

جامعة الجيلالي بونعامة - خميس مليانة -



معهد: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

السنة: الثالثة ليسانس.

التخصص: النشاط الرياضي التربوي + التدريب الرياضي.





* البرنامج الموضوعي لمقياس الكرة الطائرة للسنة الثالثة ليسانس إختصاص الكرة الطائرة:
* طبيعة الحصة: محاضرة.

الحصة	المواضيع:
01	ماهية رياضة الكرة الطائرة.
02	القدرات النفسية والتحفيز في الكرة الطائرة.
03	المهارات الحركية في رياضة الكرة الطائرة.
04	المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.
05	تدريب النظام الدفاعي والهجومي.
06	تدريب الفريق على مواصلة اللعب (jeu en transition).
07	العلاقة بين المهارات الحركية والقدرات البدنية في الكرة الطائرة.
08	الإعداد النفسي والمعرفي في الكرة الطائرة.
09	منهجية التدريب في الكرة الطائرة.
10	تخطيط البرنامج التدريبي في الكرة الطائرة.
11	المبادئ البيداغوجية لتدريب الكرة الطائرة.
12	الأفكار الرئيسية لتدريب الكرة الطائرة.
13	دور مدرب الكرة الطائرة.



.....الكرة الطائرة.....

14	التحضير البدني في الكرة الطائرة.
15	أهداف التحضير البدني في الكرة الطائرة.
16	أهمية اللياقة البدنية للاعبي الكرة الطائرة.
17	أهمية الصفات البدنية عند لاعبي الكرة الطائرة.
18	مكانة القدرات البدنية في التحضير البدني للكرة الطائرة.
19	الإختبارات البدنية في الكرة الطائرة.



1- ماهية وطبيعة رياضة الكرة الطائرة:

تعتبر لعبة الكرة الطائرة من أكثر الألعاب الجماعية التي تحقق فرص الممارسة والمنافسة والترويج، مما جذب إليها أنظار العالم من الأطفال والشباب وكبار السن من الجنسين وذلك لما تتميز به من إثارة ومهارات فنية ذات طابع مميز وخاص، ولقد نالت اهتمام الباحثين فحظيت بنصيب وافر من الأبحاث العلمية في المجال الرياضي بهدف تطوير القدرات البدنية والمهارية والخططية للاعبين للوصول بهم إلى أفضل المستويات.

فمنذ ظهور الكرة الطائرة عام 1895 بأمرىكا على يد (وليم مورجان) William Morgan المدير الرياضي لجامعة هوليوك وقد أطلق عليها اسم "مينونيت" mnonet " وكان وليم مورجان يعمل مع أحد رجال الأعمال الأمر الذي جعله يشعر بضرورة إدخال لعبة تناسب أعمارهم وتتناسب مع الجهد المبذول وفقا لقدراتهم الجسمية والى جانب ذلك تعمل على الترويج عنهم في أوقات الفراغ ، ومن هذا الوقت بدء انتشار لعبة الكرة الطائرة في جميع الجامعات الأمريكية عن طريق جمعية الشبان المسيحية ثم بدء انتشارها في أوربا بعد نهاية الحرب العالمية الأولى وقد دخلت الكرة الطائرة مصر عن طريق مدارس الإرسالية الأمريكية عام 1935م ثم انتشرت عن طريق جمعية الشبان المسيحية وظلت لعبة الكرة الطائرة تحت إشراف اتحاد كرة السلة حتى تكون أول اتحاد خاص بها في عام 1954م وحتى ذلك الحين أخذت تخطو بخطوات سريعة نحو التقدم والتطور السريع.

دخلت الكرة الطائرة الألعاب الأولمبية عام 1964م في دورة طوكيو ، وكانت اللعبة الجماعية الوحيدة التي دخلت الأولمبياد للمشاركة على مستوى الجنسين " رجال ، سيدات" فتنافست الدول في إعداد فرقها القومية لنيل شرف تمثيل دولهم والحصول على الميدالية الذهبية وسيادة العالم في هذه اللعبة سواء للرجال أو للسيدات ولقد تجسد هذا التنافس في ابتكار العديد من المهارات وتطويرها، وكذلك في وضع الخطط وطرق اللعب الهجومية والدفاعية وأيضا في استخدام طرق وأساليب التدريب الحديثة. وتحتل الكرة الطائرة مكانا مرموقاً في الأنشطة التنافسية الرياضية في مختلف المجالات كرياضة المستويات العالية، وأيضاً في مجال الترويج وشغل أوقات الفراغ، وذلك لمميزاتها العديدة مثل عدم الاحتكاك بين الفريقين ومناسبتها للمراحل السنية المختلفة ومناسبتها للأفراد من الجنسين وذلك لتوافر إمكانياتها المادية وصغر مساحة الملعب وسهولة ممارستها في الصالات الداخلية والملاعب الخارجية. ولقد شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في فنون اللعبة سواء كان ذلك فيما يتعلق بالمهارات الهجومية والدفاعية، كما استخدمت تركيبات حديثة ومتنوعة استغلها اللاعبون المهاجمون بإتقان مما أدى إلى الارتقاء بمستوى الأداء والمنافسة.

ولقد ظهر هذا جليا في الدورات الأولمبية الحديثة فمثلا في دورة سول 1988 ظهر الضرب الساحق من المنطقة الخلفية وإتقان الإرسال الساحق على يد الأمريكان والمدرسة الأوربية، كما ظهر في دورة برشلونة 1992م العديد من تشكيلات استقبال الإرسال فخلال السنوات القليلة الماضية تقدم مستوى



.....الكرة الطائرة.....

لعبة الكرة الطائرة في المجال الأولمبي والعالمي نتيجة لنظم التطور المتكامل في التدريب وتطوير قدرات اللاعب لأفضل مستوى اعتمادا على الطرق والوسائل العلمية الحديثة للقياس والتقييم. وأن كل تطور في الناحية الهجومية يقابله بالتعبية محاولات لإيقاف الهجوم بنواحي وتشكيلات دفاعية، والكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي يرتبط فيها الهجوم بالدفاع ارتباطا وثيقا، ولا يمكن الفصل بينهما، لأن هذا الارتباط يجعل المباراة أكثر متعة وإثارة وتشويق وأشد فاعلية وذلك بفضل التعديلات المستمرة في قانون اللعبة لتحقيق التوازن بين الهجوم والدفاع.

كما تعد لعبة الكرة الطائرة من أقل الألعاب الجماعية تكلفة من الناحية المادية وهذه الناحية لها اعتبارها في انتشار لعبة الكرة الطائرة فأدوات اللعبة تنحصر في شبكة وقائمين وكرة ومساحة صغيرة من الأرض مما يسهل مزاولتها في أي مكان ويمكن أن تلعب الكرة الطائرة في أي فصل من فصول السنة وتلعب كذلك في الهواء الطلق أو في الصالات المغلقة نهارا أو ليلا تحت الأضواء.

كما تتميز لعبة الكرة الطائرة بعدم وجود الاحتكاك الجسماني بين لاعبي الفريقين المتنافسين بعكس ما هو موجود في اغلب الألعاب الجماعية الأخرى كذلك تعمل ممارسة لعبة الكرة الطائرة على رفع مستوى اللياقة البدنية العامة للأفراد فهي تنمي بصورة غير مباشرة بعض عناصر اللياقة البدنية العامة مثل القوة - السرعة - القدرة (قوة × سرعة) - سرعة رد الفعل - المرونة - الرشاقة - التحمل.

وتعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب المناسبة لكل سن فيمارسها الأفراد بقدر ما يستطيع كل منهم أن يبذل من جهد بل حتى الأفراد الذين لم يسبق لهم لعبها يجدون متعة في لعبها أول مرة.

ولعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي يمكن أن يمارسها الجنسين رجال ونساء وكذلك يمكن اختلاط الجنسين عند ممارستها لتصبح بذلك وسيلة اجتماعية ممتعة من وسائل استثمار وقت الفراغ.

وتتميز لعبة الكرة الطائرة بأنها تناسب كل من تقدمت بهم السن ممن مارسوا الألعاب الأخرى حيث يجدون في مزاولتها نشاطا يتناسب مع قدراتهم البدنية المحددة وهذا الهدف هو الذي أنشأت لعبة الكرة الطائرة أساسا من أجل تحقيقه في الولايات المتحدة الأمريكية وتعد هذه هي بعض العوامل التي أدت إلى سرعة انتشار لعبة الكرة الطائرة في العالم كلعبة جماعية وترويحية.

أما بالنسبة للمستويات الرياضية العالية فنجد أن لعبة الكرة الطائرة تحتاج إلى مستوى عالي من اللياقة البدنية فعلى الرغم من أن ملعب الكرة الطائرة يعد اصغر ملعب للعبة جماعية وذلك بحسب عدد الأمتار التي تخص كل لاعب في الملعب فنجد أنها تساوي 13,5 متر مربع وهذه المساحة نسبيا إلى الألعاب الأخرى تعد صغيرة فمثلا المساحة التي يلعب فيها لاعب كرة القدم 280 مترا مربعا. إلا أنه إذا تأملنا التحركات الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة والجهد الذي يبذله اللاعبون نجد أن اللاعب يتحرك في الملعب سواء كانت الكرة في ملعبه أو ملعب الفريق المنافس وسواء كان الفريق في حالة دفاع أو في حالة هجوم وجميع المهارات والتحركات الخاصة في مباريات الكرة الطائرة تكون من الوضع الثابت



.....الكرة الطائرة.....

أو المتحرك بالإضافة إلى الحركات العكسية العنيفة الناتجة من لمس الكرة لحائط الصد أو الدفاع ضد الضربات الساحقة القوية والسريعة .

وكذلك مطلوب من اللاعب وهو في الهواء أن يحرك يديه وراء الكرة ليضربها بقوة من أعلى الحافة العليا للشبكة التي يبلغ ارتفاعها 243 سم هذا بالإضافة إلى ارتفاع حائط الصد الذي يصل إلى 50 سم تقريبا فوق الحافة العليا للشبكة ، وعلى اللاعب أن يتقاضي هذا الحائط مع ملاحظة بعد الكرة عن الشبكة وأماكن اللاعبين المنافسين وتشكيل الدفاع في الملعب المقابل ، كل هذا يتطلب من اللاعب المقدرة على الوثب والتوازن والتوافق العضلي العصبي بالإضافة إلى التوقيت السليم للحركة وهذا بجانب عناصر اللياقة البدنية الأخرى.

1-2- طبيعة لعبة الكرة الطائرة: الكرة الطائرة لعبة جماعية، تتكون من فريقين كل فريق فيه اثنتي عشرة (12) لاعب وستة (6) أساسيين وستة (6) في الاحتياط، ملعبها عبارة عن مربعين ملتصقين كل واحد منهما ذات طول وعرض بتسعة (9) أمتار وتفضل بينهما شبكة ارتفاعها 43, 2م لفريق الرجال أكابر و 2,24م لفريق السيدات ويكون توزيع اللاعبين الستة في الملعب على أساس المناطق الخلفية والأمامية فنجد ثلاث 3 لاعبين في المنطقة الأمامية موزعين في ثلاث مناصب: منصب رقم 2، منصب رقم 3، منصب رقم 4، وثلاث لاعبين في المنطقة الخلفية بدورهم موزعين على ثلاث مناصب: منصب رقم 1 ، منصب رقم 6، منصب رقم 5.

1-2-1- خصائص لعبة الكرة الطائرة:

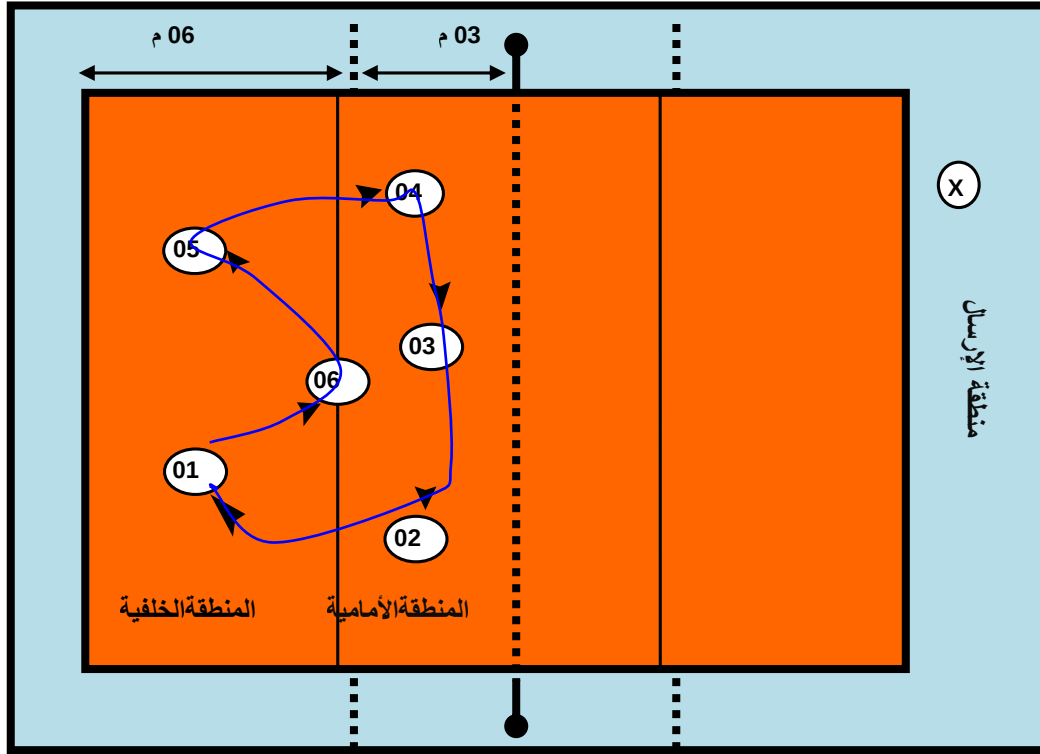
- لقطات قصيرة وبشدة عالية.
- إنطلاقات سريعة في مختلف الاتجاهات.
- تغيير في الاتجاهات بطريقة ديناميكية.
- حمل اللعب يختلف من منصب لآخر (الشكل 44).
- تسلسلات في التنقلات والدعم والدفاع.

1-2-2- متطلبات لعبة الكرة الطائرة:

- قوة في القفز العالي.
- سرعة رد الفعل تتناسب مع وضعيات اللعب.
- التنسيق والمرونة.
- التمتع بمداومة خاصة أو ما يعرف بمداومة القدرة (Endurance-puissance).
- استعمال القوة المقرونة بالسرعة بغرض القدرة في أوقات زمنية قصيرة.
- القدرة على لمس الكرة في الهجوم في نقاط عالية ما يستوجب قوة إنفجارية في القفز ومرونة.
- تنقلات جانبية، تنقلات أمامية وخلفية سريعة مع القدرة على تسلسل في أداء المهام (Enchainement de taches).



■ قدرة حركية كبيرة ورد فعل عالي مقرون بالسرعة للتعامل مع سرعة الكرة (Michel Bolle, 2007, p. 12).



الشكل رقم 38: يمثل مناصب اللاعبين والدوران في ملعب الكرة الطائرة.

1-3- تصنيف اللاعبين في الكرة الطائرة: ينقسم اللاعبون في الكرة الطائرة إلى صنفين رئيسيين وهما المهاجمين والموزعين، فيما يخص صنف المهاجمين فهم بدورهم ينقسمون إلى ثلاثة أصناف حسب المراكز والمهام داخل الملعب فنجد المهاجم الأيسر في المركز رقم 2 والمعروف بإسم (Attaquants de pointe) ولاعب وسط الشبكة في مركز رقم 3 والمعروف بإسم (Attaquants central) في حين أن نجد المهاجم الأيمن في المركز رقم 4 والذي يعرف بإسم (Attaquants complet) هذا بالإضافة إلى اللاعب الحر الذي يقوم بمهام دفاعية في الفريق ويعرف بإسم (Libéro). هذا التنوع في الفريق من حيث القدرات والمهام يفرض علينا كمدرسين معرفة إمكانيات وقدرات كل لاعب في منصبه حتى يتسنى لنا وضع التشكيلات المناسبة في المقابلات وذلك يكون دائما بوضع لاعبين لهم نفس المهام الدفاعية والهجومية للمحافظة على توازن أداء الفريق بإستثناء الموزع في خطة 1-5 الذي يقابله مهاجم صريح (Attaquants de pointe) وكذلك تغير مهاجم مركز 3 في الدفاع من طرف اللاعب الحر والأشكال التالية توضح لنا مختلف قدرات وإمكانيات اللاعبين حسب المناصب:



*اللاعب المعد (Le passeur).



الإمكانيات والخصائص:

- منسق الأداء الهجومي.
- محرك اللعب.
- متمكن في الألعاب الخطئية.
- قوي ذهنيا ومتمكن من القيادة.
- قراءة ممتازة لتحركات جدار صد الفريق الخصم.
- يختار بسرعة أحسن الحلول الهجومية
- دقيق وواضح في كل أوقات المبارات.
- يتمتع بقدرات كالسرعة والمداومة.
- يتمتع بروح تنافسية كبيرة مع برودة أعصاب.
- مسئول عن تمريرات واختياراته الهجومية.
- يتركز في الدفاع في المنصب 1 وفي الهجوم من مركز 2.
- حوالي 25 قفزة في الشوط.
- من 1,80 إلى 1,95م من حيث الطول.

المهام: التمرير بالثبات والقفز، الإرسال، الدفاع، الصد.

يعتبر الموزع أساس الفريق في الكرة الطائرة فهو اللاعب الذي يلمس أكثر الكرات في الفريق فهو محرك اللعب من خلال إختيار المهاجمين، لذا وجب على المدربين إعطاء أهمية كبيرة عند توجيه أي لاعب لهذا المنصب، فتحضير الموزع يتطلب وقت طويل حتى يصبح يتمتع بقدرات بدنية وخطئية وتكتيكية كبيرة تمكنه من شغل هذا المنصب هذا إضافتا إلى ضرورة تواصله الجيد مع المدرب لأنه يعتبر قائد ومسير الفريق داخل الملعب (*الباحث).

الشكل رقم 1: يمثل إمكانيات اللاعب المعد.



*المهاجم الأيسر من المركز 2 و1 (L'attaquant de pointe).

الإمكانيات والخصائص:



- لاعب الكرات الحاسمة.
- مهم في إنهاء اللقطات أثناء التبادلات الطويلة.
- قدرات بدنية كبيرة.
- قوة قفز كبيرة وعالية.
- يتمتع بالإبداع والثقة في النفس.
- مهمته الأساسية تسجيل النقاط وإنهاء التبادلات.
- قوي في التعامل مع جدار الصد المنظم.
- قدرات دفاعية عالية خاصة في جدار الصد.
- قدرة كبيرة في الهجوم من المنطقة الأمامية والخلفية.
- لاعب يتمتع بإرسال هجومي قوي.
- قدرة كبيرة على تجديد الثقة في النفس.
- يتمركز في الدفاع في المنصب 1 وفي الهجوم من مركز 2.
- حوالي 18 قفزة في الشوط.
- 1,95 إلى 2,05 فما فوق من حيث الطول.
- 95 إلى 100 كلغ من حيث الوزن.
- المهام: الهجوم، الإرسال، الدفاع، الصد.
- يتميز لاعبي هذا المركز بالقفز العالي والقدرة الكبيرة في إنهاء جميع النقاط من مختلف الوضعيات الهجومية وبكل الطرق الفنية التي يتجاوب معها الجمهور، فنجد أن الموزع عندما لا يجد الحلول الهجومية فإنه يركز جميع لعبه على هذا اللاعب نظرا لقدرته الكبير في التعامل مع جدار الصد وتمتعه بإمكانيات نفسية وذهنية عالية تمكنه من المحافظة على التركيز العالي والأداء المستقر (*الباحث).

الشكل رقم 2: يمثل إمكانيات المهاجم الأيسر



*لاعب وسط الشبكة (Le central).

الإمكانيات والخصائص:



- مهاجم التوقيت الأول (الكرات السريعة)
- يعتبر المسئول عن بداية الهجوم في الفريق.
- يتمتع بالسرعة الحركية ورد الفعل.
- قدرة كبيرة في قراءة اللعب.
- قدرة كبيرة على تكرار القفزات المتتالية في الهجوم والصد.
- يشارك في جميع لقطات الصد.
- هو المسئول عن تنظيم جدار الصد.
- قدرة كبيرة على تحليل لعب الخصم.
- يتميز بالحضور والقتالية في اللعب.
- يتمتع بقفز عالي وتحركات جانبية سريعة.
- قدرة كبيرة على فهم التركيبات الهجومية.
- يتمركز في الدفاع في المنصب 5 أو 6 وفي الهجوم في المنصب 3.
- حوالي 26 قفزة في الشوط
- 1,98 إلى 2,10 م فما فوق من حيث الطول.
- المهام: الهجوم، الإرسال، الدفاع، الصد.

يتميز اللاعب في هذا المنصب بالسرعة الكبيرة في التنقلات الجانبية التي يستوجبها الصد وكذلك السرعة الكبيرة في قراءة تركيبات الفريق المنافس وبالأخص طريقة لعب الموزع، لهذا يجب أن يتوفر على قدرات بدنية كبيرة خاصة في القفز العمودي والتوازن والقدرة الكبيرة على توجيه الجسم في الفضاء حتى يتمكن من الدوران في الهجوم السريع، هذا مع الإمكانيات النفسية والذهنية كالقتالية والتركيز العالي (*الباحث) .

الشكل رقم 3: يمثل إمكانيات لاعب وسط الشبكة.



*المهاجم الأيمن من المركز 4 و6 (L'attaquant-réceptionneur).

الإمكانيات والخصائص:

- هو اللاعب المتكامل تقنيا.
- قادر على الهجوم لكل أنواع الكرات.
- متمكن تقنيا وبدنيا
- قدرات عالية في الإستقبال والدفاع
- قدرات عالية في التحول من الدفاع إلى الهجوم.
- المشاركة في جدار الصد الثلاثي.
- يمتلك مؤهلات تقنية -تكتيكية عالية.
- إمكانيات كبيرة في إستقبال الكرة الأولى
- قراءة تكتيكية عالية في الأداء الدفاعي.
- قوة بدنية متكاملة
- أداء مستقر طول المباراة.
- يتمركز في الدفاع في المنصب 6 وفي الهجوم في المنصب 4.
- حوالي 15 قفزة في الشوط.
- 1,90 إلى 2,00 من حيث الطول.
- 85 إلى 95 كلغ من حيث الوزن.



المهام: الهجوم، الإستقبال، الإرسال، الدفاع، الصد.

في مختلف الخطط والتشكيلات يعتبر هذا اللاعب مهم جدا نظرا لدوره الفعال في أداء الفريق والمهام التي يقوم بها سواء كانت دفاعية وهجومية، ففي إستقبال الكرة الأولى نجده يحمل نسبة 50% من عدد الكرات وهذا ما يتطلب قدرات فنية وذهنية عالية كالتركيز ورد الفعل، ضف إلى ذلك فهو يعتبر من أقوى المهاجمين نظرا لقدرته على التعامل مع مختلف الكرات في أي توقيت هجومي (*الباحث) .

الشكل رقم 4: يمثل إمكانيات المهاجم الأيمن.



*اللاعب الحر (Le libéro).

الإمكانيات والخصائص:

- القطعة الأساسية للإستقبال والدفاع.
- تغطية الملعب بأكمله في الدفاع لتمكين اللاعبين الآخرين من التركيز على الهجوم.
- ذهنيا قوي جدا نظرا لمهامه الدفاعية فقط.
- قدرة كبيرة على تجديد التركيز.
- يتمتع بالتضحية في الأداء والتحفيز العالي.
- سرعة كبيرة في التنقل ورد الفعل.
- إمكانيات بدنية عالية كالرشاقة، الدقة والمرونة.
- قوة كبيرة في الرجلين نظرا لوضعية اللعب المنخفضة.
- قدرة كبيرة في التعامل مع الكرات القوية وتوجيهها.
- يتركز في الدفاع في المنصب 6 أو 5.
- 1,75 إلى 1,90 من حيث الطول
- 75 إلى 85 كلف من حيث الوزن.
- المهام: الإستقبال، الدفاع.



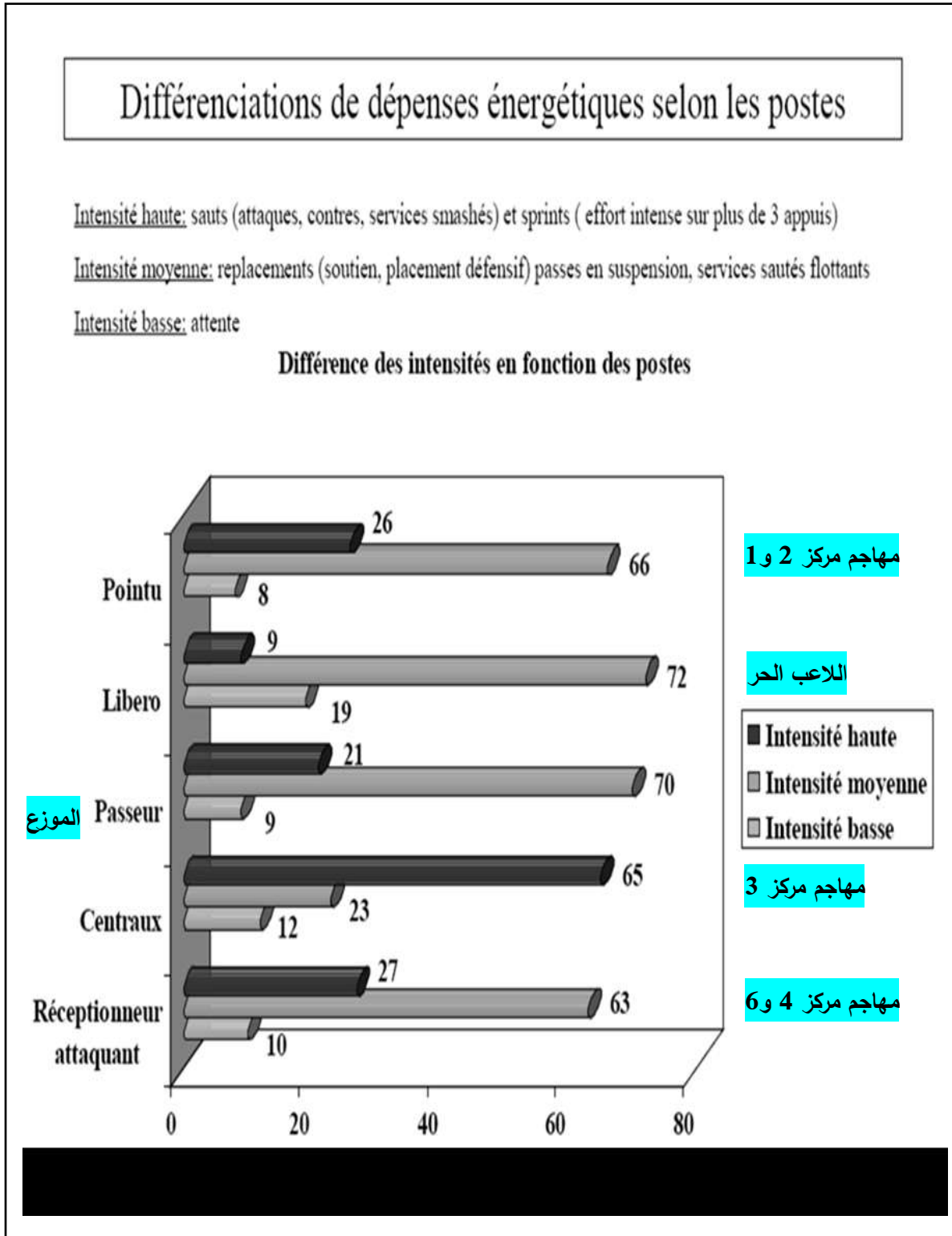
أصبح هذا اللاعب في الكرة الطائرة الحديثة من الضروريات كما أعطى الأمل لقصار القامة بمواصلة اللعب، وهذا نظرا لمهامه الدفاعية في الإستقبال والدفاع الخلفي فهو يعتبر اللاعب السابع في الفريق يتميز بشخصية قوية وروح تضحية على الزملاء نظرا لتدخلاته الدفاعية في الكرات القوية بحيث يتميز بالسرعة في التنقلات وتواتر الحركات وكذا قراءة اللعب وإحتمال تركيبات الفريق المنافس (*الباحث) .

الشكل رقم 5: يمثل إمكانيات اللاعب الحر.



.....الكرة الطائرة.....

كما نشير أن هناك تباين في إستهلاك الطاقة وهذا حسب مميزات كل منصب فوق الملعب وذلك راجع لطبيعة المهام والتقنيات الخاصة به وهو ما يوضحه الشكل التالي:



الشكل رقم 6: يمثل التباين في إستهلاك الطاقة حسب مناصب اللعب

.(Thollet, Julient, 2006)



.....الكرة الطائرة.....

1-4- مميزات رياضة الكرة الطائرة: تتميز لعبة الكرة الطائرة بما يلي:

* تعتبر هذه اللعبة من الألعاب الجماعية التي تناسب جميع الأعمار، وتصلح مزاولتها لكلا الجنسين.
* يمكن ممارستها في كل فصول السنة في جميع الملاعب المكشوفة والمغطاة ويمكن ممارستها ليلاً ونهاراً.

* لا تحتاج إلى عدد كبير من اللاعبين فعدد أفراد الفريق ستة (6) لاعبين و (6) في الإحتياط.
* يمكن تعلمها بسهولة وممارستها بالمهارات الأساسية كالإرسال بأنواعه، الاستقبال، التمرير، السحق، الصد والدفاع عن المنطقة.

* ومن مميزات هذه اللعبة أنها قليلة الاحتكاك الجسماني مع الفريق المنافس، فكل فريق يلعب في نصف ملعب مستقل عن الآخر.

* قانون اللعبة يسمح للاعب بلمسة واحدة فقط مما يعطي الفرصة لعدد كبير من اللاعبين في الاستدراك في لعبة الكرة الطائرة.

* يقدم اللعب للمدرب متعة بالتفكير العقلي فالتشكيلات الخططية والتبديلات وترتيب اللاعبين والأوقات المستقطعة كلها لها تأثير على نوعية المباراة ونتائجها.

* وما يميز هذه اللعبة سرعة الحركة وقوة الضربات الساحقة والرشاقة للدفاع عن الملعب والإرسال.
* تعتبر هذه اللعبة من الألعاب العلاجية التي تعمل على علاج الانحناء الظهرى وتعمل على تطوير الجهاز الحركي (حسين عبد الجواد، 1964، صفحة 21).

1-5- مدارس ممارسة الكرة الطائرة السداسية: إن تنظيم لعبة الكرة الطائرة كلعبة تنافسية هو

تواجد ستة لاعبين على كل جانب من الملعب سواء كان ذلك في المباريات التي تتم في المدارس والجامعات أو على المستوى القومي العالمي رجال أو سيدات.

ومن خلال مساحة نصف الملعب 9x9م يمكن القول بأن وجود ستة لاعبين يعمل على إيجاد التوازن الدفاعي المناسب لقيام بالتغطية، ومن ثم إذا تواجد أكثر من ستة لاعبين يقل المجهود الذي يبذله اللاعب ويتحول الأداء إلى نشاط إستجمامي أكثر منه تنافسي.

وعلى المستوى التنافسي العالمي لهذا الشكل من ممارسة اللعبة هناك العديد من النماذج والأساليب المختلفة لطرق اللعب الخاصة بكل دولة، وتتنوع تلك الأشكال يرجع إلى كل جنس وما يمتازون به من مواهب خاصة وخصائص جسمانية.

فهناك لعب الكرة الطائرة باستخدام القوة : وهذا ما يعتمد عليه لاعبو الاتحاد السوفيتي سابقاً (روسيا حالياً) فبطبيعتهم يميلون إلى ذلك لاعتمادهم على لاعبين يمتازون بضخامة الأجسام والوثب العالي وضرب الكرة بقوة من مناطق الهجوم المختلفة.



.....الكرة الطائرة.....

وهناك لعب الكرة الطائرة بالاعتماد على الطول : وهذا يعتمد عليه الجنس الألماني، وهؤلاء اللاعبين برغم طول قامتهم إلا أنهم يمتازون باللعب يتسم بالدقة الخالي من الأخطاء إلا بنسب ضئيلة جدا. وهناك لعب الكرة الطائرة باستخدام المهارات المتنوعة : ويعتمد عليه لاعبو تشيكوسلوفاكيا، حيث يمتازون بالمهارة العالية في اللعب واستخدام أطراف الأصابع لوضع الكرة من فوق الحائط الصد بمهارة فائقة وقوة يعجز المنافس عن صدها، وحتى الكرات المرتدة فان اللاعبين التشيك يحرصون على استخلاصها من الفريق المنافس واستقبالها من ثغرات حائط الصد مما يرفع المنافس على اللعب بجدية يشوبها التوتر.

وهناك لعب الكرة الطائرة باستخدام الحماس والانفعال : وهذا النوع ظهر في أمريكا اللاتينية "بيرو- الأرجنتين- البرازيل" فلاعبي هذه الفرق إذا ما أثيروا فإنهم يلعبون بانفعال زائد مما جعلهم يلعبون بدون حرص وأحيانا بإحباط يتسبب من إهدار للكثير من النقاط مما وضع الفريق لا تتناسب وامكاناته ولا تعبر عن حقيقة مستواه، ولكن يمكن القول بان الحماس قد يجعل إحدى الفرق تظهر بقوة كبيرة أكثر من مستواه الحقيقي، ولذلك وجب عدم الاستهانة بأي فريق.

وهناك لعب الكرة الطائرة باستخدام السرعة مع ترابط وانسجام أعضاء الفريق الواحد : وهذا ما يمتاز به الفريق الياباني والكوري وإحساسهم بذلك من التفاهم والتكامل والفداية المستميتة والتضحية بنفسه من اجل المجموعة وإنكار الذات، بالرغم من قصر قاماتهم فقد امتازوا بالوثب العالي وسرعة التحرك والدهاء مما جعل المنافس في حيرة من أمرهم ، هذه السرعة أدت بهم إلى إنهاء الضربة الساحقة لصالحهم قبل تشكيل المنافس لحائط الصد(لعب سريع).

واستخلاصا من النماذج المتعددة لأساليب لعب دول العالم للكرة الطائرة يمكن القول بان هناك مدارس مختلفة في أداء اللعب في الكرة الطائرة نوجزها فيما يلي:

أ- مدرسة القوة: مثل روسيا وبولندا وبلغاريا ورومانيا والتي استطاعت أن تحتل المراكز الأولى
ب- مدرسة السرعة: ابتداء من الستينات بدأت المدرسة الآسيوية في الظهور عن طريق اللعب السريع الجذاب و الدفاع الجيد.

ج- مدرسة مبدأ السلامة: والتي تعتمد على تحسين المهارة الفردية من الناحية الفنية مع وجود لاعبين ممتازين وفق التصنيف التخصصي لمراكز اللعب مع الوضع في الاعتبار تقليل نسب الأخطاء المهارية مثل ألمانيا.

وعموما نستطيع القول بأن الكرة الطائرة الحديثة تُلعب باستخدام جميع هذه المدارس والطرق، وأنها أصبحت قريبة من بعضها البعض لكنها لا تقتقد إلى أصلها ، وقد لخص "ماتسو دايرا" مدرب الفريق الياباني الحائز على الميدالية الذهبية في الدورة الاولمبية بميونخ عام 1972 العوامل التي تهدف إلى تنمية اللعب على المستوى الدولي باستخدام المدارس قائلا: " أتمنى تكوين فريق لديه مهارة لاعبي تشيكوسلوفاكيا الفردية وقوة لاعبي روسيا ومرونة تشكيلات اليابان، وان يكون لديه قفز لاعبي كوبا،



.....الكرة الطائرة.....

وروح المنافسة لكوريا، ومبدأ السلامة الخاص بعدم ارتكاب أخطاء لألمانيا الشرقية" (محمد سعد زغلول و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 27).

2- القدرات النفسية والتحفيز في الكرة الطائرة:

2-1- الخصائص النفسية الخاصة بمهارة الكرة الطائرة : إن للإعداد النفسي للاعب الكرة الطائرة أثر كبير في درجة إتقانه للمهارات الأساسية لاسيما أن مهارات الكرة الطائرة لا يمكن الفصل فيما بينها لتداخلها ولتكامل إحداها مع الأخرى، فمن طريقها تُنفذ الخطط الدفاعية والهجومية الموضوعية، فضلا عن ذلك فإن نجاح الفريق يتوقف على مدى إستطاعة أفراد أداء المهارات الأساسية بمستوى متكافئ ليتمكن كل لاعب من تنفيذ واجبه أثناء اللعب (أكرم زكي خطايبية، 1996، صفحة 295).

وعن "G.Gorbunove" يرى أن التحضير النفسي هو نوع من أنواع الدعم النفسي للرياضي وهذا من خلال القياس النفسي، التحضير النفسي، ومراقبة حالة الرياضي في التدريب والمنافسات وهذا بهدف تطوير أداء الرياضي في المنافسات والتكوين (G.Rioux & E.Thill, 1983, p. 149) ويرى البعض أن مهارات الكرة الطائرة سهلة التنفيذ إلا أن هذا المفهوم خاطئ كونها تتطلب جهدا كبيرا لإتقانها نتيجة ما يفرضه قانون اللعبة من حيث صغر الملعب وقصر فترة لمس الكرة، فعند النظر إلى كل مهارة من مهارات الكرة الطائرة نجدها تتطلب خصائص نفسية معينة تعزز مدى إمكانية اللاعب في تقدير ذاته وهذه الخصائص هي:

مهارة الإرسال: وهي تتطلب درجة عالية من الشجاعة والتركيز والتحكم والضبط وتوجيه الكرة إلى ملعب الخصم مع مراعاة المسافة والارتفاع وظروف اللعب.

مهارة إستقبال الإرسال: تتطلب درجة عالية من التركيز في إستلام الكرة وبذل أقصى جهد في إمتصاصها وتوجيهها بدقة للاعب المعد.

مهارة الإعداد: تتطلب تفهم أعضاء فريقه المهاجمين والخصم المدافع والقدرة على إستغلال اللحظات الحرجة في الفريق المنافس والإستفادة منها لصالح فريقه.

مهارة الهجوم: تتطلب الشجاعة والمخاطرة وحسن التصرف وضبط النفس عندما تصل الكرة للاعب بصورة غير دقيقة.

مهارة الصد: تحتاج إلى دقة ملاحظة المهاجم مع سرعة اكتشاف طريقة ومكان الهجوم إضافة إلى تمتعه بسرعة رد الفعل.

مهارة الدفاع عن الملعب: تتطلب تحمل وقوة عالية وشدة في التركيز وسرعة رد الفعل والشجاعة والمخاطرة في إستخدام الجسم للوصول للكرة البعيدة.

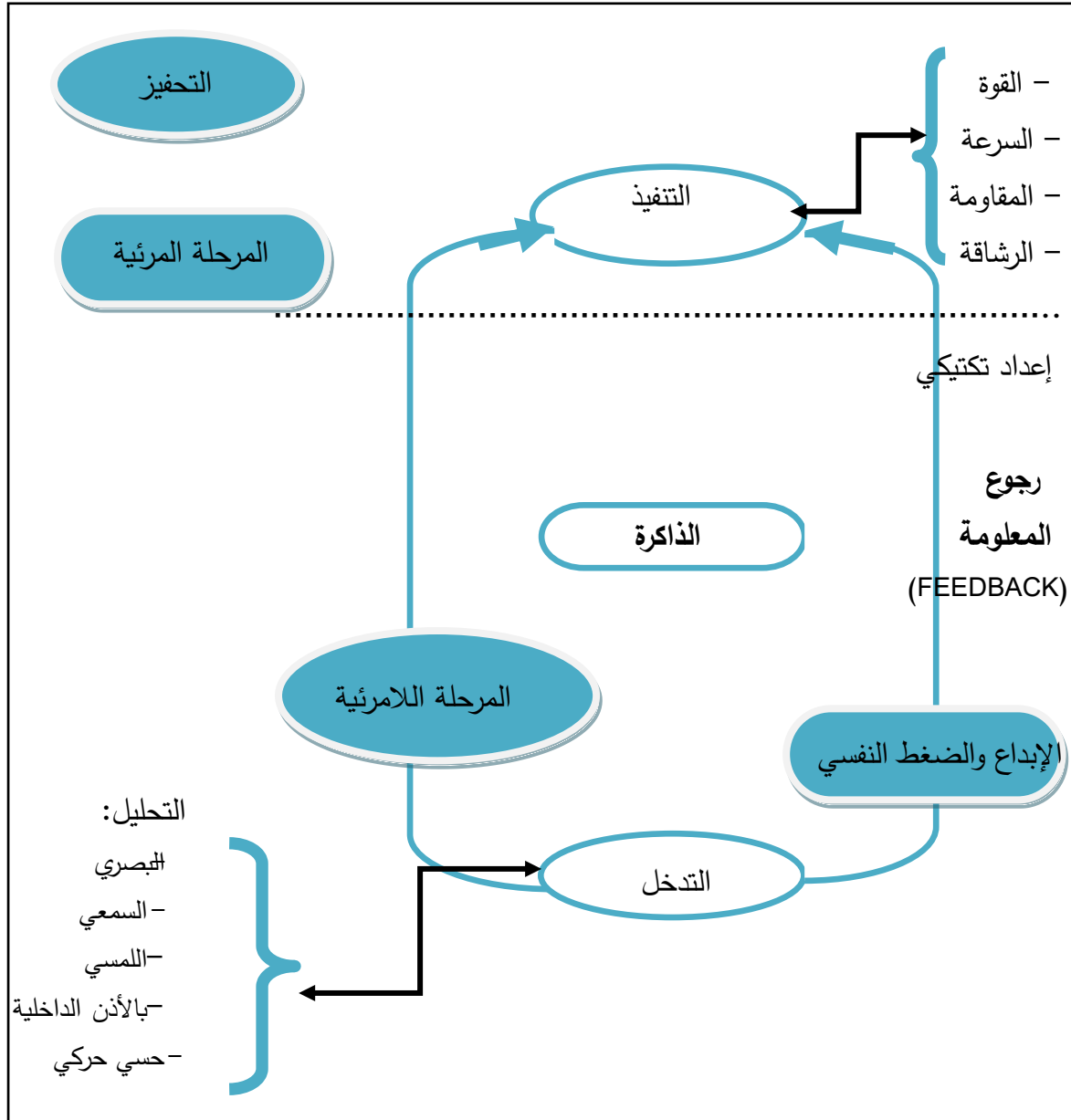


.....الكرة الطائرة.....

ويشير "Kane 1972" إلى أن الذات البدنية هي إحدى الأبعاد التي تلعب دورا هاما في المجال الرياضي (Kanpp B , 1993, p. 72) ويؤكد "محمد حسن علاوي" إلى أن الرياضي الذي لديه مفهوم إيجابي عن ذاته يتسم بالثقة الواضحة في نفسه وفي قدرته ومهاراته ولا يبدوا عليه القلق أو التردد أو الخوف في المواقف غير المتوقعة كما أنه يتقبل النقد من مدربه ولديه واقعية عالية للإنجاز والتفوق وباستطاعته إتخاذ القرار بسرعة وسهولة (محمد حسن علاوي، 1998، صفحة 168).

ويرى "نائل رشيد حسن 2005" في دراسته حول تقدير الذات البدنية والمهارية وعلاقته بدقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة أن هناك ارتباط بين أداء المهارات الهجومية في الكرة الطائرة وتقدير الذات وذلك من خلال إدراك اللاعبين لمستوى قابليتهم وقدراتهم المهارية، إذ أن مقدرة اللاعب على تقييم ذاته يعد ذا قيمة كبيرة تسهم في الإنجاز والتفوق (إلهام عبد الرحمن ونادية رشوان، 1997، صفحة 17) فضلا عن ذلك فإن هذا الارتباط يعكس مستوى الرضا الذاتي والثقة العالية بالنفس والتي توافقت مع مستواهم المهاري ما أوجد هذا الارتباط المعنوي، سيما وأن التصور الذاتي يؤدي إلى ثقتهم بأنفسهم وتفاعلهم مع أعضاء الفريق مما يؤثر في مستوى أدائهم.

لهذا فإن إستقراء الذات البدنية هو الذي يعطي قدرة للرياضي من توقع قدراته الكامنة من خلال الفهم الإيجابي لذاته وتقديره لنقاط ضعفه وقوته بما يخدم تعزيز وتطوير شخصيته وثقته بنفسه، ويأتي ذلك نتيجة التدريب المبرمج المبني على أسس علمية رصينة والمعزز بالاختبارات الدورية التي تمكن الرياضي من الوقوف على حقيقة مستواه بما لديه من تصورات عن قدراته البدنية من سرعة وقوة ومرونة ومطاولة والعمل على تنميتها كونها تعد أحد المحاور الرئيسية لتعلم المهارات الرياضية في كافة الألعاب ومنها الكرة الطائرة (نائل رشيد حسن، 2005، صفحة 149).



الشكل رقم 7: يمثل آلية عمل حركية لنموذج رياضة مواقف (Marco Paoli, 2002, p. 12).

من خلال تحليل الشكل رقم (45) نلاحظ أن كل حركة مرئية للاعب تكون مسبقة بمجموعة من الصفات العقلية والتي تتحول بسرعة إلى حركة (خاصة النظر) وهذا بعد تحليل الوضعية لإعطاء الحركة المناسبة وبين هاتين المرحلتين هناك رجوع للمعلومة (FEEDBACK) والذي يسمح بتصحيح الموقف.

تلعب الذاكرة دور مهم في هذه العملية، لأنه ومن خلالها يستطيع اللاعب التعرف على الوضعيات التي تم المرور بها مسبقاً وهذا ما يعطيه فرصة كبيرة للتعامل مع الوضعيات في حالة الوقوع فيها بالانتقال مباشرة إلى حالة التنفيذ دون تضييع الوقت في التحليل وبذل مجهود كبير وهذا ما يعرف "بالخبرة"، وهذا ما يفسر الصعوبات التي يتلقاها المبتدئين في اللعبة.



.....الكرة الطائرة.....

هذه المجموعة من الميكانيزمات التي تم شرحها تتماشى وتتأثر " بالتحفيز " الذي يتوفر عليه اللاعب هذا التحفيز الذي يعتبر الطاقة التي تدفع باللاعب للقيام بأي حركة وهي تتأثر بعاملين مهمين وهما:

• الإبداع: وغالبا عند الأطفال وهو ما يميز أي فرد عن فرد آخر

• **القلق والضغط النفسي:** عند المراهقين خاصتا وهو ملاحظ بصفة كبيرة في المستوى العالي (مثل الإرسال الأول في المقابلة، أو في نهاية اللقاء) وهو يؤثر بصفة كبيرة في إتخاذ القرارات. ومن خلال الشكل (45) دائما نلاحظ أن القدرات التنسيقية والبدنية لها نفس الأهمية مع قدرات النظر والملاحظة والذاكرة وهذا الذي يجب أن يتقطن إليه المدربين ويعملون عليه من خلال تمارين ووضعيات قريبة من وضعيات المنافسة خاصة من الجانب التكتيكي (Marco Paoli, 2002, p. 08).

3- المهارات الحركية في رياضة الكرة الطائرة:

يشير (Knapp) إلى أن المهارة في الألعاب الجماعية بصفة عامة تعني القدرة على إستخدام الأساليب الفنية للمهارة في مواقف المنافسة الفعلية، ويرى أيضا أن مضمون المهارة لا يعني فقط تعلم الأساليب الفنية لأدائها ولكنه يعني كذلك تعلم طرق وأساليب خطط اللعب المختلفة (Kanpp B , 1993, p. 43). ويرى (Cox richard) أن المهارات الحركية في الكرة الطائرة تتكون من الإرسال، الإستقبال، الإعداد، الضرب الساحق، حائط الصد، الدفاع عن الملعب (Cox Richard, 1980, p. 10) هناك تصنيف لهذه الحركات فمنها الهجومية والدفاعية وذلك حسب مواقف اللعب وهناك مهارات تتناسب مع الدفاع والهجوم كحائط الصد الهجومي والدفاعي (Barrie Mac Greger, 1987, p. 12) ويضيف (Loren Soula) أن المهارات في الكرات الطائرة تكون متسلسلة في الأداء في غالب الأحيان خاصة في التركيبات الأولى والثانية لهذا وجب إتقانها من جميع اللاعبين خاصة عند اللاعبين الناشئين (Loren Soula, 1994, p. 16).

3-1- مفهوم الأداء المهارى في الكرة الطائرة:

الجيد دورا كبيرا في تحقيق نتائج ايجابية لصالح الفريق حيث تلعب آلية المهارة دورا بارزا في عملية إتقان ونجاح طريقة اللعب بدرجة عالية مما يؤدي إلى إرباك فريق الخصم وعدم قدرته على السيطرة على مجريات اللعب والأداء وبالتالي يستطيع الفريق المهاجم ذو السيطرة الميدانية بفضل المهارات العالية لأعضاء الفريق أن يأخذ زمام المبادرة دائما وذلك بالتواجد في أماكن ومواقف جيدة، تسهل له القدرة على القيام بواجب الدفاعي والهجومي على أكمل وجه، وذلك كله بعكس الفريق الذي يفقد الأداء المهارى، فنحن فعلا لا نجد هناك سيطرة على الكرة بسبب عدم التواجد في الأماكن الصحيحة، خاصة أثناء استقبال الإرسال أو الدفاع، أيضا لا نجد التمريرات الجيدة والإعداد المنظم كل ذلك بالطبع سوف يؤثر على طريقة اللعب بدرجة تصل بالفريق إلى حالة اليأس والإحباط (زكي محمد محمد حسن، 1998، صفحة 27).



.....الكرة الطائرة.....

3-2- الخصائص المميزة للأداء المهاري في الكرة الطائرة: يمكن تحديد بعض الخصائص التي يجب أن يتميز بها الأداء المهاري في الكرة الطائرة، حتى نضمن الانجاز الأمثل لهذه المهارات من خلال النقاط التالية:

- الاقتصاد في بذل الجهد.
- الدقة والانسيابية في الداء.
- السرعة في إنجاز الواجب المحدد.
- التحكم والدقة في الأداء.
- مرونة الحركة.
- التوافق بين عناصر الحركة.
- التوقيت والتوقع الحركي.
- التكيف مع الظروف والمواقف المختلفة في المنافسة.

3-3- التكوين المهاري في الكرة الطائرة : يرى " André Glaive 2006 " المدير الفني بالفيدرالية الفرنسية للكرة الطائرة أن التكوين المهاري في الكرة الطائرة يمر بعدة مراحل نذكرها فيما يلي:

المرحلة1: تكوين صورة حول الحركة التقنية

المرحلة2: تعليم التقنية في وضعيات بسيطة وسهلة.

المرحلة3: تطوير التقنية في وضعيات صعبة.

المرحلة4: العمل على إستقرار التقنية.

المرحلة5: تطوير الذكاء في اللعب.

المرحلة6: دمج التقنية في الأداء الجماعي.

المرحلة7: مراقبة الفعالية في الأداء التقني.

❖ شرح طريقة العمل في مختلف المراحل: في المرحلة(1) يكون الهدف هو إكتساب التقنية بصفة

عامة وذلك من خلال تقديم نموذج بصري (المدرّب، لاعب، فيديو) مع التأكيد على ما يلي:

✓ تنفيذ التقنية بصفة صحيحة.

✓ لفت الإنتباه إلى النقاط الأساسية لنجاح الأداء.

✓ تقادي التفاصيل التقنية.

✓ لفت الإنتباه إلى أسباب الأخطاء.

✓ وضع اللاعب في وضعيات سهلة ومريحة.

✓ التركيز على أداء التمارين بصفة صحيحة وكاملة.

في المرحلة (2) يجب التحكم في الحمولة المقترحة للعمل وذلك عن طريق:



✓ حجم عالي

✓ شدة ضعيفة أو متوسطة.

في المرحلة (3) نبدأ بإقتراح وضعيات سهلة وبسيطة.

في المرحلة (4) يصبح الهدف من التمرين هو التقرب أكثر من وضعيات المنافسة لتحقيق الأهداف التالية:

✓ تطوير التفاصيل التقنية للحركة.

✓ تلقائية/ تثبيت/ تدعيم/ الحركة التقنية للاعب.

✓ القدرة على تحليل الأداء التكتيكي.

✓ إكتشاف مختلف الأنواع الممكنة لكل حركة تقنية.

ولتطوير هذه الأهداف في هذه المرحلة يمكن العمل بالطريقة العامة بالنسبة للتقنيات السهلة والعمل بالطريقة التحليلية بالنسبة لتطوير الحركات المعقدة، وهذا مع المطالبة دائما بالدقة في أداء الحركات والمثابرة أثناء إعادتها في الحصص، وتكون حمولة العمل ضعيفة بشدة عالية أو متوسطة وسرعة أداء كمتطلبات المنافسة ويمكن تحقيق ذلك من خلال تمارين بسيطة وتسلسلية.

في المرحلة (5) يصبح اللاعب متمكن من التأقلم وتنفيذ التمارين في مختلف الوضعيات ويظهر ذلك في:

✓ الإدراك الحسي للوضعيات (مرحلة التميز والإدراك)

✓ الحلول الذهنية في الوضعيات (الإعداد الذهني)

✓ الإستجابة الحركية (التنفيذ)

وهنا نستعمل التمرينات المعقدة وكذلك وضعيات بسيطة متعاكسة (exercices avec opposition) وكذلك الألعاب الموجهة بأهداف.

في المرحلة (6) يتم دمج اللاعب في الأداء الجماعي للفريق بهدف إكساب اللاعبين الإستقلالية والقدرة على الفوز بالنقاط ويظهر ذلك من خلال:

✓ توسيع المعارف التكتيكية.

✓ تكوين مجموعة من الحلول الجماعية.

✓ وضع الفريق الخصم في وضعيات صعبة.

ويتم العمل في هذه المرحلة بتمارين مركبة وألعاب موجهة وكذلك مقابلات.

في المرحلة (7) يتم مراقبة مدى فعالية الفريق في المنافسات وذلك عن طريق:

✓ إحترام النصائح الفردية وتطبيقها أثناء المنافسة الرسمية.

✓ تتبع نفس الهدف من جميع اللاعبين.

✓ محاكاة التفسيرات التكتيكية للوضعيات المقترحة.

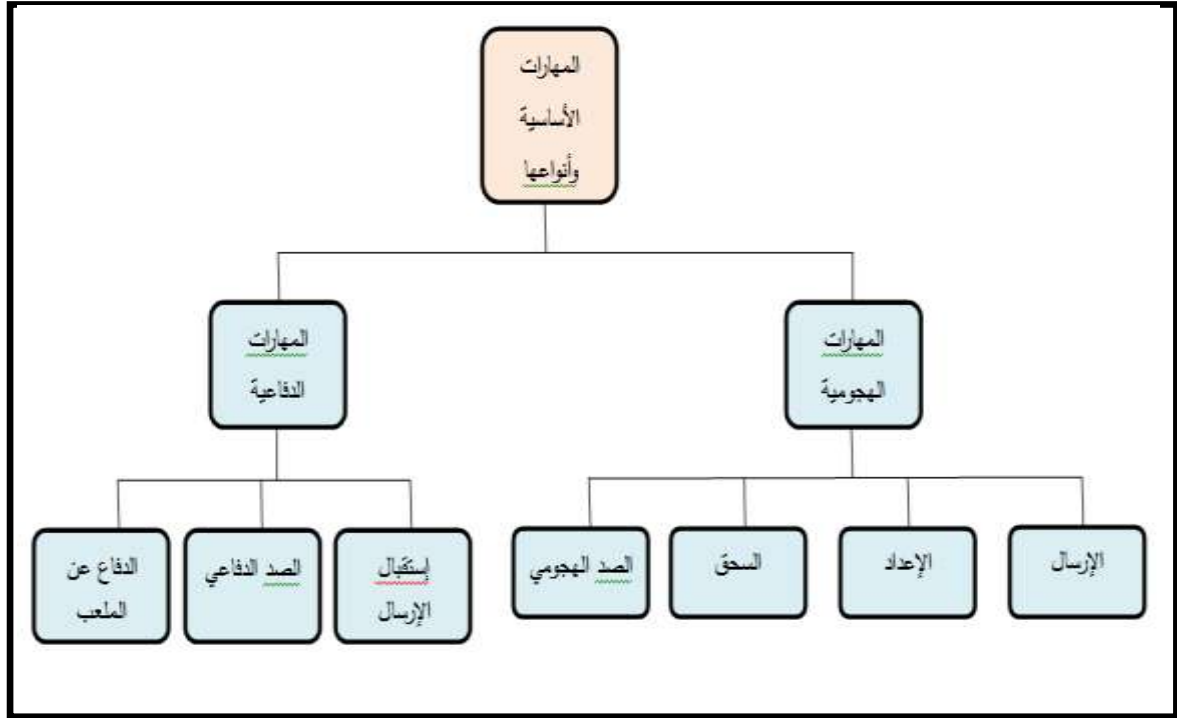


.....الكرة الطائرة.....

✓ السرعة في التنفيذ والمزامنة في الأداء.

✓ تنويع ردود الفعل الحركية للقطعة واحدة.

✓ التنسيق والإيقاع (Glaive, 2004)



الشكل رقم 8: يمثل المهارات الأساسية في الكرة الطائرة. (Kristy, 1998)

3-4- وضعيات الجسم الأساسية:

3-4-1- الوضعية:

حسب "Hiroshi Toyoda 2011" توجد هناك وضعيتين أساسيتين في الكرة الطائرة وهما:

➤ وضعية اللاعبين في المنطقة الأمامية للقيام بجدار صد سريع.

➤ وضعية اللاعبين في المنطقة الخلفية لإستقبال (الدفاع) الكرات الآتية من الفريق الخصم على هجوم

سريع.



صورة ستروبوسكوب رقم 01: وضعية التحرك نحو الأمام.

- وضعية اللاعبين في المنطقة الخلفية: يقوم اللاعب بثني الركبتين ووضع الكفين في مقدمة الركبتين، مع وضع ثقل الجسم على مقدمة الرجلين، تكون الرجلين واحد قبل الأخرى أو متوازيتين، وضع ثقل الجسم نحو الأمام في وضعية تسمح لعدم لمس الأرض بمؤخرة الرجلين.
 - تنتقل سريع نحو الأمام في مسافة 1متر من وضعية رجلين متوازيتين يقدر ب: 0,82 ثانية.
 - تنتقل سريع نحو الأمام في مسافة 1متر من وضعية رجلين متقابلتين يقدر ب: 0,82 ثانية.
 - تنتقل سريع نحو الأمام في مسافة 1متر من وضعية مؤخرة القدمين في الأرض يقدر ب: 0,85 ثانية.
- وضعية اليدين تكون عند الركبتين هذا ما يسمح للاعب برد فعل سريع كما توضحه الإحصائيات التالية بالنسبة لسرعة الكرة:
- سرعة الكرة أثناء السحق:

◇ سحق الكرة من طرف الذكور: 27م/في الثانية.

◇ من الشبكة إلى خط نهاية الملعب: 0,333 ثانية.

◇ سحق الكرة من طرف الإناث: 18م/في الثانية.

◇ من الشبكة إلى خط نهاية الملعب: 0,50 ثانية.

سرعة حركة اليدين أثناء التدخل:

◇ من الركبتين إلى الكتفين: 0,440 ثانية.



.....الكرة الطائرة.....

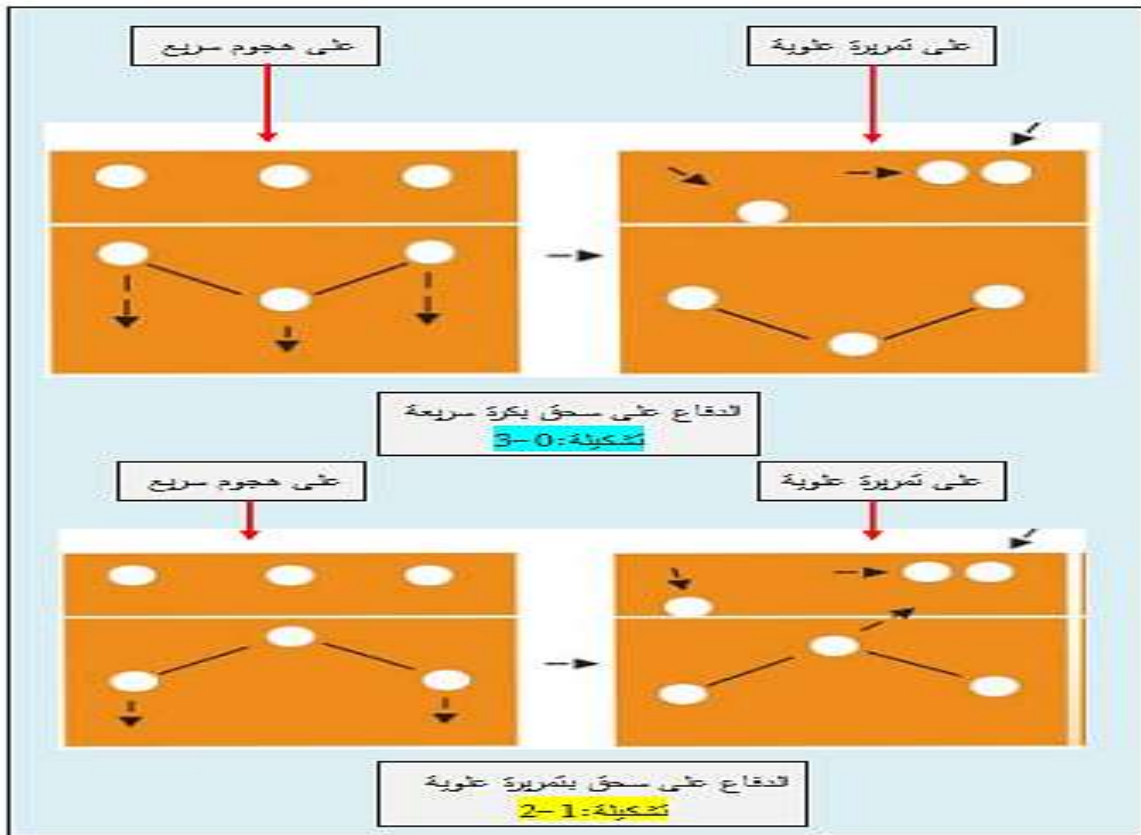
◊ من الكتفين إلى الركبتين: 0,390 ثانية.

◊ من الكتفين إلى الركبتين (بتدوير معصم اليد): 0,480 ثانية (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 70).

أخذ وضعية جيدة من طرف اللاعب في المنطقة الخلفية يعتبر أمر أساسي لإنجاح دقة الإستقبال في الكرات السريعة، وللتمكن من القيام برد فعل سريع على كرات السحق على اللاعب وضع اليدين في مستوى الحوض مفتوحتين قليلا.

3-4-2-الوضعية المنخفضة: من أجل الحصول على إستقبال جيد على اللاعبين الإعتماد على

وضعية منخفضة صحيحة فوق الملعب يعتمد فيه على المعلومات التكتيكية من خلال أداء موزع الفريق الخصم فيما يتعلق بنوع وسرعة التمريرات وطريقة الأداء الهجومي للاعبين الخصم من حيث القوة أو السرعة وكذا وضع الكرات (placement des ballons).



الشكل رقم 9: يمثل التحرك الجانبي (latéral) في الدفاع.

وهنا يمكن تمييز عدة حركات يمكن إستعمالها أثناء أداء الوضعية المنخفضة في الكرة الطائرة بحيث

لكل حركة خصوصية وتوقيت معين تؤدي فيه وهي كالآتي حسب (Hiroshi Toyoda 2011) :

1- التحرك نحو الأمام: هذه الحركة تستوجب الجري نحو الأمام في وضعية منخفضة للإستقبال أو التمرير وهذا قريبا من الأرض، وعند أداء اللاعبين لتمريرة خلفية أو إعادة الكرة بإمكانهم القيام بدحرجة (roulade)، وكلما كان هناك تحكم في الوضعية من طرف اللاعب على المدرب الإنتقال إلى تقنيات أكثر تعقيد كالزحلقة (plongeon) والذي له إيجابيات في تحسين الأداء كما يلي:



الكرة الطائرة.....



- السرعة لمسافة 3 أمتار نحو الأمام: 1,33 ثانية.
- الزحقة لمسافة 3 أمتار نحو الأمام: 1,21 ثانية
- السرعة لمسافة 6 أمتار نحو الأمام: 1,94 ثانية
- الزحقة لمسافة 6 أمتار نحو الأمام: 1,87 ثانية



صورة ستروبوسكوب رقم 02: وضعية التحرك نحو الأمام.

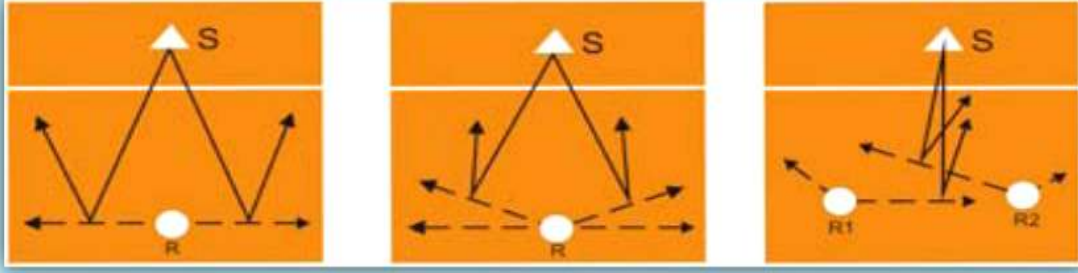
2- التحرك الجانبي (latéral) (تمريرة الهجوم، الإستقبال، الهجوم والصد): هذه الحركة تستوجب تنقل جانبي على 30 إلى 45 درجة قطريا، مع ضرورة عدم تنقل اللاعبين جانبيين في حالة سقوط الكرة خارج الملعب (الشكل -1-).

عند تنقل اللاعبين جانبيا بزاوية 30 إلى 45 درجة قطريا يمكن لهم القيام بثلاثة أنواع من التحركات بإستعمال الأرجل:

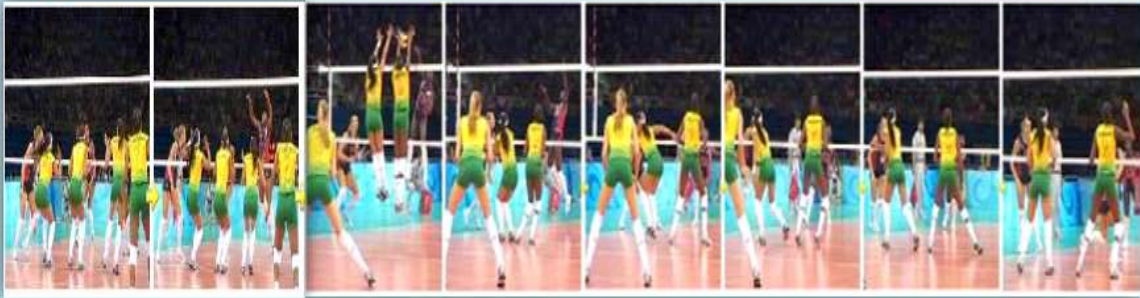
-الجري على الجانب مع التوقف بإستعمال خطوات كبيرة (pas chassés). (الصورة -1-).

-الجري على الجانب بإستعمال خطوات متقاطعة (pas croisés) مع التوقف بإستعمال خطوات كبيرة. (الصورة -2-).

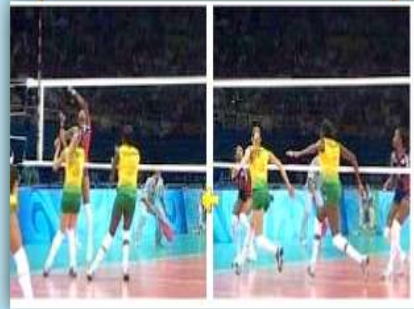
-الجري على الجانب، بسرعة نحو الكرة ثم التوقف (تعلم التوقف بإستعمال حركة الرجلين) (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 72).



الشكل -01- :مركز لاعبي المنطقة الخلفية



الصورة-01-:التنقل بخطوات جانبية



الصورة-02-:التنقل بخطوات متقاطعة

الشكل رقم 10: يمثل التحرك الجانبي (latéral) في الدفاع والهجوم.

فيما يخص تقنيات الدرجة والترحلق يبدأ تعليمهم بالنسبة للاعبين ذوي المستوى المتقدم وهذا لتمكينهم من التدخل بسرعة أكبر وذلك كما يلي:

-التحرك القطري ب 3م45 باستعمال خطوات كبيرة =1,51 ثانية.

-التحرك القطري ب3م45 باستعمال خطوات متقاطعة =1,42 ثانية.

-التحرك القطري ب3م45 باستعمال الدرجة =1,30 ثانية.

-التحرك القطري ب3م45 باختيار اليسار أو اليمين =1,61 ثانية.

عند تنقل اللاعبين على الجانب لأكثر من ثلاث خطوات، الخطوات المتقاطعة تستعمل للحركات السريعة وهذا ما تم توضيحه في التوقيتات السابقة.

3- التحرك نحو الخلف : يستعمل هذا التنقل عند سقوط الكرة أمام اللاعب في وضعية علوية، لذا

عليه التنقل نحو الخلف للقيام بإستقبال منخفض، وهناك أربع وضعيات للتمرير المنخفض أو

الإستقبال المنخفض وهي:



الكرة الطائرة

- الرجوع نحو الخلف ببطء مع المحافظة على البصر في الكرة والوضعية المنخفضة.
- الرجوع للخلف مع المحافظة على الكتفين في اتجاه الموزع.
- التحرك نحو الخلف 45 درجة باستعمال خطوات متقطعة.
- إستقبال الكرة بظهر اللاعب مقابل للموزع (Dos Face à la Cible).



- الرجوع نحو الخلف بوضعية منخفضة.



- الرجوع نحو الخلف مع المحافظة على الكتفين في إتجاه الموزع.



- التحرك نحو الخلف 45 درجة بإستعمال خطوات متقطعة.



إستقبال الكرة بظهر اللاعب مقابل للموزع

الشكل رقم 11: يمثل التنقل نحو الخلف في الدفاع.



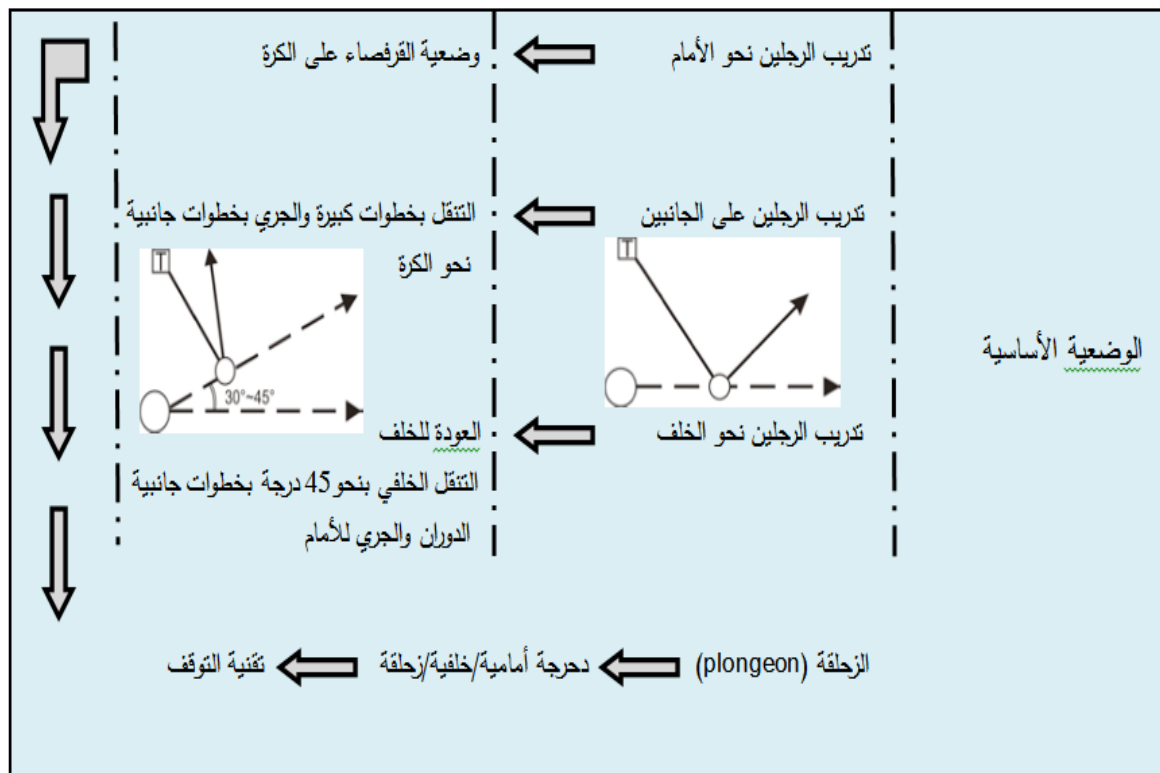
.....الكرة الطائرة.....

4- التحرك بالقفز (التمرير للهجوم، السحق والصد): لكي يكون القفز ذو فعالية على اللاعب التحرك بسرعة نحو الكرة وأخذ وضعية منخفضة لأجل الوثب (élan) لهذا فإنه يوجد ثلاث أنواع للقيام بالوثب من اليسار إلى اليمين، من اليمين إلى اليسار والإثنين معا، وعلى اللاعبين إتقان جميع هذه الوثبات إذا أرادوا التحسن.

لهذا فإن التحكم في تقنية إستعمال الرجلين يجب أن يكون على مستوى أعلى ومطبق بصفة كبيرة وتصاعديّة، وعلى أية حال فإن التحكم في الرجلين يعتبر من العوامل الجد مهمة في جميع تقنيات الكرة الطائرة. (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 75)

3-4-3- تدريب الوضعية المنخفضة: عند تدريب الوضعيات المنخفضة في الكرة الطائرة على

المدرّب التركيز على الجانب البدني والمهاري والنفسي وهذا نظرا لطبيعة الحركات وكيفية تنفيذها، فمن الجانب البدني نجد أن للسرعة بكل أنواعها دور جد مهم في تحسين الأداء الدفاعي والإستقبال كما أن للقوة أهمية في المحافظة على توازن الأداء خاصة الرجلين ومنطقة الظهر، ويعتبر التنسيق الحركي كذلك من القدرات البدنية التي يجب التركيز عليها أثناء تدريب الدفاع، أما فيما يخص الجانب المهاري فيتم التركيز فيه على تدريب مختلف الوضعيات التقنية المستخدمة في الدفاع وهذا للرفع من فعالية الأداء والدقة في التوجيه، كل هذا يضاف إليه العمل على الجانب النفسي من خلال تحسين التركيز والقتالية في الأداء(*الباحث).



الشكل رقم 12: يمثل برنامج تدريب الحركات التقنية والحركات فى الوضعية المنخفضة.

.(Hiroshi Toyoda , 2011)



4- المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

4-1- مهارة الإرسال: le service

الإرسال هو التقنية التي يبدأ بها اللعب في المباراة وفي بداية كل شوط وبعد كل خطأ من طرف اللاعب الخلفي الأيمن المتمركز في منطقة الإرسال، ويعتبر من أهم الضربات الهجومية المباشرة التي يستعملها اللاعبون خلال المباراة، وهو من المهارات التي تطورت بدرجة كبيرة (زينب فهمي، 1994، صفحة 10).

والإرسال الصحيح هو الذي يكون في اللحظة التي لا يخطئ فيها اللاعب المرسل حيث انه يملك كل المقومات والفرص لتسجيل النقاط فيستطيع من خلال مهارته الشخصية ونظامه الفني أن يختار لحظة الإرسال المناسبة وأسلوب الأداء (محمد سعد زغلول و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 27). ويعتبر الإرسال أول هجوم بهدف تفرقة وذبذبة الفريق الخصم وهذا بتعطيل الاستقبال لتسهيل عملية الصد وكذلك لتسجيل نقطة الدخول في اللعب (حسين عبد الجواد، 1964، صفحة 35).

كل هذا يبين أهمية الإرسال في اللعبة خاصة من جانب تعلم مختلف المهارات التقنية في تنفيذه وهذا بالتحكم في سرعة ومسار الكرة، وهذا ما يتطلب نوع من الخبرة والممارسة، فالإرسال يعتبر من الوضعيات المعقدة بالنسبة للاعب المنفذ نظرا للمسؤولية الملقاة على عاتقه بضرورة وضع الفريق الخصم في وضعيات معقدة فهو مرادف لثقل إضافي على اللاعب، لهذا وجب على كل لاعب أن يكون يتقن على الأقل تقنية أو تقنيتين من أنواع الإرسال إتقان تام وكلي حتى يتمكن أثناء المنافسة الرسمية تجاوز الضغط النفسي الناتج عن الوضعية وهذا يكتسب عن طريق الممارسة والخبرة (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 36).

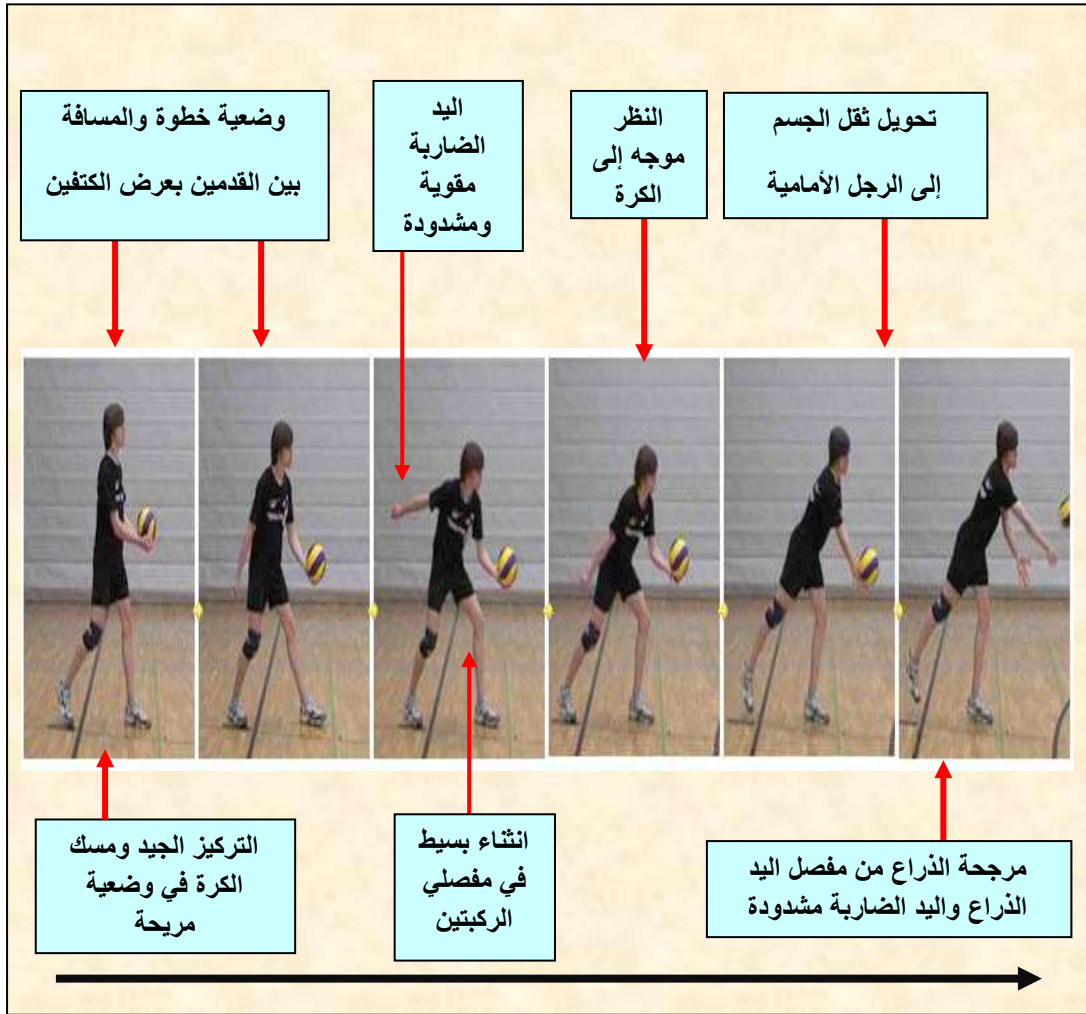
4-1-1- أنواع الإرسال:

أ -الإرسال من الأسفل الكتف: الإرسال من الأسفل هو الإرسال الذي يتم فيه مقابلة اليد للكرة وضربها وهي في مستوى أسفل من الكتف وهو نوعان: الإرسال الأمامي والإرسال الجانبي وهذا النوع من الإرسال يعتمد في مرحلة الأولى لتعلم الإرسال نتيجة لسهولة أدائه، من طرف الأطفال لإيصال الكرة إلى منطقة الخصم.



.....الكرة الطائرة.....

* خطوات أداء الإرسال من أسفل الكتف:



صورة ستروبوسكوب رقم 03: خطوات الإرسال من أسفل الكتف.

ب- الإرسال من الأعلى الكتف:

والذي يتم فيه مقابلة اليد لضرب الكرة وهي في مستوى أعلى من الكتف وينقسم إلى الإرسال البسيط (إرسال تنس، إرسال متموج) أو الإرسال بالوثب (الإرسال الساق).

* خطوات أداء الإرسال من أعلى الكتف:

⇐ الإرسال البسيط (إرسال تنس): هذا النوع من الإرسال يعتبر أكثر إستعمالا في الكرة الطائرة وهذا

نظرا لفعاليتها من حيث التوجيه والتحكم في قوة الكرة بالإضافة إلى سهولة تنفيذه من طرف اللاعبين

وهو يركز على بعض القواعد التقنية في تنفيذه نذكر منها ما يلي:

❖ **الرمي الصحيح للكرة:** وهذا يتم عن طريق اليد التي لا تشارك في تنفيذ الإرسال بحيث تكون الكرة

في راحة اليد(الكف) واليد الضاربة تكون مطوية بحوالي 90 درجة أمام الجسم، والرمية تكون عمودية

وفي علو مناسب للضرب لهذا يجب تجنب الرمي المنخفض أو العالي حتى لا يقع اللاعب في أخطاء

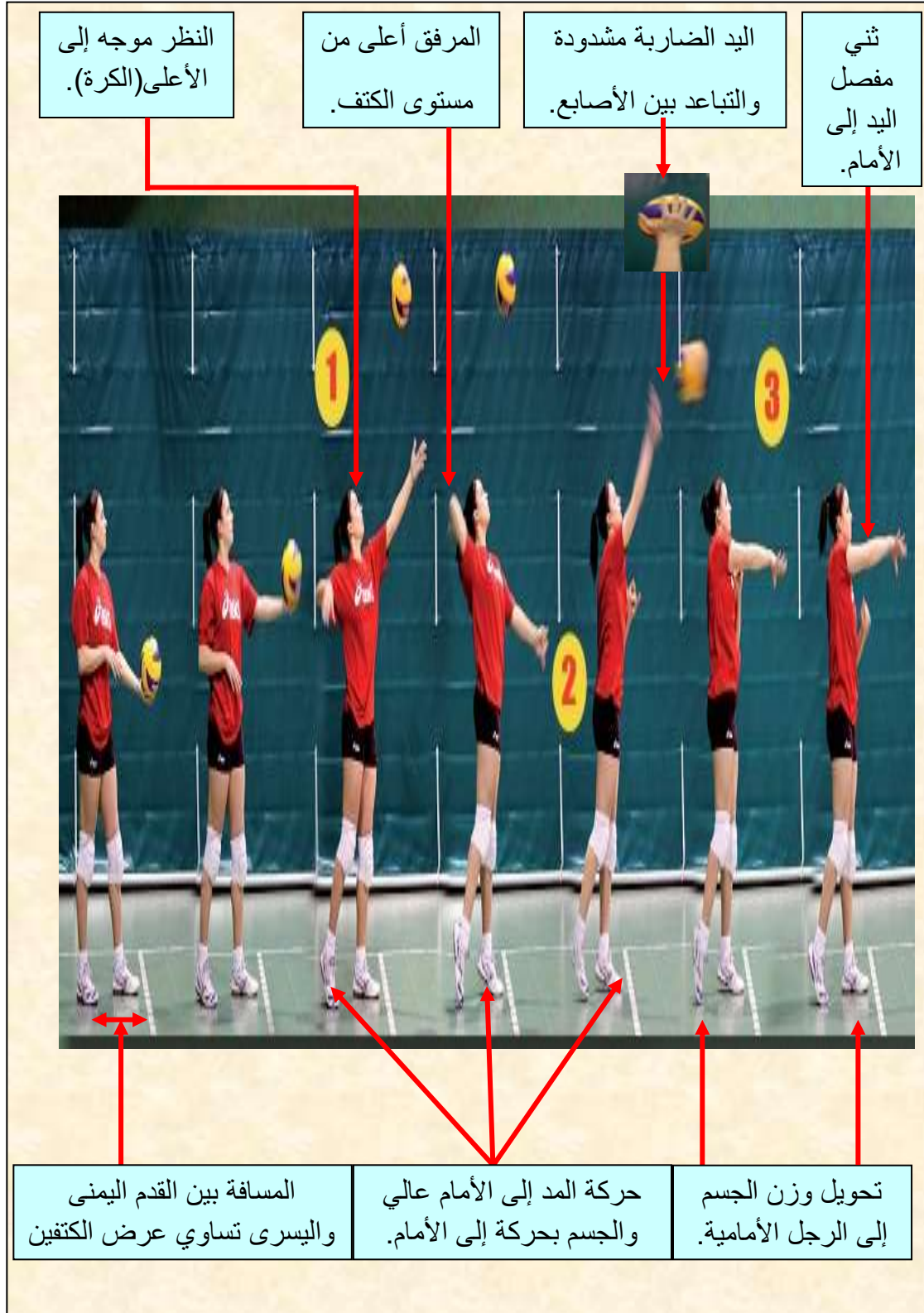
أثنا ضرب الكرة .



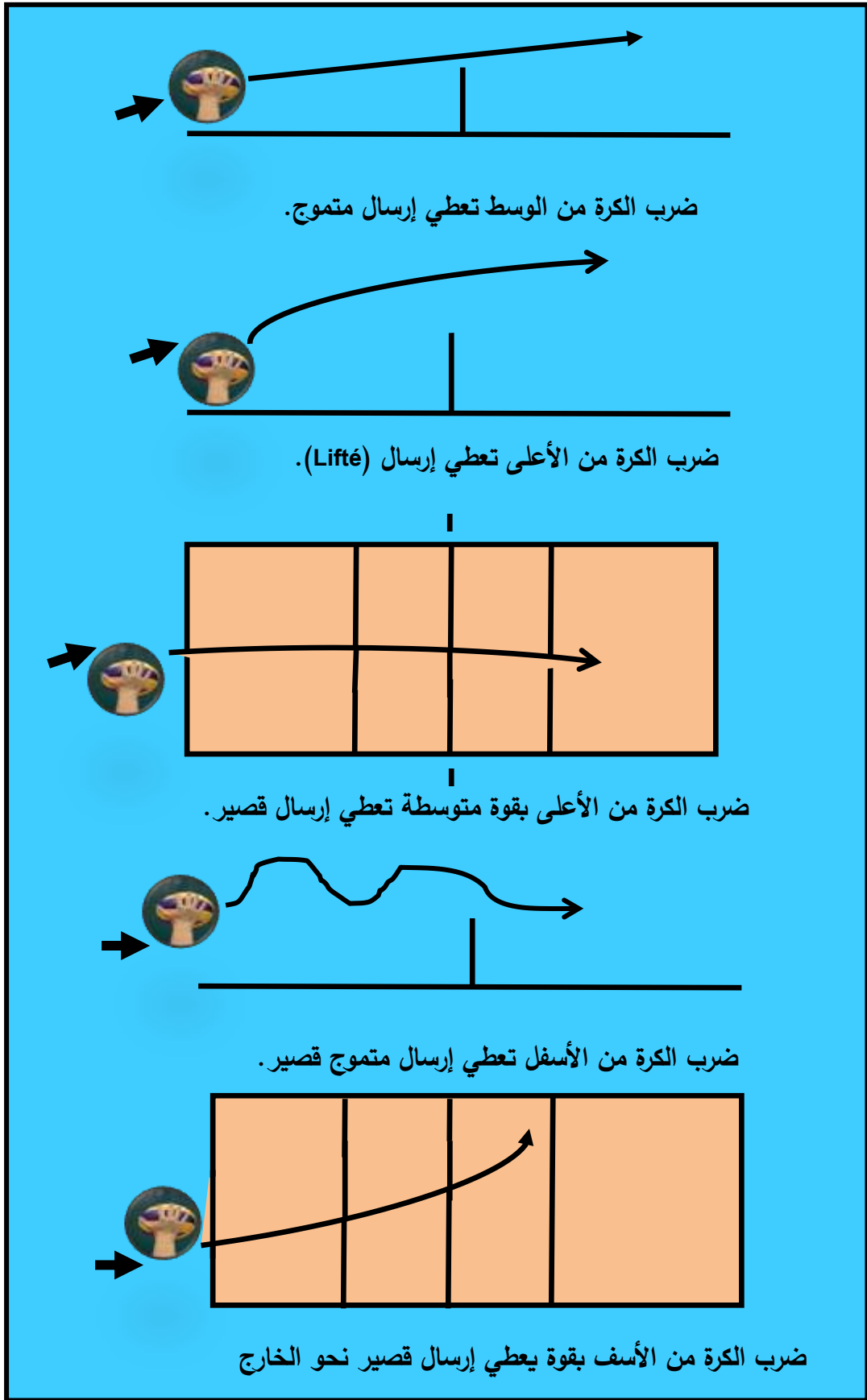
.....الكرة الطائرة.....

❖ **حركة اليد الضاربة:** يجب أن تكون في حالة إلتواء نحو الخلف وهذا لإكتساب القوة اللازمة وذلك من خلال الإرتكاز على الكرة أثناء الضرب وذلك بتمديد اليد الضاربة مع المحافظة على راحة الكف في حالة ثبات وتيبس لأن ذلك هو الذي يعطي للكرة مفعول خاص وفي الأخير يجب أن يعطي اللاعب نوع من السرعة للحركة حتى يتحكم في توازن الجسم ومسار وتوجيه الكرة. الإرسال التنس يمكن تنفيذه عن طريق عدة طرق وذلك حسب الإحتياجات التكتيكية للفريق وذلك لوضع الفريق الخصم في وضعيات معقدة في إستقبال الكرة الأولى وهذا هو الأساس، ومن بين هذه الأنواع نجد ما يلي:

- ✓ إرسال متموج طويل من المنطقة الخلفية.
- ✓ إرسال قصير في منطقة ثلاث أمتار من المنطقة الخلفية.
- ✓ إرسال متموج طويل من بعيد.
- ✓ إرسال متموج قصير من بعيد.
- ✓ إرسال ممدود ومتموج من مسافة نصف طويلة.
- ✓ إرسال بأهداف تكتيكية حسب الحاجة (Marco Paoli, 2002, pp. 18-19).



صورة ستروبوسكوب رقم 04: خطوات الإرسال من أعلى الكتف (التنس).



الشكل رقم 13: يمثل مناطق ضرب الكرة ومدى تحديدها لنوعية الإرسال.



.....الكرة الطائرة.....

← الإرسال بالوثب (إرسال الساحق): هذه التقنية تعتبر ذات أهمية كبيرة في المستوى العالي فنجد أن معظم الفرق تتوفر على الأقل على 3 لاعبين يتقنون هذه التقنية، فنجد أن تعليم تقنية هذا الإرسال تكون بعد إتقان اللاعب للإرسال المتموج أولاً وهذا لتعليم اللاعبين إتخاذ المسؤولية عند تضيق الإرسالات .

الإرسال الساحق يستعمل لتعقيد الإستقبال في الفريق الخصم حتى لا يتمكن اللاعبون من تنظيم الهجوم السريع وهذا ما يسمح للفريق بتنظيم جدار الصد على لاعب واحد لهذا ينصح بالتدرب على توجيه الإرسال في المناطق الحساسة للفريق وبين اللاعبين وهذا لإحداث فقدان التوازن وللقيام بهذه التقنية على اللاعب التحكم في القواعد التالية:

- تجنب تنفيذ هذا النوع من الإرسالات إذا لم يكن اللاعب متمكن تقنيا من الحركة الخاصة بهذا الإرسال.

- البداية بتنفيذ إرسالات ساحقة بقوة متوسطة مع تجنب تكرار الأخطاء وهذا بالتحكم في توجيه والمسار نحو مناطق مختارة.

- إختيار اللاعبين المنفذين للإرسال الساحق نظرا لتمتعهم بقدرات معينة من الناحية التقنية والبدنية ومنحهم الحرية .

أما بالنسبة للقواعد التقنية التي على اللاعب التحكم فيها عند القيام بالإرسال الساحق فقد جاء عن "ماركو باولي 2011" أن الإرسال الساحق ينفذ على 3 مراحل:

- طريقة رمي الكرة.
- الخطوات والقفز .
- ضرب الكرة .

فعالية الإرسال الساحق تكون مرتبطة بهذه العوامل الثلاثة، فالإرسال الساحق هو عبارة عن هجوم من المنطقة الخلفية للملعب لأنه هو في حد ذاته يتميز بالقفز وتوجيه الكرة إلى منطقة خلفية في ملعب الفريق الخصم والفرق الوحيد بينهما هو أن في الإرسال يكون رمي الكرة من طرف اللاعب أما في الهجوم فيكون التوزيع من المعد وهذا الإختلاف يجب أن يأخذ بأهمية في التدريب.

قبل كل شيء يجب تحديد المسافة اللازمة لخطوات القفز قبل ضرب الكرة (في غالب الأحيان بين 4 إلى 5 متر) وفي غالب الأحيان تكون حسب متطلبات الفرد والمهم هنا القفز قبل خط بداية الملعب مع ضرب الكرة في أعلى نقطة في وضعية الجسم نحو الأمام، في حين أن الحركة التي تلي رمي الكرة هي عبارة عن حركة لسحق الكرة من المنطقة الخلفية للملعب وهي تتطلب عدم خفض اليد الضاربة بل مرافقة راحة اليد للكرة، لهذا يجب التدريب على الإرسال الساحق بطريقة تحليلية وكذلك على المدرب إعطاء بطاقة بيضاء للاعبين الذين يتمتعون بقدرات في تنفيذ الإرسال الساحق لأن عامل الثقة يلعب دور هام من الجانب النفسي للاعب في هذه التقنية (Marco Paoli, 2002, pp. 23-24).



التركيز على منطقة إسقاط الكرة

رمي الكرة إلى الأعلى
(حسب إمكانيات اللاعب في الوثب)

إمساك الكرة باليد التي
نضرب بها الكرة

المسافة بين القدم اليمنى
واليسرى تساوي عرض
الكتفين

مرجحة الذراعين من مفصل اليد
الضاربة مشدودة

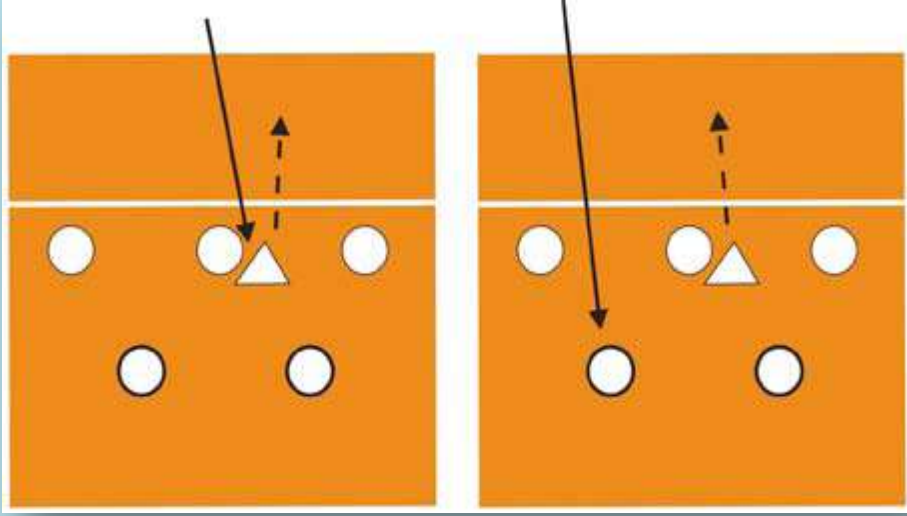
ضرب الكرة بقوة مع ثني
مفصل اليد إلى الإمام

تركيز النظر على الكرة

الجري بسرعة مع الارتقاء إلى
الأعلى لضرب الكرة

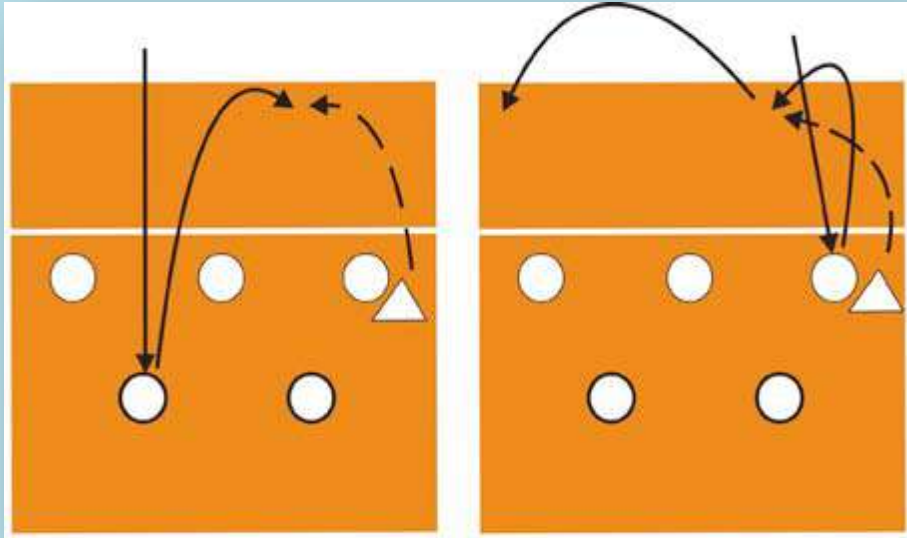


4-1-2- تدريب الإرسال: تعليم تقنية ضرب الكرة في الإرسال من أعلى الكتف يمكن العمل عليها من خلال التدريب على ضرب الكرات العالية، لهذا ففي مرحلة تكوين اللاعب يجب تعليم هذه التقنية لجميع اللاعبين دون إستثناء، ففي فرق المستويات العالية نجد أن حتى لاعبي وسط الشبكة يتمتعون بإرسالات ساحقة، ومن جانب آخر على كل لاعب وضع طريقة تناسبه أثناء تنفيذ الإرسال الساحق وهذا بالتركيز على التنسيق الحركي وتوجيه الكرة نحو مناطق معينة، ففي المراحل التكوينية للاعب من الأحسن إستعمال الفيديو لتصحيح الأخطاء خاصة الناتجة من رمي الكرة وخطوات القفز. أما المرحلة الثانية التي يجب العمل على تطويرها هي الدقة في الإرسال من خلال القدرة على التوجيه في مسارات معينة حسب أهداف تكتيكية (اللاعب الضعيف في الإستقبال) سواء على اللاعبين أو في مناطق الإتصال فيما بينهم وفي هذه الحالة يكون التدريب بوضع أقمار أو كراسي ونطلب من اللاعبين تفادي إسقاطهم بالكرات، كما يمكن التدرج بطريقة العقد (contrat) بحيث على اللاعبين التنافس مع المستقبلين أثناء التدريب وعلى اللاعبين وضع أهداف شخصية فيما بينهم سواء في الإرسال أو الإستقبال.



الشكل (1): إرسال تكتيكي على
لاعب التوقيت السريع

الشكل (2): إرسال تكتيكي على
اللاعب المقابل للموزع



الشكل (3): إرسال تكتيكي
مقابل للموزع يعتبر سهل

الشكل (4): إرسال تكتيكي في
منطقة الموزع يولد الصعوبة

الشكل رقم 14: يمثل خطط الإرسال التكتيكي.



.....الكرة الطائرة.....

إن المكانة التي يجب أن نعطيها لتدريب الإرسال في البرنامج تكون حسب نوعية العمل الذي نحن بصدد القيام به والوقت الذي نملكه، لهذا ونظرا لأهمية الإرسال في النظام الدفاعي للفريق فإنه يجب تخصيص له حصص خاصة وبعدها قليل من اللاعبين، وكذا من الأحسن العمل بنظام العقد إلى غاية نجاح اللاعب في تنفيذه، فنجد أن هذه الحصص ذات حجم مرتفع لهذا من الأحسن أن تكون بعيدة عن مرحلة المنافسة.

أما بالنسبة للعمل البدني في الحصص الخاصة بالإرسال فيكون مرتكز على السرعة والقوة الانفجارية مع عمل متداخل بأثقال ووزن الجسم بهدف تطوير القدرات الخاصة لهذه التقنية، ولكن مع إقتراب المنافسة يجب التركيز على نوعية الإرسالات وفعاليتها والتأكيد على الجانب التقني للحركة وفي غالب الأحيان نجد أن مكانة تدريب الإرسال في مرحلة المنافسة تكون في نهاية الحصة التدريبية ويمكن تنسيقها بعمل في الإستقبال وهي تتمثل في حوالي 10 دقائق عمل خاص بالإرسال (Philippe Blain, 2006, pp. 76-77).

الجانب المهم في الإرسال هو التحكم في سرعة ومسار الكرة وهذا لضمان الفعالية في الأداء وذلك بإيصاله إلى منطقة الفريق الخصم لأن أي خطأ في الإرسال يكلف الفريق نقطة. يعتبر المسار الصحيح والتغير المفاجئ لمسار الكرة ذا أهمية في كسب النقاط بالإرسال وكذا السرعة، غير أن هذه الأخيرة يمكن أن تحدث عدة أخطاء في أداء الإرسال لهذا فإنه من الأهمية بما كان إختيار زمن القيام بإرسال قوي وذلك حسب طبيعة سير المقابلة والذي يحدد القيام بهذا الإرسال هو المدرب كونه يعرف نقاط قوة لاعبيه ويرى "هيروشي تويودا 2011" رئيس اللجنة التقنية بالإتحاد الدولي للكرة الطائرة أنه من بين العوامل التي تساعد في التحكم والنجاح في أداء الإرسال ما يلي:

- الرمي الجيد للكرة.

- إحترام نفس الرتم في أداء الحركة منذ رمي الكرة إلى ضربها.
- التحكم في الإرسال من حيث الإتجاه، المسافة (قصيرة أو طويلة)، أو تغيير الإتجاه وذلك بتغيير وضعية الرجلين ومرجحة الذراعين.
- إختيار لعب الإرسال على اللاعب المكلف بالهجوم في التوقيت السريع وإجباره على الإستقبال الأول هذا ما يكلفه خطأ في الإستقبال أو البطء في التحول الهجومي السريع، هذه الأخطاء المباشرة تؤثر نفسيا على الفريق وتفقّد التركيز لبعض اللاعبين، كما يعتبر توجيه الإرسال على اللاعب المقابل للموزع (L'attaquant de pointe) من الخطط المهمة في الإرسال التكتيكي.
- إذا كان الموزع لا يتقن التمريّة الخلفية من الأحسن توجيه الإرسال إلى منطقة معاكسة لتركزه هذا ما يؤثر على تركزه في المنطقة الأمامية ما يجعل إمكانية التوزيع على كرات سريعة، كما أن توجيه



.....الكرة الطائرة.....

الإرسال إلى المنطقة التي يتواجد فيها الموزع يجبره على التأخر في الدخول إلى المنطقة الأمامية ما يولد بطء في الهجوم السريع وصعوبة في عكس توجيه الكرة.

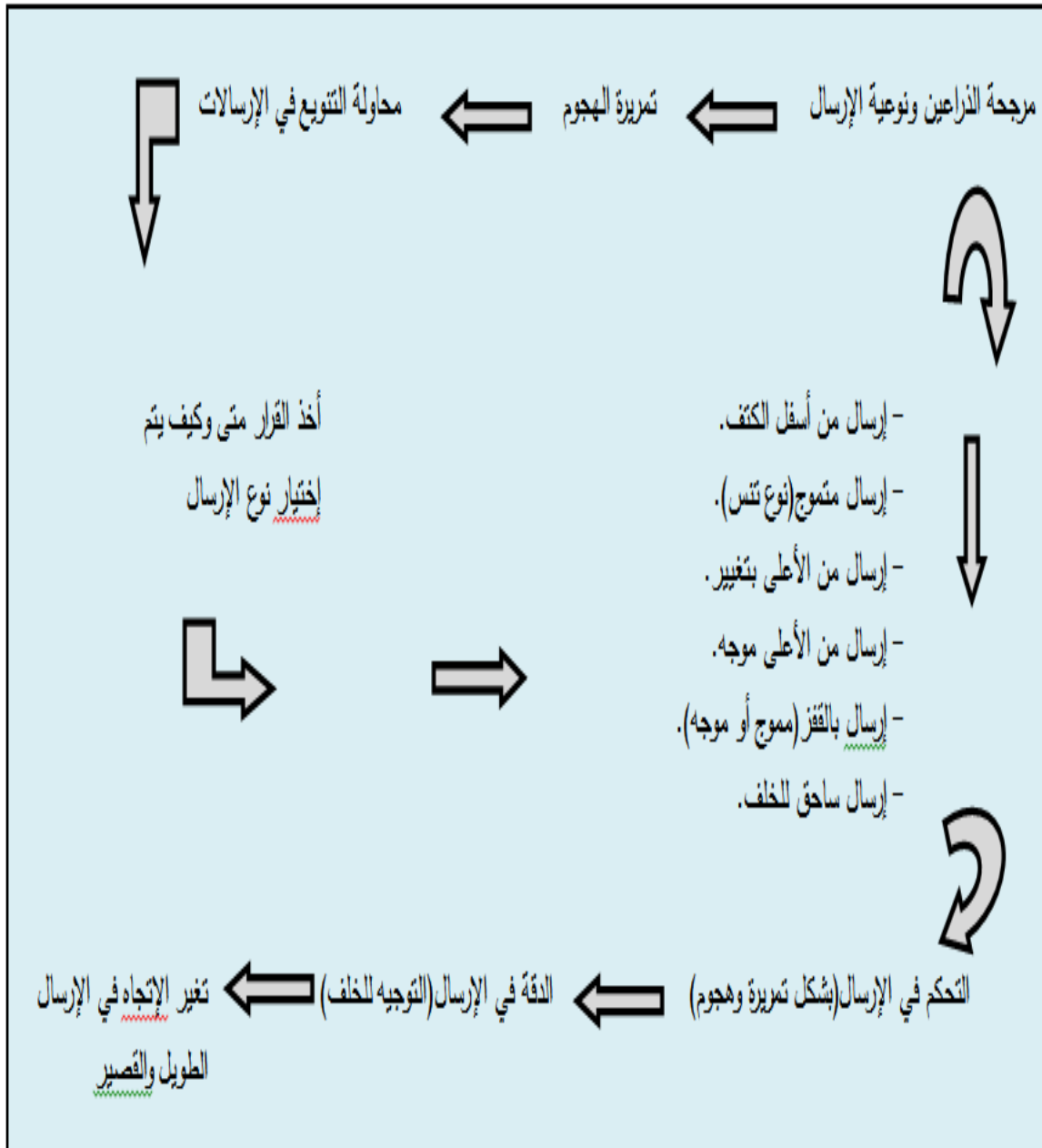
- توجيه الإرسال نحو لاعب إحتياطي (دخل إلى الملعب) نظرا لكونه يكون متترفز وتركيزه ناقص (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 88).

٥ تقييم فعالية الإرسال:

- تسجيل نقطة من إرسال (3 نقاط).
- الحصول على كرة سهلة (2 نقاط).
- عدم قدرة الفريق الخصم على القيام بهجوم سريع وفتح اللعب على الأطراف (1 نقطة)

$$\text{النتيجة النهائية} = \frac{\text{مجموع النقاط}}{\text{العدد الإجمالي للإرسالات}}$$

من خلال العرض السابق لتقنية الإرسال يرى الباحث أنه يجب على اللاعب أن يتقن على الأقل نوعين منها إتقان كلي في المنافسات، وهذا من خلال التحكم في المهارة التقنية التي تعتمد في الأساس على التوازن، السرعة والقوة الانفجارية، وهنا يظهر دور المدربين في توجيه اللاعبين نحو إختيار نوع الإرسال المناسب لهم حسب القدرات البدنية والتقنية لكل لاعب بالإضافة إلى وضعيات المنافسة وإحتياجات الفريق لذلك نجد أن لعوامل كالدقة والتوجيه أهمية كبيرة أثناء تنفيذ الإرسال، هذا دون إهمال العوامل النفسية كالثقة في النفس والتحفيز



الشكل رقم 15: يمثل برنامج تدريب الإرسال.

La réception: مهارة الاستقبال -2-4

الإستقبال هو الأساس الأول لبداية الهجوم، وهو الذي يحدد نسبة نجاح التمرير وفعالية الهجوم وهو في غالب الأحيان ما يكون بيدين ممدودتين رغم أنّ قانون اللعبة يسمح بالإستقبال من الأعلى وهذا لا يتوفر إلا عند اللاعبين ذوي المستوى المتقدم، وينصح في غالب الأحيان بالاستقبال المنخفض بيدين ممدودتين.

هي تقنية موجهة نحو إرجاع أو استقبال الكرة القادمة من طرف الخصم ، وتكون حركة استقبال كرة الإرسال برسغى اليدين وهما ملتصقتين والساعدين متقاربين حتى يسمح لنا بتوجيه الكرة.



.....الكرة الطائرة.....

ويعتبر الاستقبال من المهارات الدفاعية المهمة إذ أن أي خطأ يرتكب أثناء الاستقبال ينتج عنه تضییع لنقطة للفريق (حسين عبد الجواد، 1964، صفحة 23).

یوجد عدة أنواع من تقنيات الإستقبال خاصة في حالة الإرسال الهجومي أو المموج وكل تقنية هي عبارة عن وضعية معقدة تعطي أكثر دقة وإختيارات للتوزيع.

4-2-1- تحليل تقني لمهارة الإستقبال: يمكن تلخيص العوامل التقنية التي ترفع من درجة فعالية ودقة إستقبال الإرسال في أربعة مراحل وهي:

أ- التكوين المرفولوجي لليدين.

ب- التنقل في مسار الكرة .

ت - التلامس وضبط الكرة.

ث- كیفية رفع الكرة .

أ-التكوين المرفولوجي لليدين: لتنفيذ إستقبال جيد يجب إستعمال في أول الأمر تقنية الإستقبال المنخفض، وهذا نظرا للمساحة التي تعطيها هذه التقنية أثناء تلامس الكرة مع اليدين وهذا ما يسمح بتوجيه الكرة بدقة لأي نقطة توزيع، كل ما كان مقدمة اليدين ممدودتين ومسطحتين يستطيع اللاعب التحكم وتوجيه الكرة، كما يمكن الإشارة إلى كیفية ربط اليدين وميل الرسخين نحو الأمام مع سحب الكتفين نحو الأمام لإمتصاص قوة الكرة.

كل مكونات الحركة التقنية يجب تنفيذها بصفة طبيعية، وهذا بدءا من التكوين المرفولوجي للاعب والتي تتطور بالتدريب المستمر.

كما هناك عامل مرفولوجي آخر يتحكم بصفة كبيرة في الإستقبال وهو التقدير البصري بحيث يجب أن يكون لاعب الكرة الطائرة لا يعاني على مستوى النظر، لأن الإستقبال يتطلب تنقلات سريعة وتدخلات في مسار الكرة قبل سقوطها وإن تتطلب الأمر قبل مرور الكرة من الشبكة لأنه بخطأ صغير في تقدير مسار وسرعة الكرة يمكن تضییع وقت التدخل وبالتالي فقدان التحكم في مسار الكرة، لهذا ينصح بتصحيح نظر اللاعبين بإستعمال عدسات النظر مع رفع حجم التدريب.

هذه العوامل المرفولوجية هي التي تحدد مدى تخصص اللاعب في الإستقبال وبالتالي توزيع المهام من طرف المدرب (Marco Paoli, 2002, pp. 28-29).

ب- التنقل في مسار الكرة : التنقل الذي على اللاعب إستعماله قبل إستقبال الكرة يكون حسب مسار و إتجاه الكرة، وهذا بأقصى سرعة بحيث تكون بداية التنقل من وقت خروج الكرة إلى غاية مرورها من فوق الشبكة.

إتجاه التنقل لا يمكن إختياره من طرف اللاعب إلا بعد ملاحظة الإرسال وكذلك على اللاعب أخذ وضعية الإنتظار بحذر شديد وتوقع (يجب توقع التنقل السريع) الإستقبال يجب أن يكون في وضعية ثابتة وليس متحركة، لأن الثبات هو الذي يسمح برفع وتوجيه الكرة بسهولة ودقة، وفي غالب الأحيان



.....الكرة الطائرة.....

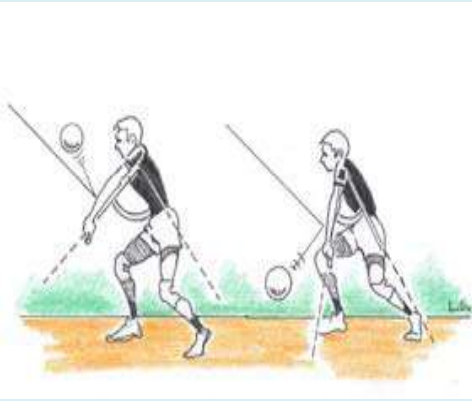
معظم التنقلات تتم بخطوات كاملة وهذا لريح الوقت والوصول قبل الكرة لأخذ وضعية متوازنة من خلال عدم فتح الرجلين أكثر من اللازم، من جانب آخر على اللاعب إنتظار الكرة بإستعمال تنقلات خفيفة من اليمين إلى اليسار أو العكس وهذه الوضعية تعطي توازن وإمكانية أحسن لتوجيه وإعادة الكرة، كما ينصح بتوجيه الرجلين نحو الشبكة وليس لخارج الملعب بالإضافة إلى وضعية الكتفين، وبصفة عامة أحسن إستقبال هو الإستقبال العالي والموجه إلى منطقة الموزع الأمامية.

ت- التلامس وضبط الكرة: يكون منخفض بيدين ممدودتين أو مرتفع والهدف منه الحصول على أكبر دقة ممكنة، وكما تم ذكره من قبل الإستقبال المنخفض يتم بمنح أكبر مساحة مسطحة ممكنة للكرة في المرفقين وهذا لتوجيه الكرة في المسار الصحيح في إتجاه الموزع.

إن توجيه الإستقبال يركز أساسا على الكتفين والتنقلات الجانبية(يمين، يسار) مع المحافظة على اليدين متوازيتين بالنسبة للفقذين، والهدف العام للمدربين هو دفع اللاعبين للتنقل في مسار إتجاه الكرة قبل وصولها إلى الملعب وهذا هو هدف التدريب إبتداءً من قدرة اللاعبين على إستقبال الإرسال المتموج (15 سنة).

من المهم تطوير الإستقبال الجانبي للاعبين على اليمين واليسار من خلال التدريب التقني الخاص، ويجب عدم إهمال جانب على جانب.

ث- كيفية رفع الكرة: يتم عن طريق الإرتكاز على الرجلين، وهذا من خلال إنتقال حركة الرجلين من نصف الثاني إلى وضعية الإمتداد بحيث هذه الوضعية هي التي تحدد مسار وإرتفاع الكرة، بالإضافة إلى ترابط اليدين وتمدهما نحو الأمام مع ميل الجسم قليلاً، كما لإستعمال دفع الرجلين في الإستقبال يعتبر عامل تقني مهم لتسهيل عملية التوجيه والرفع وهذا ما يجب التأكيد عليه أثناء التدريبات. هناك خطأ شائع عند اللاعبين الشباب يجب تفاديه وهو رفع الكرة بإستعمال اليدين فقط وهو ما يؤدي في غالب الأحيان إلى الوقوع في أخطاء وبالتالي عدم التحكم في مسار الكرة وهذا ما يعيق التطور التقني للاعب في هذه التقنية.



وضعية الرسخين والمرفقين في التمريرة المنخفضة



ي لاقس



التمدد الكلي للجسم في التمريرة المنخفضة

صورة ستروبوسكوب رقم 06: وضعية تنفيذ التمريرة المنخفضة



.....الكرة الطائرة.....

4-2-2- خطوات أداء مهارة استقبال الإرسال: أول ما على اللاعب إدراكه أثناء عملية الإستقبال هو

نوعية إرسال لاعب الفريق الخصم (ساحق، موج... الخ) ومنه عليه تجنب إستقبال الكرة وإعادتها مباشرة للفريق الخصم أو خارج الملعب، ولهذا فإن إستقبال الإرسال يجب تحضيره مسبقاً من خلال أخذ خطوة للخلف ثم التقدم للأمام لتجنب الكرة خارج الميدان، وهنا يجب التركيز على الوضعية الدفاعية من خلال: فتح الرجلين، ثني الركبتين، مركز الثقل قريب من الأرض، تمديد اليدين مسبقاً، سحب الكتفين نحو الأمام للحصول على مساحة مسطحة من الذراعين والرسخين (Marco Paoli, 2002, p. 33)

على اللاعبين إستقبال الإرسال القوي (الساحق) في حالة تقابل وبكامل الجسم مع تجنب الإستقبال الجانبي المنخفض الناتج عن خط أ في التوقيت وإحتمال مسار الكرة، وفي حالة الوقوع في هذه الوضعية يجب الإنتقال من زاوية 100° إلى 110° مع المحافظة على توازن الجسم على رجل واحد وهذا ما يتطلب تحضير بدني وتنسيق حركي عالي خاصة في حالة الإنزلاق عند فقدان التوازن وهذا ما يحدث غالباً في مناطق التدخل بين لاعبين، لذا يجب إدراك التنظيم الدفاعي بأربعة لاعبين أو ثلاثة لاعبين مع إعطاء الأولويات.

4-2-3- تكتيك إستقبال الإرسال: توضع خطط إستقبال الإرسال حسب نوعية الإرسال وهي خطط جماعية وليست فردية تتنوع حسب دورات الفريق ونوعية إرسال الفريق الخصم ومكان تنفيذه وكذلك حسب قدرات اللاعبين المستقبليين، لذلك على المدرب التوقع وتحضير الفريق لمختلف العمليات التكتيكية التي يقوم بها الفريق الخصم في الإرسال وذلك بتوزيع الأدوار أثناء الإرسال الساحق القوي أو الإرسال الساحق الموجه من حيث عدد اللاعبين وعلاقة ذلك بالتنظيم الهجومي للفريق. يعتبر التواصل بين اللاعبين في عملية الإستقبال مهم للغاية وهذا قبل أو أثناء الإرسال وخاصة في وضعيات الإرسال بين لاعبين في منطقة الإتصالات أو في حالة حماية منطقة لاعب لتكليفه بمهام هجومية، كما نشير هنا إلى الوضعيات التي تلمس فيها الكرة علو الشبكة وتستمر في مسارها فهي غالباً ما تسقط في منطقة 3 أمتار لذا يكلف الموزع ولاعب وسط الشبكة بإنقاذها، وفي هذه الحالة نكلف لاعب آخر بالقيام بالتوزيع مكان المعد (Philippe Blain, 2006, pp. 21-22).

4-2-4- تشكيلات إستقبال الإرسال: قانون اللعبة يترك الحرية لمجموعة كبيرة من تشكيلات الإستقبال، وهذا دون مشاركة المعد لهذا فاللاعبين الخمسة المتبقين هم بصفة آلية مستقبلين للكرة الأولى، لكن هذا يختلف حسب التشكيلات المقترحة فهناك فرق تستقبل بأربعة لاعبين وهناك فرق تستقبل بثلاثة لاعبين (التشكيل الغالب في الكرة الطائرة الحديثة) أو حتى بلاعبين في حالة الإرسال السهل (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 62) خاصة مع وجود اللاعب الحر (libéro) في التشكيلة.



.....الكرة الطائرة.....

لهذا على الفرق التأقلم مع مختلف أنواع تشكيلات الإستقبال لإختيار التشكيلة المطلوبة حسب إرسال الخصم مع مراعاة النقاط التالية:

- توازن التشكيلات في المحافظة على فعالية الإستقبال .
- التشكيلات تسمح للفريق الإنتقال إلى الحالة الهجومية .
- إستقبال الإرسال يعتبر نقطة إنطلاق تنظيم الهجوم الفعال، لهذا على المدرب وضع تشكيلات حسب قدرات اللاعبين في الإستقبال مع المحافظة على البناء الهجومي الجماعي للفريق.
- 4-2-5- إعداد الفريق لإستقبال الإرسال: على اللاعبين أخذ الوضعية الأساسية للإستقبال بأسرع ما يمكن بعد كل دوران، وهذا ما يسمح بتجمع اللاعبين والتركيز لتنظيم الهجوم المقبل وهذا يتم على ثلاث مراحل:

- كل لاعب يتأكد من وضعيته إذا كانت صحيحة بالنسبة لموقعه في التشكيلة وبالنسبة لزميله المستقبل .

-الإتصال بالإشارات مع الموزع لتحضير الهجوم.

-التحضير الذهني للإستقبال يبدأ أثناء مسك لاعب الفريق الخصم للكرة (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 63)

في الكرة الطائرة الحديثة تستعمل معظم الفرق الإستقبال بثلاث لاعبين وهذا نظرا لتوفر الفريق على اللاعب الحر المختص في الإستقبال والدفاع، ويساعده لاعبي مركز أربعة في الفريق وتعتبر هذه التشكيلة الأكثر نجاحا في خطة اللعب (5.1) نظرا لما توفره من إمكانيات هجومية للعب السريع وتقسيم المهام بصفة آلية وفعالة خاصة في الهجوم.

أ- العوامل التقنية لإستقبال الإرسال: حسب "هيروشي تويودا 2011" فإن المرحلة الأولى لإستقبال الإرسال بطريقة جيدة تكمن في التقدم نحو الكرة وإستقبالها في مقدمة الجسم وهذا يكون بأخذ الوضعية المنخفضة (تم شرحها سابقا) على اللاعب تجنب إستقبال الكرة فوق الحوض وفي حالة ما وقع في هذه الوضعية فيمكن تجاوزها بتنقل جانبي لإستقبال الكرة بصفة مباشرة عن طريق وضع اليدين على الجانب.

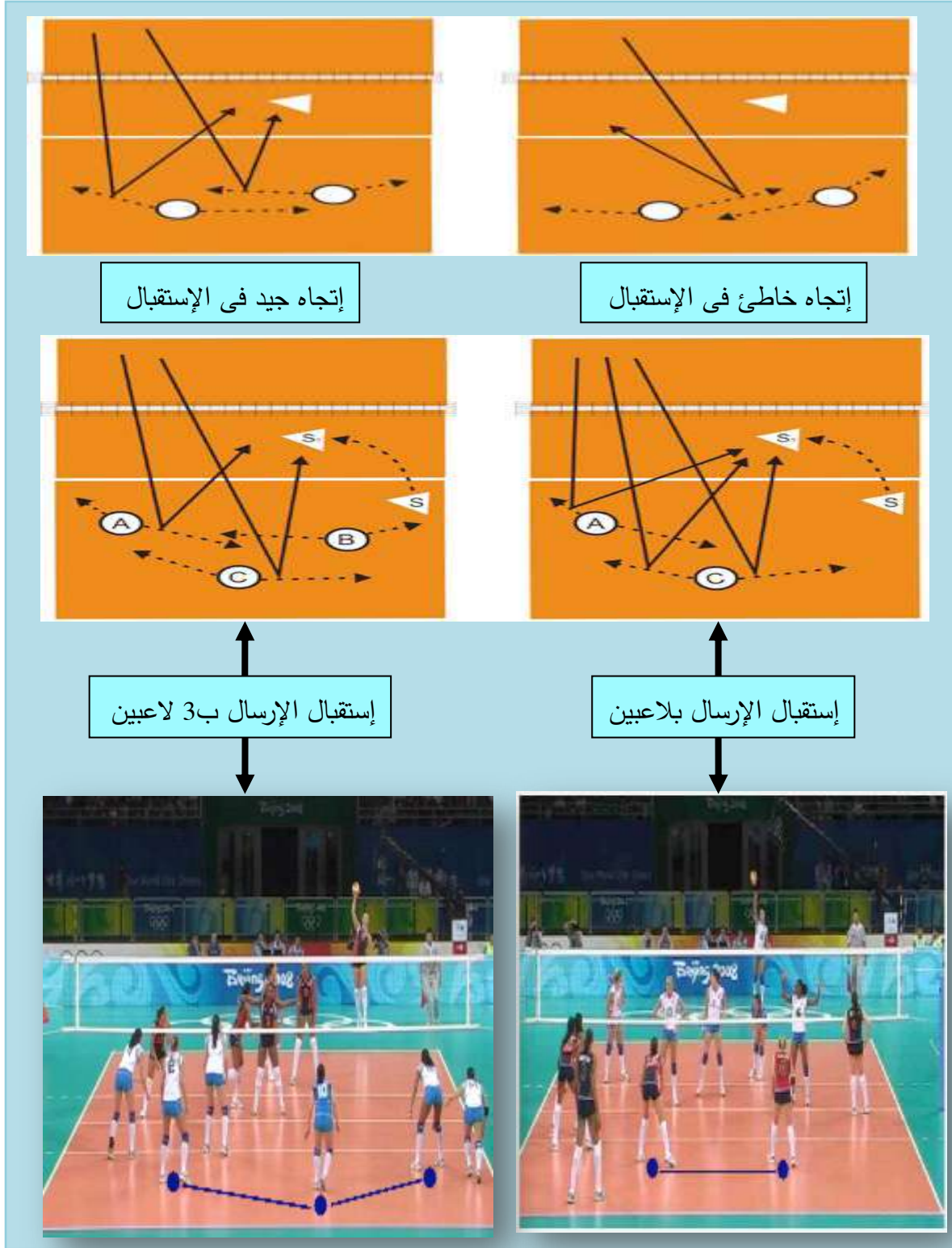
يكون إستقبال الإرسال بإستقبال الكرة بين الركبتين وإعادتها للموزع.

في غالب الأحيان يكون هناك تغير في مسار الكرة كلما زاد إقترابها من الشبكة وتكون فوق منطقة الحوض بالنسبة للاعبي المنطقة الأمامية، لهذا فعلى اللاعبين عند إستقبال الكرات في هذه الوضعيات عليهم التركيز الجيد على مسار الكرة وتجنب رفع الجسم نحو الأعلى والتمركز قبل وصول الكرة في مواجهة الموزع.



.....الكرة الطائرة.....

ب- التموقع الفني (الحركة التقنية) عند إستقبال الإرسال : يعتبر هذا التموقع مهم عند إستقبال الإرسال لإعادة الكرة للموزع، وعند تنقل اللاعبين على الجانب عليهم إستعمال الخطوات الجانبية الكبيرة وتجنب الخطوات المتقطعة (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 109).

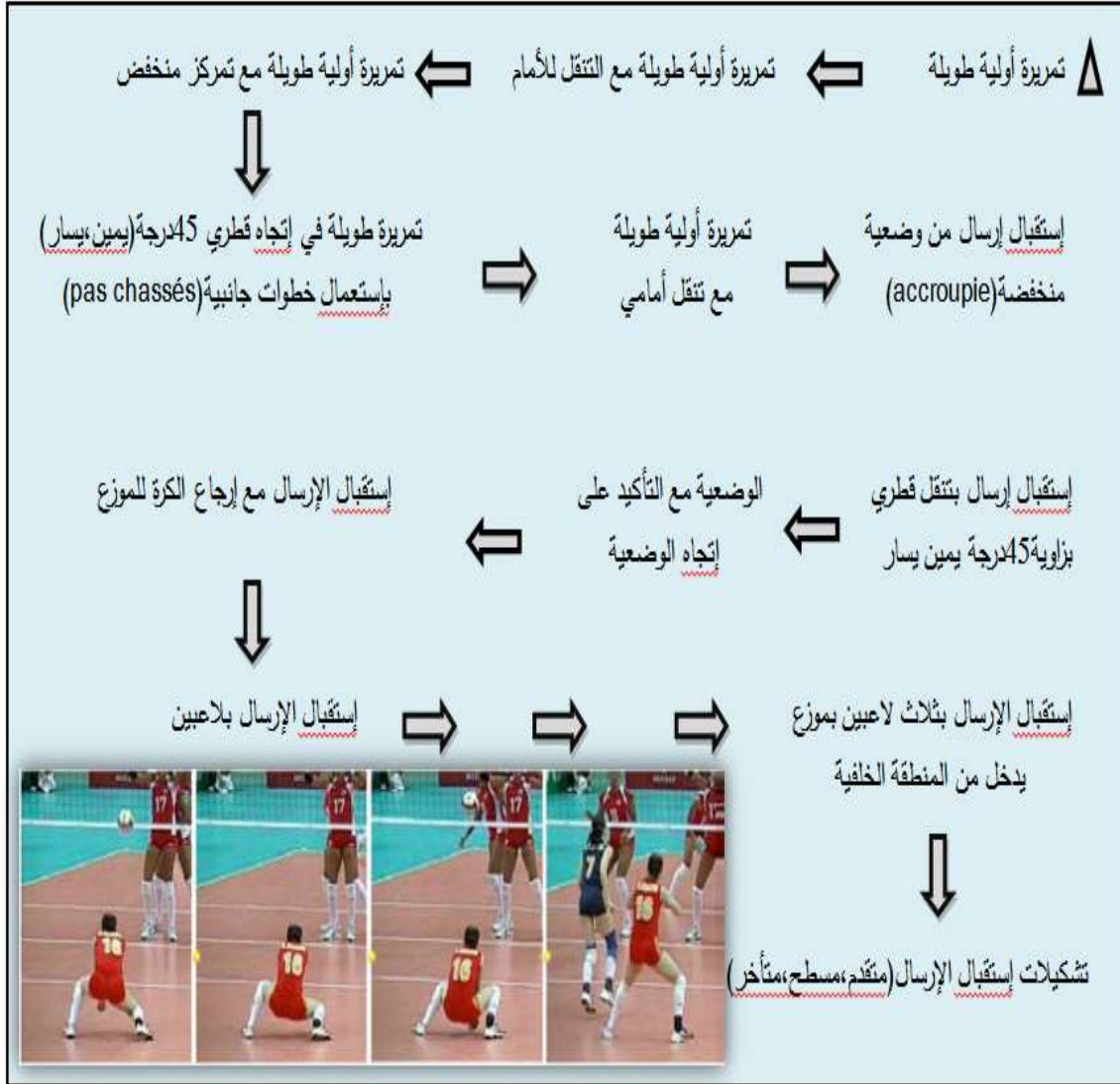


الشكل رقم 16: يمثل التموقع الفني عند إستقبال الإرسال.



.....الكرة الطائرة.....

- 4-2-6- الإستقبال في وضعيات معقدة: نجد أن معظم المدربين يؤكدون للاعبين على ضرورة الإستقبال الأمامي في وضعية ثابتة، وفي الحقيقة أن تنفيذ الإستقبال يكون كذلك في وضعيات تنقل جانبية وهو ما يعرف بالوضعيات المعقدة والتي نتناولها فيما يأتي:
- أ- الكرات التي تكون على مستوى الصدر: في هذه الوضعية إذا كان للاعب الوقت الرجوع نحو الخلف والتلامس مع الكرة في وضعية منخفضة حتى يتمكن من إمتصاص قوة الكرة، أو إذا أمكنه إرجاع رجل واحدة فقط حتى يتمكن من حمل وزن الجسم وفي غالب الأحيان تكون الرجل اليسرى، أما إذا كنت سرعة الكرة كبيرة ولم يتمكن اللاعب من أخذ الوضعية الصحيحة فعليه القفز على رجل واحدة نحو الخلف مع محاولة رفع الكرة في الهواء فقط.
- ب- الكرات التي تكون تحت الرأس: على اللاعب المستقبل الدوران بسرعة مع القيام بخطوة جانبية والتي تمكنه من إستقبال الكرة ورفعها في وضعية رجوع إلى الخلف وهذا حتى يتفادى حمل الكرة.
- ت- الكرات السريعة والجانبية على مستوى متوسط العلو: على اللاعب التنقل السريع في المسار الجانبي لإتجاه الكرة ثم الإرتكاز قبل رفع الكرة ومرافقتها نحو الأعلى لأن هذه الحركة التقنية تعطي دوران للكرة يسمح بتوجيهها نحو الهدف، وكذلك يسمح للاعب المواصل في التنقل حتى يشارك في الهجوم .
- ث- الكرات السريعة والمنخفضة الجانبية: في هذه الكرات على اللاعب التنقل نحو مسار الكرة ووضع خطوة جانبية وفي أثناء التلامس مع الكرة يجب وضع الركبة على الأرض من جهة الرجل المعاكسة وكذلك على اللاعب توجيه الكرة من خلال تدوير الكتفين نحو الهدف.
- ج- الكرات السريعة والمنخفضة الأمامية: إذا لم يمتلك اللاعب الوقت للتنقل نحو الأمام في هذه الكرات فعليه القيام بخطوات كبيرة أمامية بالرجل اليمنى مع إتباعها بالرجل اليسرى للمحافظة على التوازن بواسطة الركبة في حالة التلامس مع الكرة، ولكن في حالة كرة أسرع عليه بالقيام بنفس الحركة مع تسلسلها بالزحلكة نحو الأمام وفي هذه الحالة يكون التلامس مع الكرة بحوالي 60 سنتيمتر أمام اللاعب (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 61).
- من خلال العرض السابق لمختلف وضعيات الإستقبال المعقدة يتبين لنا أن العامل التقني مهم في تنفيذ الحركات الخاصة بالموقف خاصة من ناحية إختيار نوعية التقنية حسب مسار وإتجاه الكرة غير أنه نلاحظ انه لا يمكن تنفيذ هذه الحركات دون توفر قدرات وإستعدادات بدنية خاصة للاعب خاصة من ناحية السرعة والمرونة والتنسيق البصري الحركي للجسم في تنفيذ الحركات المعقدة والمتسلسلة لهذا يجب التنويه بأهمية التحضير البدني الخاص في التأثير على تنفيذ هذه التقنيات ما يساعد في الرفع من فعالية أداء الفريق في الإستقبال الذي يعتبر مفتاح اللعب في التركيبية الأولى.



الشكل رقم 17: يمثل أنواع إستقبال الإرسال.

4-2-7- التحضير الذهني للإستقبال: في هذه النقطة يتحدث معظم المدربين على أن اللاعبين أثناء وضعية الإستقبال يكون معرضين لضغوطات نفسية وذهنية تستوجب تحضير بدني ونفسي خاص أثناء التدريبات وهذا ما يعتبر تحدي بالنسبة للاعب المستقبل خاصة في وضعيات المنافسة الرسمية، لذا نجد أن عامل التحفيز والثقة في النفس يمكن إعتبارهم أهم عاملي يرتكز عليهم المدرب في الحصص التدريبية وهذا من خلال تطوير القدرة على إسترجاع التركيز في مختلف الوضعيات وكذلك تعلم تقنية الإسترخاء (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 62).

4-2-8- تدريب الإستقبال: قبل الشروع في العمل التكتيكي والجماعي للإستقبال على اللاعب ن التحكم التقني في المهارات الفنية للإستقبال وطرق ملئ الفراغات في الملعب فعلى اللاعب المستقبل أن يكون يتمتع بقدرات التلامس مع الكرة والتنسيق في القيام بالحركة التقنية.



.....الكرة الطائرة.....

للعمل على تحسين قراءة مسار الكرة وتقييم إتجاهها يمكن العمل بكرات في إتجاه الحائط وهذا بالتنوع في طريقة ضرب الكرة حتى يكون مسارها مختلف عند رجوعها من الحائط هذا ما يلزم اللاعب المدرب بالتنوع في الحركات التقنية الخاصة بالإستقبال خاصة تلك المتعلقة بالتنقلات الجانبية وعمل الكتفين وهذا ما يكسبه قدرة على آلية أداء الحركات في وضعية تستوجب رد فعل سريع.

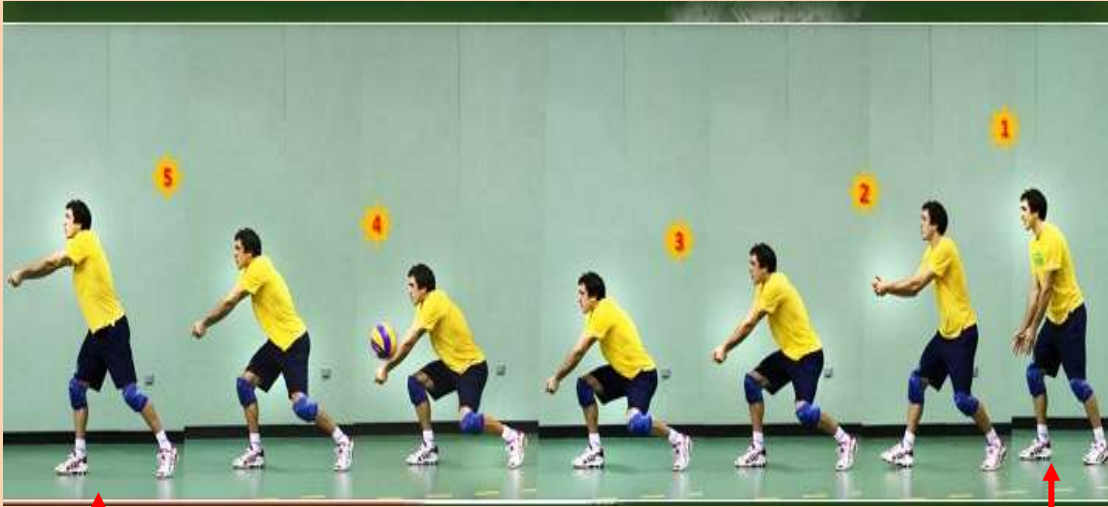
كما يمكن العمل على تحسين الإستقبال من خلال تمارينات وضع اللاعبين المكلفين بالإرسال فوق طاوولات وهذا للرفع من القدرة في التوجيه وبالتالي العمل بأهداف معينة وخاصة على المستقبلين وهذه الوضعية تمكننا من رفع حجم العمل وشدته دون أخطاء متكررة ما يمنح الأفضلية للاعب المستقبل في لمس أكبر عدد من الكرات وهو المطلوب في التدريب لتحسين التقنية، كما يمكن العمل في هذا النوع من التمارين بصيغة العقد بين المكلف بالإرسال والمستقبل وهنا يجب التركيز على النوعية في التدريب وليس الكمية لأن الوضعية تستوجب تنافس.

من المهم للاعبين العمل على تحسين الإرتكازات أثناء التنقلات لأنها تعتبر العامل المهم في إستقبال الكرة في مختلف الإتجاهات، وهذا يمكن برمجته بصفة خاصة كهدف أو وضعه في نهاية مرحلة التسخين من خلال تمارينات الإرتكاز والتنسيق (Philippe Blain, 2006, p. 28).

من خلال العرض السابق لتقنية الإستقبال يمكن القول أنه يعتبر أساس بداية اللعبة فبدونه لا يمكن أن يكون هناك تمرير أو سحق لذا نجد انه من أبجديات اللعبة التي يعمل كل المدربين على تحسينها في جميع المستويات، وذلك لتعدد المواقف والوضيعات والتي تستوجب بدورها مجموعة من الحركات التقنية المنتقاة حسب درجة صعوبة الإرسال، يضاف إلى ذلك تعدد التكتيكات في اللعبة الخاصة بتنظيم أداء التقنية في إطار المقابلة والتي هي بدورها تستوجب تحضير تكتيكي خاص وعالي الشدة والحجم، ويبنى في الغالب على القدرات البدنية كالسرعة، التوازن والتنسيق الحركي كما أن القدرات الذهنية والنفسية كالتركيز تلعب دور مهم في رفع درجة فعالية أداء مهارات الإستقبال



الشكل رقم 18: يمثل وضعية اليدين في الإستقبال.

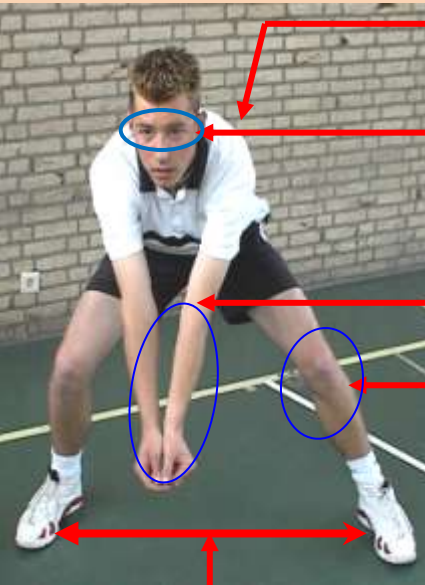


يتم ملاسة الكرة أمام
الجسم مع رفع جذع
الظهر إلى الأعلى.

الكتفان مرتحيان
ومتجهان قليلا إلى
الأمام

التنقل بسرعة على
الجانبين أو إلى
الأمام.

المرفقان أمام
الجسم
ومنتنيتان قليلا



الكتفان مرتحيان ومتجهان قليلا إلى الأمام

تركيز العينين على مسار الكرة أثناء قدومها
وبعد استقبالها

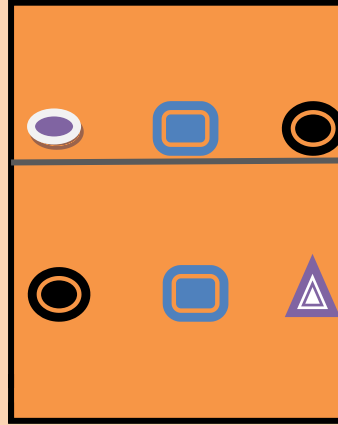
اليدين ممدودتان ومتلامستان ببعضهما

الركبتان منتنيتان بدرجة 45°

المسافة أكثر من عرض الكتف
بقليل

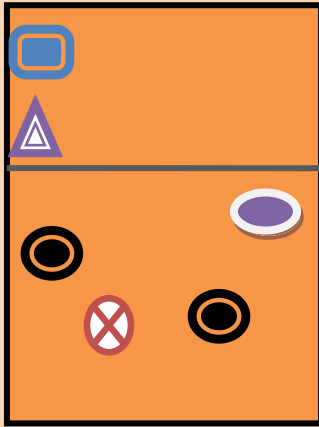


صورة ستروبوسكوب رقم 07: خطوات أداء مهارة إستقبال الإرسال.

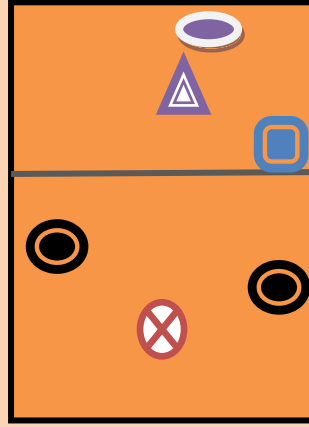


- التشكيلة الأولية -

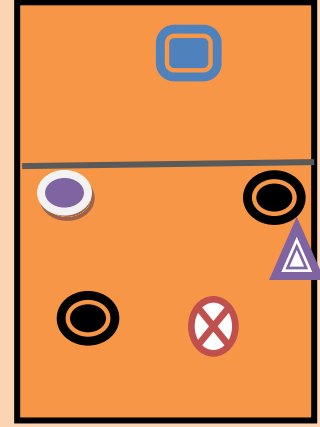
- لاعب الإستقبال
- لاعب وسط الشبكة
- ▲ اللاعب المعد
- ⊗ اللاعب الحر
- المهاجم الحر



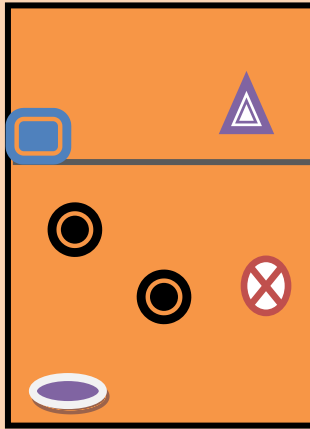
3



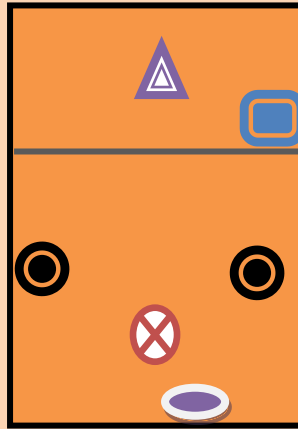
2



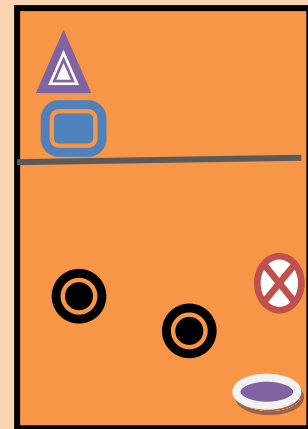
1



6



5



4

الشكل رقم 19: يمثل إستقبال الإرسال بثلاثة لاعبين في خطة 5-1.



4-3- مهارة التمرير: La passe

هي من أهم المهارات الأساسية وأكثرها استخداما خلال اللعب، وهي المهارة التي يمكن استخدامها في الهجوم والدفاع، إذ أنه يصبح أحد الطرق للهجوم المباشر أو غير المباشر (زينب فهمي، 1994، صفحة 11)، والتمرير من الأعلى بالأصابع هي اللسة الهامة التي يجب أن تتقن إتقاننا تاما ، الأمر الذي يؤدي لوصول الكرة إلى الزميل بطريقة تمكنه من إحراز نقطة أو كسب الإرسال ، ويعتمد نجاح الضرب الساحق على ضبط إيقاع الإعداد وبالتالي يكون من الأهمية بمكان ارتقاء الكرة، ولهذا يتطلب الأمر مواصلة التدريب المشترك بين الضاربين والمعديين حتى تزداد معرفة المعد للفروق الفردية بين الضاربين(محمد سعد زغلول و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 69).

كما أننا نجد أنواع متعددة للتمرير سواء التمرير من أسفل الكتفين وقد سبق وتطرقن إليها في عنصر الاستقبال الذي يمكن أن يكون بمثابة التمرير المباشر أو التمرير من الأعلى وهو بدوره ينقسم إلى التمرير من الأعلى بوضعية الثبات أو التمرير عن طريق الوثب .

4-3-1- خطوات أداء مهارة التمرير من الأعلى: هي مهارة خاصة بجميع اللاعبين سواء نحو الأمام أو إلى الخلف يكون فيها التلامس مع الكرة فوق جبهة الرأس وراحة اليد على مستوى النظر مع تعديل الأصابع في وضعية مسك الكرة هذا ما يعطينا مثلث متكون من اليدين والمرفقين أكبر بقليل من عرض الكتفين وبإمداد اليدين وتحريك المعصم نقوم بإخراج الكرة من اليد نحو الأمام أو الخلف وهذا حسب الحاجة، غير أن الحركة الكاملة للتقنية تشمل جميع أعضاء الجسم بحيث كلما كانت التمريرة طويلة كلما إحتاجة إلى تنسيق بين اليدين والرجلين، في حين أن توجيه التمريرة يكون عن طريق الكتفين وهذا من خلال توجيههم إلى منطقة التمرير(Philippe Blain, 2006, p. 29).



الشكل رقم 20: يمثل وضعية اليدين أثناء لمس الكرة.



.....الكرة الطائرة.....

4-3-2- تحليل تقني لمهارة التمرير: التمريرة هي إرسال كرة في اتجاه مهاجم للقيام بالسحق وهي في غالب الأحيان تتبع الإستقبال أو الدفاع وتكون اللمسة الثانية في الفريق واللاعب المسئول عن التمريرة يسمى "الموزع أو المعد".

التمريرة تكون عموماً بالأصابع وبكلتا اليدين وفوق الرأس وهذه التقنية تسمح بتمريرة ممتازة، يمكن القيام بالتمرير من مختلف الوضعيات المرتفعة أو المتوسطة أو المنخفضة وهذا مع المحافظة على الوضعية والتوقيت مع تغير حركة الركبتين، لهذا فعلى جميع لاعبي الفريق إتقان الوضعية الأساسية للتمرير من أجل تعويض اللاعب المعد في وضعيات معقدة .

وللقيام بالتمرير في الكرة الطائرة يجب التركيز على أربعة مراحل أساسية موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 1: يوضح مراحل تقنية التمرير.

المرحله	الخطوات التقنية
1 - التحضير الأولي	التمركز كلياً تحت الكرة/الكتفين موجهين نحو المهاجم/ الرجلين متباعدتين نحو الأمام / الركبتين مثبتيين قليلاً/الجذع مستقيم والحوض متمركز تحت الكرة / إرخاء اليدين والأصابع ورفعهما للأمام و ثني المرفقين بحوالي 100° .
2 - التلامس مع الكرة	يكون فوق وسط الجسم وفوق الرأس بحوالي 15 سم/ التلامس يكون على كل الأصابع/ توجيه الكرة يكون بالإبهام خاصة نحو الخلف.
3 - التنقل في مسار الكرة	يكون التنقل حسب مكان الكرة / إستعمال كل أنواع التنقلات المعروفة (الأمامي، الخلفي، الجانبي...)/ المحافظة على اليدين منخفضتين أثناء التنقل.
4 - مسار وسرعة الكرة	مع إقتراب الكرة الموزع يرفع يديه لإستقبالها وأثناء تلامسها معه يثبت الكرة ثم يدفعها بخفة للحصول على تمريرة سريعة/ عند القيام بتمريرة طويلة يكون دور الركبتين مهم في دفع الكرة

4-3-3- التوزيع ودور الموزع:

* تعريف: في الكرة الطائرة الموزع بدون شك هو اللاعب الأكثر أهمية في الفريق من خلال دوره الفعال في تسير أداء الفريق وهو بمثابة المهندس للأداء الهجومي للفريق لأنه ورغم تمتع المهاجمين بقدرات هجومية إلا أنهم يجب أن يتماشوا مع طريقة لعبه وتخطيطه (مهاجمين جيدين وموزع ضعيف أو متوسط لا يشكلون فريق قوي، على عكس ذلك موزع جيد مع مهاجمين ذوي مستوى متوسط



.....الكرة الطائرة.....

بإمكانهم تكوين فريق تنافسي) فالموزع يعمل بالتنسيق بين اللاعبين والمدرّب فهو حلقة الوصل بين المدرّب والمهاجمين وهذا ما يستلزم تواصل مشترك لضمان الأداء الجيد والمنظم .

الموزع يجب أن يكون متنبه ويتمتع بقدرات نفسية وبدنية تمكنه من التحرك في أي مكان في الملعب والتوزيع بدقة وتناسق في مواقف مختلفة (عالي، منخفض، غير متوازن..). ولهذا تلعب شخصية الموزع دور مهم في التأثير على أدائه التقني بحيث تلعب دور في الإبداع والمثابرة والإنضباط، وهذا ما يمكنه من وضع الفريق الخصم في صعوبات باستغلال نقاط الضعف وهذا ما يمنح الثقة لزملائه، لهذا فدور الموزع مهم ليس لكونه يلعب 90% من الكرات فقط ولكن لكون طبيعته ونوعية تمريراته تعطي فعالية مباشرة للهجوم نظرا لبرايعته (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, pp. 78-79) وفي هذا الصدد يرى" لوريل براسي و إيفرسن" من جامعة نيوميكسيكو أن لإختيار اللاعب المعد فإننا ندقق في إختيارنا، فنحن نريد لهذا المركز شخص رياضي جيد يتمتع بخلفية فنية عالية وتمتد هذه الخلفية الفنية العالية لتشمل المراكز الأخرى (الوسط الخارجي) (زكي محمد محمد حسن، 2004، صفحة 99).

وفي ضوء ما سبق يمكن الإشارة إلى أن اللاعب المعد هو:

- الذي يستطيع عمل أو تنفيذ كم أكثر من الأشياء.
- هو الذي يمتلك أيدي جيدة .
- هو الذي يكون جيد في المناطق الأخرى أيضا.
- هو الذي يستطيع أن يتحرك حول الملعب.
- هو الذي يكون في مقدوره الحصول على أكبر قدر من الكرات .
- هو الذي يستطيع أن يحصل على كل كرة.
- هو الذي لا يحتاج أن تكون الكرة في أعلى قمة رأسه.
- هو الذي يتحرك بسيولة وإنسيابية ورشاقة (زكي محمد محمد حسن، 2004، صفحة 110).
- هو الذي يمتلك مقدرة الطول إن توفرت.
- هو الذي يمتلك قدمين سريعتين.
- هو الذي يكون جيد جدا في قراءته للمواقف .
- هو الذي يكون جيد بالنسبة للتحويل أو التغير.
- هو الذي لديه المقدرة الجيدة في الوصول إلى الشبكة .
- هو الذي يكون يتمتع بوثب جيد.
- هو الذي يكون منضبط ومؤدب رياضيا.
- هو الذي باستطاعته التحرك في كل مكان .
- هو الذي يستجيب جيدا للألعاب الفنية .
- هو الذي يحتل مركزه جيدا.



.....الكرة الطائرة.....

- هو الذي لديه القدرة العالية والجيدة في التحول إلى الدفاع والعكس.
- هو الذي لديه قدرة دفاعية لتغطية الضربات البعيدة.
- هو الذي يحسن إستغلال قدرات وإمكانات مهاجميه.
- هو الذي يطبق تعليمات المدرب حرفيا.
- هو الذي يركز في أدائه على تحركات حائط الصد(زكي محمد محمد حسن، 1998، صفحة 111).
- ***متطلبات إجرائية لمركز المعد:** إن اللاعب المعد في الكرة الطائرة شأنه في ذلك شأن اللاعب المهاجم أو المدافع له من المتطلبات العديدة التي يجب أن تكون معروفة لدى مدربي المستويات المختلفة في الكرة الطائرة ويجب العمل على تنميتها والإرتقاء بها حتى يستطيع اللاعب القيام بواجبه في المركز فدور الموزع بدون شك هو الدور الأهم في الكرة الطائرة الحديثة لأنه وبدرجة أولى اللاعب الأكثر لمس للكرة من خلال المشاركة في كل لقطات اللعب من الناحية الهجومية، لهذا يجب أن يكون يتمتع بدرجة عالية من الدقة في التمرير والذكاء والملاحظة بالمقارنة مع اللاعبين الآخرين، خاصة فيما يخص تمريرات البناء الهجومية، ومن بين أهم المتطلبات الإجرائية لمركز المعد نذكر ما يلي :
- أ **متطلبات التكيف:** وتتمثل في القدرات الهوائية واللاهوائية بحيث وضع اللاعب المعد هو المركز الأكثر طاقة هوائية في الكرة الطائرة، لكن هذا لا يمنع أنه يوجد من 80% - 90% هي عمل لا هوائي وهذا م يتطلب إلا من خلال العمل على :
- أولا: تنمية الأسس الهوائي أولا
- ثانيا: تدريبات على الأنظمة اللاهوائية PC-ATP و حمض اللاكتيك مهم جدا.
- ثالثا: الإستشفاء الغير الكامل (الناشط) خلال مرحلة التحضير قبل الموسم .
- خامسا: الإستشفاء الكامل (السليبي) خلال نهاية فترة ما قبل الموسم وبداية الموسم
- ب **القوة العضلية والقدرة:** وتتمثل في القدرة والقوة والسرعة وكذلك القوة العضلية وهنا يجب العمل على :
- أولا: تنمية القدرة والقوة أولا ثم السرعة والقدرة.
- ثانيا: اللاعبين المعدين يتطلبون أفضل برامج التكيف.
- ثالثا: يجب تنمية القوة العضلية لهذه المجموعات بالنسبة للجزء العلوي المتمثل في المجموعة العضلية مثل: ثلاثية الرؤوس، الأمامية والوسطى وعضلات الصدر والجذع.
- رابعا: تنمية القوة العضلية للمجموعة السفلية للحوض والعضلة الرباعية وثنائية الرؤوس.
- خامسا: يجب تنمية المجموعة العضلية العاملة على الجذع وتشتمل على الناصبة للعمود الفقري وعضلات البطن.
- ت-**الرشاقة:** تعتبر من أهم القدرات للاعب هذا المركز نظرا لأهميتها في تطوير الجانب التقني والفني خاصتا وعند تنميتها يجب مراعاة الأتي:



.....الكرة الطائرة.....

- أولاً: الجري السريع لمسافة 5 إلى 10 ياردة.
- ثانياً: القدرة على التوقف المفاجئ بتوازن و تنفيذ اللعب.
- تنمية القدرة في كل مستويات الحركة.
- رابعاً: تنمية سرعة القدمين ،التوازن والتحكم في حركة الجسم الحيوية (زكي محمد محمد حسن، 1998، الصفحات 93-95).

* صفات المعد:

🚩 **الصفات البدنية للمعد:** إن من أهم الخصائص أو الصفات البدنية التي نحتاجها في اللاعب المعد هي صفة الطول، وفي هذا المجال ينصح العديد من الخبراء والمتخصصين العالميين في مجال تدريب وتدريب الكرة الطائرة أن اللاعب المعد يحتاج إلى عامل طول النسبي (طويل نسبياً) والذي يجب أن يتراوح ما بين 1,85 سم إلى 1,98 سم فما فوق، وإضافة إلى عامل الطول نحاول أن نوفر اللاعب الأشول إن توفر وعلى العموم فإن صفة الطول يجب أن تكون مصاحبة لصفات أخرى والتي تتدرج تحتها وهي صفات أكيدة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار ومنها:

أ- **السرعة:** تعتبر السرعة باختلاف أشكالها أحد أهم الخصائص أو الصفات البدنية التي يجب أن يمتلكها ويتمتع بها جميع لاعبي أي فريق ممارس للكرة الطائرة وعلى الأخص اللاعب المعد فهو على وجه الخصوص يجب أن يمتلك مقدرة السرعة وهي تلك الصفة التي تسمح له وتمكنه من التحرك في جميع الاتجاهات بإستعمال قدميه وهذا ما يساعده للوصول إلى الكرة بأقصى سرعة ممكنة. ومن الملاحظ أن اللاعب المعد عادة ما يتوغل (pénétration) من بين لاعبي المنطقة الخلفية إلى الأمام وذلك لكي يتخذ مكانه على الشبكة، وبالطبع فهذا العمل لا بد وأن يتم بأقصى سرعة ممكنة حتى يستطيع مقابلة ما يسمى بالكرة الأولى وملاحظة جدار الصد ، ولنجاح هذا التوغل يتوقف على مقدرة ما يتمتع به اللاعب المعد من صفة السرعة سواء كانت سرعة التحرك أو سرعة الأداء أو سرعة التحويل أو التبديل، لذلك ينصح في هذا الصدد معظم المتخصصين في مجال تدريب الكرة الطائرة بضرورة الإهتمام بإعطاء مجموعة من التدريبات خاصة تلك التي تنمي صفة السرعة العامة والسرعة الخاصة والتي تمكنه من إتمام هذا التوغل في أقل زمن ممكن (زكي محمد محمد حسن، 1998، صفحة 10).

ب- **العينان:** تمثل العينان إحدى الصفات الوظيفية التي يجب أن يتمتع بها اللاعب المعد، والتي يجهل معظم المدربين في الكرة الطائرة أهميتها فاللاعب المعد عليه أن يبرهن أنه يتمتع بالتحرك العيني السريع (مقدرة العينين في متابعة الأحداث التي تدور حوله بشيء من السرعة) كذلك يجب أن يتمتع اللاعب المعد بما يعرف بالتكيف البصري ونعني به قدر الإبصار على الملائم وطبيعة خصائص اللعبة داخل مجال الرؤية الذي يشمل مستطيل اللعب الخاص بفريقه ونصف الملعب الآخر الخاص بالفريق الخصم، وفي هذا المجال نود أن نوضح حقائق هامة تتعلق بمجال الرؤية التي يجب



.....الكرة الطائرة.....

أن تعمل فيها أو تتحرك خلالها عيني اللاعب المعد فنحن نلاحظ عند ممارسة الكرة الطائرة أن مجال الرؤية البصرية واسع وعريض، لذا وجب الأمر أن يتمتع اللاعب المعد بمقدرة بصرية وتكيف بصري عالي، وكذا مجال رؤية أوسع عن شيء آخر، فمثلا عليه في بادئ الأمر أن يتعرف على مجموعة من الحقائق الغالية يتضمنها مجال الرؤية فمثلا عليه أن :

✓ يدرك ويستبصر الطريق الذي عليه أن يتوغل فيه، والذي من خلاله يستطيع أن يصل إلى المركز المعين و المحدد له على الشبكة للقيام بمهام الإعداد.

✓ عليه فور وصوله أن يركز على المهاجمين الموجددين معه وبجواره على الشبكة وهذا ليتذكر مهامه إتجاه كل منهم في كيفية الإعداد.

✓ عليه أن يعرف أن مجال الرؤية وإتساعه لا يشمل نصف ملعبه و ملعب فريقه فقط ولكن عليه أن يمتد ليشمل نصف ملعب الفريق الخصم.

✓ عليه أن يتعرف على الأماكن التي تشكل نقاط ضعف في نصف ملعب الفريق الآخر، والتي يمكنه إستغلالها لوضع الكرات (feinter).

✓ عليه أن يستقر طريقة هجوم اللاعب الذي سوف يعد له الكرة .

✓ عليه أن يستشعر ويبصر طريقة إستقبال فريقه(اللمسة الأولى)من لاعب معين له طريقة خاصة في إستقبال الإرسال.

✓ عليه أن يشارك ويوضح للاعبين المهاجمين من خلال تحركات عينيه طريقة الهجوم التي قد يفاجئ بها لاعبي الخصم .

✓ إذا وبصفة عامة عليه أن يتقن لغة العيون للتفاهم بها مع أفراد الفريق بجانب إشارات الأصابع المتفق عليها(زكي محمد محمد حسن، 1998، الصفحات 11-12).

ت- طريقة العمل بكلتا اليدين: هي خاصية أخرى من الخصائص التي يجب أن يتمتع بها الموزع وهو طريقة العمل بكلتا اليدين والقدرة على الضبط، لذلك يجب على اللاعب المعد أن يكون في مقدوره أن يضرب الكرة بأي من الذراعين وهذه تعتبر من المهارات التدريبية خاصة إذا توفرت القوة العضلية في الجزء العلوي من الجسم(زكي محمد محمد حسن، 1998، الصفحات 12-13).

🌈 الصفات العقلية للمعد: تمثل الصفات البدنية أحد الخصائص الهامة التي يجب أن يتمتع بها جميع

أو معظم المعدين، إلا أنه لوحظ وبناء على رأي العديد من المختصين في مجال التدريب في الكرة الطائرة من أن إمتلاك هذه الصفات وحدها غير كافي، لذا فهناك صفات أخرى يجب أن يتمتع بها جميع اللاعبين المعدين ألا وهي الصفات العقلية ، فهذه الصفات في مجموعها أو منفردة تعتبر في غاية الأهمية، لذا يجب أن يتمتع بها جميع لاعبي الفريق وبصفة خاصة المعدين ومن هذه الصفات نذكر:



.....الكرة الطائرة.....

أ **الشخصية:** وهي إحدى الخصائص أو الصفات النفسية والعقلية التي يجب أن يتمتع بها أي لاعب معد، فقد لوحظ أن هؤلاء اللاعبين يتمتعون بالخصائص والصفات التالية:

❖ القيادة.

❖ الاعتماد على النفس.

❖ الدافع الشخصي (الحافز)

كما أنه نشير في هذا المجال على أن هناك صفات أخرى تميزه عن بقية اللاعبين فيجب أن يكون ودود ولطيف ويلعب حتى النهاية في حالة توتر الأداء.

ب- **الذكاء:** يجب على اللاعب المعد أن يكون قادراً على العمل بسرعة على إتخاذ القرار وأن يكون يتسم بالدهاء خاصة في الكرات المفاجئة، متفهماً لأداء دوره مع الضاربين وواعياً لطريقة الإعداد التي يفضلها كل مهاجم.

ت- **المسؤولية:** تعتبر إحدى الصفات التي لا تقل أهمية عن الصفات السالفة وذلك بسبب الدور القيادي للاعبين المعدين يجب أن يميزه بشخصية قوية بالقدر الكافي لتقبل المسؤوليات حتى لو إقتضى الأمر مسؤوليات الخسارة، ويتم تطوير هذه الصفة من خلال وحدات تدريبية خاصة بالنواحي الفنية والخططية (زكي محمد محمد حسن، 1998، الصفحات 14-15).

كما تعتبر ذاكرة الموزع من أهم القدرات في تحسين فعالية الأداء خاصة فيما يخص التأقلم مع وضعيات اللعب المتكررة وبالتالي يتمكن الموزع من اللعب بطريقة أوتوماتيكية، وهذا يعتبر مهم لأن غنى الذاكرة هو الذي يمكن اللاعب من التنويع في الأداء وكذا سرعة التنفيذ، لأن كل لقطة تترك في ذاكرة اللاعب اللاواعية حدث يمكن الإستفادة منه في حالة الوقوع في نفس الوضعية (Hubert ripol , 2012, p. 100)

* **توجيه أداء المعد:** وهو شكل من أشكال التوجيه الخاص باللاعب المعد ويتم تصميمه من طرف المدرب واللاعب المعد والمهاجمين على شكل مجموعة الأفكار، وهذا لمقابلة ما الذي يجب إجرائه في جميع الحالات داخل الملعب، وفي غالب الأحيان فاللاعب المعد هو الذي يجرى هذه التوجيهات داخل الملعب من خلال الإشارات والأفعال الكلامية والصوتية أو علامات الأيدي لكل مهاجم في كل لقطة، وهذا بكل مسؤولية طالما أنها نابعة منه داخل الملعب وغالباً ما تكون مجموعة من الأرقام، لذلك فنحن نجد أن كم كبير من الفرق تستخدم هذا النظام على طول خط الشبكة لإستغلال نقاط ضعف المنافس لهذا فإ خبرة اللاعب المعد العالية تساهم بصفة كبيرة في تطبيق هذه الإستراتيجيات (زكي محمد محمد حسن، 1998، الصفحات 290-291).

ويظهر هذا بصفة مباشرة وواضحة في النظام العام لإتصال الفريق من خلال ما يلي :

أ **الإتصال وإستقبال الإرسال:** يمتد الإتصال في الكرة الطائرة ليشمل لحظات ومواقف عديدة بجانب الإعداد للهجوم بحيث وأساساً من إستقبال الإرسال يستطيع اللاعب المعد أن ينادي على الهجمات



.....الكرة الطائرة.....

لكل مهاجم حتى يستطيع إتمام الهجوم وهذا الجزء الخاص باللعبة يكون مخطط له مسبقا بصفة جيدة من طرف المدرب وقد بينت معظم الدراسات والخبرات أن النسب المئوية للهجوم السريع (التوقيت 0 و1) تكون مرتفعة عند استعمال نظام هذا الإتصال ب 5% إلى 10%، لذلك على اللاعب المعد أن يراعي عند استعماله هذا النظام مجموعة من النقاط التالية:

- أن يكون في مقدوره استعمال صوته وإشارات اليد في الإتصال .
- القدرة على الإتصال بالعينين مع كل لاعب وكذا إمتداد مقدرة عينيه على العمل في الخلف حيث يقف خاصة مع المركز رقم (1) .

ب- الإتصال الخاص بكل من المعدين والمهاجمين: يذلل الكثير من الصعوبات بتفاهم اللاعبين سواء كان في الموقف التدريبي أو المنافسة وهذا يشمل الكرة الطائرة باعتبارها لعبة تتميز بخصائص تختلف عن أي لعبة، فاللاعبين الستة المكونين للفريق الواحد عليهم أن يتفاهموا مع بعضهم البعض في لحظات وجيزة وقبل وصول الكرة إليهم من ملعب الخصم وأثناء لعبها وبعد مغادرتها وهذا بشكل عام، لكن هناك إتصال له شكل خاص والذي نراه بين المعدين والمهاجمين من نفس الفريق حيث يجب أن يكون هناك نظام أو أسلوب خاص بالكلام أو المناداة في اللعب مثل النظام الرقمي (زكي محمد محمد حسن، 1998، صفحة 273).

هذا النظام في الإتصال يعتمد إما على الكلام الشفهي مع إرتفاع الصوت أو استخدام إشارات والتي يطلق عليها الأفعال الإرشادية و نجد أن اللاعب الذي يقوم بها هو اللاعب الجوهري، وعلى العموم يجب أن نعرف أن هذه المجموعة من الألعاب قد خطط لها مسبقا بواسطة المدرب أثناء التدريبات (*الباحث).

*** تحليل تقني لدور المعد:** يمكن تلخيص مهام وكفاءات وقدرات الموزع في النقاط التالية:

- أ- قدرات تقنية.
 - ب- خطط اللعب .
 - ج- التسيي الإستراتيجي للمقابلة.
- تقنيات تمرير الموزع تتطلب قدرات أخرى في التمرير عالية على قدرات اللاعبين الآخرين لهذا يجب على كل موزع إدراكها والعمل بها لتحسين مستواه التقني والخططي، لهذا فعندما نعلم التمرير، نركز على التنقل نحو الكرة وتمريرها من فوق العينين بإستعمال دفع سريع من الرجلين والجذع ثم اليدين والأصابع ولكن مع مرور الوقت يجب تقادي الدفع بالرجلين والجذع مع التركيز على استخدام رسخ اليدين وخاصة الأصابع مع التمرير من وضعية القفز لأنها الوضعية التي تسمح بمغالطة الخصم وتسريع اللعب وهذا ما يميز تمريرة الموزع بالنسبة لتمريرة اللاعب العادي هذا بالإضافة إلى 8 عوامل تقنية أخرى يجب على اللاعب المعد أن يعمل على تطويرها هي التي تجعل تمريرته تتميز عن تمريرة اللاعبين الآخرين وتتمثل في التقنيات التالية:



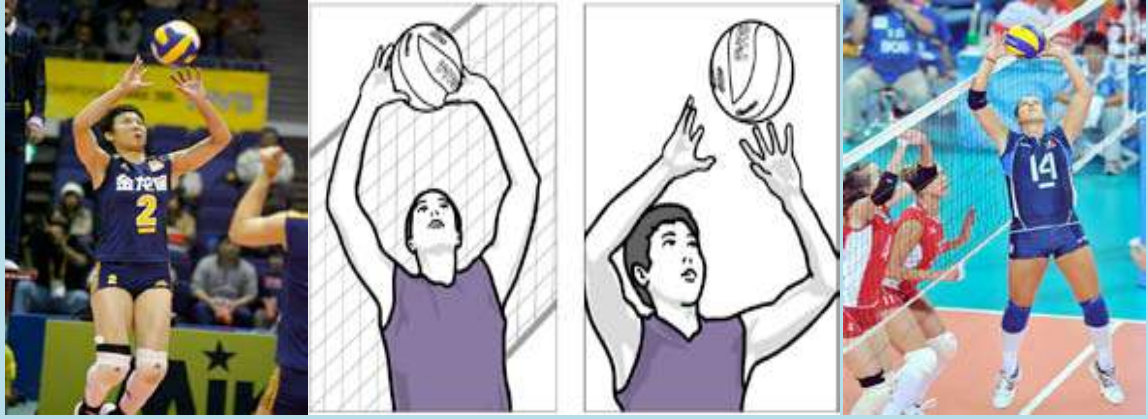
.....الكرة الطائرة.....

- ✓ **الرتم:** الموزع يرفع يديه ومن خلال حركة متصلة ومتناسقة يقوم بالتمرير على عكس اللاعبين الآخرين فإنهم يقومون بالتمرير بصفة متقطعة هذا ما يسمح بجدار الصد بالوصول بطريقة منظمة، كما أن تقنية الموزع العالية في التحكم في الكرة بصفة متصلة تسمح له اللعب بالخداع.
- ✓ **التلامس:** الموزع يقوم بالتلامس مع الكرة في أقصى نقطة علو ودون ثني المرفقين، هذه الحركة تمكنه من تسريع اللعب وتثبيت جدار الصد كما بإمكانه ثني المرفقين في بعض الحالات للتحكم في التوقيت الأول للهجوم أو للقيام بتمريرات طويلة.
- ✓ **الوضعية تحت الكرة:** على الموزع أن يكون دائما متمركز تحت الكرة حتى يتمكن من التمرير في مختلف الإتجاهات ويكون قادر على إخفاء التمريرة.
- ✓ **وضعية الرجلين:** على عكس اللاعبين الآخرين الموزع يترك دائما الرجل اليمنى إلى الأمام وفي وضعية متوازية مع الشبكة.
- ✓ **عمل المعصم:** يعتبر عمل المعصم سر نجاح أداء الموزع في جميع التمريرات، فعند اللاعبين الآخرين نجد أن دفع الكرة يتم بواسطة المرفقين بينما عند اللاعب المعد فنجد الحركة النهائية تتمركز على مرونة المعصم لدفع الكرة في مختلف الإتجاهات.
- ✓ **التمريرة العلوية:** على الموزع أن يمتلك تقنية تمرير جيدة ومرنة وهذا بالتحكم في الكرة عن طريق الأصابع والمعصم حتى يمنح للكرة السرعة والتوجيه اللازمين وكذلك القدرة على القيام بمختلف أنواع التمريرات في الهجوم .
- ✓ **الوضعية إتجاه الهدف:** اللاعب المعد المتمكن ليس بحاجة أن يكون مقابل للهدف (منطقة التمرير) حتى يستطيع التمرير .
- ✓ **التمريرة الخلفية:** الموزع يقوم بالتمرير نحو الأمام والخلف بكل سهولة وفي جميع الوضعيات وهذا عكس اللاعبين الآخرين الذين يجدون صعوبة في التمريرة الخلفية سواء من حيث التوجيه أو الوضعية ولإنجاح التمريرة الخلفية من طرف الموزع يجب عليه التمرركز تحت الكرة بواسطة الجذع وفي حالة التلامس مع الكرة يقوم بوضع رجل أمام الأخرى ثم يقوم بدفع الكرة عن طريق المعصم نحو الأعلى (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 85).
- كما أن إخفاء التمريرة (l'imprévisibilité) هي القدرة المهمة التي يجب أن تتوفر في الموزع خاصة أثناء مرحلة اللعب بين الإستقبال والهجوم، وهذا لا يمكن إلا إذا كان الموزع يتمتع بقدرة كبيرة على مستوى الذراعين والرجلين للتنقل السريع تحت الكرة للتمرير بالقفز، لهذا أثناء التدريب ينصح بالتمرير من خلال وضعيات بعد تنقل طويل وسريع وهذا يختلف كثيرا عن التمرير من الثبات (Marco Paoli, 2002, p. 46).
- ليتمكن الموزع من إكتساب القدرة على إخفاء التمريرة من جدار صد الفريق الخصم عليه أن يكون يتمتع بدقة كبيرة في التمرير وهذه الدقة لها علاقة بما يلي:

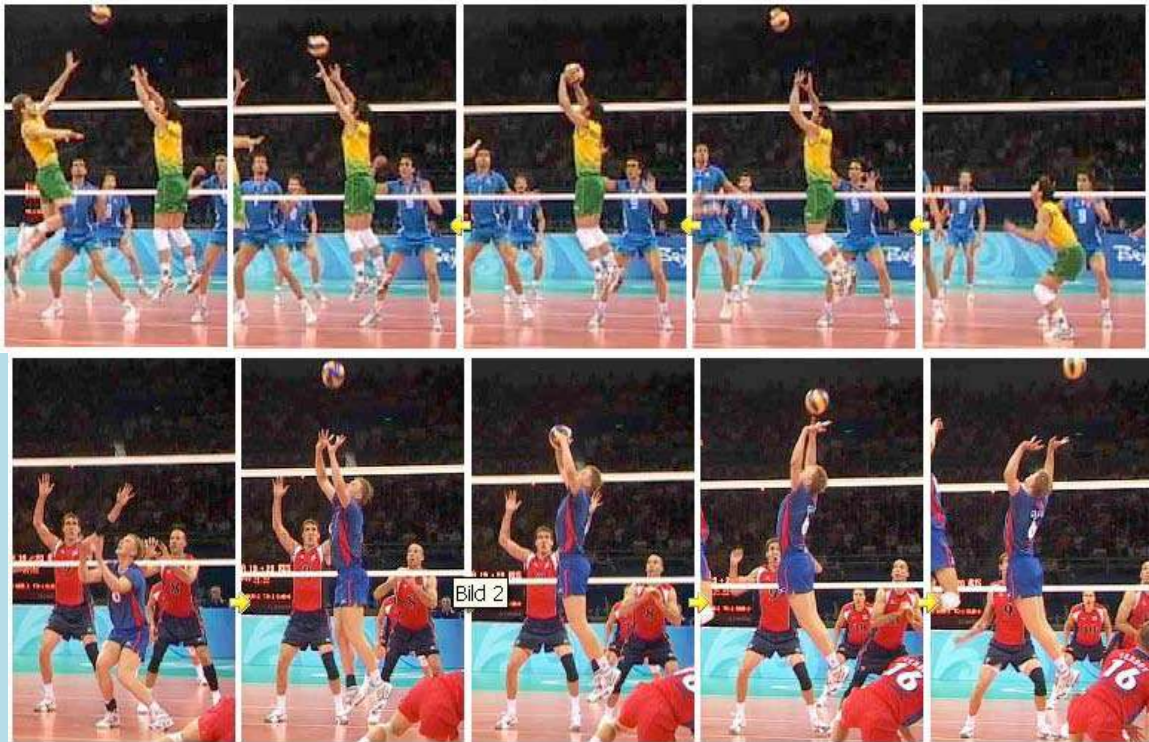


.....الكرة الطائرة.....

- الشبكة: كرات قريبة/كرات بعيدة/كرات قصيرة أو طويلة.
 - المسار: كرات عالية/كرات نصف عالية/كرات قصيرة.
 - سرعة الكرة: متسارعة/كرة في التوقيت الأول للهجوم بمختلف أنواعها.
- كل هذه العناصر التي سبق ذكرها تستوجب تدريب تحليلي وخاص، لهذا على الموزع التدريب بصفة إنفرادية للرفع من درجة الدقة لمختلف التمريرات ووضعيات اللعب (نفس الشيء ينطبق على التمرير بالإستقبال) وهذا ما يساهم في زيادة نسبة الهجوم في الفريق.



وضعية اليدين والأصابع في تمريرة الهجوم



خطوات أداء التمريرة العلوية نحو الأمام والخلف للهجوم

صورة ستروبوسكوب رقم 08: تبين وضعية تنفيذ التمريرة العلوية.



.....الكرة الطائرة.....

***دور الموزع في التكتيك والإستراتيجية:** تكتيك اللعب يمكن تعريفه بأنه البحث عن الوسيلة أو الحل لكل وضعية لعب، والموزع المتمكن والجيد يجب أن لا يعقد المأمورية أثناء الأداء على نفسه بل يجب عليه التركيز على الحركة التقنية في أداء التميريرات وتطوير قدراته في التعامل أمام الشبكة ، لذا من أول قواعد خطط اللعب التي يجب أن يتعلمها ويتقنها الموزع في الكرة الطائرة هي الدقة في التميرير لمختلف المراكز مع المحاولة لعدم تمكن الخصم من كشف تمريراته، وهذا ما يعرف بالخداع في اللعب (feinter) أو كأن يترك الكرة تصل خلف الرأس كأنه سوف يقوم بتمريرة للخلف، ثم وبإستعمال رسخ اليدين يقوم بتمريرة للأمام.

الأداء الخططي للموزع يجب أن يرتكز على مستوى ومواصفات الفريق الخصم وفريقه، لأن على الموزع أن يكون مدرك مستوى مهاجميه ليتمكن من إستعمالهم حسب المتطلبات والوضيعات الهجومية للفريق (الرفع درجة الفعالية) وهذا من خلال إختياره للجمل التكتيكية المناسبة (لعب مفتوح، لعب متداخل (x)، لعب خلفي، لعب سريع طويل، من المركز 1) أما من جانب الفريق الخصم فعليه اللعب من جهة الصد المنخفض أو اللعب السريع في حالة تنقل بطيء للاعبين مركز ثلاثة ، وبصفة عامة الخطط العامة يجب أن ترتكز على مواصفات المهاجمين وليس على نقاط ضعف الفريق الخصم "على الفريق الخصم مجارات أداء المهاجمين وليس على المهاجمين الهروب من جدار الصد" (Marco Paoli, 2002, p. 46).

تلعب ذاكرة الموزع دور هام في تسير الأداء الخططي للفريق أثناء أطوار المقابلة وهذا من خلال قدرته على تذكر الوضعيات التي تم التدريب عليها وهذا في الوضعيات الستة للفريق، إذا على الموزع أن يكون يتمتع بتنشيط جيد للذاكرة لأنه في كل مقابلة يلعب ضد جدار صد الفريق الخصم وهي مقابلة داخل مقابلة، لذا على الموزع لعب أكبر قدر ممكن من المقابلات لتطوير هذه القدرة لأنه يصعب تطويرها من خلال التدريب فقط، وعليه ينصح بشرح هذه الأمور للموزع الصغير السن (14-15 سنة) لكي يدركها ويحاول العمل بها.

4-3-4- تدريب المعد: المعد هو اللاعب الذي يتنقل أكثر في الملعب وذلك من خلال قيامه بتنقلات سريعة من الدفاع إلى الهجوم للقيام بمهام التميرير (pénétration) وهذا قبل الإستقبال حتى يتمكن من التمرکز تحت الكرة وأخذ الوضعية المناسبة للتمرير حسب مسار الكرة، هذا ما يمكنه من ملاحظة تحركات لاعبي جدار الصد في الفريق الخصم ما يسهل عليه إختيار المهاجمين والعكس في حالة التأخر في التنقلات، كما على الموزع أن يكون دائما متحضر للإعداد بعد قيامه بجدار الصد أو وضعية دفاعية، لهذا نشير إلى ضرورة العمل على تطوير السرعة والإرتكازات من الناحية البدنية يساعد المعد على الأداء الجيد لتقنية التميرير هذا بالإضافة إلى العمل الخاص على مستوى قدرة مداومة السرعة التي تكون مرتبطة في غالب الأحيان بالعمل التقني والتكتيكي في الحصص التدريبية هذا العمل يرتكز في الأساس على ثلاثة محاور وهي:



.....الكرة الطائرة.....

« يتمثل المحور الأول: في قدرته على التحكم وإتقان جميع أنواع التمريرات المختلفة وهو الذي نلاحظه عند موزعي الفرق الأسيوية الذين يقومون بتركيبات هجومية سريعة بكل إتقان ودون أخطاء وعند الإستفسار عن سر هذا الأداء العالي جاءت الإجابة من المدربين بكل بساطة "إنهم يقومون ب 500 تمريرة كل يوم" هذا ما يجعلهم كعازفي بيانو فوق الميدان، لهذا نجد أن على الموزع العمل على تحسين تقنية التمرير التي يمتلكها من خلال تمرينات خاصة تتمثل في التوزيع على كرات من المنصب 5 و 1 بحيث هذا الاختلاف في مسارات الكرة هو الذي يمكن الموزع من تطوير قدرة الدقة في التمرير مع إعطاءه للكرة السرعة اللازمة وتوجيه نحو أهداف معينة والتي تعتبر مناطق الهجوم كوضع مثلا لاعب فوق طاولة وهنا يجب التأكيد على عمل الرسخين (Philippe Blain, 2006, p. 36).

« يتمثل المحور الثاني: في القدرة على التنسيق مع المهاجمين وذلك بتحكمه في مسارات وسرعة الكرات التي يمنحها للمهاجمين حسب قدراتهم البدنية والتقنية وهذا العمل يتطلب صبر ومثابرة وتخطيط على المدى الطويل وذلك باحترام مراحل التكوين وخاصة مبدأ التدرج أي في بداية الأمر يكون العمل في وضعيات بسيطة عن طريق رميات مختلفة ثم الانتقال إلى وضعيات معقدة من خلال التمرير في وضعيات الإستقبال (التركيبة الأولى) وبعد وضعيات دفاعية وفي حالة تبادل متواصل للكرات حيث هنا تصبح مهمة الموزع أكثر تعقيدا خاصة في الوضعيات الدفاعية التي تتطلب القيام بعدة أدوار خارج نطاق التمرير.

كما يعتبر من المهم جدا العمل على التمرير من مختلف وضعيات الإستقبال الجيدة، المتوسطة والصعبة وكذلك ضرورة إحداث تنسيق بين المعد والمهاجمين وهذا من خلال معرفة الموزع لسرعة ومسار تمريرة كل لاعب في الهجوم حتى يزيد من إمكانياته في إحداث الفارق وخاصة مهاجمي الأطراف، أما مهاجمي وسط الشبكة فيتم العمل معهم على أساس تثبيت جدار الصد للفريق الخصم وهنا يكون التواصل دقيق ومدرّس في إطار سلسلة كاملة بدأ من تمكن الموزع من قراءة نوعية الإستقبال ومجموع التركيبات التي يمكن أن يستغلها منه، إنتقالا إلى ملاحظة تمركز جدار الصد للفريق الخصم ونقاط الضعف فيه، مرورا بإختيار نوع التمريرة المناسبة للمهاجم وصولا إلى التنفيذ والانتقال إلى التغطية وهنا نلاحظ أن لدور النظر المحيطي (vision périphérique) دور كبير في الرفع من فعالية أداء المعد خاصة في حالة وصول الإستقبال من وراء ظهره من المركز 1 و 2 فهي وضعية غير مريحة تستلزم عمل خاص في التدريب، كما نشير أنه يجب العمل على التنسيق مع المهاجمين في المنطقة الأمامية في حالة إستقبالهم للكرة الأولى وذلك بمنحهم تمريرات مريحة وتناسب مع تمركزهم بعد إستقبال الكرة وهذا يمكن العمل عليه في وضعيات الإرسال القصيرة.

على الموزع التأقلم مع التطور البدني والتقني للمهاجمين خاصة من ناحية القدرة على القفز العالي والتحركات السريعة وهذا حتى يمكنه من التحكم في مسارات التوزيع بصفة دقيقة وفعالة، لهذا نجد في



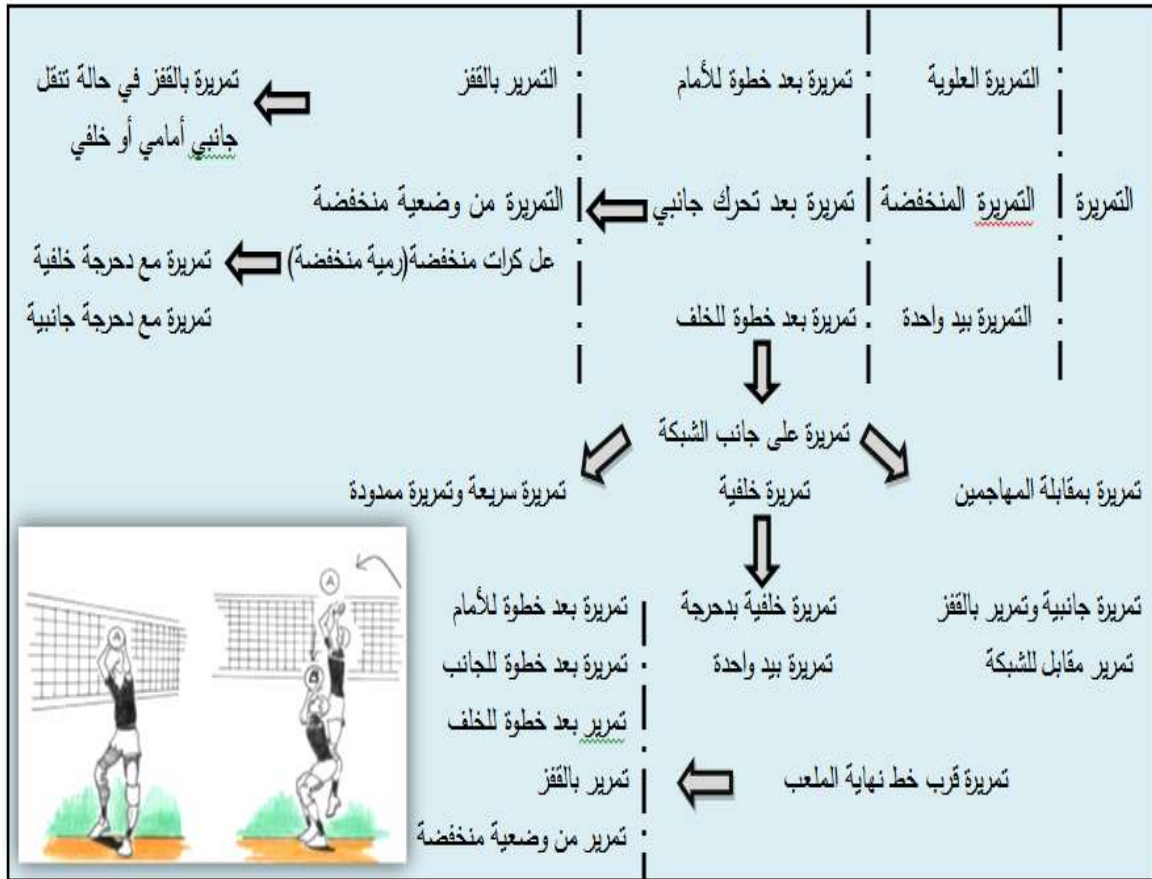
.....الكرة الطائرة.....

هذه المرحلة أنه على الموزع إستقبال كم كبير من المعلومات حول المهاجمين وخطط اللاعب وهذا ما يفرض عليه التنسيق بين الإثنين أثناء العمل الجماعي للفريق (Philippe Blain, 2006, p. 37).

كما يتمثل المحور الثالث: في العمل على تطوير الملاحظة وهذا يتم بواسطة الفيديو عن طريق ملاحظة المقابلات أو لقطات اللعب وكذلك يمكن ذلك من خلال تصوير بالفيديو للحصص التدريبية خاصة العمل الجماعي للفريق والذي من خلاله يتمكن المعد من ملاحظة أدائه حتى يتمكن من تصحيح الأخطاء.

في حين أن العمل في الميدان لتطوير القدرة على الملاحظة يتم من خلال وضع الموزع في وضعيات لعب تحتوي على تحديات ثنائية مع جدار الصد خاصة لاعب وسط الشبكة الذي يعتبر المسئول عن دراسة لعب الموزع في الفريق الخصم فمثلا يمكن التدريب على منح تمريرات ممدودة وسريعة في التوقيت الأول رغم عدم وجود اللاعب في منطقة رؤية المعد (Philippe Blain, 2006, p. 38).

في هذه النقطة يرى الباحث أن العمل يكون بدرجة كبيرة من التعقيد لأنه يُبنى على معطيات جزئية صغيرة كالتوقيت ونوعية الإستقبال، لهذا نجد أن معظم المدربين يولون إهتمام كبير لهذا العمل في كل الحصص التدريبية نظرا لأهميته من جهة وصعوبته من جهة أخرى (*الباحث).



الشكل رقم 21: يمثل برنامج تدريب التمرير والتمرير للهجوم (passe d'attaque).



.....الكرة الطائرة.....

4-3-5-العوامل المهمة لتدريب التمرير: حسب "هيروشي تويودا 2011 "يعد الهدف الرئيسي من تدريب التمرير هو القيام بعدها بهجوم، من الواجب تمرير الكرة على بعد 50 إلى 100 سم عن الشبكة وبعلو أكثر بقليل من علو الشبكة(حسب إمكانيات المهاجمين) لوضع الفريق الخصم في صعوبات أثناء اللعب يجب أن يكون هناك تنوع في التمريرات بين التمريرة القصيرة والتمريرة الخلفية والتمريرة المدفوعة، هذه التمريرات تجعل الفريق الخصم لا يتمكن من القيام بالتدخلات المناسبة نتيجة التنوع في السرعة والمسار، على اللاعب القيام بحركة تقويس صغيرة لظهره مع توجيه الصدر نحو الأعلى وفي حالة التمرير بالقفز على اللاعب ملامسة الكرة فوق الجبهة بحيث تعد الدقة ومسار الكرة من أهم العوامل لإنجاح الهجوم.

من خلال الوضعيات التي سوف نشرحها يمكن للاعب التعامل مع الكرة إنطلاقاً من مسارها وهي كما يلي:

- عند تعدي الكرة للشبكة يجب تنفيذ التمريرة بالقفز وبيد واحدة.
- عند إتجاه الكرة إلى داخل الشبكة أو فوق الشبكة يجب تنفيذ التمريرة بالقفز بيد واحدة(الرسخ).
- عندما تكون الكرة في مستوى الشبكة وعالية(إستقبال جيد) تعتبر في متناول الموزع لهذا تكون التمريرة موازية للشبكة حسب توقيت المهاجم.
- على الموزع ضبط توقيت التمرير حسب خطوات إقتراب المهاجم السريع.
- لتنفيذ تمريرة جيدة على اللاعب التحكم فيما يلي:
- تصويب التمريرة للمهاجم فوق الشبكة.
- ملائمة توقيت التمريرة حسب قدرات المهاجم.
- إخفاء مسار التمريرة عن لاعب جدار الصد.
- التقويم الجيد لإمكانيات لاعب جدار الصد.
- على اللاعب الموزع أن يكون ذا تمريرات حاسمة للمهاجمين للقيام بهجوم ناجح, (Hiroshi Toyoda, 2011, p. 82)

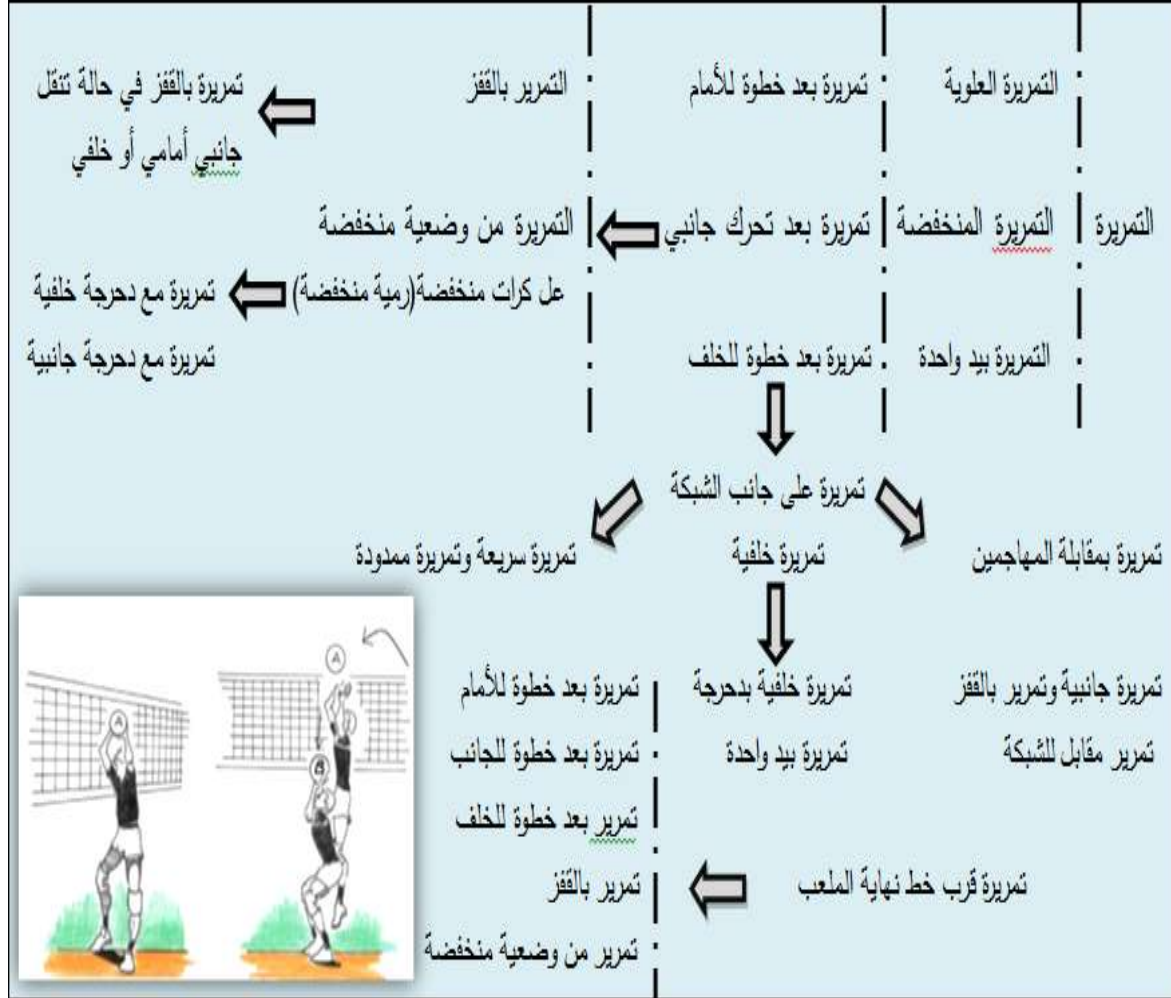
أ. عوامل تدريب التمريرة العلوية:

- التنقل بسرعة نحو الكرة ومواجهة الكرة.
- التعامل مع الكرة عن طريق المناطق الداخلية للأصابع.
- توقيف الكرة بالإبهام والسبابة.
- يتم توقيف الكرة بالإبهام والسبابة مع إرجاع رسخ ومرفق اليد نحو الخلف، ثم الدفع نحو الأعلى بفضل القوة المتكونة من تداخل حركة الأصابع والرسخ والمرفق وكذلك الحوض والركبتين ورسخ القدمين.



.....الكرة الطائرة.....

ب. عوامل تدريب التمريرة المنخفضة: لأجل الأداء الجيد للتمريرة المنخفضة يجب تكوين زاوية باستعمال رسخ اليدين والمرفقين والجذع ويتم التعامل مع الكرة من خلال التمدد الكلي للجسم مع البحث على رفع الكرة من خلال التغير في الوضعية من الأسفل إلى الأعلى وبالتقدم نحو الأمام.



الشكل رقم 22: يمثل برنامج تدريب التمرير والتمرير للهجوم.



1- ثني
الرجلين
45°
لاستقبال
الكرة.

2- اليدين
فوق
الجهة
لاستقبال
الكرة.

ثني اليدين 45° فوق جبهة
الرأس

تمديد جميع أعضاء الجسم أثناء
القيام بالتمرير إلى الأعلى

تمديد
اليدين أثناء
القيام
بالتمرير .

- التمرير من القبات -

ثني
الركبتين
90°
تمهيدا
للقفز إلى
الأعلى
لاستقبال
وتمرير

- التمرير من القفز -

1 - القفز إلى الأعلى مع تمديد الجسم.
2 - تمديد الرجلين أثناء القيام بالتمرير.

تشكيل خطوة إلى الأمام وتكون
بعرض الكتفين

صورة ستروبوسكوب رقم 09: تبين خطوات أداء مهارة التمرير بنوعيه.



.....الكرة الطائرة.....

4-4- مهارة السحق L'attaque: إن السحق يحتاج في أدائه إلى أعلى درجات القوة المركزة وهو بدون شك الحركة الصعبة في التطبيق بصفة صحيحة وتتطلب من اللاعب عدة صفات بدنية كالتنسيق، الرشاقة، القوة، واللاعبون الذين يقومون بالسحق هم الأكثر إستعراضا بالإضافة إلى ذلك السحق الجيد الفعال يزيد من معنويات الفريق أثناء اللعب وينقص الجانب النفسي للخصم. ويعتبر السحق روح لعبة الكرة الطائرة حيث أنه عبارة عن توجيه للكرة، يؤديه اللاعب وهو في الهواء بعد ارتقاء عمودي بمحاذاة الشبكة بحيث تكون حركاته منسجمة، متناسقة وبتوقيت صحيح (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 99).

إن الضربات الساحقة هي أحد الوسائل الرئيسية الهامة في إحراز النقاط، واستخدامها غالبا ما يكون من اللمسة الثالثة ويؤثر فيها عاملين هما:

• القوة

• التوجيه

وعامل القوة هو الغالب على عامل التوجيه في أكثر الضربات، ولا خطورة في التركيز عليه خاصة إذا كان الفريق المنافس لا يقوم بحائط الصد بطريقة فعالة، وإنما تكمن الخطورة في التصميم على التركيز على عامل القوة في الضربات أمام فرق تجيد استخدام حائط الصد فتكون النتيجة ارتداد الكرة بقوة للملعب الفريق المهاجم (محمد سعد زغلول و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 74). ومن خلال ذلك يمكن تقديم تعريف للسحق على أنه ضرب الكرة بقوة من أعلى الشبكة إلى الأسفل والتي تسحق الكرة في الأرض وتجعلها تنكسر دون أن يتمكن الخصم من صدها أو استقبالها ويعتبر الهجوم من كرات عالية الأساس الأول والرئيسي في مرحلة تكوين اللاعبين (حتى 15 سنة) وهذا لتعلم وتصحيح الحركة التقنية، كما ينصح بتعليم الهجوم للكرات العالية قبل القصيرة نظرا لسهولة هذه الأخيرة في حال إتقان اللاعب للهجوم العالي والعكس غير صحيح.

4-4-1- التحليل التقني لمهارة السحق:

حسب (هيروشي تويودا 2011) تعتبر حركة السحق حركة مركبة تتكون من مجموعة من الحركات والتي تتمثل في:

- الإقتراب من وضعية الهجوم.
 - أخذ وثب ثم القفز.
 - حركة الذراعين وأخذ هيئة الهجوم.
 - هيئة الطيران والتنقل إلى وضعية تسمح بمواصلة اللعب (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 90).
- لهذا فإن هناك ثلاث اعتبارات هامة عند البدء بالضرب الساحق وهي:



.....الكرة الطائرة.....

أ- **خطوة الفرملة:** وتتم على القدم اليمنى للاعب الذي يستخدم يده اليمنى في الضرب والعكس، وتكون أطول خطوة لان من خلالها يتم تحويل المسافة الأفقية إلى مسافة رأسية، وفي هذه الحالة يجب تنظيم حركة إقتراب المهاجم بمراعاة ما يلي:

- مراقبة مسار الكرة
- سرعة ومسافة وإرتفاع وإتجاه الكرة.
- تتابع خطوات الاقتراب.
- تعتبر خطوات الفرملة الموجه الرئيسي لمسار السحق وهذا كما يلي:
- عند الإقتراب بطريقة مستقيمة نحو الشبكة يكون السحق على الخط، وعند إقتراب منحني بدرجة 60 نحو الشبكة (من خارج الخط الجانبي للملعب) يكون الهجوم قطري.
- عند الإقتراب بطريقة مستقيمة نحو الشبكة يكون السحق على طول الخط، وبنفس الإقتراب يكون السحق على القطر.
- عند إتقان التقنيتين السابقتين يمكن الإنتقال إلى إستعمال نفس خطوات الإقتراب مع تغير في الخطوات.

للحصول على قفز جيد على اللاعب أن يكون في وضع بدني مريح قبل بداية أخذ خطوات الوثب، حيث أنه إذا قام بثني كبير للجسم لا يستطيع القفز أو تكون القفزة ضعيفة، لهذا يجب موازنة القفز في مرحلة الوثب من خلال التنسيق العضلي والشد.

خطوات المهاجم وسرعتها وتناسقها تعطي إيقاع خاص يتماشى مع نوع التميرية وسرعتها، خاصة في الخطوتين الأخيرتين وهذا ما يعرف بتوقيت الهجوم الذي ينقسم إلى 4 أوقات رئيسية وهي:

- ◀ التوقيت 0,5: المهاجم في الفضاء قبل لمس الكرة من طرف الموزع.
- ◀ التوقيت 1: المهاجم في الفضاء عند لمس الموزع للكرة.
- ◀ التوقيت 1,5: المهاجم في آخر خطوة عند لمس المعد للكرة.

◀ التوقيت 2: المهاجم يقوم بالخطوة الأولى عند لمس المعد للكرة (Elisabette chéne, 2002, p. 129).

ب- **مرجحة الذراعين:** كلما زاد مدى هذه المرجحة زادت إمكانية الارتفاع لمسافة أكبر، فهي تزيد الارتفاع لأعلى من 20- 25 سم تقريبا.

ت- **حركة الذراع الضاربة:** تكون ممدودة وتلمس الكرة من أعلى نقطة عند الارتفاع، ويكون بعد اللاعب عن الشبكة بمسافة طول الذراع وعند الهبوط يكون على القدمين وتكون نقطة الهبوط هي نقطة الارتفاع، ويتم عمل عدة وثبات لتقادي الإصابة في مفصلي الركبة والحرص ، وبعد الهبوط يجب الاستعداد لأداء التالي للأسباب التالية:

- تلمين الحماية من الأداء الهجومي.
- ربما ليقوم بأداء نفس العمل الهجومي مرة أخرى عند ارتداد الكرة من حائط الصد.



.....الكرة الطائرة.....

- المشاركة في تشكيل حائط الصد.
- ضرورة القيام بتغطية حائط صد فريقه.
- وقد جاء عن "Marco Paoli" أن المهارة الأساسية للسحق يمكن أن تكون مبنية على ثلاث مراحل:
- الخطوات والقفز.
- ضرب الكرة.
- الاستقبال (Marco Paoli, 2002, p. 54).
- وحسب "Nourry" و"Emmanuel coll" (1998) من جامعة بوردو فإن العوامل التي تتحكم في القفز العالي من خلال الحركة هي:
- ✓ أهمية استعمال اليدين.
- ✓ القوة المطورة من طرف الرجلين.
- ✓ أهمية التنسيق عند الأداء بين اليدين والرجلين (Modèle de développement des athlètes en volleyball, 2013, p. 46)
- 4-4-2- أهم العوامل التي تزيد من قوة الضرب الساحق ودقة التوجيه: توجد مجموعة من العوامل تساهم بصفة مباشرة في زيادة قوة الضرب الساحق على المدربين تطويرها وعلى اللاعبين معرفتها.
- الجدول رقم 2: يوضح العوامل المتحكم في الضرب الساحق ودقة التوجيه.

2- دقة الإتجاه (التوجيه)	1- قوة السحق
• إستخدام الأصابع ورسخ اليدين • دوران الجسم في الهواء • مكان ضرب الكرة	• إشتراك أكبر المجموعات العضلية • سرعة الضرب. • الوثب العالي. • قوة القفز.

بالإضافة إلى ما سبق ذكره يمكن إضافة توقيت الهجوم وتوقيت ضرب الكرة وهما عاملان هامين في إنجاح عملية السحق فالأول يُمكن المهاجم من الوصول إلى الكرة وضربها في أعلى نقطة ممكنة لتفادي حائط الصد وقبل تمرکز المدافعين، أما العامل الثاني وهو توقيت ضرب الكرة فعلى المهاجم القفز قبل الوصول إلى الكرة لذا عليه التأخر قليلاً ثم الإعتماد على السرعة والقفز لتجنب صد الفريق الخصم وهذا ما يسمح له بإختيار تقنية ضرب الكرة حسب الوضعية.

4-4-3- أنواع الهجوم:

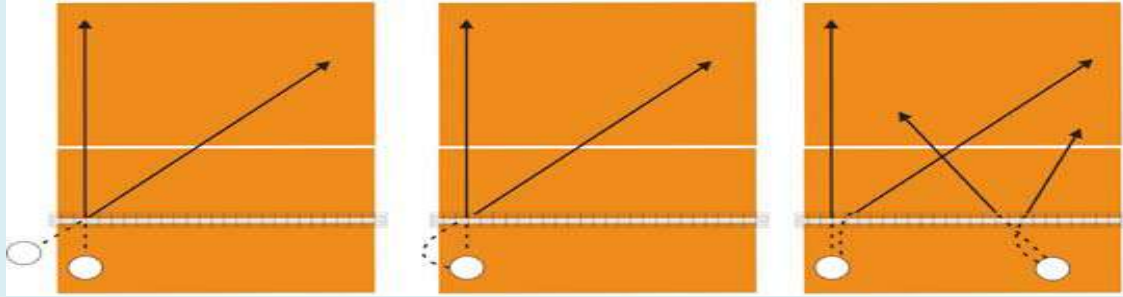
أ- الهجوم القطري (Diagonal): من بين الضربات الهجومية الأكثر إستعمالاً من طرف المهاجمين هو السحق القطري (diagonal) ويتم تنفيذه من اليسار إلى اليمين بالنسبة للشبكة من خلال إختيار الزاوية مسبقاً وهذا أثناء خطوات الهجوم، هذا النوع من الهجوم يعطي الأفضلية للمهاجم في الحصول على



.....الكرة الطائرة.....

النقطة ورفع درجة الفعالية من خلال اللعب على تسجيل نقطة مباشرة بقوة، أو اللعب على أيدي جدار الصد أو الدفاع السلبي (الصورة 1).

ب-الهجوم على الخط (Ligne): هي تقنية يعتمد عليها المهاجم للهروب وتقادي حائط الصد، وهو بنفس تقنيات خطوات الهجوم القطري باستثناء تغير في توقيت الضرب من خلال إلتواء في الجذع أو إستعمال اليد بامتداد عالي مع توجيه الرسخ نحو رواق إسقاط الكرة مع تقادي الضرب خارج الملعب أو الشبكة (الصورة 2)، هذا ما يدفع إلى تعليم تقنية السحق بكل تعقيداتها إبتداءا من سن 13 سنة خاصة فيما يخص إستعمال الرسخ (Marco Paoli, 2002, p. 56).



الشكل (1): مسار الخطوات



الصورة (1): الهجوم القطري



الصورة (2): الهجوم الخط

صورة ستروبوسكوب رقم 10: يمثل مسار خطوات السحق (Direction du Smash).

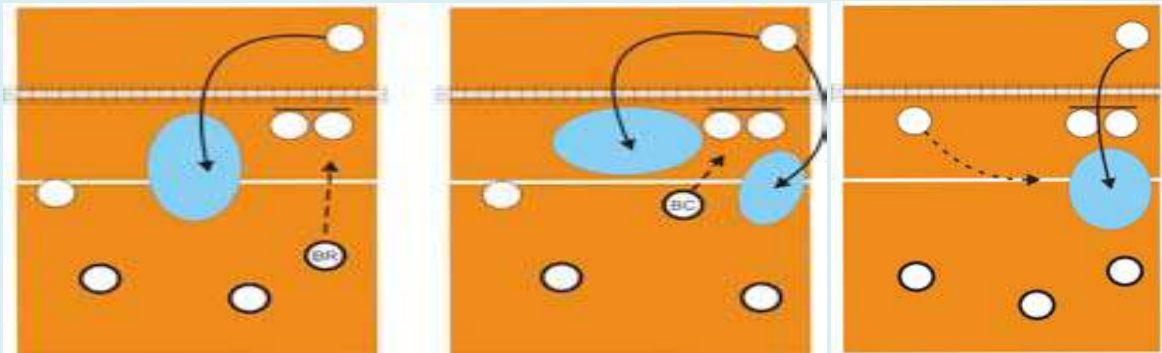
ت- الهجوم بالخداع "feinte" (الإحتكاك على الكرة): في بعض الحالات تكون هذه التقنية الأحسن لأنها تضع الفريق الخصم في وضعيات صعبة، ويمكن الإعتماد عليها عند مواجهة جدار صد عالي ومنظم أو في حالة وصول التميرية في ظروف صعبة (منخفضة أو خارجة عن الشبكة) وكذا في حالة



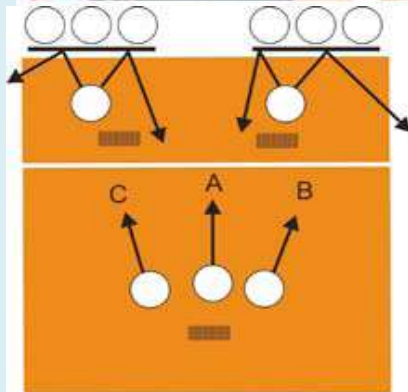
.....الكرة الطائرة.....

إعتماد الفريق المنافس على الدفاع الخلفي المتأخر، لهذا فإنه من الأهمية تدريب اللاعب على التحكم في هذه التقنية وهذا حسب التكتيكات الدفاعية المعمول بها لدى الفريق الخصم (الشكل 1).

ث- **تقنية الهجوم مع جدار صد قوي:** هناك تقنية أخرى تستعمل في الهجوم من خلال إستعمال يدي الصد السلبي (Blok-out)، وكما هو معلوم فالنسبة الكبيرة من نقاط الهجوم يتم الحصول عليها بعد ملامسة جدار الصد للكرة خاصة في المستوى العالي وهذه التقنية يتم إعتماؤها عند المهاجمين القادرين على ملاحظة تحرك جدار الصد وتمركز اليدين (الشكل 2)، فالمهاجم الذي يتمتع بهذه التقنية يعتبر من أصعب المهاجمين في الكرة الطائرة (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 94).



الشكل رقم(1): تقنية السحق بالخداع ومناطق إسقاط الكرة.



الشكل رقم(2): تقنية السحق على يد حائط الصد.

الشكل رقم 23: يمثل تقنية السحق بالخداع وفي يد حائط الصد.

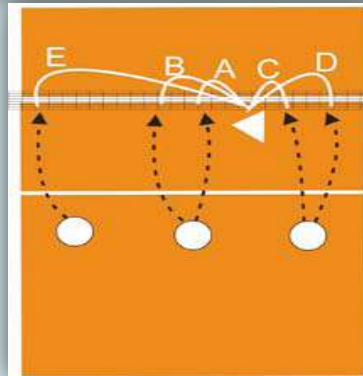


.....الكرة الطائرة.....

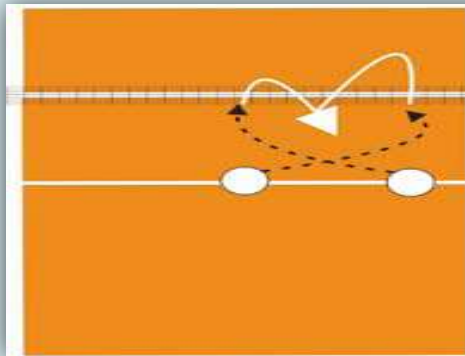
ج- تقنية الهجوم السريع (smash rapide): عند القيام بهجوم على كرة عالية نعطي توقيت للفريق الخصم للتحضر في الصد أو الدفاع الخلفي، لهذا يجب التدريب على الهجوم بكرات قصيرة أو كرات مدفوعة ممدودة (montantes tendues).

هناك خمسة أنواع من الهجوم السريع في الكرة الطائرة (الشكل 62).

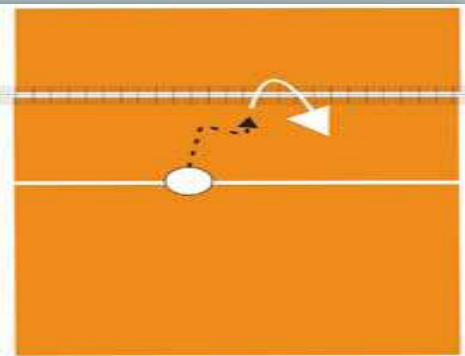
- 1- هجوم سريع أمام الموزع: على المهاجم القفز وانتظار التمريرة القصيرة.
- 2- هجوم سريع على مسافة 2 إلى 3 متر عن الموزع: على المهاجم القفز في نفس التوقيت الذي يقوم فيه الموزع بدفع الكرة من تمريرة هجوم.
- 3- هجوم سريع خلف الموزع: على المهاجم القفز وانتظار التمريرة القصيرة.
- 4- هجوم سريع خلف الموزع على مسافة 2 إلى 3 متر عن الموزع: على المهاجم القفز في نفس التوقيت الذي يقوم فيه الموزع بدفع الكرة من تمريرة هجوم.
- 5 -هجوم على كرة مدفوعة ممدودة: على المهاجم القفز قبل تلامس الكرة لأصابع الموزع. (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 20)



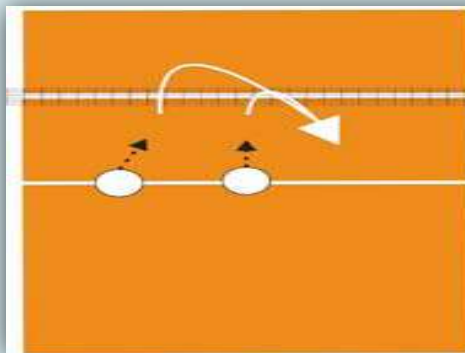
المبادئ القاعدية في الهجوم السريع



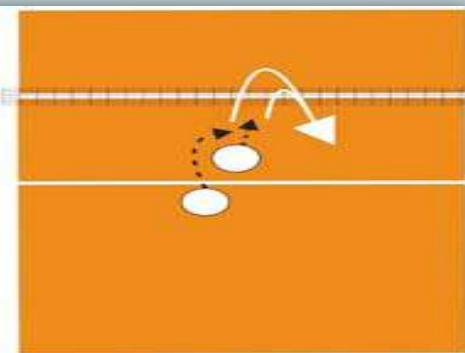
تغير المناصب في الهجوم السريع



تأخير التوقيت في الهجوم السريع



هجوم سريع ثنائي



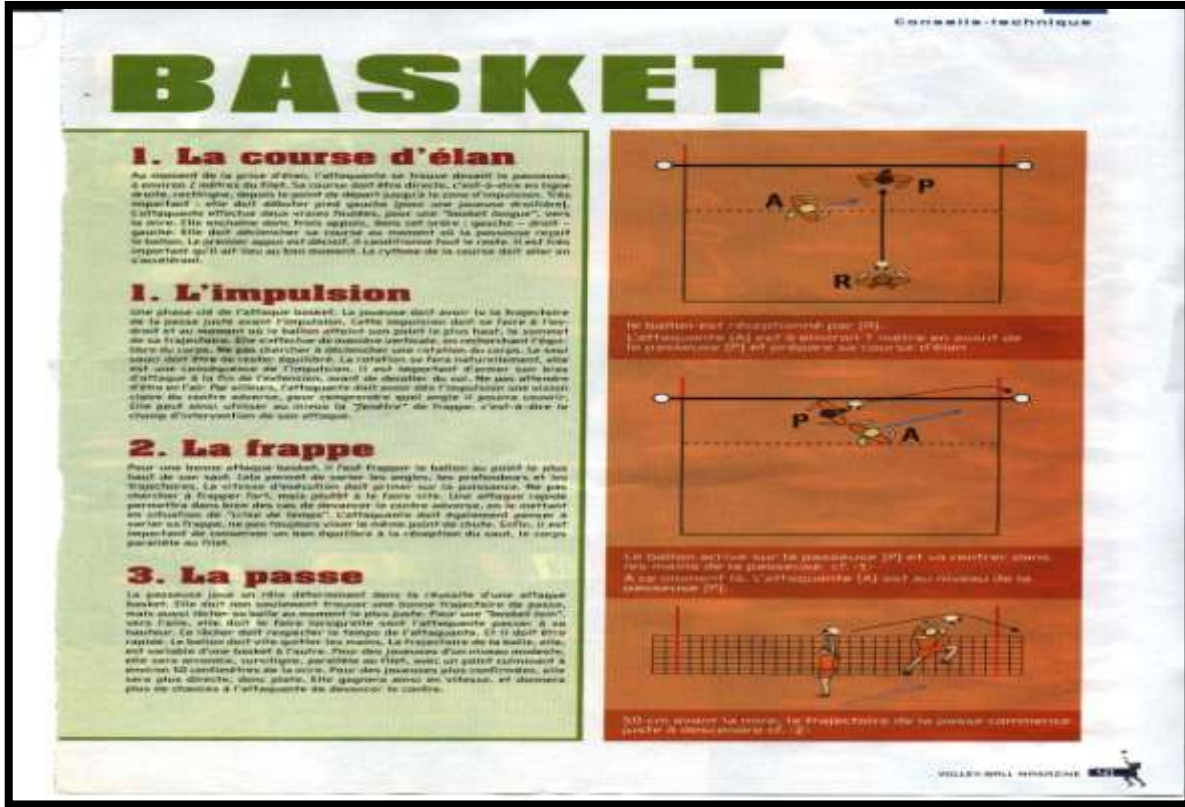
تأخير التوقيت في الهجوم السريع الثنائي

الشكل رقم 24: يمثل أنواع تقنيات الهجوم السريع.



.....الكرة الطائرة.....

ح- الهجوم بتقنية كرة السلة: هي تقنية منتشرة بصفة خاصة في الكرة الطائرة النسوية وتكاد تكون منعدمة عند الذكور بإستثناء في بعض الوضعيات التي تتطلب إستخدامها لوضع الكرة في منطقة معينة من ملعب الخصم، وهي تعتمد على نفس خطوات السحق المعروفة غير أن الإختلاف يكون في الخطوات الأولى.



الشكل رقم 25: يمثل خطوات أداء مهارة تقنية الهجوم بطريقة كرة السلة.

4-4-4- العوامل المحددة لسرعة الكرة في الهجوم: هناك دراسات علمية قليلة تدرس وتحلل تقنية الهجوم في الكرة الطائرة رغم أنها تعتبر التقنية الأكثر إمتاعا وكذلك الأكثر تعقيدا من ناحية الدراسة النظرية وعليه وحسب دراسة عملية بيوميكانيكية للأستاذ (Petervint) أستاذ البيوميكانيك في معهد أريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية فإنه يرى أن هناك ثلاث مبادئ يمكن الإشارة إليها أثناء دراسة تقنية السحق بقوة في الكرة الطائرة وهي:

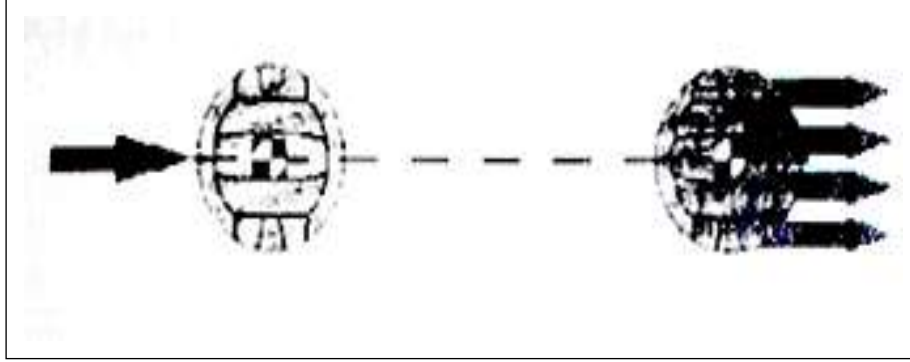
المبدأ الأول: سرعة الكرة أثناء الهجوم مرتبطة بسرعة حركة اليد أثناء ضربها.

هذا المبدأ الأول يرى من خلاله وبكل بساطة أنه كلما كانت سرعة يد اللاعب أكبر كلما كانت سرعة الكرة أكثر ومن الجانب البيوميكانيكي فسرعة الكرة تكون قصوى في حالة ما إذا يد المهاجم كانت في وسط أو مركز الكرة، فالقوة المركزة تعطي سرعة للكرة ولكنها لا تعطي حركة دائرية (لولبية) للكرة وهذه القوة المركزة في وسط الكرة الناتجة من سرعة اليد تقصي التأثير اللولبي على الكرة، وهذا ما يولد هواء فوضوي حول الكرة ينتج عنه تحول في مسارها وبالتالي يصبح متموج مثل الإرسال المتموج وبدون

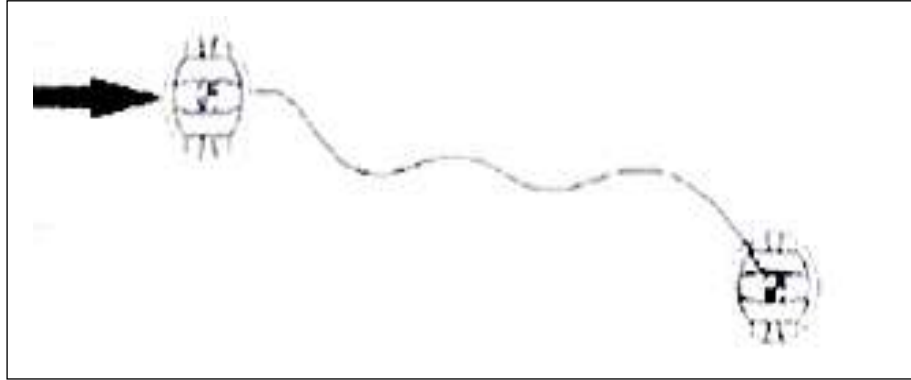


.....الكرة الطائرة.....

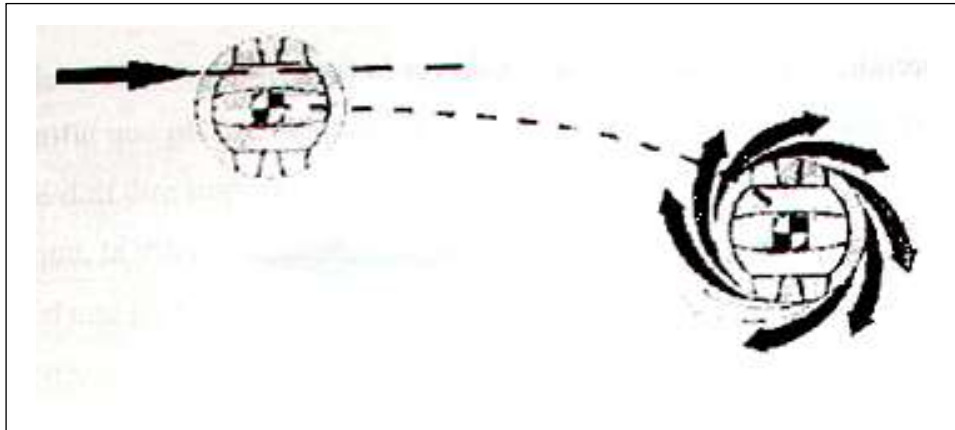
حركة دائرية الكرة تأخذ مسار لولبي، لهذا فهناك مبدأ توافق بين تحويل القوة القصوى نحو الكرة بتوليد التأثير اللولبي على الكرة الذي يسمح بالحفاظ على الكرة في الهواء مع تسريع السقوط أثناء نزولها لهذا يمكن الإشارة هنا إلى طريقة ضرب الكرة التي تتم تحت مركز الكرة وهذا ما يسمح لهذه القوة التحول إلى سرعة خفيفة لكنها تولد لولبية الكرة، فالقوة المركزة تولد سرعة متناقصة لكنها تحدث تأثير لولبي على الكرة.



الشكل رقم 26: يمثل القوة المركزة تعطي سرعة للكرة ولكنها لا تعطي حركة دائرية للكرة.



الشكل رقم 27: يمثل بدون حركة دائرية الكرة تأخذ شكل لولبي.



الشكل رقم 28: يمثل القوة المركزة تولد سرعة متناقصة لكنها تحدث تأثير لولبي على الكرة.



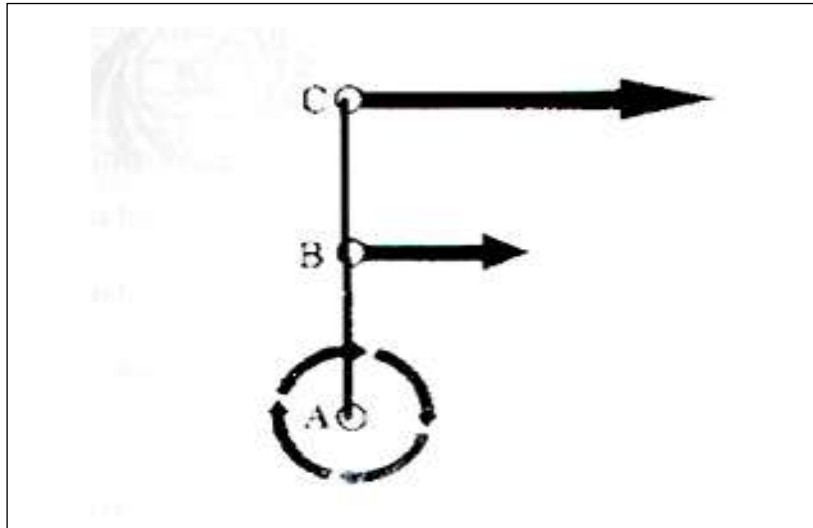
.....الكرة الطائرة.....

➤ **المبدأ الثاني:** المهاجمين الذين يستعملون إمتداد الكتف والمرفق يولدون سرعة كبيرة أثناء ضرب الكرة مقارنة مع المهاجمين الذين يستعملون حركة دوران الكتف الداخلية.

هذا المبدأ يبين العلاقة الموجودة بين السرعة الخطية لليد وسرعة زاوية مفصل الكتف والمرفق وهذا ما يمكن تفسيره بيوميكانيكا بأن سرعة الكرة (V) يساوي منتج سرعة الزاوية (W) مضروب في قوس الدوران (R) أي : $V = W \times R$

• سرعة الزاوية تنتج من خلال دوران الكتف والمرفق والمعصم وهذا من خلال سرعة دوران اليد في الفضاء.

• قوس الدوران مرتبط بطول الذراع بحيث كلما كان إمتداد المرفق والمعصم جيد زاد.
ومن هنا زيادة سرعة الزاوية وقوس الدوران يزيد في سرعة اليد الضاربة



الشكل رقم 29: يمثل سرعة الزاوية وقوس الدوران يزيد في سرعة اليد الضاربة.

نلاحظ في الشكل السابق أن النقطة A و B يمثلان وضعية الكتف والمرفق والمعصم، فدوران الكتف في اتجاه عقارب الساعة يولد سرعة خطية في النقطة C وهي سرعة مزدوجة لأن القطعة A-C هي قطعة مزدوجة من A-B، وهذا كذلك بالنسبة للكتف فالتداخل بين النقطتين يساهم في زيادة سرعة السرعة الخطية لليد.

هذا ما يبين أن كلما كانت الأعضاء ممتدة كلما كانت إمكانية كبيرة لتوليد القوة وفي الأخير سرعة اليد تتأثر ب عاملين هامين هما:

- الإمتداد الكامل لليد (قوس الدائرة).
 - قوة تدوير الكتف والمرفق وما يقابلها من مقاومة اليد.
- **المبدأ الثالث:** العوامل المسؤولة عن سرعة الكرة في الضرب الساحق.

العوامل المسؤولة عن سرعة الكرة في الضرب الساحق هي:



.....الكرة الطائرة.....

- تمدد المرفق ← 46%.

- دوران الكتف ← 22,5%.

- دوران الجذع ← 14,5%.

- التنقل نحو الأمام لمركز الثقل ← 7,5%.

- العوامل الخارجية ← 6,0%.

- إلتواء المعصم ← 5,5%.

تعتبر حركة اليد ليست هي العامل الوحيد الذي يزيد في سرعة الكرة بل هناك:

✓ دوران الكتف وإمتداد المرفق مسؤول عن 70% من السرعة التي تكتسبها الكرة في توقيت الضرب (التلامس).

✓ دوران الجذع (النصف العلوي للجسم) وإلتوائه يساهم في 15% في زيادة سرعة الكرة.

✓ كما أن 8% من سرعة الكرة تساهم فيها تنقل الجسم نحو الكرة أي الإستفادة من السرعة الأفقية

للجسم أثناء الإقتراب من الكرة والإستفادة منها في توقيت ضرب الكرة.

✓ أثناء الهجوم الساحق التوقيت بين القفز وضرب الكرة يقدر ب 0,340 ثانية بينما التحضير لضرب

الكرة (بين صعود ذراع الهجوم وإرتدادها للخلف قبل التلامس لضرب الكرة) يقدر ب 0,290 ثانية، بينما

0,05 ثانية لضرب الكرة.

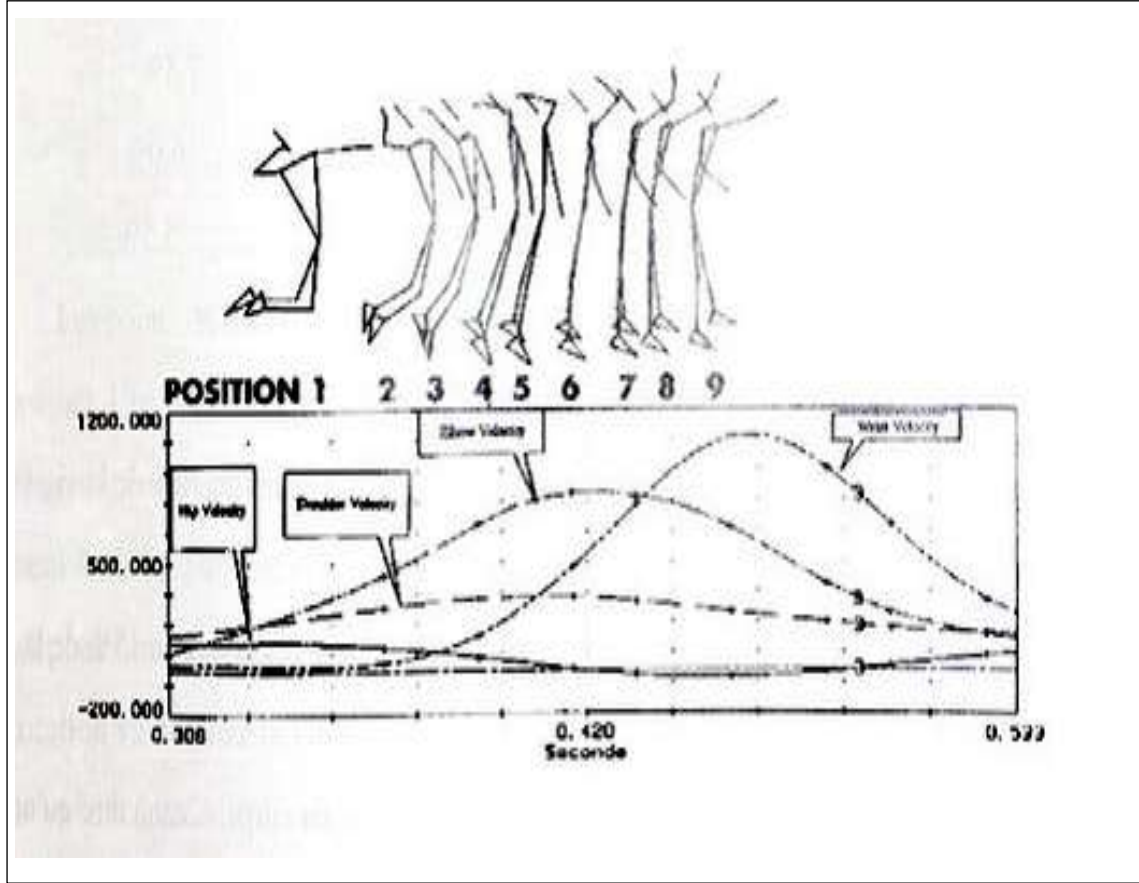
هذا الترابط بين هذه العوامل هي التي تسمح بالقيام بحركة سريعة مع تحويل السرعة للكرة فالجسم يُنفذ

مجموعة متناسقة من الحركات تعرف بالتسلسل المتناسق (whip-like) والذي يتولد منه طاقة هامة في

الجذع ثم الذراع ثم المرفق وصولاً إلى رسخ اليد الضاربة، وهو ما يوضحه الشكل من خلال التحليل

البيوميكانيكي لتقنية الهجوم يبين الرسم العلوي حركة الهجوم بينما رسم المنحنى البياني يوضح إنتاج

السرعة أثناء الحركة بحيث قدر السرعة الخطية يكون في المركز العمودي للحركة.



الشكل رقم 30: يمثل التسلسل المتناسق الذي يسمح بإعطاء سرعة ليد الضاربة.

شرح الشكل رقم 68: يكون الشرح من اليسار إلى اليمين.

أثناء القفز الجسم ينتقل نحو الأمام وهذا التقل يقاس بسرعة الورك (Hip velocity) التي تحصل بسرعة ثم تنخفض في مرحلة ثانية لتتحول الطاقة الحركية إلى باقي الجسم بدأ بسرعة الكتف (shoulder velocity) إلى المرفق (Elbow velocity) إلى رسخ اليد (wrist velocity) وهذا تدريجيا. عندما تصل سرعة الكتف إلى أقصاها تتحول إلى المرفق الذي بدوره يصل إلى أقصى سرعته وقبل التلامس يكون هناك تناقص في سرعة المرفق وبالتالي رسخ اليد هو الذي يكسب السرعة القصوى النهائية (مرحلة التلامس).

هذه المتتالية التسلسلية تحسن سرعة الكرة مع تخفيض دور قوة العضلات بحيث ليست قوة العضلات هي العامل المتحكم وإنما الترابط الجيد هو الذي يلعب الدور المحدد لسرعة الكرة.

لهذا ينصح في مرحلة تكوين اللاعبين تقنية الهجوم التركيز على التسلسل الحركي للتقنية ثم الانتقال تدريجيا إلى تطوير القوة والسرعة، ولأجل تحسين القدرة على منح السرعة للكرة يجب أن يكون التدريب البدني مرتكز على ست مناطق أساسية في الجسم وهي: الرجلين، عضلات البطن، الكتفين، الصدر، الظهر واليدين كما أن التدريب البدني يطور المجموعات العضلية المسؤولة عن سرعة الذراع دون



.....الكرة الطائرة.....

إهمال العضلات العكسية (الكابحة) التي تساهم في فرملة الذراع بعد الإنتهاء من عملية الضرب لتفادي الإصابات (Claude Hantala , 1997, pp. 21-27).

من خلال الدراسة السابقة للأستاذ (Petervint) حول تقنية الهجوم يظهر دور التحضير البدني في تحسين أداء التقنية فبالإضافة إلى ضرورة تكرار الأداء المهاري للحركة لتحسين التقنية وهذا ما يتطلب قدرة عالية في مواصلة عدد التكرارات بنفس الريتم البدني، فإنه نلاحظ أن الأعضاء والعضلات المشاركة في حركة الهجوم تتطلب تقوية وعمل بدني لحمايتها من الإصابات المتتالية نظرا لشدة تنفيذ الحركة وهذا لا يتم إلا بعمل خاص مبرمج في فترات معينة من الموسم والحصص التدريبية وهو ما يعرف بعمل تقوية العضلات لغرض الحماية من الإصابات الناتجة عن تكرار نفس الحركات.

4-4-5- تدريب الهجوم: في بداية المرحلة التعليمية من الضروري تعليم اللاعب الحركة المستعملة في الهجوم في الكرة الطائرة وهذا يكون من الأحسن على كرات عالية حتى لا يجد اللاعب مشاكل في التوقيت أو التركيز مع مختلف مراحل تنفيذ الحركة وهنا نشير إلى ضرورة عدم حرق المراحل في التعليم، وبعد ذلك يمكن الانتقال إلى العمل الفردي في الهجوم حسب المراكز بإدخال التخصص والتأقلم مع مختلف الحركات الهجومية حسب المناصب ومسارات الكرة.

بالنسبة لمهاجمي الأطراف يمكن العمل من خلال تسلسل مهاري إنطلاقا من إستقبال الإرسال أو الدفاع الخلفي وهذا بتمريرات متوازية مع الشبكة وتمريرات تأتي من الخلف وهذا حتى يتمكن المهاجمين من التأقلم مع مختلف الكرات في الهجوم ويجب أن يكون العمل في مواجهة جدار الصد بمختلف أنواعه وبإضافة مناطق معينة لإسقاط الكرات كل هذا حتى يتمكن اللاعب من إكتساب القدرة على التوجيه في الهجوم وكذلك تعلم تقنية اللعب على أصابع جدار الصد من خلال المحافظة على الذراع في وضعية ممدودة نحو الأعلى (ضرب الكرة في أعلى نقطة).

أما بالنسبة للاعبي وسط الشبكة فيتم العمل على الإنطلاق من ثلاث وضعيات في الهجوم أي من المركز 4 و 3 و 2 سواء أمام أو خلف المهاجم كما يتم العمل في التدريب على الهجوم من وضعيات إستقبال جيد ومتوسط وقريب وبعيد عن الشبكة لأن ذلك يمكن من تحسين التحكم في تحسين التوقيت. (Philippe Blain, 2006, p. 49).

وحتى يتمكن اللاعبون من التحسن من الناحية الفردية يجب وضعهم في التدريب في وضعيات قريبة من المنافسة حتى يقفوا بأنفسهم على مدى إستعدادهم لها، لذا على المدرب إختيار التمارين التنافسية مع وضع المهاجمين ضد أحسن اللاعبين في الصد ومطالبتهم بأهداف محددة تتناسب مع طريقة الإستقبال وتكون ذات فعالية، هذه الطريقة في التدريب تولد عند اللاعبين الإحساس بالمسؤولية وترفع من درجة الإحساس بالضغط (كما يحدث في المنافسة الرسمية) مثل المطالبة بتحقيق نقطة في نهاية الشوط على كرة عالية ضد جدار صد ثلاثي منظم بعد عمل بدني من طرف جميع أعضاء الفريق هذا ما يولد نوع من التعاون والتضامن بين اللاعبين لتحقيق الهدف (Philippe Blain, 2006, p. 50).



.....الكرة الطائرة.....

ويتطلب أداء مهارة الضرب الساحق قسما كبيرا من القدرة العضلية والتوازن الحركي، وهما يشكلان عاملين هامين بالنسبة لتلك المهارة وذلك من حركة التقدم الأمامية المصاحبة للحركة والمرجحة للوثب لأعلى لضرب الكرة مع الإحتفاظ باتزان الجسم والقيام بأكبر مجهود ممكن عند الأداء، وكذلك لابد أن يمتلك لاعب الضرب الساحق القدرة العضلية والإتزان بالقدر المناسب حتى يتمكن من أداء المهمة المطلوبة بنجاح لأن أي خلل سوف يؤدي إلى فشل في الأداء وممكن حدوث إصابة (شحاته و إيهاب محمد عبد الفتاح، 2008، صفحة 172).

في هذه النقطة على أنه على المدرب العمل على تطوير الجانب البدني والتقني بصفة متكاملة خاصة من ناحية قوة القفز والسرعة وكذلك المرونة لأنها تعتبر قدرات تؤثر مباشرة على تطور تقنية الهجوم عند اللاعبين خاصة إذا كانت طرق التدريب تحليلية (كل مرحلة على حدا) فهذا يتطلب قدرة كبيرة في تكرار الحركات ثم تنسيقها للقيام بالحركة النهائية هذا من جهة ومن جهة أخرى تتميز حركة الهجوم بنوع من القوة في تنفيذها ما يتطلب عمل خاص على مستوى العضلات والمفاصل خاصة عند ضرب الكرة والسقوط لتجنب الإصابات.



اليد الضاربة مشدودة وأصابع مفتوحة

1

2

3

4

المرفق فوق الكتف

الخطوة الأخيرة تكون الأصغر ويتم دفع الجسم إلى الفضاء

الخطوة الثانية تكون الأطول ويتم بداية خفض مركز الثقل الجسم

الخطوة الأولى تكون قصيرة وذات سرعة كبيرة

مرحلة السقوط على الأرض

مرحلة ضرب الكرة

مرحلة القفز بمرونة ومرحلة الذراعين والدفع بهم نحو الأعلى

الانطلاق السريع وتركيز النظر على الكرة

التوازن أثناء السقوط داخل منطقة 3 أمتار.

الذراع الضاربة ممدودة ويتم طويها فوق الكرة مع ميلان المرفق إلى الأمام

صورة ستروبوسكوب رقم 11: يمثل خطوات أداء مهارة السحق.



.....الكرة الطائرة.....

4-5- مهارة الصد Le contre: أصبحت تقنية اللعب في الكرة الطائرة كلها تتأثر بعملية الصد تأثيرا مباشرا في خطط الهجوم لما يحمله من خصوصيات تقنية وتكتيكية، وباتخاذ طابعان هجومي ودفاعي يسمح بإيقاف الضربة الساحقة على مستوى الشبكة لإرجاعها إلى منطقة الخصم أو يحد من قوتها ، كما يعتبر الصد أهم تقنية محفزة للاعبين نظرا للنتائج التي يحققها خاصة على المستوى المعنوي . إن فعالية عملية الصد يعتمد على عدد اللاعبين المشاركين في هذه العملية ومدى قدرتهم على الارتقاء الجيد وسرعة رد الفعل، وكذا الخبرة التكتيكية، فالصد عبارة عن عملية تتم بمواجهة الشبكة وقريبا منها يقوم بها لاعب أو لاعبين أو ثلاثة عن طريق الوثب إلى أقصى ارتفاع مع مد الذراعين عاليا وإلى الأمام قليلا، بحيث يكون حائط الصد مقابلا لاتجاه الكرة عند أداء العملية (عملية الضربة الساحقة) من قبل الفريق المنافس (B.froehner, 1998, p. 151).

يمثل جدار الصد هجوم معاكس فعال في الكرة الطائرة الحديثة لهذا لا يعتبر تقنية دفاعية، لهذا على المدرب التركيز على تطوير التقنيات الأساسية للصد الخاصة باللاعبين حتى يصبح الفريق أكثر فعالية على الصعيد الجماعي، فنجد أن جدار الصد يجمع العديد من العوامل القاعدية التي على اللاعبين تعلمها والتدريب عليها أثنا الحصة التدريبية (Hiroshi Toyoda , 2011, p. 111).

4-5-1- أهمية حائط الصد: قد جاء عن "محمد سعد زغلول ومحمد لطفي السيد " بلأن أهمية حائط الصد تتضح في كونه: "يمتص قوة الضربة الساحقة ويساهم في الحصول على النقاط ، فهو يشنت انتباه الفريق المنافس ويؤدي إلى عدم تركيزه وإرباكه، وحائط الصد هو الخط الدفاعي الأول والطريقة المثلى الفعالة للدفاع عن هجوم الفريق المنافس وكذلك إحراز النقاط، والفريق الذي يجيد في سد أكبر مساحة من الملعب على الشبكة بطريقة مؤثرة وفعالة من السهل عليه أن يفوز ويتفوق على منافسيه.

إن التشكيل وإقامة حائط الصد يعطي الوقت الكافي لباقي اللاعبين لاتخاذ مواقعهم الدفاعية المناسبة وكذلك فلن تأثره النفسي على المهاجم، فشعور المهاجم باشتراك لاعب مقابل له على الشبكة تقوده حرية التصرف في توجيه الكرة ويشنت انتباهه، ولذلك يعد القائم بالصد في معركة مواجهة تتصف بالذكاء والقوة مع اللاعب المهاجم المنافس ("محمد سعد زغلول و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 78). لإجراء جدار الصد لا يتطلب الأمر بالضرورة قامة طويلة أو قفز عالي، وإنما على اللاعب التمتع بالحركة التقنية الضرورية مع حس تكتيكي عالي وهذا ما يؤكد على أن ليس الصد العالي هو بالضرورة الصد الناجح لكن هناك عدة عوامل تتحكم في هذا النجاح ومنها :

- تقدير التوقيت المناسب للقفز.

- القدرة على وضع اليدين مباشرة في ملعب الخصم (وليس نحو الأعلى ثم إلى الداخل) مع توجيه مساحة الكفين إلى الداخل.

- القدرة على إخفاء جدار الصد حتى آخر لحظة للهجوم

ولتبسيط التقنية الأساسية للصد نذكر عاملين هامين وهما:



.....الكرة الطائرة.....

- حركة الأعضاء السفلية (التنقلات على مستوى الشبكة).
- حركة الأعضاء العلوية (إدخال اليدين ومساحة الكفين).

من خلال النقطتين السابقتين يمكن التأكيد بصفة خاصة على وضعية اليدين ومساحة الكفين وواجهتهما، لأنه في حالة إكتساب قفز عالي أو تنقل سريع لا يفيد في شيء دون عمل الأعضاء العلوية.

4-5-2- تحليل تقني لمهارة الصد : إن أي لاعب في جدار الصد مهما كانت وضعيته أو مركزه يجب عليه أن يكون في بادئ الأمر متمركز موازي للشبكة وغير قريب، وهذا من خلال ثني اليدين إلى الأمام مع رفعهما فوق الكتفين، أما وضعية الرجلين فتكون دائماً في وضعية إستعداد للقفز وهذا يتوفر له في حالة الثني المسبق مع ترك مسافة بينهما (للتوازن) وهذا ما يسمح له بالتنقلات السريعة نحو اليمين واليسار.

وأهم التنقلات المطلوبة في جدار الصد هي:

أ- جانبي بخطوات كبير (pas chassé): التنقل الجانبي بخطوات كبيرة يسمح للاعب بالبقاء مقابل للشبكة مع مركز ثقل منخفض، ووضعية الرجلين عمودية ومتباعدة بحيث رجل الإرتقاء هي الرجل المعاكسة لجهة التنقل، هذا التنقل يعتبر بطيء بالمقارنة مع التنقلين الآخرين لكنه من الجانب التقني يعتبر التنقل الصحيح خاصة بالنسبة للاعبي مركز 2 و 4 على عكس لاعبي مركز 3 الذين هم بحاجة إلى تنقلات أكثر سرعة

ب- خطوات جانبية (latéral): هذا التنقل يخص اللاعب رقم 3 خاصتاً ويتم تنفيذه بعد خروج التمريرة من يدي الموزع بحيث يقوم اللاعب بتوسيع أحد الرجلين حسب مسار التمريرة ثم تدوير الرجل وإلحاقها بالرجل الأخرى للقيام بالقفز. (Marco Paoli, 2002, p. 70)

ت- خطوات متقاطعة (croisé): أما التنقل بخطوات متقاطعة فيسمح للاعب مركز 3 بالتنقل بصفة سريعة نحو الجانب ويتم من خلال توجيه رجل وراء رجل بخطوات متقاطعة وسريعة للقيام بقفز عالي ويعتبر هذا التنقل من أكثر التقنيات إستعمالاً عند اللاعبين وهذا بصفة آلية للوصول في توقيت الهجوم وضرب الكرة مع ضرورة التأكيد على عمل المنطقة العلوية خاصة اليدين بحيث على الصد أن يكون داخل ملعب الفريق الخصم من خلال إدخال اليدين مباشرة فوق الشبكة (مع سحبهما بنفس الطريقة) مع تجنب رفعهما ثم خفضهما، كما أنه للحصول على صد ناجح من الأحسن وضع اليدين فوق الكرة مع تجنب القفز العالي دائماً، وبصفة عامة فالصد الناجح هو المبني على التكتيك الجماعي والفردى، ففيما يخص التكتيك الفردي فيجب على اللاعب تقدير مسار الكرة والقفز في آخر توقيت ضرب الكرة من طرف المهاجم والتي يمكن شرحها كما يلي:

- الإنتظار لأطول مدة ممكنة قبل القفز مع تركيز النظر على اللاعب المهاجم .
- عند القفز إدخال اليدين مباشرة في ملعب الخصم مع توجيه الرسخين.



.....الكرة الطائرة.....

أما فيما يخص التكتيك الجماعي فيتم شرحه مسبقا من طرف المدرب حسب الفريق ال منافس بحيث يكون كالآتي:

- حسب مواصفات والقدرات التقنية والتكتيكية للفريق الخصم .
- حسب المسارات المفضلة من طرف المهاجمين في مختلف المناصب .
- حسب نوعية الإرسال والدفاع الخلفي.

إن اللاعب المسئول في تنظيم الجانب التكتيكي للصد هو لاعب مركز 3، بحيث يتكفل بملاحظة أداء الموزع ويحاول قراءة لعبه في مختلف أطوار المقابلة وهذا من خلال إستعمال عدة إستراتيجيات منها:

•الإنظار

•التدخل مباشرة في التوقيت الأول (Marco Paoli, 2002, p. 71).

4-5-3-أنواع الصد: هناك عدة أنواع نذكر منها:

✓ الصد الهجومي: الكرة توجه مباشرة نحو الخصم.

✓ الصد الدفاعي: الكرة تصد من طرف اللاعبين لكي تبقى في منطقة لإعادة بناء الهجمة.

✓ الصد الفردي: يتصدى لاعب واحد فقط للهجوم أي لاعب ضد لاعب وهذا نتيجة سرعة الأداء من طرف الموزع.

✓ الصد الجماعي: لاعبين أو ثلاثة يتصدون مع بعض للكرة أثناء الهجوم وهذا يكون غالبا على الكرات العالية في أطراف الشبكة.

4-5-4- خطوات أداء مهارة الصد : نشير هنا إلى أن الصد هو تقنية قاعدية في الكرة الطائرة سواء كان فردي أو ثنائي أو ثلاثي، فالتنسيق في الأداء يعتبر القاعدة الأساسية لذلك نجد أن الصد يمر في أدائه بعدة مراحل نذكرها كما يلي:

أ-الوضعية التحضيرية: هي الوضعية التي يتخذها اللاعب وتمكنه من القيام بردات الفعل السريعة على مختلف المحاولات الهجومية للفريق الخصم بحيث اللاعب يكون مقابل للمهاجم ويقوم بملاحظة تطور الهجمة برجلين متقاربتين مع بعضهما البعض ومتوازيتين مع الشبكة ودائرتين نحو الداخل، بينما اليدين نجد أن اللاعب يختار بين وضعيتين الأولى تكون باليدين فوق الكتفين والمرفقين متوازيين والكفين مقابلين للشبكة، أما الثانية تكون فيها اليدين فوق الصدر والمرفقين متوازيين مع الأرضية، وهنا نشير إلى أن الوضعية الأولى تخص جدار الصد الخاص بالكرات العالية لأنها تمكن اللاعب من القفز العالي بينما الوضعية الثانية تخص الصد بالنسبة للكرات السريعة.

وكوضعية أولية على اللاعب المحافظة على وضعية الظهر مستقيمة والركبتين نصف مثنيتين مع المحافظة على ثبات الرجلين في الأرض في وضعية مائلة نحو الأمام تمكنه من القفز والتقل الجانبى السريع على مختلف الكرات، هذا التوازن في مركز ثقل الجسم يُمكن اللاعب من إستعمال رسغ القدم



.....الكرة الطائرة.....

في القفز دون الحاجة إلى الركبتين وهذه التقنية تمكنه من الإقتصاد في الطاقة (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, pp. 187-188).

ب -الإستدعاء للقفز: في غالب الأحيان يكون على اللاعب في جدار الصد القفز دون خطوات للدفع وهذا ما يستلزم تحضير مسبق من حيث الإرتكازات والتوازن ويكون ذلك من خلال المحافظة على مركز الثقل واليدين في وضعية منخفضة والركبتين مثنيتين قليلا للحصول على قفز عالي، وأثناء القفز يجب المحافظة على إستقامة الظهر والنظر في مسار الكرة .

ت -وضعية اليدين والكفين: يقوم اللاعب برفع اليدين نحو الأعلى وإدخالهم مباشرة في ملعب الفريق الخصم من فوق الشبكة مع تقادي إبقاء اليدين في وضع عمودي حتى لا نتيح للمهاجم اللعب على أصابع جدار الصد وهنا يعتبر عمل الكتفين مهم جدا لأنه هو الذي يساعد في إدخال اليدين فوق الشبكة دون لمسها وهذا مع المحافظة على الأصابع في وضعية متباعدة كما هو موضح في الصورة رقم 12، كلما كان وصول اللاعب في جدار الصد متأخر كلما كان عليه فتح يديه أكثر وكلما كان وصوله في التوقيت المناسب كان عليه غلقهما أما وضعية الكفين فتكون حسب نوعية جدار الصد فإذا كان جدار الصد هجومي على اللاعب توجيه الكفين نحو الأسفل قليلا لتوجيه الكرة مباشرة لملاعب الخصم في حين إذا كان الصد دفاعي فعلى اللاعب توجيه الكفين نحو الخلف وهذا لإنقاص سرعة الكرة وتمكين اللاعبين من الدفاع الخلفي (Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, pp. 188-189).

ث -توقيت القفز في الصد: هذه النقطة تعتمد على إستراتيجيات مختلفة لأنها تبنى على نوعية الهجوم الذي ينظمه الفريق الخصم، ففي حالة الهجوم في التوقيت الأول على الصد القفز في نفس توقيت المهاجم بينما في حالة التوقيت الثاني والثالث للهجوم على الصد القفز وراء المهاجم أي عند بلوغ المهاجم أقصى نقطة لضرب الكرة ولكن إذا كان المهاجم بعيد عن الشبكة على الصد الإنتظار أكثر أي حتى ضرب الكرة، كما نشير إلى أن على اللاعب في جدار الصد التفريق بين المهاجم صاحب حركة اليد السريعة والبطيئة لأنه يعتبر مهم في تطبيق النصائح السابق ذكرها، وفي حالة مواجهة لاعبين مهاجمين يتمتعون بقامة طويلة وقوة في ضرب الكرة على اللاعب في جدار الصد التأخر قليلا حتى لا يمنح لهم الأفضلي في اللعب على الأصابع.

ج- إدخال اليدين من فوق الشبكة: على اللاعب في جدار الصد إدخال اليدين مباشرة من فوق الشبكة بحيث كلما كانت اليدين قريبتين من الكرة كلما كان الصد فعال والحاجز قوي وهذا ما يسهل عمل الدفاع الخلفي، وهناك عاملين يحددان إنجاح هذه التقنية. الأول هو القدرات البدنية الخاصة باللاعب والتي تتمثل في القفز العالي ومرونة الجذع والكتفين والتنسيق الحسي الحركي في تنفيذ مختلف أنواع التقنيات المناسبة في الصد، بينما العامل الثاني يتمثل في وضعية اللاعب وتمركزه وهذا



.....الكرة الطائرة.....

يعتمد على القراءة السريعة للعب ومعرفة طريقة توزيع المعد وهذا لتحديد الوضعية المناسبة للقفز أي إختيار الخطوات (سبق ذكرها) وكذا طريقة إدخال اليدين للقيام بصد دفاعي أو هجومي.

ح -وضعية الجسم في الفضاء: عند القفز وقبل التلامس مع الكرة بقليل يقوم اللاعب بشد على عضلات البطن والكتفين هذه الحركة تمكنه من تركيز قوة الجسم للتمكن من الثبات أمام قوة وسرعة الكرة، بينما يكون الرأس بين الكتفين ومتجه قليلا نحو الأسفل لأن هذه الوضعية تعطي إمكانية أفضل لإدخال اليدين ولكن دون أن يبعد اللاعب نظره عن الكرة كما أن على اللاعب المحافظة على وضعية الرجلين ممدودتين مع ميلان الجذع قليلا للخلف للمحافظة على التوازن في الفضاء وتجنب لمس الشبكة بكلتا اليدين.

خ -التلامس مع الكرة: على اللاعب تثبيت اليدين جدا أثناء تلامسهما مع الكرة مع توجيههما لملاعب الفريق الخصم (زاوية الصد)، كما نشير إلى أن على اللاعب في الصد المحافظة على توجيه اليدين في حالة قيام اللاعب بالخداع من فوق جدار الصد مع تقادي دفع الكرة بقوة لتجنب ملامسة الشبكة وبصفة عامة على اللاعب في الصد القيام بحاجز للمهاجم لتسهيل المهام الدفاعية.

د -السقوط من جدار الصد: عند إتمام الصد على اللاعب سحب يديه من فوق الشبكة نحو الخلف لتجنب التلامس معها ثم السقوط على الأرض على مقدمة الأرجل مع إمتصاص قوة الجسم عن طريق حركة ثني للركبتين وفي حالة فقدان التوازن عند السقوط على الأطراف على اللاعب القيام بحركة دحرجة جانبية لتجنب الإصابات(Arie selinger & Joan Ackermann-Blount, 1992, p. 192).

4-5-5- التدريب على أداء جدار الصد: يكون التركيز أثناء التدريب على أداء مهارة جدار الصد على طريقة إدخال اليدين من فوق الشبكة لأنها تعتبر التقنية الأكثر أهمية عند تنفيذ الصد وهذا يتم من خلال تدريب اللاعبين على إدخال اليدين مباشرة بعد القفز وهذا بمساعدة المرفقين والكتفين مع إبقاء الرأس مرفوع والعينين مفتوحتين ويمكن للمدرب تحسين هذه التقنية من خلال عدة وضعيات تدريبية مثل الصعود فوق طاولة والقيام بهجوم موجه على يدي اللاعب في جدار الصد وعلى اللاعب القيام بالحركة التقنية السابق ذكرها في وضعية ثبات أو تنقل فرديا أو ثنائيا، هذا بالنسبة لليدين أما التنقلات فهي مهمة كذلك ويتم تكرارها في كل حصة أثناء نهاية التسخين لأنها تعتبر المتحكم الرئيسي في توقيت القيام بجدار الصد وهنا كذلك يتم العمل فرديا وثنائيا وحتى ثلاثيا.

أما فيما يخص التمرينات التنافسية فهي تعتبر ذات أهمية بالغة في خطط اللعب وتحتاج إلى تنسيق عالي في تنقلات اللاعبين ويتم ذلك من خلال تحكم المدرب في وضعيات اللعب أي عن طريق تمارين ذات هدف واحد ومعلوم مسبقا، وهي تهدف إلى تطوير جدار الصد من الناحية التقنية والتكتيكية، كما يمكن العمل بتمارين ذات أهداف متنوعة وهي تهدف إلى تطوير القدرة على التوقع والسرعة في أخذ القرار وتنفيذه، وكل ذلك بالتنسيق مع الدفاع الخلفي وهي أكثر الطرق نجاعة في التدريب الحديث لجدار الصد(Philippe Blain, 2006, p. 87).



.....الكرة الطائرة.....

تتميز مهارة جدار الصد بنوع من القتالية في تنفيذها وهنا لا يكفي إتقان اللاعب للحركة التقنية فقط بل يجب أن يكون يتميز بقدرة كبيرة على الملاحظة والتوقع وقدرة على أخذ القرار المناسب، وهذا يتطلب شجاعة خاصة عند وضع الأصابع في مسار الكرة القوية أو التقلات السريعة على الجانب.

1- القدمان متباعدتان بطول الكتف 2- الرسغان منبسطان وعلى استقامة واحدة	1- الركبتان أمام مستوى رؤوس أصابع القدمين 2- المرفقين يشكلان 90° مع الجسم ومع الساعدان	1- الذراعان ممدودتان إلى الأمام 2- الجسم بعيد عن الشبكة	1- أصابع اليد متباعدتان 2- مفصلا اليد مائلتان قليلا إلى الأمام واليدين فوق الكرة	

الأداء النهائي لمهارة الصد بثلاثة لاعبين

صورة ستروبوسكوب رقم 12: يمثل خطوات أداء مهارة جدار الصد.



.....الكرة الطائرة.....

4-6- مهارة الدفاع الخلفي La défense arrière: للفهم الجيد لتصور تقنية الدفاع الخلفي كان من المهم التفريق بين الجانب الجماعي والفردى للدفاع في الكرة الطائرة، فالدفاع الفردى هو التدخل الدفاعي عن الملعب من طرف اللاعب لمنع سقوط الكرة على الأرض في حين أن الدفاع الجماعي يمثل ذلك التنسيق بين أعضاء الفريق في الصد والمنطقة الخلفية وهو ما يعرف بالنظام الدفاعي الذي يتمثل في مجموع التقنيات الدفاعية المخصصة للتدخل والتنقلات المناسبة حسب وضعيات اللعب (Philippe Blain, 2006, p. 88).

تتطلب مهارة الدفاع المنخفض الكثير من الصفات من رشاقة وسرعة ومستوى عال من القدرة العضلية للرجلين وحسن التوقع للمكان الموجه إليه الكرة المضروبة وسرعة رد الفعل والشجاعة في استخدام الجسم في السقوط للدفاع عن الكرات البعيدة.

إن ما يميز لاعب المستوى العالي هو تلك القدرة الكبيرة التي يتمتع بها في اللعب في الدفاع وهذا يرتكز أساساً على مواصفات تقنية ونفسية بحيث يكون عنيد وقتالي، وهذا ما جعل الدفاع يحتل مكانة هامة في الكرة الطائرة الحديثة وبإمكانه تحديد نتيجة المقابلة من خلال وضعية أو وضعيتين، لهذا فعلى لاعب الكرة الطائرة أن يكون يتمتع بقدرات ذهنية كبيرة قبل القدرات البدنية والتقنية، ومن أهمها اللعب على كل كرة حتى النهاية مع إكتساب عقلية الفوز، فالدفاع هو مقياس جيد لنفسية اللاعب من حيث الإرادة وقوة البأس والطاقة في اللعب، فاللاعب إذا أراد الدفاع عن الملعب يجب أن " يحب هذه المهمة" لأنه لا يكفي الحركة التقنية وحدها.

مع التغيرات الجديدة التي حدثت في الكرة الطائرة الحديثة بدخول اللاعب الحر (Libéro) فهذا يعطي أكثر إختصاص لهذه المهمة ويضيف حيوية للعب (Marco Paoli, 2002, p. 78).

إن نجاح لاعبي الدفاع في حماية المنطقة المكلف بها والوصول إلى الكرة في الوقت المناسب يسهم بقدر كبير في رفع الروح المعنوي للفريق، حيث أن إنقاذ الكرة قبل وصولها إلى الأرض يعد إنجازا يساعد في تغيير شكل الأداء والمباراة فيتحوّل الفريق من مدافع إلى مهاجم، هذا بالإضافة إلى أن مهارة الدفاع من السقوط سواء بالدرجة جانبا أو أماما بالطيران تعطي صورة مشوقة للمشاهد حيث تظهر قوة و قتالية الفريق.

يحتاج اللاعب كي يصبح مدافعا ممتازا في الكرة الطائرة للرؤية الجيدة وكذا التوقع، ولكن ربما تكون الصفة الأكثر أهمية تلك التي تأخذ أكبر العناية والاهتمام في التدريب ألا وهى القدرة على البقاء في وضع منخفض " نصف القرفصاء" والحركة بسرعة فائقة من هذا الوضع.

ومن الأهمية بمكان أن يتوافر لدى المدافع صفة السرعة الإنتقالية وذلك حتى يتمكن من اللحاق بالكرة إذا ارتطمت بأيدي القائمين بالصد وغيرت من اتجاهها إلى مكان بعيد أو إذا خرجت الكرة من يد زميل مدافع إلى مكان بعيد، وأخيرا عندما يخادع المهاجم حائط الصد ويقوم بإسقاط الكرة خلف القائمين به، كل هذه الحالات تتطلب من المدافع أن يكون على درجة كبيرة من سرعة الانتقال ورد الفعل.



.....الكرة الطائرة.....

وعلى ضوء حركة حائط الصد ووضع الضارب المنافس بعد تحركه ف إن المدافع يستطيع تحديد خط سير الكرة وبسرعة يتحرك إلى المنطقة التي يتوقع سقوط الكرة فيها(محمد سعد زغلول و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 83).

4-6-1- تحليل تقني لأداء مهارة الدفاع العميق: التمرکز في الدفاع الخلفي مرتبط بنوع هجوم الفريق الخصم ونوعية جدار الصد المنظم، لهذا فالتمرکز الدفاعي يبدأ من بداية الإرسال إلى أن يأخذ لاعب جدار الصد رقم 3 القرار النهائي في تنظيم الصد حسب إختيارات موزع الفريق المنافس للمهاجمين، وفي غالب الأحيان يكون التمرکز الأولي في الدفاع على الكرات السريعة والتي تعرف بالتوقيت الأول ويتم الدفاع في هذه الوضعية عن طريق رد الفعل السريع نظرا لعدم إمتلاك اللاعب للوقت للتنقل وهذا يكون على مستوى الثلاث أمتار، أما بالنسبة للدفاع بالنسبة للتوقيت الثاني للهجوم فاللاعب يملك بعض الوقت وهذا ما يسمح له بتغيير أو تصحيح الوضعية الدفاعية وذلك حسب نوع التمريرة ومركز الهجوم وتمرکز جدار الصد.

وهنا نشير إلى أن على المدافعين التفاهم فيما بينهم من خلال تكرار الوضعيات في الحصص التدريبية وذلك بتمرکزهم في قوس داخل دائرة والذي يمثل منطقة التدخل الخاصة بهم وهذا حسب المناصب وذلك كالآتي:

← **بالنسبة للاعبی الأطراف في المراكز الأمامية (2،4):** هما لاعبي المركز 2و4 وهما مسئولين عن مراكزهما في الدفاع عندما لا يشاركان في جدار الصد من خلال الدفاع على الهجوم السريع والدفاع على مستوى الثلاث أمتار في المركز رقم 6، وذلك بالتمرکز عن طريق خطوات متقاطعة على مستوى الثلاث أمتار بحوالي 1,5 عن الخط الجانبي للملعب (Marco Paoli, 2002, p. 80).

← **بالنسبة للاعبی الأطراف في المراكز الخلفية (1،5):** هما لاعبي المركز 5 و1 فتمرکزهما الأولي يكون حسب خطوات الجري للمهاجم في اللعب السريع أي الثبات في منطقة الأربع أمتار في حين يكون تمرکزهما حسب جدار الصد ومكان الهجوم في التوقيت الثاني، وبصفة عامة في المركز رقم 1 نجد أن الموزع أو اللاعب المقابل له هم الذين يتولون مهمة الدفاع الخلفي في هذا المنصب وذلك بالتمرکز بحوالي 5 أمتار بعيد عن الشبكة وبمترين عن الخطوط الجانبية للملعب مع التحضر للهجوم في التوقيت الأول، لكن في حالة أن الهجوم يكون من المركز رقم 4 على المدافع الموجود في المركز 1 الدفاع على الخط وهذا بالعودة خطوة إلى الخلف قبل تنفيذ المهاجم للسحق وذلك بوضع الرجل اليمنى على الخط فهذه الوضعية تعتبر أحسن وضعية للدفاع عن الكرات المباشرة والقوية وكذلك على اللاعب في هذه الوضعية أن يكون دائما متحضرا للدفاع عن اللعب الخداعي أو الصد السلبي بالتدخل عن طريق التزحلق، وفي الوضعيات الحقيقية في اللعب هناك إتصال بين اللاعب رقم 1 المدافع واللاعب رقم 2 الموجود في جدار الصد وذلك بإعلامه مسبقا عن نوعية جدار الصد إذا كان سوف يصل إلى الخط أولا وهذا ما يساعد اللاعب المدافع على التحضير الذهني المسبق لإختيار الوضعية



.....الكرة الطائرة.....

المناسبة مسبقاً، أما بالنسبة لهجوم الخصم من المركزين 1 و 2 ففي هذه الحالة على المدافع في المركز رقم 1 الدفاع القطري وذلك بتوجيه جسمه نحو مركز 2 للفريق الخصم مع محاولة تقييم نوعية التمريرة إذا كانت قريبة أو بعيدة عن الشبكة فا إذا كانت قريبة عليه الإقتراب أكثر بينما عليه التأخر إذا كانت التمريرة بعيدة عن الشبكة، هذا دون إهمال التوقع على حسب لاعب منصب 2 الأمامي واللاعب رقم 6 الخلفي الذي يأتي في غالب الأحيان للتدعيم على الهجوم القطري، وهذا ما يجعل تموقع ثلاث لاعبين في منطقة واحدة ما يستلزم عدم تمركزهم على خط واحد وكذلك إعطاء الأولوية للتدخلات على الكرات وذلك ما يساعد في تحضير الهجوم المعاكس أو ما يعرف بالتركيبة الثانية (Marco Paoli, 2002, p. 81).

(كل التنظيم الذي سبق ذكره ينطبق على المركز رقم 5 في الدفاع الخلفي)

← بالنسبة للاعب مركز (6): يكون تمركزه الأساسي في غالب الأحيان على مسافة 6,50 م وطريقة تحركه تعتمد على تحركات جانبية نحو الأطراف أي للمركزين (5 و 1) وهذا دائماً حسب تمركز جدار الصد خاصة في الأطراف وعلى الكرات العالية، ويعتبر هذا المركز الأصعب في الدفاع نظراً لكبر المساحة التي يغطيها وكذلك لتنوع الإختيارات فيه لهذا نجد أن اللاعب الذي يشغل هذا المنصب هو أحسن مدافع في الفريق، ويكون تنظيم الدفاع في هذا المنصب حسب قدرات لاعب وسط الشبكة للفريق الخصم في الهجوم وكذلك حسب القرارات التي يتخذها لاعب الصد في المركز 3 لأن مثلاً في حالة إستقبال جيد للفريق الخصم يمنح الأفضلية للموزع في الإختيارات والتثبيت للصد ما يدفع في غالب الأحيان بجدار الصد للمركز رقم 3 بالقفز في الفراغ وبالتالي ينكشف الملعب للمهاجمين هذا ما يجعل اللاعب المدافع في المركز رقم 6 بملاً الفراغ في المنطقة الخلفية على عكس الحالة الثانية في حالة وصول جدار الصد على المهاجم يتكفل بالدفاع عن الكرات التي يلمسها الصد، كما أن الإتصال بين جدار الصد والمدافع رقم 6 يعتبر مهم جداً ففي حالة غلق المركز 2 و 4 في الصد للهجوم القطري نجد أنه على المدافع في المركز 6 الإتجاه نحو الخط أو البقاء في الوسط في حالة الصد المفتوح (Marco Paoli, 2002, p. 84).

كقاعدة عامة فعلى المدافعين معرفة خيارات الصد والعكس صحيح وهذا من خلال وضع إستراتيجيات للفريق والتدريب المستمر عليها من خلال وضعيات تنافسية معقدة تتطلب سرعة في القراءة والتوقع وتغيير المناصب والمهام.



- الرجوع نحو الخلف بوضعية منخفضة.



- الرجوع نحو الخلف مع المحافظة على الكتفين في إتجاه الموزع.



- التحرك نحو الخلف 45 درجة بإستعمال خطوات متقطعة.



- إستقبال الكرة بظهر مقابل للموزع (Dos face a la cible)



صورة ستروبوسكوب رقم 12: تبين التنقل نحو الخلف في الدفاع.



.....الكرة الطائرة.....

لذا نجد أن الدفاع يرتكز أساساً على ثلاث نقاط أساسية وهذا حسب الوضعيات التالية :

← **كرة قوية ومباشرة:** الهدف مع الكرة القوية والمباشرة هو المحافظة عليها وتجنب رجوعها إلى ملعب الخصم أو المتفرجين وهذا ما يستلزم وضعية خاصة في الدفاع كالآتي:

▪ تقديم اليدين مسبقاً قبل التدخل وأمام الجسم مع توجيه الكتفين للأمام ومقدمة اليدين متوازنتين على مساحة واسعة قليلاً بالنسبة للكتفين ، بالإضافة إلى ثني اليدين قليلاً والمحافظة على هذه الحركة أثناء ملامسة الكرة .

▪ وضعية الجذع تكون مائلة قليلاً للأمام.

▪ الكرة المباشرة تأتي مباشرة إلى اللاعب وهذا لا يعطي للاعب الوقت الكافي لإختيار الحركة الدفاعية اللازمة مثل التدخل بيد واحدة (خطأ في التوقيت في القيام باستقبال منخفض).

▪ القيام بأداء إستقبال جانبي (خطأ في التنقل لمواجهة الكرة) .

▪ الدفاع بيدين مفتوحتين(مثل حارس المرمى في كرة القدم).

هذه التقنيات كلها تتطلب تمتع اللاعب بسرعة رد الفعل من خلال القدرة على إمكانية عدم غلق

العينين في الدفاع وكذلك التمتع بالقتالية والشجاعة(Marco Paoli, 2002, p. 79).

← **كرة متوسطة القوة (التي يمكن رفعها رغم عدم توفر الوقت للتنقل لدفعها):** هي كرات لا تأتي

مباشرة إلى المدافع ولا تعطي الوقت للاعب للوصول إليها وهذا ما يتطلب قراءة جيدة مع احتمالات

مسبقة مثلما يحدث مع حارس المرمى في كرة القدم، وفي غالب الأحيان تكون نتيجة الخداع من

لاعب الخصم، وهذا ما يتطلب التدخل بصفة مباشرة بإستعمال اليد من خلال مدهما في مكان سقوط الكرة.

← **كرات طويلة(التي يمكن إسترجاعها من خلال وثبة، دحرجة، جري سريع أو حتى بالأرجل):** تكون

في غالب الأحيان كرات عالية وبعيدة وهذا ما يقتضي التخلي على الوضعيات الأساسية(التي سبق

شرحها) والانتقال إلى أحد الوضعيات الأساسية التالية:

أ - الوثب أو الطيران(plongeon): يخص بصفة خاصة الكرات البعيدة و الطويلة ويتم تنفيذه كما يلي:

← الوثب بإستعمال الإستقبال المنخفض(التوجيه الجيد للكرة)

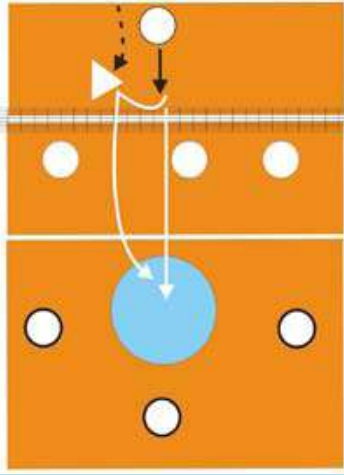
← الوثب بإستعمال يد واحدة(يسرى أو يمنى) وهذا لرفع الكرة وإتمام اللعب.

← الوثب الزاحف من خلال تمديد اليد والإحتكاك مع الأرض.

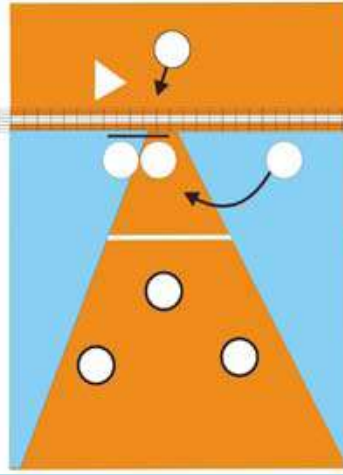
← الدحرجة بعد ضرب الكرة.

← ضرب الكرة بالرجل.

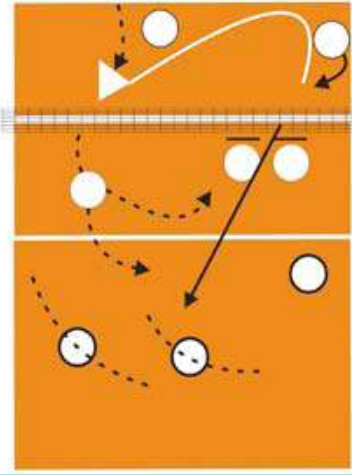
← الإستقبال من آخر الملعب بوضعية الجسم معاكس للشبكة(Marco Paoli, 2002, p. 80).



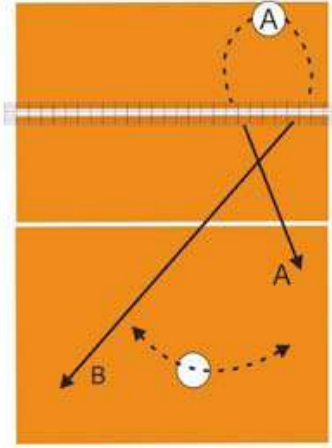
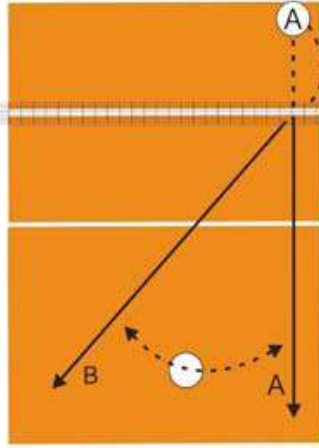
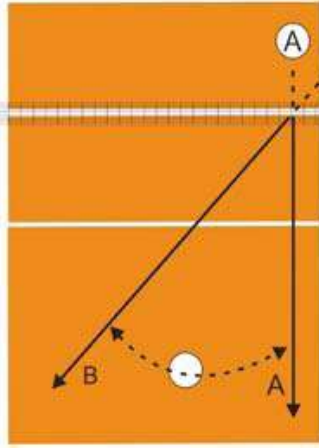
تمركز خاطئ في الهجوم



تنظيم دفاعي على هجوم من
المركز 3

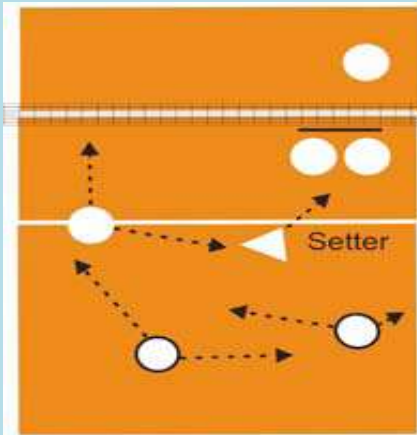


تنظيم دفاعي على هجوم من
المركز 4



تمركز لاعب مركز رقم 6 على هجوم من مركز حسب خطوات المهاجم 4

نموذج لنظام
دفاعي 3-1-2
على هجوم من
المركز 4



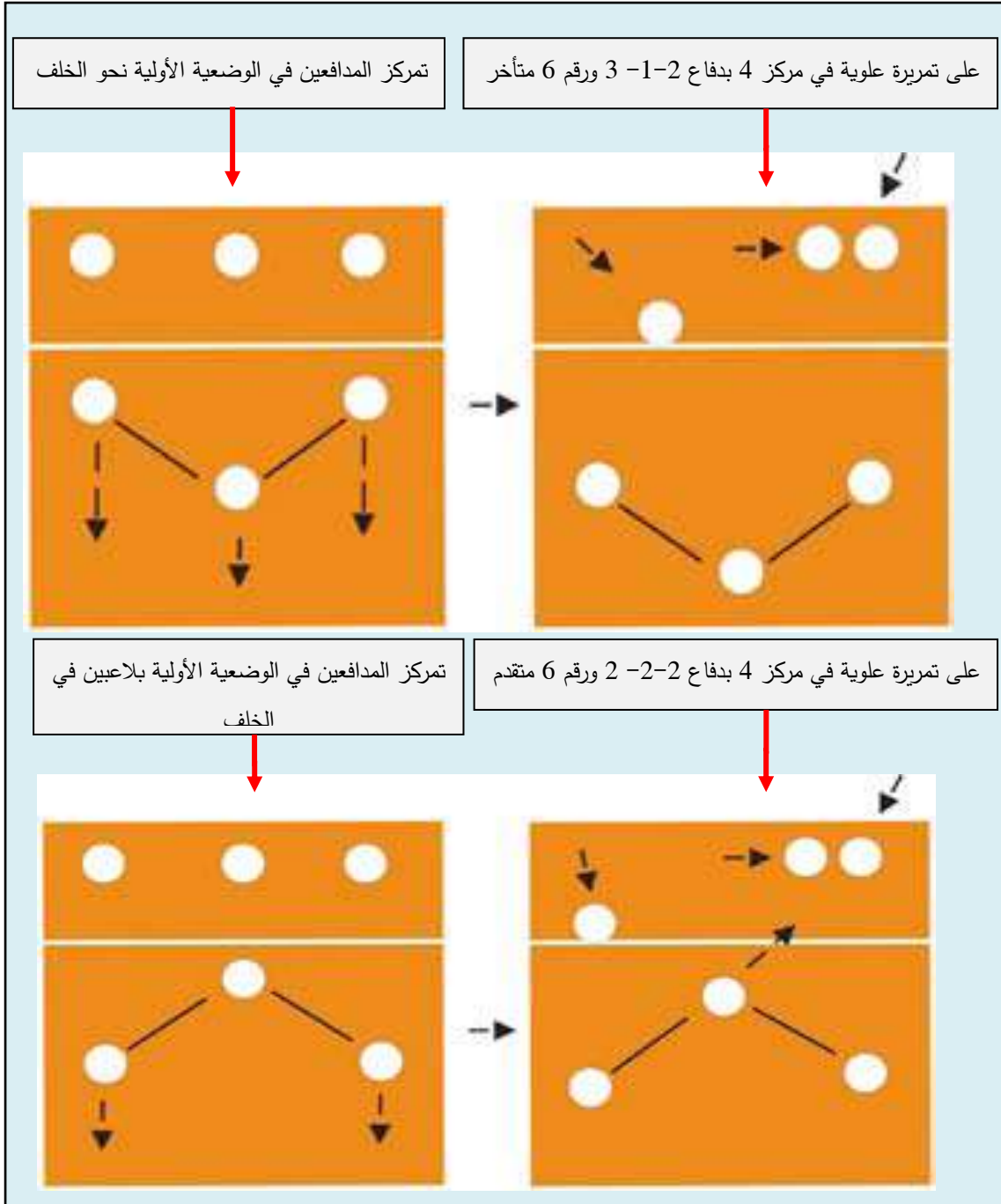
الوضعية المنخفضة

الشكل رقم 31: يمثل تمركز اللاعبين في النظام الدفاعي.



.....الكرة الطائرة.....

- 4-6-2-التكتيك والعلاقة بين الدفاع والصد: فيما يخص التكتيك والعلاقة بين الصد والدفاع فهذا يرجع أساسا إلى خطط دفاعية معروفة بأرقام، حسب مركز الهجوم للفريق الخصم(مركز 4، 3، 2، 1 و6) وهذا كما يلي :
- ✓ خطة 3-1-2:
3. لاعبين في جدار الصد.
- لاعب متقدم في المركز 6.
- لاعبين في الدفاع على الهجوم المائل والخط.
- ✓ خطة 3-2-1:
3. لاعبين في جدار الصد.
- لاعبين في الدفاع على الهجوم المائل والخط .
- لاعب متقدم حسب تحرك جدار الصد للدفاع القريب من الشبكة(F)
- ✓ خطة 2-0-4:
- لاعبين في جدار الصد .
- 4 . لاعبين على شكل نصف دائرة للدفاع عن الملعب مع الإستعداد المسبق للدفاع القريب من الشبكة(F)
- ✓ خطة 3-3:
- 3 . لاعبين في جدار الصد .
- 3 . لاعبين في الدفاع الخلفي حسب الأولويات(Marco Paoli, 2002, p. 80).
- مما سبق ذكره يمكن القول أن الخطة الأولى والثانية تتناسبان حالة اللعب بالخداع، أما الثالثة والرابعة فتتناسبان المستوى العالي(الهجوم القوي) ويتم العمل بهذه الخطط حسب لعب الفريق الخصم ومتطلبات سير المقابلة وحسب أولويات الهجوم المعاكس.



الشكل رقم 32 : يمثل التشكيلات الدفاعية في الوضعية المنخفضة.

4-6-3- تدريب الدفاع العميق: يتم في بداية الأمر تعليم اللاعبين طرق التدخل في الكرات السهلة مع التركيز والتأكيد على حيوية الارتكازات والتدخل بكامل الجسم، ونشير أن ملامح أحسن اللاعبين في الدفاع تظهر من خلال تمكن اللاعب من البقاء على مقدمة الأرجل في الوضعيات الدفاعية وهذا ما يمكنه من التدخل والتنقل في مختلف الاتجاهات وبسرعة كبيرة، وبعد ذلك يتم الانتقال إلى العمل على الدفاع في الكرات القوية في المناطق المخصصة للاعب (la zone) وهذا بتعليم تقنيات المحافظة على الكرة في الملعب لمواصلة اللعب من خلال إمتصاص سرعة وقوة الكرة عن طريق عدة تقنيات

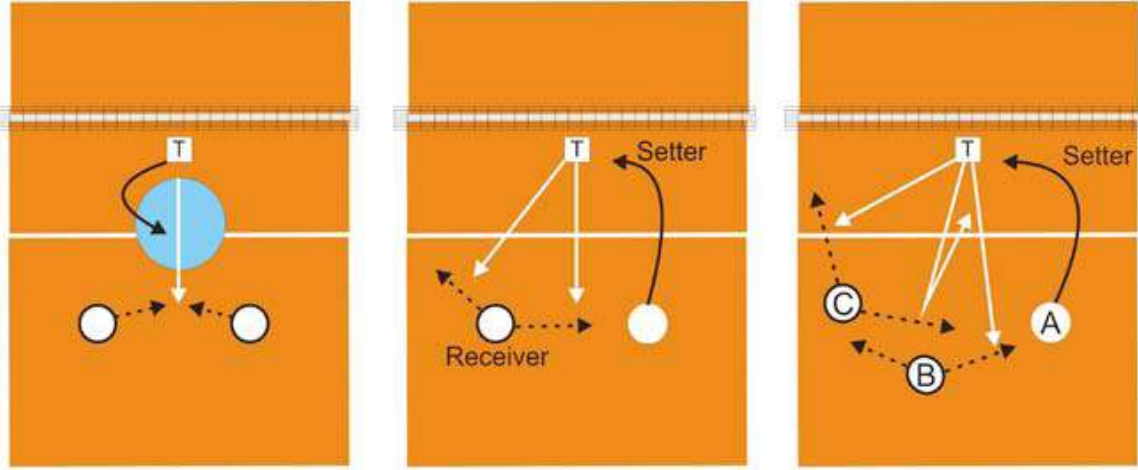


.....الكرة الطائرة.....

بالرجلين والجذع وخاصة الكتفين وهذا العمل يمكن إنجازه بدون الهجوم من فوق الشبكة بل من الأحسن الإستعانة بطاولات حتى يكون رتم العمل عالي وهنا نشير إلى ضرورة التنويع في أنواع الضربات الهجومية (قوية، دائرية، متموجة) حتى يتأقلم المدافع مع مختلف المسارات ويتمكن من إختيار نوعية الحركة التقنية حسب الحاجة.

عند إتقان اللاعب للتقنيات السابقة ننتقل إلى العمل الدفاعي وفق نظام الفريق أي من خلال الدفاع عن الملعب من وضعيات اللعب وهذا يتطلب تنسيق مع جدار الصد والعمل يجب أن يكون من الأحسن بمهاجمين يتميزون بالدقة في وضع الكرات في مناطق محددة خاصة بين المدافعين أي بين المركز 4 و 5 في الهجوم المائل القصير أو بين 5 و 6 في الهجوم المائل الطويل مثلاً، كما يمكن تدريب الدفاع من خلال تحكم المدرب في وضعيات الهجوم وهذا بإعطاء أوامر للاعب الضارب عن طريقة وكيفية ضرب الكرة وهذا العمل يتم في غالب الأحيان مع اللاعب الحر

(Philippe Blain, 2006, p. 96).



نقطة الضعف بين لاعبين

القرار من خلال وضعية اللاعبين

التحرك الجماعي بثلاث لاعبين



الدفاع بالتزحلق



الدفاع بالدرجة الأمامية

الشكل رقم 33: يمثل عوامل نجاح الدفاع الخلفي.



.....الكرة الطائرة.....

تتركز تقنية الدفاع الخلفي عن الكرات الهجومية (السحق) بالتدخل بإستعمال يدين أو يد واحدة، وما هو ملاحظ أن سرعة الكرات تزداد من سنة لسنة نظرا للتحسن في الجانب البدني للاعبين خاصة القوة وكذا تغيير نوعية الكرة، لهذا يجب مراعاة عدة أمور في تدريب الدفاع عن الهجوم وهي:

أ- الوضعية والإنخفاظ لإستقبال السحق: على لاعبي المنطقة الخلفية أخذ وضعية مناسبة تمكنهم من الرد الفعل السريع على كرات السحق التي تكون في غالب الأحيان فوق الكتفين.

ب- كيفية التدخل في مسار الكرات الهجومية: يكون التمرکز حسب نوع التمريرة بحيث إذا كانت بعيدة عن الشبكة على اللاعب التأخر للخلف لتغطية المنطقة الخلفية لأنه ليس بإمكان اللاعب السحق بقوة، في حين إذا كانت التمريرة قريبة من الشبكة يكون الضرب الهجومي قوي وقريب على منطقة 4 أمتار لهذا على اللاعب التقدم للأمام، ونشير هنا أنه يجب التركيز على التحرك الدائم في وضعية ثابتة وعلى مقدمة الأرجل مع الملاحظة الدائمة للخطوتين الأخيرتين للمهاجم، كما يجب التأكيد على التقنيات المستعملة من طرف المهاجمين بالمرفق ورسغ اليد خاصة في وضع الكرات في المناطق الغير مغطاة وشرحها والتدريب عليها من طرف اللاعبين وفق خطط تتناسب وقدراتهم الفردية والجماعية.

ت- أهمية رد الفعل السريع على إتجاه الكرة: في الكرة الطائرة نلاحظ أن زيادة سرعة الكرة في منحني تصاعدي (خاصة في المستوى العالي) وقد توصلت الجمعية اليابانية للكرة الطائرة من خلال الأبحاث حول سرعة الكرة أثناء السحق إلى أن: - بالنسبة للرجال 27.....م/ثا. - بالنسبة للإناث 18.....م/ثا.

عندما يكون مسار طيران الكرة على بعد 9 أمتار ومن أمام الشبكة تكون سرعة رد الفعل تقدر بحوالي 0,333 ثانية عند الرجال و 0,50 عند الإناث وهذا في وضعيات اللعب العادية لكن تتغير كلما كانت الكرة قريبة من الشبكة يكون سقوطها أسرع.

ث- سرعة الإستجابة: بمأن سرعة الضربات الساحقة في تزايد مستمر وكذلك سرعة المهاجمين وفعالية أداء الموزعين من خلال التشكيلات الهجومية المدروسة والفعالة، فإنه يستوجب التدريب على زيادة سرعة الإستجابة لدى المهاجمين وحسب دراسة للجمعية اليابانية للكرة الطائرة فإن توقيت الإستجابة بالنسبة تم إحتسابه عند اللاعبين وكانت النتائج بمعدل 0,40 ثانية بالنسبة للرجال والإناث. هذا ما يعطينا مدى الصعوبة التي يجدها المدافعين في الدفاع عن السحق، أما بالنسبة للكرات الملعبوعة بخداع (effleuré) فهي تأخذ توقيت 1,20 قبل السقوط وذلك من الشبكة إلى الأرض بينما اللاعب يستطيع الجري لمسافة 3,5م في 1,20 ثانية ويكون التدريب على مسافة 3 إلى 4 أمتار من الشبكة وفي إتجاه خط الهجوم، وهو ما يعتبر السبب في إعتبار توقيت التدخل في الإستقبال هو المهم (Manuel pour Entraîneurs, 2011, p. 103).

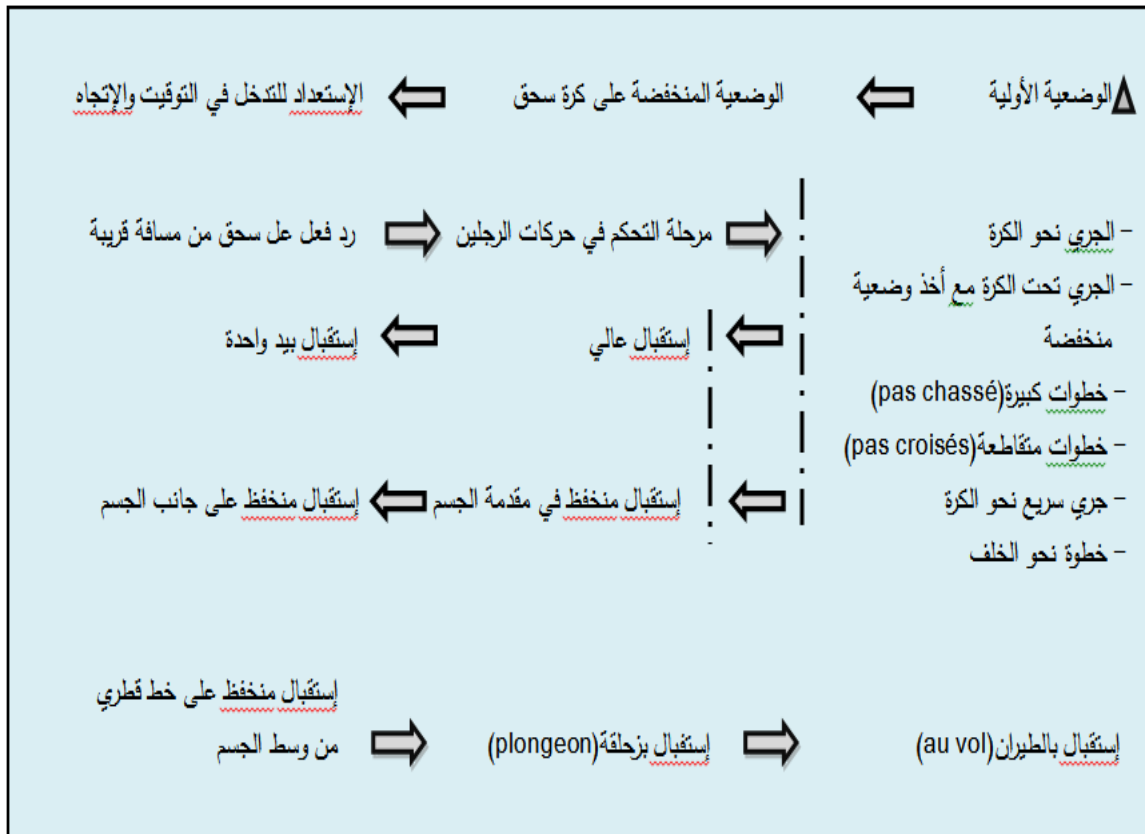


.....الكرة الطائرة.....

ج- حركة سريعة في منطقة الإستقبال: على اللاعبين التحرك بصفة قطرية بزاوية 30 إلى 45 درجة وهذا لإعادة الكرة للموزع (la cible) وكلما كان التقدم للأمام كانت نسبة النجاح أحسن، هذا في حالة اللاعبين رقم 5 و 6 على هجوم من المركز رقم 4 بينما لاعب المركز 1 يكون في وضعية دفاع على الخط أو التغطية الخلفية.

ح- رشاقة في تكرار الحركات الدفاعية: عند إستقبال اللاعبين لكرة من الهجوم عليهم الإستعداد مرة أخرى للكرات المقبلة وخاصة إذا غير اللاعب تقنية الهجوم فهذا يجب التأقلم بنظام دفاعي مناسب للوضعية الجديدة.

للمحافظة على تشكيلة الإستقبال على لاعبي المنطقة الخلفية البقاء في وضعية متقدمة قبل بداية أي تدخل (حركة) وهذا من خلال الوضعية المنخفضة بحيث يكون الإستقبال بين الكتفين والركبتين. عند إستقبال اللاعبين لكرة ناتجة من ضربة ساحقة عليهم عدم رفع الكرة أكثر من مستوى الكتفين (يمكن أن تكون خارج الملعب) على المدافعين المحافظة على الوضعية المنخفضة (postures basses) حتى يكونوا على إستعداد دائم لإستقبال الكرات القوية والتي تأتي في غالب الأحيان تحت الكتفين.

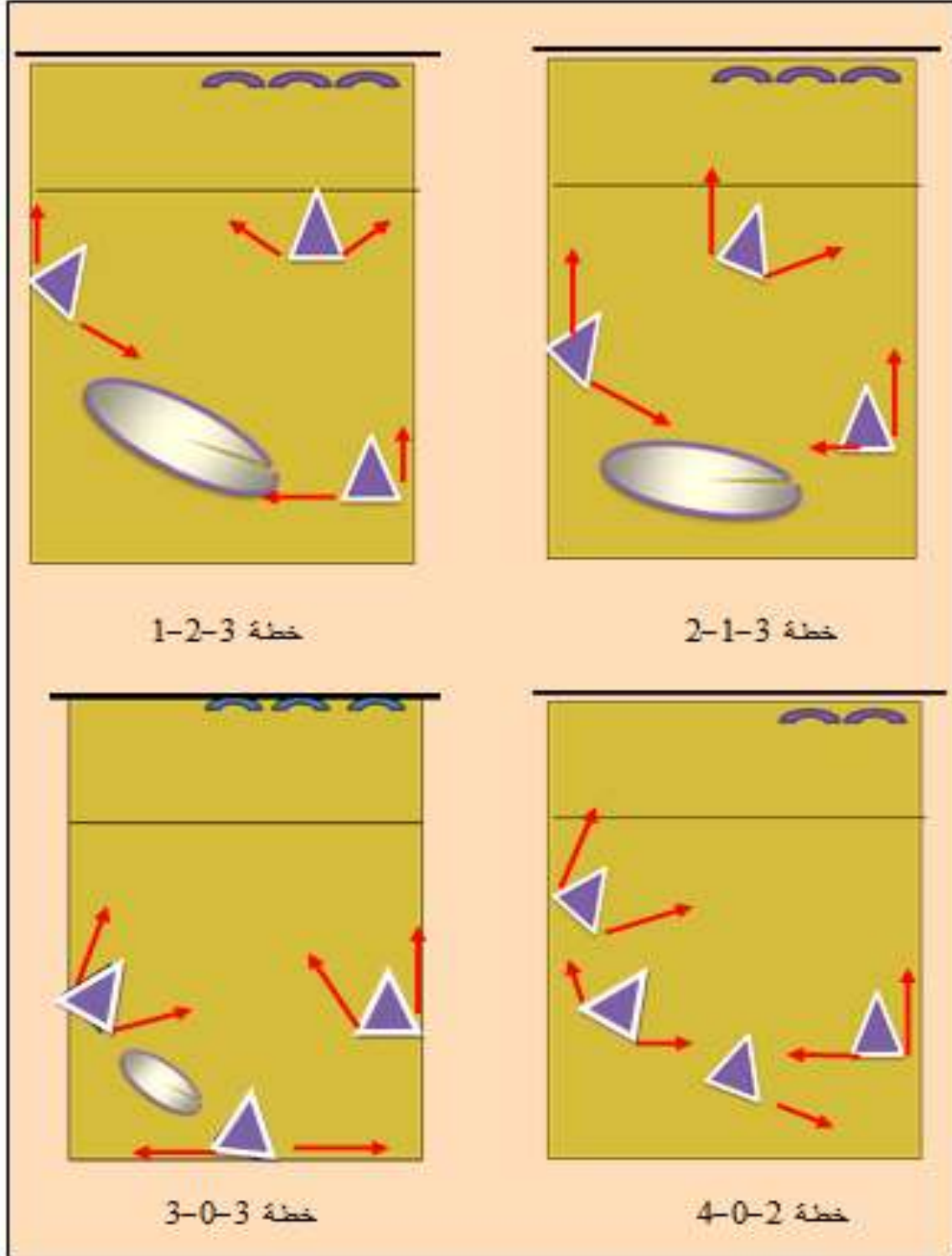


الشكل رقم 34: يمثل برنامج تدريب الدفاع الخلفي على هجوم.

يتطلب الدفاع الخلفي في الكرة الطائرة لاعبين يتميزون بقدرات بدنية ونفسية عالية وخاصة التحفيز والإصرار على مواصلة الدفاع على جميع الكرات هذا الأمر يستوجب تحضير بدني خاص على أعلى



مستوى لبعض القدرات البدنية كسرعة رد الفعل والتحرك والمرونة بالإضافة إلى القوة لأن اللاعب ب مطالب في كل لحظة القيام بحركات متسلسلة في الدفاع ثم إتمامها بتغطية للاعب المهاجم.
(*الباحث)



الشكل رقم 35: يمثل الخطط الدفاعية حسب تمرکز جدار الصد.



الكرة الطائرة.....

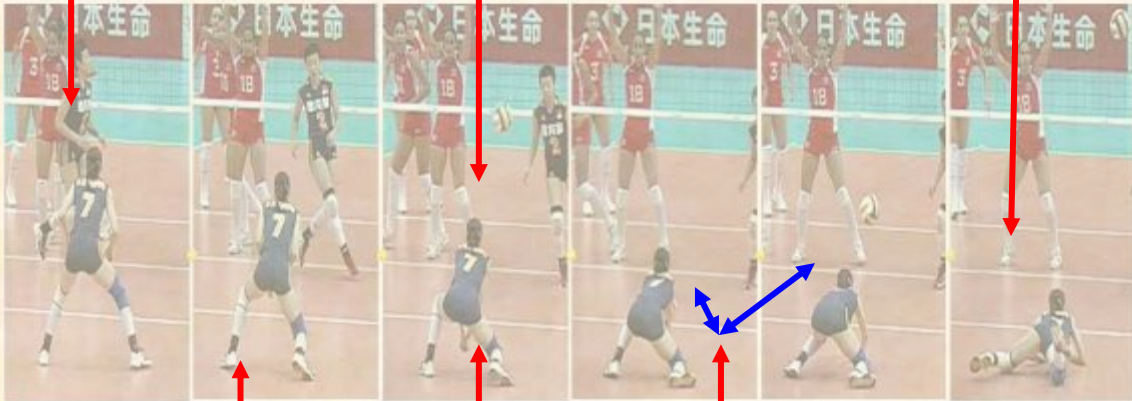


- 1- مراقبة المعد ثم توجيه النظر إلى الذراع الضاربة
- 2- المرفق أمام الجسم ومنثنيا قليلا 45°
- 3- المسافة بين القدمين اكبر من عرض الكتفين
- 4- راحة اليدين إلى الأمام وفوق الركبتين
- 5- الكتفان مرتخيان ومتجهان قليلا إلى الأمام
- 6- الوضعية النهائية للاستقبال الجانبي

الركبتان منثنيتان أكثر من 90°

الظهر ممدود إلى الأمام
ومسنود على الرجل الأمامية

استقبال الكرة مع القيام
بعملية الدحرجة الأمامية



وضع ركبة القدم الأمامية على
الأرض تمهيدا للدحرجة

توجيه الكتفين إلى
الداخل

التدخل برجل نحو الأمام
للمحافظة على التوازن



صورة ستروبوسكوب رقم 13: يمثل خطوات أداء مهارة الدفاع العميق.

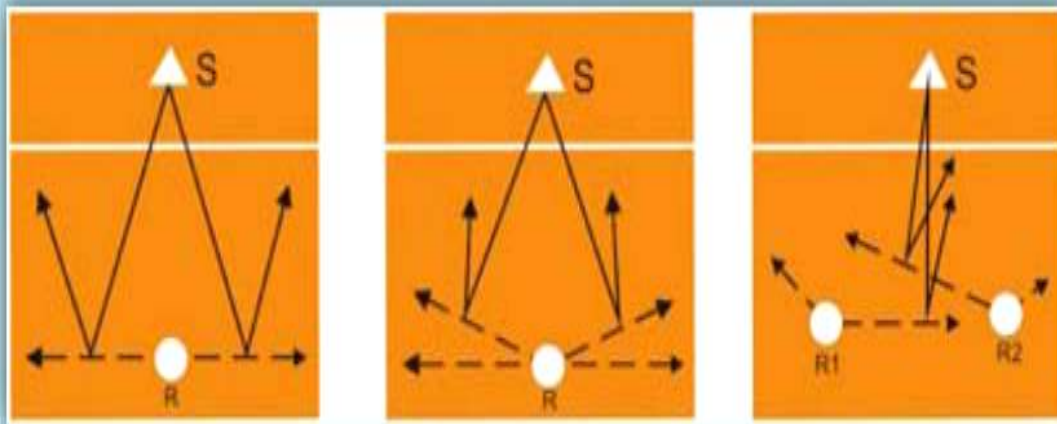


5- تدريب النظام الدفاعي والهجومي:

قبل وضع أي نظام دفاعي أو هجومي في الكرة الطائرة يجب على اللاعبين إتقان مختلف المهارات التقنية التي سبق ذكرها فرديا، لهذا فتعلم هذه التقنيات يعتبر تمهيد لوضع جميع الخطط الجماعية، وهذه الحركات التقنية يكون العمل عليها طيلة الممارسة لغرض تحسينها أو المحافظة عليها.

أنظمة اللعب هي الهيكل الأساسي للفريق بحيث تعطي لكل واحد مهام يؤديها في الفريق من الجانب الفردي وهذه المهام وهي التي تتكامل فيما بينها لتعطينا الأداء العام المتناسق، فالمقولة التي نقول أننا "لعب كما نتدرب" خاصة فيما يتعلق بتطبيق الأنظمة الدفاعية والهجومية هي مقولة صحيحة، فالهدف من التدريب في هذه النقطة هو تطوير اللاعبين للعب في نظام قريب جدا من المنافسة لهذا ولتحقيق هذا الهدف (تدريب النظام الدفاعي والهجومي) يجب وضع اللاعبين أثناء التدريب في وضعيات تشبه المنافسة، هذا ما يتطلب توفر على الأقل 12 لاعب في الحصص التدريبية لإمكانية وضع تشكيلات بأهداف متساوية، كما نشير إلى ضرورة إقترح تمارين تولد ضغط نفسي على اللاعبين يشبه إلى حد كبير المنافسة مع التركيز على العمل التقني الفردي للاعبين خاصة لاعبي الإحتياط .

يرتكز التدريب في تطوير النظام الدفاعي والهجومي في الكرة الطائرة على العمل الجماعي بطريقة التمارين العكسية وذلك من خلال مشاركة جميع أعضاء الفريق في أداء التمرين لغرض هدف واحد مع تبادل الأدوار والمهام والتركيز على تكرار الحركات وتنويعها وتقريبها أكثر وأكثر إلى الوضعيات التنافسية (Philippe Blain, 2006, p. 112).



مركز لاعبي المنطقة الخلفية



التنقل بخطوات جانبية كبيرة



التنقل بخطوات متقاطعة جانبية

صورة ستروبوسكوب رقم 14: التحرك الجانبي (latéral) في الدفاع والهجوم.



.....الكرة الطائرة.....

5-1- التدريب الجماعي: كل الوضعيات التي نضع فيها 6 لاعبين ضد 6 لاعبين يمكن تصنيفها ضمن تمارينات التدريب الجماعي، ولفهم طريقة العمل على المدربين ملاحظة ودراسة مقابلة في الكرة الطائرة، هذه الوضعيات التدريبية يجب أن تكون متأقلمة مع مستوى اللاعبين وتتناسب مع مستواهم لهذا من الأحسن ملاحظة الفريق الذي ندرسه أو الفرق التي نلعب ضدها ومن خلال ذلك نقوم بوضع أولويات في التدريب حسب الوقت المتاح لتحضير الفريق وحسب توفر اللاعبين وكذلك حسب إختيارات المدرب في خطط اللعب، لذلك نجد أنه كلما كان المستوى الفردي للاعبين عالي كلما كان هناك إمكانية رفع المستوى الجماعي للفريق، كما نشير هنا أنه أثناء مرحلة التكوين من الأحسن التركيز على الجانب التقني في العمل وتعليم اللاعبين بعض التكتيكات السهلة عوض الإكثار من الخطط والمعلومات التي لا يمكنهم إستيعابها.

العمل الجماعي في الفريق لا يحقق نتائج جيدة إلا إذا كان المستوى الفردي للاعبين عالي، فعليه ولتدريب نظام هجومي معين يجب وضع في مقابل ذلك نظام دفاعي مناسب في هذا الجانب يجب أن يكون التقييم الذي يضعه المدرب للاعبين ولل فريق هو أساس العمل في الحصوص التدريبية خاصة من الجانب التكتيكي هذا مع الأخذ بعين الإعتبار مستوى الفرق المنافسة، فعلى سبيل المثال إذا أردنا تدريب لاعب في الهجوم على تنوع طرق ضرب الكرة وهو يتمتع بقدرة واحدة فقط نقوم بوضعه في وضعية ضد جدار الصد المنظم لتوقيف كراته وبالتالي مطالبته بتحقيق النقاط فإذا فشل في ذلك ولم يستطع تغيير مسار الضرب فعلىنا يوم المنافسة بتغييره مباشرة في الوضعيات التي تكون فيها ضغوطات بسبب جدار الصد.

5-2- إختيار مختلف أنواع التدريب الجماعي: كيفما كان نوعية العمل الجماعي فعلى المدربين المحافظة على رتم معين في إنجاز التمارين، لهذا فاختيار التمارين يكون حسب إحتياجات العمل التكتيكي الجماعي مع إمكانية وضع هذا الإختيار التكتيكي في الإستراتيجية العامة للفريق، وهذا حسب تنوع الوضعيات أثناء المقابلة وهنا تظهر أهمية دور سرعة تأقلم اللاعبين مع متغيرات المقابلة والتي تستوجب الملاحظة والإنتباه وكذلك درجة عالية من الذكاء والخبرة والثقة في النفس، وهنا يكون العمل مرتكز على عدة طرق أهمها طريقة العقد أي مطالبة اللاعب بتحقيق كم معين من النقاط (Philippe Blain, 2006, p. 114).

5-3- تدريب الأنظمة الهجومية : يتم العمل في هذا الجانب من خلال هل يمكن اللعب كما نتدرب؟ أو يجب التدرب على كيف سوف نلعب، لهذا نجد أنه على المدرب إيجاد الصيغة المناسبة للوضعيات التدريبية التي تشبه إلى حد كبير المنافسة ولهذا من الضروري أثناء تدريب النظام الهجومي التركيز على ثلاثة محاور أساسية مختلفة فيما بينها وهي:



.....الكرة الطائرة.....

أولاً: يكون العمل حسب مناصب ودوران المهاجم في الوضعيات الهجومية وذلك من خلال تثبيت الفريق في التدريب على تكرار نوع واحد من الوضعيات وهذا لتمكين اللاعب المعد من التأقلم والتنسيق مع المهاجمين قبل الانتقال إلى الوضعية الأخرى.

ثانياً: يجب تدريب الفريق على التعامل مع مختلف الوضعيات الهجومية في حالات مختلفة لإستقبال الكرة الأولى خاصة في وضعيات إستقبال صعبة وغير مريحة وهذا يمكن تحقيقه في التدريب من خلال خلق وضعيات عن طريق رميات من المدرب للموزع في وضعيات مختلفة (كإبعاده عن الشبكة).

ثالثاً : فيتم العمل في الوضعية الحقيقية للمنافسة أي البداية بإرسال ثم إتباع التسلسل المنطقي للقطات وهذه الطريقة هي الأكثر إستعمالاً (Philippe Blain, 2006, p. 115).

نشير هنا إلى أنه على المدرب وضع اللاعبين في وضعيات تدريبية متنوعة تكون قريبة لطبيعة المنافسة وكذلك فرض عمل تكتيكي على الموزع حتى يصبح قادراً على أخذ القرارات المناسبة في الوضعيات الصعبة التي تفرض ضغط عالي.

4-5- تدريب الأنظمة الدفاعية : تعتمد على نفس المنطق المعتمد في تدريب الأنظمة الهجومية لأن العمل يكون متماشي مع الهدفين في نفس الوقت ولكن يكون التركيز في العمل والتصحيح على النظام الدفاعي وفي بداية الأمر يكون الإنطلاق في العمل على الدفاع على الكرات العالية ثم الانتقال إلى وضعيات صعبة بعدد معين من اللاعبين وفي وضعيات كرات صعبة وقوية وإدراج مختلف التكتيكات المبنية على الانتقال من الدفاع إلى الهجوم الذي يعتبر ذات أهمية في هذه النقطة، وهنا يجب التركيز على أن الحصول على النقطة بعد القيام بالدفاع يعتبر من الأولويات للفريق وذلك لا يمكن أن يتحقق إذا لم يكن هناك تناغم وتناسق في الأداء بين الصد وتمركز المدافعين وهذا حسب نوعية الهجوم في الفريق الخصم لذلك طريقة تحليل المعلومات من طرف المدافعين في الوضعيات الدفاعية يعتبر من مفاتيح التمرکز الجيد في الدفاع الخلفي، وهو ما نركز عليه في التدريب الدفاعي للاعبين من خلال تطوير سرعة رد الفعل والسرعة الحركية وكذلك التركيز العالي في الحصص التدريبية هذه الأمور بالإضافة إلى القدرات التقنية (إتقان مختلف المهارات الدفاعية) والإرادة القوية في الدفاع عن الملعب كلها عوامل ترفع من فعالية الدفاع الخلفي (Philippe Blain, 2006, p. 116).

يرى الباحث في هذه النقطة أن طريقة تحضير المدرب للفريق قبل المباريات تلعب دور كبير في مدى قدرة اللاعبين على الأداء الجيد في الدفاع الخلفي بالتنسيق مع تمرکز جدار الصد، وإحداث هذا التناغم بين التقنيتين يجب وضع إستراتيجيات تتناسب أولاً مع قدرات اللاعبين وثانياً مع نوعية مهاجمي الفريق الخصم ثم تكرار التدريب عليها حتى يتمكن اللاعبون من أدائها بصفة أوتوماتيكية أثناء المقابلة.



الصورة رقم(1):وضعية لاعبي المنطقة الأمامية في الصد.



الصورة رقم(2):وضعية لاعبي المنطقة الخلفية في الدفاع.

الشكل رقم 36: يمثل وضعية الجسم الأساسية في المنطقة الأمامية والخلفية.



6 - تدريب الفريق على مواصلة اللعب (jeu en transition):

يعتبر من المهم تدريب الفريق على مواصلة اللعب في جميع الحالات والوضعيات أثناء المنافسة، فاستمرارية الفريق في مواصلة اللقطات أثناء اللعب معيار حقيقي لقياس مدى مستوى الفريق لأنها توضح لنا القدرة الحقيقية لسرعة إنتقال الفريق من الوضعيات الدفاعية إلى الهجومية وهذا يتطلب تحكم كبير من الجانب التقني والتكتيكي وهي تبنى في الأساس على التحكم العالي في تفاصيل أداء الفريق، وعليه مثلا عندما يكون الفريق في وضعية هجوم فأن تنظيم دعم خلفي وراء المهاجم لرفع الكرة في حالة صدها من الفريق الخصم يزيد من قدرة الفريق على مواصلة اللعب وعدم تضيق النقاط، وهذا ينطبق كذلك على الدفاع الخلفي الذي يسمح لنا من خلال القراءة الجيدة للاعبين والتمركز الجيد من رفع الكرات خاصة إذا تم إمتصاص قوتها من طرف جدار الصد ما يمكن اللاعبين من رفع الكرة بعلو ودقة تسمح للمعد بتسريع اللعب، وهنا نقول أنه على الفريق القتال على جميع الكرات وهذا حتى يضع الفريق المنافس في وضعيات معقدة وتحت الضغط والنقاط التالية تقدم لنا عرض تفصيلي حول مختلف الأنظمة التي يستعملها الفريق لمواصلة اللقطات أثناء اللعب (Philippe Blain, 2006, p. 117)

6-1- نظام دعم المهاجم : هذا النظام يقوم الفريق بتنفيذه لدعم المهاجم أثناء الهجوم وذلك برفع الكرة في حالة تمكن الفريق الخصم من صدها داخل الملعب (الشكل رقم 75) وحقيقة هذا النظام هو فهم اللاعبين لضرورة التمرركز الجيد وراء المهاجم بسرعة وبصفة آلية مع تكوين نصف قوس تحته لأن حوالي 60% من الكرات التي يلمسها جدار الصد يكون سقوطها مباشرة في الثلاث أمتار الأولى للملعب (قرب الشبكة) وذلك نتيجة للقوة التي ترتد بها الكرة من أيادي جدار الصد.

6-1-1- تقنيات دعم المهاجم: نستعمل أثناء التدخل في حالات دعم المهاجم مختلف التقنيات التي يسمح بها القانون في لمس الكرة وخاصة تقنيات الدفاع الخلفي (السابق ذكرها)، لهذا على اللاعب إتخاذ وضعية مناسبة تمكنه من رفع الكرة حسب النظام المطبق فإذا كان قريب جدا من المهاجم عليه إتخاذ وضعية منخفضة جدا، وهذا نظرا لكون الكرات العائدة من جدار الصد في هذه الوضعيات تكون قوية وسريعة وهذه الوضعية تمكنه من ربح الوقت، ومن الأحسن الإبتعاد عن اللاعب والشبكة بحوالي 1,5م، أما بالنسبة للاعبين الذين يكونون متمركزين بعيدا عن المهاجم فيمكن لهم إتخاذ وضعيات مرتفع قليلا مع إستعدادهم للتقل خاصة نحو الخلف (تغطية نهاية الملعب).

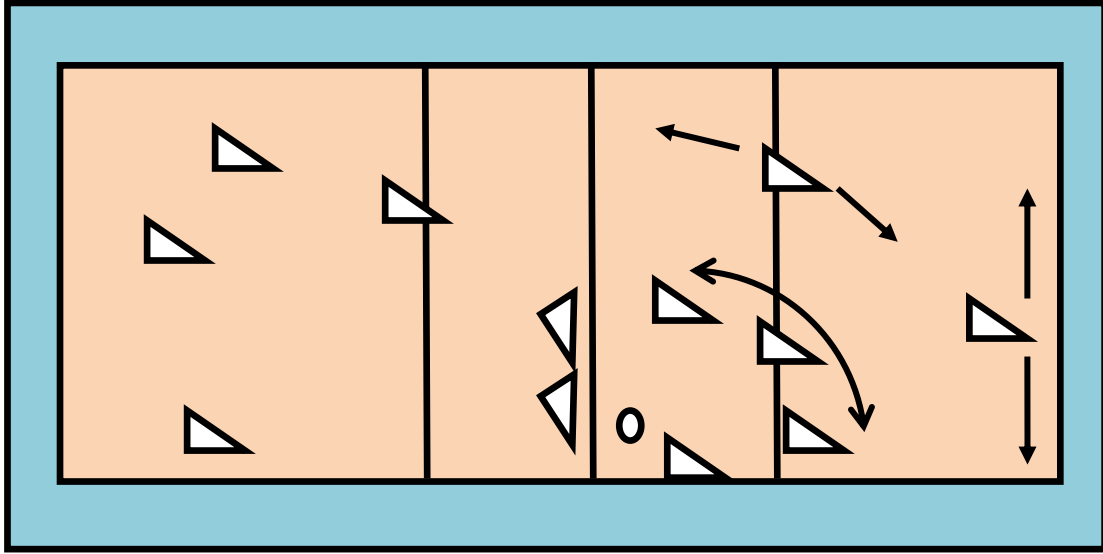
عند قيام أي لاعب بالدفاع في وضعية الدعم عليه رفع الكرة عاليا وهذا لتمكين زملائه من إعادة التمرركز لبناء هجوم آخر ومن الأحسن أن تكون الكرة موجهة إلى وسط الشبكة حتى يصل إليها الموزع في أحسن الظروف.

يتطلب التدريب على هذه الوضعية التركيز العالي من اللاعبين والقتالية على الكرات، كما تظهر من خلاله روح الفريق الجماعية من خلال التعاون والتغطية على المهاجم (الدعم) وهذا بوضعيات دفاعية



.....الكرة الطائرة.....

منخفضة، وأهم شئ في هذا النظام هو إدراك اللاعبين بأن لكل لاعب مهمة يجب القيام بها حتى سقوط الكرة أو ارتكاب خطأ.



الشكل رقم 37: يمثل نظام دعم المهاجم من المركز رقم 4.

6-1-2- التكتيكات الجماعية: تكمن الإشكالية في هذه النقطة أنه لا يمكننا وضع نظام معين لدعم المهاجم في اللعبة وهذا نظرا لتعدد الوضعيات ومواقف اللعب سواء في التركيبية الأولى أو الثانية فاستعمال 4 مهاجمين في 3 مناطق من الملعب إضافتا إلى تسريع الموزع للتمريرات لا يترك وقت كافي للاعبين لتنظيم الدعم الخلفي في كل لقطة فعل سبيل المثال الهجوم من المركز رقم 6 من وراء منطقة 3 أمتار يجب أن يكون منظم بدقة حتى لا يتدخل اللاعب الحر في المنطقة الخاصة بالمهاجم. يكون إختيار اللاعبين لمنطقة إجراء الدعم أثناء اللعب مبني على تمرکز جدار صد الفريق الخصم وهذا يعتمد على الملاحظة وسرعة رد الفعل وكذلك القدرة على التنبؤ من خلال الخبرة المكتسبة فالمهاجم الذي يقوم بالسحق من المركز رقم 4 في اتجاه الخط نقوم بدعّمه في منطقة 4 و 5 في الملعب بينما عند قيامه بالهجوم على الزاوية المائلة فنحتمل بصفة كبيرة سقوط الكرة في المركز رقم 3 و 6 بعد ملامستها لجدار الصد، وكذلك التميز أن كلما كان ضرب اللاعب للكرة عالي كلما كان إرتدادها طويل ونحو الخلف والعكس(Philippe Blain, 2006, p. 119).

أ- الدعم على كرة عالية: عندما يكون الإستقبال أو الدفاع الخلفي سيء في الفريق تكون الإمكانيات الهجومية للفريق محددة وذلك بلاعب أو لاعبين على الأكثر في الجوانب، وهذا ما يولد ضغط كبير على المهاجم من طرف جدار الصد الذي يملك أفضلية الوصول والتنظيم الجيد لذلك فتتظيم دعم خلفي للمهاجم في هذه الحالة يعتبر من أولويات الفريق ويكون ذلك من طرف اللاعبين الغير معنيين بالهجوم الذين يملكون هم كذلك أفضلية الوقت في الوصول إلى تنظيم الدعم نظرا لكون طبيعة ونوعية التمريرات تكون طويلة وعالية، فالهدف الأساسي في هذه الحالة هو تغطية المنطقة القريبة من المهاجم



.....الكرة الطائرة.....

والتي تكون هدف للصد حتى يسقط فيها الكرة ويكون التنظيم من خلال ثلاث لاعبين يشكلون نصف قوس حول المهاجم بحوالي 1,5 متر في حين أن بقية اللاعبين الذين يكون تركزهم بعيد عن المهاجم فتكون مهمتهم الرئيسية تغطية المنطقة الخلفية للملعب بأخذ وضعيات دفاعية منخفضة قليلا مع تحضرهم لمواصلة الهجوم من المنطقة الخلفية في حالة عدم سقوط الكرة، لهذا فإنه من المهم على كل لاعب معرفة مهمته فوق أرضية الميدان.

ب - نظام الدعم في حالة إستقبال جيد: في هذه الحالة فإن تنوع إختيارات الموزع الهجومية وسرعة التمريرات تجعل من وضع نظام دعم متكامل أمر صعب ومستحيل لهذا فعلى اللاعبين التأقلم السريع مع التمريرات وإختيارات المعد وأخذ أقرب تركز ممكن، ففي حالة الهجوم من الأجنحة يقوم اللاعب المعد ولاعب وسط الشبكة بتغطية المنطقة الأمامية بينما يقوم اللاعب الحر ولاعب مركز 6 بتغطية المنطقة الخلفية للملعب، بينما في حالة الهجوم من المركز رقم 3 بكرات سريعة فيكون تنظيم الدعم بتقديم جميع اللاعبين نحو الأمام لتغطية المنطقة الأمامية وتكليف لاعب واحد بتغطية المنطقة الخلفية وهذا حسب مسار الإستقبال، أما في حالة الهجوم من المركز 6 (pipe) فإن الدعم الأمامي للمهاجم يكون عن طريق المركز 2 و 4 في المنطقة الأمامية في حين في المنطقة الخلفية يكون من طرف اللاعب الحر ولاعب المركز 1 (Philippe Blain, 2006, p. 120).

6-2- نظام مواصلة اللعب (la relance): يعتبر الهدف الأساسي من الدفاع الخلفي هو مواصلة اللعب في أي وضعيات بغرض تقادي سقوط الكرة ولكن في حالة تمكن اللاعب المدافع من الوصول إلى الكرة في ظروف ملائمة فعليه توجيهها لوسط الملعب وقرب الشبكة ليسمح للاعب المعد من إستعمال جميع المهاجمين خاصة في الكرات السريعة، ويمكننا تقسيم نوعية الكرات التي تأتي من الخصم إلى ثلاثة أنواع :

- كرات تعود إلى ملعبنا عن طريق هجوم موجه.
 - كرات تعود إلى ملعبنا عن طريق إستقبال خاطئ.
 - كرات تعود إلى ملعبنا عن طريق تمريرة عالية أو كرة ملامسة لحائط الصد.
- يكون التدخل في هذه الحالات عن طريق التمريرة العالية أو الإستقبال المنخفض ولا تعتبر وضعيات معقدة من الجانب التقني فهي تستوجب تركز دفاعي جيد في المنطقة الخلفية بغرض الوصول على الكرة في أحسن الظروف للتمكن من إيصالها إلى الموزع في المنطقة المتفق عليها حتى يتمكن من التنويع في الإختيارات الهجومية وتسريع اللعب بعد تثبيت جدار الصد، وهنا يمكن للفريق الذي يحسن التأقلم مع هذه الوضعيات من أخذ الفارق وبالتالي الفوز بالشوط .
- كما يعتبر مسار التمريرة في هذه التقنية جد مهم فكلما كانت التمريرة عالية وقريبة من الشبكة كانت قدرة الموزع على التنويع في اللعب والتثبيت لجدار الصد وإخراج المهاجمين في وضعيات حسنة أكبر



.....الكرة الطائرة.....

وهذا ينطبق كذلك على تمرکز المهاجمين وخاصة مهاجمي وسط الشبكة بحيث كلما كانت التمريرة عالية كلما زادت إمكانيات التمرکز لإعادة الإنطلاق في الهجوم.

وبصفة عامة فإن نظام الفريق في هذه الحالة يبنى على عدة أولويات إستراتيجية تتمثل في الأساس بتكليف لاعبين مختصين بالقيام بهذه المهام، أي اللعب بأولويات وهم في الغالب لاعب مركز 6 واللاعب الحر في الفريق، وهنا نشير إلى ضرورة التغطية عن الموزع في هذه الكرات وذلك حتى يتفرغ لمهمته الرئيسية وهي التمرکز في المنطقة الأمامية للقيام بالتنشيط الهجومي للفريق، في حين أن مهمة الدفاع في المنطقة الأمامية يتكفل بها لاعب وسط الشبكة ولاعب المركز 4 و2 وذلك في حالة تمرکز الموزع في الدفاع (Philippe Blain, 2006, p. 122).

6-2-1- الهجوم في نظام مواصلة اللعب: هنا يكون الإنتقال من النظام الدفاعي إلى الهجومي لهذا فإن نظام الهجوم في نظام مواصلة اللعب يعتبر نظام هجومي لكنها تختلف عن نظام إستقبال الإرسال وهذا لكون في وضعية إستقبال الإرسال يكون تمرکز اللاعبين محدد ومعروف مسبقا وكذلك بالنسبة للموزع، ولكن في الحالة الثانية يكون التمرکز متنوع وحسب المواقف وهذا بدأً بالتحويلات التي يجريها الفريق في مراكز اللعب وصولاً إلى التأقلم مع طريقة لعب الفريق المنافس.

أ تحضر المهاجمين: على اللاعبين الإنتقال السريع من الوضعية الدفاعية إلى الهجومية وهذا في وقت قصير جدا وذلك لتحضير خطوات جديدة للهجوم، لهذا فالتمرکز في مناطق التدخل يعتبر أولوية بالنسبة للاعبين وكذلك بالنسبة لطرق الإتصال اللفظي للاعبين مع الموزع حول مكان توجيه الدفاع وكذلك حول تحضيرهم للقيام بالهجوم حتى يسهلون عليه الإختيارات الهجومية لأنه في غالب الأحيان يكون في وضعيات معقدة أو متحركة .

المعايير التي يجب العمل على تحقيقها في هذه النقطة هو ضرورة إعطاء الوقت للمهاجمين لإعادة التمرکز للقيام بتحضير جديد للهجوم وكذلك بالنسبة للموزع سواء في حالة قيامه بجدار الصد أو الدفاع الخلفي لذا فالهدف هو لعب الكرة عاليا وقريب من الشبكة وفي هذه الحالة نشير إلى تعدد الوضعيات التي يمر بها الفريق ونذكر منها:

■ **بالنسبة للمهاجمين الأماميين:** تكون بداية الهجوم بالنسبة للمهاجمين بعد الوضعيات الدفاعية على الهجوم المائل القصير وذلك من خلال التمرکز بحوالي 3 أمتار بعيد عن الشبكة عن طريق تنقل جانبي لأن هذا يُمكنهم من إعادة التحضر لخطوات الهجوم المقبل، بينما أثناء مشاركتهم في جدار الصد يكون تنقلهم سريع نحو الخلف للتمرکز بحوالي 4 إلى 5 أمتار عن الشبكة لغرض القيام بخطوات السحق وهذا سواء بتنقل خلفي أو أمامي، وهنا نشير إلى أن على المهاجم إعادة التحضر الجيد للهجوم لأنه كلما كانت الخطوات كاملة كلما كان القفز والتوجيه ذو فعالية كبيرة، لهذا فتعقيد هذه العملية يكون عند تنظيم جدار الصد الثلاثي في المنطقة المعاكسة لتواجد (تدعيم لاعب مركز 4 لجدار الصد في



.....الكرة الطائرة.....

المركز رقم 2) ففي هذه الحالة يفرض على المهاجم التنقل الأمامي السريع وضرورة توفر دفاع عالي ليتمكن من الهجوم في وضعيات مريحة.

■ **بالنسبة لمهاجمي المنطقة الخلفية:** هنا يكون المهاجم من المركز رقم 6 و 1، بالنسبة للاعب رقم 1 يكون دائما متحضر للهجوم بعد الدفاع في ظهر المعد، أما بالنسبة للاعب المركز 6 فهو كذلك عليه التحضر دائما لكن الإعداد إليه يتأثر بوضعيات تمركز الموزع ونوعية الكرات التي تصل من الدفاع وتكون خطوات الهجوم الخاص بلاعب في هذا المركز دائما خلف اللاعب مركز 3 سواء على اليمين أو اليسار.

■ **بالنسبة للاعب وسط الشبكة:** تكون مشاركته في التركيبات الهجومية في هذه الوضعيات محدودة بطبيعة الدفاع الخلفي ومدى سرعته على إعادة التحضر للقيام بخطوات الهجوم بعد سقوطه من جدار الصد خاصة في الأطراف، ففي حالة عدم وصوله إلى الصد في الأطراف وذلك بعد القفز الخاطئ في وسط الشبكة يصبح مباشرتا مكلف بالدفاع عن الملعب وهذا ما يعطيه الإمكانية في التحضر من جديد للهجوم نظرا لتمرّكه بالنسبة للشبكة بينما في حالة قيامه بجدار الصد الثنائي مع الموزع عليه الإبتعاد بأسرع ما يمكن من الشبكة وهذا حتى يمنح الأفضلية للمعد بالتحرك بكل حرية وهنا تصبح مهمته هي تثبيت اللاعب الخصم في وسط الشبكة، وبصفة عامة لا يمكن للاعب وسط الشبكة القيام بالهجوم في التوقيت السريع إلا في حالات الدفاع الخلفي الجيد (Philippe Blain, 2006, p. 123).

7- العلاقة بين المهارات الحركية والقدرات البدنية في الكرة الطائرة : من خلال الجدول

التالي نوضح العلاقة بين المهارات الحركية والقدرات البدنية في الكرة الطائرة والتي تعتبر ذات أهمية كبيرة في جميع الأصناف وجميع المراحل (محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم، 1997، صفحة

(35



.....الكرة الطائرة.....

الجدول رقم 3: يوضح العلاقة بين المهارات الحركية والقدرات البدنية في الكرة الطائرة.

المهارات	المكونات الفنية	المكونات البدنية
الهجوم /الصد	1- الشكل، الوقفة	أ- قوة الجسم بصفة عامة.
	2- حركات القدمين	أ- السرعة الحركية(سرعة الحركة). ب- التحكم.
	3- الوثب	أ- التوقيت والتحكم. ب- رد الفعل الكلي للجسم.
	4- الأداء	أ- قوة الأطراف العليا. ب- قوة عضلات البطن.
	5- التغطية	أ- الرشاقة. ب- سرعة رد الفعل. ج- التوقيت، التحكم.
الإرسال	1- الشكل والوقفة	أ- الارتخاء - التحكم، التوازن.
	2- القذف	أ- التوقيت والتحكم.
	3- المرجحة	أ- قوة الطرف العلوي. ب- قوة عضلات البطن. ج- التوقيت.
التمرير، الإعداد واستقبال الهجوم	1- الشكل والوقفة	أ- قوة الجسم بصفة عامة. ب- الارتخاء و التحكم الكلي للجسم.
	2- الإدراك	أ - إتخاذ القرار - التنبؤ.
	3- رد الفعل	أ - السرعة الحركية(سرعة الحركة). ب- الارتخاء - التوقيت والتركيز.
	4- الحركة	أ - السرعة. ب- الجلد العضلي. ج- تغير الاتجاه.
	5- التحكم في الكرة	أ - التناسق الكلي للجسم. ب- التوقيت - التوازن. ج- القوة العضلية للأطراف العليا.



8- الإعداد النفسي والمعرفي في الكرة الطائرة:

يشكل التحضير النفسي للرياضيين إحدى الركائز الأساسية للوصول إلى التفوق وبلوغ المستويات العالية وتحقيق النتائج العالمية، ذلك لأن التقويم الدقيق للنتائج خلال مختلف الدورات والبطولات الدولية قد أثبتت أهمية الدور الذي يقوم به التحضير النفسي من حيث أنه عملية تربوية تنصب تحت غطاء الممارسة الإيجابية للرياضيين، شأنه في ذلك شأن التحضير البدني والمهاري والخططي طبقاً لمخطط يتكون ويحدد وينفذ على فترات مع التدريب اليومي للرياضي، وبذلك يصبح التحضير النفسي يشكل بجانب التحضير البدني والتحضير التكتيكي جزءاً لا يتجزأ من عملية تدريب الرياضيين لخوض غمار المنافسات الرياضية.

التحضير النفسي عمل مستمر ودائم بشكل مراحل تعمل على الارتقاء بالقدرات النفسية للرياضي ويسعى إلى خلق وتنمية الدوافع والاتجاهات الإيجابية لديه وفق مجموعة من المعارف العلمية والقيم الخلقية، كما يسعى لتشكيل وتطوير السمات الإرادية لدى الفرد الرياضي.

إن الإعداد النفسي له متطلبات محددة بالنسبة للاعبين الكرة الطائرة، بعض هذه المتطلبات يتعلق بالنواحي النفسية الخاصة باللعبة نفسها والبعض الآخر يرتبط بالممارسين (اللاعبين).. بتكامل الاتجاهين - اللعبة واللاعبين - يمكن البدء في عملية تنمية وقياس الحالة النفسية للاعبين.

أما المتطلبات النفسية للعبة فإنها متعددة، حيث أن هديض عالم النفس في اعتباره الخصائص النفسية للعبة الجماعي، وفي نفس الوقت مراعاة متطلبات وخصوصيات لعبة الكرة الطائرة من الممارسين، مع الأخذ في الاعتبار تباينات سيكولوجية اللعب الجماعي في الكرة الطائرة بالمقارنة مع الألعاب الجماعية الأخرى.

8-1- خصائص الحالة النفسية للاعبين الكرة الطائرة:

أولاً: تطور الإدراك: إن 90% من معلومات اللاعبين مصدرها الرؤيا المحسوسة والجدير بالذكر أن لاعب الكرة الطائرة يتمتع بمدى رؤيا محسوس تصل إلى 90 درجة تقريباً، في حين أن هذا المدى للاعبين الأولمبيين يصل إلى 110 درجات إلى 120 درجة (روسيا، كوبا)، كما لوحظ أن اللاعبين المعدين يزيد معدلهم في مدى الرؤيا المحسوسة على اللاعبين المهاجمين بمقدار من 10 إلى 15 درجة، هذا وقد ثبت أن " الحالة النفسية " العامة للرياضيين تتأثر بالرؤيا المحسوسة بدرجة كبيرة، كما ثبت أيضاً أن انقطاع لاعب الكرة الطائرة عن الممارسة لمدة أسبوعين يحدث هبوطاً في مدى الرؤيا المحسوسة إلى 90 درجة.

ثانياً: عمق الإدراك: المقصود بعمق الإدراك عمق الرؤيا المحسوسة وهنا التقدير الصحيح للاقترب والابتعاد (العمق)، وقد ثبت أن تقدير هذا العمق قابل للتغير بنسبة مئوية تصل إلى 43% وذلك تبعاً للحالة النفسية للاعب.



.....الكرة الطائرة.....

كما ثبت أيضا أن عمق الإدراك يزيد عند اللاعبين المعدين بمقدار من 10% إلى 20% مقارنة باللاعبين المهاجمين (محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم، 1997، صفحة 407).

ثالثا: الإدراك الحركي : الإدراك الحركي يعتبر أحد أبعاد الإعداد النفسي الهامة، حيث أن الحساسية الحركية للعضلات تعتبر المكون الرئيسي في الإدراك الحركي ، وتطوير هذه الصفة في العضلات الدقيقة للكف تعتبر أمر هام جدا للاعب الكرة الطائرة، حيث أن اللاعب الممتاز يفوق قرينه العادي بما يعادل مرتين ونصف في صفة الحساسية الحركية لعضلات الكفين بالذات.

والجدير بالذكر أن طول فترة التدريب يساعد على زيادة وتحسين هذه الصفة، ولقد ثبت أن هذه الصفة الخاصة بالكفين تتفوق بمقدار ثلاثة أضعاف عند المعدين مقارنة بالمهاجمين

رابع: الاتزان : التوازن متغير حساس بالنسبة للحصيلة الكلية للحالة النفسية للرياضي، لأن ضعف الاتزان يلزمه مباشرة ضعف في الانتباه والإدراك وزمن رد الفعل، فمثلا بالنسبة لدقة التمرير تتناقص من 50% إلى 70% عند الحركة أو عدم أخذ المكان المناسب أو الوقوع على الأرض إذا ما قورنت بالثبات على أرض الملعب، والجدير بالذكر أن اللاعب يفقد إتيانه عند القيام بنشاط حركي كالعدو ودوران الرأس والوثب والدرجة.

التدريب ينمي القدرة على الاتزان، فالدوران قبل التمرير وأداء دورات هوائية والغطس والسباحة والوثب من على لوحة بارتفاع مترين.. كلها تدريبات تساعد على زيادة قوة الاتزان ، كما أن استخدام الكرة في كل هذه التمرينات السابقة يعمل أيضا على زيادة قوة الإتيان للرياضيين.

هذا ويجب العمل على تطبيع اللاعب مع متغيرات اللعبة الممارسة ، حيث يوجد تشكيلة من المدركات المرتبطة باللعبة المعنية تعتبر من المتغيرات النفسية الواجب إكسابها للاعب وهي مرتبطة بصفة أساسية لإحداث التكيف المناسب بين اللاعبين والملعب.

خامسا: تطوير الإنتباه : تعتبر صفة الإنتباه من الصفات التي يمكن تطويرها بشكل عام أو خاص لدى الرياضيين، ويتضمن الانتباه متغيرات عديدة منها:

- **معدل الإنتباه:** مثل كم عدد الأشياء التي يمكن إدراكها في الثانية.

- **شدة الإنتباه:** حيث ترتبط شدة الإنتباه بالإستثارة العصبية.

- **ثبات الإنتباه:** حيث يميل عادة إلى التناقص مع ازدياد التعب، حيث يشير "مات فيف" إلى أن ثبات الإنتباه له علاقة وثيقة بالتعب، إذ يقل الإنتباه بزيادة التعب، كما أشار "مات فيف" إلى أن الإحماء يلعب دورا ايجابيا في ثبات الإنتباه. هذا ويعتبر انتشار الإنتباه والقدرة على سرعة تحويل الإنتباه من المتغيرات الهامة في الإنتباه وذلك بالنسبة للاعب على الذي لديه طموح للوصول إلى القمة، وهي قدرات تسمح للاعب بالقدرة على الإدراك والتركيز على شيئين في وقت واحد (محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم، 1997، صفحة 408).

ويشير الخبراء إلى أن القدرة على الاحتفاظ بالإنتباه تتوقف على العوامل التالية:



.....الكرة الطائرة.....

- **السرعة المناسبة لأداء النشاط:** وتعني اختيار وتقنين السرعة المثلى والمناسبة عند القيام بالنشاط. فالبطء أو السرعة الزائدة عن الحد تؤدي إلى هبوط مستوى ثبات الإنتباه الانتباه.
- **الحجم المناسب للنشاط:** ويعني أن يكون حجم النشاط وشدة في حدود قدرة اللاعب على الاستمرار بمستوى إنتباه ثابت.
- **تنوع الأداء الحركي :** إن التنوع في المهارات والأداء الحركي يؤديان إلى الاحتفاظ بثبات الإنتباه لأطول فترة ممكنة، والعكس صحيح فالنشاط الذي يتصف بالأداء الحركي الوتيري (المكرر والمتماثل في أجزائه) يؤدي إلى هبوط مستوى ثبات الإنتباه ، أي تذبذب شدته على مدى فترة الأداء (محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم، 1997، صفحة 409).

9- منهجية التدريب في الكرة الطائرة:

إنه لمن المهم اليوم إستحداث ثقافة وفلسفة تدريبية خاصة بتدريب الكرة الطائرة الحديثة المبنية على التتابع في حسب النقاط أو ما يعرف "RPS" وهذا من خلال تطوير لعب معروف ومحترم ومطبق من جميع أعضاء الفريق دون ترك أي مجال للعب تقريبي أو مبني على الصدفة، لهذا نجد أن في الكرة الطائرة أي حركة أو لمسة هي نواة لسلسلة متكاملة وعلى اللاعبين فهم هذا المبدأ لأنه يشكل الفارق في تكوين المنتخبات والفرق، فمهمة اللاعب في كل لمسة هي التعامل مع الكرة بطريقة جيدة حسب الوضعية وهذا بتركيز عالي من لقطة إلى أخرى مع وضع في الحسبان بأن كل لمسة وكل لقطة يجب إعتبارها جد مهمة وهذا الفكر هو الذي يساعد اللاعب على التطور في التدريبات.

إن نظام التتابع في حسب النقاط يجعل المدرب يبني خطته على أساس الإعتماد على نقاط القوة في الفريق من خلال وضع تسلسل هرمي لهذه النقاط ، من خلال تكليف اللاعبين بمهام محددة وهذا ما يعطي توليفة معينة للفريق تمكن من تغطية نقاط الضعف، لهذا نجد في هذا النظام بأن اللاعب يلمس كرات كثيرة وكلها تعتبر مهمة لأن كل خطأ يكلف نقطة ولتقليل الأخطاء والرفع من الكفاءة يكون المبدأ الحركي مبني على التكرار النوعي للتقنيات أثناء التدريب مع البحث عن التنسيق في خطط اللعب من خلال التمرن بطريقة المنافسة لوضع اللاعبين في وضعيات المنافسة وتمكينهم من لمس عدد كبير من الكرات هذا ما يجعل لعبهم ثابت ومستقر وبالتالي مردودهم عالي، وعليه ننصح المدربين خاصة في الفئات الشبانية التركيز على تكرار الحركات الفنية للعبة وعدم التكلم كثيرا لأن على اللاعب التركيز مع الكرة والإحساس بها.

تعليم اللاعبين طريقة ملاحظة أداء الفريق الخصم لمختلف المهارات الفنية (الإرسال، الصد، الدفاع) وهذا لفرض الأسلوب التكتيكي في وضعيات محددة من أجل الحد من خطورة الجانب الهجومي للخصم.

التنوع في التدريب يعتبر عامل مهم لأنه يُمكن اللاعب من تثبيت الأداء والمحافظة على التوازن في تطبيق المهارات والخطط.



.....الكرة الطائرة.....

التأكيد على تقنية الإرسال في التدريبات بكونها تعتبر تقنية هامة لوضع الفريق الخصم في وضعيات معقدة وبالتالي إمكانية تنظيم الهجوم المعاكس بكل أريحية.

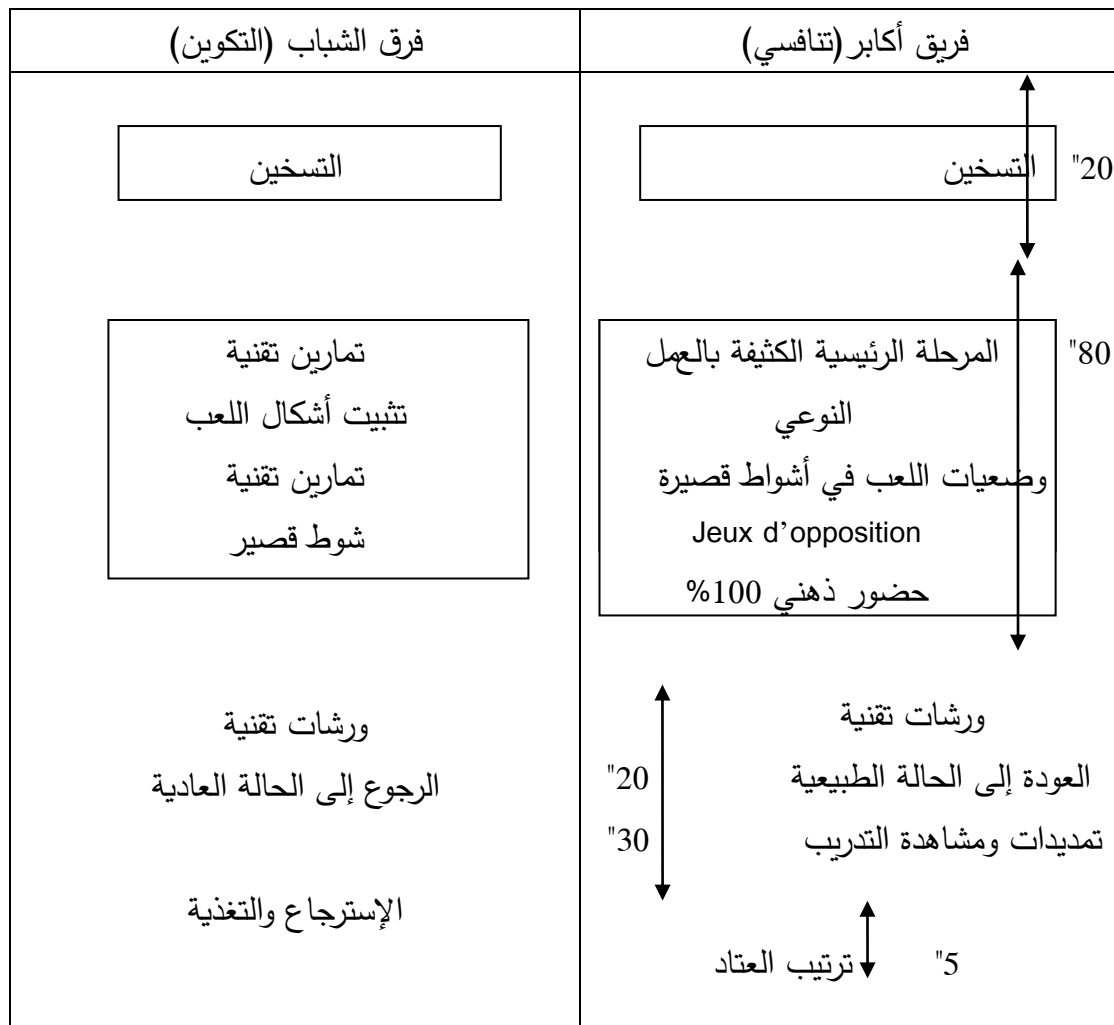
لإنقاص الأخطاء ينصح التدريب بأسلوب بسيط مبني على التكرار النوعي لمختلف المهارات الفنية للعبة، وهذا ما يمكن اللاعب في المنافسة من القيام بالاختيار الأمثل للحركات الفنية حسب وضعيات اللعب رغم الضغط النفسي، وبالتالي القدرة على تسير النتيجة هذا ما يمكنه من إكتساب فلسفة الفوز والإحساس بأهمية الوضعيات وهذا هو المهم.

على المدرب مراقبة التدريب وتطوير منهجيته المستقبلية لأن مع نظام التسجيل المتتابع يعتبر تطوير التقنية أهم شيء في التدريب.

من الأحسن في بعض الوضعيات السماح للاعبين بالمخاطرة في اللعب رغم القيام بالأخطاء، وهذا خاصة عند محاولة وضع الفريق الخصم في وضعيات معقدة، وهذا حتى ولو كانت هناك أخطاء. قبل وضع تخطيط جديد للموسم الجديد يجب وضع تقييم لنقاط القوة والضعف لكل لاعب وهذا ما يعطينا ما يعرف بهوية الفريق (Marco Paoli, 2002, p. 77).



.....الكرة الطائرة.....



الشكل رقم 38: يمثل منهجية التدريب في حصة للكرة الطائرة (Marco paoli, 2002)

9-1- محتويات التدريب في الكرة الطائرة:

تتكون عملية التدريب من ثلاث أسس:

- المنافسة: الهدف من المنافسات هو ملاحظة نتائج التدريب وهي تعتبر حافز تعليمي مهم.
- الأنشطة التدريبية في الوحدات التدريبية: الهدف من الوحدات التدريبية هو تحفيز التأقلم وهو ما يعطي وضعيات تنافسية بين اللاعبين.
- الإسترجاع: يلعب الإسترجاع دور مهم فهو يعتبر داعم في العملية التدريبية بصفته حافز للإستجابة الجسدية ومؤثر على التغيرات التعليمية المستقبلية.

10- تخطيط البرنامج التدريبي في الكرة الطائرة:

البرنامج أو المخطط في الكرة الطائرة يهدف في الأساس إلى تقسيم محتوى التدريب حسب الوقت أو الزمن المتاح لتحقيق أهداف معينة، ويمكن تمييز عدة أنواع من البرامج:

* البرامج الطويلة المدى (la carrière).

* البرامج المتوسطة المدى (les plans annuels ou pluri annuels).



.....الكرة الطائرة.....

*البرامج القصيرة المدى(plan hebdomadaire).

*الخططة اليومية(laséance).

ويرى "Paindavoine 2007" من جامعة ليل - 2 - أن الخططة الموسمية تكون بتنظيم التدريب حسب برنامج المقابلات في الموسم الرياضي ذهابا وإيابا مع مراعاة مستوى اللاعبين لهذا نميز أربع فترات عند وضع البرنامج الموسمي نوضحها في الجدول التالي:

الجدول رقم 04: يوضح خططة تنظيم موسم في الكرة الطائرة(Paindavoine 2007).

الراحة	الفترة الانتقالية	فترة المنافسة				بداية الموسم		
		مقابلات العودة	الراحة الشتوية	مقابلات الذهاب	التحضير البدني الخاص	التحضير البدني العام	الإستئناف	
عطلة	عمل فردي	نهائيات البطولات والكأس						

●فترت بداية الموسم: ينطلق الموسم الرياضي في الكرة الطائرة في شهر أكتوبر لهذا فالتحضير له يبدأ مسبقا ويمكن لهذه الفترة أن تشمل من شهر إلى شهرين حسب المستوى والأهداف وتكون بغرض تحضير اللاعبين تدريجا وتضاعفيا على 03 فترات ودون تسرع في الرفع من حجم الشدة والحجم في التدريبات والجدول التالي يوضح هذه المراحل تتابعيا:



.....الكرة الطائرة.....

الجدول رقم 05: يوضح أهداف مرحلة فترة بداية الموسم في الكرة الطائرة.

التحضير البدني الخاص	التحضير البدني العام	مرحلة الإستئناف
- يبقى العمل مركز في هذه المرحلة على شحذ (afftage) للجانب البدني والتقني الخططي وهي مرحلة الدورات والمقابلات الودية . - حجم العمل ينخفض مقارنة مع الشدة بحيث يصبح نوعي - العمل بطريقة التدريب بأثقال باستخدام الأسلوب الديناميكي الخاص وكذلك تمارينات تكميلية .	- هي أطول فترة في هذه المرحلة - نرفع خلالها حجم العمل إلى القمة ثم نحافظ على نفس الرتم من خلا شدة العمل. - العمل البدني يمثل نصف العمل المنجز 2/1. - تكملة العمل على تطوير النظام الهوائي بطريقة التناوب (intermittent). - الرفع من حجم العمل بأثقال باستخدام تمارين مكملة بأوزان متوسطة وثقيلة و 10 تكرارات - إدخال التدريب الخاصة عن طريق أوزان (spécifique musculation) وتدريبات السرعة	- تكون بين 10 إلى 15 . - التدرج في الحجم وشدة العمل. - المحتوى البدني يمثل 70% من مجمل العمل المنجز من خلال حصص قصيرة وكثيرة. - العمل على تطوير النظام الهوائي - تدريبات بأثقال خفيفة ومتوسطة بطريقة دائرية و 10 تكرارات. - تدريبات تقنية للكرة الطائرة حسب مستوى المتدربين. - تجمعات خارجية يمكن أن يكون أحسن طريقة للاستفادة من هذه المرحلة، بالإضافة إلى القيام بإختبارات بدنية وتقارير طبية .

دورات التدريب البدني تبرمج في هذه المرحلة بالتوافق مع الأهداف التدريبية الأخرى (التقنية والتكتيكية).

-تنظيم الأحمال حسب مرحلة الذهاب والعودة باستغلال فترات الراحة الممنوحة خاصة قبل الدورات المغلقة .

-الإهتمام النسبي بإجراء تحضيرات خاصة بالنسبة للمقابلات الهامة للفريق وهذا حسب أهداف النادي المسطرة.

نشير هنا أن هذه المرحلة لا يمكن وضع فيها أهداف ثابتة أو ما يعرف بالدورة الموحدة غير أنه يمكن وضع مجموعة من المبادئ العامة تدور في مجملها حول الفورمة الرياضية يوم المباراة وتتمثل في :



.....الكرة الطائرة.....

✓ منح يومين إلى 3 أيام راحة في فترة عدم وجود مقابلات لمدة 15 يوم مع خفض حجم التدريب البدني والضغط النفسي، ثم الإستمرار بتدريب كمي يشمل على تطوير القوة العامة والخاصة وبعدها الإنتقال إلى شحذ القدرات الخاصة بتدريب السرعة وبالأثقال وإجراء مقابلات ودية .

✓ هناك نوعين من فترات المقابلات وهي فترة أسبوع بمقابلتين والذي يركز فيها العمل على الإسترجاع عن طريق تسير التعب خاصة في حالة التنقلات وهذا من خلال حصص قصيرة بأهداف معينة مع التركيز على التدريب البدني الفردي الذي يشمل المحافظة على القوة والسرعة والتحمل كذلك، بينما في فترة مقابلة في أسبوع فالتحضير يكون حسب الطريقة المتعارف عليها وحسب مستوى الفريق.

● الفترة الإنتقالية: تكون ما بين نهاية البطولة وفترة الراحة وتمتد غالبا بين 06 إلى 10 أسابيع حسب مستوى اللاعب، يمكن الإستفادة من هذه الفترة بطريقة كبيرة خاصة عند الفئات الشبانية عن طريق العمل على تطوير نقاط الضعف بعمل نوعي وهذا بالإستفاد من إبتعاد اللاعب من ضغط المنافسات وهنا يكون التركيز على أهداف مدمجة بدنية وتقنية بعمل كمي خاصة من جانب تقنيات الكرة الطائرة من خلال تصحيح بعض الأخطاء التقنية المتكررة.

● فترة الراحة: في هذه الفترة من الأحسن للاعب الكرة الطائرة الإنفصال عن ممارسة الكرة الطائرة لكي يبتعد عن الضغط البدني والنفسي للعبة، ولكن ينصح بتغيير الإختصاص بغرض المحافظة على الوزن وتنشيط المناطق الأخرى للجسم.

10-1 - الخطة الأسبوعية في الكرة الطائرة: حسب "Badin J.C,1991" يكون مبدأ تنظيم الخطة الأسبوعية في الكرة الطائرة مبني على عدة أسس يجب على المدرب أن يراعيها لتحضير الفريق ليوم المنافسة ومن أهمها:

- . التحكم في الشدة والحمولة للحصص التدريبية.
- . التحكم في أوقات الإسترجاع.
- . تحضير الفريق حسب إحتياجات المقابلة سواء من الناحية البدنية أو المهارية الخطئية.
- . تنظيم عدد الحصص حسب طبيعة برنامج المنافسة (الإستقبال أو التنقل)
- . الإهتمام بتطوير الجانب النفسي والذهني للفريق (خاصة التحفيز).
- . تحضير الخطط والبدائل والتدرب عليها.



.....الكرة الطائرة.....

الجدول رقم 06: يوضح تنظيم أسبوع تدريبي في حالة مقابل واحدة.

مرحلة التحضير الكمي		مرحلة التحضير النوعي		المقابلة	الإسترجاع
. الأولوية للتحضير البدني 50% . تدريب تقني فردي وجماعي. . حصص طويلة أو التدرّب صباح ومساء.		. تحضيري بدني 20% . تدريب تقني تكتيكي. . حصص قصيرة وبمعدل واحد		لعّب المقابلة	نشطة أو سلبية
الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
				السبت	

من خلال الجدول السابق نلاحظ كيفية توزيع الحمولة والشدة في الحصص التدريبية بين التدريب الكمي والنوعي بحيث كلما إقترب موعد المنافسة يكون هناك تناقص للتدريب الكمي من 50% إلى 20% وهذا لفتح المجال للتحضير النوعي الذي يركز العمل فيه على الجانب التقني التكتيكي الفردي والجماعي للفريق من خلال حصص قصيرة يشمل فيها العمل على التحضير النفسي والذهني، وبعد المقابلة تكون الراحة سلبية أو نشيطة حسب برنامج المنافسة.



											تدريب نوعي	تدريب نوعي	تحضير المقابلة	المقابلة	الإسترجاع	تدريب نوعي	تحضير المقابلة	المقابلة
الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء		الخميس	الجمعة	السبت											

الجدول رقم 07: يوضح تنظيم أسبوع تدريبي في حالة مقابلتين.

11- المبادئ البيداغوجية لتدريب الكرة الطائرة:

البيداغوجيا هي فن التأقلم مع جميع الوضعيات في مختلف الأماكن لإيصال الفكرة إلى جميع اللاعبين أو الطلاب بكل وضوح، وهي مرتبطة بشخصية المدرب وقدراته وتتحدد من خلال الوسائل التي تتمثل

في:

- عدد الكرات.
- الملعب.
- الوسائل البيداغوجية (كرات طبية، الكراسي الصغيرة، الأقماع، الحواجز...إخ).
- كما أن البيداغوجيا ترتبط بمستوى اللاعبين، سنهم، جنسهم ومستوى المنافسة.



.....الكرة الطائرة.....

ومن أهم المبادئ البيداغوجية الذي يجب على المدرب التركيز عليها نذكر ما يلي:

■ تجنب الكلام الكثير: شرح دقيق وواضح ومختصر " اللاعب المبتدأ لا يستطيع التركيز على جميع المعلومات خاصة التقنية"، فعلى سبيل المثال في الأوقات المستقطعة يجب إعطاء من 2 إلى 3 ملاحظات وهذا حتى في المستوى العالي.

■ يجب تعلم الحركة بصفة عامة: عند تعليم مهارة الهجوم مثلا يجب على اللاعب أن يقوم بالهجوم فقط أولا ثم نقوم بالتدخل لتعليمه مختلف المراحل التقنية من خلال تدريب فردي مرتكز على التنويع.

12- الأفكار الرئيسية لتدريب الكرة الطائرة : من خلال الإطلاع على المعلومات والمعارف

والنظريات في سلك تدريب الكرة الطائرة نحن نحاول جاهدين من خلالها أن ننمي المفهوم الرئيسي لمختلف الأفكار لتدريب الكرة الطائرة، لكن في الحقيقة يمكننا القول أن هناك آراء وأفكار مختلفة طبقا لمفهوم طبيعة اللعبة والذي يختلف من مدرسة إلى أخرى ، لهذا نجد أن هناك إختلافا في الأفكار والآراء التي تتعلق بكل مدرسة ، فنجد مثلا المدرسة الروسية التي تعتمد على القوة والألمانية التي إهتمت بالطول بينما مدرسة أمريكا اللاتينية تعتمد على السرعة والحماس. يمكننا القول بأن هناك مجموعة من الأفكار والآراء والمفاهيم الرئيسية التي يمكن أن نسير على نهجها عند تدريب الكرة الطائرة وهذا حسب إختلاف وطبيعة وقدرات اللاعبين من مدرسة إلى أخرى والتي هي مشتركة فيما بينها ، وسوف نلخصها في إحدى عشر نقطة هامة (زكي محمد محمد حسن، 2011، صفحة 15).

أ الفرق القوية تعتمد قاعدتها على (6) قواعد بناء رئيسية: عادة ما نهتم بالخصائص التالية عند

تدريب الفرق القوية والتي تمثل أساسات بناء راسخة عند تدريب هذه الفرق وتتمثل في الآتي:

❖ الخصائص البدنية (الحجم-الرشاقة-السرعة-القوة-القدرة).

❖ تكتيكات الفريق مسنودة أو مدعمة بواسطة خبرة فنية ومستوى فني من اللاعبين.

❖ مستوى خبرة الفريق.

❖ القدرة الذهنية وتغيير التكتيك والإستراتيجية (حنكة الفريق).

❖ خصائص عمل الفريق، أعضاء الفريق يكملون بعضهم ويتعاونون مع بعضهم البعض.

❖ القوة التدريبية للفريق (زكي محمد محمد حسن، 2011، صفحة 17).

ب كل حركة ولمسة (إتصال) في الكرة الطائرة تكون جزءا من سلسلة متصلة: تعتمد الكرة الطائرة في

أدائها على سلسلة نشطة من المهارات الفنية المتتالية أو المتعاقبة لتحقيق غرض أو هدف معين ولقد

سمح قانون اللعبة للفريق الواحد بأداء ثلاث لمسات أو كما يفضل البعض قول (ثلاث ضربات)،

ومعظم اللاعبين يدركون أهمية هذه اللمسات وأن اللسة الأولى لا تقل أهمية على الثانية وهذه الثانية

هامة ومؤثرة في الثالثة (الضربة الهجومية)، فلا يجوز الفصل بين هذه اللمسات أو الإتصالات مع

الكرة، ومعظم المدربين يدركون هذه الحقيقة ويهتمون بتنميتها من خلال التدريبات التي تحقق هذا



.....الكرة الطائرة.....

التوالي أو التعاقب في اللمسات، وأيضا يمتد هذا الإدراك ليشمل اللاعبين وهؤلاء بدورهم يدركون أهمية هذا في بناء فريق قوى، وبالطبع هذا يختلف عن هؤلاء اللاعبين الذين يدركون أن تصرفاتهم وحركاتهم المستخدمة أو المنفذة والمنفصلة عن أسلوب فريقهم تضعفه.

ت- دور اللاعب في أي لمسة (إتصال بها) هو بهدف تحسين الكرة: إن طريقة لمس الكرة والتعامل معها يختلف حسب الهدف وكذا مسمى المهارة، فهناك مهارات تعتمد على اللمس بأطراف الأصابع والهدف منها هو تمرير أو إعداد الكرة بقوس طيران معين لتحقيق واجب معين، كذلك هناك لمس الكرة بالمثلث الأول من الساعد في مهارة التمرير من أسفل باليدين معا ومن الأهمية المطلقة لهذا الاتصال والسابق الإشارة إليها في النقطة السابقة نجد أن كل لاعب في الفريق يجب عليه أن يكافح ويناضل ليكون أو يخلق وضعاً أكثر تميزاً يُسهل على زميله اللمسة التالية، وعلى المُتلقي لهذا الاتصال (اللاعب الآخر) بالتالي أن يهتم أيضاً بأن يأخذ وضع يسهل عليه التعامل مع هذه اللمسة وهكذا في توال وتعاقب خلال الفترة المسموح بها من اللمسات الثلاث الأخيرة منتهية بالهجوم، باتجاهها إلى نصف الملعب الآخر (زكي محمد محمد حسن، 2011، صفحة 18).

ث - تركيبات (مجموعات) الكرة الطائرة غير محدود: تعتمد لعبة الكرة الطائرة على تواجد ستة لاعبين في مراكز معينة لأداء مجموعة من المهارات، وهذه المناطق أو المراكز المحددة في الملعب يجب الدفاع عنها، كذا مراكز لاعبي حائط الصد وأيضا تكوينات أو تركيبات اللاعبين في تغطية المهاجم، أو الدفاع خلف حائط الصد من التركيبات الخداعية لإتمام الهجوم بطريقة معينة، ومن هذه التركيبات التي تمثل في حد ذاتها سلسلة من المجموعات الأدائية الغير محددة العدد في الكرة الطائرة وبالتالي لا يمكننا الإستعداد بأي حال من الأحوال لكل المواقف، فالموقف هنا هو الذي يفرض نفسه وبمجرد إدراك اللاعبين لطبيعة هذا الموقف نجدهم يأخذون التركيب أو الشكل المعين لمجابهة هذا الموقف وعلى المدربين أن يدركوا أهمية هذا ، وأن تتضمن الوحدة التدريبية للإرتقاء بمستوى أداء هذه التركيبات.

ج- السيطرة في الكرة الطائرة تتم بواسطة التحرك قبل اللمس (الإتصال بالكرة) وكذا الحركة فيها بين اللمس: يمثل التحرك بكافة أشكاله (التحرك للأمام والخلف وللجانب الأيمن والأيسر التحرك للدفاع، التحرك لإستقبال الكرة، التحرك لإتمام الضرب...إخ) تمثل أهمية كبيرة لكثير من المدربين لذلك يجب أن يهتموا خاصة عند تعليم المبتدئين بأهمية إتقان وتثبيت مهارات التحرك ، فنحن لا يمكننا سد نقص الحركة الضعيفة مثلاً بالقوة أو من خلال مسك الكرة، ولكن يسد هذا النقص من خلال قدرتنا على السيطرة بفعالية على الكرة، فلعبة الكرة الطائرة تعتمد على التحرك السريع لإتمام متطلبات معينة ووفق خطة تكتيكية معينة تسمح للاعب بالتحرك المناسب في اللحظة المناسبة بطريقة ملائمة لشغل مركز أو تنفيذ واجب (زكي محمد محمد حسن، 2011، صفحة 19).



.....الكرة الطائرة.....

خ- **الكرة الطائرة حقيقة ست (6) مباريات واضحة داخل مباراة واحدة:** تعتمد الكرة الطائرة بجانب طبيعة مهارتها الخاصة على شكل خطط يختلف تماما عن باقي الألعاب الأخرى المستخدمة للكرة، ففي الكرة الطائرة نجد أن العمل الخططي يتفرع من عدة أشكال أو أعمال فهناك الإرسال يؤدي وفق خطة من اللاعب المرسل ولإستقبال الإرسال يتم وفق خط ط إستقبال معينة، وفي تشكيل معين كذلك الإعداد يتم وفق خطة، ثم الضرب له خطة وتغطية الضارب له خطة، يقابل ذلك حائط صد المنافس وتغطيته بخطة أي نحن لدينا هنا حوالي من (6) إلى (7) إستراتيجيات فرعية والتي تُنفذ عادة من كل دوران يدور فيه اللاعبون، فكل دورة تظهر الفريق مختلفا عن الدورة التالية، وهذا الاختلاف بالطبع مرتبط بمجموعة مختلفة من المقاييس والمعايير الخاصة باللاعبين لكي ينجح في المباراة ككل يجب على المدربين أن ينظروا إلى المباراة الواحدة من وجهة النظر الدورة التي تضم (6) مباريات داخلية في المباراة الواحدة وحتى يكونوا ناجحين في عملهم كمدربين.

د- **ضع في الإعتبار الكفاءة في كل دورة:** مما لا شك فيه أن أي منا كمدرب عندما يضع لاعبين في مراكز الدوران يضع نصب عينيه الكثير من الإعتبارات أهمها كما سبق وأوضحنا تحقيق التوازن والكفاءة بالنسبة للدورة الواحدة، لذلك يجب على كل المدربين وبإستمرار أن يقارنوا ويتعمقوا في هذه المقارنة الخاصة بكل دورة ودراسة قوتها أو نقط ضعفها بالنسبة لفرقهم، وأن يماثلوا قواتهم ضد نقاط ضعف الخصم، بمعنى أن تجابهه وتستغل نقط ضعف الخصم في دورة ما وهكذا (زكي محمد محمد حسن، 2011، صفحة 20).

ذ- **مفتاح التخصص:** تكتيكيا نحن كمدربين يجدر أن نؤكد على نقاط قوة الفريق ونعمل على تطويرها وتنميتها بإستمرار وأن يكون ذلك هدفنا أثناء التدريب وعند إدارة ومراقبة المباراة، وفي نفس الوقت يجب أن نعمل جاهدين على تغطية نقط ضعف الفريق وبسرعة نلاحظ الأخطاء الناتجة عن هذا الضعف وهذا لا يتأتى إلا من خلال مفتاح التخصص، ونحن نعني بذلك وضع اللاعب المناسب والمتخصص والذي يجيد واجبات معينة في المكان المناسب والملائم له، فمثلا إستغلال لاعب متخصص في إرسال معين وآخر تميز في مهارة الضرب الهجومي من الأمام ومن مركز معين وآخرون يجيدون الهجوم بعد تنفيذ خداع معين على الشبكة وآخرون يتمتعون بمهارات فردية دفاعية كل هؤلاء يعتبرون مفاتيح تخصص يجب أن يستغلها المدرب أفضل إستغلال.

ر- **يجب أن يتدرب اللاعبون مع أنفسهم كمنافسة:** إن تدريب اللاعبين على تأدية المهارات الفنية والخططية بصورة فردية أو جماعية من خلال التدريبات البسيطة أو المركبة بطريقة مجردة، ولكن هذا لا يؤدي ثماره بفاعلية، فلو كان معظم المدربين يدفعون لاعبيهم للتدريب بفاعلية أكثر يجب عليهم أن يزيدوا من هذه الفاعلية ويدفعوهم ليكونوا أفضل لاعبين على قدر الإمكان هذا لا يتأتى إلا من خلال إرتفاع كثافة وحدة وشكل التدريب من ناحية وتدريبهم ليتدربوا مع أنفسهم من ناحية أخرى، فلو كانوا قانعين بأنهم الأفضل في فريقهم أو أفضل من الخصم فإنهم يفشلون في آخر الأمر.



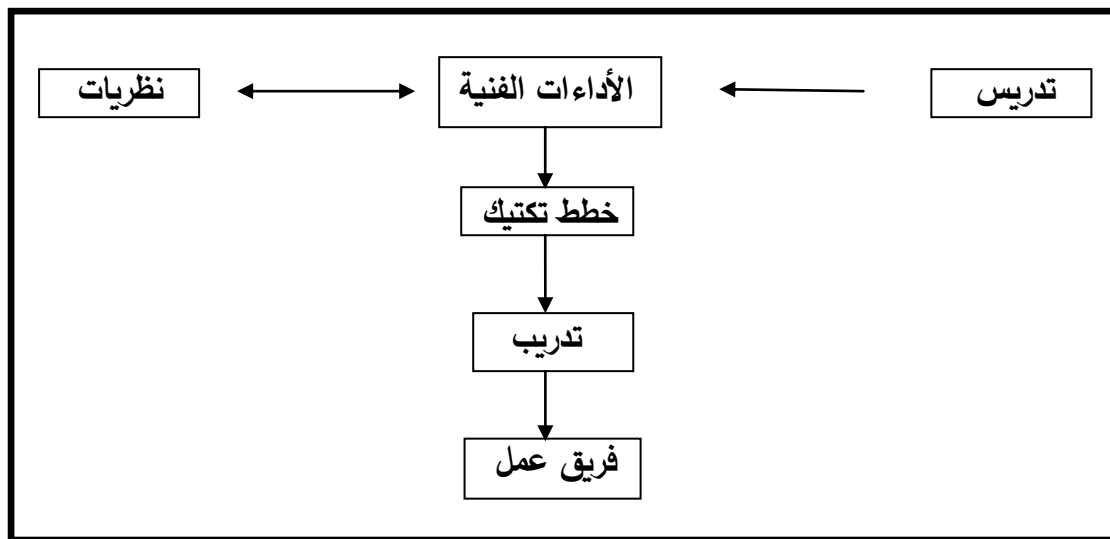
.....الكرة الطائرة.....

ز- يجب أن يتدرب اللاعبون لاعتبار كل لمسة بالكرة هي أهم لمسة سوف يؤدونها في المباراة: كما سبق وأشرنا إلى أهمية التعامل مع الكرة أثناء اللمس، نضيف هنا أن هذا اللمس (أو الاتصال مع الكرة)، قد لا يتم على الوجه الأكمل خاصة إذا كان فكر اللاعب مشغولاً بشيء يخالف مهمة أداء اللمسة، لذلك فالتركيز أمر حيوي وهام عند إتمام هذا اللمس أو الاتصال، لذلك يجب على اللاعبين أن ينسوه ويطرحوا جانباً عن أي شغل شاغل لبالهم ويركزوا مع أنفسهم فقط للاتصال أو اللمس التالي، إن القدرة في التركيز على اللعب المباشر هي أفضل ضماناً للنجاح، فالتركيز يمثل الضمان الأفضل للمهمة التي هم بصدد تنفيذها، ويساعدهم ذلك في خلق بيئة مفيدة يتضح فيها تماسك وتآلف الفريق والتعاون لتحقيق هدف مشترك (زكي محمد محمد حسن، 2011، الصفحات 21-22).

س- الدور الخاص والحرص للاعب في إستراتيجية الفريق: نحن نعني بذلك أنه يجب على كل لاعب في الفريق أن يكون له دور محدد وحاسم في إستراتيجية الفريق وكذا في الخطط التكتيكية، لهذا يجب على اللاعبين أن يفهموا أدوارهم وأن تتناسب هذه الأدوار والواجبات مع القدرات الفنية والخططية التي يتمتعون ويتميزون بها ويجب ألا ننتظر شيئاً من اللاعب الذي يؤدي داخل البناء التكتيكي بعيداً عن قدراته الفنية فكلاهما مرتبطان ببعضهما البعض في علاقة وطيدة قوية تنعكس في النهاية على شكل إخراج إستراتيجية مميزة للفريق.

ووفق هذا المنطلق يمكننا القول بأن لعبة الكرة الطائرة هي لعبة جماعية تتميز في تدريبها عن باقي الرياضات الأخرى، وهذا نظراً لطبيعة الأداء وخصوصية المهارات الفنية والتكتيكية وتعتمد في بنائها على (6) قواعد أساسية تعرف بالست الخاصة بالكرة الطائرة تهدف إلى إنماء وتطوير العمليات التدريبية السابقة.

ونوضحها في الشكل التالي (زكي محمد محمد حسن، 2011، صفحة 23):

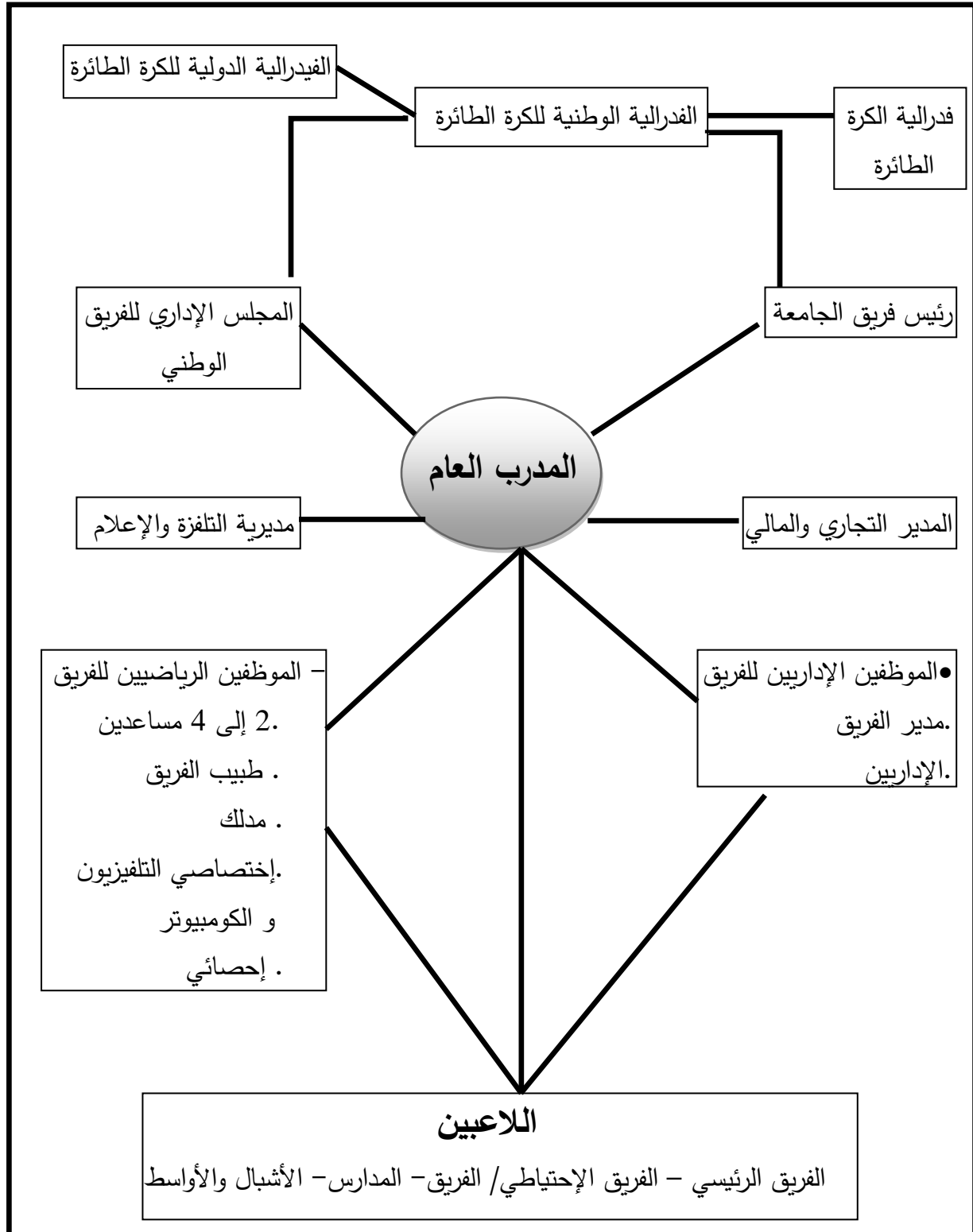


الشكل رقم 39: يمثل القواعد الست الخاصة بالكرة الطائرة.



13- دور مدرب الكرة الطائرة:

حسب "يوري شونوكوف 2011" الرئيس السابق للجنة المدربين في الفيدرالية الدولية للكرة الطائرة أنه من المهم فهم دور المدرب وتوقعاته ومسؤولياته وقيمه النفسية نظرا لدورها في تطوير الكفاءات التقنية والتكتيكية وتحقيق النتائج للاعبين والفريق، فمن خلال إحصائيات الفيدرالية الدولية للكرة الطائرة هناك حوالي 500 مليون شخص يمارسون الكرة الطائرة داخل القاعات والكرة الطائرة الشاطئية وهؤلاء كلهم تحت مسؤولية مدربين يختلف تكوينهم ومستواهم سواء كانوا متمرسين أو في فرق أو في منتخبات وطنية وهنا يظهر تنوع مهام المدربين في التأطير حسب المستويات والأهداف، فإذا إفترضا أن كل مدرب يعمل مع 25 لاعب هذا معناه أنه يوجد حول العالم حوالي جيش نشيط من المدربين لا يقل عن 10 مليون مدرب وسوف نركز في هذه النقطة على التكلم على النقاط المهمة حول المدرب والتي تتمثل في الأدوار والمهام وهذه ما يبينه الشكلين الآتيين:



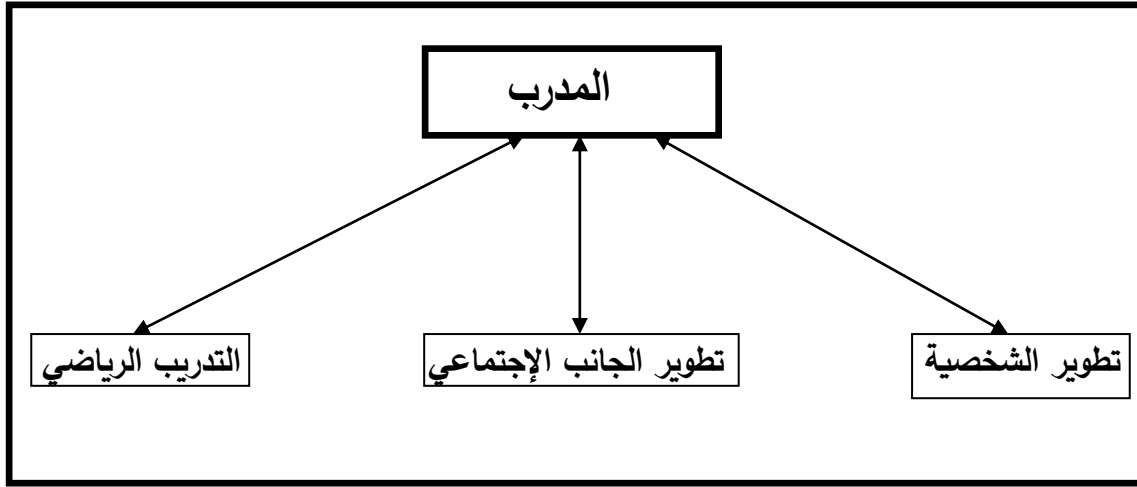
الشكل رقم 40: يمثل مكانة المدرب في تسير الفريق.

هذا الشكل هو عبارة عن شكل عام في الواقع وهو يشرح مكانة المدرب في تسير الفريق وخاص بفريق المستوى العالي والمنتخبات الوطنية، غير أن الفرق الصغيرة وفرق المدارس تحتاج إلى مدرب وطبيب



.....الكرة الطائرة.....

ومنه يمكن القول أن كلما إرتفع المستوى زادت الإحتياجات وبالتالي يكون هناك توسع في الإطار الفني والإداري للفريق.



الشكل رقم 41: يمثل الإتجاهات المهمة في عمل المدرّب.

نشير هنا إلى أن هذه الإتجاهات التي يعمل المدرّب على تطويرها هي إتجاهات متداخلة فيما بينها ولا يمكن فصل أحد عن الآخر فالمدرّب ومن خلال الشكّلين هو عبارة عن مدرس ومربي في نفس الوقت، وهو منظم العمل داخل الإطار من خلال الربط بين المساعدين والبقاء في إتصال مع الإدارة لهذا يمكن تعريفه كما يلي: المدرّب هو الرئيس المحترف للفريق فهو المسؤول عن تطور قدرات اللاعبين الفردية والفريق بصفة جماعية وهو الذي يتحمل مسؤولية كل النتائج.

نشير هنا إلى أن هذا التعريف يخص المدربين الذين يعملون مع فرق ذات مستوى عالي وهذا نظرا لكثرة المسؤوليات والمهام بينما المدربين الذين يعملون مع مجموعات من 25 إلى 30 لاعب فهنا الاختلاف يظهر جلي من خلال الإجابة عن السؤالين وهما :

← ما هو عملي؟.... هذا السؤال يلخص الهدف الأساسي للمدرّب وهو البحث عن النتائج .
 ← كيف أقوم بعملي؟.... وهي من خلال الوسائل المتوفرة والمتاحة لإنجاز العمل القاعدي للوصول إلى الأهداف، والإجابة على هذا السؤال تدل على تحكم المدرّب في عمله كما تدل على قدرته على الإبداع(Manuel pour Entraîneurs, 2011, pp. 23-24).

13-1- الوظائف الرئيسية للمدرّب في الكرة الطائرة:

أ- التدريب والتسيير (coaching): ومعناه أنه على المدرّب القيام بالمهام التالية:

- ✓ الإنتقاء
- ✓ التدريب
- ✓ معارف تقنية وتكتيكية
- ✓ معرفة كبيرة بالكرة الطائرة



.....الكرة الطائرة.....

✓ إنقال المعلومات

✓ التحفيز

✓ متابعة مباريات الفريق

✓ العلاقات مع الجمهور

من المهام الرئيسية لمدرّب الكرة الطائرة هي تحفيز اللاعبين ومساعدتهم للوصول إلى تحقيق الأهداف وذلك لا يمكن تحقيقه إذا لم يكن المدرّب في حد ذاته يتمتع بالكفاءة التقنية، القدرة على التنظيم، والمسايرة فالتدريب في الكرة الطائرة هو طريقة حياة.

❖ **دور المدرّب قبل المقابلة:** تتمثل مهام المدرّب قبل المقابلة فيما يلي:

-الإجتماع باللاعبين ساعتين قبل المباراة.

-القيام بتذكير قصير حول النقاط العامة التي على اللاعبين التركيز عليها.

-القرارات تكون واضحة، دقيقة وقصيرة.

كما يجب عليه إظهار الثقة وبأنه محضر للمقابلة وذلك من خلال الإيجابية في الكلام والهدوء لذا

عليه التحكم في كل ما يدور حوله من أمور هامة والتي تتمثل في:

.هل الفريق ينفذ القرارات التقنية والتكتيكية.

.هل الفريق يحترم التنظيم الدفاعي والهجوم.

.هل اللاعبون ينفذون المهارات فرديا بصفة جيدة.

.هل الفريق يطبق القرارات المتخذة في مخطط تحضير المقابلة.

.هل اللاعبون متحملون لمسؤولياتهم.

.التحكم في مرح الفريق أثناء التقدم في النتيجة.

.التعامل مع النتائج الإحصائية وتحليلها.

هذا بالإضافة إلى الحنكة في تسير الفريق والإستفادة من الأوقات المستقطعة في الوضعيات الصعبة للفريق وذلك يكون عند البداية الجيدة للفريق الخصم/ عندما يكون الفريق متقدم ونلاحظ أن هناك عودة

للفريق الخصم/تفسير تقدم الفريق الخصم عند حصوله على نقاط متتابة/تغير الخطط

التكتيكية/التأكيد على تطبيق مخطط اللعب/إرجاع الثقة/منح فترة للراحة ، وهنا نشير إلى أن التدخلات تكون دقيقة، فردية، تتمحور حول نقطة أو نقطتين.

أما فيما يخص تسير مقعد البدلاء فعلى المدرّب التحضير المسبق للاعبين وذلك بتحضيرهم الذهني المسبق للتعامل مع الوضعيات وذلك من خلال:

← تكليف اللاعبين بملاحظة اللعب ثم تقديم النصائح لهم قبل الدخول.

← تحسين أداء الفريق.

← تغير اللاعب الذي لا يطبق الخطط.



.....الكرة الطائرة.....

- ← تغيير اللاعب الذي يرتكب أخطاء متكررة.
- ← تكسير رتم الفريق الخصم.
- ← إستنفاد الفريق لجميع الأوقات المستقطعة.
- بينما فيما يخص الفريق الخصم فعلى المدرب ملاحظة ما يلي:
- ← تشكيلة الإنطلاق(مراكز اللاعبين).
- ← هل الفريق الخصم يطبق الخطة الدفاعية والهجومية المنتظرة.
- ← ما هي الإستراتيجية التي يعتمد عليها مدرب الفريق الخصم ضد فريقه.
- ← هل الفريق الخصم يستعمل أحسن لاعبيه.
- ← هل يمكننا الإستفادة من نقاط ضعفهم لتسجيل النقاط.
- لهذا فإنه يجب على المدرب أثناء إعداد مخطط المقابلة التحكم في عدة أمور وذلك بدأ بكون على المخطط أن يكون يتناسب مع قدرات لاعبي الفريق الذي يدرسه في حين يمكنه من إيقاف الفريق الخصم بواسطته، وذلك لكون أن كلما كان اللاعبين محضرين جيداً من الناحية التكتيكية مكنهم ذلك من التحليل السريع للمعلومات فتكون تدخلاتهم سريعة ، وهذا ما يساهم بالإيجاب على سرعة أداء الفريق وبالتالي يمكنهم إحداث الفارق من خلال السرعة في الأداء.
- ب - تطوير شخصية اللاعب:** هذه المهمة ذات أهمية بالغة للمدرب بالنسبة للمدرب خاصة في الفئات الشبانية الذين هم في أغليبيتهم تلاميذ يكون العمل معهم من 8 إلى 10 سنوات هذا ما يمنحه الأفضلية في التأثير على شخصيتهم وفي بعض الأحيان أكثر من المدرسة والعائلة وفي غالب الأمر نجد أن المدرب يؤثر على جيل بأكمله من خلال هذه المهمة وأهم الجوانب التي يعمل المدرب على تطويرها تتمثل في:
- تأطير المزاج حسب الجانب النفسي.
- تقوية العزيمة والإرادة.
- تطوير القدرات الذهنية للشخصية.
- زرع الروح الوطنية والتثبث في الوطن والفريق.
- التشجيع على الروح الرياضية والنظافة في ممارسة الرياضة (Manuel pour Entraîneurs, 2011, p. 25).
- من المهم في هذه النقطة العمل على الصعيد الفردي والجماعي للفريق وهذا بإعتبار كل حصة تدريبية أو إجتماع مع اللاعبين بل وكل كلمة يجب أن تساهم في تطوير هذه النقطة، لهذا كان من الواجب على المدرب أنه هو في ذاته يجب أن يكون على تربية حسنة وفي مظهر لائق وقراراته وتصرفاته تعتبر كمثال وهذا عملاً بالمبدأ القائل "المثال الذاتي خير وسيلة تربوية للتعليم.



.....الكرة الطائرة.....

ت- الوظيفة الإجتماعية للمدرب: المهمة الإجتماعية للرياضة في المجتمعات الحديثة معروفة فهو يعتبر ظاهرة إجتماعية تتأكد من خلال كون الرياضات أصبحت وسيلة تعارف وإحتكاك بين الأفراد وهذا ما يساهم في التقارب الإجتماعي كما تعتبر الرياضة الوسيلة الوحيدة لتقوية الصحة بالإضافة لكونه يعتبر طريقة فعالة لحماية الأفراد من الآفات الإجتماعية والأمراض .

في يومنا هذا أصبحت الرياضة عالمية فلا نجد أي مجال يجمع ذلك الكم الهائل من الرياضيين، الجماهير، الإعلام والممولين فبإمكان الرياضة إنجاح الإرادة السياسية وتكون مصدر إفتخار للأمم من خلال نتائج الفرق والمنتخبات وكذلك تعتبر مصدر دخل مالي مهم، وتعتبر الفيدرالية الدولية في هذا المجال رائدة وذات مشاريع إجتماعية جد مهمة وفعالة بحيث الإحصائيات تثبت ذلك فنجد 250 مليون لاعب كرة طائرة على مستوى العالم و 220 فيدرالية وطنية منخرطة في الفيدرالية الدولية هذا بالإضافة إلى الدورات والكؤوس المنظمة والتي توزع فيها جوائز تقدر بملايين الدولارات هذا دون نسيان الدورات التكوينية للمدربين والحكام والمسيرين.

فالكرة الطائرة كرياضة تلائم جميع اللاعبين في كل الظروف ، فنجد الكرة الطائرة داخل القاعة، الكرة الطائرة الشاطئية، الكرة الطائرة المصغرة ، الكرة الطائرة للمعوقين والكهول والكرة الطائرة في المساحات الخضراء لذا ومن هذا المنطلق فعلى المدربين إعطاء كل الأهمية لدورهم الإجتماعي وعدم الإشتغال فقط بالنتائج التقنية للفريق، فالهدف الرئيسي للمدرب هو متابعة الشبان في مختلف المراحل حتي يصلوا إلى مستوى عالي في الكرة الطائرة وكذلك مواطنين صالحين في المجتمع وهذا كله بفضل الكرة الطائرة(Manuel pour Entraîneurs, 2011, p. 26).

13-2- مفاتيح نجاح المدرب في الكرة الطائرة : يمكننا ذكر عدد كبير من الصفات التي يمكن

أن تتوفر في المدرب حتى يستطيع أن يكون مدرب ناجح في عمله ونذكر منها ما يلي:

- ✚ أن يكون القدوة للاعبيه: وذلك بالأفعال وليس بالأقوال ففي التدريب عليه أن يكون المثل في إحترام الوقت والصرامة في العمل هذا بالإضافة إلى الحياة اليومية.

- ✚ أن يكون مستمع: لهذا عليه التكلم قليلا ولكن بحقيقة، ففي غالب الأحيان الذي لا يستمع لا يتعلم كما أنه يمكننا إعطاء النصائح بعد الإستماع الجيد.

- ✚ التدخل في الوقت المناسب: ع لى التدخلات أن تكون بدقة وبأهداف ثابتة وواقعية في التنفيذ.

- ✚ يتميز بالقتالية: أي القدرة على التعامل مع الوضعيات الصعبة وخاصة أثناء الفشل وفقدان

اللاعبين للثقة .

- ✚ القدرة على التنويع: ويكون ذلك من خلال التنويع في طرق التدريب وخطط اللعب أثناء المقابلة.

- ✚ النجاح الجماعي: ع لى المدرب أن يكون مؤمن بأن النجاح يكون جماعي لهذا عليه ضبط طرق

تقسيم المهام في الإطار الفني، فالقائد هو الذي بإمكانه تبادل المعلومات مع الآخرين.

- ✚ القدرة على التنظيم: من خلال تسير الوقت والتحكم في التخطيط العام لتسير الفريق.



.....الكرة الطائرة.....

✚ أن يكون موحد للفريق: وهذا بإحداث توازن بين جميع الأشخاص الذين يكونون تحت إشرافه خاصة من ناحية تقسيم المهام والقدرة على إيصال أفكاره.

✚ القدرة على التوقع: وهذا من خلال الملاحظة الجيدة للتمكن من وضع إستراتيجيات فعالة للتسيير أو التحضير للمقابلات.

✚ التمتع بالكفاءة: وذلك من خلال تجديد المعلومات والمشاركة في مختلف الدورات التكوينية مع الإطلاع على مختلف التطورات في العلوم الأخرى.

14- التحضير البدني في الكرة الطائرة:

الإعداد البدني هو إعداد الأسس المهمة للنجاح في الألعاب الرياضية منها الكرة الطائرة فالتكتيك والحالة النفسية والمعنوية والجانب النظري كلها عوامل يكمل كل واحد الآخر، ولكي يتمكن اللاعب من أداء المباريات على الوجه الأكمل وجب إعداده إعدادا بدنيا كاملا لأن لعبة الكرة الطائرة تتطلب مجهودا بدنيا وعصبيا وصرف طاقة كبيرة ومستمرة طيلة المباراة علما أن الوصول به إلى مستوى من اللياقة والحفاظ عليها يسمح بتحقيق أفضل النتائج الممكنة ويمكن إيجاز ذلك فيما يلي:

- تطوير اللياقة البدنية للاعب ورفع كفاءة الجسم للقيام بوظائف متعددة.

- تطوير سمات اللاعب الإرادية والثقة بالنفس والمثابرة.

- القدرة على مواجهة الضغوطات والتكيف على الظروف المختلفة التي يواجهها اللاعب أثناء المباراة.

وبصفة عامة فإن العمل البدني يمكن أن يحقق هدفين أساسيين هما:

. تطوير القدرات البدنية من كل الجوانب التي تسمح بإنجاز وتنفيذ القدرات الحركية الخاصة.

. مستوى الإعداد البدني لكل لاعب يجب أن ينسجم مع مراحل العمر ومراحل الإعداد للفريق ككل.

فالإعداد البدني يمثل كافة المتطلبات والالتزامات للاعب الكرة الطائرة حيث يجب أن تتوفر اللعبة على

مجموعة كبيرة من القدرات البدنية في مقدمتها التحمل، السرعة والقوة، بالإضافة إلى الرشاقة

والمرونة(قسي محمد، 1988، صفحة 18).

ويذكر محمد صبحي حسانين، وحمدي عبد المنعم 1997 نقلا عن " رادر، سورير، وفرونر" أن اللياقة

البدنية في بناء وتقدم لاعب الكرة الطائرة هامة جدا حيث تعمل على تحسين المستوى المهاري

والخططي، كما تساعد على سرعة تعلم المهارات الجديدة المركبة فنيا وقد أشاروا إلى أن لاعب الكرة

الطائرة لن يستطيع إتقان مهارة الضرب الساحق مثلا في حالة عدم توافر مكون القدرة العضلية والقوة

المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين التي تساعد على الوثب عاليا لأقصى ما يمكن (محمد

صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم، 1997، صفحة 86).

وهذا ما يؤكد كذا "عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 1996" بأن القدرة على الوثب تعد أحد

المؤشرات الهامة للقدرة العضلية للرجلين فهي بمثابة حجر الزاوية لأداء العديد من الحركات في الكرة

الطائرة إذ أن التقدم في مستوى قوة الوثب تؤدي إلى زيادة مسافة أو إرتفاع الطيران مما يوفر الظروف



.....الكرة الطائرة.....

المناسبة للأداء الفعال لبعض المهارات كالضرب الساحق وحائط الصد، ونجد معظم المدربين يقومون بتقسيم التحضير البدني إلى مرحلتين مهمتين لكل واحدة أهداف خاصة بها وهما:

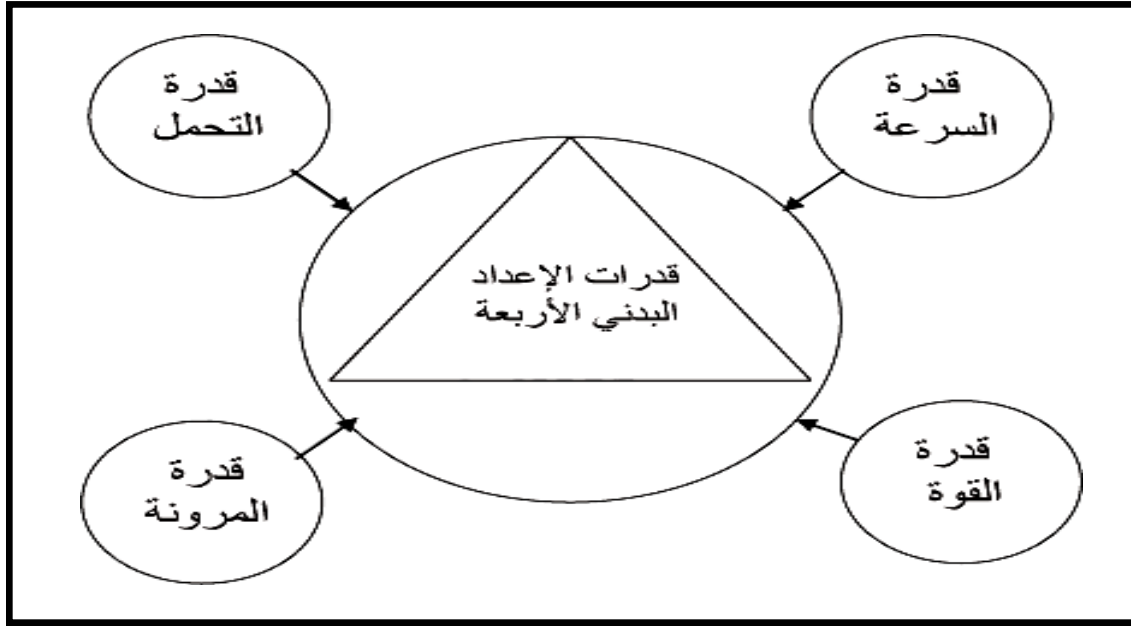
١- **الإعداد البدني العام:** فترة الإعداد البدني العام تهدف إلى التطوير الجيد لمستوى الرياضي من حيث الإعداد العام لتنمية الصفات البدنية مثل القوة العضلية والسرعة والمطاولة والمرونة المفصلية، إضافة إلى توسيع تعليم وإتقان فن الأداء الحركي، والأداء الخلفي والإرادي مثل السمات الخلقية التي يتأسس عليها الحمل المجهد (قاسم حسن حسين، 1998، صفحة 169).

٢- **الإعداد البدني الخاص:** يهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد، والعمل على دوام تطويرها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية.

فعلى سبيل المثال يحتاج لاعب الكرة الطائرة إلى صفات بدنية ضرورية تختلف عن لاعب تنس الطاولة، أو عداء المسافات المختلفة حيث أن لاعب الكرة الطائرة يحتاج بنسبة عالية إلى القوة الانفجارية وسرعة رد الفعل والمداومة في أداء صفة معينة كالارتقاء، والسرعة.

في غضون فترة الإعداد البدني الخاص نجد أن عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية، إذ لن يستطيع الفرد الرياضي إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع المعين من النشاط (محمد حسن علاوي، 1994، صفحة 80).

فعلى سبيل المثال لن يستطيع لاعب كرة الطائرة إتقان مهارة الصد أو إتقان مهارة السحق مع القفز في حالة افتقاره لصفة القوة لعضلات الرجلين التي تساعد على الوثب عاليا لأقصى ما يمكن، كما أن افتقار لصفة مداومة القوة تمنع اللاعب من مواصلة أداء المهارات الحركية بإتقان، وبشكل عام هناك قدرات بدنية يتم العمل عليها تكون كمكونات واضحة ومؤثرة مطلوبة في عملية التدريب الرياضي بشكل عام نوضحها في الشكل التالي: (Höltke & Volker, 2003, p. 62)



الشكل رقم 42: يمثل نموذج لقدرات الإعداد البدني كمكونات واضحة ومؤثرة مطلوبة في عملية التدريب الرياضي بشكل عام.

نجد أن تحسين وتطوير الصفات البدنية الضرورية في هذه المرحلة له دور فعال في مساعدة الأداء المهاري في الارتقاء، هذا من جهة ومن جهة أخرى نجد أن الطابع ونوعية المهارات الحركية الأساسية في نوع معين من الرياضة هو الذي يحدد نوعية الصفات البدنية الضرورية التي يجب تنميتها وتطويرها.

15- أهداف التحضير البدني في الكرة الطائرة:

يرى "كلود جاكومود" أن التحضير البدني له هدفين هامين وهما:

• التأقلم مع حمولة التدريب.

• المحافظة الدائمة على اللياقة البدنية.

هذا معناه أنه يجب إحترام مبدأ التسلسل في الرفع من حجم حمولة التدريب حسب القدرات الفردية للاعبين ومراحل التحضير البدني، مع مراقبة مدى إستجابة الجسم للشدة المقترحة وهذا لا يتحقق إلا بإحترام المبدأ الثاني والذي يهدف إلى المحافظة على اللياقة البدنية من خلال مبدأ الإستمرارية في العمل.

ودائماً حسب "كلود جاكومود" وفي نفس السياق يقول أن للتحضير البدني في الكرة الطائرة أهداف جد مهمة تتوزع على مختلف مراحل التحضير البدني وهذا من خلال تنفيذ طرق تدريبية خاصة وهي كالآتي:



.....الكرة الطائرة.....

15-1- جوانب الوقاية: للوقاية من بعض الإصابات العضلية والوترية يجب احترام قاعدة التوافق التي تركز على:

أ **مفهوم السلسلة الحركية:** عند القيام بحركة فالعضلات الأكثر إستثارة يكون دائما تطورها أكبر من العضلات الأقل إستثارة لهذا كان من المهم وضع مجموعة من التمارين لإحداث توازن في العمل ومعالجة هذا الإشكال.

ب **العلاقة بين العضلات الأمامية والخلفية:** إن عدم التوازن بين القوة التي تولدها العضلات الأمامية مقارنة مع الخلفية تعتبر من أهم أسباب الإصابات المفصلية، فمثلا إذا أنتجت العضلة الأمامية للفخذ قوة قصوى تساوي 100 كلغ فإن العضلة الخلفية للفخذ يجب أن تنتج 70 كلغ ولكن في غالب الأحيان تصل إلى 40 كلغ فقط وهذا غير كافٍ لتفادي الإصابات في حالة تكرار العمل بنفس الحركات.

ت **الدعم المفصلي:** إنه من المهم القيام بعمل للمفصل لتجنب الإصابات الوترية فمثلا بالنسبة للكتفين يجب تدعيم العضلات الدائرية الداخلية والخارجية والرقبة وكذلك الصدر، أما بالنسبة للكاحل فيكون العمل موجه نحو التوازن.

15-2- الحالة البدنية: الحالة البدنية لأي لاعب ترتبط بنوعية الرياضة التي يمارسها ومتطلباتها الأساسية، فالعبة الكرة الطائرة تستدعي المتطلبات التالية:

- القيام بمجهود قصير وشديد (الفرع الطاقوي اللاهوائي - AN) عدة مرات (التحمل اللاهوائي - EN AN) خلال المقابلة فمثلا المهاجم يقوم بمعدل 30 قفزة في الشوط .
- تطوير أقصى درجات القوة الانفجارية.
- تطوير ردود الفعل السريعة.
- حشد سرعة حركية كبيرة.
- التنقل بسرعة أثناء التدخلات (C.Jacquemoud, 2004, pp. 37-38).

16- أهمية اللياقة البدنية للاعب الكرة الطائرة:

يعتبر جانب اللياقة البدنية من أهم متطلبات الأداء في الكرة الطائرة الحديثة، ويرجع هذا إلى كونها العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوي أو تقارب المستوى المهاري لدى الفرق، وتتعاظم هذه الأهمية بصفة خاصة بالنسبة للناشئين، وذلك لكون اللياقة البدنية هي الدعامة الأساسية في أداء مهارات الكرة الطائرة بصورة مناسبة وسليمة ، ومن ثم كان لزاما أن يخصص لقياس وتقويم اللياقة البدنية حجما مناسباً من خطة تقويم الفريق، حيث يشير الخبراء إلى أن أهمية اللياقة البدنية بالنسبة للمدرب ترجع إلى أنها تستهدف اتجاهين أساسيين هما:

1- التقويم Evaluation:



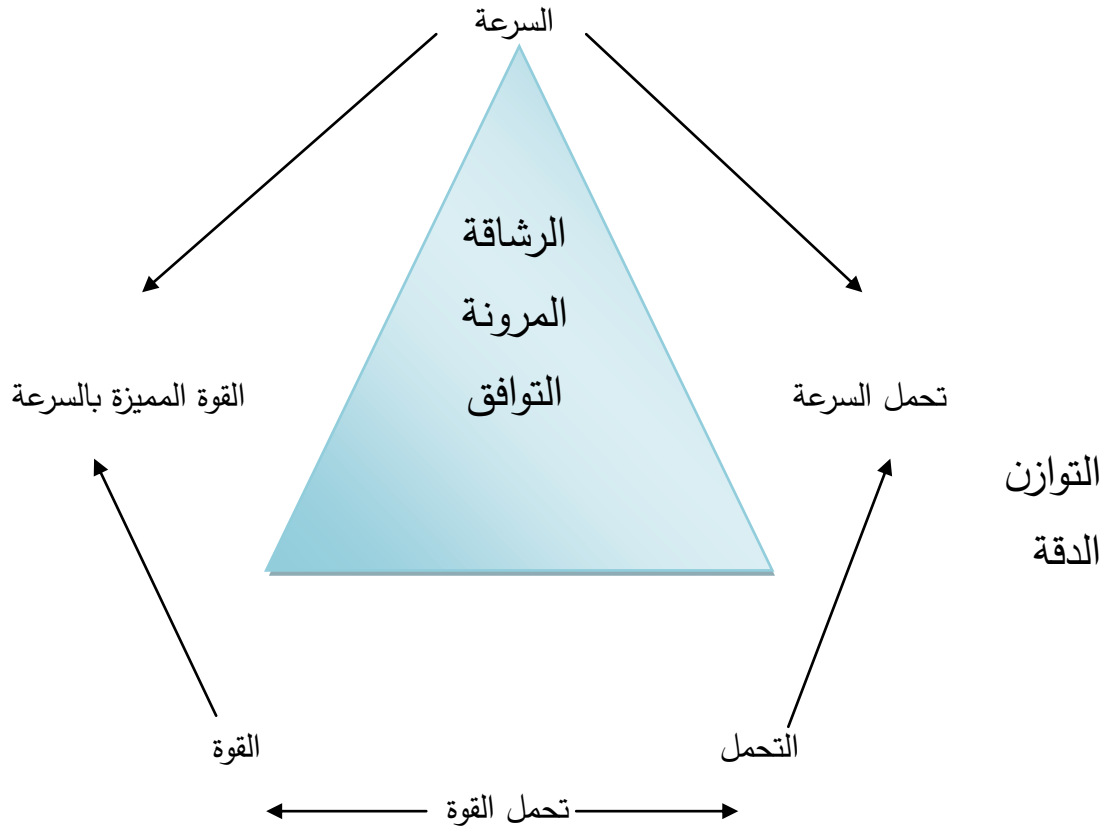
تنمية وقياس اللياقة البدنية في الكرة الطائرة يتطلب التعامل مع جميع القدرات البدنية مثل القوة والسرعة والمرونة والرشاقة والدقة وسرعة رد الفعل... الخ، وهي قدرات عديدة وهامة والحاجة إليها كبيرة لتكامل الأداء والارتقاء إلى المستويات العليا (محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم، 1997، الصفحات 18-19).

17- أهمية الصفات البدنية عند لاعبي الكرة الطائرة:

- ترجع أهمية اللياقة البدنية في الكرة الطائرة إلى الأسباب عديدة نذكر منها على سبيل المثال:
- * عدم ارتباط اللعبة بزمان معين مما يترتب عليه أن تستمر المباراة لما يزيد على الساعتين ، وهذا أمر يتطلب توافق مكون المداومة لتحمل ومواصلة الجهد.
 - * ضرورة انتقال اللاعب من الواجبات الهجومية إلى الواجبات الدفاعية بسرعة، والعكس صحيح أيضا حيث يجب توافر السرعة عند الانتقال من الدفاع إلى الهجوم.
 - * لأداء مهارة الوثب العمودي لأقصى ارتفاع مع دوام تطوير هذه المهارة وتحسينها للقيام بتنفيذ مهارات الضرب الساحق والصد والإعداد مع الوثب يلزم توافر مكون القوة المميزة بالسرعة.
 - * معظم مهارات الكرة الطائرة تحتاج إلى توفير مكون المرونة في إصبع اليدين والرسغين ومفصلي الكتفين بدرجة عالية.
 - * لتنفيذ المهارات التي تتطلب دحرجات وطيّران وسقوط وغطس يلزم توافر مكونات خاصة مثل الرشاقة والسرعة.
 - * لتنفيذ مهارة الاستقبال والإرسال والدفاع عن الملعب بكفاءة وبدون أخطاء يلزم توافر مكون التحمل.
 - * بعض ضربات الإرسال تحتاج إلى قوة في الذراعين مثل الإرسال الخطافي وإرسال التنس.
 - * خط استقرار الكرة يستلزم حساسية عالية في أصابع اليدين.
 - * لمس الكرة لفترة زمنية قصيرة وفقا لمتطلبات اللعبة يزيد من صعوبة الحركة ويتطلب رد حركي فائق السرعة، كما يتطلب الأمر توافق نفس المكون لضمان استمرار لعب الكرة في الهواء وعدم سقوطها على الأرض.
 - * لمس الكرة بأطراف الأصابع فقط يجعل السطح المغطى من الكرة بسيطا مما يصعب معه الأداء الحركي وهذا أمر يتطلب مرونة فائقة في الأصابع (فرج، 1990، ص، 49).
- إن العمل على تطوير الصفات البدنية للاعب الكرة الطائرة يتمشى وفق السن فنجد لكل مرحلة سنية قدرات بدنية يجب التركيز على تطويرها من طرف المدرب ، لذلك يجب تقادي الخلط في تسطير الأهداف أثناء التحضير البدني وخاصة إذا تعلق الأمر بالفئات الشبانية فكما هو متعارف علي هناك قدرات بدنية إذا لم يتم العمل على تطويرها في سن معينة تصبح فيما بعد تشكل حاجز لتطور اللاعب الفني أو التكتيكي.



.....الكرة الطائرة.....JACQUEMOUD C" في الشكل التالي: (Jacquemoude, 1994, p. 83)



الشكل رقم 43: يمثل القدرات البدنية في الكرة الطائرة.



.....الكرة الطائرة.....

الذكور - السن	12 سنة	12 إلى 13	14 إلى 15	16 إلى 17	18 إلى 19	20 إلى 23	>23
الإناث - السن	11 سنة		13 إلى 14	15 إلى 16	17 إلى 18	19 إلى 22	>22
الفئة	مدارس	كتاكيت	أصاغر	أشبال	أواسط	أمال	أكابر
المراحل	التحضير العام			التحضير الخاص		إنفجار القدرات	
الفترات	الفترة الأولى 1	الفترة الأولى 2	القاعدة	الطور 1	الطور 2	التنفيذ	المحافظة
السرعة	رد الفعل	مهمة	أساسية	مهمة	ثانوية	ثانوية	ثانوية
	تنفيذ الحركات	أساسية	مهمة	أساسية	مهمة	ثانوية	ثانوية
المداومة	مداومة السرعة	غير مهمة	غير مهمة	ثانوية	مهمة	أساسية	مهمة
	اللاهوائي اللاكتيكي	غير مهمة	غير مهمة	ثانوية	مهمة	مهمة	ثانوية
القوة	الهوائي	ثانوية	ثانوية	مهمة	ثانوية	ثانوية	ثانوية
	بدون أثقال	ثانوية	مهمة	أساسية	ثانوية	غير مهمة	غير مهمة
الرشاقة	بأثقال	غير مهمة	غير مهمة	ثانوية	أساسية	أساسية	مهمة
	العامة	أساسية	أساسية	مهمة	ثانوية	غير مهمة	غير مهمة
التنسيق	الخاص	ثانوية	مهمة	أساسية	مهمة	مهمة	ثانوية
المرونة		ثانوية	ثانوية	مهمة	مهمة	مهمة	ثانوية
الحصص	صباح، مساء	لا	لا	لا	حالات خاصة على الأكثر	1 إلى 2	2 إلى 4
	الحد الأقصى	1 ساعة	1 ساو 30د	1 ساو 30د	2 ساعة	3 ساعات	4 ساعات
	النوعية	متنوع	متمازج	متمازج	متمازج أو خاص	متمازج أو خاص	متمازج أو خاص
التنوع	كرة الطائرة تحضير بدني	20% 80%	30% 70%	40% 60%	50% 50%	60% 40%	70% 30%
ملاحظة	التحضير	الإبتدائي	المتوسط	الثانوي	البكالوريا		

الجدول رقم 08: يوضح السن وتطور القدرات البدنية في الكرة الطائرة.



.....الكرة الطائرة.....

18- مكانة القدرات البدنية في التحضير البدني للكرة الطائرة: الكرة الطائرة الحديثة تتطلب قدرات بدنية خاصة يجب العمل على تطويرها هذا إضافتا إلى القدرات التقنية والعقلية للاعب، وأهم هذه القدرات البدنية الأساسية التي يجب العمل على تطويرها وفق سن اللاعب نجد أن القوة والسرعة والرشاقة وكذلك التنسيق والمرونة يمكن إعتبارهم قدرات أساسية في اللعبة بينما المداومة هي قدرة ثانوية وفي هذه النقطة بالذات يشير " C.JACQUEMOUD 2004 " المكلف بالتحضير البدني في الفيدرالية الفرنسية للكرة الطائرة إلى أن التحضير البدني للاعب الكرة الطائرة يمر وفق مخطط طويل المدى وذلك وفق ما يعرف بمخطط المسار الرياضي للاعب (plan de carrière) الذي ينقسم إلى 03 مراحل أساسية حسب "C.JACQUEMOUD" وهي:

- ✓ مرحلة التحضير العام (La préparation générale): وهي مرحلة ما قبل بلوغ سن 15-16 سنة.
 - ✓ مرحلة التحضير الخاص (La préparation spécifique): وهي من سن 15-16 إلى 20-21 سنة.
 - ✓ مرحلة إستغلال القدرات (L'exploitation des potentiels): وهي تبدأ من سن 21 إلى 22 سنة.
- أثناء مرحلة التحضير العام للاعب يشمل التحضير البدني على قدرات يجب على المدرب أن يعطيها أهمية كبيرة لتطويرها، وهي تتمثل في سرعة رد الفعل وسرعة الحركة زائد الرشاقة والتنسيق الحركي زائد القوة بدون أُنقال (في بداية التحضير - 14-15 سنة) ثم الإنتقال إلى تطوير القوة بأُنقال من 15 إلى 16 سنة زائد المرونة، أما بالنسبة للمداومة فيعتبر تطويرها ثانوي في هذه المرحلة (C.Jacquemoud, 2004, p. 03).

- يمكن تطوير سرعة رد الفعل وسرعة الحركة من الناحية العصبية الفيزيولوجية قبل مرحلة البلوغ.
- السن الذهبي لتطوير الرشاقة يمتد من 7-12 إلى 13 سنة.
- المداومة الهوائية هي قدرة غير مهمة في لعبة الكرة الطائرة لايت م العمل على التركيز عليها وهي تشمل فترة من 14-15 إلى 20 سنة.
- يجب الحذر أثناء العمل على تطوير القوة قبل سن البلوغ ويمتد تطويرها في طول مسار اللاعب.
- المرونة تتأثر بالتغيرات المرفولوجية للاعب في سن البلوغ (*الباحث).

19- الإختبارات البدنية في الكرة الطائرة : يعتبر التقييم البدني في الرياضة من أهم المراحل التي تلقى عناية كبيرة من طرف المختصين وهذا نظرا لأهميتها الكبيرة في تحقيق نتائج المستوى العالي أو لوضع البرامج التدريبية أو للوقوف على نقاط القوة والضعف بعد نهاية أي مرحلة تحضيرية كما أن الإختبارات تعطي تقييم فردي وخاص بكل رياضي أو لاعب ، هذا ما يمكننا من وضع أو تعديل



.....الكرة الطائرة.....

البرامج حسب الإحتياجات هذا من جهة ومن جهة أخرى تهدف الإختبارات إلى معرفة نقاط القوة للاعب حسب نوع الإختصاص الممارس ، بالإضافة إلى مدى تحقق البرنامج من حيث حمولة العمل المنجز

كما تساهم في إدراك اللاعب قدرته على التأقلم من الجانب الفيزيولوجي مع البرنامج ما يسمح له ببذل جهد إضافي لتحقيق أحسن النتائج خاصة على الصعيد البدني.
ونذكر أنه يوجد ثلاث أنواع للإختبارات:

1 -إختبار المستوى: ويتم من خلالها التعرف على الكفاءات والقدرات المكتسبة عن طريق إختبارات تشخيصية وإختبارات نهائية في نهايات كل دورة.

2 إختبار تقييمي: والتي من خلالها يتم معرفة الصعوبات التي تؤثر على التعلم.

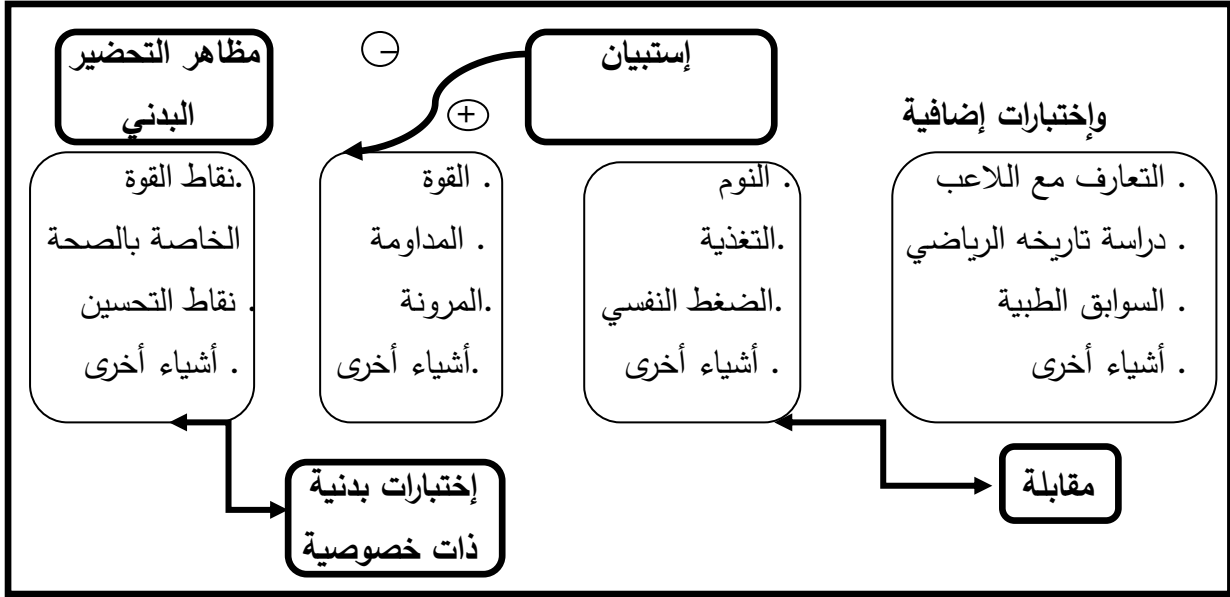
3 إختبار تكويني: والتي تكون مستمرة (Jean-luc Cayla & Rémy Lacrampe, 2007, p. 94).

19-1- مبادئ تنفيذ الإختبارات البدنية : الإختبارات البدنية هي عبارة عن تمارين بدنية يتم تنفيذها وفق بروتوكول معين مسبقا يسمح لنا بأخذ نتائج معينة عن طريق الملاحظة أو أجهزة خاصة غير أنه لإعتبار أي تمرين كإختبار يجب أن يخضع لأربعة معايير خاصة وهي:

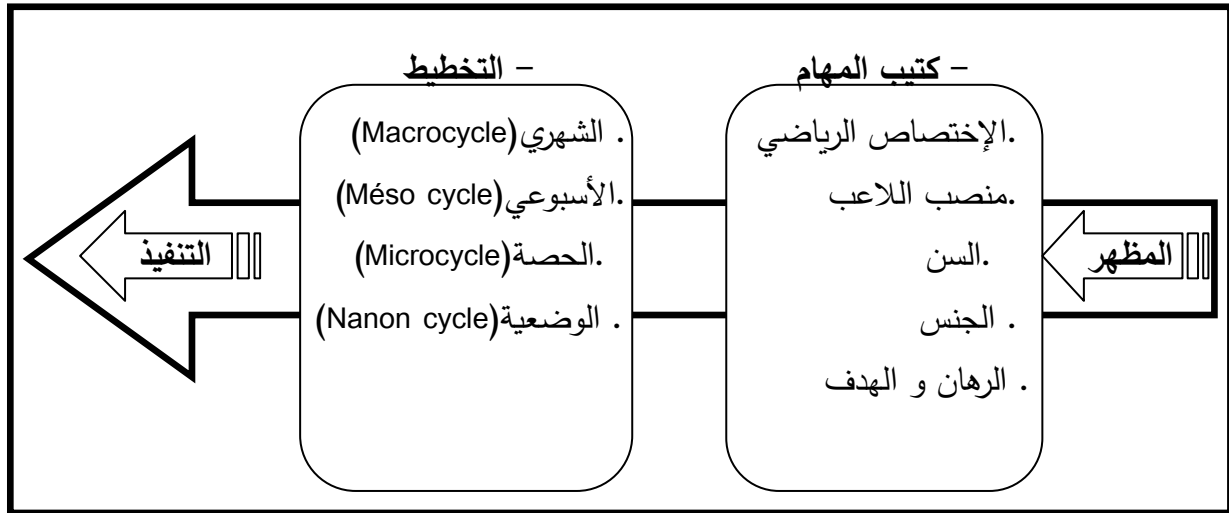
- الملائمة بمعنى هل الإختبار يقيس ما نود قياسه.
- الصدق الذي يشمل صدق المحتوى وصدق البناء والتركيب.
- الشرعية بمعنى أنه للإختبار بروتوكول معين حسب الإختصاص.
- الموضوعية عند إنجاز الإختبار.

هذا بالإضافة إلى مجموعة من العوامل الأخرى يمكن تلخيصها في أنه للقيام بأي إختبار يجب توفر مبدأ الأمان لتجنب الإصابات للاعبين وتوفير العتاد اللازم لإجراء الإختبار من أرضيات أو أجهزة خاصة للقياس هذا مع التركيز على أنه يجب الإقتصاد عند القيام بالإختبارات، هذا دون إهمال الأساسيات كالشرح الجيد قبل الإنجاز والتحكم في عوامل السن والجنس والإختصاص ونوع القدرة البدنية التي نريد قياسها (Didier reiss & Dr Pascal prévoste, 2013, pp. 35-45).

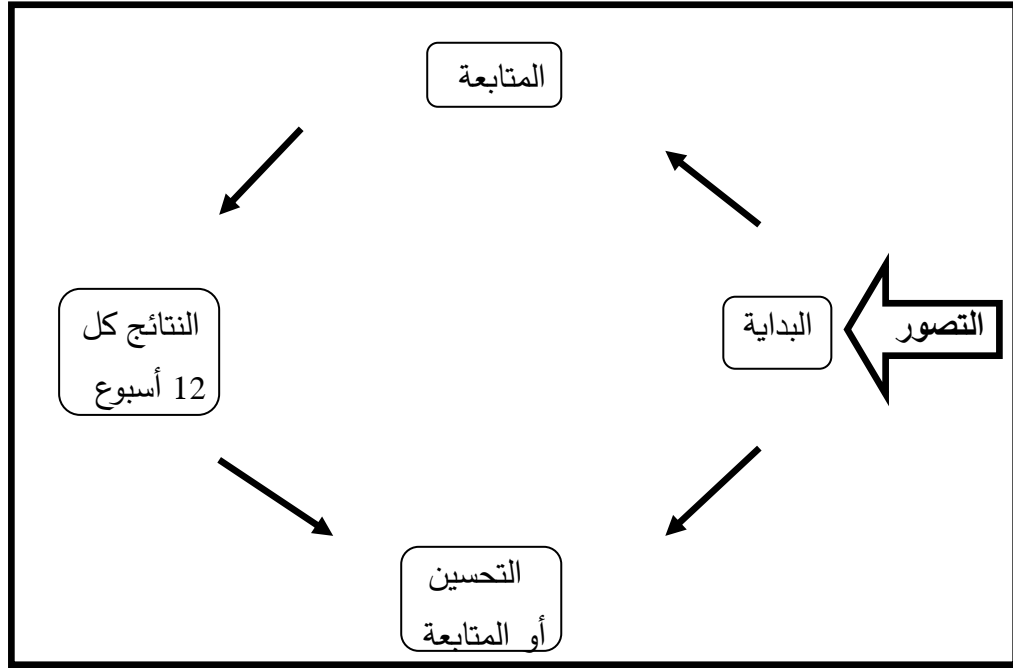
عند التحكم في العوامل السابق ذكرها من طرف المختبرين ننقل إلى وضع أليات المتابعة الخاصة بإنجاز الإختبارات وهذا حسب نوع الإختبار والرياضة ولكن الأهم هو أن الإختبار يجب أن يحقق الهدف الذي نسعى له أي قياس نوع محدد من القدرات البدنية ومن الأحسن أن يكون التنفيذ في شكله قريب من وضعية المنافسة مع حسن إختيار التوقيت لإنجاز الإختبار وهذا لتحديد الهدف منه لهذا نحدد ثلاثة مراحل هامة تمكنا من تتبع نتائج الإختبارات وسوف نقدمها في ثلاثة أشكال (Didier reiss & Dr Pascal prévoste, 2013, p. 51).



الشكل رقم 44: يمثل المرحلة الأولى لتتبع الإختبارات البدنية موضحة على أربع مراحل.



الشكل رقم 45: يمثل المرحلة الثانية لتتبع الإختبار وتشمل على التحليل - التجديد - التخطيط.



الشكل رقم 46: يمثل مرحلة التنفيذ الميداني لضمان التطور ومراقبة النتائج.

من خلال هذا الشرح أن الإختبارات البدنية لها أهمية كبيرة في التحضير البدني للاعبين نظرا لما تعطينا من مصداقية في النتائج، وحتى نتمكن من التحكم في مفاتيح النجاح في التحضير البدني يجب إختيار الكيفية، الشدة، التوقيت وتواتر تمارينات التسخين لأنها ذات أهمية في التحكم في نتائج الإختبارات بالنسبة للاعب والتي تعطينا إمكانية المقارنة بينه وبين لاعبين من نفس المستوى خاصة من الجانب البدني وكذلك الوقوف على الحالة البدنية للاعب أو مدى نجاح البرنامج التدريبي.



قائمة المراجع

- 1- أميرة عبد الحميد شوقي (2017): "بناء بروفيل بدني وميكانيكي لتقويم مهارة الدفاع عن الملعب للاعب المدافع الحر"، المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة، العدد العاشر، السنة السابعة، القاهرة، مصر.
- 2- أكرم زكي خطايبية (1997): المناهج المعاصرة في التربية الرياضية ، ط1، دار الفكر للطبع والنشر، عمان، الأردن.
- 3- أكرم زكي خطايبية (1996): موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 4- أسامة كمال راتب (1997): تعليم السباحة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- 5- أبو قمر، علي (2005): "أثر برنامج تدريبي مقترح على تحسين الأداء البدني والمهارى عند ناشئي الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- 6- أسامة كامل راتب (1997): علم النفس الرياضي، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- 7- أسامة كامل راتب (1990): النمو الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- 8- أسامة كامل راتب، إبراهيم عبد ربه خليفة (1999): النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- 9- أسامة كامل راتب (1994): النمو الحركي (الطفولة - المراهقة)، دار الفكر العربي، الطبعة الثانية، مصر.
- 10- الديب، محمد (2005): "أثر برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية على مستوى أداء مهارة الدفاع المنخفض لناشئي الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، مصر.
- 11- الراوي، محمود (2007): "تأثير بعض الأساليب المقترحة في تطوير القوة الانفجارية للرجلين في كرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق.
- 12- البسيوني، سهير (1993): الصفات البدنية المساهمة في مستوى الأداء المهاري للاعبات الكرة الطائرة تحت (19) سنة، بحث منشور، جامعة الإسكندرية، مصر.
- 13- السيد، سمير (1991): "تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على تنمية بعض المتغيرات الوظيفية والصفات الخاصة والمهارات الأساسية للاعبات الكرة الطائرة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان، القاهرة، مصر.



.....الكرة الطائرة.....

- 14- السيد، عبد العاطي (1995) : " تأثير برنامج تدريبي مقترح لناشئين الكرة الطائرة على تنمية بعض الأداءات المهارية المستخلصة من تحليل مباريات كأس العالم (1995 م) "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة قناة السويس، بور سعيد، مصر.
- 15- الجميلي، سعد (1997): الكرة الطائرة، تعليم، تدريب، تحكيم، منشورات جامعة السابع من أبريل، مصر.
- 16- الكردي، عارف (2008): " تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريب البليومتري على تنمية بعض المتغيرات البدنية والكينماتيكية وتحسين مستوى أداء الضرب الساحق السريع للاعبين الكرة الطائرة بالجمهورية اليمنية "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مصر.
- 17- الحفاوي، محمد (1996): دراسة تحليلية لفاعلية الضربات الساحقة الهجومية وعلاقتها بمراكز اللاعبين بالكرة الطائرة، مجلة أسيوط للعلوم والرياضية، العدد 5، الجزء 1، مصر.
- عبد اللطيف (1975): أصول تدريب الرياضي، مكتبة الموصل، بغداد، العراق.
- 18- عبد الله حسين اللامي (د.ت): أساسيات التعلم الحركي، مطابع مجموعة مؤيد الفنية، القادسية، الكويت
- 19- عماد الدين عباس ابو زيد (2005): التخطيط والأسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعاب الجماعية، ط 1، منشآت المعارف بالإسكندرية، جلال حزي وشركائه، مصر.
- 20- عبد علي نصيف، قاسم حسن حسين (1988): مبادئ علم التدريب الرياضي ، مطبعة التعليم العالي، بغداد، العراق.
- 21- عبد علي نصيف (1980): مبادئ علم التدريب الرياضي، دار المعرف، القاهرة، مصر.
- 22- قاسم حسن حسين، منصور جميل العنكي (1988): اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، مطبعة التعليم العالي، جامعة بغداد، العراق.
- 23- قاسم حسن حسنين، د. إيمان شاكر محمود (1998): مبادئ الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية، دار الفكر للطباعة والنشر، مصر.
- 24- كاميليا حسن حسني، عواطف عبد الهادي (1979): معرفة النتائج كتغذية مرتدة فورية في تدريس التمارين وأثره على الأداء المهاري، جامعة حلوان، مصر.
- 25- كاظم جابر أمير (1997): الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ، ط 1، (ب.ن)، الكويت.
- 26- كمال الدسوقي (1979): النمو التربوي للطفل والمراهق، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.
- 27- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين (1997): اللياقة البدنية - مكوناتها - الأسس النظرية - الإعداد البدني - طرق القياس، الطبعة 3، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- 28- لؤي غانم الصميدعي (1987): البايوميكانيك والرياضة ، دار الكتب، الموصل، العراق.



- 29- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم (1997): الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
- 30-Alexandre Dellal(2013):**Une Saison de préparation Physique en Football**, De Boeck, Paris, France.
- 31-Allik,G,A (1994):**Physiologis charakteristik von Kraft Schnelligkeit und Ausdauer** Berlia , Germany
- 32-Aiwill, W/Relbel, B (1990): **Teaching Physical education**, imelementray, school, USA.
- 33-Arie selinger et Joan Ackermann-Blount(1992): **Power volley ball**, traduire l'américain par Claude et Vincent Mussou, Édition Vigot, Paris, France .
- 34-Aurélien Broussal Derval et Olivier Bolliet(Mai 2012) : **La préparation Physique moderne (Optimisation des techniques de préparation a la haute performance)**,4 trainer, Editions, France
- 35- Balyi, Istvan(2009): **Périodization for the junior athlete**. Salt Lake City, septembre, USA.
- 36- Barrie Mac Greger(1987): **Volley Ball** , Ep Publishing 1 td, East Ardsley, Wakefield, Yorkshire, Great Britain.
- 37-Bompa O.T(1996) : **How to divide your training for peak performance Conditioning for volleyball**, N=1, vol 4.
- 38- Banadura, A,(1982) : **Self Efficiency Mechanism in Human Agency**, N32, Vol:2, American Psychologist, USA
- 130-B.froehner(1998) :**volley-ball entraînement par jeux**, Édition Vigot, France.
- 39-Ben Ayedkarim(2007):**Les modalités de la vitesse chez le volleyeur"**, cours Du 1^{er} niveau international, université ISSEP TUNIS.
- 40-Bouisset Simon (2000):**Biomécanique et physiologie du mouvement**, Masson, Paris.
- 41-Cardinale C et Coll(1991):**Volley ball Fondament et entraînement, cahier de l'entraîneur**, fédération canadien de volley ball, Quebec, Canada.
- 42-Claude Hantala(Septembre 1997) : **volley France technique**, Revue de la direction technique nationale, Fédération française de volley ball, bulletin N=1, France.
- 43- Claude Hantala (juin 1998):**volley France technique**, Revue de la direction technique nationale – Fédération française de volley ball, bulletin N=2, France.



- 44-Claude Hantala(Novembre 1998) :**volley France technique**, Revue de la direction technique nationale, Fédération française de volley ball, bulletin N=3,France.
- 45-C.Jacquemoud (2004) :Ouvrage conçu par remis à jour par pierre Laborie dans **le cadre du pole Ressources volley ball**, FFVB, CEP Dijon, FRANCE
- 46-Charles Cardinal.Claude Pelletier(1986):**Volleyball, cahier de l'entraîneur**, fédération de volley ball du Québec, Montréal H1V, Canada.
- 47-Jean-Paul Doutreloux (2010): **La coordination motrice support neuro-sensoriel du mouvement**, université Toulouse 3 Paul Sabatier ,France.
- 48-Jurgon Weineck(1986):**Manuel d'entraînement**, Editions Vigot, Paris.
- 49-Jean-luc Cayla et Rémy Lacrampe (2007):**Manuel pratique de l'entraînement**, Editions Amphora, France.
- 50-Kruger,U(1990) : **Trainingsmethode Aus der sicht des Massensport**,In T.K.K.H(4),Berlin, Germany.
- 51-Ladislav Kasani, HORSKI(1986), **Entraînement De Football**, édition brood corens, brakel ,France .
- 52- La planification de l'entraînement dans volley-ball(1991): **formation du joueur et entraînement** , édition Amphora, Paris, France.
- 53- Loren Soula (1994):**coach Manual 3**,Canadian Volley ball Association 4 th,ed, Canada.
- 54-Matveiev L.P(1980), **La base de l'entraînement**, éditionvigot ,paris, France .
- 55-Marten, F et al (1973): **Medicines in sport and Exercise 1**.Human Kinetics, USA .
- 56-Margrat,K(1995):**The dynamio of motor acquistiou prention**, Hall, ING, Usa.
- 57-Marco Paoli(2002) :**Les fondamentaux du volley ball, Entraînement Technique, et Tactique**, édition Amphora, Paris, France.
- 58-Mellerowisz,H(1995):**Trainings masse and leistungs zuwachs**, weltkongress fur sport medizine, Hannover, Germany.
- 59-Michel Portmann et Robrt Handschun(1997):**Manuel d'entraînement** traduit de l'allemand sur Jurgon Weineck , Edition vigot Paris, France.
- Préparation physique et volley ball**(1994):doc training N=1, Lyon , France.
- 60-Rega ,C, Natta,F(2002) :**Quels sont les paramètres dynamiques et cinématiques utiles a l'entraîneur pour analyser l'appui de course du**

