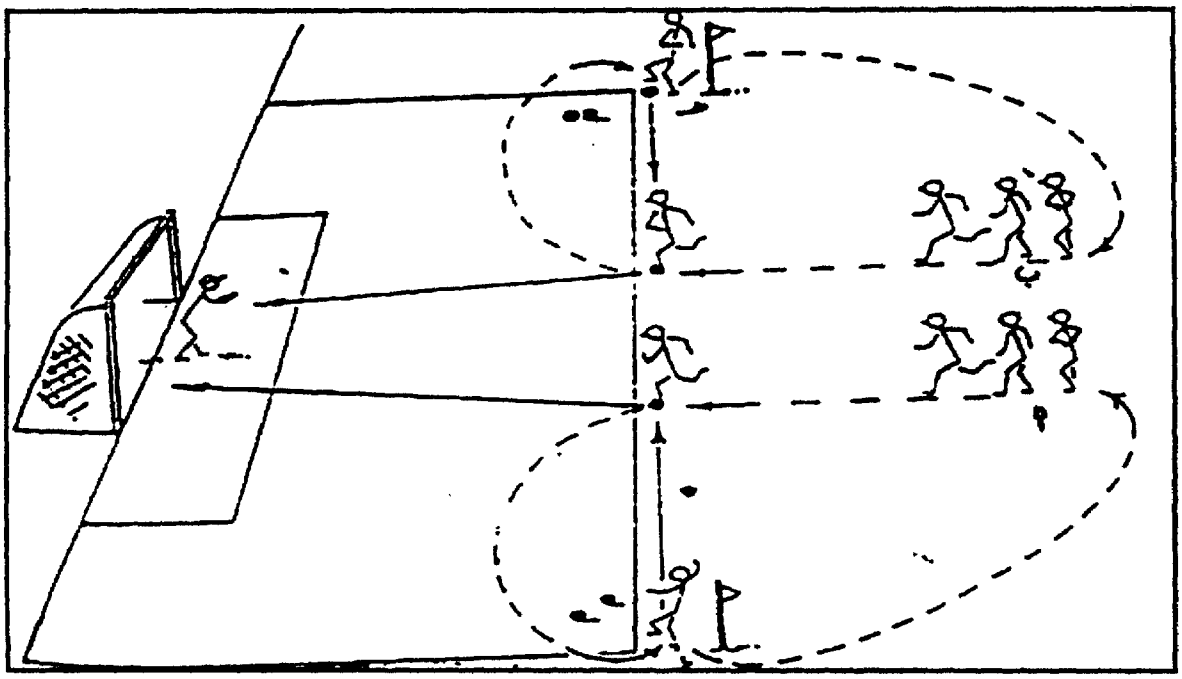
شكل رقم (٣٣)



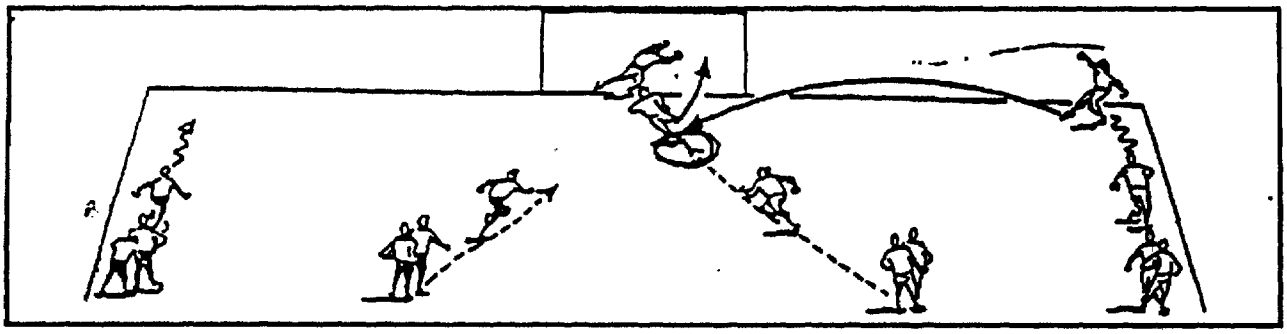
شكل رقم (٣٤)



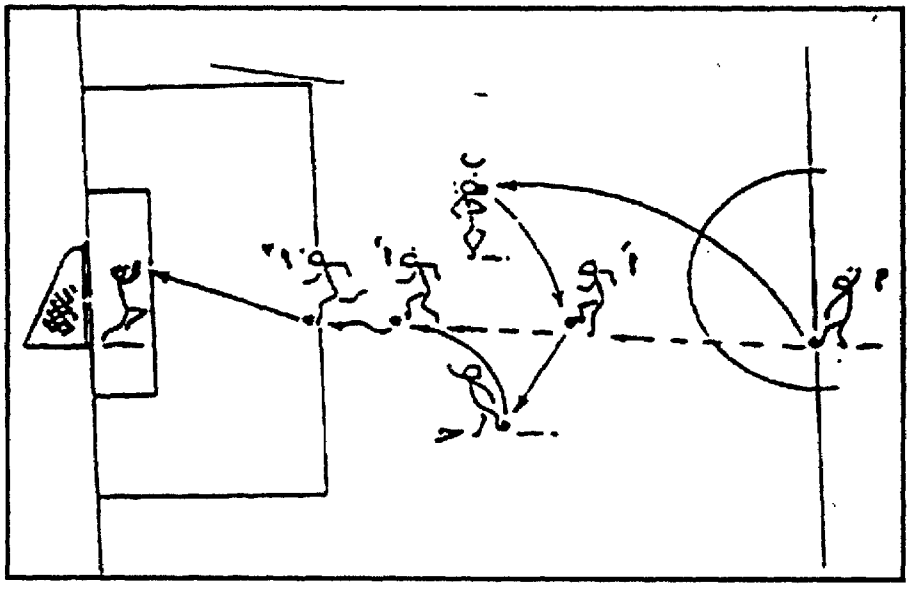
شكل رقم (٣٥)



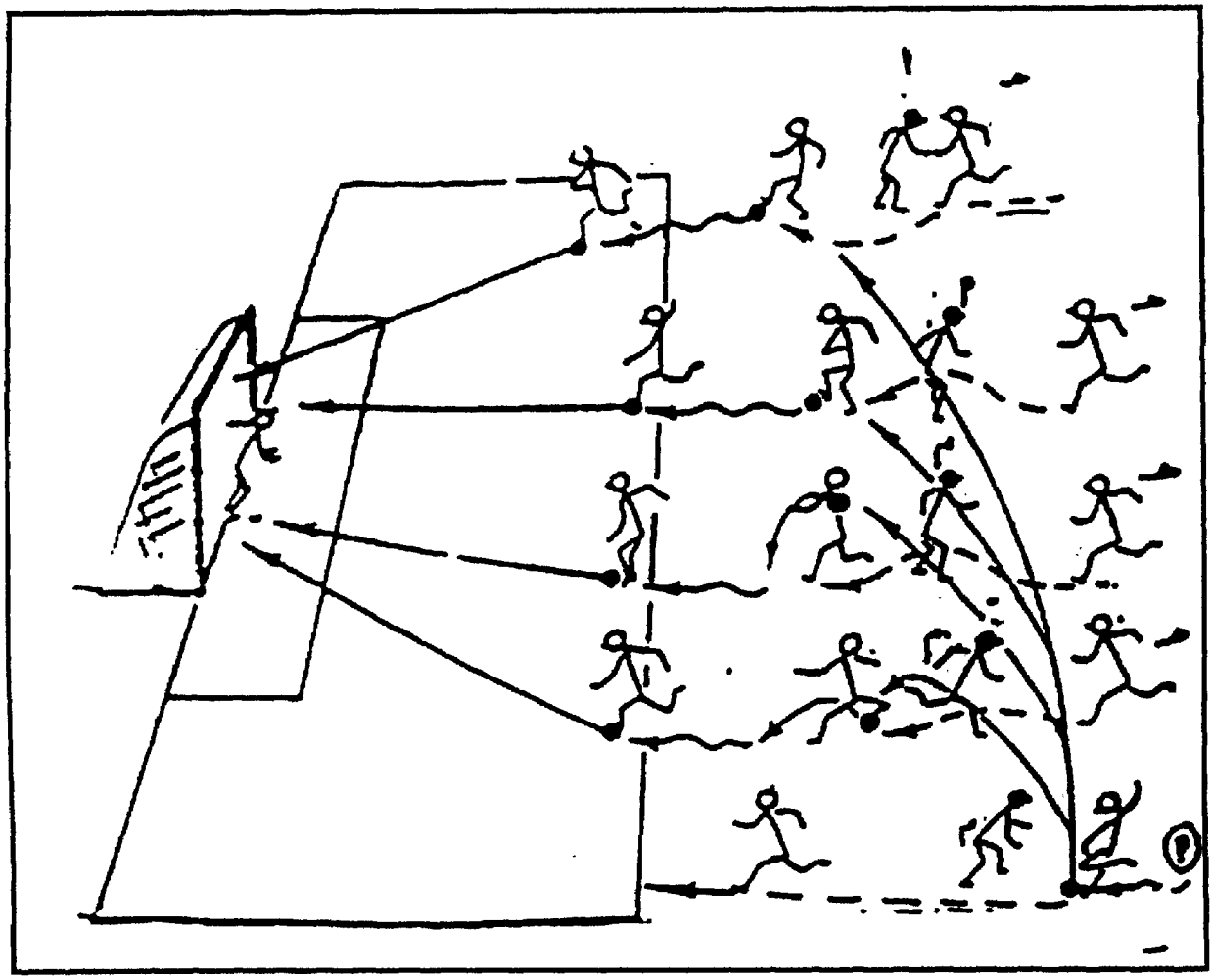
شكل رقم (٣٦)



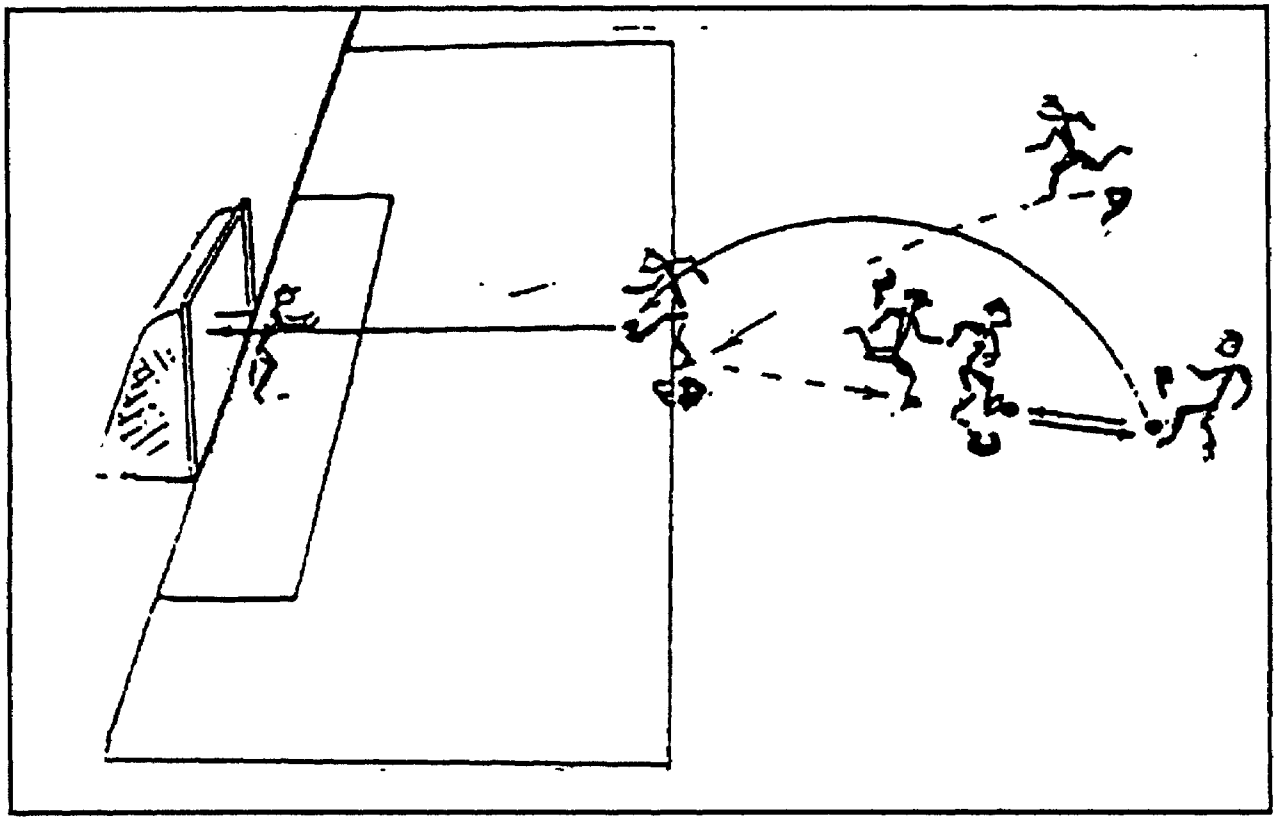
شكل رقم (٣٧)



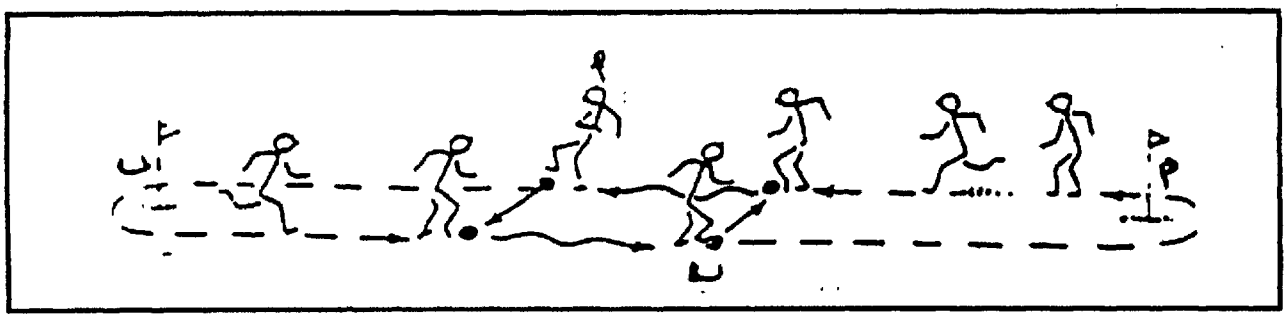
شكل رقم (٣٨)



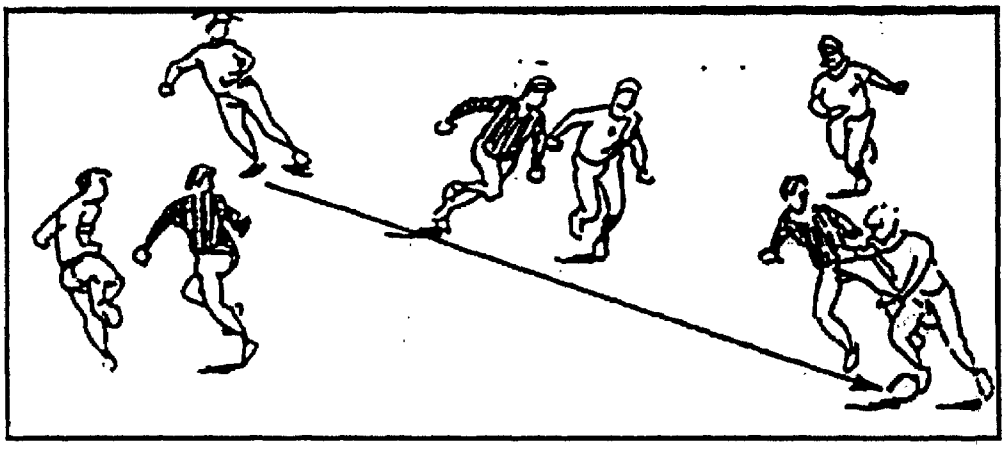
شكل رقم (٣٩)



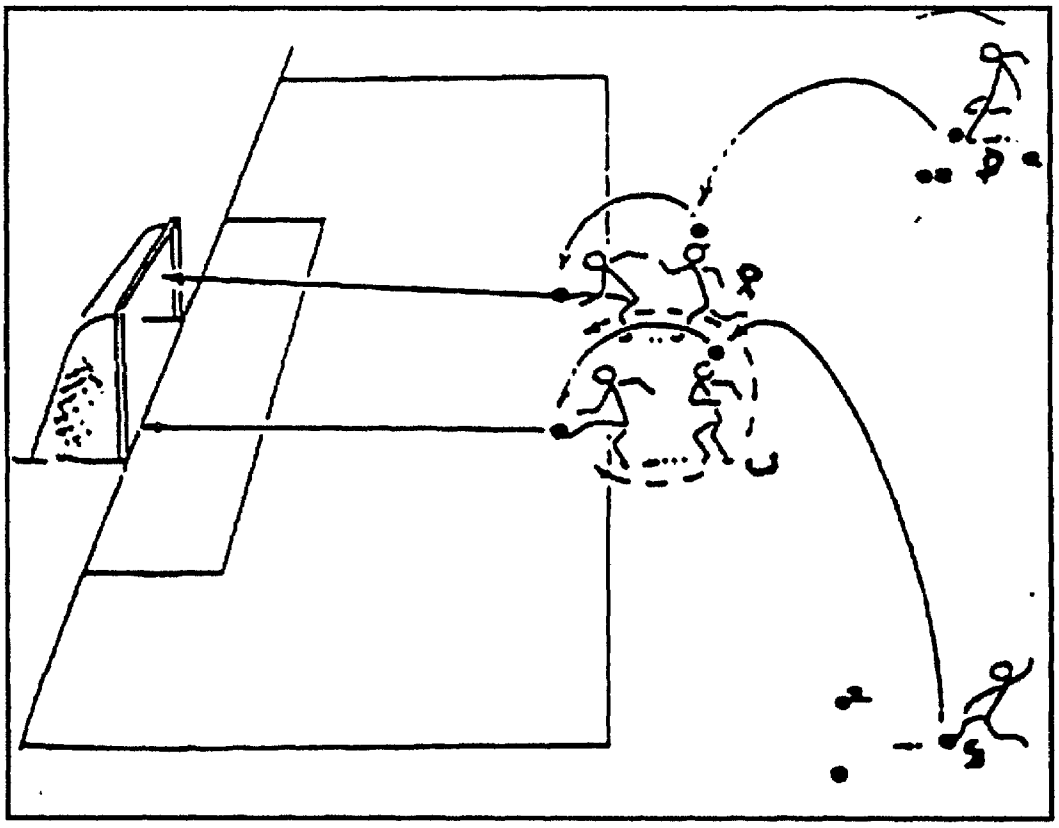
شكل رقم (٤٠)



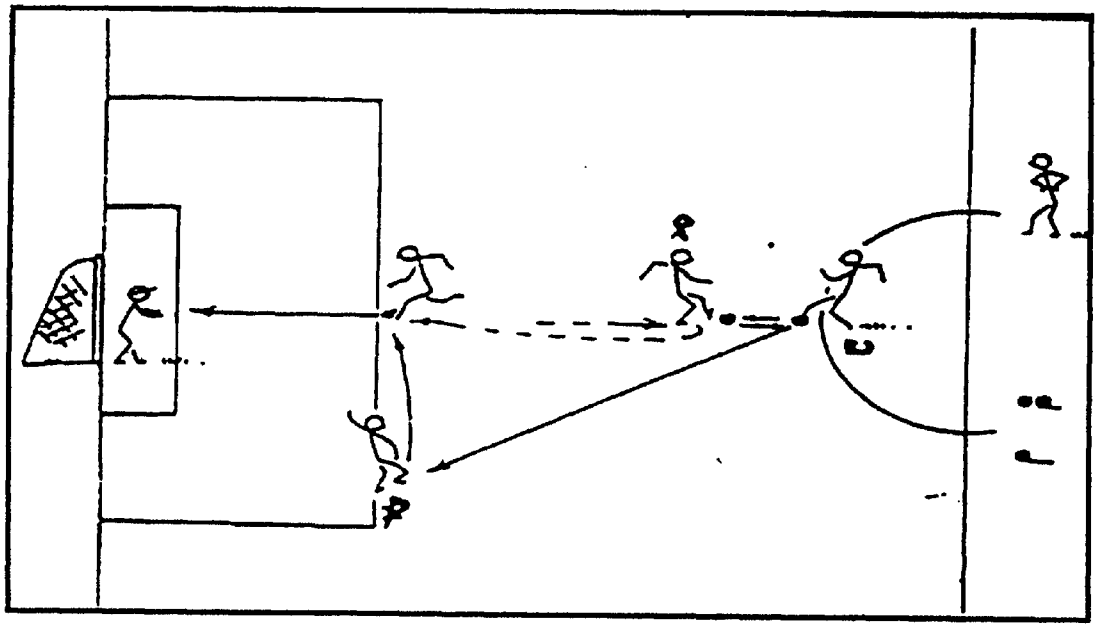
شكل رقم (٤١)



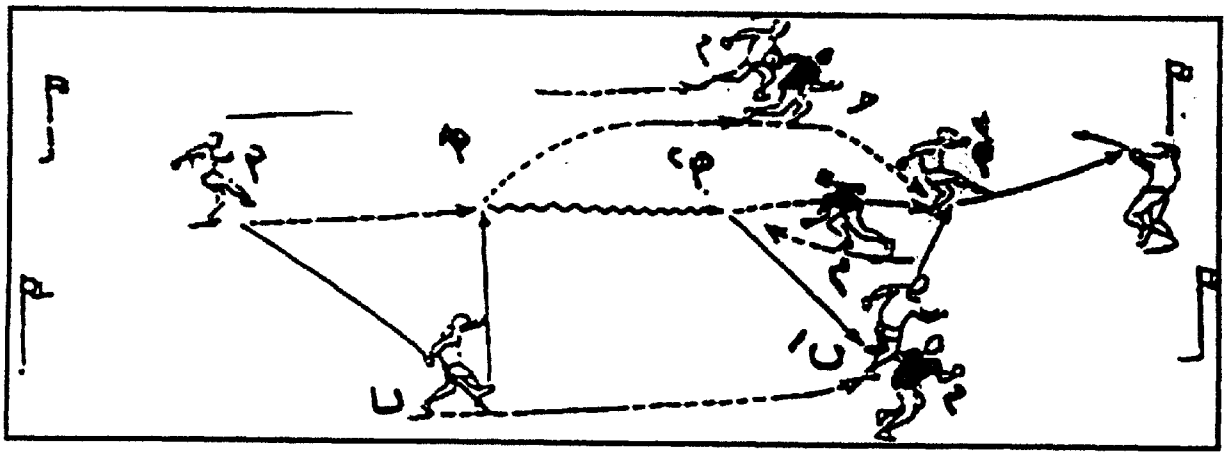
شكل رقم (٤٢)



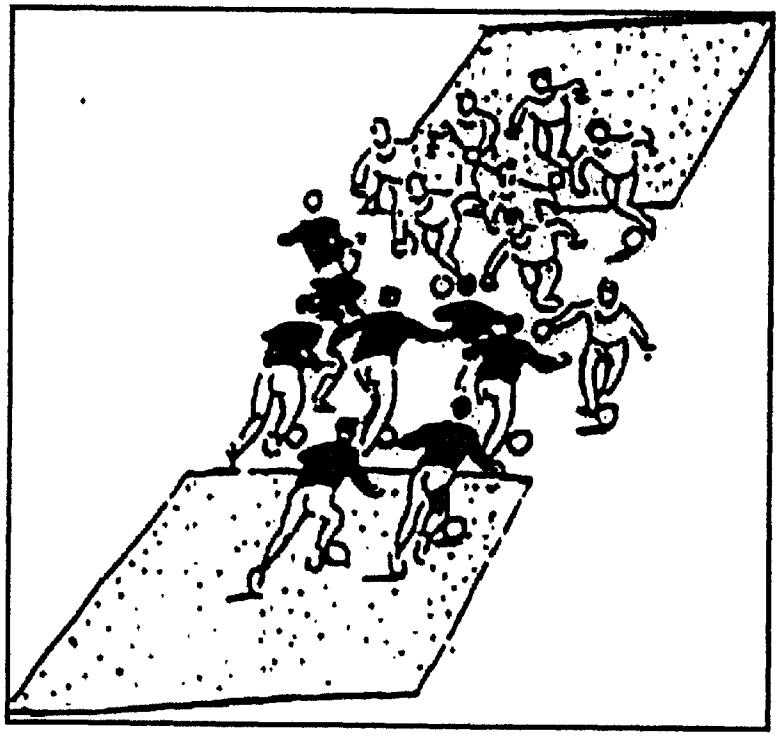
شكل رقم (٤٣)



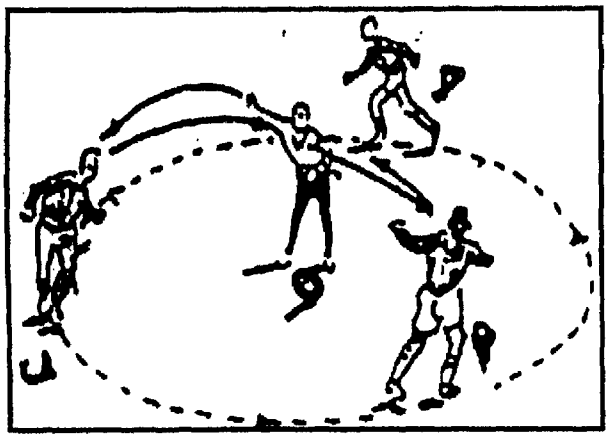
شكل رقم (٤٤)



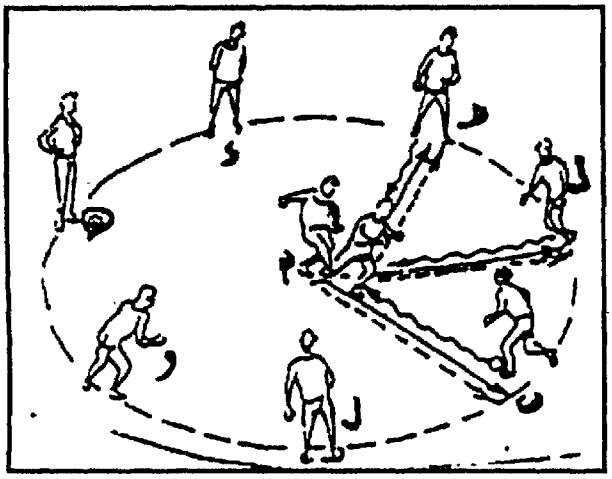
شكل رقم (٤٥)



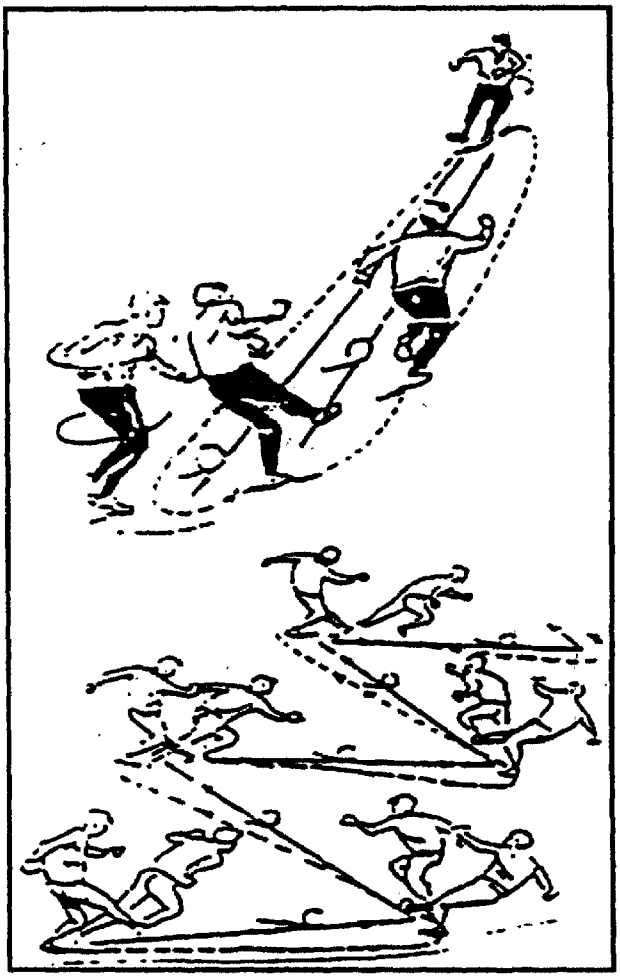
شكل رقم (٤٦)



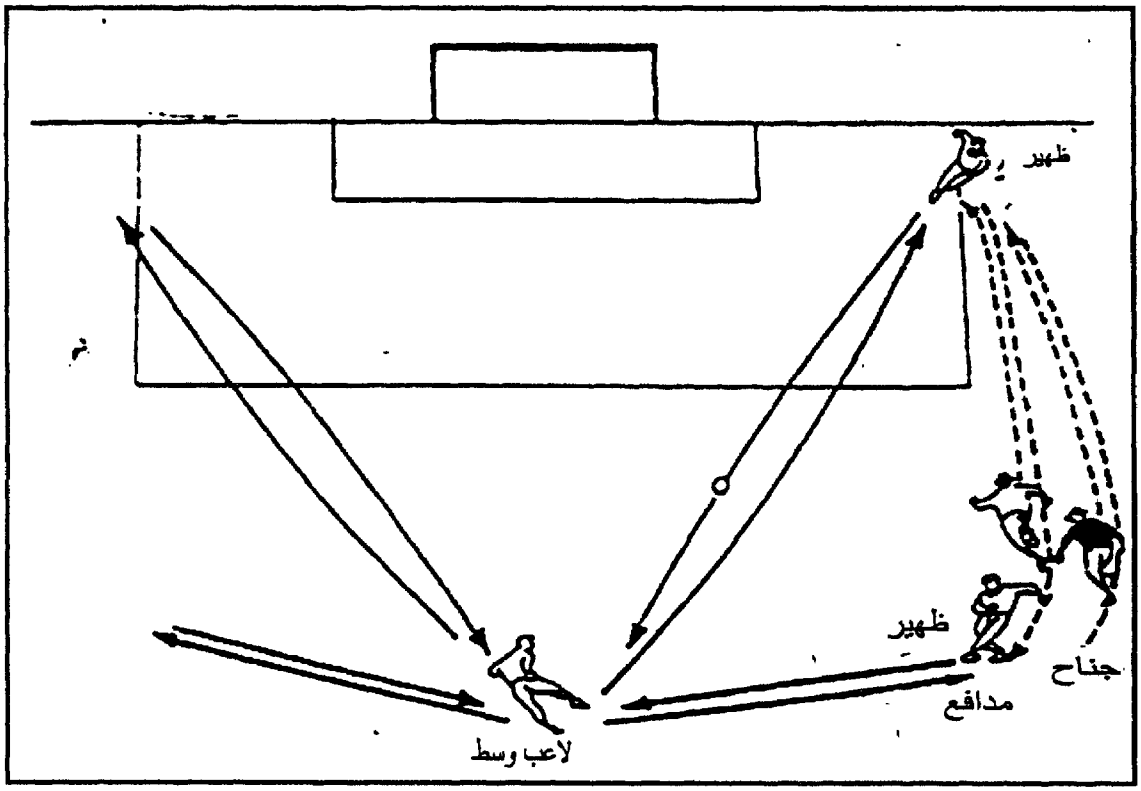
شكل رقم (٤٨)



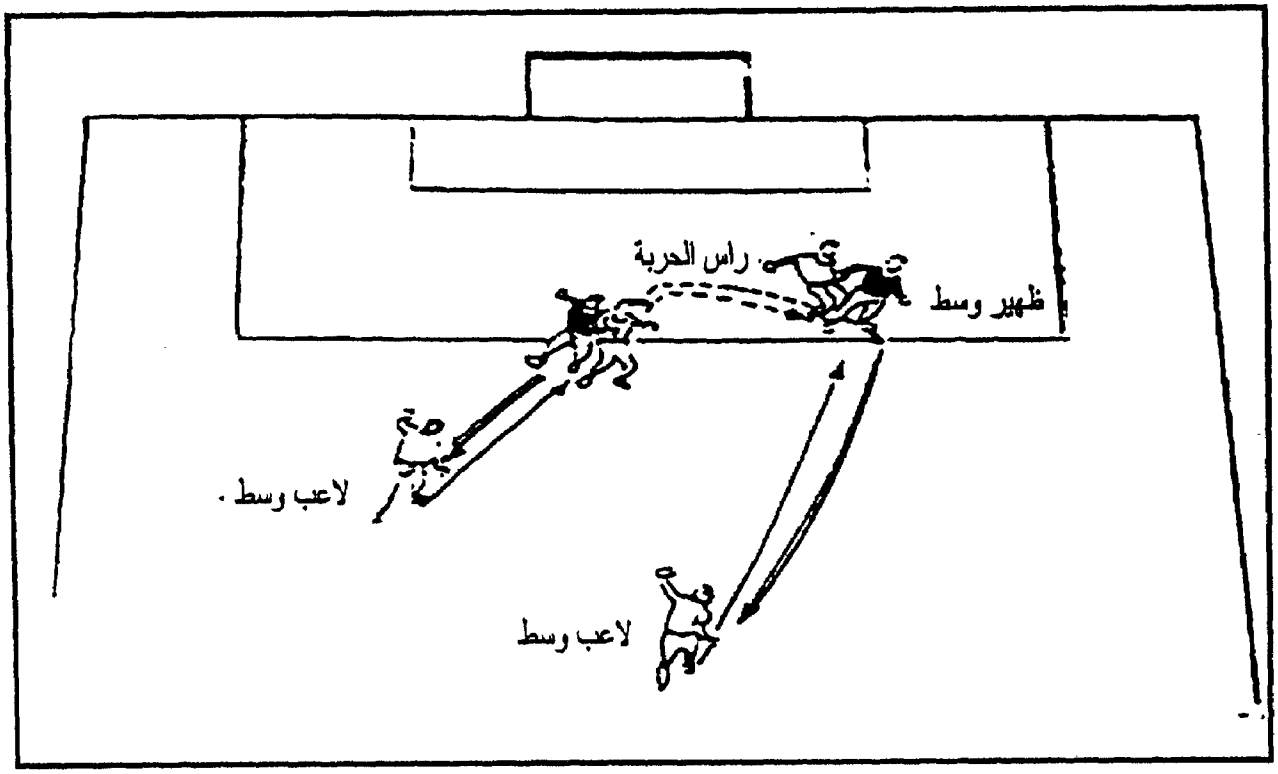
شكل رقم (٤٩)



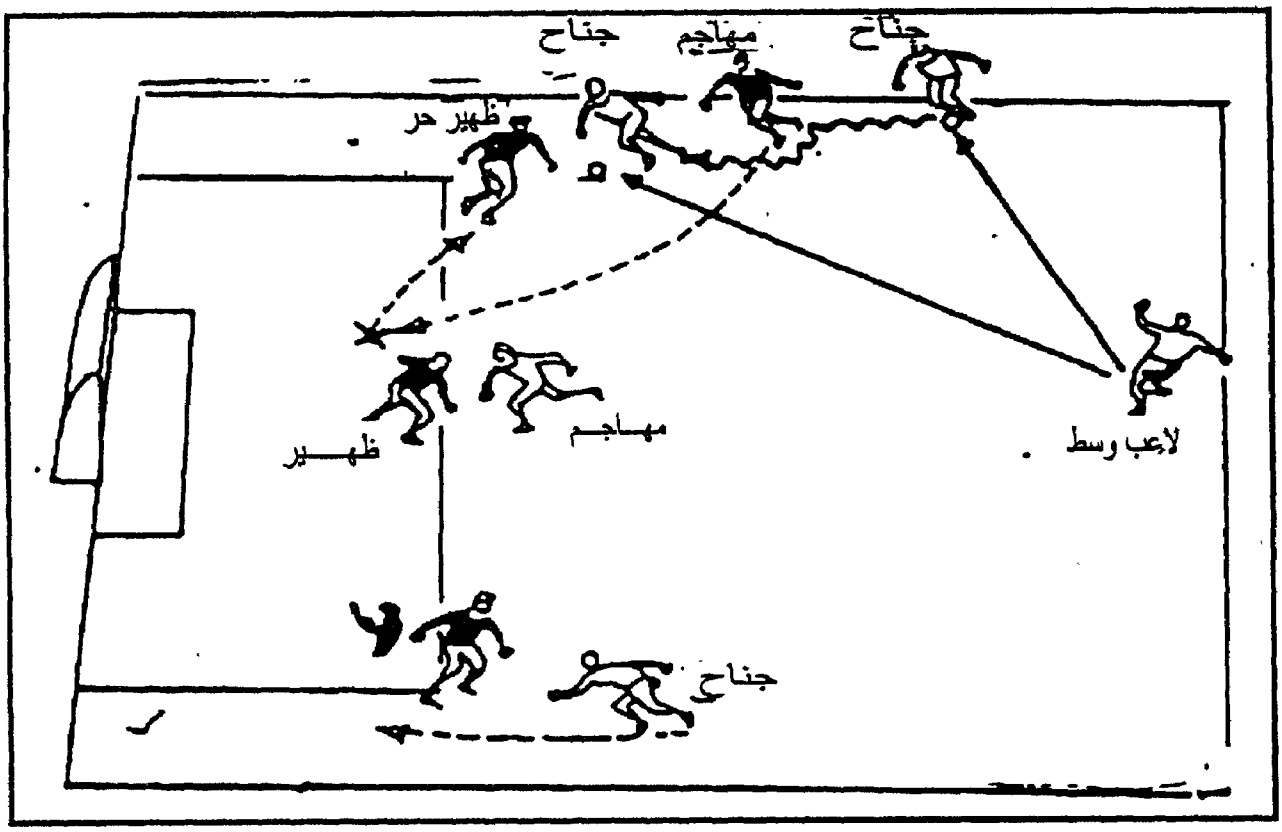
شكل رقم (٤٧)



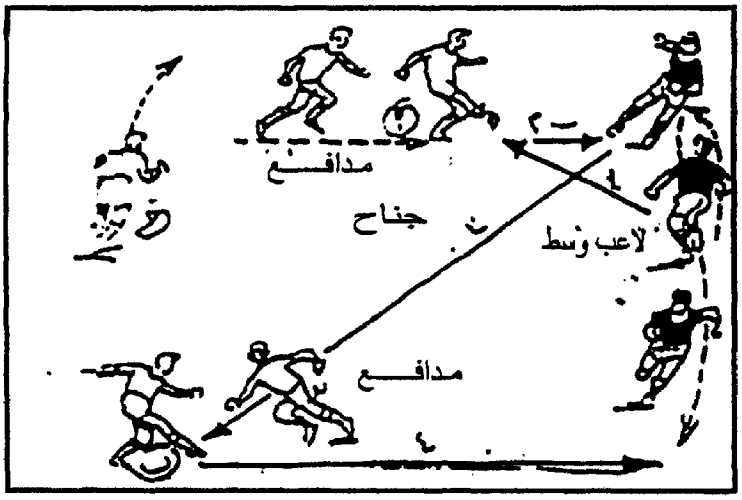
شكل رقم (٥٠)



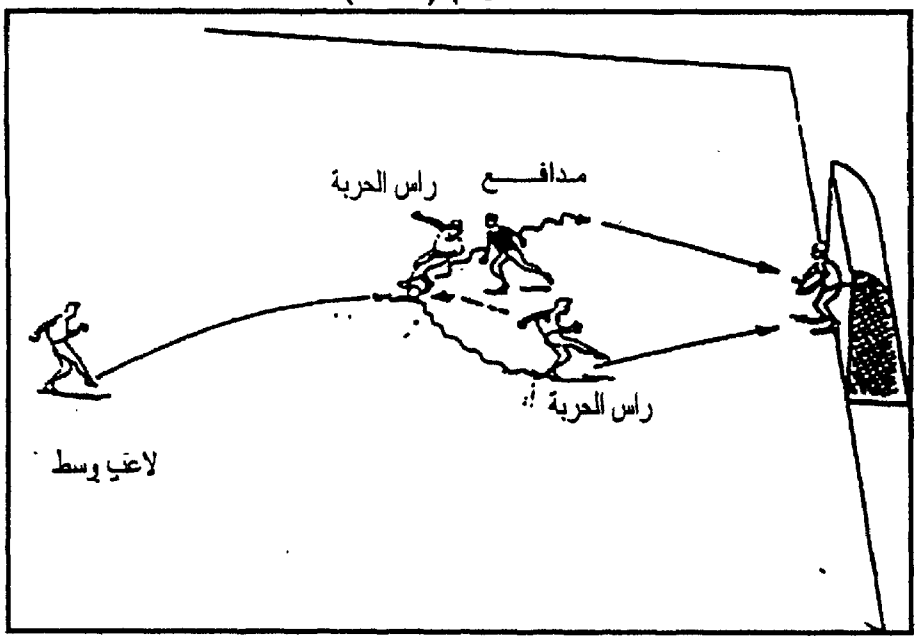
شكل رقم (٥١)



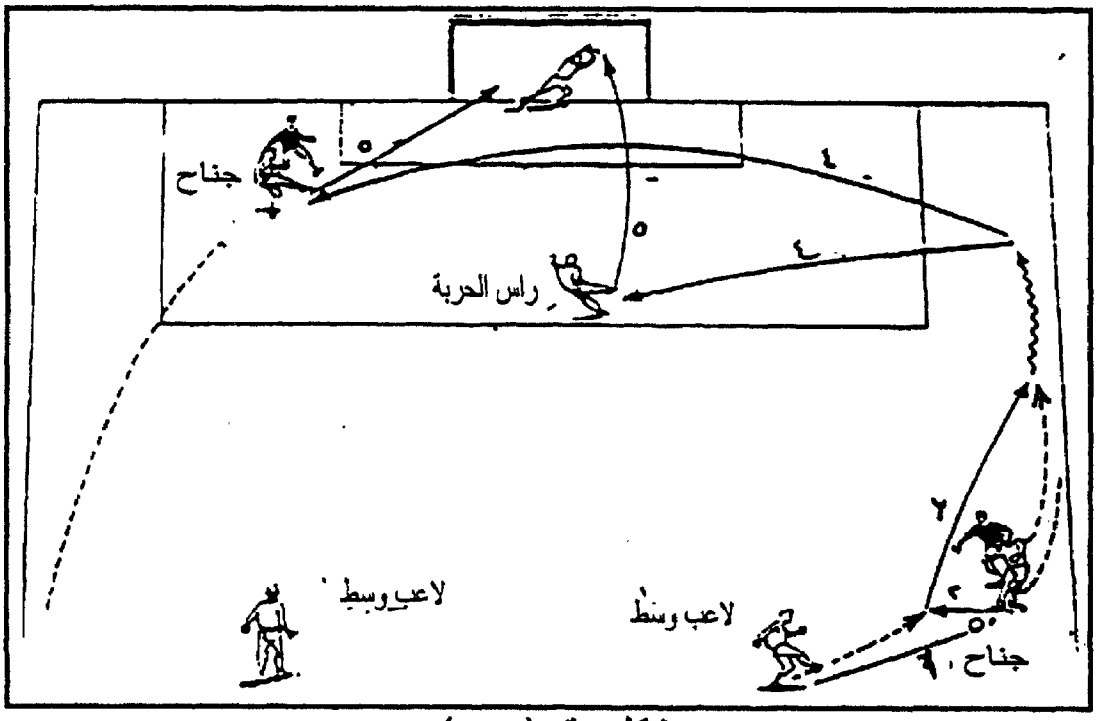
شكل رقم (٥٢)



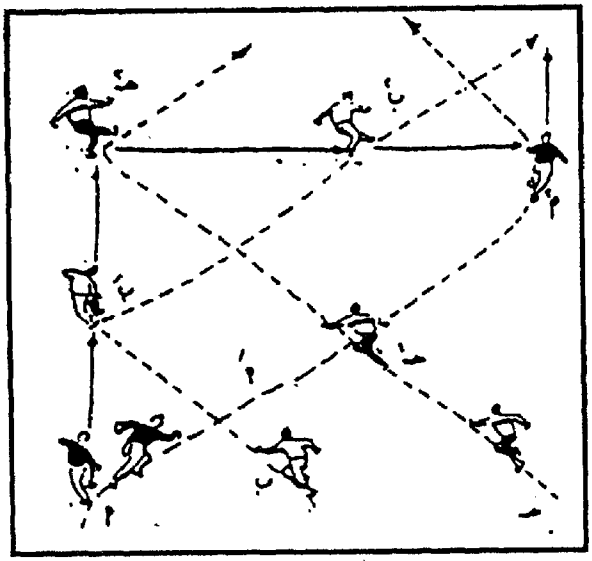
شكل رقم (٥٣)



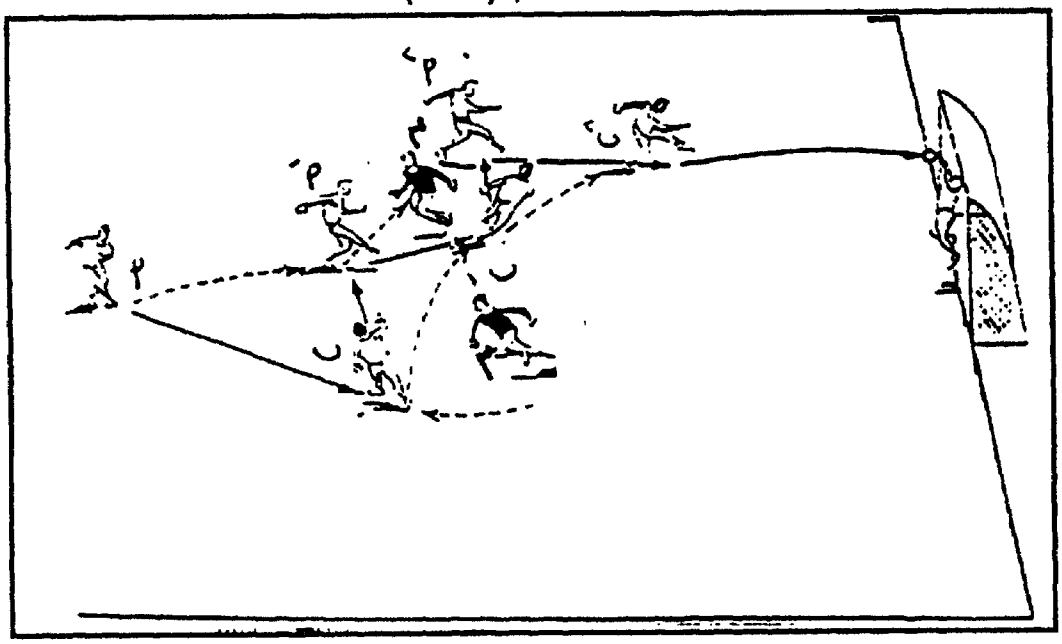
شكل رقم (٥٤)



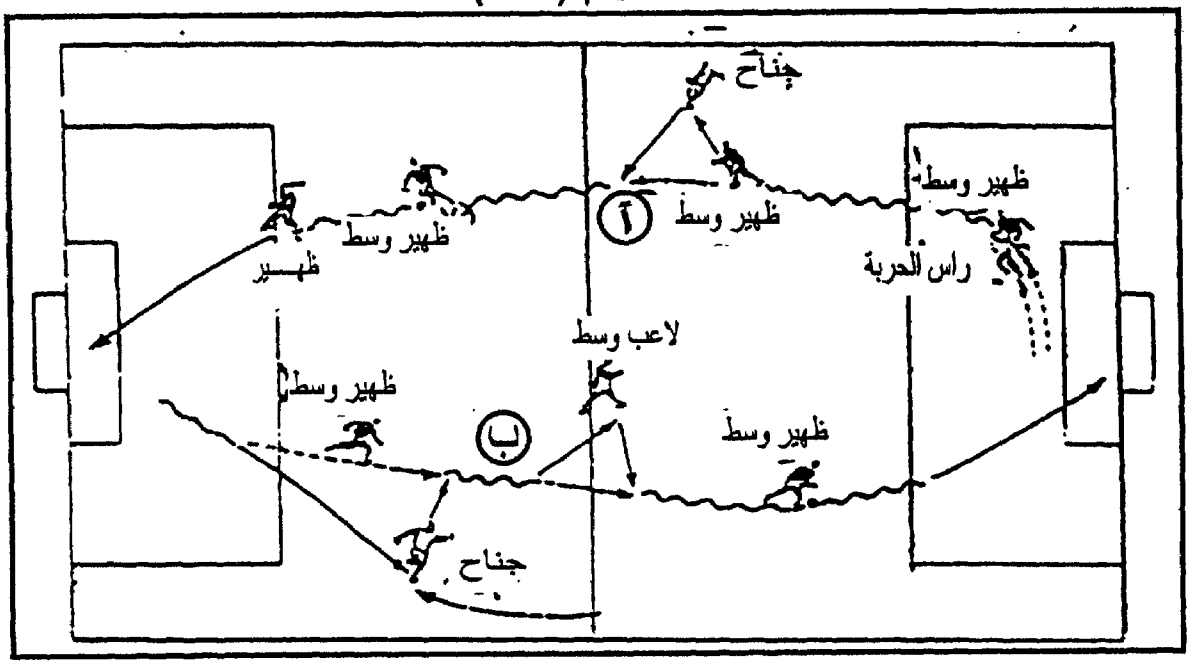
شكل رقم (٥٥)



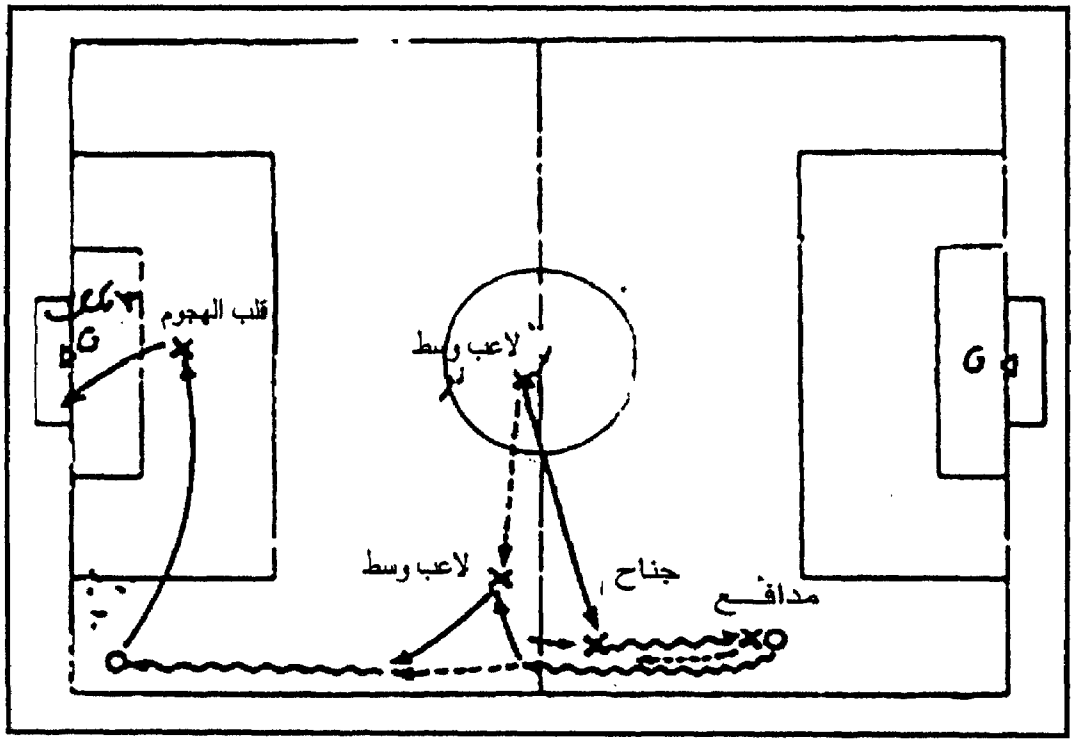
شكل رقم (٥٦)



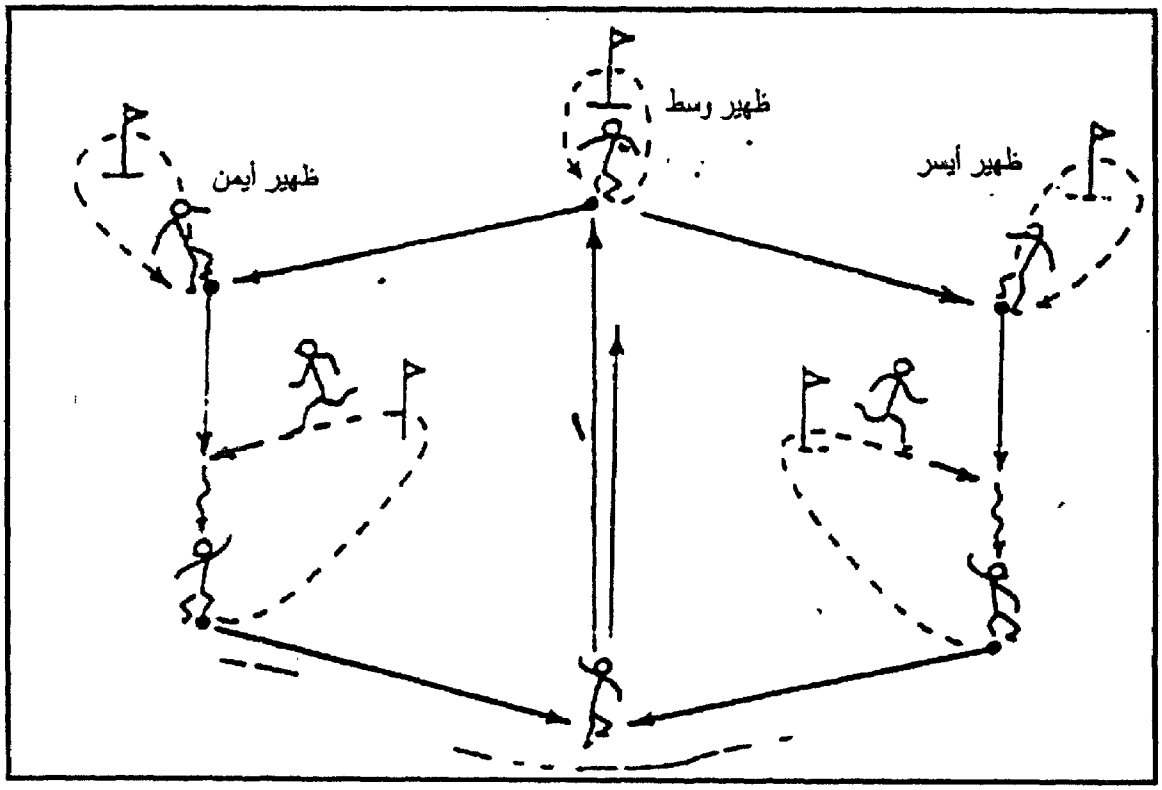
شكل رقم (٥٧)



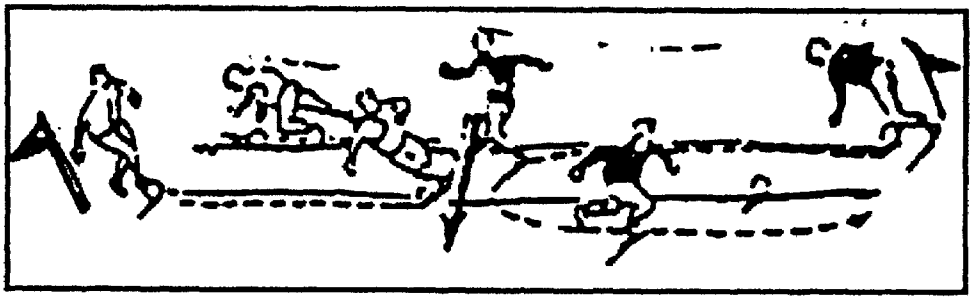
شكل رقم (٥٨)



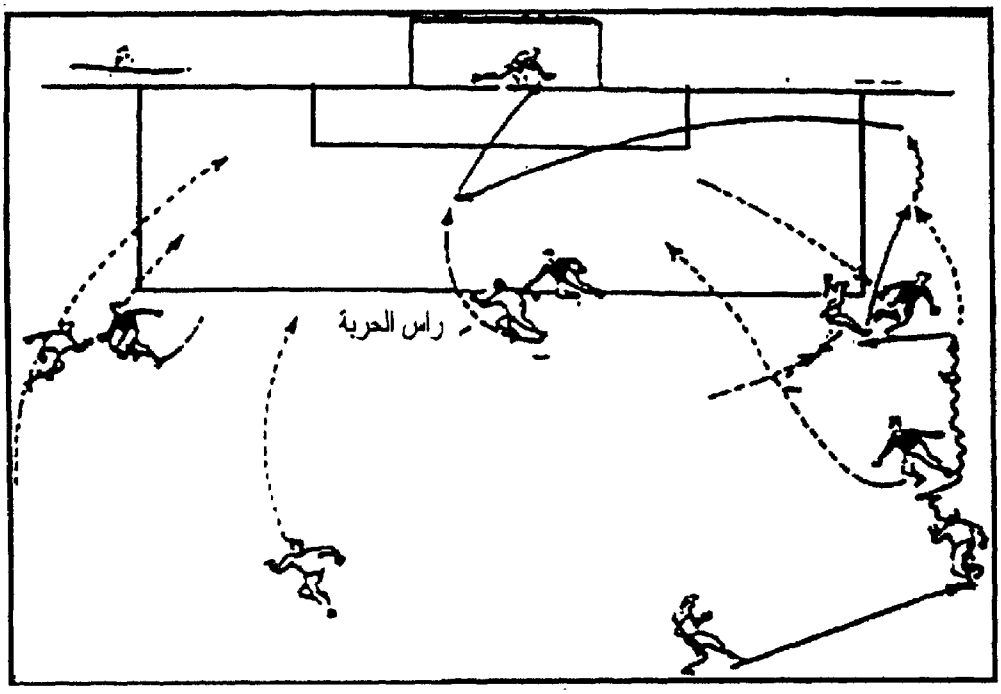
شكل رقم (٥٩)



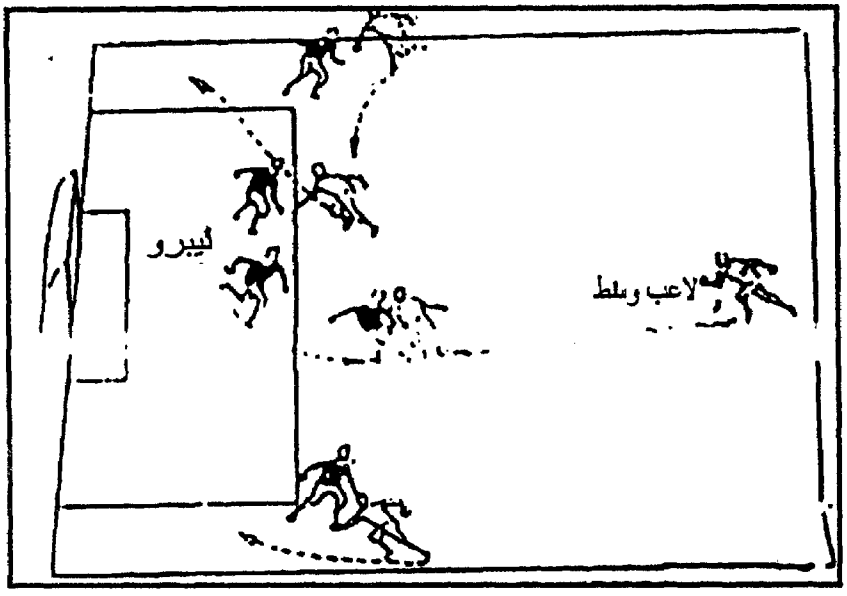
شكل رقم (٦٠)



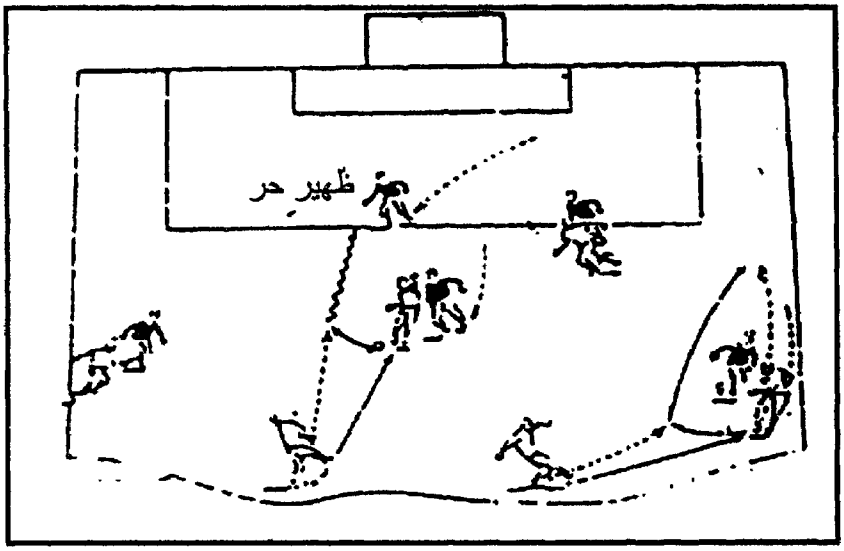
شكل رقم (٦١)



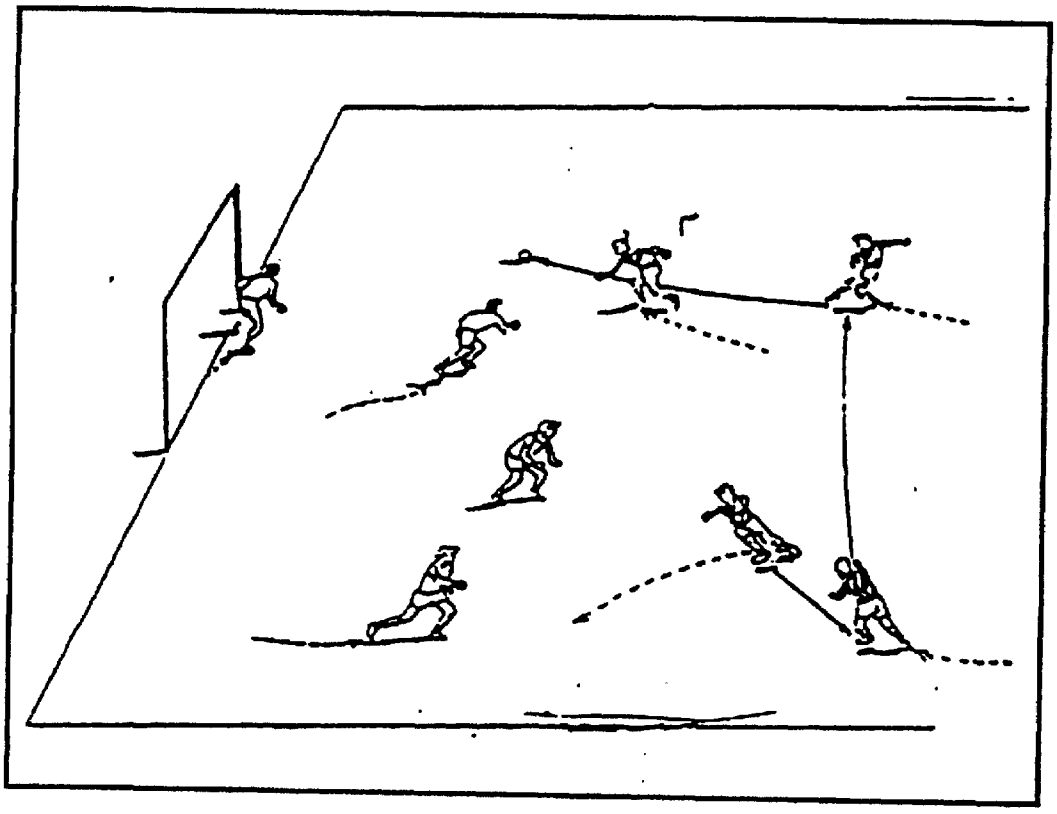
شكل رقم (٦٢)



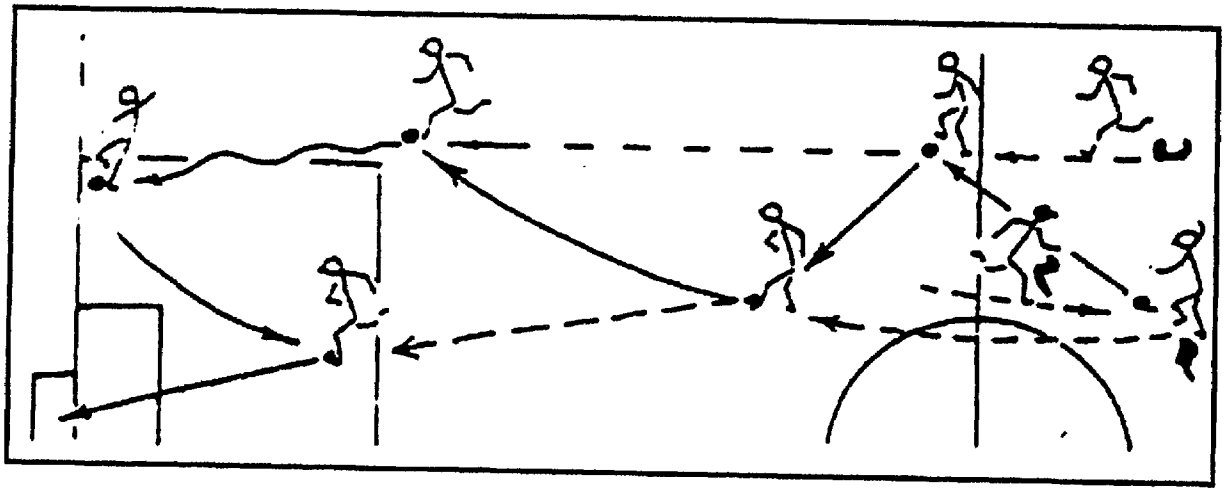
شكل رقم (٦٣)



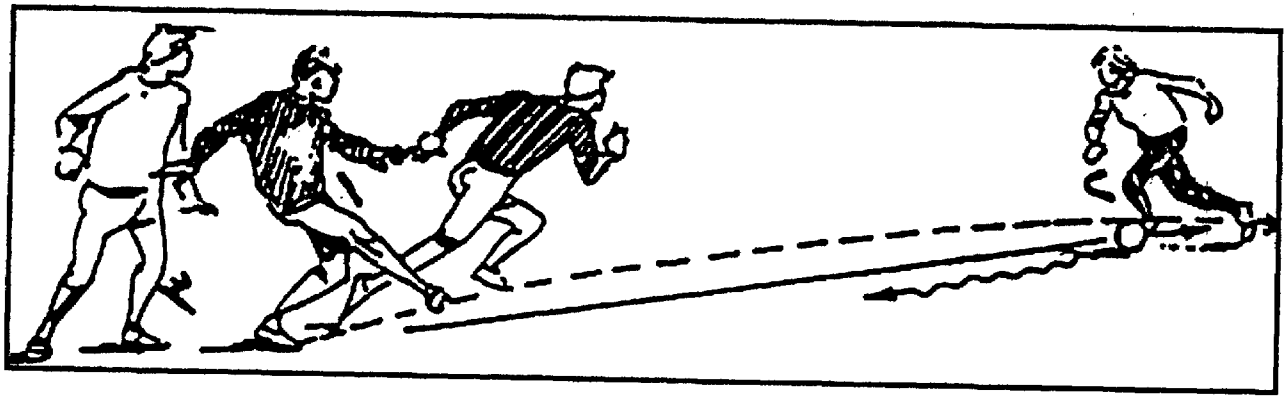
شكل رقم (٦٤)



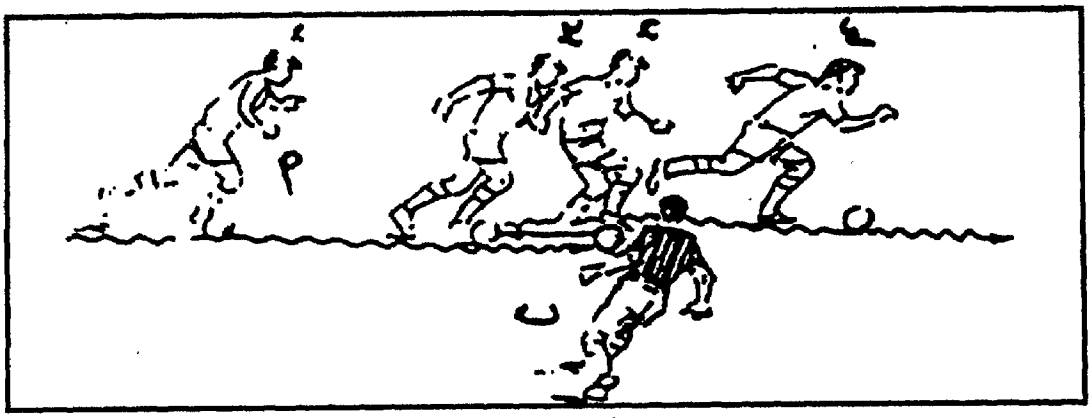
شكل رقم (٦٥)



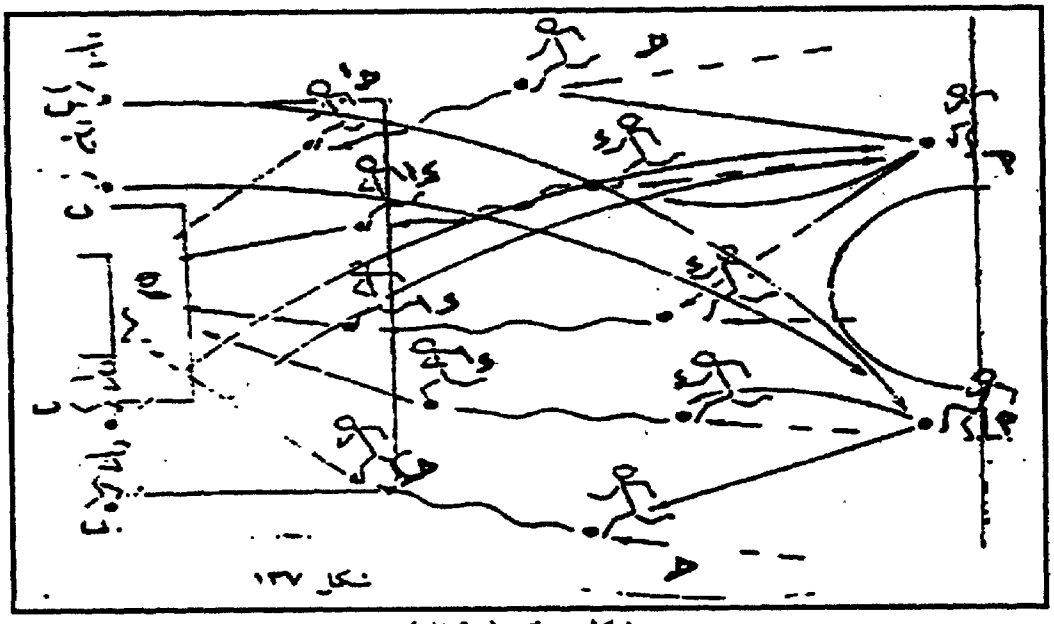
شكل رقم (٦٦)



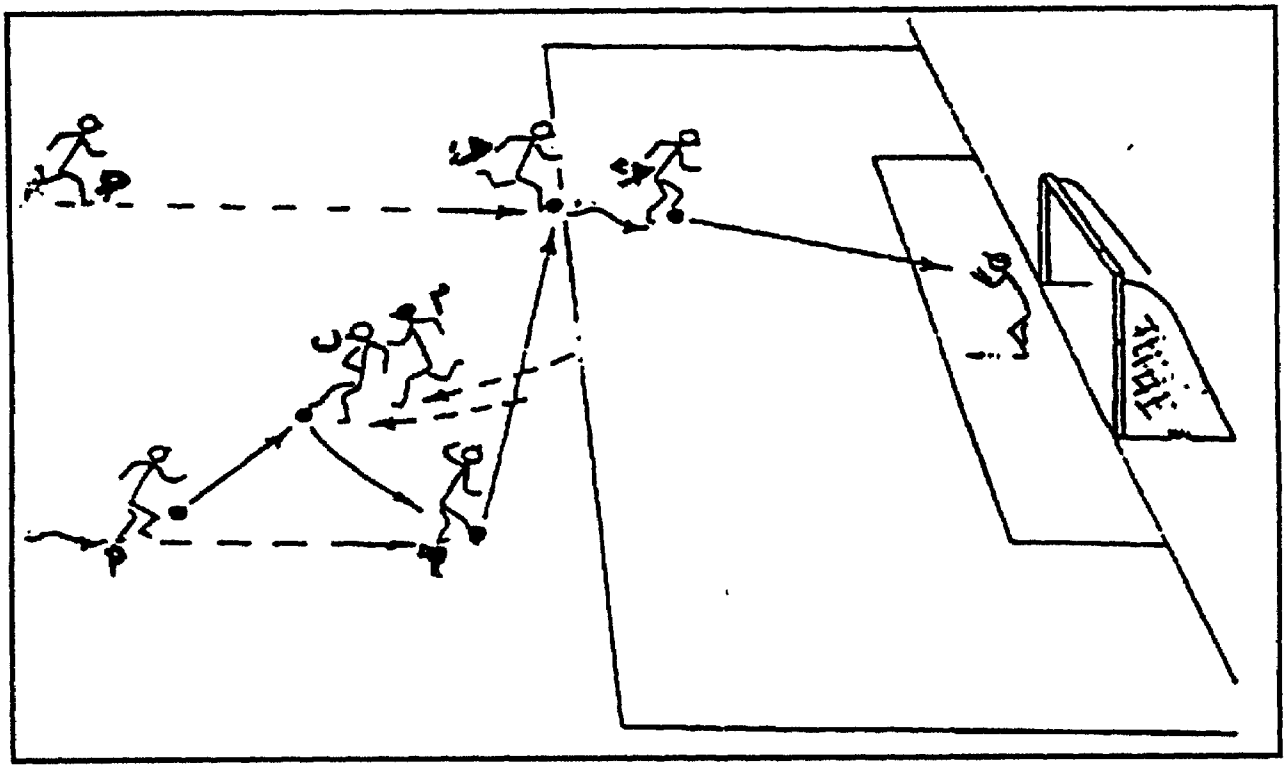
شكل رقم (٦٧)



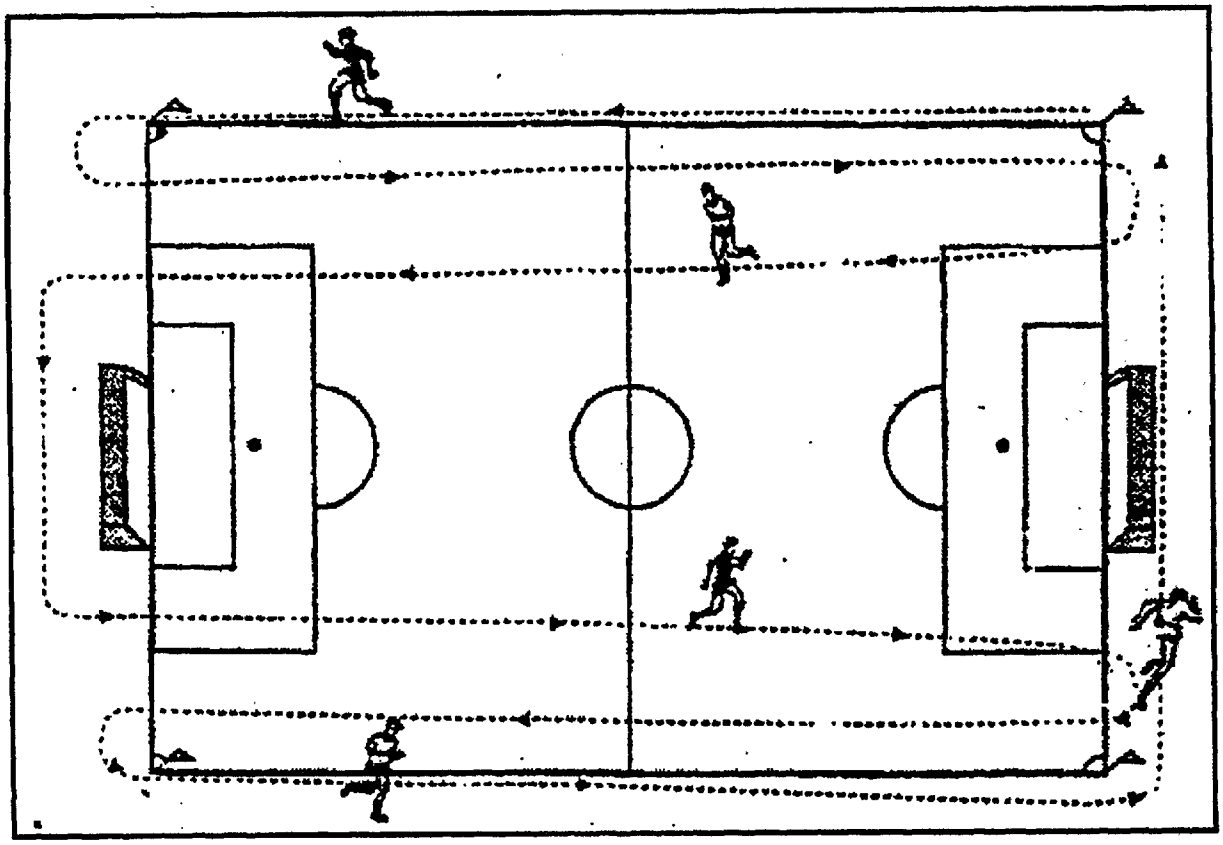
شكل رقم (٦٨)



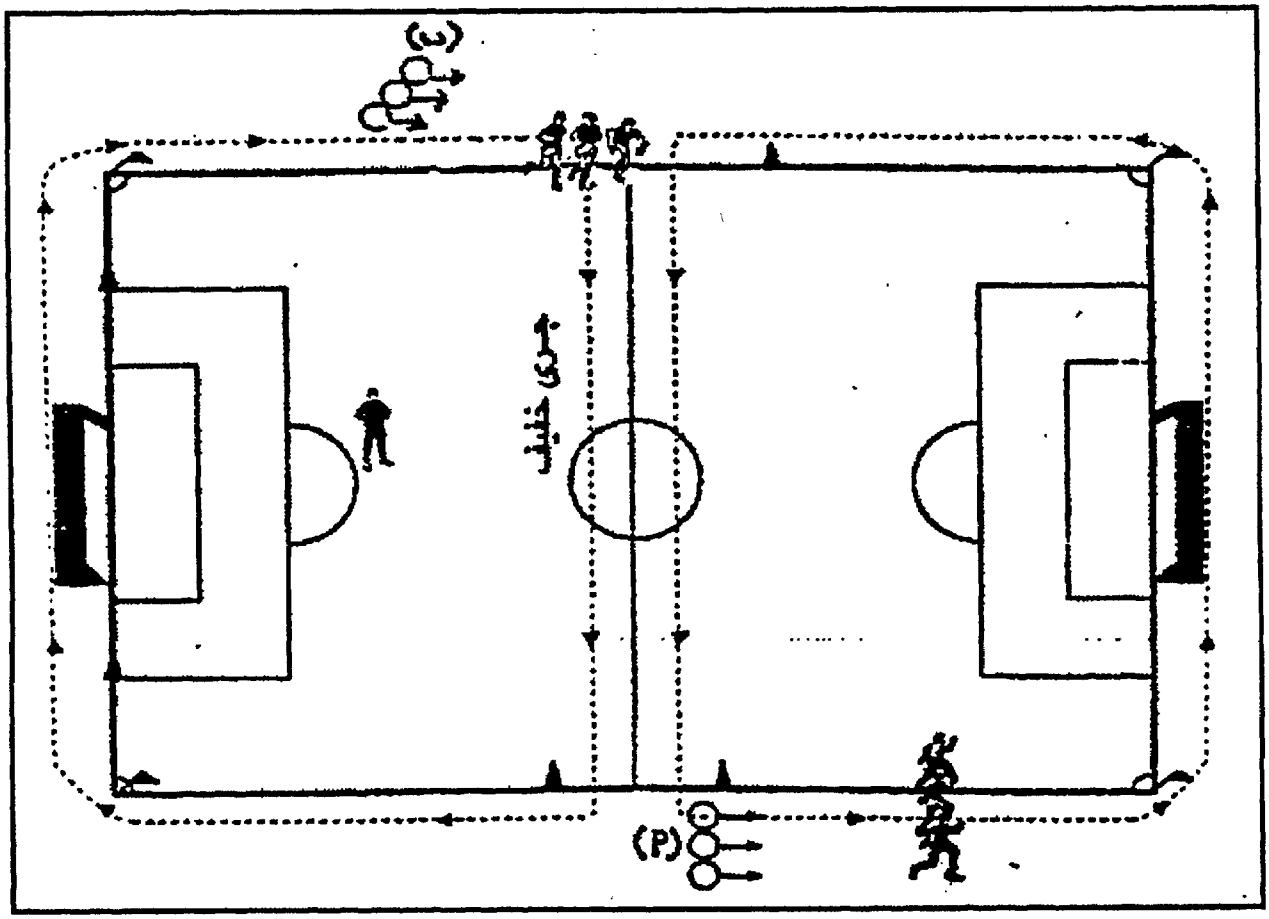
شكل رقم (٦٩)



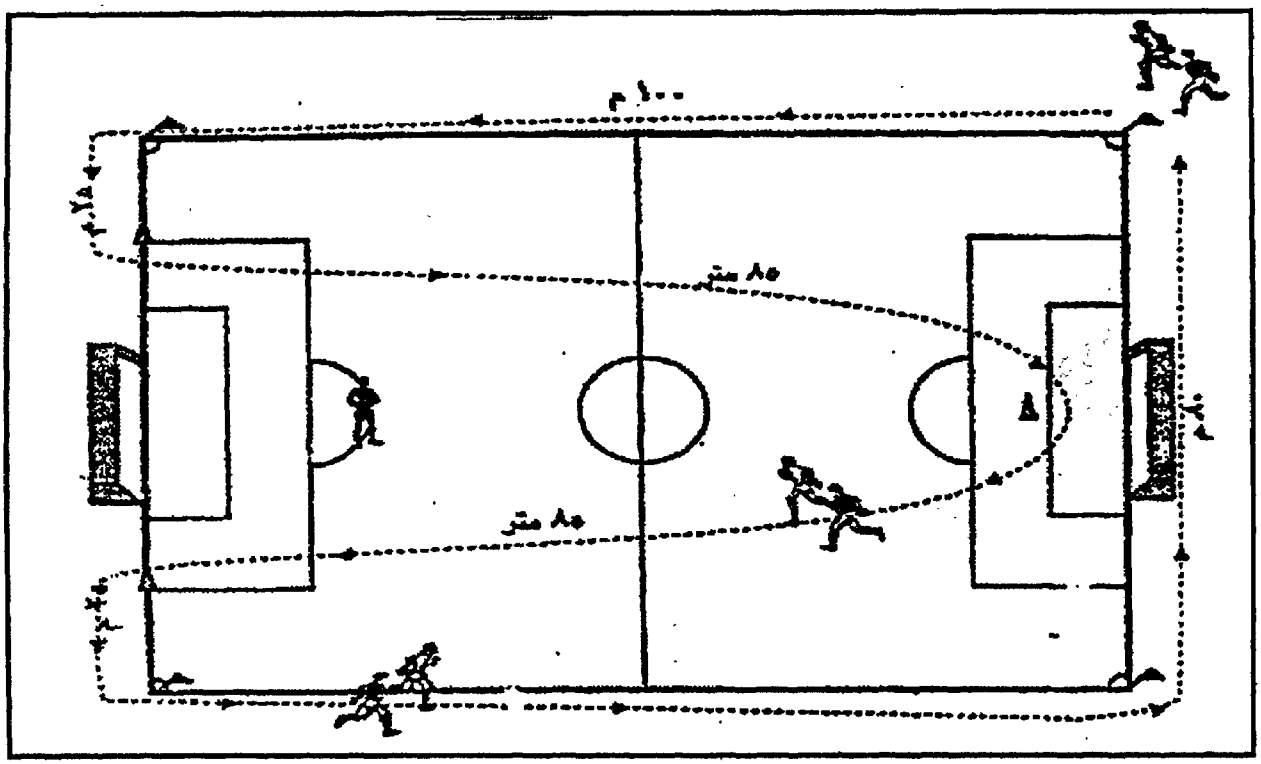
شكل رقم (٧٠)



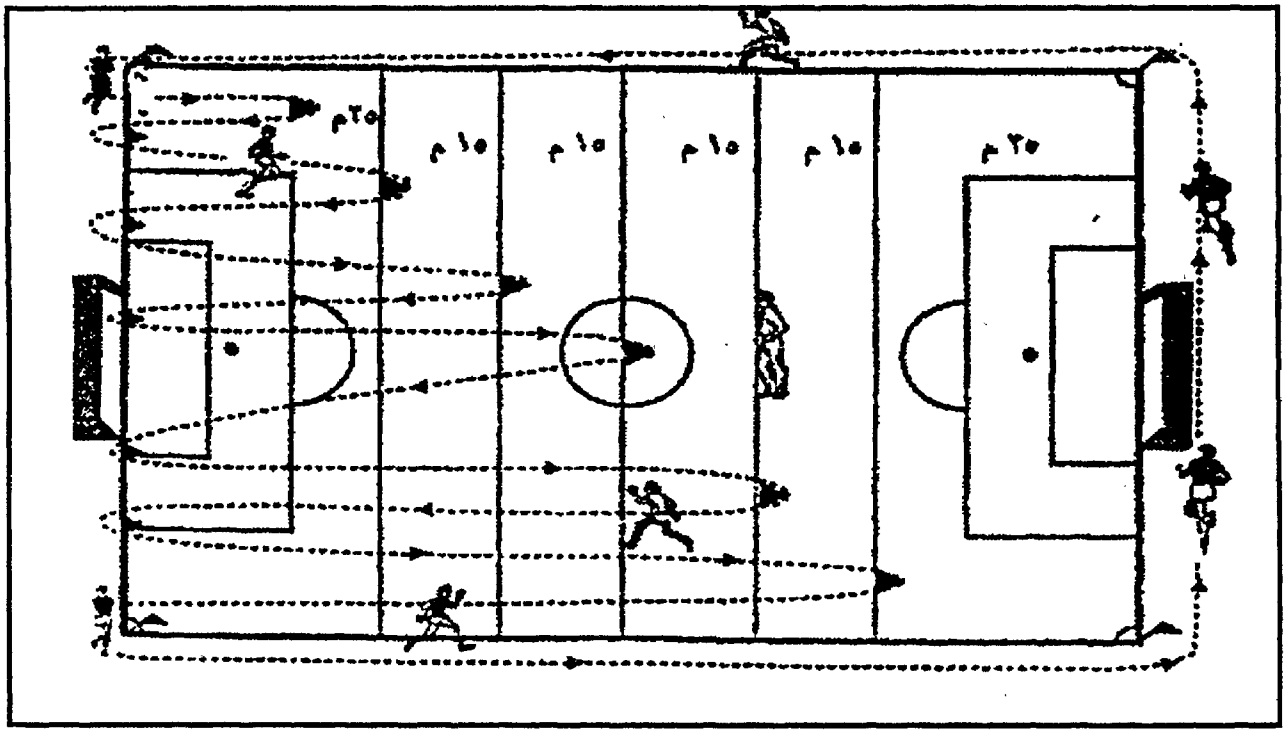
شكل رقم (٧١)



شكل رقم (٧٢)



شكل رقم (٧٣)



شكل رقم (٧٤)

ملخص البحث

- ملخص البحث باللغة العربية.

- ملخص البحث باللغة الانجليزية.

ملخص البحث باللغة العربية

جامعة المنصورة
كلية التربية الرياضية
قسم التدريب الرياضي
الدراسات العليا

" تأثير التدريب بمحاكاة المرتفعات على بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم "

بحث مقدم من

محمد حسن محمد خطاب
أخصائي رياضي بكلية التربية بدمياط - جامعة المنصورة

ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية

إشـــراف

دكتور
محمد السيد محمد خليل
أستاذ التدريب الرياضي المتفرغ وعميد كلية التربية الرياضية بالمنصورة السابق – جامعة المنصورة

دكتور
أمر الله أحمد أبو العنين البساطي
الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

دكتور
حسام الدين فاروق حسين
مدرس بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٥ م

مقدمة البحث :

تحظى طرق وأساليب التدريب باهتمام كبير من علماء فسيولوجيا الرياضة بهدف التوصل إلى أفضل الوسائل التى يمكن استخدامها لتحقيق الاستجابات الفسيولوجية الملائمة لمتطلبات النشاط بأقل حجم وأكثر فاعلية ، ولتحقيق مستوى عال من الإنجاز يجب تطوير القدرة على تحمل الأحمال الفسيولوجية التى تؤدى إلى قدر كبير من الدين الأكسجينى. (١٠ : ٣١٣)

ويذكر **مجدي رمضان**(١٩٩٦) أن مقدرة اللاعب على الانتفاع بالأكسجين بدرجة كبيرة تعتمد على كفاءة عمل كلاً من الجهازين الدوري والتنفسي حيث توجد علاقة إيجابية بين كفاءة عمل وظائف الأجهزة الحيوية بالجسم ومستوى الإنجاز ، ولذلك كان من الضروري التعرف على أفضل الطرق والأساليب التدريبية التى تعمل على رفع الكفاءة الوظيفية للجسم.(٣٩ : ٣)

ويذكر بونينج **Boning** (١٩٩٧) أن أهمية استهلاك ونقل الأكسجين في الجسم لأداء التحمل هي السبب في أن يكون تدريب المرتفعات مشهوراً في الإعداد للمنافسات في مستوى سطح البحر حيث تدريب العضلات التنفسية، وزيادة تحفيز التهوية في نقص الأكسجين ، وزيادة الإنزيمات المؤكسدة في العضلات ، وخفض إنتاج حامض اللاكتيك والأمونيا ، وزيادة قدرة المنظمات الحيوية Buffer Capacity. (٥١ : ٥٦٥)

ويذكر بيكر و هوبكنز **Baker & Hopkins** (١٩٩٨) أنه إذا عشت في المرتفعات لعدة أسابيع فإن الجسم يتكيف مع نقص الأكسجين ، والتكيف الأكثر أهمية للاعبي التحمل هو زيادة عدد كرات الدم الحمراء والتي يتم إنتاجها كاستجابة لانطلاق كمية كبيرة من هرمون الإريثروبيوتين EPO بواسطة الكلى ، حيث أن كرات الدم الحمراء RBC تحمل الأكسجين إلى العضلات والمزيد منها يعنى أن الدم يستطيع أن يحمل مزيداً من الأكسجين والذي يعوض بشكل جزئي نقص الأكسجين الموجود في الهواء ، ولهذا فإن الاشتراك في أي منافسة في المرتفعات يتطلب المعيشة لعدة أسابيع في المرتفعات قبل هذه المنافسة. ويضيفا أن العدائين يمكن أن يستفيدوا من تدريب المرتفعات ، ولكن هناك القليل الذي يمكن معرفته عن مقدار واستمرارية التدريب وكذلك آلية التأثير. (٤٨ :١-٢)

ويذكر **أبو العلا عبد الفتاح** (١٩٩٨) أن حدة المنافسات الرياضية أدت إلى استخدام كثير من الوسائل المختلفة بهدف رفع مستوى الأداء الرياضي، وكان ذلك أيضاً سبباً مباشراً لاستخدام المنشطات التي قاومتها اللجنة الأوليمبية الدولية ، وكان هذا دافعاً للعلماء للبحث والتنقيب عن البدائل آمنة الاستخدام والتي يمكن أن يكون لها تأثيراً إيجابيا على مستوى الأداء والنتائج الرياضية ، وتنوعت هذه البدائل ما بين المساعدات الكيميائية والفسيولوجية والغذائية والنفسية وغيرها . (٥ :١٤٤)

ويضيف **أبو العلا عبد الفتاح** (٢٠٠٢) أن اللجنة الأوليمبية فى دورة سيدني الأوليمبية عام ٢٠٠٠ وضعت اختبارا للكشف عن هرمون الاريثروبيوتين EPO فى الدم والبول ، وذلك نظرا لأنه يزيد من إنتاج خلايا الدم الحمراء حاملة الأكسجين مما يساعد على تحسين الأداء للرياضيين فى أنشطة التحمل مما جعله يحرمون استخدام عقار الاريثروبيوتين حيث يؤدي إلى تخثر الدم الذي أدي إلى وفاة ٢٢ متسابق دراجات . (٣ : ٤٠)

ويذكر **بدوى عبد العال بدوى** (١٩٩٤) أن الفرق الرياضية تتعرض لظروف بيئية مختلفة أثناء ممارستها للأنشطة الرياضية ، وقد يكون لبعض هذه الظروف تأثير كبير على الجوانب البدنية والفسيولوجية. ففي عام ١٩٥٨ عند التفكير في إقامة الدورة الأولمبية بالمكسيك ظهرت مقالات كثيرة بخصوص التدريب فى المرتفعات وما لها من تأثير حاد وفعال على أجهزة الجسم المختلفة . (٢٠: ٤٠٥)

مشكلة البحث :

يحتاج لاعب كرة القدم إلى قدر كبير من التحمل الهوائي واللاهوائى ، وتحقيق مستوى عال من الحد الأقصى من استهلاك الأكسجين ، وهذا يتطلب كفاءة عالية من أجهزة توصيل الأكسجين للعضلات وهي الجهاز التنفسي والدوري والدم ، وكذلك درجة عالية من قدرة العضلة على استهلاك الأكسجين بما تحتويه من الشعيرات الدموية ، الميتوكوندريا ، الميوجلوبين ، والإنزيمات الهوائية .

ويشير **أمر الله البساطى (٢٠٠١)** أن نشاط كرة القدم يتطلب من اللاعب التحرك المستمر بالكرة أو بدونها وبدرجات مختلفة من الشدة ، وطبقاً لنتائج دراسات تحليل النشاط الحركي لمباريات كرة القدم تتضح الأهمية القصوى لمستوى كل من التحمل الهوائي واللاهوائى والسرعة والقوة العضلية ، وخاصة أن معظم تحرك اللاعبين خلال زمن المباراة (٩٠) دقيقة يكون بدون كرة وتتراوح مسافة الجري ما بين ١١ : ١٧ كم وهذا يؤكد أهمية التحمل الهوائي واللاهوائى كمتطلبات أساسية للاعب كرة القدم. (١٢ :٣٩)

ويوضح **أبو العلا عبد الفتاح ، وإبراهيم شعلان (١٩٩٤)** أن معدلات اللعب فى مباراة كرة القدم عبارة عن نوبات سريعة وقصيرة من الحركة تصل فى مجملها خلال المباراة إلى حوالي ١٠٠٠ نوبة ، وهذا يتطلب كفاءة عالية لإنتاج الطاقة اللاهوائية ، كما أن استمرارية زمن المباراة لفترة طويلة لا تمكن اللاعب من العمل دائماً عند مستوى ١٠٠% من أقصى استهلاك للأكسجين ، وإنما يعمل عند مستويات اقل من ذلك ٧٠ – ٨٠ % وبذلك فإنه يتأثر بمستوى العتبة الفارقة اللاهوائية Anaerobic Threshold. (٩: ٢١٧) .

ومن هذا يرى الباحث أن زمن المباراة – (٩٠) دقيقة – يصنف لعبة كرة القدم ضمن الأنشطة الهوائية فى حين أنه عند ملاحظة طبيعة الأداء نجدها تتميز بأنها تحتاج إلى إنتاج دفعات من الطاقة لأداء أعمال عضلية قوية وسريعة خلال الاعتماد على الطاقة اللاهوائية بالنظام الفوسفاتي إلا أن نظام الطاقة السائد فى مجمل مباراة كرة القدم هو نظام حامض اللاكتيك اللاهوائي .

و من خلال عمل الباحث مع إحدى الفرق الرياضية لكرة القدم لاحظ وجود قصور لدى لاعبي الفريق يتمثل في عدم القدرة على استكمال المباراة بنفس الكفاءة البدنية المطلوبة ، وكذلك يفتقرون القدرة على التنافس ، وخاصة القدرة على التغلب المتكرر على مقاومات باستخدام سرعات حركية مرتفعة الشدة ، ويرى الباحث أن هذا يعزى إلى وجود قصور في القدرات اللاهوائية والتي تشكل القدرة على التنافس لدى لاعبي كرة القدم .

وفى محاولة لمحاكاة المرتفعات لتنمية القدرات البدنية – الوظيفية والارتقاء بمستوى الأداء الرياضي ، وكذلك تخفيض التحديات المالية الباهظة للسفر إلى مواقع تدريب المرتفعات ، والتغلب على مشكلة استخدام المنشطات قام الباحث باقتراح البرنامج التدريبي قيد البحث .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب بمحاكاة المرتفعات على بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (كرات الدم الحمراء RBC ، نسبة الهيموجلوبين HGB ،الهيماتوكريت HCT ،متوسط حجم كرة الدم الحمراء MCV ، الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين VO_{2max} ، والقدرة اللاهوائية) للاعبي كرة القدم .

غرض البحث :

- تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المحاكاة للمرتفعات.

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث .

إجراءات البحث

- منهج البحث:

نظرا لطبيعة هذه الدراسة فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس (القبلي – البعدى) على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم بنادي مرفق مياه شربين (درجة أولى) والمسجلين بسجلات الاتحاد المصري لكرة القدم تحت ٢٠ سنة , وبلغ عدد مجتمع البحث ٢١ لاعب بمنطقة الدقهلية . وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة عددها ٥ لاعبين , وتم اختيار عدد ١٦ لاعب لعينة البحث الأساسية وتقسيمهم إلى مجموعتين متجانستين ومتكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٨) ثمانية لاعبين.

الاستنتاجات والتوصيات :

<u>أولا: الاستنتاجات :</u>

فى ضوء نتائج البحث وفى حدود العينة التى أجريت عليها الدراسة وكذا المعالجة الإحصائية توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١- بلغت نسبة التحسن للهيموجلوبين في المجموعة التجريبية ٦,٣٧% بينما بلغت ١,١٦% في المجموعة الضابطة.

٢- بلغت نسبة التحسن لكرات الدم الحمراء في المجموعة التجريبية ٩,١٩% بينما بلغت ٢,٩% في المجموعة الضابطة.

٣- بلغت نسبة التحسن في الهيماتوكريت للمجموعة التجريبية ٤,٥٥% بينما بلغت ١,٠٦ % في المجموعة الضابطة .

٤- بلغت نسبة التحسن في متوسط كرة الدم الحمراء للمجموعة التجريبية ٣,٣٥% بينما بلغت ١,١% في المجموعة الضابطة.

٥- بلغت نسبة التحسن في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للمجموعة التجريبية ١٧,٥٢% بينما بلغت ٦,٢٨ % في المجموعة الضابطة .

٦- بلغت نسبة التحسن في القدرة اللاهوائية للمجموعة التجريبية ١٣,٢٩% بينما بلغت ٤,٦٩% في المجموعة الضابطة .

٧- تدريب الهيبوكسيك المتقطع هو بديل فعال لتدريب المرتفعات.

٨- طريقة تدريب الهيبوكسيك المتقطع IHT غالبا ما يكون مصاحب بتحسن فى الحالة العامة.

٩- تتفق النتائج بشكل إيجابى مع الدراسات الأخرى التى أجريت فى المرتفعات وبخاصة نموذج (استراتيجية) " عش عاليا وتدرب بمكان منخفض " .

١٠- يجب الوضع فى الاعتبار الفروق الفردية واختلاف درجة استجابة ردود الأفعال الحيوية للرياضى .

ثانيا: التوصيات :-

في ضوء نتائج البحث يوصى الباحث بما يلي:-

١- المدربين:

- الاهتمام باستخدام تدريبات التحكم فى التنفس فى العملية التدريبية وخاصة الأنشطة التى تهتم بالتحمل الهوائي واللاهوائى.
- عدم المبالغة فى استخدام تدريبات التحكم فى التنفس وخاصة عند ظهور أعراض التعب (الصداع – الغثيان والدوخة - مستوى الأداء) حتى لا تظهر أعراض الهيبوكسيا.
- تطبيق البرنامج مرتين على الاكثر خلال الموسم التدريبي احداهما في الدور الأول خلال فترة الإعداد ، والأخرى في الدور الثاني من الموسم التدريبي .
- توجيه اللاعبين إلى الاهتمام بالأطعمة الغنية بالحديد ، والابتعاد عن تناول مشروب الشاي والقهوة بعد تناول الوجبة الغذائية مباشرة .

٢- الباحثين :

- إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنية أخرى , وكذا بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية فى الأنشطة الجماعية والفردية الأخرى.

٣- الإتحاد المصري لكرة القدم :

- تنظيم دورات تدريبية تتعلق بتدريبات التحكم فى التنفس لمدربى كرة القدم .
- تحديث الطرق والوسائل المساعدة المستخدمة فى تدريبات التحكم فى النفس .
- إدخال مقرر التدريب بمحاكاة المرتفعات ضمن مقررات كرة القدم التى تدرس بالأكاديمية الأوليمبية المصرية للقادة الرياضيين .

مستخلص البحث

" تأثير التدريب بمحاكاة المرتفعات على بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم "

إعـــداد

محمد حسن محمد خطاب

إشـــــراف

دكتور

محمد السيد خليل

أستاذ متفرغ بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

دكتور

أمر الله أحمد البساطي

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

دكتور

حسام الدين فاروق حسين

مدرس بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب بمحاكاة المرتفعات على بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (كرات الدم الحمراء RBC ، نسبة الهيموجلوبين HGB ، الهيماتوكريت HCT ، متوسط حجم كرة الدم الحمراء MCV ، الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين VO_{2max} ، والقدرة اللاهوائية) للاعبي كرة القدم .

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة هذه الدراسة .

- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم بنادي مرفق مياه شربين (درجة أولىَ) والمسجلين بسجلات الاتحاد المصري لكرة القدم تحت ٢٠ سنة , وبلغ عدد مجتمع البحث ٢١ لاعب بمنطقة الدقهلية . وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة عددها ٥ لاعبين , وتم اختيار عدد ١٦ لاعب لعينة البحث الأساسية وتقسيمهم إلى مجموعتين متجانستين ومتكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٨) ثمانية لاعبين.

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات :

- تدريب الهيبوكسيك المتقطع هو بديل فعال لتدريب المرتفعات.
- طريقة تدريب الهيبوكسيك المتقطع IHT غالبا ما يكون مصاحب بتحسن فى الحالة العامة.
- تتفق النتائج بشكل إيجابى مع الدراسات الأخرى التى أجريت فى المرتفعات وبخاصة نموذج (استراتيجية) " عش عاليا وتدرب بمكان منخفض " .

التوصيات :

- الاهتمام باستخدام تدريبات التحكم فى التنفس فى العملية التدريبية وخاصة الأنشطة التى تهتم بالتحمل الهوائي واللاهوائى.
- عدم المبالغة فى استخدام تدريبات التحكم فى التنفس وخاصة عند ظهور أعراض التعب (الصداع – الغثيان والدوخة - مستوى الأداء) حتى لا تظهر أعراض الهيبوكسيا.
- تطبيق البرنامج مرتين على الأكثر خلال الموسم التدريبي احداهما في الدور الأول خلال فترة الإعداد ، والأخرى في الدور الثاني من الموسم التدريبي .
- توجيه اللاعبين إلى الاهتمام بالأطعمة الغنية بالحديد ، والابتعاد عن تناول مشروب الشاي والقهوة بعد تناول الوجبة الغذائية مباشرة .
- إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنية أخرى , وكذا بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية فى الأنشطة الجماعية والفردية الأخرى.
- تنظيم دورات تدريبية تتعلق بتدريبات التحكم فى التنفس لمدربى كرة القدم .
- تحديث الطرق والوسائل المساعدة المستخدمة فى تدريبات التحكم فى النفس .
- إدخال مقرر التدريب بمحاكاة المرتفعات ضمن مقررات كرة القدم التى تدرس بالأكاديمية الأوليمبية المصرية للقادة الرياضيين .

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

Mansoura University
Faculty of Sports Education
Sports Training Department

The Effect of Training with Altitude Simulation on Some Physiological Variables for Athletes of Football

Prepared by
Mohammed Hassan Mohammed Khattab
Sports Specialist In Domyat Faculty Education – Mansoura University

Among the Requirements of Attain Master Degree in Sports Education

Supervised by

Prof.Dr. Mohammed Elsayed Khalil
Emeritus Prof. in Sports Training
Department in The Faculty of Sports
Education - Mansoura University

Dr. Amr Allah Ahmed Elbossaty
Ass. Prof. in Sports Training
Department in The Faculty of Sports
Education - Mansoura University

Dr. Hossam Eldin Farouk Hussin
Lecture in Sports Training
Department in The Faculty of Sports
Education - Mansoura University

2005

Summary

The introduction

The ways and styles of training have a great interest by the sports physiology scientists in an aim to reach the best means that can be used to to achieve the suitable physiological responses for the activity requirements with the minimum quantity and the maximum effectiveness and to achieve a high level of accomplishment . We should develop the ability to bear the physiological stresses which lead to a high amount of oxygen debt.(12: 313)

Magdy Ramadan(1996) mentioned that the athlete ability to make the best use of oxygen with a higher degree depends on the efficiency of both the circulatory and the respiratory systems whereas there is a positive relationship between the efficiency and the functions of the biological systems of the body and the accomplishment level . so it is important to know the best training methods and styles which work on elevating the functional efficiency of the body.(50:3)

Boning (1997) refers that the importance of oxygen intake and transportation in the body in endurance performance is the reason that the altitude training is very popular in the preparation for competitions at sea level where there is training for the respiratory muscles , decreasing in lactic acid and ammonia production and an increase in the buffer capacity.(63:565)

Baker and Hopkins (1998) also mentioned that if you live in a high altitude for several weeks, the body accommodates with the decrease in oxygen. the kind of accommodation which is more important to the endurance athletes is the increase in Red Blood Cells (RBC) which are produced as a response to the release of the Erythropoietin Hormone (EPO)by the kidneys. The RBC carry the oxygen to the muscles and an increase in their number means that blood can carry more oxygen which partially makes up the decrease of the oxygen in the air . So participating in any altitude competition requires living for several weeks in altitudes before the competition event. They added that runners are also to benefit from the altitude training but there is much we know about the amount ,continuity of training and the mechanism of the training either.(60:1-2)

Abo ELela Abd El Fatah(1998) refers that the severity of sports competitions has led to the use of many various means aiming at the raise of sports performance level and that in itself was the direct reason for using drugs which have been resisted by The International Olympic Committee. That was a motive to scientists to search for the safe alternatives that could have a positive effect on the performance level and sports results , these alternatives varied among chemical ,physiological ,nutritious and psychological help.....etc.(5:144)

Abo Elela Abd Elfatah(2002) added that The Olympic Committee in Sidney 2000 olympic games imposed a test for tracing Erythropoietin in blood and urine as it increases the production of red blood cells that carry the oxygen and that helps to improve the athletes' performance in endurance activities , that led to the ban of EPO as it is also leads to blood clotting which by its role led to the deaths of 22 cyclists .(3:40)

Badawy Abd Elaal(1994) refers that sports teams are exposed to various environmental conditions during the practice of sports activities .Some of these conditions could have a great effect on physical and physiological sides. in 1958 when there was a consideration that the Olympic games could be held in Mexico , alot of articles were written about altitude training and its intense and efficient effectiveness on the different systems of the body.(21:405)

-The Importance And The Problem Of The Research:

Football athletes need a large amount of anaerobic and aerobic endurance, achieving a high level of the maximum consumption of oxygen and that requires a high efficiency of oxygen transportation systems to the muscles and these systems includes the respiratory system , the circulatory system and the blood it also requires the capacity of the muscle to consume oxygen with its all components as capillary, meteocondria , myoglobin and anaerobic enzymes.

Amr Allah El Bosaty (2001) refers that the football activity requires that the player is to move continuously with or without the ball and also with different levels of strength .According to the studies of the movement activity analysis for football matches , the maximum importance of aerobic endurance and muscle strength are emphasized especially most players movements during the match period (90) minutes are without the ball and the running distance is between 11:17 km which assures the importance of the aerobic and the anaerobic endurance as basic requirements for the football players .(14:39)

Abo Elela Abd Elfatah and Ibraheem Shalaan (1994) said that the playing rate in a football match is fast and short shifts of movements that in their final total during that match reach 1000 shift and that requires high efficiency of the production of anaerobic energy . the continuity of the match doesn't enable the player to work at 100% of permanent O2 maximum consumption but works below that from 70% - 80% and with that athlete is affected with anaerobic threshold (9:217).

The researcher sees that the match time (90)minutes classifies the football game among the aerobic activities but when we notice the nature of performance we find that needs a production of shifts of energy to perform strong and fast muscle works during the dependence on the anaerobic energy in the phosphate system but the dominant energy system in the while football match is the anaerobic lactic acid system.

Through the work of the researcher with one of the sports teams for football ,he noticed that there is a kind of deficiency represented in the inability to continue the match with the same required sufficiency ,and the lack of the ability to compete ;especially the ability of the continuous overcoming of resistance with the use of high intensity movement speeds . The researcher sees that goes back to an inability in the anaerobic abilities which form the capability to compete to the football players.

In a try to simulate altitudes to develop the functional –physical abilities , and to raise the athletic performance ,also the decrease of the extravagant financial challenges that accompanies the travel to the sites of altitude training and overcoming the problem of using drugs ,that's why the researcher suggests the training program in this study.

The Purposes Of The Study:

The research aims at :

-the effect of training with altitude simulation on some physiological variables concerning the football players in this study .

-The design of a training program with the usage of the altitude simulation which serves the national teams and the local teams in the competition in the altitudes and in the sea-level.

-The try to find scientific alternatives to the drugs .

Hypotheses :

-There are a noticed statistical differences between the per & post measurements of the experimental group in the favor of the post measurements in physiological variables under –research.

- There are a noticed statistical differences between the per & post measurements of the ordinary group in the favor of the post measurements in physiological variables under –research.

-There are a noticed statistical differences between the two post measurements for the experimental and the ordinary groups in favor of the post measurement for the experimental group in physiological variables under –research.

Procedures :
Methodology:

The researcher has used the empirical methodology based on the usage of the per and post measurements on two groups one of them is the experimental and the other one is the ordinary group.

Sample:

The sample group has been chosen deliberately (on purpose) from the football players in Merfak Miah Shirbeen football team (first section) who are registered in the records of the Egyptian Football Federation under 20 years , the total number of the sample community has reached 21 players in Dakahlia area ,the pilot study has been made on a sample of 5 players and 16 players have been chosen for the basic research sample and they were divided into two homogeneous and equal groups , one of them is the experimental and the other one is the ordinary group each of 8 players .

Conclusions And Recommendations :

Conclusions:

According to the limits and characteristics of the sample group and in the light of the research results , the researcher has been able to reach teh following conclusions :

1- the improvement of hemoglobin ratio in the experimental group has become 6.37% while it was 1.16% in the ordinary group.

2- the improvement of red blood cells ratio in the experimental group has become 9.19% while it was2.9% in the ordinary group.

3- the improvement of haemtocrit ratio in the experimental group has become 4.55% while it was 1.06% in the ordinary group.

4- the improvement of red blood cells volume average ratio in the experimental group has become 3.35% while it was 1.1% in the ordinary group.

5- the improvement of maximal O2 uptake ratio in the experimental group has become 17.52% while it was 6.28% in the ordinary group.

6- the improvement of anaerobic capacity ratio in the experimental group has become 13.29% while it was 4.69% in the ordinary group.

7- The Intermittent Hypoxic Training method is an effective alternative for altitude training.

8-The side effects is a minimum or not even existent .

9- The Intermittent Hypoxic Training method (IHT) is mostly accompanied with an improvement in health and the general state .

10-The results of the study agree positively with the other studies which had taken place in the altitudes especially (Live High – Train Low) pattern.

11- There is a possibility of having an ideal dose for any athlete and that needs preparation as some athletes have individual responses more than other athletes.

Recommendations:

In the light of the aforesaid conclusions that the researcher has reached ,he introduces the following recommendations :

1-The Trainers:

-It is necessary to use the hypoxic training in the training process especially the activities that takes care of the aerobic and anaerobic endurance.

- Not to exaggerate in using the hypoxic training especially when the fatigue symptoms appear (headache – dizziness-nausea) so the hypoxic symptoms wouldn't appear.

-To apply the program two times during the training season, the first time in the during the preparation period and the second time in the second term of the training season.

- Directing the players to have iron rich foods ,and to avoid drinking tea or coffee immediately after the meals.

2- The researchers:

-Making similar studies on other different age groups ,and some physiological and psychological variables in the other individual and group activities .

3-The Egyptian Football Association:

-Organizing training courses concerned with hypoxic training for football coaches .

- To modernize the ways and means which are used in the hypoxic training .

-Imposing the altitude simulation training curriculum among the football curriculum which is taught in the Egyptian Olympic Academy for sports leaders.

ABSTRACT

The Effect of Training with Altitude Simulation on Some Physiological Variables for Athletes of Football

Prepared by

Mohammed Hassan Mohammed Khattab

Supervised by

Prof.Dr. Mohammed Elsayed Khalil

Dr. Amr Allah Ahmed Elbossaty

Dr. Hossam Eldin Farouk Hussin

The Purposes Of The Study:

The research aims at :

-the effect of training with altitude simulation on some physiological variables concerning the football players in this study .

-The design of a training program with the usage of the altitude simulation which serves the national teams and the local teams in the competition in the altitudes and in the sea-level.

-The try to find scientific alternatives to the drugs .

Methodology:

The researcher has used the empirical methodology based on the usage of the per and post measurements on two groups one of them is the experimental and the other one is the ordinary group.

Sample:

The sample group has been chosen deliberately (on purpose) from the football players in Merfak Miah Shirbeen football team (first section) who are registered in the records of the Egyptian Football Federation under 20 years , the total number of the sample community has reached 21 players in Dakahlia area ,the pilot study has been made on a sample of 5 players and 16 players have been chosen for the basic research sample and they were divided into two homogeneous and equal groups , one of them is the experimental and the other one is the ordinary group each of 8 players .

Conclusions And Recommendations :

Conclusions:

According to the limits and characteristics of the sample group and in the light of the research results , the researcher has been able to reach teh following conclusions :

1- the improvement of hemoglobin ratio in the experimental group has become 6.37% while it was 1.16% in the ordinary group.

2- the improvement of red blood cells ratio in the experimental group has become 9.19% while it was2.9% in the ordinary group.

3- the improvement of haemtocrit ratio in the experimental group has become 4.55% while it was 1.06% in the ordinary group.

4- the improvement of red blood cells volume average ratio in the experimental group has become 3.35% while it was 1.1% in the ordinary group.

5- the improvement of maximal O2 uptake ratio in the experimental group has become 17.52% while it was 6.28% in the ordinary group.

6- the improvement of anaerobic capacity ratio in the experimental group has become 13.29% while it was 4.69% in the ordinary group.

7- The Intermittent Hypoxic Training method is an effective alternative for altitude training.

8-The side effects is a minimum or not even existent .

9- The Intermittent Hypoxic Training method (IHT) is mostly accompanied with an improvement in health and the general state .

10-The results of the study agree positively with the other studies which had taken place in the altitudes especially (Live High – Train Low) pattern.

11- There is a possibility of having an ideal dose for any athlete and that needs preparation as some athletes have individual responses more than other athletes.

Recommendations:

In the light of the aforesaid conclusions that the researcher has reached ,he introduces the following recommendations :

1-The Trainers:

-It is necessary to use the hypoxic training in the training process especially the activities that takes care of the aerobic and anaerobic endurance.

- Not to exaggerate in using the hypoxic training especially when the fatigue symptoms appear (headache – dizziness-nausea) so the hypoxic symptoms wouldn't appear.

-To apply the program two times during the training season, the first time in the during the preparation period and the second time in the second term of the training season.

- Directing the players to have iron rich foods ,and to avoid drinking tea or coffee immediately after the meals.

2- The researchers:

-Making similar studies on other different age groups ,and some physiological and psychological variables in the other individual and group activities .

3-The Egyptian Football Association:

-Organizing training courses concerned with hypoxic training for football coaches .

- To modernize the ways and means which are used in the hypoxic training .

-Imposing the altitude simulation training curriculum among the football curriculum which is taught in the Egyptian Olympic Academy for sports leaders.