

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة (تخصص)



الأستاذ: ناصر بقار  
قسم التدريب الرياضي

## المحاضرة الأولى: تاريخ الكرة الطائرة

أولاً: تاريخ ونشأة الكرة الطائرة:

### 1. الظهور الفعلي:

من المؤكد أن لعبة الكرة الطائرة الحديثة يرجع ظهورها إلى البروفيسور الأمريكي "ويليام مورغان" Morgan William وهو مدير التربية الرياضية بفرع جمعية الشبان المسيحية YMCA بمدينة هوليووك بولاية ماساشوستس الأمريكية وقد أطلق عليها في البداية اسم "مينتونيت" Mintonette « وقد يرجع أصل هذه التسمية إلى لعبة هندية قديمة تدعى Minton والتي تتشابه في فكرتها مع لعبة الكرة الطائرة وكان ذلك في 9 فبراير عام 1895.



سير وليام مورغان مبتكر الكرة الطائرة (1870/1942)

لقد كان مورغان يشرف على مجموعة من رجال الاعمال كانت تمارس أنواعاً من الرياضات تتبع لهم تشجيعاً اجهزتهم دون ما حاجة إلى بذل مجهودات كبيرة وهو ما دفع مورغان إلى التفكير في لعبة جديدة وبسيطة لا تحتاج إلى جهد كبير وتكون في نفس الوقت لعبة ترويحية تساعد على تمضية وقت الفراغ بمحنة وشغف.



بدائيات الكرة الطائرة

### 2. بدايات الكرة الطائرة.

كانت الكرة المستعملة في البداية هي كرة السلة، ومن ثم استعمل مثانية كرة السلة الداخلية ولما كانت المثانية خفيفة وكانت كرة السلة بخلافها الخارجي ثقيلة فقد صنعوا كرة أصغر تتناسب مع تأدية اللعبة، وهي تشبه إلى حد كبير الكرة المستعملة حالياً وسموها "Minton".



### الكرة الأولى المستعملة في لعبة الكرة الطائرة

ثم قام مورغان بعد ذلك بعرض لعبته الجديدة على الجمهور باستخدام عدد من الفرق قام بتدريبها في هوليوك وكانت تلعب في ملعب طوله 50 × 25 قدم (15,2 متر طولا وعرضه 7,6 متر) تقسمه شبكة، وكانت الشبكة المستعملة هي شبكة التنس وثبتتها على ارتفاع 6 أقدام و 6 بوصات ( حوالي 1,98 متر) ولم يكن عدد اللاعبين محددا، وكانت الخطوط تعتبر من خارج الملعب، وعدد اللاعبين غير محدد.

تبنت جمعية الشبان المسيحية هذه اللعبة ودخلتها في برامجها وسرعان ما انتشرت داخل USA وخارجها بواسطة فروع الجمعية في جميع أنحاء العالم، وفي عام 1896 اجتمعت اللجنة الفنية في جامعة Spring Field وناقشت الأعضاء اللعبة الجديدة، فقام الاستاذ الفرد هالستيد Professor Alfred T Halstead باقتراح تسميتها بالكرة الطائرة Volley Ball مينتونيت نظرا لأن الفكرة الرئيسية للعب هي طيران الكرة خلفا وأماما لعبور الشبكة.



### وليام مورغان رفقه أول فريق للعبة الكرة الطائرة 1895

#### 2. انتشار اللعبة:

انتشرت الكرة الطائرة على المستوى العالمي سنة 1900م، عندما أصبحت كندا تبني هذه اللعبة، وفي نفس العام انتقلت إلى الهند ثم الفلبين وإلى كوبا سنة 1905م والبيرو عام 1910م ثم انتقلت إلى إنجلترا عام 1914م وقد دخلت الكرة الطائرة إلى أوروبا عن طريق الجيش الأمريكي أثناء الحرب العالمية الأولى، وفي سنة 1918 وصلت إلى فرنسا وبعد انتهاء الحرب انتشرت اللعبة في يوغسلافيا وتشيكوسلوفاكيا وبولندا سنة 1919م وفي إفريقيا بداية من 1923م.

وفي الأعوام ما بين 1921 و 1925 تم تكوين الاتحادات الأولى للكرة الطائرة في كل من بولونيا واليابان وتشيكوسلوفاكيا والاتحاد السوفيتي وفي سنة 1928 م تم تكوين أول اتحاد للكرة الطائرة في و م أ برئاسة جورج فيشر، وفي فرنسا عام 1936 م وفي ايطاليا سنة 1945 م وبليجيكا والبرتغال عام 1946.

في سنة 1947 م تم تأسيس الاتحاد الدولي للكرة الطائرة F.I.V.B في باريس وقد لعبت فرنسا دوراً مهماً في تأسيسه واعترف به من اللجنة الأولمبية الدولية، وفي نفس العام عقد أول مؤتمر للكرة الطائرة في باريس بحضور 14 دولة (بلجيكا، البرازيل، تشيكوسلوفاكيا، مصر، فرنسا، هولندا، المجر، ايطاليا، بولندا، البرتغال، رومانيا، اورجواي، و م أ، يوغسلافيا) ، وكان أول رئيس للاتحاد الدولي هو الفرنسي "بول ليبود" ودامت رئاسته 37 سنة حيث ساهم بوضوح في تطوير وشعبية اللعبة في العالم.

### 3. بعض التواریخ عن تطور الكرة الطائرة:

جدول رقم 01: بعض التواریخ عن تطور الكرة الطائرة:

التاريخ	الحدث
1895	ظهور اللعبة على يد وليام مورغان تحت اسم مينتونيت
1896	تغيير اسم اللعبة الى الكرة الطائرة Volley Ball بواسطة د. هالستيد
1897	صدور أول كتيب لقوانين واسس اللعبة .
1900	كندا أول دولة تمارس اللعبة خارج الولايات المتحدة الامريكية
1947	تأسيس الاتحاد الدولي للكرة الطائرة F.I.V.B برئاسة بول ليبود في باريس
1948	أول بطولة اوروبية للرجال في روما
1949	أول بطولة اوروبية للسيدات في براج
1949	أول بطولة عالمية للرجال في براج بتشيكوسلوفاكيا
1952	أول بطولة عالمية للسيدات في موسكو
1964	دخول اللعبة لمسابقات الالعاب الأولمبية للسيدات والرجال في دورة طوكيو
1965	أول كاس عالم للعبة للرجال في بولندا.
1973	أول كاس عالم للعبة السيدات في الاورغواي.
1996	ظهور رياضة الكرة الطائرة الشاطئية لأول مرة في الالعاب الاولمبية بدورة أطلنطا

#### 4. تاريخ الكرة الطائرة في الجزائر وتأسيس الاتحادية : "FAVB"

ظهرت الكرة الطائرة في الجزائر بعد الحرب العالمية الأولى، وكانت هناك فرق قليلة موجودة داخل فدرالية جمعيات الجمباز الإفريقية لكنها لم تلعب رسميا إلا عام 1936م وذلك بعد ظهور الفدرالية الإفريقية الشمالية ، حيث بدأت ممارستها في الجزائر العاصمة ثم اتجهت نحو الغرب ثم نحو الشرق الجزائري .

وفي الأربعينات كان يوجد لاعبون محترفون وأسماء لامعة في الكرة الطائرة في الجزائر مثل ولد موسى الاخوة بوركایب ، جبران ، بن حداد ، شياحي بالعيد ، ماديو ، مزكري .

وفي بداية عهدة الاستقلال أنشأت الاتحادية الجزائرية لكرة الطائرة في 08 ديسمبر 1963 وكان عدد المنخرطين 120 منخرط فقط، لأنها لم تكن تمارس إلا من طرف فئة معينة من المجتمع .

وكانت من بين الأهداف التي وضعتها الاتحادية بعث هذه الرياضة إلى داخل المجتمع بحيث تشمل جميع فئات الشعب، فقامت ببناء العديد من الملاعب والقاعات الرياضية التي تضم هذه الرياضية كما عملت أن تضعها ضمن المناهج المدرسية لتدريس نظريا وتطبيقيا في المدارس .

وعند الاستقلال أنشأت الفيدرالية الوطنية لكرة الطائرة ، وهي كغيرها من الاتحادات الوطنية المتخصصة فهي تشرف على 27 رابطة ولائية و 5 رابطات جهوية ومجموع 352 جمعية رياضية وعدد 9408 لاعبا في جميع الفئات وهذا إلى غاية 1997م ، كما شاركت الكورة الطائرة الجزائرية في العديد من المنافسات الدولية جهوية كانت أم قارية أم عالمية ، في جميعها حققت النخبة الوطنية الجزائرية نتائجا مقبولة عموما حيث توجت بألعاب عربية وإفريقية لدى الجنسين وهي النتائج التي مكنتها من شرف تمثيل الجزائر وإفريقيا في نهائيات كأس العالم باليابان عام 1991، والألعاب الأولمبية ببرشلونة عام 1992.



المنتخب الجزائري رجال نائب بطل الأمم الإفريقية 2023 في مصر

فقد شارك المنتخب الجزائري للرجال في العديد من المسابقات القارية والعالمية، فعلى الصعيد الافريقي شاركت النخبة الوطنية في بطولة افريقيا للكرة الطائرة في العديد من الدورات وتوجت مرتين باللقب سنتي 1991 و 1993، كما شارك المنتخب الجزائري في بطولة العالم سنة 1991 محتلا المرتبة 9، بينما على صعيد المشاركة في الألعاب الافريقية فقد حقق المنتخب الجزائري الميدالية الذهبية مرة واحدة سنة 1991.

#### جدول رقم 02: سجل المنتخب الجزائري للرجال في بطولة افريقيا للأمم

Rang	Nation	Or	Argent	Bronze	Total
1	Tunisie	10	7	2	19
2	Égypte	8	6	2	16
3	Cameroun	2	4	5	11
4	Algérie	2	3	6	11
5	Libye Nigeria	0	1	0	1
7	Maroc	0	0	3	3
8	Madagascar	0	0	2	2
9	Afrique du Sud Guinée	0	0	1	1
Total		22	22	22	66

أما عند السيدات فإن أهم إنجاز للنخبة الجزائرية على الاطلاق هو تأهل المنتخب إلى ألعاب بكين الأولمبية لعام 2008 ليشارك في الأولمبياد للمرة الأولى في تاريخه واحتل فيها المرتبة 11، كما أكد نتائجه الجيدة بتأهله إلى بطولة العالم 2010 بعد حصوله على "المركز الأول" في الدورة التصفيوية التي أقيمت في شهر يوليو 2009 ، ثم شارك المنتخب لأول مرة في "كأس العالم للسيدات 2011" التي أقيمت باليابان وتأهل مرة ثانية إلى الألعاب الأولمبية 2012 محتلا فيها أيضا المرتبة 11.



المنتخب الجزائري للسيدات

وعلى الصعيد القاري فاز المنتخب بالبطولة الإفريقية عام 2009 وحل "ثانيا" عامي 2007 و 2011 كما فاز بالميدالية الذهبية في الألعاب الإفريقية في نسختين متتاليتين 2007 و 2011 بالإضافة إلى ميدالية دورة 1978 المقامة في الجزائر العاصمة.

**جدول رقم 03: سجل المنتخب الجزائري للسيدات في بطولة إفريقيا للأمم**

Rang	Nation	Or	Argent	Bronze	Total
1	Kenya	9	2	0	11
2	Égypte	3	3	4	10
3	Tunisie	3	2	3	8
4	Cameroun	2	2	6	10
5	Algérie	1	3	0	4
6	Seychelles	1	0	0	1
7	Nigeria	0	4	2	6
8	Maroc	0	1	1	2
9	Maurice	0	1	0	1
10	Angola	0	0	1	1
-	Madagascar	0	0	1	1
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>54</b>

جامعة محمد خيضر - بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة (تخصص)



الأستاذ: ناصر بقار

## المحاضرة الثانية: القواعد الأساسية لكره الطائرة

قواعد الكرة الطائرة:

### 1. القواعد الأولى للعبة (1897 م):

عرفت أولى القوانين للعبة في عام 1897 م من طرف جمعية الشبان المسيحيين وتحتوي على عشرة (10) فقرات هي :

(1) وضع الميدان؛

(2) الأدوات؛

(3) أبعاد الميدان: 15,24 متر × 7,62 متر؛

(4) أبعاد الشبكة: (8,22 متر × 0,60 متر) وارتفاعها 1,98 متر؛

(5) الكرة مصنوعة من الجلد المرن بداخلها كيس هوائي مصنوع من المطاط محاطها سم الى 68,6 سم) وزنها (252 غ الى 336 غ)؛

(6) الارسال: لاعب الارسال يحق له لمس الخط برجل ويضرب الكرة مع فتح راحة اليد. وإذا كان خطأ في الارسال يحق للاعب اعادته (محاولة ثانية)؛

(7) التقطيط: اذا لم ينجح الفريق الخصم في ارجاع الكرة تحسب نقطة عليه؛

(8) لمس الشبكة: اذا لمست الكرة الشبكة أثناء اللعب تحسب خطأ للفريق الخصم؛

(9) لمس الخطوط: اذا لمست الكرة الخط تعتبر خطأ؛

(10) عدد اللاعبين: غير محدود.

### 2. القواعد الرسمية لكره الطائرة:

#### 1.2. التجهيزات والأدوات:

##### 1. منطقة اللعب:

إن ميدان اللعب يأخذ شكلًا مستطيلًا طول ضلعه 18 متر وطوله 9 أمتار ، هذا المستطيل مقسم إلى مربعين طول ضلعهما 9 متر، وكل مربع منها مقسم إلى قسمين:

✓ منطقة أمامية وتقدر ب 3 أمتار.

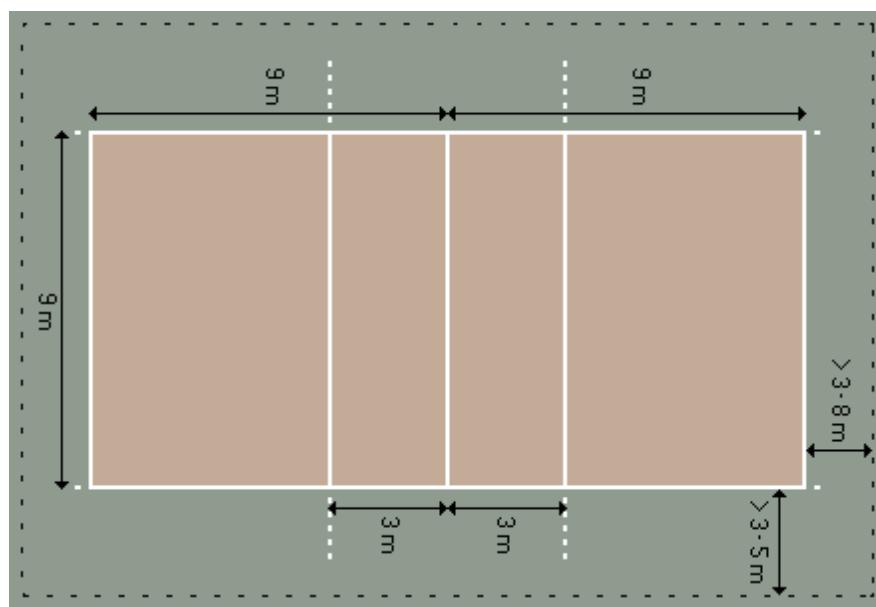
✓ منطقة خلفية وتقدر ب 6 أمتار.

وتحيط بالملعب من كل الجوانب منطقة حرّة تبلغ على الأقل 3 أمتار، وفي مسابقات الاتحاد الدولي لا تقل عن 5 أمتار من الخطوط الجانبية و 6,5 متر من الخطوط الخلفية، أما ارتفاع اللعب عن سطح

### محاضرات الكرة الطائرة للسنة الثالثة

الارض (سقف القاعة) فيكون على الاقل 7 امتار وفي منافسات الاتحاد الدولي فيكون 12,5 متر على الاقل. (أنظر الشكل 01).

#### مناطق اللعب في الكرة الطائرة.



#### 2. مسطح اللعب:

يكون مستوى غير مائل خال من العوائق المسببة للإصابات ، وفي المسابقات العالمية يكون المسطح خشبي وموافق لمواصفات الاتحاد الدولي لكرة الطائرة FIVB ويكون بلون فاتح.

#### 3. خطوط الملعب :

١. الخطوط الحدودية: تكون عرض 5 سم ، يحدد الملعب بخطين جانبيين وخطين للنهاية ويرسم كل من خطى الجانب والنهاية داخل أبعاد أرض اللعب.

٢. خط المنتصف: يكون تحت الشبكة ويقسم الملعب الى نصفين متساوين

٣. خط المنطقة الأمامية (الهجوم): ويسمى خط 3 أمتار لأنه يبعد عن الشبكة 3 أمتار ويمتد الى خارج الملعب جانبيا بخط متقطع طوله الكلي 175 سم وطول الخطوط المتقطعة 15 سم والفراغ بينها 20 سم.

٤. خط تقييد المدرب: خطوط متقطعة ممتدة من خط الهجوم الى نهاية الملعب مواز لخط الجانبى وعلى بعد 175 سم منه ويرسم بخطوط متقطعة طولها 15 سم والبعد بينها 20 سم. (انظر الشكل 01).

#### 4. المساحات والمناطق:

- المنطقة الأمامية: تحدد بخط المنتصف وخط الثلاث أمتار.

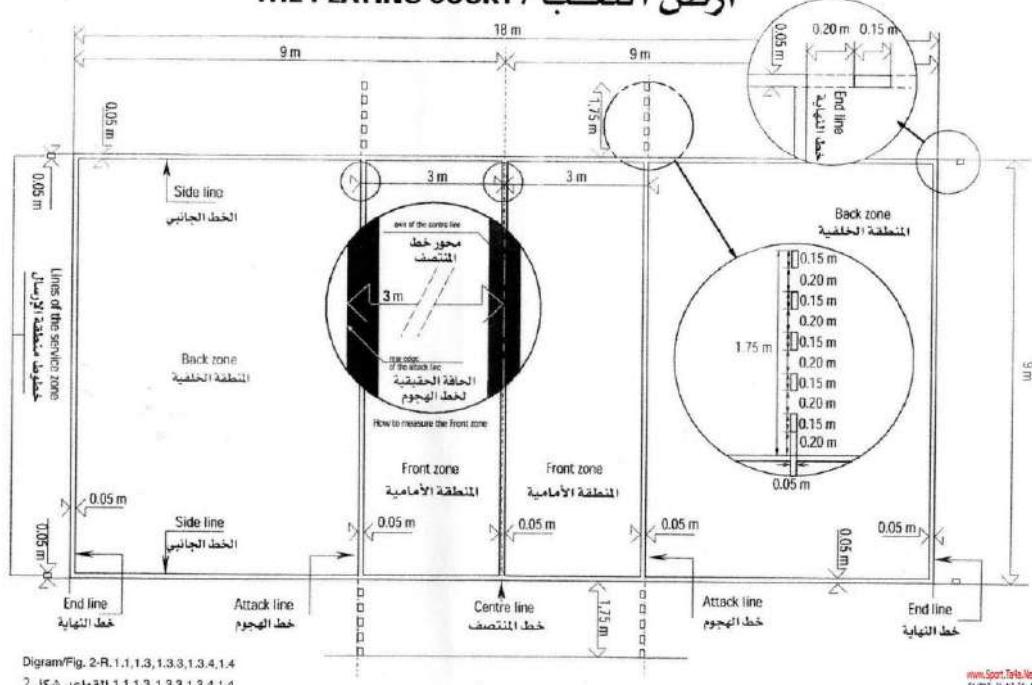
### محاضرات الكرة الطائرة للسنة الثالثة

- منطقة الإرسال:** تكون بعرض 09 أمتار وتمتد لـ 08 أمتار خلفا، وتحدد جانبيا بخطي الطول الذين يمتدان خلفا بخط متقطع طوله 15 سم وعرضه 5 سم والفراغ بينها 20 سم.
- منطقة التغيير:** تكون من الجهة الجانبية للملعب بجوار طاولة التحكيم وتقع بين خط المنتصف وخط الثلاث أمتار من كل جهة من الملعب وتحدد بخط متقطع طوله 175 سم.
- منطقة تغيير اللاعب الحر:** تكون منطقة تغيير اللاعب الحر كجزء من المنطقة الحرة من جهة مقعد الفريق ومحددة بامتداد خط الهجوم حتى خط النهاية.
- منطقة الإحماء:** في المنافسات الرسمية تقدر بـ  $3 \times 3$  متر خارج المنطقة الحرة في زاوية الملعب بجانب مقعد البدلاء.
- منطقة الجزاء:** تقدر بـ  $1 \times 1$  متر بالقرب من منطقة الإحماء بها كرسيان.

### 5 فضاء اللعب الحر :

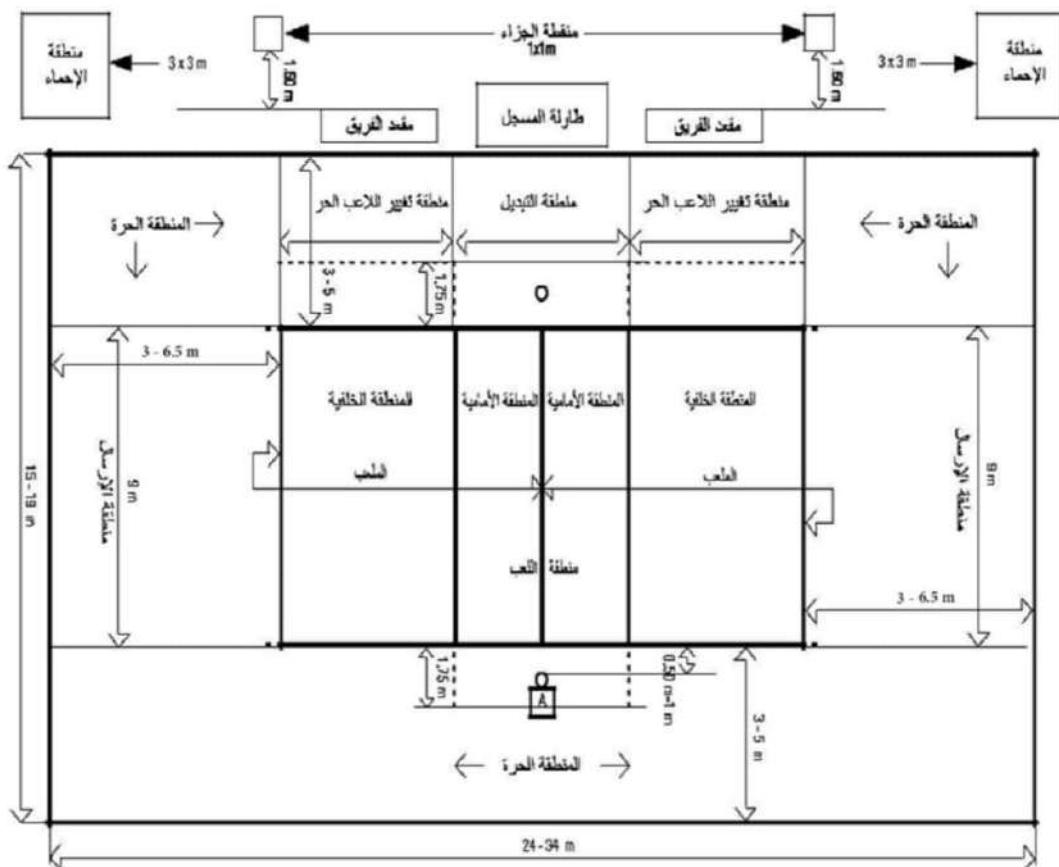
هو فضاء يقع فوق مساحة اللعب خال من كل العوائق على علو يبلغ على الأقل 07 أمتار ومقاس من مبدأ مساحة اللعب وفي المنافسات الدولية F.I.V.B المنطقة الحرة تبلغ على الأقل 05 أمتار من بداية الخطوط الجانبية وعلى الأقل 08 أمتار من بداية الخطوط الخلفية وفضاء اللعب يجب أن يكون على علو 12.5 متر على الأقل والمقياس ابتداء من مساحة اللعب.

### أرض اللعب / THE PLAYING COURT



### خطوط ومناطق اللعب في الكرة الطائرة.

### محاضرات الكرة الطائرة للسنة الثالثة



**مخطط توضيحي لمناطق وخطوط اللعب في الكرة الطائرة.**

### 5 فضاء اللعب الحر :

هو فضاء يقع فوق مساحة اللعب خال من كل العوائق على علو يبلغ على الأقل 07 أمتار ومقاس من مبدأ مساحة اللعب وفي المنافسات الدولية F.I.V.B المنطقة الحرة تبلغ على الأقل 05 أمتار من بداية الخطوط الجانبية وعلى الأقل 08 أمتار من بداية الخطوط الخلفية وفضاء اللعب يجب أن يكون على علو 12.5 متر على الأقل والمقياس ابتداء من مساحة اللعب.

### 6. القوائم :

تصنع القوائم من الحديد او من أي معدن قوي ويتم كسوتها بالفلين لمراعاة الامن والسلامة للاعبين تثبت القوائم خارج جانبي الملعب على امتداد خط المنتصف وتبعد عن حد الملعب الجانبي من 50 سم الى 1 م، وارتفاعها 255 سم.(انظر الشكل 04).

### محاضرات الكرة الطائرة للسنة الثالثة



عارضه الشبكة في الكرة الطائرة

#### 7. الكرة :

يجب أن تكون الكرة مستديرة بخلاف من الجلد الطبيعي أو المركب يحتوي من الداخل على كيس هوائي مصنوع من المطاط أو من مواد مماثلة.

يجب أن تكون الكرة ذات لون واحد وفاتح أو تشكيلة من الألوان وفي المنافسات الدولية الرسمية يجب أن تكون الكرات مطابقة للمعايير العالمية للكرة الطائرة حيث محيط الكرة بين 65 و 67 سم وزنها ما بين 260 إلى 280 غ والضغط الداخلي يجب أن يكون من 0.300 و 0.325 كغ/سم<sup>3</sup>.



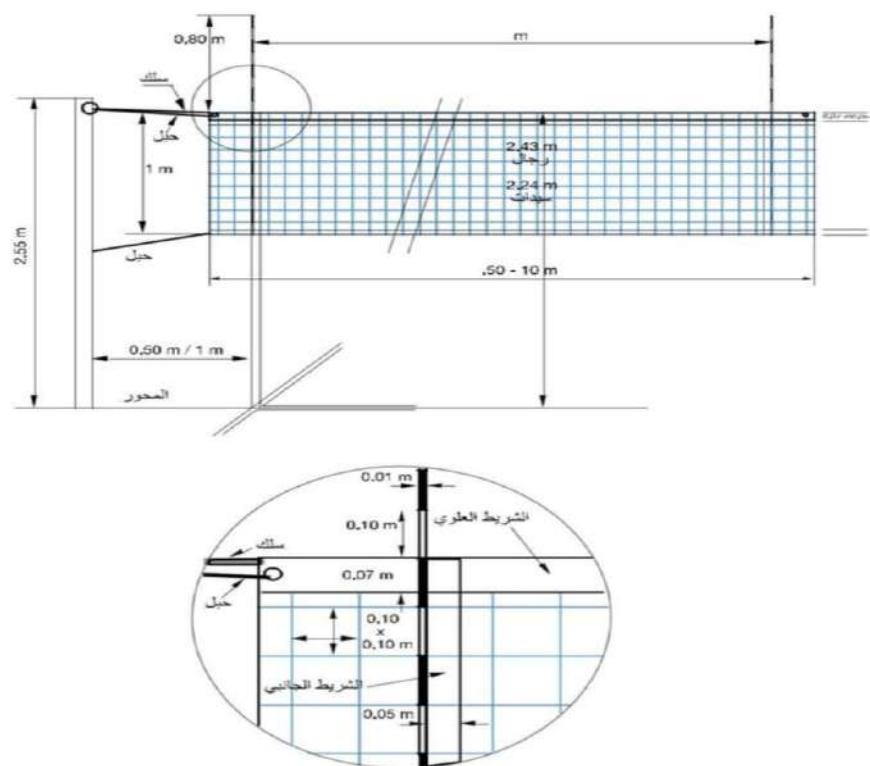
الكرة المستعملة في الكرة الطائرة عبر تاريخ اللعبة

نظام الخمس كرات: لمسابقات الاتحاد الدولي للكرة الطائرة العالمية والرسمية ، يتم استخدام خمس كرات. وفي هذه الحالة، يقف ستة ملقطي كرات، واحد عند كل ركن من المنطقة الحرة وواحد خلف كل حكم.

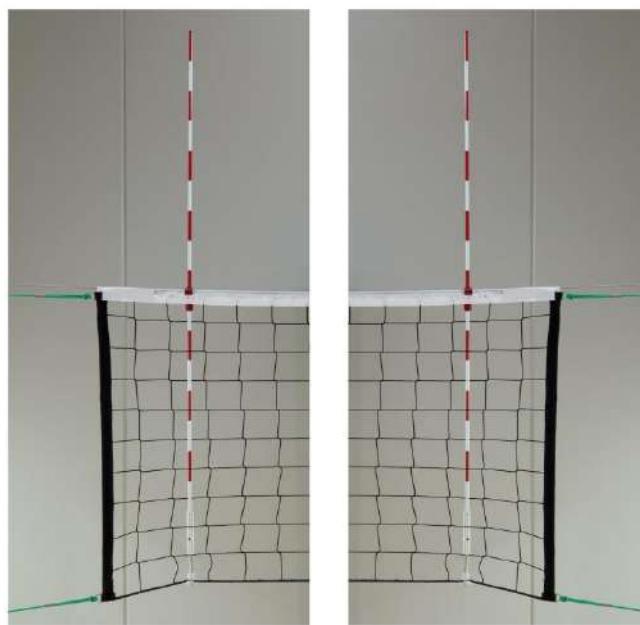
## 8. تصميم الشبكة :

يقسم ملعب الكرة الطائرة شبكة تكون بالمواصفات التالية:

طول الشبكة يكون من 9.5 متر الى 10 متر، وعرضها 01 متر وتكون ممتدة عموديا فوق خط الوسط ويوجد على حافة الشبكة عصي طول كل واحد منها 1.8 متر وبقطر 10mm مصنوعة من الألياف الزجاجية ( فايبر كلاس ) تدعى بالعصي الهوائية ( antenne ) وتكون هذه العصي ممدودة للأعلى بطول 80 سم يوضعان داخل شريطين أبيضين عرضهما 5 سم ويثبتان على الشبكة عموديا والبعد بينهما 9 امتار. (انظر الشكل رقم 06).



الشبكة ومواصفاتها



### العصا الهوائية

يبلغ ارتفاع الشبكة بالنسبة للرجال 2.43 متر وللسيدات 2.24م، يقاس هذا الارتفاع من المنتصف ويكون اكثرب 2 سم على الأطراف، أما ارتفاع الشبكة لدى باقي الأصناف فهو في الجدول رقم 02

**جدول رقم 04: ارتفاع الشبكة في الكرة الطائرة حسب الأصناف العمرية**

ارتفاع الشبكة (بالเมตร)		الأصناف العمرية
إناث	ذكور	
2.24	2.43	الأكابر
2.24	2.43	الأوسط
2.24	2.43	الأشبال
2.15	2.35	الأصغر
2.12	2.15	البراعم
2.00	2.00	المدارس (الكتاكيت)

### 2.2.3 الفريق:

#### 1. تكوين الفريق وتبديلات اللاعبين :

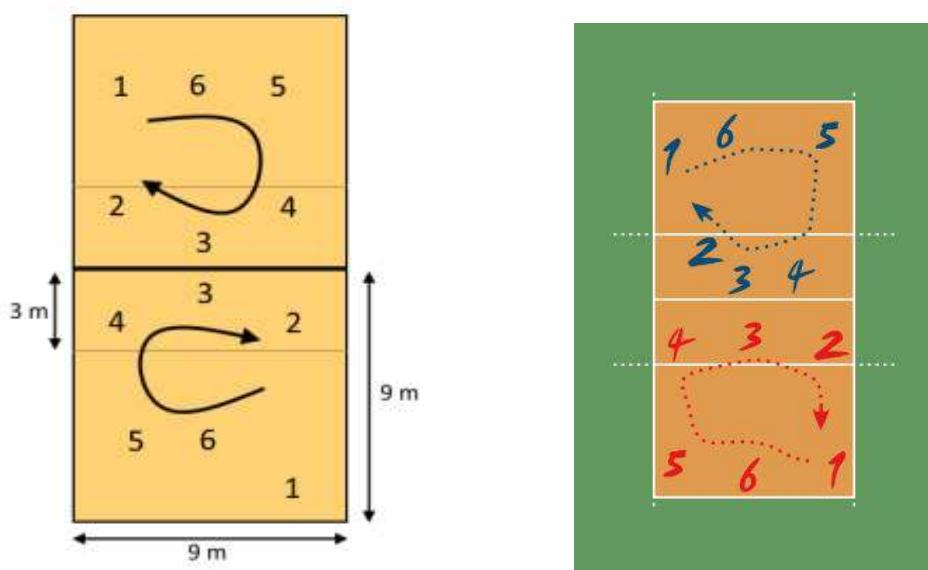
الفريق يتكون من 12 لاعبا على الأكثر ومدرب ونائبه ، معالج طبيب ، يستطيع كل لاعب قيادة الفريق ماعدا اللاعب الحر، ويجب أن يكون معين في ورقة المباراة لا يحق لأي لاعب غير مسجل في ورقة المباراة دخول الميدان والمشاركة في اللقاء ولا يحق تغيير تشكيلة الفريق بعد إمضاء أو توقيع ورقة المباراة من طرف القائد أو المدرب، ويسمح لكل فريق بإجراء 6 تبديلات على الأكثر في كل شوط .

#### 2. مراكز اللاعبين وطريقة الدوران:

وضعية اللاعبين في ميدان الكرة الطائرة ترقم من 1 إلى 6 هذه الوضعيات تدعى مراكز اللعب (Des postes) ، فنطلق عليها: المركز 4، المركز 5.....وهكذا .

المراكز ( 1, 2, 3, 4 ) هي مراكز اللاعبين الأماميين او لاعبي الهجوم، وتسمى المراكز ( 5, 6 ) مراكز اللاعبين الخلفيين او المدافعين، وحسب قواعد اللعبة يتم في كل مرة دوران للاعبين بتغيير مراكزهم بمركز حسب اتجاه دوران عقارب الساعة، فينتقل لاعب المركز 1 الى المركز 6 ، ولاعب المركز 6 الى المركز 5 ..... وهكذا.

وضعية اللاعبين في الميدان وترتيب الدوران يقدم من طرف كل مدرب في بداية كل شوط ويسجل على ورقة المقابلة ويتم مراقبته من طرف حكام الطاولة والحكم الثاني .



مراكز وطريقة الدوران.

**الصلة بين اللاعبين:** يجب على كل لاعب صف خلفي أن يكون في مركز أبعد من خط المنتصف من اللاعب المماثل له في الصف الأمامي، ويجب أن يكون لاعبو الصف الأمامي

### محاضرات الكرة الطائرة للسنة الثالثة

ولاعبو الصف الخلفي على التوالي في وضع جانبي بحيث يكون اللاعب الأيمن أقرب للخط الجانبي الأيمن من لاعب المنتصف ونفس الشيء بالنسبة للاعب الأيسر من الخط الجانبي الأيسر مع لاعب المنتصف لنفس الخط، وتحدد مراكز اللاعبين وتم مراقبتها طبقاً لموقع أقدامهم الملمسة للأرض كالتالي:

يجب أن يكون جزء على الأقل من قدم أي من لاعبي الصف الأمامي أقرب إلى خط المنتصف من قدمي لاعب الصف الخلفي المماثل له، و يجب أن يكون جزء على الأقل من قدم لاعب الجانب الأيمن (الأيسر) أقرب إلى الخط الجانبي الأيمن (الأيسر) من قدمي لاعب الوسط في ذلك الصف، و يحق للاعبين بعد إرسال الكرة التحرك وشغل أي مركز في ملعبهم والمنطقة الحرة.

### 3. اللاعب الحر: ( libero )

تم اقرار منصب اللاعب الحر في تعديلات سنة 1998، واللاعب الحر (الليبرو) هو تخصص جديد من تخصصات لعبة الكرة الطائرة مهماته الأساسية هي الدفاع عن الملعب في المناطق الخلفية من الملعب التي يشغلها قانوناً فقط، وعموماً يتميز بما يلي:

- اللاعب الحر دفاعي فقط.
- منوع عليه القيام بالإرسال، الصد، السحق، من أي مكان، إذا كانت الكرة فوق ارتفاع الشبكة.
- يستعمل اللاعب الحر ثياب مختلفة عن ثياب فريقه.
- تغييرات اللاعب ليست محدودة ولكن في حدود المنطقة التفاعلية (بين خط الثلاثة أمتار وخط النهاية).

### 3.2. التحكيم

#### 1. التقييم والفوز بال مقابلة:

مقابلة الكرة الطائرة تلعب على ثلاث أشواط من 25 نقطة وفارق نقطتين على الأقل للفوز بالشوط ، والفريق الذي يفوز بثلاث أشواط يفوز بالمقابلة، وفي حال كانت النتيجة 2-2 فيتم اللجوء إلى شوط رابع وفي حال التعادل 2-2 يتم اللجوء أيضاً إلى شوط فاصل من 15 نقطة على أن يكون الفارق دائماً نقطتين على الأقل.

#### 2. الحكم:

يدير المباراة هيئة من الحكام وتتكون من:

##### 1.2) الحكم الأول: وهو مكلف بما يلي:

### محاضرات الكرة الطائرة للسنة الثالثة

- يقرر أخطاء المرسل ومرانز الفريق المرسل، بما في ذلك الإخفاء.
- الأخطاء في لعب الكرة.
- الأخطاء فوق الشبكة وخطأ ملامسة اللاعب مع الشبكة، غالباً على جهة المهاجم.
- أخطاء الضربة الهجومية للاعب الحر، وللاعبين الصاف الخلفي.
- الضربة الهجومية المكتملة بواسطة اللاعب لكرة أعلى من ارتفاع الشبكة القادمة من تمريرة من الأعلى بالأصابع بواسطة اللاعب الحر في المنطقة الأمامية.
- عبور الكرة بالكامل المجال السفلي تحت الشبكة ( بالإضافة إلى مهام أخرى مذكورة في قانون الاتحاد الدولي للعبة).



### الحكم الأول في الكرة الطائرة

2.2 ) الحكم الثاني: وهو مكلف بما يلي:

- الاجتياز داخل ملعب وخارج المنافس تحت الشبكة.
- أخطاء المركز للفريق المستقبل.
- خطأ ملامسة اللاعب للشبكة غالباً جهة الصد ومع العصا الهوائية التي بجانبه من الملعب.
- الصد المكتمل بواسطة العبي الصاف الخلفي أو محاولة الصد بواسطة اللاعب الحر، أو خطأ الضربة الهجومية بواسطة العبي الصاف الخلفي أو بواسطة اللاعب الحر.
- ملامسة الكرة لجسم خارجي.
- ملامسة الكرة الأرض عندما يكون الحكم الأول في وضع لا يمكنه من رؤية اللمسة.

► الكرة التي تعبر الشبكة كلياً أو جزئياً خارج مجال العبور إلى ملعب المنافس أو تلمس العصا الهوائية من جانبه من الملعب. ( بالإضافة إلى مهام أخرى مذكورة في قانون الاتحاد الدولي اللعبة).

3.2 ) المسجل : يملاً استماراة التسجيل طبقاً للقواعد معاوناً مع الحكم الثاني، حيث يقوم بتسجيل ترتيب الدوران الأساسي لكل فريق من ورقة ترتيب الدوران بتسجيل كل من النقاط و مراقبة ترتيب الإرسال لكل فريق ، الأخطاء ، الخاصة باللاعبين وكذلك التبدلات.

#### 4.2 ) مراقبو الخطوط :

- ✓ في حالة استخدام مراقبي خط أثنتين فقط، فإنهما يقفان عند ركني الملعب الأقرب لليد اليمنى لكل حكم قطرياً، على بعد من 1 إلى 2 متراً من الركن.
- ✓ يراقب كل واحد منهما كلاً من خطى النهاية والجانب من جانبه.
- ✓ لمسابقات الاتحاد الدولي لكرة الطائرة، العالمية والرسمية، يكون وجود أربعة مراقبي خطوط إلزامياً. يقفون في المنطقة الحرة على بعد من 1 إلى 3 أمتار من كل ركن للملعب على الامتداد الوهمي للخط الذي يقومون بمراقبته. (انظر الشكل رقم 10)

#### 3. الأوقات المستقطعة:

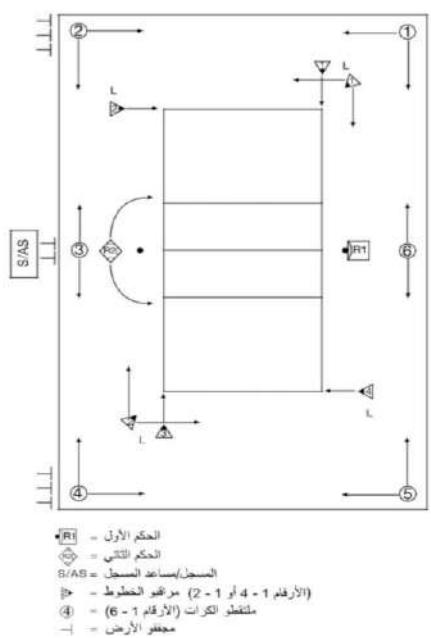
في مقابلة الكرة الطائرة نوعان من الأوقات المستقطعة: وقت مستقطع فني ووقت مستقطع تقني:

✓ الوقت المستقطع الفني: ومدته 60 ثانية وهو اجباري، فهناك وقتنان مستقطعان في كل شوط، الأول عند النقطة 8 والثاني عند النقطة 16 ، ما عدا الشوط الخامس. (تم الغاؤه في التعديلات الأخيرة)

✓ الوقت المستقطع التقني: ومدته 30 ثانية وهناك ايضا وقتنان مستقطعان لكل مدرب في كل شوط بإمكانه طلبها متى شاء.

✓ وقت الراحة بين الأشواط: تبلغ فترة الراحة بين كل شوط وشوط آخر ثلاثة دقائق.

## محاضرات الكرة الطائرة للسنة الثالثة



مراقبو الخطوط وتموضعهم في الكرة الطائرة.

جامعة محمد خيضر بسكرة  
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية  
قسم التدريب الرياضي

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة(تخصص)



الأستاذ : ناصر بقار

### **المحاضرة الثالثة: المهارات الأساسية في الكرة الطائرة**

**1- تصنيف المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:** تقسم المهارات الأساسية إلى 06 مهارات هي:  
1/وقفة الاستعداد 2/الارسال 3/الاستقبال 4/التمرير 5/الاعداد 6/الضربة الساحقة 7/حائط الصد  
8/الدفاع عن الملعب.

وفي تقسيم آخر تندمج وقفه الاستعداد مع الاستقبال لتعطي لنا مهارة واحدة، وتندمج مهارة التمرير والاعداد ايضا في مهارة واحدة.

ويمكن تقسيم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة أيضاً إلى:

المهارات الهجومية:

أ. الارسال ب. الاعداد ج. الضرب الساحق د. الصد

المهارات الدفاعية: II

أ. استقبال الارسال ب. الصد ج. الدفاع عن الملعب د. وقفه الاستعداد هـ. التمرير

III. مهارات تؤدي بيد واحدة:

أ. الارسال ب. الاعداد ج. السحق د. الصد ه. الدفاع عن الملعب

#### IV. مهارات تؤدي باليدين:

أ. استقبال الارسال ب. الاعداد ج. الصد ه. الدفاع عن الملعب

. مهارات تؤدي من الثبات : V

### **أ. الاعداد بـ الاستقبال حـ الاسماء**

٦٧- معاشرات تؤدي من العرش :

#### **أ. الاتصال بـ(السحق، الاعداد، الحروف)**

والجدول الموالي يمثل النسب المئوية لاستخدام المهارات الاساسية في لعبة الكرة الطائرة حسب احدى الاحصائيات:

**جدول رقم 05: النسب المئوية لاستخدام المهارات الأساسية في الكرة الطائرة**

## 2-الوضعيات الأساسية في الكرة الطائرة: Les positions du corps

### 1. أهمية الوضعية:

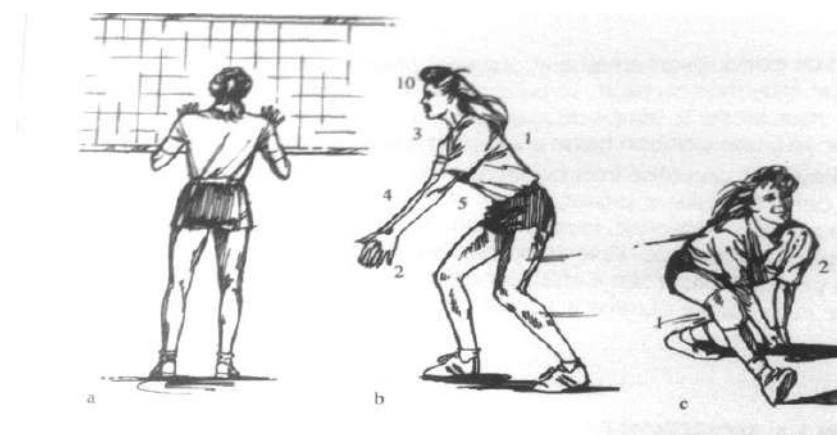
من المهم للغاية أن تأخذ الوضعية الصحيحة من أجل لعب الكرة الطائرة بطريقة فعالة أكثر، بالإضافة إلى تجنب مخاطر التعرض للإصابة، فهناك خطأ شائع هو محاولة القيام بعملية دفاعية من وضعية عالية، في هذه الحالة ارتفاع القference يؤدي إلى القيام باستقبال أقل مرونة وزيادة مخاطر التعرض للإصابة .

### 2. كيفية اتخاذ الوضعيات الأساسية في الكرة الطائرة:

الوضعية المرتفعة تتلاءم مع أداء مهارة من القفز أو الوضعية من الوقوف، مع تباعد قليل للقدمين وتقل الجسم موزع بالتساوي على القدمين (أنظر الشكل)

أما الوضعية المتوسطة فتقل الجسم موزع بالتساوي على القدمين المتبعدين قليلاً والركبتان مثبتتان أمام القدمين والكتفان متقدمان أمام الركبتين والذراعان بعيدتان عن الجسم (أنظر الشكل) .

في الوضعية المنخفضة تقل الجسم نحو الأمام ، الركبتان مثبتتان بأكثر من  $90^{\circ}$ ، الذراعان واليدان فوق الركبتين وبعيداً عن الجسم، وعند التقلل نحو الكرة في الوضعية المنخفضة يجب الوصول قبل محاولة ارجاع الكرة (أنظر الشكل)



الوضعيات الأساسية الثلاثة في الكرة الطائرة.

والجدول الموالي يوضح الوضعيات الثلاثة وما يجب على اللاعب أو المدرس مراعاته في كل وضعية خلال تعليمها لطلابه أو لاعبيه.

## جدول رقم 06: الخطوات الفنية للوضعيات الأساسية في الكرة الطائرة.

الوضعية المنخفضة Position base	الوضعية المتوسطة Position moyenne	الوضعية المرتفعة Position haute
<p>1. ثني الركبتين لأكثر من 90°.</p> <p>2. المحافظة على ثقل الجسم للأمام.</p> <p>3. إرجاع الكرة ثم ملامسة الأرض.</p> <p>4. امتصاص الصدمة بالمناطق الممتلئة من الجسم.</p> <p>5. متابعة الكرة بالنظر.</p> <p>6. العودة إلى الوضعية الأساسية فوراً لمواصلة اللعب.</p>	<p>1. الجسم مائل للأمام.</p> <p>2. الركبتان أمام القدمين.</p> <p>3. الكفتان أمام القدمين.</p> <p>4. المحافظة على هذه الوضعية خلال كامل الحركة.</p> <p>5. الذراعان موازيتان للكتفين.</p> <p>6. عدم ضم الذراعين واليدين.</p> <p>7. عدم ضم الذراعين واليدين.</p> <p>8. الفخذان والوحوض مقابلان للهدف.</p> <p>9. إنتهاء الحركة بالخطوة الجانبية pas chassé</p> <p>10. متابعة الكرة بالنظر.</p> <p>11. نقل ثقل الجسم نحو الهدف.</p>	<p>1. القدمان متباشعتان باتساع الكتفين.</p> <p>2. نقل الجسم موزع بالتساوي.</p> <p>3. الركبتان مثنيتان قليلاً.</p> <p>4. المحافظة على المستوى الصحيح خلال كامل الحركة.</p> <p>5. متابعة الكرة بالنظر.</p> <p>6. العودة إلى الوضعية الأساسية بسرعة.</p>

### 3.2 الأخطاء الشائعة وتصحيفها:

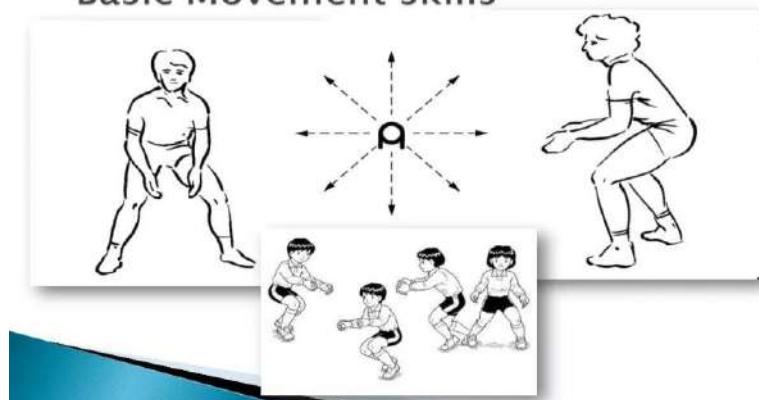
#### جدول رقم 07: الأخطاء الشائعة في الوضعية وتصحيفها

الخطأ	التصحيح
1. اليدان قريبتان جداً من الجسم.	1. يجب أن تكون اليدان بعيدتان بما فيه الكفاية من الجسم بحيث تكونان موازيتان للفخذين.
2. التنقل مع الذراعين خلال الحركة.	2. عدم إلصاق الذراعين خلال الحركة وذلك قبل ضرب ولعب الكرة.
3. السقوط على الأرض بعد حركة دفاعية.	3. إبقاء الجسم في وضعية منخفضة وأقرب ما تكون للكرة قبل ضربها.
4. في حالة الدفاع، عدم متابعة الكرة.	4. ضرب الكرة ومواصلة التنقل نحو الهدف.

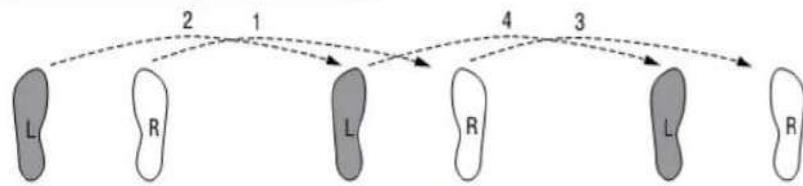
### 3. التنقلات في الكرة الطائرة:

تتطابب لعبة الكرة الطائرة السرعة والرشاقة في التحرك داخل الملعب وذلك للتعامل مع الكرات السريعة والقوية، ويحافظ اللاعب من خلالها على توازنه في أداء المهارة، ويكون التنقل في اتجاهات عديدة : أماماً، خلفاً، يميناً ويساراً، ويكون التحرك باستعمال الخطوات الجانبية المتالية أو باستخدام الخطوات المتقطعة Les Pas Croisés أو باستخدام خطوات الجري Les Pas Chassés .

#### وضع الجسم للاستعداد والتحرك بدون كرة Basic Movement skills

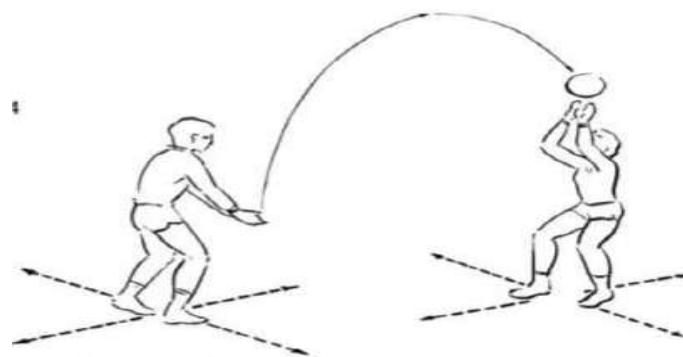


وضع الجسم والتحرك بدون كرة.



### التنقل بالخطوة المتالية Les Pas Chassés يمينا .

التحرك في الحالات الثلاثة السابقة يرتبط بمسافة محددة وسرعة كافية مع الاحتفاظ بالتوازن التام، ومتى زادت المسافة التي يتحرك فيها اللاعب مع ارتباط هذه المسافة بسرعة الكرة الفائقة فإنه يتحتم على اللاعب الخروج من هذه الأسس واتباع الجري العادي، ويتم تعلم هذه الخطوات جميعها بدون كرة أولاً ، ثم تكرارها باستلام الكرة ومسكها، ثم تكرارها مع استلام الكرة وتمريرها، وتؤدي عملية التنقل بتحويل ثقل الجسم والارتكاز على قدم واحدة لتحرير القدم الأخرى المعنية بالتنقل.



### التحرك في مختلف الاتجاهات باستخدام الكرة

جامعة محمد خيضر-بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة(تخصص)



الأستاذ : ناصر بقار

## المحاضرة الرابعة: مهارة الإرسال

مهارة الإرسال:

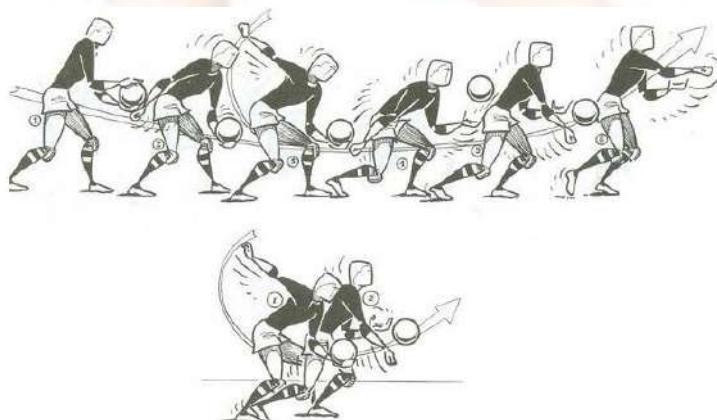
الإرسال هو الضربة التي يبدأ بها اللعب في المباراة، ويستأنف عقب انتهاء الشوط، وبعد كل خطأ، وهو عبارة عن جعل الكرة في حالة لعب بواسطة اللاعب الذي يشغل المركز الخلفي الأيمن في الفريق والذي يضرب الكرة باليد مفتوحة أو مقلبة بهدف إرسالها من فوق الشبكة إلى ملعب الفريق المنافس.

في الكرة الطائرة هناك العديد من أنواع الإرسال التي يتم إداؤها، ونحن سنقوم بدراسة أربع أنواع منها مع ذكر إيجابيات وسلبيات كل منها، وكل لاعب من لاعبي الكرة الطائرة عليه اتقان نوعي الإرسال البسيط لا وهم: الإرسال المنخفض (البسيط) وإرسال التنس ويسمح إداء الإرسال بتمرير وإرسال الكرة إلى منطقة الخصم من فوق الشبكة بنسبة نجاح تقارب الـ 100%  
أنواع الإرسال:

نستطيع من خلال التكثيف الصحيح لأداء ضربات الإرسال تصنيفها إلى نوعين رئисين:

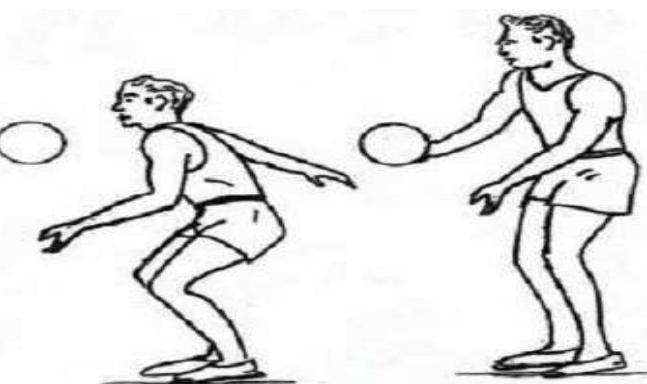
الإرسال من أسفل:

1 - الإرسال من أسفل المواجه الأمامي.



مهارة الإرسال من الأسفل المواجه الأمامي

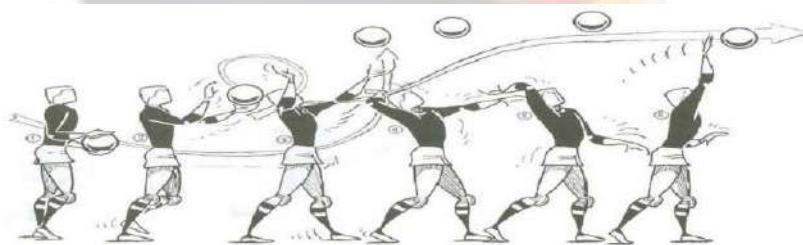
2- الإرسال من أسفل الجانبي.



مهارة الارسال من الأسفل الجانبي

الإرسال من أعلى:

1- الإرسال من أعلى المواجهه (التنس).



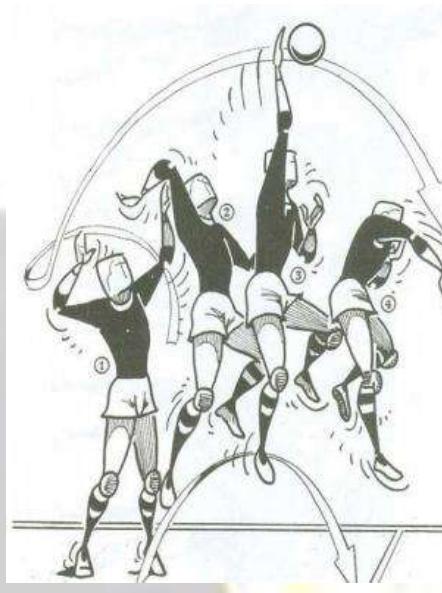
مهارة الارسال من الأعلى المواجهه (التنس)

2- الإرسال المتموج (الأمريكي, الياباني).



مهارة الارسال المتموج (الأمريكي , الياباني)

### 3- الإرسال الموجه مع الوثب:



مهارة الإرسال الموجه مع الوثب

جدول رقم 08: الأخطاء الشائعة في أداء الإرسال من الأسفل وإرسال التنس وتصحيفها:

تصحيف	الخطأ	نوع الإرسال
1. حمل الكرة على مستوى الحوض أو أقل قليلا، ضرب الكرة على مستوى المنطقة الوسطى الخلفية (postéro-inferieur) للكرة مع تقديم اليد الضاربة باتجاه الشبكة ونقل ثقل الجسم على القدم الأمامية. 2. تثبيت اليد الحاملة للكرة، ضرب الكرة بقاعدة راحة اليد أو بالجزء الداخلي لقبضه اليد. 3. نقل ثقل الجسم على القدم الأمامية لحظة ضرب الكرة وعند النهاية تكون الرأس والكتفان أمام مستوى الركبتين.	1. مسار مرتفع جدا وغير كاف أمام الكرة لا تتجاوز الشبكة. 2. الكرة لا تتجاوز الشبكة بسبب نقص قوة الضربة. 3. اتمام الحركة ونقل الجسم على القدم الخلفية مما يؤدي إلى مسار عال للكرة.	الإرسال البسيط (المنخفض) <b>Service bas</b>
1. تأكد من رمي الكرة أمام بجانب كتف اليد	1. تذهب الكرة نحو الشبكة.	

<p>الضاربة.</p> <p>2. ارمي الكرة أمامك وليس من ناحية اليمين.</p> <p>3. مشاركة الجسم كله عند لحظة أداء الإرسال، قم بضرب الكرة براحة اليد وليس فقط بالأصابع.</p> <p>4. اضرب الكرة في الربع الخلفي الأوسط من الكرة المواجه لك.</p> <p>5. قم بمراقبة دقة رميك للكرة، ارمي الكرة مباشرة وقريبة من الجسم أمامك أي أمام كتف الذراع الضاربة.</p>	<p>2. الكرة تخرج إلى يمين الملعب (هذه المشكلة تخص اللاعب الأيمن أكثر من الأيسر).</p> <p>3. إرسال يفتقد القوة من أجل عبور الشبكة.</p> <p>4. الكرة تجتاز ملعب الخصم.</p> <p>5. رمي الكرة بعيدة نوعاً ما أماماً ومحاولة لحاها بالقيام بعدة خطوات.</p>	<p><b>الإرسال التنس</b></p> <p><b>Service tennis</b></p>
--	--	--

#### I. الإرسال المنخفض : **Service bas**

أ. نقاط أساسية في أداء هذه المهارة:

جدول رقم 09: مراحل أداء الإرسال المنخفض.

المتابعة <b>Accompagnement</b>	التنفيذ <b>Exécution</b>	التحضير <b>Préparation</b>
<p>1. مواصلة حركة الذراع الضاربة نحو الأمام وباتجاه أعلى الشبكة.</p> <p>2. نقل ثقل الجسم على القدم الأمامية.</p> <p>3. أخذ المكان داخل الملعب.</p>	<p>1. حركة متارجحة للذراع خلفاً</p> <p>2. نقل ثقل الجسم على القدم الخلفية</p> <p>3. مرحلة الذراع الضاربة الأمام</p> <p>4. نقل ثقل الجسم على القدم الأمامية</p> <p>5. ضرب الكرة بقاعدة راحة اليد المفتوحة أو بالجهة الداخلية لقبضته</p>	<p>1. القدمان متبعادتان.</p> <p>2. ثقل الجسم موزع بالتساوي</p> <p>3. الكتفان موازيان للشبكة</p> <p>4. الكرة تحمل على مستوى الحوض أو أقل قليلاً</p> <p>5. الكرة تحمل أمام الجسم</p>

	6. ضرب الكرة على مستوى الحوض . 7. إزاله اليدين الحاملة للكرة. 8. ضرب الكرة من الأسفل .	6. ضرب الكرة يكون بكاف أو قبضة اليدين .
--	--	---

#### بـ. أداء الإرسال المنخفض:

من أجل أداء الإرسال المنخفض، الوضعية الأساسية تتم بوضع القدم المعاكسة لليد الضاربة في الأمام، مع إبقاء الكتفين موازيين للشبكة الكرة تحمل أماماً وعلى مستوى الحوض ومبعدة قليلاً نحو الوسط بجوار القدم الأمامية، ثقل الجسم موزع بالتوالي على القدمين، اليد الضاربة تقوم بعمل مرحلة (حركة سحب الذراع للخلف) وراء ولأعلى منطقة الحوض ثم بنفس الحركة نحو الأمام باتجاه الكرة، وعند تنفيذ الإرسال تقوم بنقل ثقل الجسم نحو القدم الخلفية ومن ثم باتجاه القدم الأمامية مع تثبيت اليد الحاملة للكرة قبل الضرب.

#### II. إرسال التنس : **Le service tennis**

##### أ. النقاط الأساسية في أداء هذا الإرسال **Les points fondamentaux**

جدول رقم 10: مراحل أداء الارسال التنس.

المتابعة <b>Accompagnement</b>	التنفيذ <b>Exécution</b>	التحضير <b>Préparation</b>
1. مواصلة نقل ثقل الجسم نحو الأمام (القدم الأمامية). 2. نزول الذراع الضاربة قليلاً. 3. أخذ المكان داخل الملعب .	1. رمي الكرة أمام كتف الذراع الضاربة. 2. رمي الكرة بيد واحدة (اليد اليسرى). 3. رمي الكرة أمام الجسم. 4. إرجاع اليد الضاربة للخلف والمرفق باتجاه الأعلى .	1. القدمان متباشتان. 2. ثقل الجسم موزع بالتساوي على القدمين. 3. الكتفان موازيان للشبكة. 4. القدم اليسرى متقدمة للأمام بالنسبة

### محاضرات في مقياس الكرة الطائرة للسنة الثالثة

	5. إبقاء الذراع الضاربة بجوار الأذن . 6. ضرب الكرة براحة اليد. 7. ضرب الكرة والذراع ممددة. 8. متابعة الكرة بالنظر حتى لحظة الاحتكاك (الضرب). 9. نقل ثقل الجسم للأمام.	<b>للضارب الأيمن والعكس.</b> <b>5. اليد الضاربة مفتوحة.</b> <b>6. العينان تنظران للكرة.</b> <b>7. اليد الحاملة للكرة ممددة للأمام على مستوى الصدر.</b> <b>8. اليد الضاربة ممددة للأمام فوق الكرة.</b>
--	---	---

#### أ. كيفية أداء مهارة إرسال التنس:

رمي الكرة هو العامل الأساسي في إرسال التنس، الكرة ترمى مباشرة أمام الجسم وبالتحديد نحو كتف الذراع الضاربة، وعلى ارتفاع يسمح لليد الضاربة أن تكون على امتداد كامل في الهواء. القدمان متبعدين قليلاً، القدم اليسرى أماماً بالنسبة للضارب باليد اليمنى، الكتفان موازيان تقريباً للشبكة وثقل الجسم موزع بالتساوي على القدمين، وعند لحظة رمي الكرة يتم إرجاع الذراع الضاربة للخلف والمرفق باتجاه الأعلى واليد بجوار الأذن ثم تقوم بتقديم اليد الضاربة باتجاه الكرة مع تثبيت النظر على الكرة.

يتم ضرب الكرة براحة اليد المفتوحة وقليلًا على مستوى الربع الخلفي السفلي للكرة ومن أجل تأثير جيد على الكرة يقوم بتوقيف اليد الضاربة عند لحظة الضرب أي أن متابعة الكرة يكون محدود.

تقديم اليد الضاربة باتجاه الكرة يكون مرافقاً بنقل ثقل الجسم على القدم الأمامية ومواصلة التقدم للأمام من أجل أخذ الوضعية الدفاعية.

من أجل نجاح هذا النوع من الإرسال يجب حذف كل الحركات الزائدة والتي لا لزوم لها وعلى سبيل المثال عدد الخطوات أو متابعة الكرة.

## 2. الأخطاء الشائعة في أداء أنواع الإرسال الثلاثة وتصحيفها:

### جدول رقم 11: الأخطاء الشائعة في الإرسال وتصحيفها.

نوع الإرسال	الخطأ	التصحيح
الإرسال البسيط (المنخفض) <b>Le service bas</b>	<p>1.مسار مرتفع جدا وغير كاف أمام الكرة لا تجتاز الشبكة.</p> <p>2.الكرة لا تجتاز الشبكة بسبب نقص قوة الضربة.</p> <p>3.إتمام الحركة ونقل الجسم على القدم الخلفية مما يؤدي إلى مسار عال للكرة.</p>	<p>1.حمل الكرة على مستوى الحوض أو أقل قليلا، ضرب الكرة على مستوى المنطقة الوسطى الخلفية (postéro-inferieur) للكرة مع تقديم اليد الضاربة باتجاه الشبكة ونقل ثقل الجسم على القدم الأمامية.</p> <p>2.تثبيت اليد الحاملة للكرة، ضرب الكرة بقاعدة راحة اليد أو بالجزء الداخلي لقبضه اليد.</p> <p>3.نقل ثقل الجسم على القدم الأمامية لحظة ضرب الكرة وعند النهاية تكون الرأس والكتفان أمام مستوى الركبتين.</p>
الإرسال التنس <b>Le service tennis</b>	<p>1.تدهب الكرة نحو الشبكة.</p> <p>2.الكرة تخرج إلى يمين الملعب (هذه المشكلة تخص اللاعب الأيمن أكثر من الأيسر).</p> <p>3.إرسال يفقد القوة من أجل عبور الشبكة.</p> <p>4.الكرة تجتاز ملعب الخصم.</p> <p>5.رمي الكرة بعيدة نوعا ما أماما ومحاولة لحاها بالقيام بعدة خطوات.</p>	<p>1.تأكد من رمي الكرة أمام كتف اليد الضاربة.</p> <p>2.رمي الكرة أمامك وليس من ناحية اليمين.</p> <p>3.مشاركة الجسم كله عند لحظة أداء الإرسال، قم بضرب الكرة براحة اليد وليس فقط بالأصابع.</p> <p>4.اضرب الكرة في الربع الخلفي الأوسط من الكرة المواجه لك.</p> <p>5.قم بمراقبة دقة رميك للكرة، ارمي الكرة مباشرة وقريبة من الجسم أمامك أي أمام كتف الذراع الضاربة.</p>

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة (تخصص)



الأستاذ : ناصر بقار

## المحاضرة الخامسة: الاستقبال

### La manchette التمرير من الأسفل

#### 5. مهارة التمرير من الأسفل (الاستقبال):

الاستقبال من الأسفل هو المهارة الأساسية الأولى من مهارات الكرة الطائرة التي يجب أن نتعلّمها، وعلى العموم هو التقنية الأولى المستعملة من الفريق في حالة الاستقبال، يستعمل الاستقبال من الأسفل في استقبال الكرات الساحقة او في إعادة أي كرة ، هذه التقنية تستعمل في حالة الاستقبال والدفاع.

#### 1.5 أهمية التمرير من الأسفل:

إن أداء الاستقبال من الأسفل (la manchette) بصورة جيدة وفعالة من أجل ضمان نجاح الفريق، وهو يعتبر نقطة البداية لأداء هجوم ناجح.

#### 2.5 تنفيذ مهارة التمرير من الأسفل: La manchette

ان العوامل الرئيسية (القاعدية) لتقديم أفضل أداء لمهارة (la manchette) هي كما يلي:

أ- التเคลّل نحو الكرة .

ب-أخذ الوضعية المناسبة.

ج- تفعيل الاحتكاك مع الكرة.

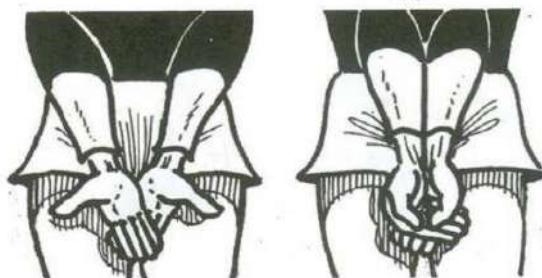
د- مرافقة مسار الكرة نحو الهدف .

عند لحظة ضرب الكرة تكون الذراعان متلاصقتين والإبهامين متوازيين، والمرفقين ملتقيين للداخل من أجل توجيه الجزء المسطح من الساعدين ناحية الأعلى ، هذا الشكل يتكون من الذراعين ليعطينا أكثر سطحاً ممكناً للساعدين، نضع الذراعين في وضع مواز للفخذين وبعيدتين قليلاً عن الجسم علينا التموضع خلف الكرة وتحتها من أجل امتصاص قوة الكرة وتوجيهها نحو الهدف المقصود، مع امتداد الرجلين ومرحة الذراعين بصورة طفيفة.

### 3.5. مراحل أداء مهارة التمرير من الأسفل (الاستقبال) : La manchette :

جدول رقم 12: مراحل أداء التمرير من الأسفل (الاستقبال) La manchette

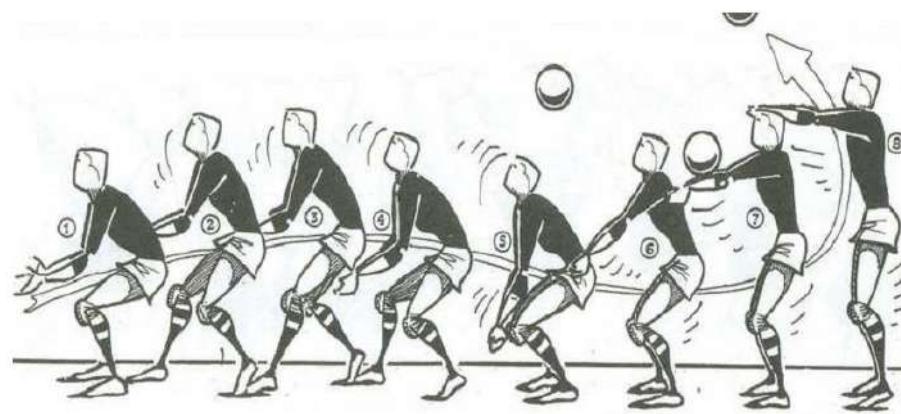
المتابعة Accompagnement	التنفيذ Exécution	التحضير Préparation
<p>1. الاحتفاظ بالمرفقين متقاربين.</p> <p>2. الاحتفاظ بالذراعين تحت مستوى الكتفين.</p> <p>3. نقل ثقل الجسم نحو الهدف.</p> <p>4. متابعة الكرة الموجهة نحو الهدف (الموزع).</p>	<p>1. استقبال الكرة موجهة للجسم.</p> <p>2. امتداد طفيف للرجلين.</p> <p>3. عدم مرحلة الذراعين.</p> <p>4. نقل ثقل الجسم نحو الأمام.</p> <p>5. تفعيل الاتصال مع الكرة بعيدا عن الجسم (الجزع).</p> <p>6. إمالة سطح الساعددين ناحية الهدف.</p> <p>7. تقديم الوركين (الحوض).</p> <p>8. مشاهدة لمس الكرة للذراعين (الساعددين).</p>	<p>1. التเคลل نحو الكرة واتخاذ الوضعية المناسبة .</p> <p>2. القدمين متباعدتين قليلاً ومفتوحتين.</p> <p>3. ثني الركبتين لحفظ على الجسم في وضع منخفض.</p> <p>4. تشكيل مسطح بواسطة الذراعين (الساعدين).</p> <p>5. الابهامين متوازيين.</p> <p>6. المرفقين متلاصقين.</p> <p>7. ذراعين موازيتين للفخذين.</p> <p>8. الظهر مسطح(مستوى).</p> <p>9. متابعة الكرة بالعينين.</p> <p>10. الظهر مسطح(مستوى)</p> <p>11. متابعة الكرة بالعينين.</p>



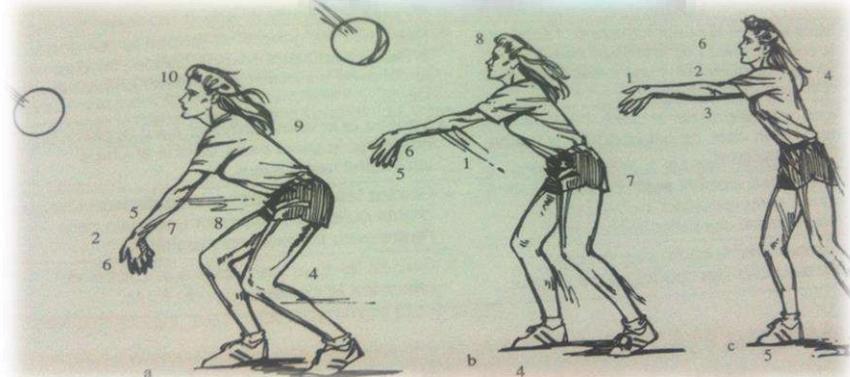
كيفية تشبيك اليدين للاستقبال من أسفل

كيفية تشبيك اليدين لأداء مهارة الاستقبال

محاضرات في مقاييس الكرة الطائرة للسنة الثالثة



الخطوات الفنية لمهارة الاستقبال



تنفيذ مهارة الاستقبال

#### 4.5. أخطاء التمرير من الأسفل (الاستقبال) (**manchette**) وتصحيفها:

جدول رقم 13: أخطاء مهارة **la manchette** وتصحيفها

التصحيح	أخطاء الاستقبال <b>manchette</b>
1. ترك الكرة تصل إلى مستوى منخفض (الحوض) قبل لمسها، والسعى بجدية لوقف الذراعين عند لحظة التماس مع الكرة (مهاجمة الكرة).	1. الذراعان مرتفعتان كثيرا عند لحظة التماس مع الكرة، وتستمران في الحركة إلى ما فوق مستوى الكتفين.
2. ثني الركبتين والحفاظ على الظهر مستقيم عند التنقل ... الكرة، المس الأرض بيديك للبقاء في وضعية منخفضة.	2. أخذ وضعية منخفضة من خلال إمالة الجذع نحو الأمام بدلا من ثني الركبتين، الأمر الذي يؤدي إلى تمريرة جد منخفضة وجذ سريعة.
متابعة إنهاء الحركة بحيث يكون ثقل الجسم على القدم الأمامية، والجسم يكون مائلا للأمام.	3. عند نقل ثقل الجسم ناحية الهدف المراد توجيه الكرة إليه المر الذي يمنع الكرة من التوجه للأمام.
4. الاحتفاظ بالذراعين متلاصقين بتشبيك الأصابع أو عن طريق وضع ظهر اليد على راحة اليد الأخرى وضمهما ووضع الإبهامين متوازيين.	4. الذراعان متباعدتان أماما خلال أو قبل مباشرة لحظة التماس مع الكرة مما يؤدي إلى تمريره لا يمكن التنبؤ بمسارها <b>imprévisible</b> .
5. الحفاظ على الذراعين متوازيتين مع الفخذين وأداء التماس مع الكرة بعيدا عن مستوى الجذع.	5. التماس مع الكرة مع الذراعين (الساعدين) فوق مستوى المرفقين أو على مستوى الجذع.

## محاضرات مقاييس الكرة الطائرة(تخصص)

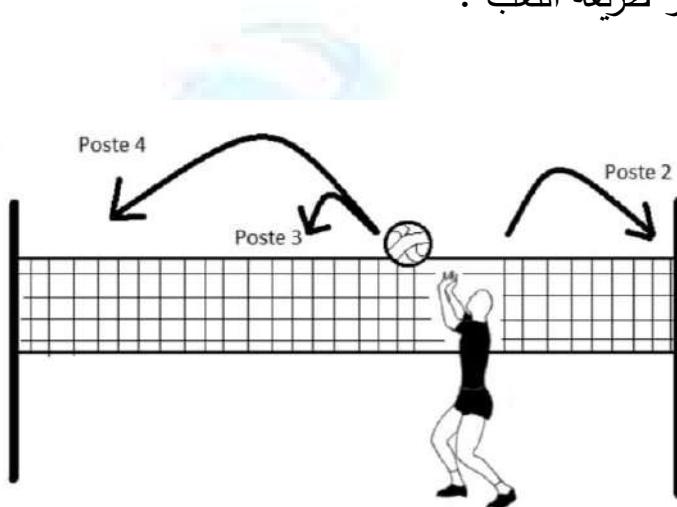


الأستاذ : ناصر بقار

## La passe: مهارة التمرير من الأعلى

### 6. مهارة التمرير من الأعلى:

التمرير هو جعل الكرة في وضعية تسمح بأداء الهجوم ، هذه المهارة تؤدي غالباً بواسطة لاعب مختص هو اللاعب الموزع أو الممرر، لكن عموماً بإمكان أي لاعب القيام بها . يمكن القيام بتمريرة للأمام أو للخلف بالارتفاع المطلوب حسب نوع السحق الذي نريد القيام به، وفي عصرنا الحالي ، اللاعب الموزع في الكرة الطائرة يجب عليه أن يتحكم في عدد كبير من أنواع التمرير دون تغيير طريقة اللعب .



### أنواع التمرير

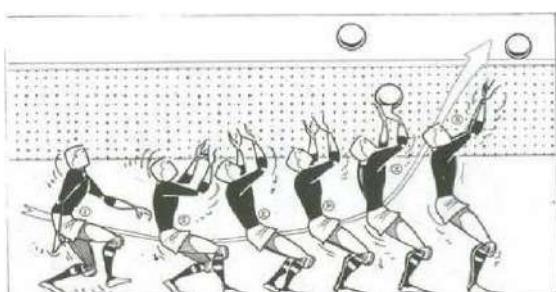
التمرير : هو استلام الكرة باليدين أو بيد واحدة من أعلى أو من أسفل بتوجيهها لأعلى مع تغيير اتجاهها بدون استقرارها على اليدين.

### أنواع التمرير:

نقسم التمرير إلى نوعين هما:

#### • التمرير من الأعلى:

- التمرير من أعلى إلى الأمام. - التمرير من أعلى للخلف.



#### مهارة التمرير من الأعلى إلى الأمام

- التمرير من أعلى للجانب. - التمرير من أعلى مع الوثب.

- التمرير من أعلى مع الدرجة. - التمرير من أعلى بعد الدوران.

- التمرير من أعلى مع السقوط.

⇨ التمرير من الأسفل:

- التمرير من أسفل باليدين. - التمرير من أسفل بيد واحدة. - التمرير من أسفل مع السقوط والطيران.

- مهارة الإعداد:

الإعداد هو عملية تمرير الكرة للأعلى وإلى مكان مناسب بعد استقبالها من إرسال المنافس أو ضربة ساحقة أو تمريرة وتغيير اتجاهها لتصل إلى اللاعب المهاجم، ليقوم بدوره بوضعها بضربة ساحقة داخل ملعب المنافس ويكون الإعداد من اللمسة الأولى وغالباً ما يكون من اللمسة الثانية.

- أنواع الإعداد:

يشمل الإعداد الأنواع التالية:

- من حيث الاتجاه: مواز للشبكة ، مائل منحني على الشبكة، اعداد قريب او بعيد من الشبكة ، اعداد عمودي على الشبكة.

- من حيث البعد :

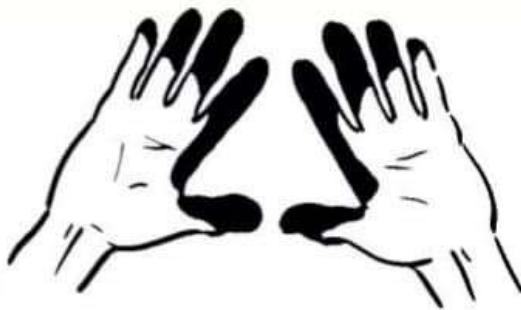
- إعداد قصير على بعد 2 متر من الشبكة
- إعداد متوسط على بعد (2 ، 4 م) من الشبكة
- إعداد طويل على بعد أكثر من 4 متر من الشبكة.

- من حيث الارتفاع:

- إعداد منخفض حتى نصف متر فوق الشبكة.
- إعداد متوسط حتى 2 متر فوق الشبكة.
- إعداد عالي أكثر من 2 متر فوق الشبكة .

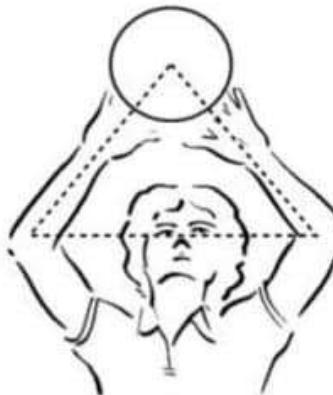
**2.6. تنفيذ التمرير من الأعلى : Exécution de la passe**

من وضعية الاستعداد، تباعد القدمين باتساع الكتفين ، ثني القدمين قليلاً ورفع اليدين فوق الجبهة والمسافة بينهما حوالي 15 إلى 20 سم، الإبهامان باتجاه العينين ونقوم بتشكيل نافذة أو شكل مثلث .



### وضعية الأصابع في أداء مهارة التمرير من الأعلى

بالسبابتين والإبهامين ، وننظر للكرة من خلال هذه النافذة أو المثلث المشكّل بأصابع اليدين، ونجعل الجسم مقابل للجهة التي ستأتي منها الكرة و لمس الكرة يكوح بالسلامتين الأخيرتين للأصابع وينتهي بامتداد الذراعين والرجلين ونقل ثقل الجسم نحو الجهة التي نريد إيصال الكرة إليها.



### شكل الجسم (الذراعين والرأس) عند أداء التمرير من الأعلى

اللاعب الموزع يتموضع في الجهة اليمنى الأمامية من الملعب قريباً من الشبكة وجسمه يكون متوجهاً نحو الخط الجانبي الأيسر ، يقوم الموزع بتمرير الكرة على مسافة تقدر بـ 30 إلى 90 سم جانبياً من الشبكة بحيث يسمح للمهاجم بضرب الكرة بكل قوة دون لمس الشبكة هذا عند المستويات العليا ، أما بالنسبة للمبتدئين فيحسن تمرير الكرة على مسافة أبعد من الشبكة . إن التمرير البعيدة عن الشبكة تؤدي إلى هجوم سهل ، لكن التمريرة القريبة جداً من الشبكة ، الهجوم عموماً يتم صده من طرف حائط الصد للفريق المنافس.

### 3.6. المراحل الفنية لمهارة التمرير من الأعلى (الاعداد):

جدول رقم 14: المراحل الفنية لأداء مهارة التمرير من الأعلى (الاعداد)

المتابعة Accompagnement	التنفيذ Exécution	التحضير Préparation
<p>1. امتداد كلي للذراعين.</p> <p>2. توجيه الذراعين نحو الهدف.</p> <p>3. نقل ثقل الجسم نحو الهدف.</p> <p>4. التقدم للأمام في اتجاه التمرير.</p>	<p>1. ملامسة الكرة في الجهة الخلفية السفلية من الكرة.</p> <p>2. لمس الكرة بالسلامتين الآخريتين من الأصابع.</p> <p>3. امتداد الذراعين والرجلين نحو الهدف.</p> <p>4. نقل ثقل الجسم نحو الهدف.</p> <p>5. توجيه الكرة نحو الارتفاع المرغوب.</p> <p>6. توجيه الكرة نحو الخطوط الجانبية من الملعب أو نحو يد اللاعب.</p>	<p>1. التเคลل نحو الكرة .</p> <p>2. الوضعية .</p> <p>3. القدمان متباعدتان .</p> <p>4. الذراعان، الرجلان، الحوض مثنية قليلا.</p> <p>5. اليدان 15-20 سم أمام الجبهة.</p> <p>6. المحافظة على اليدين فوق أمام الجبهة.</p> <p>7. النظر للكرة من خلال النافذة المشكّلة بالأصابع.</p> <p>8. متابعة الكرة نحو الهدف.</p>

#### 4.6. الأخطاء الشائعة في التمرير من الأعلى:

جدول رقم 15: الأخطاء الشائعة في مهارة التمرير من الأعلى وتصحيفها

التصحيح	الخطأ
المباعدة بين الأصابع، وإداء التمرير بلمس الكرة بالسلاميات الأخيرة من الأصابع.	1. لمس الكرة براحة اليد (كرة محمولة) " ballon tenu "
امتداد الذراعين والرجلين عند التمرير وجعل الجسم نحو الأمام باتجاه الهدف ولمس الكرة على مستوى الجزء الخلفي السفلي وليس الجزء السفلي فقط.	2. مسار عمودي لكرة بدل المسار العالي نحو الهدف
جعل الكتفين موازيين ومقابلين للهدف وتكون قوة التمرير نفسها في كل يد.	3. صعوبة في توجيه الكرة نحو الهدف.
لمس الكرة يكون وجيزا جدا، لا ندع الكرة تلتقي حول نفسها في اللحظة التي تخرج فيها من اليدين .	4. الكرة تدور سريعا.
يتخذ الموزع الجهة الأمامية اليمنى من الملعب والجسم يدور باتجاه الخط الجانبي الأيسر والقدم اليمنى متقدمة للأمام.	5. الكرة تمر للجهة الأخرى من الشبكة
من الوضعية الأساسية للتتمرير، الكتفان موازيان للهدف	6. الكرة تذهب نحو الشبكة
ايصال الكرة لجهة الخط الجانبي وذلك بامتداد الذراعين والرجلين من أجل اعطاء قوة أكبر للكرة .	7. الكرة لا تصل إلى الخط الجانبي للملعب.
المدى الأعلى للتتمرير يبلغ حوالي 2 الى 2,5 مترا فوق الحافة العليا للشبكة وذلك في التمريرة الأمامية و 1 الى 1,5 مترا في التمريرة الخلفية وبالتالي يجب تمديد الذراعين للأعلى عند التمرير .	8. تمريرة منخفضة جدا

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة(تخصص)



الاستاذ: ناصر بقار

## المحاضرة السابعة: مهارة الضرب الساحق (Spike/Smash)

### 1. تعريف المهارة:

هو احدى مهارات الكرة الطائرة الأكثر امتاعاً وتشويقاً وإثارة، حيث لم تظهر هذه المهارة إلى في سنة 1922 حيث كانت الكرة الطائرة تلعب دون استعمال الضربة الساحقة، وتم استخدامها من أجل إيجاد طريقة لا يصل الكرة لمنطقة الخصم بصورة قوية وفعالة من أجل تسجيل النقاط، وتصعيب عملية الاستقبال على الفريق الخصم، فظهرت الضربات الساحقة الهجومية حتى صارت أقوى وأهم الطرق الهجومية المستخدمة من طرف اللاعبين.

والضربة الساحقة الهجومية هي عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة، وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية، وتؤدي وفق المراحل التالية:  
أ. مرحلة التهيؤ والاستعداد      ب. الاقتراب      ج. مرحلة الارتفاع والوثب لأعلى      د. مرحلة الضرب      ه. مرحلة الهبوط.



مراحل أداء مهارة الضرب الساحق

### 2. مراحل الأداء الفني (الเทคนيك) لمهارة الضرب الساحق:

تتميز مهارة الضرب الساحق عن غيرها من مهارات الكرة الطائرة بمراحل أدائها الفني (التكنيك) إذ أنها تتم بالقفز عالياً بضرب الكرة من أعلى نقطة لعب الشبكة مع دقة توجيهها لتصل بقوة وسرعة إلى نصف الملعب الآخر، حيث يتخذ الجسم مساراً حركياً متعدداً يخضع أثناء تأديته هذه المهارة

لقانون المقدوفات، وهو ما يشير لأهمية كل من سرعة وزاوية انطلاق الجسم بالنسبة لقوس طيران الجسم.

وتتر مهارة الضرب الساحق بخمس مراحل في الاداء كما هو موضح بالشكل فضلا عن ان انواع الضرب الساحق جميعها تتشابه في مراحل ادائها جميعا ماعدا مرحلة الضرب الساحق (التنفيذ) التي تظهر فيها اختلافات وعلى وفق متطلبات



مراحل الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق

### 3. أنواع الضرب الساحق:

- الضربة الساحقة المواجهة.

- الضربة الساحقة المواجهة بالدوران.

- الضربة الساحقة (الخطافية) الجانبية.

- الضربة الساحقة السريعة والقصيرة (الصاعدة).

- الضربة الساحقة الساقطة بالرسغ.

- الضربة الساحقة بالخداع.

- الضرب الساحق المباشر.

- الضرب الساحق القطري (القصير والطويل).

- الضرب الساحق من المنطقة الخلفية.

### 4. مراحل الضرب الساحق (الخطوات الفنية لاداء المهارة):

#### 1) مرحلة الاستعداد (التهيؤ):

وتعد المرحلة الاولى من مراحل اداء مهارة الضرب الساحق ويكون وضع الجسم في هذه المرحلة يكون كما يأتي:

- 1- يكون الجسم في حالة ارتفاع.
- 2- القدمان متوازيتان او تقديم قدم على قدم اخرى.
- 3- يوجد انتقاء بسيط في الرجلين.
- 4- ميلان الجذع قليلا الى الامام.
- 5- الذراعان تكونان ممدودتان ومتلبيتان بجانب الجسم.
- 6- النظر يكون الى الملعب المنافس والى عملية اعداد (تهيئة) الكرة.
- 7- وضع الاستعداد (التهيؤ) في مركزي الهجوم (2-4) تكونان على بعد (3-4) أمتار من الشبكة.

## (2) مرحلة الاقتراب (الخطوات التقريبية):

ان هذه المرحلة تتصف بعدم وجود مسافة معينة للاعب الضارب وانما ظروف وحالات الكرة هي التي تحدد المسافة له، حيث تعد وضعية اللاعب بالنسبة للشبكة من العناصر المهمة حيث يتوقف عليها عدد الخطوات التي يأخذها اللاعب للاقتراب نحو الشبكة، كما يلعب العامل المورفولوجي دورا في اداء هذه الخطوات.

وعلى العموم يجمع المختصون على ان عدد خطوات الاقتراب هو ثلاثة 3 خطوات تؤدي بإيقاع معين، وتشكل الخطوة الاخيرة من خطوات الاقتراب اهمية خاصة في استقادة اللاعب من الحركة الافقية للسرعة المكتسبة وتحويلها الى سرعة عمودية، ولهذا فان الخطوة الاخيرة تكون سريعة وينزل فيها مركز ثقل الجسم للأسفل نظرا لاتساع الخطوة الاخيرة، وفيها تمتد القدم امام الجسم للارتکاز حيث يكون مركز ثقل الجسم خلفها وتعمل على ايقاف اندفاع اللاعب للأمام وتمنح اللاعب الوقت لمراجحة الذراعين خلفا، حيث تمتد الذراعان من الأسفل للخلف ولأعلى بقدر الامكان حتى تصلان ممدودتين في مستوى عمودي على الجسم في نهاية الخطوة الثالثة.

## (3) مرحلة الارتفاع :

تبدأ هذه المرحلة بعد الانتهاء من مرحلة الاقتراب بمراجعة الذراعين الى الخلف والى الاسفل ومن ثم الاستمرار بالمراجعة الى الامام والى الاعلى مع انتقال مركز ثقل الجسم من العقبين الى المشطين بصورة انية، وتعد هذه الحركة مهمة جدا لمساعدة في الارتفاع الى الاعلى ويكون الجسم مثنيا الى الامام قليلا قبل لحظة الارتفاع بحيث تكون الاكتاف عمودية فوق الركبتين.

وكلاً كانت زاوية الانثناء قليلة كلما قل الضغط على العضلة الرباعية والعضلات القابضة للورك وهذا بدوره يعطي ارتفاعاً عالياً جداً للاعب الضارب، أما حركة الذراعين فهي تلعب دوراً مهماً في عملية الارتفاع لأن اللاعب الضارب يحتاج إلى طاقة كبيرة لجعل قفزته قوية.

#### (4) مرحلة التنفيذ (ضرب الكرة):

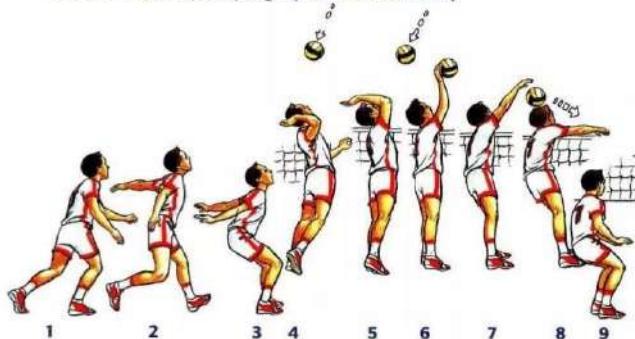
بعد عملية الارتفاع مباشرةً وعند وصول اللاعب الضارب إلى أقصى ارتفاع يحصل تقوس في جسم اللاعب إلى الخلف كذلك تتحرك الذراع الضاربة من الأمام إلى الأعلى وتتشتت من مفصل المرفق الذي يكون أعلى من مستوى الكتف ومرجحتها إلى الخلف في حين تكون الذراع غير الضاربة (الحرة) ممدودة بشكل أفقى لغرض التوازن في الهواء مع فتل الجزء من مفصل الحزام باتجاه الذراع الضاربة، وفي الوقت نفسه يتحرك مرفق الذراع الضاربة إلى الأعلى أمام الكرة في أقصى ارتفاع يصل إليه اللاعب بعدها تبدأ اليدين الضاربة بلمس الكرة من الزاوية العلية لها مع مرافقة الذراع الكرة قليلاً في الاتجاه المرغوب فيه مع عمل حركة تحويط فعالةً للكرة من مفصل الرسغ واخيراً ترك اليدين للكرة والاستعداد للهبوط.

#### (5) مرحلة الهبوط:

في هذه المرحلة يهبط اللاعب الضارب على مقعده القدمين ومواجهها للشبكة بسحب الذراعين إلى الأسفل تجنبًا بمسها من خلال ثني الذراعين بجانب الجسم، أما الجزء فيكون مائلًا قليلاً إلى الأمام مع حدوث انثناء في مفاصل الكاحل والركبة والورك لامتصاص شدة الهبوط خوفاً من الإصابات وإن هذا الانثناء يكون عميقاً استعداداً للتحرك بصورة أسرع للدفاع عن الكرة بعد الهجوم.

وينبغي التأكيد أن لا تكون نقطة الهبوط بعيدة عن نقطة الارتفاع (النهوض) لتقادي خطاء الشبكة أو اجتياز خط المنتصف.

Classical Spike (Jumping up with Both Feet)



الخطوات الفنية لأداء الضرب الساحق

## 5. الخطوات التعليمية لمهارة الضربة الساحقة المواجهة:

- 1- اداء الحركة كاملة بدون كرة من طرف المدرب.
- 2- اداء الخطوة الأخيرة من خطوات الاقتراب.
- 3- اداء خطوات الاقتراب.
- 4- مرحلة الذراعين في حالة الجلوس.
- 5- ضرب الكرة المرتدة من الأرض مع زميل.
- 6- تعلق كرة فوق نقطة الارتفاع على ارتفاع مناسب يحاول اللاعب ضرب الكرة ثم الهبوط.
- 7- رمي الكرة من طرف الزميل امام اللاعب والقيام بأداء السحق كاملا.
- 8- السحق باستعمال موزع.

## 6. الأخطاء الشائعة في أداء الإرسال الساحق:

عند أداء الإرسال الساحق توجد أخطاء شائعة عدة أهمها:

- 1- اللاعب يقوم بأداء الإرسال الساحق من الوقوف وبدون خطوات الاقتراب.
- 2- اللاعب لم يأخذ خطوة واسعة وعميقة تساعده على الارتفاع بصورة جيدة للأعلى.
- 3- اللاعب لم يعمل التقوس المطلوب بالجذع إلى الخلف في أثناء ضرب الكرة.
- 4- اثناء الذراع الضاربة من مفصل الكتف لم يكن خلف الرأس، والتقاء الكرة يكون بالذراع الضاربة المثلثة ومن الأسفل وليس من أعلى نقطة.
- 5- تقديم القدم الخاطئة للانطلاق.
- 6- عدم مرحلة اليدين من الخلف.
- 7- الوثب في اتجاه الشبكة بدلاً إلى الأعلى.
- 8- الارتفاع بقدم واحدة.
- 9- عدم التزامن مع الكرة اثناء الارتفاع.
- 10- عدم رفع الذراع الغير ضاربة اثناء ضرب الكرة.

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة (تخصص)



الأستاذ : ناصر بقار

## المحاضرة الثامنة: مهاراتي الصد والدفاع عن الملعب (Blocking)

### ▪ مهارة حائط الصد

#### 1. تعريف الصد:

يعتبر حائط الصد بمثابة خط الدفاع الأول في لعبة الكرة الطائرة، حيث يقوم به لاعب أو اثنان أو ثلاثة لاعبين من لاعبي المنطقة الأمامية في مواجهة الشبكة لاعتراض الكرة المضروبة سعياً من ملعب الفريق المنافس فوق الحافة العليا للشبكة، وذلك بالقفز أمام الشبكة ورفع الذراعين عالياً للوصول أعلى الحافة العليا للشبكة ويكتمل الصد عندما تلمس الكرة أيدي اللاعب القائم بالصد، وظهور حائط الصد في الكرة الطائرة كان مرتبطاً بظهور الضربة الساحقة الهجومية سنة 1922، وقد بدأت مهارة الصد بلاعب واحد تلتها بعد ذلك الصد بلاعبين ثم الصد بثلاثة لاعبين.

#### 2. أنواع حائط الصد:

##### 1.2. حسب الهدف منه:

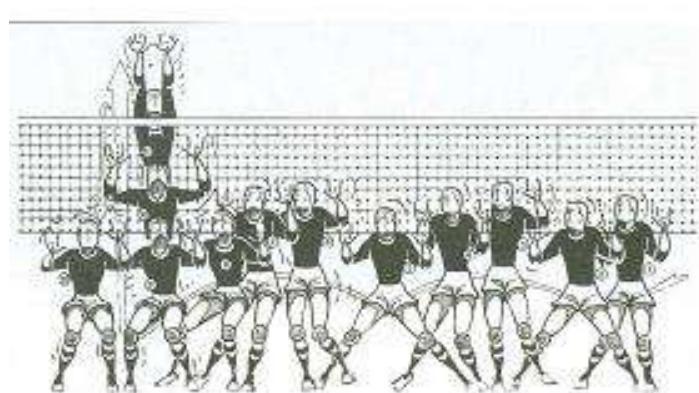
- الصد الهجومي.
- الصد الدفاعي.

##### 2.2. حسب عدد اللاعبين:

- الصد بلاعب واحد.
- الصد بلاعبين.
- الصد بثلاثة لاعبين.

#### حائط الصد الفردي بلاعب:

يستخدم الصد بلاعب واحد غالباً عندما يوفق لاعب المنافس في أداء لعبه هجومية مفاجأة ولم يكن هناك وقت كافٍ الاشتراك زميل آخر في حائط صد زوجي ويقوم بالصد الفردي اللاعب المواجه للضارب. وحائط الصد الفردي يكون حاجزاً عرضه من (40-50) سم فوق الشبكة وتعد هذه المساحة صغيرة مما يتيح للضارب كشف مساحة كبيرة من الملعب. ويستخدم حائط الصد الفردي أثناء الهجوم السريع بنجاح ويستخدم الصد بلاعب واحد بنسبة 24% في مباريات الكرة الطائرة.



#### الخطوات الفنية لمهارة الصد

## محاضرات في مقاييس الكرة الطائرة للسنة الثالثة



**حائط الصد الفردي**

### حائط الصد الثنائي (بلاعبين):

يعتبر حائط الصد الزوجي بلاعبيين من أكثر الطرق استخداماً وتعتبر أفضل الطرق في إيقاف هجوم المنافس. وحائط الصد الزوجي هو الأكثر استخداماً في المباريات فهو يكون حاجز عرضه من (70 - 90) سم مما يزيد من فرصة نجاح حائط الصد ضد الضربات الهجومية وعمل ظل مناسب لتغطية مساحة كبيرة من الملعب لمساعدة اللاعبين القائمين بالدفاع .



**حائط الصد الزوجي**

### حائط الصد الجماعي بثلاثة لاعبين :

غالباً ما يتم الصد بثلاثة لاعبين من مركز (3) وهذه الطريقة تستخدمها الفرق المتقدمة. فعند الصد بثلاثة لاعبين يتكون حاجز أعلى الشبكة عرضه (120-150) سم في طريق الكرة لضمان نجاح الصد الضربات الهجومية ونادراً ما يستخدم الصد بثلاثة لاعبين في المباريات ألا في أوقات مناسبة من فترات اللعب بهدف التأثير النفسي على الضارب.

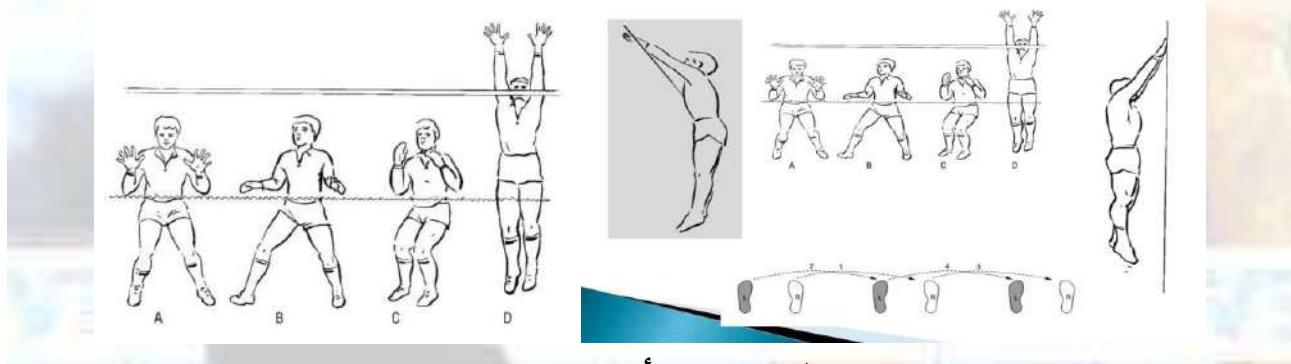


شكل 43: حائط الصد الجماعي (ثلاثي)

### 3. الخطوات الفنية لمهارة الصد:

#### أ- المرحلة التمهيدية (وقفة الاستعداد):

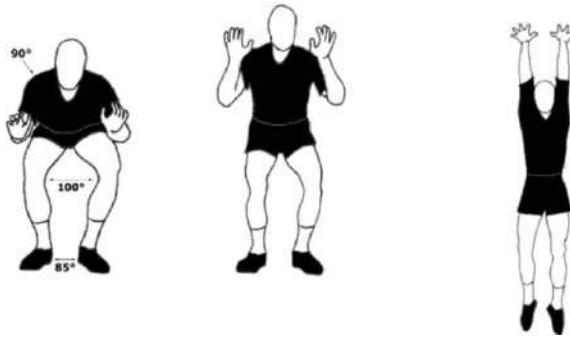
يقف اللاعب الذي يقوم بتنفيذ حائط الصد على بعد مناسب من الشبكة من خطوة إلى خطوتين ، يوجه النظر على اللاعب الضارب ليتحرك لاعب الصد لمواجهته أمام الشبكة ويجب أن تكون تحركات اللاعب بخطوات متتالية (Pas chasses) في المسافة القصيرة و كذلك باستعمال الخطوات المتقاطعة (Pas croisés) أما المسافات الكبيرة فيتحرك بطريقة الجري من خلال الارتكاز والدوران واخذ خطوة ثم الوثب ثم الدوران لمواجهة الشبكة.



التنقل الجانبي لأداء مهارة الصد

#### ب. المرحلة الأساسية (الارتفاع ولمس الكرة):

يتم الوثب بالرجلين معاً وذلك بعد ثني الركبتين حيث يبدأ بفرد الجسم ومن خلال النقل الحركي من الرجلين إلى الجزء إلى الذراعين واليدين ويتم خلال ذلك دفع الذراعين قليلاً للأمام ولأعلى مع حفظهما قريباً من الجسم للمساعدة في أداء حركة الوثب، ويجب أن تكون اليدين قريبتين من بعضهما وعلى كامل امتدادهما والأصابع مشدودة مع مراعاة أن تكون الذراعان واليدين أعلى من مستوى الشبكة مع عدم لمس الشبكة ويكون الجسم منحنى ومائل للأمام من مفصل الحوض.



### مراحل مهارة الصد

#### ج-المراحل النهاية (الهبوط):

بعد أداء حركة الصد ولمس الكرة يقوم اللاعب بسحب الذراعين بسرعة للخلف ولأعلى ويكون الهبوط على القدمين والنظر إلى مسار الكرة للمتابعة والمشاركة في اللعب .

#### 4. المبادئ التعليمية لأداء مهارة حائط الصد :

- يقف اللاعب فوق مقعد أو ما شابه ذلك ويتعلم كيفية أداء حركة الصد من الوقوف تكون اليidan أولًا لأعلى أثناء جرى الضارب ويركز اللاعب على أداء حركة اليدين والذراعين بصورة واضحة.
- يؤدي التمرين السابق لفترة طويلة حتى يتعود المبتدئين عدم الخوف مثل إغماظ العينين وإبعاد الوجه.
- يقف لاعبان متقابلان أمام الشبكة عند القفز من الوقوف يحاول كل منهما لمس يدي زميله وضغطهما خلفاً بقوة مع ملاحظة عدم لمس الشبكة.
- التابع للترين السابق ولكن يكون بالتصفيق مرة باشتراك اللاعبين سوياً ثم التصفيق مرتين.
- يؤدي الترين السابق ولكن للوقوف جانباً وخلقاً مع استعمال كرة ثابتة فوق الشبكة .
- مع جرى المهاجم التقليد أحد أنواع السحق في اتجاهات مختلفة بالوثب وعلى لاعب الصد تأدبة عمل الصد في الاتجاه الصحيح

#### ■ مهارة الدفاع عن الملعب:

##### 1. تعريف الدفاع عن الملعب:

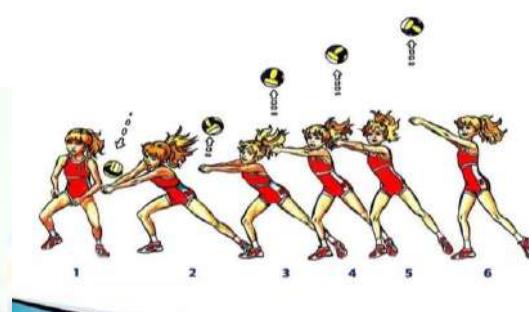
تعتبر مهارة الدفاع عن الملعب من المهارات الدافعية ذات الأهمية لاستخدامها في الملعب والتطبيق عليها وكيفية تتفيزها حيث يمكن بواسطتها الحد من هجوم الفريق المنافس من خلال استقبال الكرة المضروبة من المنافس عن طريق السحق أو المرتدة من حائط الصد أو من الشبكة وتمريرها من أسفل بالساعدين لتوجيهها للاعب الموزع للانتقال إلى الهجوم، وتعد مهارة الدفاع عن

الملعب من أصعب المهارات حيث أنها تتطلب مستوى عالي من اللاعبين في القوة ( وقفة الدفاع ) والرشاقة وسرعة رد الفعل والتركيز لفترة طويلة والشجاعة في استخدام الجسم ( الطيران ) لإنقاذ الكرات.

## 2. أنواع الدفاع عن الملعب:

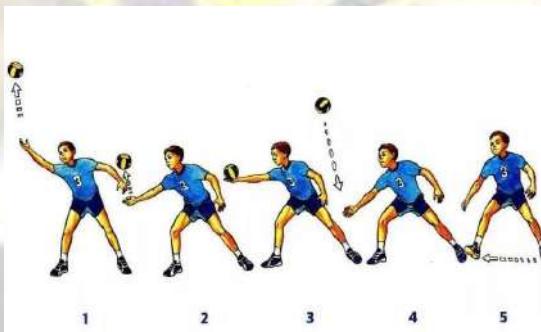
يؤدي الدفاع عن الملعب بعدة أشكال وهي:

(1) الدفاع عن الملعب باليدين من الوقوف ثم من الحركة.



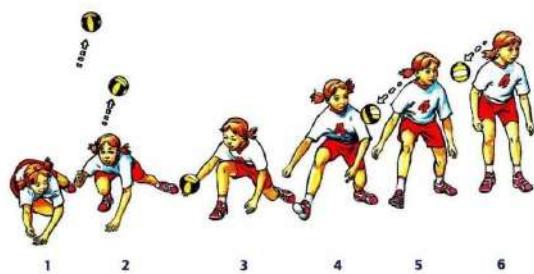
الدفاع عن الملعب باليدين من الحركة

(2) الدفاع عن الملعب بيد واحدة من أسفل من الوقوف .



الدفاع عن الملعب بيد واحدة

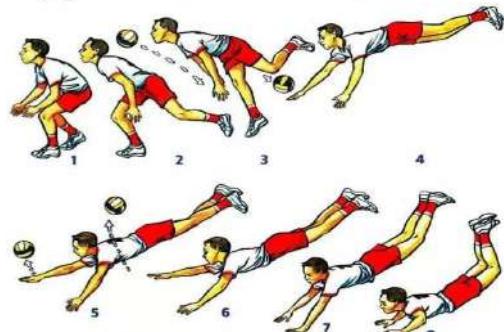
(3) الدفاع عن الملعب بيد واحدة بالسقوط الجانبي .



الدفاع عن الملعب بيد واحدة بالسقوط الجانبي

### محاضرات في مقاييس الكرة الطائرة للسنة الثالثة

4) الدفاع عن الملعب بيد واحدة أو باليدين بالسقوط أماما.



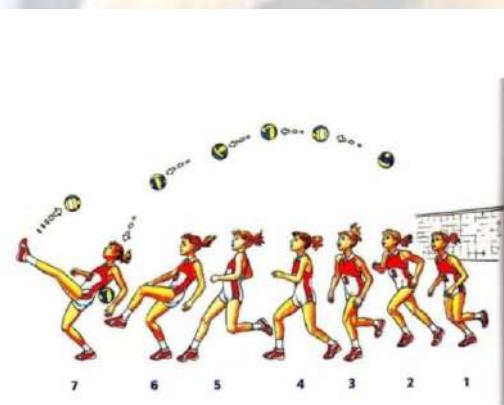
الدفاع عن الملعب بيد واحدة أو باليدين بالسقوط أماما

5) الدفاع عن الملعب بالتدحرج الأمامي.



الدفاع عن الملعب بالتدحرج الأمامي

6) الدفاع عن الملعب بالأطراف السفلية.



الدفاع عن الملعب بالأطراف السفلية

## محاضرات مقياس الكرة الطائرة (تخصص)



الأستاذ : ناصر بقار

## المحاضرة التاسعة: الإعداد في الكرة الطائرة

### 1. الإعداد البدني في الكرة الطائرة :

الإعداد البدني هو إعداد الأساس المهمة للنجاح في الألعاب الرياضية، منها الكرة الطائرة فالكتيك والحالة النفسية والمعنوية والجانب النظري، فهذه العوامل يكمل كل واحد الآخر، ولكي يتمكن اللاعب من أداء المباريات على الوجه الأكمل وجب إعداده إعداداً بدنياً كاملاً، لأن لعبة الكرة الطائرة تتطلب مجهوداً بدنياً وعصبياً وصرف طاقة كبيرة ومستمرة طيلة المباراة، علماً أن الوصول به مستوى من اللياقة والحفظ علىها يسمح بتحقيق أفضل النتائج الممكنة، ويمكن إيجاز أهمية

الإعداد البدني فيما يلي:

(1) تطوير اللياقة البدنية للاعب ورفع كفاءة الجسم للقيام بوظائف متعددة.

(2) تطوير سمات اللاعب الإرادية والثقة بالنفس والمثابة.

(3) القدرة على مواجهة الضغوطات والتكيف على الظروف المختلفة التي يواجهها اللاعب أثناء المبارزة .

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 والقوّة، بالإضافة إلى الرشاقة والمرونة .

**1.1. الإعداد البدني العام:** يهدف إلى تطوير مستوى الرياضي من حيث الإعداد العام لتنمية الصفات البدنية مثل القوة العضلية والسرعة والمطاولة والمرونة المفصليّة، إضافة إلى توسيع تعليم وإتقان فن الأداء الحركي، والأداء الخلقي والإرادي مثل السمات الخلقية التي يتأسس عليها الحمل المجهد .

**1.1. الإعداد البدني الخاص:** ويهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخخص 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 كالارتفاع، والسرعة .

وفي غضون فترة الإعداد البدني الخاص نجد أن عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطاً وثيقاً 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.

## 2. شروط اختيار تمارين الإعداد الخاص :

يجب أن تتشابه تمارينات الإعداد البدني الخاص في تكوينها الحركي مع المهارات الأساسية والخططية الخاصة باللعبة، وتعمل العضلات المشتركة في الإعداد البدني الخاص بنفس الطريقة التي تسلكها في أداء المهارات المختلفة للعبة، وتشمل التدريبات الخاصة بالإعداد البدني الخاص جزءاً من المواقف التي توجد في المنافسة.

## 3. أهمية التحضير البدني الخاص :

(1) عدم ارتباط لعبة الكرة الطائرة بوقت معين مما يتطلب عليه استمرار المباراة لما يزيد عن ساعتين عكس الألعاب الجماعية الأخرى المرتبطة بالوقت ككرة القدم وكرة السلة...الخ، فهذا يتطلب من اللاعب لياقة بدنية عالية، خصوصاً عنصر التحمل .

(2) سرعة التغير في اللعب من الواجبات الهجومية إلى الواجبات الدفاعية و العكس يتطلب من اللاعب درجة عالية من السرعة و سرعة ردة الفعل.

(3) يحتاج لاعب الكرة الطائرة في أداء مهارات الصد و السحق إلى عنصر القوة المميزة بالسرعة .

(4) تحتاج ضربات الإرسال إلى قوة الذراعين .

(5) أداء التمرير إلى أعلى يستلزم مرونة في أصابع اليدين والرسغ ومفصل الكتف.

(6) مهارات السقوط والدحرجة تتطلب درجة عالية من المرونة والرشاقة والسرعة.

(7) تحتاج مهارة استقبال عن الإرسال قوة تحمل عضلية كبيرة .

#### 4. الصفات البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة والواجب تطويرها :

لابد من تنمية مختلف الصفات البدنية عند اللاعب للوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها وأهم هذه الصفات هي :

##### - المداومة :Endurance

وتعتبر المداومة من طرف سليمان وآخرون على أنها: " القدرة على الاستمرار في الأداء الحركي دون هبوط مستوى الكفاءة، فضلا عن القدرة على التغلب على التعب نسبة إلى الحركة الرياضية حتى يتمكن الرياضي من أداء النشاط الرياضي المطلوب بكفاءة عالية".

##### أنواع المداومة:

**المداومة العامة:** القدرة على العمل باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لفترات طويلة وبمستوى متوسط أو فوق المتوسط من الحمل مع استمرار وضيفة الجهازين الدوري والتتنفسى بصورة جيدة.

**المداومة الخاصة:** تنقسم إلى أنواع متعددة أهمها - **المداومة المميزة بالسرعة** - **المداومة المميزة بالقوة** - **المداومة العمل أو الأداء** - **المداومة التوتر العضلي الثابت** .

والكرة الطائرة تعتمد أساسا على هذه الأنواع المختلفة من المداومة الخاصة نظرا لتكرار الحركة المميزة بالصفات البدنية المختلفة إضافة إلى ارتباطها المباشر بصفة المداومة وبذلك تنتج المداومة الخاصة. فتقنيه الصد تمزج بين السرعة والقوة والمداومة في إعادة الحركة باستمرار أو الانتقال في وقت قصير إلى حركة أخرى كالهجوم تتطلب نفس الصفات البدنية وبذلك يستلزم توفر صفة المداومة .

**المداومة الثابتة:** وهي القدرة على مداومة الانقباض العضلي الثابت لفترات طويلة، فالألعاب الحركي يتطلب في بعض الأحيان انقباض عضلي لفترة زمنية معينة فنجد الوضعية الأساسية للدفاع الخلفي مثلا تستلزم انقباض عضلات الرجلين واليدين لفترة طويلة إلى أن تسقط الكرة أو يتم استرجاعها.

##### - القوة العضلية : Force

هي قابلية الفرد في التسلط على مقاومة خارجية بواسطة الأعصاب وتبادل المواد الكيميائية في العضلة، ولها ثلاثة أنواع وهي:

**القوة العضلية القصوى" القوى العظمى":** القوة العضلية القصوى هي أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي أثناء الانقباض الإرادي، وفي رياضة الكرة الطائرة فإننا نجد لهذه الصفة أهمية بالغة خاصة لذوي المستوى العالى أين نجد قوى خارجية عديدة تستلزم قوى قصوى للتصدي لها كاستقبال الإرسال الساحق أو الهجوم الساحق.

**القوة المميزة بالسرعة" القوة الانفجارية":** هنا نجد أن القوة الناتجة مرتبطة بسرعة حدوثها وتشكلها وهي بذلك قدرة وسرعة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على الحركات الثلاثية كما تتطلب القوة المميزة بالسرعة قابلية الرياضي في إظهار أقصى قوة في أسرع فترة زمنية ممكنة، ويطلق عليها القوة الانفجارية ويقصد بها استخدام القوة العضلية في أقل زمن لإنتاج الحركة، وفي رياضة الكرة الطائرة نجد أن معظم المهارات الحركية تطلب القوة القصوى للقيام بها على شكلها الصحيح كمهارة السحق التي تتطلب انقباض سريع لضرب الكرة في أقل من 0,5 ثا ونفس الشيء بالنسبة للدفاع سواء كان استقبال الإرسال أو الدفاع عن المنطقة في حالة الهجوم السريع.

**القوة المميزة بالمداومة" مداومة القوة":** القوة المميزة بالمداومة هي القدرة على الأداء ضد مقاومة متوسطة لفترة طويلة من الزمن أو القدرة على التغلب على مقاومات أثناء الأداء المستمر، ونجد في رياضة الكرة الطائرة انقباضات ذات فترة زمنية طويلة تستدعي تحسين القوة المميزة بالمداومة لإمكانية المواصلة في العمل وعدم تأثر فعالية المهارة الحركية نتيجة التعب، ومن بين المهارات الحركية التي تستدعي القوة المميزة بالمداومة نجد مهارة الاستقبال الخلفي التي تستدعي انقباض العضلات لأطول مدة ممكنة حتى يتم استقبال الكرة أو توقف اللعب، ونفس الشيء بالنسبة لمهارة الصد الذي يعتمد على القوة ذاتها للتفوق على الخصم عند الاحتكاك معه.

#### - السرعة :Vitesse -

هي معدل التغير في المسافة بالنسبة للزمن، وبمعنى آخر العلاقة بين الزيادة في المسافة – التغير في المسافة – بالنسبة لزيادة في الزمن-التغير في الزمن-. وعن علاوى فان تشارلز أ. بيوكري: "أن السرعة هي قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في اقصر مدة." كما يحدث في رياضة الكرة الطائرة التي تتطلب سرعة التเคลل في مسافات قصيرة للوصول إلى الكرة قبل سقوطها، كما أن أداء مهارة معينة تتطلب سرعة انقباض عضلة معينة لتحقيق هدف الحركة – كضرب الكرة أو الوثب لأعلى.

ويمكن تقسيم صفة السرعة إلى الأنواع الرئيسية التالية :

- أ- سرعة الانتقال: ويقصد بها محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لأخر بأقصى سرعة ممكنة، ويعنى ذلك محاولة التغلب على مسافة معينة في اقصر زمن ممكن.
- ب- السرعة الحركية "سرعة الأداء": يقصد بالسرعة الحركية أو سرعة الأداء سرعة انقباض عضلة أو مجموعة عضلية عند أداء الحركات الوحيدة كما سبق القول كسرعة ضرب الكرة أو سرعة الوثب
- ت- سرعة الاستجابة: ويقصد بها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في اقصر زمن ممكن. كسرعة ضرب الكرة في الإرسال عند لاعبي الكرة الطائرة وسرعة رد الفعل عند الدفع عن المنطقة في حالة الهجوم الخاطف.

- الرشاقة:

يعرفها إبراهيم سلامه بأنها: "قابلية الفرد في تغير اتجاهه بسرعة وتوقيت سليم"، ويرى البعض الآخر أن الرشاقة هي القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه، أو بجزء معين منه ( كاللدين أو القدمين أو الرأس). وهناك نوعان من الرشاقة في المجال الرياضي وهما:

الرشاقة العامة: وتعني درجة الزيادة النسبية العامة التي تحدد الأداء الحركي ضمن الجانب التطبيقي، ويشتراك الإحساس الحركي خلال الرشاقة العامة حتى لا يمكن أداء الحركة دون الإحساس الهدف للحركة .

الرشاقة الخاصة: تعنى قدرة الانقباض والارتخاء العضلي الذي يتوجه من خلال الجهاز المركزي. فعند عمل عصبين أو أكثر يتم أداء حركات الرشاقة تشابك عدد من الأعصاب.

**أهمية الرشاقة عند لاعبي الكرة الطائرة:**

- قدرة عالية على التكيف والنجاح مع مواقف اللعب المختلفة والأداء الجيد والتفاعل مع مختلف الوضعيات.

- قدرة عالية على التوافق العضلي-العصبي .

- سيطرة عالية في المواقف غير متوقعة خلال سير اللعب و فعاليات المنافسة ويفظهر ذلك في التحكم والسيطرة على الكرة وكذا مواجهة المنافس.

- قدرة عالية على التوازن المتحرك خلال تغير الوضع في الهواء.

- الرابط بين السلسل الحركية.

- التوقيت الجيد وضبط الوزن الحركي خلال حركات التوافق.

- المرونة: **Souplesse**

يعرفها تشارلز بيوتشر: "أنها المدى الواسع للحركة أو الجسم كله"، وهي تعني ثبي المفصل عن طريق انقباض العضلات، وتعني قدرة الفرد على أداء الحركات لأوسع مدى.

**أهمية المرونة عند لاعبي الكرة الطائرة :**

- الرفع من قدرة الأداء الحركي وتطويره .

- التقليل من حدوث الإصابات الرياضية لدى اللاعبين.

- الرفع من تطور القوة والسرعة والدقة الحركية.

- تحديد أوسع لمجال الحركة وسرعتها واتساعها.

**5. أهمية الصفات البدنية عند لاعبي الكرة الطائرة:**

\* عدم ارتباط اللعبة بزمن معين مما يتطلب عليه أن تستمر المباراة لما يزيد على الساعتين، وهذا أمر يتطلب تواافق 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 اصبع اليدين والرسغين ومفصلي الكتفين بدرجة عالية.

\* لتنفيذ المهارات التي تتطلب الدرجات والطيران والسقوط والغطس 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 التنفس.

\* لمس الكرة لفترة زمنية قصيرة وفقاً لمتطلبات اللعبة يزيد من صعوبة الحركة و يتطلب رد حركي فائق السرعة، كما يتطلب الأمر تواافق نفس المكون لضمان استمرار لعب الكرة في الهواء وعدم سقوطها على الأرض.

### محاضرات في مقياس الكرة الطائرة لطلبة السنة الثالثة

\* لمس الكرة بأطراف الأصابع فقط يجعل السطح المغطى من الكرة بسيطاً مما يصعب معه الأداء الحركي وهذا أمر يتطلب مرنة فائقة في الأصابع.

