

جامعة حماه
كلية التربية الرياضية

مقرر الكرة الطائرة

للكاتب السنة الثانية

تأليف وإعداد المقرر
مهند العواج

طرق إنتقاء لاعبي الكرة الطائرة

إن عملية الانتقاء مهمة جداً في أي مجال من مجالات الحياة ، لذلك يُقال أنه يجب وضع الإنسان المناسب في المكان المناسب . وهكذا أيضاً في المجال الرياضي بشكل عام ، وفي لعبة الكرة الطائرة بشكل خاص .

نحن نستطيع القول أن جميع الناس يستطيعون ممارسة هذه اللعبة (الرياضة الجماهيرية) ولكنهم لا يستطيعون جميعاً أن يصلوا إلى مستويات عالية من الإتقان في هذه اللعبة .

إن الرياضة الجماهيرية تختلف عن رياضة المستويات ، فكم من مدرب انتقى لاعبيه بشكل عشوائي وتعب على تدريبهم سنوات عديدة ولكنهم لم يصلوا إلى المستوى الفني المطلوب ، وبالتالي لم يصلوا إلى منتخبات بلادهم .

لذلك قام خبراء اللعبة خلال سنوات عديدة بوضع عدّة اختبارات وقياسات لانتقاء لاعبي الكرة الطائرة والتنبؤ المُسبق – قدر الإمكان - بمستقبلهم كلاعبين جيدين في هذا المجال .

إن عملية الانتقاء تتم على الأطفال اللذين تتراوح أعمارهم بين (٨ و ١٢ سنة - يمكن زيادة سنتين في بلادنا - إذا لزم الأمر) ، ويجب أن يكون الانتقاء من بين عدد كبير من الأطفال ، وذلك حتى نستطيع أن نختار اختياراً سليماً ، ولا نُجبر على اختيار لاعبين سبب قبولهم الوحيد هو قلة العدد .

حتى ننتقي فريقاً مؤلفاً من ١٢ لاعباً ، يجب أن يتم الاختيار من بين (٢٠٠ طفل) على الأقل ومن ثم نُخضعهم لعملية غربلة تدريجية لمدة أربع سنوات حتى يُصبحون في النهاية (١٢ - ٢٠ لاعباً) .
نقدم لكم في نهاية هذا البحث ، جدول تقيمي للاختبارات والقياسات . انه يفيدكم كثيراً عند انتقائكم فريقاً للعبة الكرة الطائرة

الاختبارات والقياسات الواجب إتباعها عند الانتقاء

أولاً : الاختبار الطبي :

الفحص الطبي هو أهم الاختبارات لأطفال الانتقاء ، فهو يُحدد فيما إذا كنا سنُتابع بقية الاختبارات عليهم أم لا .

فالذي لا تسمح حالته الصحية من ممارسة الرياضة لأي سبب كان (أمراض القلب - أمراض الصدر - تشوهات الجسم.....الخ) لا نستطيع أن نُتابع معه بقية الاختبارات .

إن الاختبار الطبي ليس صعباً كما يبدو ، فبإمكانك الاستعانة بطبيب صديق مُتبرّع أو طبيب الصحة المدرسية أو طبيب المستوصف الحكومي ليختبر الأطفال من حيث حالة الجسم بشكل عام وحالة القلب والصدر والنظر وما يراه مناسباً للحكم على الطفل فيما إذا كان سليماً طبيّاً أم لا .

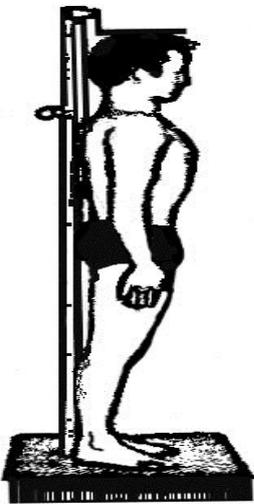
ثانياً: التنبؤ بطول الجسم :

إن الكرة الطائرة هي لعبة القامات الطويلة وعلى المُنتقي أن يهتم بهذا الشرط كثيراً ، وخصوصاً إذا علمنا أن الدول المتقدمة في هذه اللعبة قد وضعت شرط الطول أساساً لدخول منتخبها الوطني . فدولة رومانيا مثلاً حددت طول اللاعب المُعد بـ (١٩٠ سم) واللاعب الضارب بـ (١٩٨ سم) على الأقل .

١- قياس الطول :

يمكن قياس الطول بواسطة الجهاز الموجود في الرسم أو بطريقة أبسط وهي ترقيم الحائط وقياس طول الأطفال . لقد أعطينا للطول (20 علامة) من أصل (١٠٠) وذلك لأهميته في الانتقاء .

إن الطفل في سن الانتقاء يجب أن يتراوح طوله بين (١٥٠ - ١٦٠ سم) ويجب أن يزداد هذا الطول بعد أربع سنوات بحدود (١٥ - ٢٠ سم) .



(١)

حتى نستطيع التنبؤ بهذه الزيادة يجب إتباع ما يلي :

(أ) - قياس طول أسفل القدم :

إن طول أسفل القدم يُبنى بطول الجسم حتى نهاية فترة النمو ، فأسفل القدم الطويل يهيئ الجسم إلى طول فارح وذلك حتى تتم عمليتنا التوازن والارتكاز بشكل صحيح ، أما إذا كان أسفل القدم قصيراً فاحتمال ذلك قليل .

يوجد عدة طرق لقياس طول أسفل القدم أذكر منها :

- تصنيع جهاز بسيط جداً لهذا الغرض (كما في الرسم) وهو عبارة

عن قطعتين خشبيتين بسماكة ٢ سم وعرض ١٠ سم . طول الأولى ٤٠ سم والثانية ١٥ سم .

- قياس طول أسفل القدم مباشرة بواسطة مسطرة مرقمة (خشبية أو قماشية) .

- القياس بمساعدة الحائط والأرض ، وذلك بوضع مسطرة على الأرض ملاصقة للحائط ، ثم يضع الطفل قدمه فوق المسطرة وكعبه ملاصقا للحائط . (أعطينا ١٠ علامات لأطول أسفل قدم) .

(ب)- عامل الوراثة :

تلعب الوراثة دوراً مهماً في التنبؤ بطول الطفل ، ومن المهم جداً أن تحتفظ بقائمة تتضمن أطوال الأبوين - الأخوة والأخوات - الأجداد - الأعمام والعمّات - الأخوال والخالات وكل من تستطيع أن تعرف طوله من أقرباء الطفل . من الأفضل أخذ هذه القياسات شخصياً ، وفي حال تعذر ذلك يُكتفى بمعرفة ذلك عن طريق الأبوين . بعد الانتهاء من أخذ الأطوال يجب وضع متوسط حسابي لها ، وعلى أساسه تُعطى العلامة المناسبة لعامل الوراثة .

(ج)- العوامل الداخلية (الطريقة المخبرية) :

بسبب اختلاف المجموعات العضلية والعصبية وتركيب خلايا الجسم والعظم بين إنسان وآخر، فقد لا ينمو الطفل بالمعدل الذي ذكرناه ، وقد ينمو أكثر من ذلك . للبت في هذا الموضوع فإن بعض العلماء يأخذون خزعة من عظم الطفل ويحلونها ومن ثم يُقدرون طول الطفل بدقة في نهاية مرحلة النمو .

(د)- العوامل الخارجية :

إن الظروف الاجتماعية الحياتية والظروف المناخية المحيطة بالإنسان والنظام الغذائي المتبع وخصائص النشاط المستقبلي (دراسة - العمل ودرجة صعوبته - ممارسة أحد أنواع الرياضة الخ) والمكان الذي يعيش فيه الفرد (القرية أم مدينة) .

كل هذه العوامل تؤثر على نمو الطفل فالذي يعيش في المناطق الحارة ينمو أكثر من الذي يعيش في المناطق الباردة ، وابن المدينة يكون أطول عادة من ابن القرية بينما الثاني يكون أقوى عضلياً .

أنت بدورك تستطيع أن تنصح الأطفال الذين انتقيتهم بظروف حياتية جيدة كالتنسيق بين أوقات الدراسة والرياضة وساعات النوم الكافية والنظام الغذائي الجيد .

(هـ) - جدول الاتحاد الدولي للعبة :

قام الاتحاد الدولي للكرة الطائرة بعد دراسات وتجارب عديدة باعتماد جدول يحتوي ثوابت حسابية ، يمكن من خلالها التوقع التقريبي للطول النهائي الذي سيصبح عليه الطفل عند اكتمال مرحلة النمو .

هذا الجدول لا يلغي بقية قياسات واختبارات البحث ، وإنما له الدور المكمل والمساعد في الوصول إلى توقع الطول النهائي للطفل .

يمكن حساب الطول النهائي من خلال المعادلة والجدول التاليين :

طول القامة الحالي $\times 1.00$

= طول القامة النهائي

الثابت الحسابي

(٢)

الجدول المعتمد من قبل الاتحاد الدولي للعبة :

العمر	ثابت حسابي للذكور	ثابت حسابي للإناث
٨ سنوات	٧٢,٢	٧٧,٨
٩ سنوات	٧٥,٤	٨١,١
١٠ سنوات	٧٨,٢	٨٤,٥
١١ سنوات	٨٠,٩	٨٨,٤
١٢ سنوات	٨٣,٩	٩٢,٥
١٣ سنوات	٨٧,٥	٩٥,٥
١٤ سنوات	٩١,٥	٩٧,٦
١٥ سنوات	٩٥,٢	٩٨,٨
١٦ سنوات	٩٨,١	٩٩,٨
١٧ سنوات	٩٩,٤	٩٩,٩
١٨ سنوات	١٠٠	١٠٠

مثال ١ : ذكر عمره ١٤ سنة وطوله الحالي ١٦٦ سم

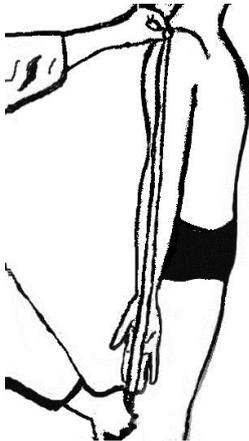
$$\text{طول القامة النهائي} = \frac{١٠٠ \times ١٦٦}{٩١,٥} = ١٨١,٤ \text{ سم}$$

مثال ٢ : أنثى عمرها ١٢ سنة وطولها الحالي ١٥٥ سم

$$\text{طول القامة النهائي} = \frac{١٠٠ \times ١٥٥}{٩٢,٥} = ١٦٧,٥ \text{ سم}$$

٢- قياس طول الأطراف :

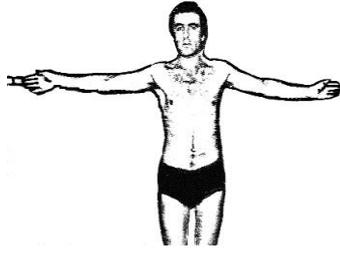
يجب أن تكون أطراف لاعب الكرة الطائرة طويلة مقارنة مع جسمه ، وقد يبدو ذلك بالعين المجردة ولكن من الأفضل أن تقوم بالقياسات التالية :



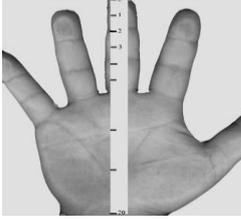
(أ) - قياس طول الذراع .

يتم قياس طول الذراع بواسطة وضع أول الميزورة (الرقم صفر) في أعلى الذراع (النتوء الأخرومي) ومدّها عبر الذراع إلى أن تصل إلى نهاية الإصبع الوسطى مع ملاحظة قلب وجه الكف إلى الخارج .
(كما في الرسم) .

(٣) (ب) - قياس الطول والذراعان مرفوعتان عالياً .
يقف الطفل وهو رافعاً ذراعيه إلى الأعلى ، بجانب الحائط المرقم عامودياً ، ويتم القياس مع التأكد على ملاسة جسم الطفل وذراعيه للحائط تماما .



(ج) - قياس طول الذراعان الممدودتان جانباً .
يتم ترقيم الحائط أفقياً . يقف الطفل وهو ملامساً ظهره وذراعيه الممدودان جانباً للحائط . يضع احد كفيه (نهاية الأصبع الوسطى) على الرقم (٠) ويتم القياس إلى نهاية الأصبع الوسطى من كف اليد الثانية . في الجدول تم إعطاء ٥ علامات لأطول ذراعين ممدودتين جانباً .



(د) - قياس طول الكف .
يمكن قياس طول الكف مباشرة وذلك بوضع مسطرة أو ميزورة على الكف الممدود تماماً ويتم القياس من بداية الأصبع الوسطى وحتى نهاية الكف (بداية مفصل الرسغ) . في الجدول تم إعطاء ١٠ علامات لأطول كف و ٩ للذي يليه .

(هـ) - قياس طول الساق و قطر الفخذ و قطر سمانة الساق ، بحيث يجب أن يكونا مُعتدلين أي لا يكونا كبيرين ولا نحيلين جداً .

٣- وزن الجسم :

يجب أن يكون وزن الجسم أقل ب (٥ - ١٠ كغ) من السنتمرات التي تتعدى المتر من طول الطفل فإذا كان طوله مثلاً (١٦٠ سم) فيجب أن يكون الوزن بحدود الـ (٥٢ كغ) . تم وضع (٥) علامات لعامل الوزن في الجدول ، هذه العلامات تعطي لصاحب الوزن المثالي . في مثالنا تعطي للطفل الذي يزن (٥٢ كغ) ، ولكن إذا كان وزنه (٥٠ كغ) فإنه ينال (٤ علامات) وإذا كان وزنه (٥٤ كغ) فإنه ينال أيضاً (٤ علامات)... وهكذا .

٤- قياس عرض الحوض والصدر :

إن قياس عرض الحوض والصدر يتم بواسطة جهاز يدعى (COMPASS) أي البوصلة ، ولكن جهازنا هذا ، شبيه بالفرجار إلى حد ما . لذلك يمكن تسميته (بالفرجار الطبي) . في حال عدم توفر هذا الجهاز يمكن القياس بالفرجار العادي ومن ثم نقيس فتحة بواسطة المسطرة العادية ، ويمكن القياس أيضاً بالمتر القماشي (الميزورة) .
كُلما كان الصدر عريضاً كان أفضل ، أما الحوض فكلما كان ضيقاً كان هو الأنسب . لأن ذلك يُساعد على السرعة والقفز والحركة الرشيقية .



(٤)

ثالثاً: قياس مستوى نمو الصفات البدنية :

لمعرفة مدى نمو الصفات البدنية (قوة - سرعة - تحمل - مرونة - رشاقة - توازن) العامة والخاصة يمكننا إجراء الاختبارات التالية :

- ١- قياس الوثب الطويل من الثبات .
- يعطى (١٠) علامات لصاحب أطول وثبة . و (٩) للذي يليه وهكذا
- ٢- قياس الوثب العالي من الثبات .
- يعطى (١٠) علامات لصاحب أعلى وثبة . و (٩) للذي يليه.
- ٣- قياس الجري السريع لمسافة (٢٠ م) .
- يعطى (١٠) علامات لصاحب أسرع زمن في سباق ال (٢٠) متراً .
- ٤- إجراء بعض الاختبارات البسيطة لمعرفة مدى نمو سرعة الاستجابة (رد الفعل) عند الطفل .
- لأن هذا العامل مهم جداً للاعب الكرة الطائرة .
- هناك عدة اختبارات لمعرفة مقدار نمو رد الفعل عند الطفل . نذكر مثلاً عنها :
- يقف المدرب حاملاً قطعة نقدية معدنية ، ويقف الطفل أمامه واضعاً كفيه أمام صدره ومتحفزاً لالتقاط قطعة النقود التي يرميها المدرب دون إعلام الطفل . ينفذ المدرب خمس محاولات ويعطى الطفل علامتان على كل مرة يلتقط فيها قطعة النقود قبل أن تقع على الأرض .
- ٥- إجراء بعض الألعاب البسيطة (بكرة أو بدونها) لمعرفة مدى نمو المرونة والرشاقة عند الأطفال .

رابعاً : العمل على معرفة مدى تقبل التدريبات جسدياً ونفسياً :

هذا العمل يظهر جلياً بعد انقضاء فترة من التدريب ويجب عدم التسرع بإقضاء لاعب ما ، لأن التمرين الذي يبدو صعباً اليوم قد يصبح سهلاً فيما بعد .

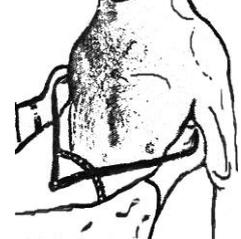
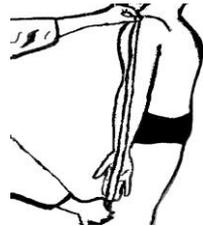
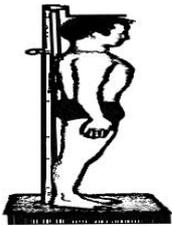
خامساً : ملاحظة الحالة النفسية :

يجب توفر مجموعة من الصفات النفسية في لاعب الكرة الطائرة من أهمها :

- ١- حُب المشاركة مع الآخرين في إنجاز عمل ما .
- ٢- الانخراط مع الجماعة والتأقلم السريع مع رفاقه (الاجتماعي) .
- ٣- الجرأة والشجاعة .
- ٤- الثقة بالنفس .
- ٥- الذكاء الكافي لاستيعاب التمرينات والخطط التي قد تحدث في التدريبات أو في المباراة .

سادساً : الرغبة في ممارسة لعبة الكرة الطائرة :

هذا الشرط مهم جداً فنحن لا نستطيع إجبار طفل ما على ممارسة هذه اللعبة ولكن بعد الأيام الأولى من الانتقاء يجب علينا أن نحبب الأطفال بهذه اللعبة ونرغبهم بحضور التدريبات بشتى الوسائل الممكنة



فيما يلي نورد جدولاً للاختبارات والقياسات يفيد المدرب والمدرس عند انتقاء لاعبي الكرة الطائرة . لن نحدد مواصفات معينة للانتقاء ، لذلك يمكنك أن تأخذ الأفضل من الأطفال . أي الأطول - الأنحف - الأقوى - الأسرع - السليم صحياً الخ . أو الذي يحصل على مجموع علامات أكثر من زملائه .

٥ الاختبارات والقياسات لانتقاء اللاعبين

الفئة العمرية :

النادي :

المدرّب :

الاختبارات	الاسم													
الطول	سم													
	ع													
الوزن	كغ													
	ع													
أصغر القدم	سم													
	ع													
قياس الاطراف	١													
	ع													
	٢													
	ع													
	٣													
الصفات البدنية	ع													
	٤													
	ع													
	٥													
	ع													
	٦													
المجموع	ع													
	١٠٠													
الترتيب														

- ملاحظات :**
- يعطى ٢٠ علامة لأطول طفل و ١٩ للذي يليه..... وهكذا.
 - يعطى ٥ علامات للوزن المناسب وهو ٥ كغ تحت السنتمترات التي تتعدى ال ١٠٠ سم .
 - يعطى ١٠ علامة لأطول أسفل قدم .
 - الرقم (١) هو قياس طول الذراع وله ١٠ علامة.
 - الرقم (٢) هو قياس طول الذراعين وهما ممدودتين جانبا وله ٥ علامات.
 - الرقم (٣) هو قياس طول الكف وله ١٠ علامات.
 - الرقم (٤) هو قياس الوثب الطويل من الثبات وله ١٠ علامات .
 - الرقم (٥) هو قياس الوثب العالي من الثبات وله ١٠ علامة.
 - الرقم (٦) هو قياس الجري مسافة (٢٠م) وله ١٠ علامات .
 - الرقم (٧) هو قياس سرعة رد الفعل وله ١٠ علامات . يمسك المدرّب بقطعة نقدية ويحاول إبقاها على الأرض وعلى الطفل التقاطها قبل أن تصل الأرض (٥مرات×٢ع=١٠ علامات) .

(٦)

الإعداد البدني

يلعب الإعداد البدني دوراً هاماً في صناعة لاعب الكرة الطائرة ، لأنه يعتبر عنصراً أساسياً من عناصر اللعبة ، إذ يهدف إلى تنمية الصفات البدنية عند اللاعب .
يظهر دور هذا الإعداد في المباريات ذات المستوى المتقارب والعالى وذات الخمسة أشواط .
ينقسم الإعداد البدني إلى قسمين :

١ - الإعداد البدني العام .

٢ - الإعداد البدني الخاص .

الإعداد البدني العام :

يهدف الإعداد البدني العام إلى تنمية وتربية الصفات البدنية ، من خلال تمارين رياضية تعطى بشكل مجزأ أو كلي لمختلف أعضاء الجسم ، ويعتبر هذا الإعداد القاعدة الأساسية للأعداد البدني الخاص .

الإعداد البدني الخاص :

يهدف إلى تنمية الصفات البدنية اللازمة لنشاط رياضي ما .

في لعبة الكرة الطائرة لا يمكن تمييز الإعداد البدني الخاص بشكل واضح إلا عبر علاقته مع تكتيك اللعبة (بكرة أو بدونها) ويمكن تنميته أثناء التدريب على المهارات الأساسية .

الصفات البدنية الواجب تنميتها عند اللاعب :

إن لاعب الكرة الطائرة لا يختلف عن لاعبي بقية الألعاب الرياضية إذ يلزمه أن ينمي معظم الصفات البدنية حتى يمتلك اللياقة البدنية التي تؤهله لخوض المباريات ذات الخمسة أشواط .

ومن أهم الصفات البدنية الأساسية أذكر ما يلي :

- ١- القوة .
- ٢- السرعة .
- ٣- التحمل .
- ٤- المرونة .
- ٥- الرشاقة .
- ٦- التوازن .

١- القوة :

القوة هي القدرة العضلية في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها . وقد تكون هذه المقاومة على شكل ثقل خارجي (أثقال حديدية - أدوات رياضية - كرات الخ) أو ثقل جسم اللاعب (الارتقاء - الحركة - السقوط الخ) . تُنتج القوة عندما تنقبض العضلات وقد تكون هذه الانقباضات (ايزوتونية) أي انقباضات حركية ، أو تكون انقباضات (ايزومترية) أي انقباضات ثابتة .

أنواع القوة :

لا يمكن أن نلاحظ القوة الصافية في لعبة الكرة الطائرة فغالباً ما نلاحظها مقترنة بصفات بدنية أخرى مثل التحمل والسرعة ، وهذا ما يهمننا بالفعل في لعبة الكرة الطائرة ، مع عدم إهمال دور القوة الصافية أو القوة العظمى لأنها تُعتبر القاعدة الأساسية في التدريب على بقية الأنواع . من هذه الأنواع أذكر :

أ - القوة العظمى .

ب - القوة المُقترنة بالسرعة (القوة الانفجارية) .

ج - تحمل القوة .

أ- القوة العظمى :

يُمكن تعريفها بأنها أعظم قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض عضلي إرادي . يلاحظ هذا النوع من القوة في رياضات رفع الأثقال والمصارعة ورمي المطرقة الخ . هذا النوع من القوة مهم أيضاً للعبة الكرة الطائرة ، باعتباره القاعدة الأساسية لبقية الأنواع .

(٧)

- القوة المُقترنة بالسرعة (القوة الانفجارية) :

يمكن تعريف القوة الانفجارية بأنها قدرة الجهاز العضلي العصبي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية يتمثل هذا النوع في لعبة الكرة الطائرة في الحالات التالية :
- الارتقاء - الضربة الساحقة - الإرسال القوي - الإرسال مع الوثب - الانطلاق السريع
والمفاجئ للأمام أو الجانب أو للخلف - تغيير الاتجاه أثناء الحركة - التوقف المفاجئ - إنقاذ الكرات البعيدة والسريعة بواسطة الطيران والسقوط (البلونجون) .

ج- تحمّل القوة :

تحمّل القوة هو قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء تكرار الجهد العضلي . ويُلاحظ تحمّل القوة في الكرة الطائرة أثناء قيام اللاعب بعدة ضربات ساحقة متلاحقة ، أو قيامه بعملية الصّد المتكرر خلال فترة وجيزة .

طرق تنمية القوة

هناك عدّة طرق لتنمية القوة العضلية ، جميعها يعتمد على شدة وحجم الحمل وفترة الراحة التي تليهما. شدة الحمل تعني النسبة المئوية لما يستطيع اللاعب تحمّله . وحجم الحمل يعني عدد مرات تكرار التمرين الواحد .
أورد الآن الطرق الممكن استعمالها لتنمية القوة :

١ - شدة قصوى وحجم خفيف للحمل :

تتراوح الشدة القصوى للحمل بين ٩٥ - ١٠٠ % من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمّله . في هذه الحالة يكون حجم الحمل خفيفاً فهو يتراوح بين (١ - ٣ مرّات) تكرار للتمرين ، وتكون فترة الراحة بين المجموعات حتى استعادة الشفاء الكامل (٢ - ٤ دقائق) .
تخدم هذه الطريقة في تنمية القوة العظمى لدى اللاعب .

٢ - شدة أقل من القصوى وحجم خفيف للحمل :

تتراوح الشدة الأقل من القصوى للحمل بين (٨٠ - ٩٥) % من أقصى ما يستطيعه اللاعب . وفي هذه الحالة يكون حجم الحمل خفيفاً نسبياً إذ يتراوح بين (٣ - ١٠ مرات) تكرار للتمرين الواحد مع تكرار كل تمرين من (٤ - ٦) مجموعات وتكون فترة الراحة بين المجموعات حتى استعادة الشفاء الكامل .
تخدم هذه الطريقة في تنمية القوة العظمى أيضاً .

٣ - شدة متوسطة وحجم كبير للحمل :

تكون شدة الحمل في هذه الطريقة بين (٥٠ - ٧٠) % من أقصى ما يستطيعه اللاعب . أما عن حجم الحمل فيكون تكرار التمرين الواحد بين (٢٠ - ٣٠ مرة) على أن يكرر من (٤ - ٦) مجموعات وبفترات راحة بين المجموعات غير كافية لاستعادة الشفاء (١ - ٢ دقيقة) تخدم هذه الطريقة في تنمية تحمّل القوة .
مثال : يُكرر اللاعب عملية الصّد (٢٥ مرة) متتالية على أن يصل ارتقائه إلى ٥٠ % من أعلى ارتفاع يصل إليه هذا اللاعب . نكرر هذا التمرين أربع مجموعات على أن تكون فترة الراحة بينها دقيقتين .

٤ - شدة خفيفة وحجم متوسط للحمل :

تهدف هذه الطريقة إلى تنمية القوة الانفجارية عند اللاعب لذلك تتراوح شدة الحمل بين (٣٠ - ٥٠ %) من أقصى ما يستطيعه اللاعب على أن يكون حجم الحمل بحدود (٢٠ مرّة تكرار) وإعادة التمرين الواحد بين (٤ - ٦) مجموعات ، مع مراعاة الأداء بأقصى سرعة ممكنة أما عن فترة الراحة بين المجموعات فتكون حتى استعادة الشفاء الكامل (٣ - ٤) دقائق .

٥- التدريب الأيزومتري (الانقباض الثابت للعضلة) :

تعتبر هذه الطريقة من أحدث الطرق لتنمية القوة العظمية ويرجع الفضل في اكتشافها إلى العالم الألماني (هنتجر) الذي أثبت أن الإقباضات الأيزومترية تحدث في العضلة عند الحالة التي لا يستطيع فيها اللاعب التغلب على المقاومة ولو استمر اللاعب على هذه الحالة لمدة معينة من الزمن (٦ - ٩) ثواني فإن العضلات تصبح في حالة عمل عظمي . ومن أهم أنواع الانقباضات الأيزومترية أذكر :

• العمل ضد مقاومة ثابتة :

وينقسم هذه النوع إلى أربعة أقسام هي :

أ - دفع مقاومة ثابتة : كمحاولة إزاحة الحائط والاستمرار في حالة الانقباض الثابت مدة (٩ ثوان) وتكرار هذا التمرين أربع مرات على أن تكون فترة الراحة بين المجموعة والأخرى دقيقة واحدة .

ب - رفع مقاومة ثابتة : كالوقوف تحت مقاومة ثابتة ومحاولة رفعها باليدين أو الكتفين أو الرقود تحتها ومحاولة رفعها بالرجلين .

ج - ضغط مقاومة ثابتة : كالقبض على كرة صغيرة ومحاولة عصرها بيد واحدة . أو وضع الكرة الطائرة بين اليدين أو على الأرض ومحاولة تفجيرها .

د - شد مقاومة ثابتة : كتنبيت سلسلة حديدية على الحائط ومحاولة جرّها بواسطة شدّ السلسلة إلى الخلف ويمكن أن يكون ذلك بواسطة اليدين أو الصدر أو الجذع .

• مقاومة مجموعات عضلية لمجموعات عضلية أخرى :

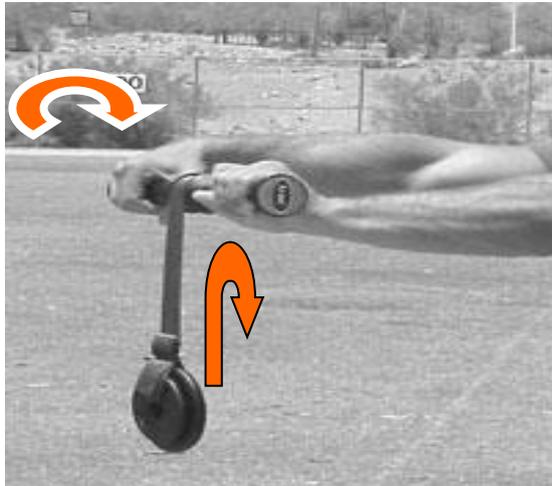
كتشبيك اليدين بأوضاع مختلفة بالنسبة للجسم ومحاولة دفعها متعاكستين أو تخليص أحدهما من الأخرى .

• رفع ثقل متوسط الشدة لوضع معين والثبات لفترة زمنية معينة .

اختبار وقياس القوة

يُسهم الاختبار أو القياس في إعطاء المدرب الفكرة الواضحة عن درجة التطور في مستوى اللاعب حتى يتثنى له تخطيط وحدات التدريب التالية ويجب أن تتم هذه الاختبارات على شكل دوري ومنتظم أثناء الفترة التدريبية الواحدة .

وبالنسبة لقياس واختبار القوة العظمية يمكن استخدام جهاز قياس القوة الميكانيكية (Dynamometer) فهو يقيس قوة دفع عضلات الرجلين وقوة عضلات الظهر وقوة قبضة اليد . أما قياس القوة الانفجارية فيتم بواسطة الوثب العالي أو الوثب الطويل من الثبات وقياس تحمّل القوة يتم بواسطة قياس أقصى عدد ممكن من التكرار لبعض التمرينات الحركية ضمن زمن معين (تنفيذ البلوك مثلاً لعدة مرات) .

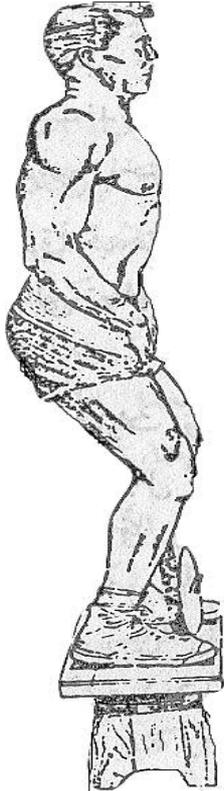


جهاز لتقوية الساعدين والقبضتين والكتفين

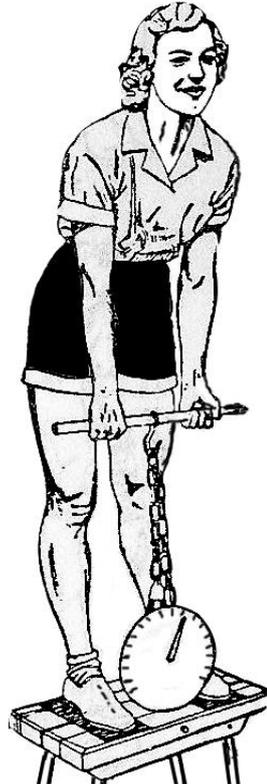
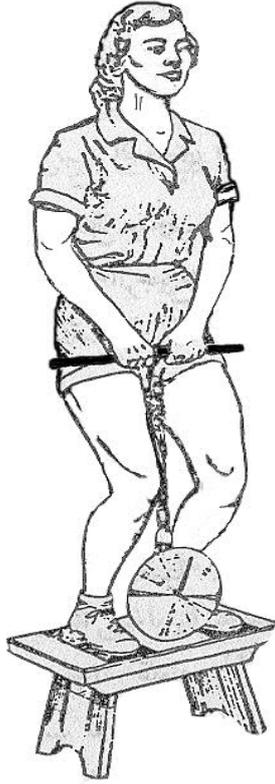


دينامومتر لقياس قوة قبضة اليد

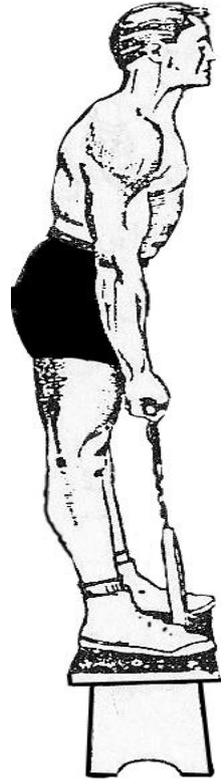
(٩)



قياس قوة عضلات الرجلين بواسطة الدينامومتر



قياس قوة عضلات الظهر بواسطة الدينامومتر



طريقة عمل الجهاز :

يثبت اللاعب قدميه على الجزء السفلي من الجهاز ويقوم بسحب القبضة نحو الأعلى فيرتفع المؤشر بقدر قوة السحب ليُسجل الجهاز مدى قوة دفع عضلات الرجلين أو الظهر .

تمارين لتطوير القوة :

تنقسم تمارين تطوير وتنمية القوة إلى ثلاثة أقسام هي :

١ - تمارين يُستخدم فيها ثقل الجسم نفسه :

مثال على ذلك : تمارين جهاز العُقلة - تمارين جهاز الثابت والحلق والمتوازي - تمارين الحبال المُعلّقة - تمارين الوثب على الحواجز - تمارين ثني ومدّ الذراعين من وضعية الانبطاح المائل - تمارين ثني ومدّ الركبتين الخ .

٢ - تمارين يُستخدم فيها أثقال خارجية :

مثال : ثني ومدّ الركبتين مع ثقل على الكتفين - دفع ثقل بالقدمين إلى الأعلى من وضعية الرقود - الوثب أو الجري مع تعليق ثقل باليدين أو الرجلين أو على الرقبة - معظم التمارين المستعملة في رياضة رفع الأثقال - تمارين الكرات الطبية - التمارين الزوجية (مع زميل) - تمارين الأدوات التي تتميز بالمرونة والمطاطية - تمارين الجري على الرمال وصعود التلال أو مدرجات الصالة الخ .



مظلة تُعلق بخصر اللاعب ، عند الجري تحدث مقاومة تُفيد في تنمية القوة

٣ - التمارين الأيزومترية : (الأمثلة موجودة في الصفحة السابقة) .

أورد في الصفحات التالية نماذج لتمرينات تنمي القوة العضلية عند لاعب الكرة الطائرة .

نماذج لتمرينات القوة العضلية

١- تمرينات باستخدام الأثقال الحديدية :

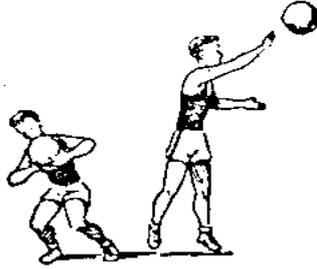


(١١)

٢- تمارين باستخدام الكرات الطبية :



التمريرة الصدرية



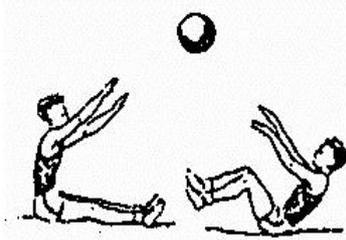
رمي الكرة بيد واحدة
لأبعد مسافة



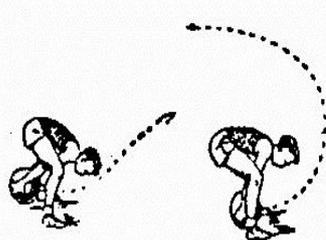
تمرير الكرة باليدين
إلى الزميل



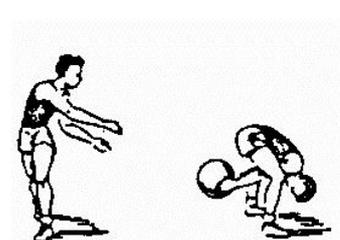
رمي الكرة
للأعلى



التمرير للزميل من وضع الجلوس الطويل



رمي الكرة خلفاً أو أماماً باليدين



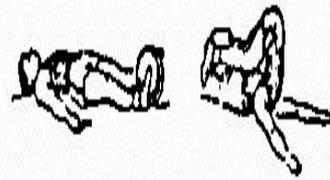
تمرير الكرة للزميل من بين الرجلين



رمي الكرة بعد المرجة
الجانبية



تبادل رمي الكرة من
ذراع إلى أخرى



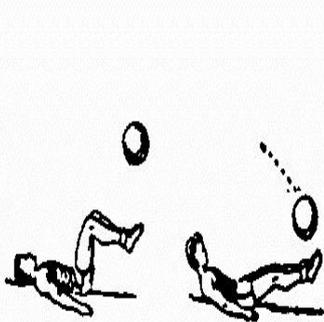
رقود) رفع الرجلين بالكرة للمس
الأرض خلف الرأس



رمية التماس



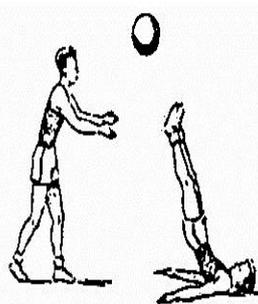
رفع الكرة بالرجلين
أمام الجسم



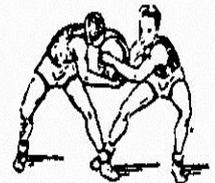
رقود) ركل الكرة
بالرجلين



رفع الكرة بالرجلين
من خلف الجسم

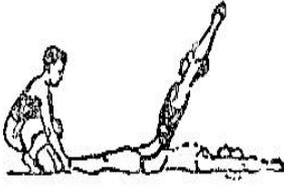


ركل الكرة بالرجلين



تخليص الكرة من الزميل

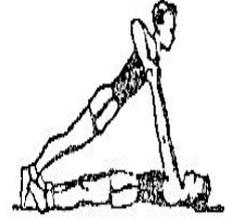
٣- تمرينات زوجية (مع زميل):



رفع الجسم عالياً
من وضع الرقود



رفع الصدر عالياً من
وضع الانبطاح

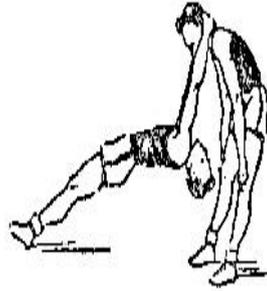


دوران الرجلين
من وضع الرقود

ثني ومد الذراعين



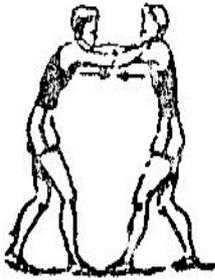
محاولة جذب الزميل من الرقبة



محاولة ثني رقبة الزميل



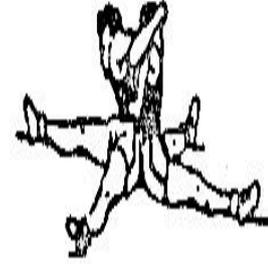
محاولة جذب الزميل من الرقبة



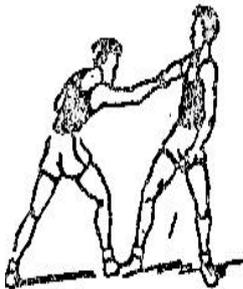
دفع الزميل من الكتفين



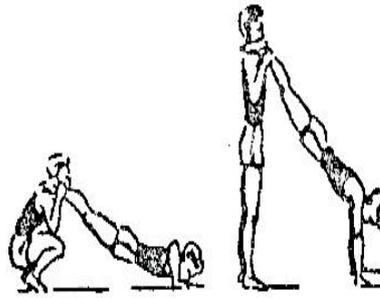
ضغط الجذع أماماً أسفل بمساعدة الزميل



محاولة إيقاع الزميل جانباً

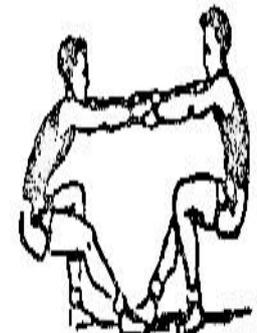


محاولة جذب الزميل
بذراع واحدة



ثني الذراعين مع ثني الزميل
للكرتين كاملاً

(١٣)

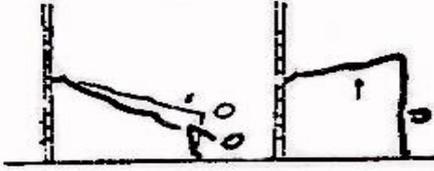


محاولة جذب الزميل
من الذراعين

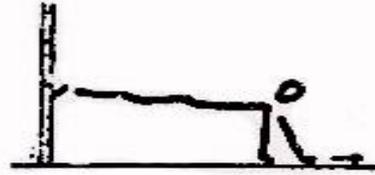
٤ - تـمـرـيـنـات بـاسـتـخـدـام جـهـاز عـقـل الحـائـط :

(أ) تـمـرـيـنـات لـتـنـمـية عـضـلات الذـراعـيـن و الكـتـفـيـن :

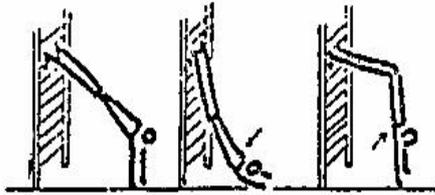
(انبـطـاح مـائـل . اسـتـنـاد القـدمـيـن عـلى العـقـلة الخـامـسة)
ثـنـي الذـراعـيـن ثـم المـد مـع رـفـع المـقـدـة عـالـياً



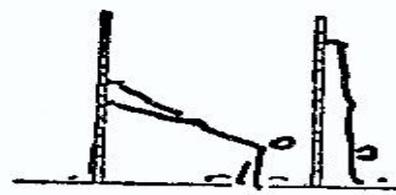
(الانبـطـاح المـائـل . اسـتـنـاد القـدمـيـن عـلى عـقـل الحـائـط)
التـقـدم أـماماً بـالـيـديـن إـلى أـقـصى مـا يـمـكـن ثـم العـودـة



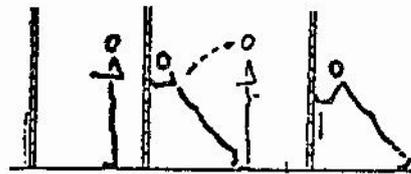
(انبـطـاح مـائـل . اسـتـنـاد القـدمـيـن عـلى العـقـلة السـابـعة)
ضـغـط الجـذـع لـأسـفـل ثـم رـفـع الجـذـع لـلـوـصـول إـلى
الـوـضـع العـمـودـي عـلى الأـرض



(انبـطـاح مـائـل . اسـتـنـاد القـدمـيـن عـلى العـقـلة الخـامـسة)
التـقـهـر بـالـيـديـن مـع الصـعـود عـالـياً بـالقـدمـيـن لـلـوـصـول
إـلى وـضـع الـوـقـوف عـلى الـيـديـن



(و قـوف مـواجـه لـلعـقـل) السـقـوط أـماماً لـمـسـك العـقـل



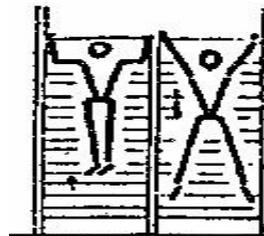
(الـوـقـوف عـلى الـيـديـن . اسـتـنـاد المـشـطـيـن عـلى العـقـل)
المـشـي أـماماً



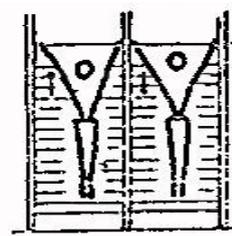
(تـعـلـق مـواجـه) أـرجـة الرـجـلـيـن خـلفاً و المـد أـماماً مـع ثـنـي
الرـكـبـتـيـن لـلاـسـتـنـاد عـلى العـقـلة فـي المـنـتـصـف ثـم المـد



(تـعـلـق خـلفاً)
ثـنـي الذـراعـيـن



(تـعـلـق خـلفاً)
رـفـع الكـتـفـيـن



(ب) تـنـمـية عـضـلات الـظـهـر :

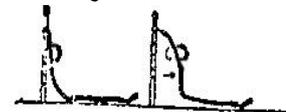
(رـقـود مـع ثـنـي الرـكـبـتـيـن و مـسـك العـقـل)
رـفـع الجـذـع



(رـقـود مـع مـسـك العـقـل)
رـفـع الجـذـع

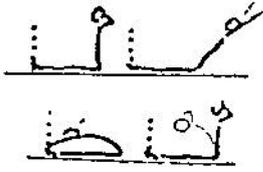


(جـلـوس طـويـل خـلفاً مـع مـسـك العـقـل)
ضـغـط الصـدر أـماماً



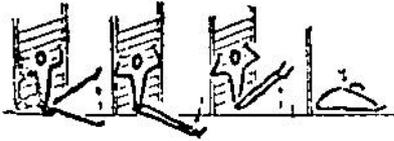
(١٤)

(ج) - تمارين لتنمية عضلات البطن :



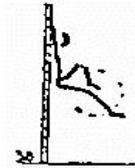
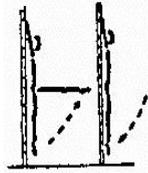
(جلوس طويل - لمس اليدين للرقبة - تشبيك القدمين في العقلة السفلى)
الانثناء خلفاً لزاوية ٤٥ درجة ، ثم مد الذراعين عالياً وثني الجذع أماماً
للمس المشطين

(رقود - تشبيك القدمين في العقلة السفلى) ثني الجذع للمس المشطين

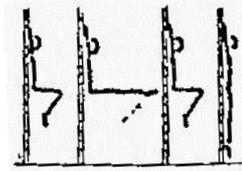


(جلوس طويل - الظهر مواجهه - انثناء للمسك باليدين من الأعلى)
تبادل رفع القدمين عالياً ثم رفع القدمين معاً وثني الجذع
أماماً للمس المشطين باليدين

(تعلق - الظهر مواجهه) تبادل أرجحة الرجلين أماماً

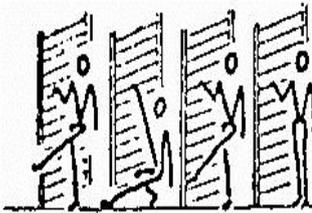


(تعلق - الظهر مواجهه)
تبادل دوران الرجلين عالياً



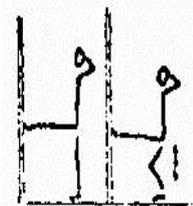
(تعلق - الظهر مواجهه)
ثني الركبتين ومدهما أماماً لعمل زاوية قائمة
بالرجلين ثم ثني الركبتين ومدهما أسفل

(د) تمارين لتنمية عضلات الساقين :



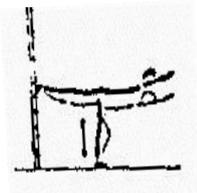
(وقوف على قدم مع المسك باليد - الجانب مواجه للعقل)
أرجحة القدم الحرة أماماً ثم ثني القدم الثابتة كاملاً ثم المد
والتكرار بالقدم الأخرى

(الوقوف على قدم - تشبيك القدم الأخرى على عقلة بمستوى الحوض - لمس الرقبة باليدين)
ثني القدم الثابتة على الأرض ثم التكرار بالقدم الأخرى



(وقوف على قدم - الجانب مواجهه - سند القدم الأخرى في مستوى الحوض - لمس الرقبة)
ثني القدم الثابتة على الأرض

(ميزان أمامي - الذراعان عالياً - سند القدم في ارتفاع المقعدة)
ثني القدم الثابتة



(١٥)

٢- السرعة :

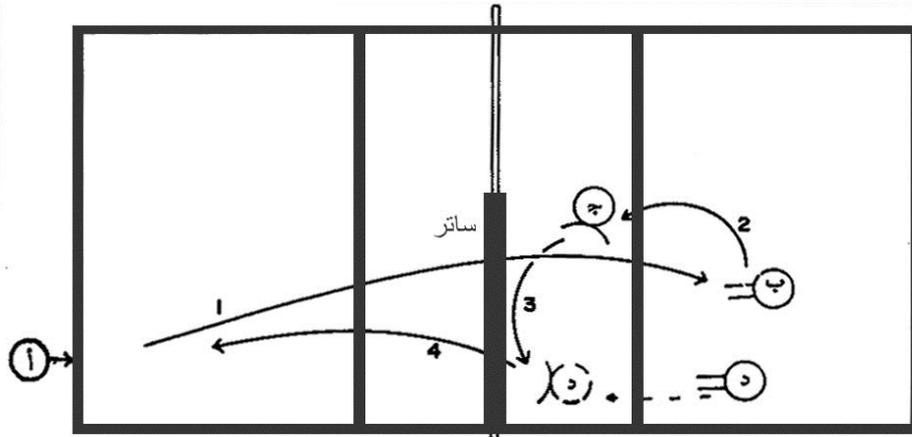
السرعة هي القدرة على أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن . ولهذه الصفة البدنية عدة أنواع أهمها :

- أ - سرعة الاستجابة (رد الفعل) .
- ب - سرعة الانتقال وتغيير الاتجاه .
- ج - مركب القوة والسرعة (الارتقاء) .
- د - سرعة الأداء (التنفيذ) .
- هـ - سرعة التوقف .
- و - مركب السرعة والتحمل .

لعل سرعة الاستجابة والانتقال هما أهم أنواع السرعات في لعبة الكرة الطائرة لما تتطلبه هذه اللعبة من يقظة جيدة ورد فعل عالي . (كنت قد شرحت بشكل مفصل مركب القوة والسرعة أو القوة الانفجارية) .

طرق تنمية السرعات اللازمة للعبة كرة الطائرة :

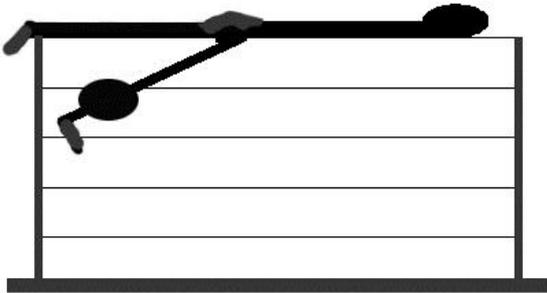
- أ- سرعة الاستجابة (رد الفعل)
سرعة الاستجابة هي القدرة على تخمين نية وتصرف الآخرين وحساب مسار الكرة والتصرف حسب ذلك (قدرة التوقع) . ولتطويرها نتبع ما يلي :
- التدريب على مواقف ثابتة وبسيطة وذلك لترتيب استجابات دفاعية وهجومية متفق عليها بين اللاعبين ثم التدرج في الأداء من أقل سرعة ممكنة .
فعلى سبيل المثال : عند التدريب على (البكر) يقوم المدرب بتمرير كرات سهلة إلى مكان وقوف اللاعب ثم يبدأ بالتدرج بسرعة التمرير حتى تصل إلى أقصى سرعة ممكنة .
- التدريب على مواقف معينة متفق عليها وتتطلب من اللاعب التركيز على نوعين من أنواع الدفاع أو الهجوم . في المثال السابق يمكن الاتفاق على التمرير في الناحيتين اليمنى واليسرى من اللاعب ليرد الأخير الكرة بطريقة (البكر) مع ملاحظة التدرج في سرعة الأداء حتى تصل سرعة الأداء إلى أقصى سرعة ممكنة .
- التدريب باستخدام مواقف غير متفق عليها لمحاولة تنمية الاستجابة للمواقف المتغيرة مثل إجراء الضربة الساحقة على المدافع إلى مختلف الجهات والمسافات .
- التدريب باستخدام مواقف تزيد في درجة صعوبتها عما تتطلبه المنافسات كوضع ساتر على الشبكة وتنفيذ الإرسال على المستقبل دون أن يرى المرسل .



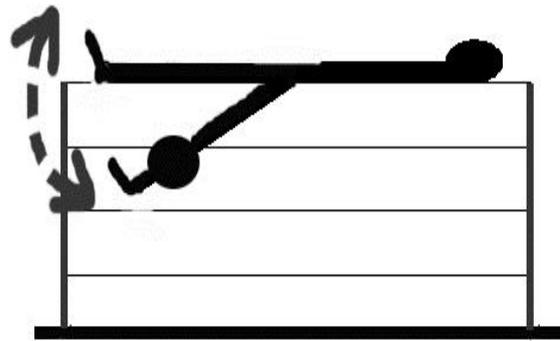
- التدريب باستخدام المواقف الحقيقية التي تحدث في المباراة كإجراء مباراة من شوط أو أكثر في نهاية التمرين .

- ب - سرعة الانتقال :
- هي تعني محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة أو محاولة التغلب على مسافة معينة في أقصر زمن ممكن .
- لتنمية سرعة الانتقال يُنصح بمراعاة الأمور التالية :
- بالنسبة لشدة الحمل :
 - التدريب باستخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى ، مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى التقلص العضلي ، وأن يتسم الأداء الحركي بالاسترخاء وعدم التوتر .
 - بالنسبة لحجم الحمل :
 - التدريب باستخدام المسافات القصيرة (١٠ - ٢٠ متر) ، وأن يكون تكرار التمرين الواحد من (٥ - ١٠ مرات) حتى لا يؤدي ذلك إلى ظهور التعب .
 - بالنسبة لفترات الراحة :
 - أن تؤدي فترة الراحة بين كل تمرين وآخر إلى الشفاء الكامل وهذا يعني ما بين (٢ - ٥ دقائق) .

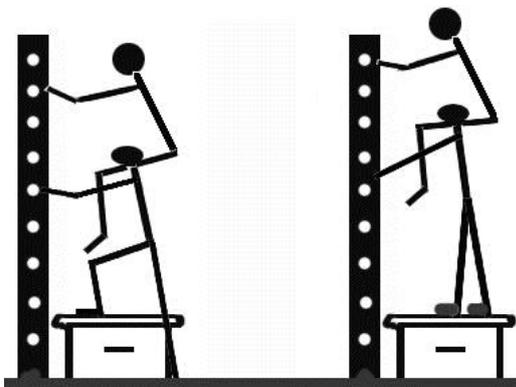
بعض التمرينات التي تهدف إلى تنمية سرعة الانتقال



(انبطاح عالٍ - مع تثبيت ثقل مناسب على الساق)
مرجحة الساق أسفل عالياً ثم التكرار بالساق الأخرى .

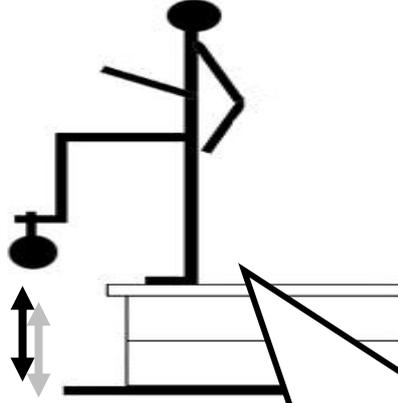


(رقود عالٍ - مع تثبيت ثقل مناسب على الساق)
مرجحة الرجل عالياً أسفل ثم التكرار بالرجل الأخرى

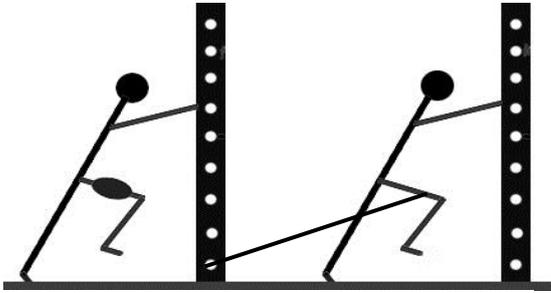


(وقوف مواجه مع حمل الزميل - مسك عقل الحائط)
تبادل الصعود والهبوط على صندوق منخفض .

(وقوف على قدم واحدة مع حمل الزميل)
ثني ركبة الرجل الثانية . والتكرار بالرجل الثانية

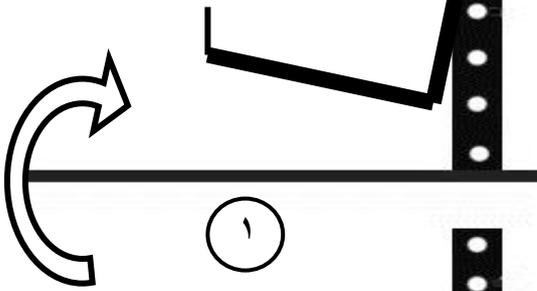


(الوقوف العالي نصفاً مع تثبيت ثقل مناسب على القدم)
خفض القدم ثم التكرار بالقدم الأخرى



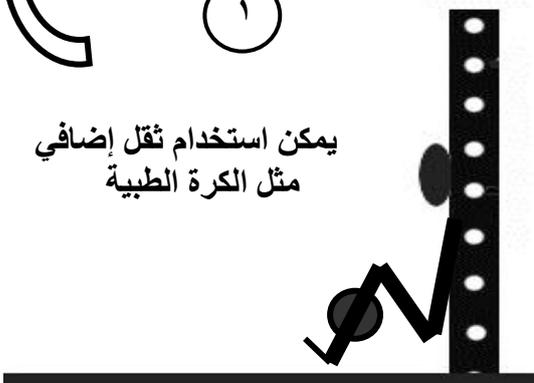
(وقوف ميل – استناد على عقل الحائط)
رفع الفخذ أماماً عالياً
يمكن استخدام بعض المقاومات كأكياس الرمل
أو حبل المطاط وتثبيتها على الفخذ

(تعلق الظهر مواجِه)
تبادل رفع وخفض الرجلين



١

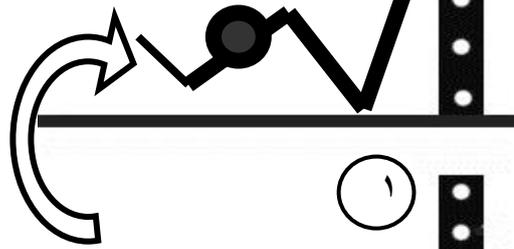
يمكن استخدام ثقل إضافي
مثل الكرة الطبية



٢

(١٨)

(جلوس القرفصاء مع المسك عالياً
والظهر ملاصق للعقل
وتثبيت ثقل مناسب على الساقين)



١

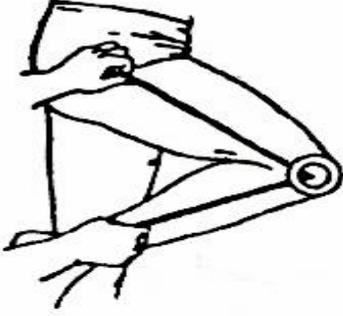
تبادل ثني ومد الساقين مع مراعاة
عدم لمسهما للأرض



٢

٣ - المرونة :

المرونة هي القدرة على أداء الحركات ، أو هي مدى وسهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة . تشكل المرونة مع باقي الصفات البدنية الأخرى كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة الركائز التي يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركي . كما تسهم بقدر كبير في تنمية الصفات النفسية كالشجاعة والثقة بالنفس والجرأة وغيرها .



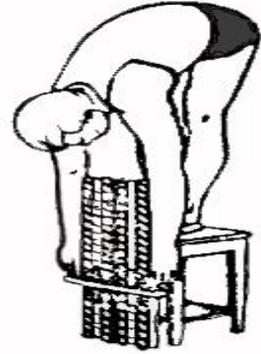
قياس المرونة :

يمكن قياس صفة المرونة بواسطة تحديد مدى الحركة لمفاصل معينة ويستخدم في ذلك جهاز قياس الزوايا الذي يمكن تثبيته على مفاصل الجسم ويوضح المؤشر درجة المرونة .

يمكن استخدام بعض الاختبارات الأخرى لقياس المرونة .

مثال :

(الوقوف العالي) ثني الجذع أماماً أسفل مع استقامة الركبتين ومحاولة الوصول إلى ابعدهم مدى ممكن .



تنمية وتطوير صفة المرونة :

تعتبر تمارين الإطالة من أهم وسائل تنمية المرونة ، كونها تستهدف إطالة العضلات والأربطة والأوتار وزيادة مدى الحركة في المفاصل .

أثناء العمل على تنمية المرونة العامة والخاصة يجب مراعاة ما يلي :

أ- يجب أن يكون هناك بعض تمارين المرونة في الجزء الإعدادي من كل وحدة تدريبية ، مع مراعاة عامل التنوع والتغيير في هذه التمارين ، وخاصة في حالة التدريب اليومي الدائم .
ب- مراعاة تهيئة وإعداد الفرد (الإحماء) قبل أداء تمارين المرونة الخاصة لتجنب الإصابات المختلفة .

ج- ضرورة الاحتراس من محاولة العمل على تنمية المرونة في حالة إحساس الفرد بالتعب والإرهاق ، كما هو الحال مثلاً في الجزء الختامي من الوحدة التدريبية أو عقب تمارين التحمل .

د- يفضل تكرار كل تمرين لعدد كاف من المرات (١٠ - ٢٠) مرة .

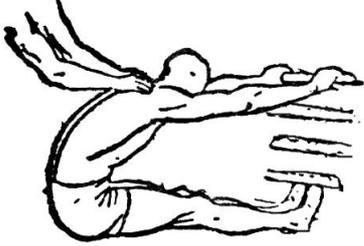
هـ- مراعاة (بقدر الإمكان) أن تتخذ تمارين المرونة الخاصة ، الطابع والشكل المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي .

و- مراعاة تناسب تمارين المرونة مع المستوى الذي وصل إليه اللاعب .

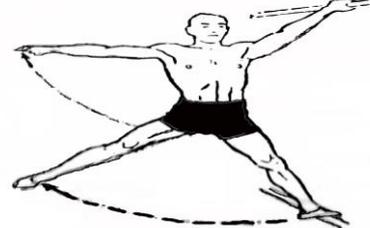
ز- يمكن تنمية المرونة بسرعة وسهولة لدى الأطفال والفتيان وخاصة في المرحلة العمرية من (١١ - ١٤) سنة ، وبعد هذه المرحلة يمكن العمل على تثبيت درجة المرونة المكتسبة .

فيما يلي نقدم لكم بعضاً من تمارين المرونة العامة والخاصة :

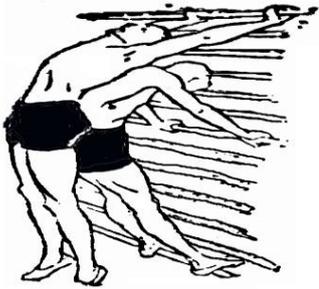
نماذج لتمارين المرونة



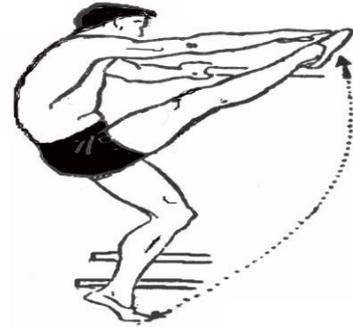
ضغط الجذع مع الاحتفاظ باستقامة الذراعين والرجلين
يمكن تأدية التمرين بدون مساعدة الزميل



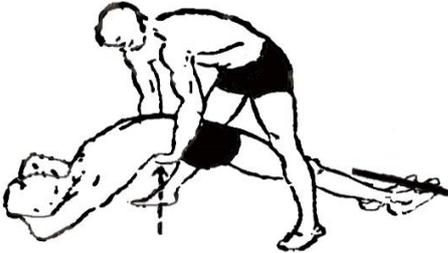
أرجحة الذراع والقدم جانباً



التقوس بمساعدة الزميل (يقوم الزميل بالصعود
على عقل الحائط لتقوية القدمين)



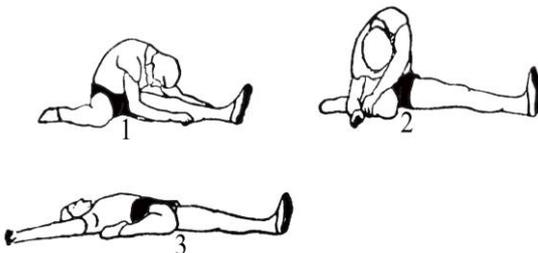
محاولة لمس اليد بمشط القدم



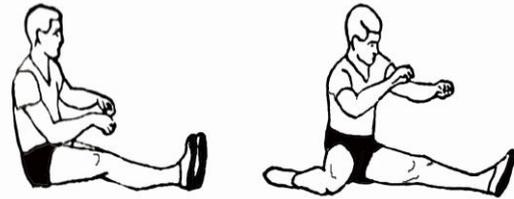
رفع الجذع عالياً من قبل الزميل



ضغط الجذع من الوقوف على قدم واحدة
وتشبيك الأخرى على عقل الحائط



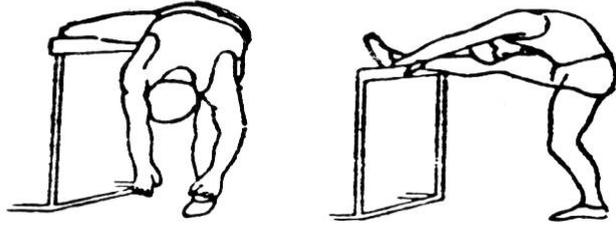
(جلوس الحواجز) ضغط الجذع أماماً ثم جانبياً ثم
الرقود على الظهر



(جلوس طولاً) أرجحة الرجل اليمنى خلفاً
للوصول لوضع جلوس الحواجز

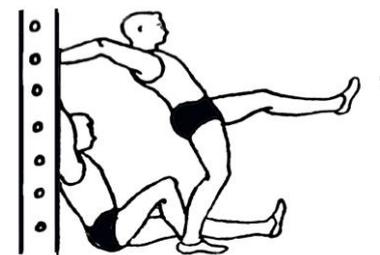
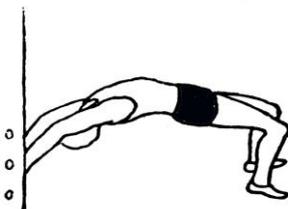
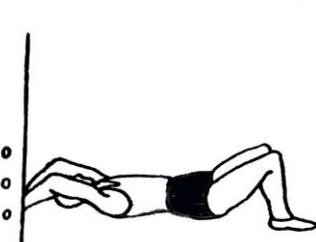
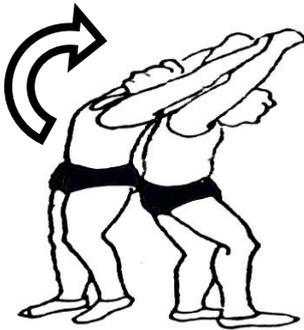
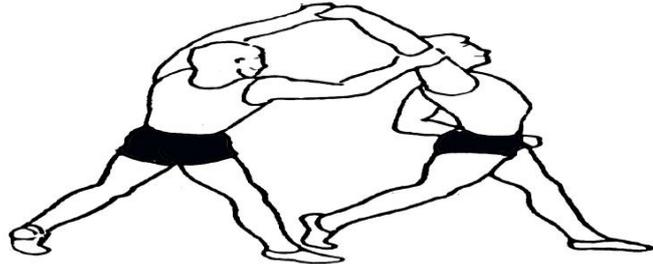
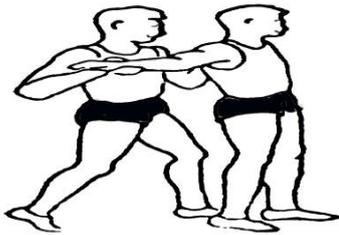
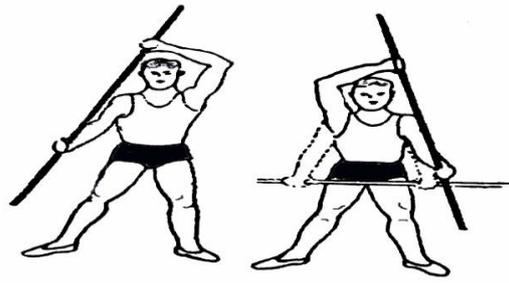
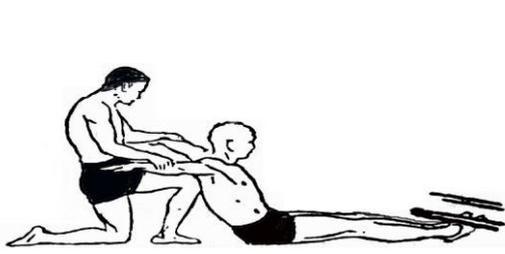


(جلوس الحواجز)
نصف دوران بمساعدة اليدين



ضغط الجذع اماماً ثم اسفل
باستخدام الحواجز أو الطاولة

٣- نماذج لبعض التمرينات الخاصة بمرونة الكتفين : (هذه التمارين تفيد مهارة الضربة الساحقة)



(٢١)

٤ - التحمل :

التحمل هو قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط مستوى الكفاية أو الفعالية .
ويقسم التحمل إلى نوعين هما التحمل العام والتحمل الخاص .

التحمل العام :

يمكن تعريف التحمل العام بأنه القدرة على العمل باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لفترات طويلة وبمستوى متوسط (أو أعلى) من الحمل ، مع استمرار عمل الجهازين الدوري والتنفسي بصورة جيدة .

التحمل الخاص :

التحمل الخاص هو نوع التحمل المطلوب لنشاط رياضي ما . وله عدة أنواع :

- *- تحمل السرعة .
- *- تحمل القوة .
- *- تحمل العمل .
- *- تحمل التوتر العضلي الثابت .
- *- تحمل التركيز .

ما يهم من هذه الأنواع في لعبة الكرة الطائرة تحمل القوة وخاصة الانفجارية وتحمل التركيز فتمثل الأولى بقوة القفز وقوة الضرب . أما الثانية فتتعلق بالناحية النفسية العامة للاعب .

تنمية وتطوير التحمل العام :

إن أفضل طريقة لتنمية التحمل العام للاعب الكرة الطائرة ، هي طريقة الحمل الدائم أي القيام بالتدريب لمدة تتراوح ما بين (٣٠ - ١٢٠ دقيقة) بدون انقطاع .
أمثلة على ذلك :

- الجري لمسافة تتراوح بين (٣ - ٧ كم) مع التدرج بتقصير الزمن في كل مرة .
- السباحة لمسافة تتراوح بين (١ - ٥ كم) .
- ركوب الدراجات لمسافة تتراوح بين (٥ - ٢٠ كم) .
- المشي السريع والمتوسط السرعة لمسافة تتراوح بين (٥ - ١٥ كم) .
- الجري على طريق رملية أو وعرة لمسافة تتراوح بين (١ - ٣ كم) .
- المشي على طريق وعرة أو جبلية لمسافة تتراوح بين (٣ - ٥ كم) .

ولتنمية التحمل الخاص نتبع ما يلي :

- تشكيل الوحدة التدريبية في مجال التكتيك بشدة وحجم أعظميان .
- التدريب على عنصر معين في الوحدة التدريبية لمدة طويلة .
- التدريب على التكتيك تحت متطلبات الدقة وبشكل مستمر .

أمثلة على ذلك :

- تنفيذ الضربة الساحقة أو حائط الصد أو إنقاذ الكرات البعيدة ... الخ ، من (١٥ - ٢٥ مرة) .
- نفس التمرين السابق ، ولكن عندما يخطئ اللاعب يعيد التمرين من البداية .
- إجراء مباراة أو شوط بدون انقطاع (بدون فترات ممتدة) . وعلى المدرب تأمين الكرات ووضعها في اللعب عند انقطاعه .

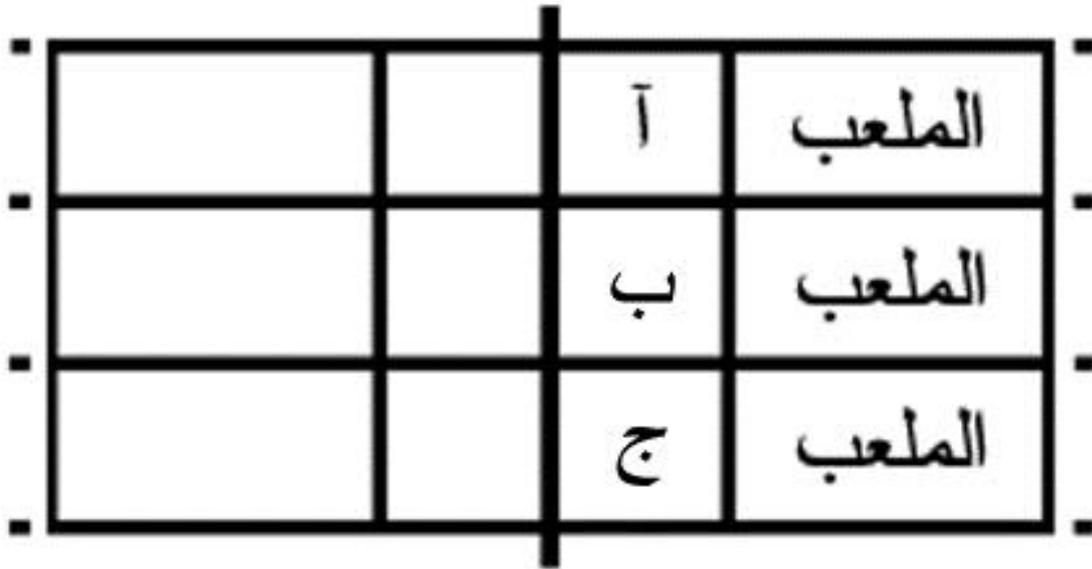
٥ - الرشاقة :

الرشاقة هي القدرة على ربط حركات الجسم وتغيير أوضاعه في الهواء بسرعة وهدف .
ولتطوير الرشاقة نتبع ما يلي :

- الأداء العكسي للتمرين كتفويض الضربة الساحقة أو الإرسال باليد اليسرى بدل اليمنى .
- التغيير في سرعة وتوقيت الحركات : كالبداية في تنفيذ السقوط بشكل عادي ومن ثم التدرج بالسرعة .
- تغيير حدود ملعب التمرين وأرضيته : كتضييق الملعب وإجراء مباراة ضمن هذه الحدود أو إجراء مباراة على أرض رملية أو عشبية .

مثال :

إضافة خطوط لملاعب الكرة الطائرة حتى يصبح كما في الشكل وإجراء مباراة بين فريقين على الملعب (أ) مثلاً . الذي يبلغ طوله (١٨ م) وعرضه (٣ م) . كل فريق يتألف من ثلاثة لاعبين ويمكن التدرج في زيادة عدد اللاعبين ليصل إلى ستة .



يمكن إجراء ثلاث مباريات - في أن واحد - على الملاعب الثلاثة (أ - ب - ج) بين ست فرق ، يتألف الفريق الواحد من ثلاثة لاعبين أو أكثر .

- التغيير في أسلوب أداء التمرين :
كوضع زميل على الكتفين ليُنْفَذ التمرير بالأصابع مع زميل آخر يقع في نفس الظروف .

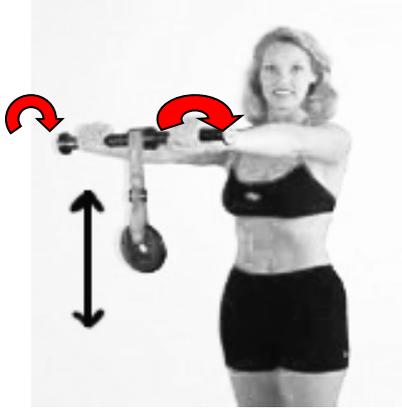
- زيادة درجة صعوبة التمرين :

أمثلة :

- لمس الأرض قبل تنفيذ الضربة الساحقة .
- تنفيذ درجة قبل حائط الصد .
- رفع الشبكة (٢٥ سم) عن معدلها وتنفيذ الضربة الساحقة أو حائط الصد .
- ربط اللاعب بحبل ومحاولة منعه من التمرير أو الكبس أو البلوك .
- وضع أثقال على رجلي اللاعب أو جذعه ، أثناء تنفيذه للمهارات (كبس - بلوك - تمرير...الخ) .

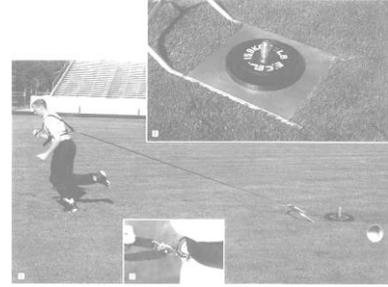


أجهزة تساعد في تنمية الصفات البدنية



هذا الجهاز يساعد في تنمية عضلات القسم العلوي من الجسم (الساعدين والكفين والرسغين والكتفين والظهر والصدر... الخ) الجهاز هو عبارة عن قضيب معدني يُربط في وسطه حبل أو شريط قماش في نهايته يوضع ثقل مناسب . يتم لفّ الحبل بواسطة تدوير القبضتين واحدة تلوى الأخرى وبنفس الاتجاه .

هذا الجهاز يُفيد في تنمية عضلات القسم السفلي من الجسم (الساقين والجذع) . وهو عبارة عن حبل مطاطي يُثبت أحد أطرافه في الأرض والطرف الأخر في جسم اللاعب .



طريقة عمل هذا التمرين تُشبه إلى حد ما التمرين السابق ، لكن بدلاً من المقاومة التي يُبديها الحبل المطاطي ، فإنه في هذا التمرين تُستبدل بمقاومة زميل يحاول شدّ اللاعب إلى الخلف .

نفس عمل التمرينين السابقين ، لكن في هذه المرة مقاومة المظلة هي التي تعمل.



في هذا التمرين ، اللاعب الثاني هو المجرور . عادةً تكون سرعة اللاعب الأول جيدة لذلك يكون دوره جرّ اللاعب الذي يريد تنمية السرعة أو تحمّل السرعة .

الإعداد الخططي (التكتيك)

الإعداد الخططي في لعبة الكرة الطائرة هو مجموع العمليات الفردية والجماعية المنظمة والمنسقة جزئياً أو كلياً بين جميع لاعبي الفريق في الهجوم والدفاع والتي تتلائم مع قوانين اللعبة بهدف الوصول إلى الفوز بالمباراة أو بلوغ المستويات العالية في اللعبة .
ينقسم التكتيك في لعبة الكرة الطائرة إلى نوعين : التكتيك الفردي والتكتيك الجماعي .

١ - التكتيك الفردي .

يتضمن الفعاليات الرياضية التي تُنفذ بهدف تكتيكي والتي تتم إما بكرة (مثال : الضربة الساحقة مع الهروب من البلوك - الإعداد مع الخداع... الخ) أو بدونها (مثال عن وضعية وحركة اللاعب في الملعب كالتظاهر بإجراء الضربة الساحقة... الخ) .
وقد تم تفصيل التكتيك الفردي لكل مهارة أثناء شرح مهارات اللعبة .

٢ - التكتيك الجماعي .

للهولة الأولى يبدو للبعض بان التكتيك الجماعي (الخطط) بسيط وسهل التنفيذ وذلك بسبب العدد القليل للتمريرات التي يتضمنها ولاعتقادهم بان التكتيك يحتل مركزاً ثانوياً في تدريب اللعبة .
لكننا نقول لهؤلاء بأنه لولا التكتيك لما وصلت لعبة الكرة الطائرة لهذا المستوى المتطور ولما استمرت حتى الآن .
من المهم جداً أن نعرف بأنه بقدر ما يكون التكتيك الفردي متطوراً عند اللاعبين فإن التكتيك الجماعي يصبح متطوراً هو الآخر .

ويمكن تقسيم التكتيك الجماعي إلى الأجزاء التالية :

١ - التكتيك الجماعي في الإرسال .

أ - عند استقبال إرسال الفريق الخصم .

ب - عند تنفيذ الإرسال على الفريق الخصم .

وهو يتضمن وضعية وقوف لاعب الإرسال وباقي أعضاء الفريق قبل وأثناء وبعد تنفيذ الإرسال .

٢ - التكتيك الجماعي في الهجوم .

أ - عند قيام الفريق بالهجوم على الفريق الخصم والتشكيلات العديدة المنفذة .

وهو يتضمن الفعاليات المنفذة من لحظة وصول الكرة إلى الفريق وحتى تنفيذ الضربة الساحقة .

ب - التكتيك الجماعي عند استقبال الضربة الساحقة .

٣ - التكتيك الجماعي في الدفاع .

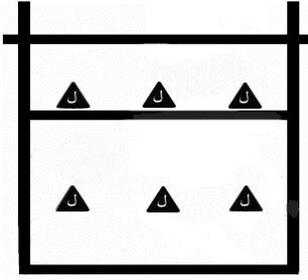
وهو يبدأ من لحظة اتجاه الكرة نحو ملعب الفريق بعد هجوم الخصم وحتى اللمسة الثانية للفريق .

العوامل المؤثرة في اختيار أحد عناصر التكتيك الجماعي:

- ١ - يجب أن نعرف جيداً مستوى اللاعبين المهاري وإمكانيتهم في تنفيذ التكتيك الفردي لكل مهارة .
- ٢ - قدرة اللاعبين على تفهم خطط التكتيك الجماعي كل على حدة ، والفريق كله كوحدة متكاملة .
- ٣ - المعرفة المسبقة لمستوى الإعداد الخططي الفردي والجماعي للفريق المنافس إن أمكن .
- ٤ - مستوى الصفات البدنية عند اللاعبين .
- ٥ - العوامل الخارجية مثل درجة الحرارة والرطوبة وأرض الملعب ولون جدران الصالة الخ .
- ٦ - نوع المباراة (ودية - رسمية ..) والهدف منها .

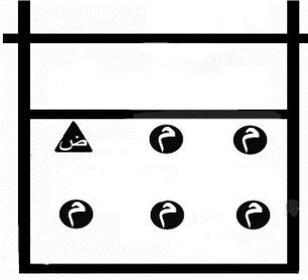
طرق وتشكيلات اللعب

توجد عدة طرق وتشكيلات للعب في الكرة الطائرة تعتمد كلها على عدد اللاعبين الذين يجيدون اللعب أو على عدد الضاربيين ونوعيتهم وعدد المعدين ، نذكر من هذه الطرق والتشكيلات :



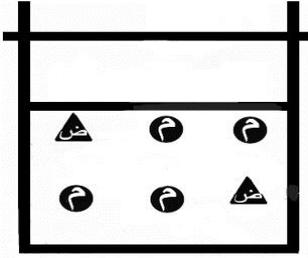
١ - طريقة (٠ - ٦) :

في هذه الطريقة يوجد ستة لاعبين مبتدئين لا يتقنون سوى الإرسال والتمرير أي لا يوجد فيها ضرب ساحق أو إعداد أو حائط صد ، وإنما يستعمل فيها أنواع الإرسال من الأسفل والتمرير من خلال الثلاث لمسات ، ويحاول الفريق استغلال الثغرات في الفريق المنافس ليكسب النقاط . تناسب هذه الطريقة الفرق المبتدئة والضعيفة جداً .



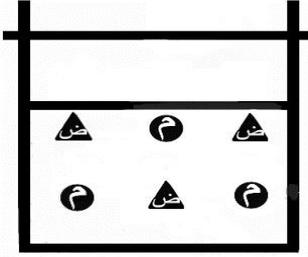
٢ - طريقة (١ - ٥) :

إن هذه الطريقة تعتبر متقدمة قليلاً عن الطريقة السابقة ، حيث يوجد في الفريق ضارب واحد وخمس معدين . إن همّ الفريق في هذه الحالة هو أن يكسب أكبر عدد ممكن من النقاط حين يكون اللاعب الضارب في المراكز (٢،٣،٤) .



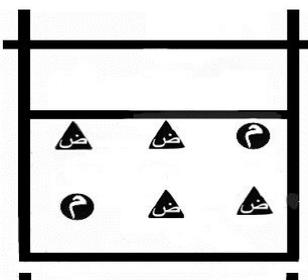
٣ - طريقة (٢ - ٤) :

في حال وجود ضاربيين في الفريق ، فيجب أن يأخذوا مركزين متقابلين (كما في الشكل) حتى لا تخلو الشبكة من ضارب ويتفق مسبقاً على المعد في كل حالة دوران . وباستطاعة الضاربيين القيام بحائط الصد الافرادي إذا كانا يتقنانه . وطبعاً فإن هذه الطريقة تعتبر أفضل من سابقتها .



٤ - طريقة (٣ - ٣) :

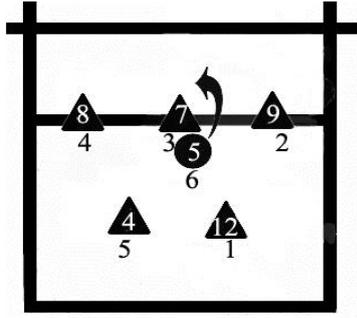
عند وجود ثلاثة ضاربيين في الفريق ، فإن توضعهم في الملعب يجب أن يكون على شكل مثلث (كما في الشكل) ، ولكن بعد صافرة الحكم يمكن تغيير مراكزهم حسب الخطة الموضوعه من قبل المدرب .



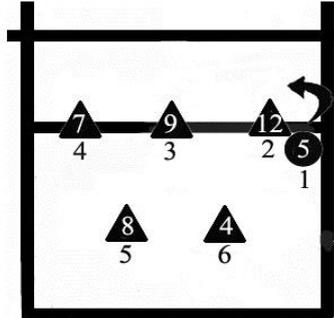
٥ - طريقة (٤ - ٢) :

إن هذه الطريقة تعتبر جيدة بالنسبة لفرق الناشئين المتقدمة وقد تعتمدها بعض فرق الرجال والمنتخبات الوطنية وخاصة إذا كانا المعدين يجيدان الضرب أيضاً . في هذه الحالة يقوم معد المراكز الخلفية بالدخول والإعداد ليتثنى لمعد المراكز الأمامية بتنفيذ الضرب الساحق وحائط الصد . ويتم تغيير الأدوار بين المعدين عندما يصبح معد المراكز الأمامية في الخلف . والمثال التالي يوضح هذه الطريقة أكثر :

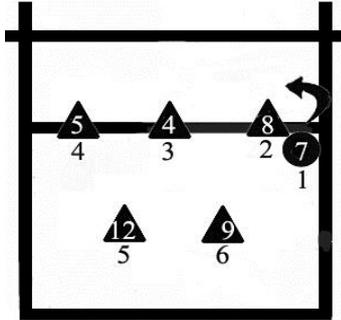
(٢٦)



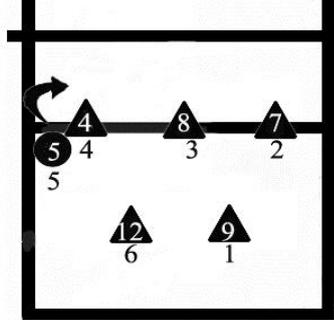
الشكل (2)



الشكل (1)



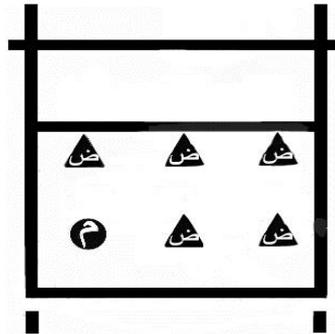
الشكل (4)



الشكل (3)

إن الأرقام المطبوعة فوق المثلثات والدوائر هي أرقام قمصان اللاعبين ، بينما الأرقام المطبوعة تحتهم هي أرقام مراكز اللاعبين .

في هذا المثال ، إن اللاعبين الذين يحملان على قميصيهما الرقمين (٥ و ٧) هما أفضل لاعبين في الإعداد والهجوم ، لذلك قمنا بوضعهما في مركزين متقابلين (١ و ٤) بحيث أن اللاعب الذي يلبس القميص رقم (٥) يقوم بالدخول إلى جانب الشبكة (بعد صافرة الحكم) والإعداد في الأشكال رقم (١ و ٢ و ٣) إلى أن يصل اللاعب رقم (٧) إلى مراكز الخط الخلفي فيقوم عندها بنفس الدور الذي قام به اللاعب رقم (٥) ، (كما في الشكل ٤) .



٦- طريقة (٥ - ١) :
تعتمد هذه الطريقة الكثير من الفرق المتقدمة والمنتخبات الوطنية ، وخصوصاً إذا كان المُعد يتمتع بمهارات فنية وخطية عالية وان يكون محركاً ذكياً للفريق بأكمله .

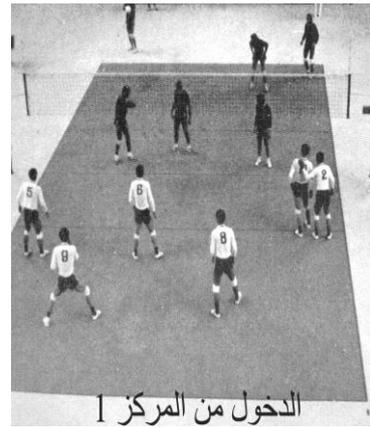
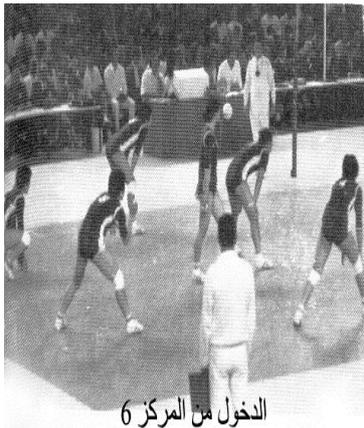
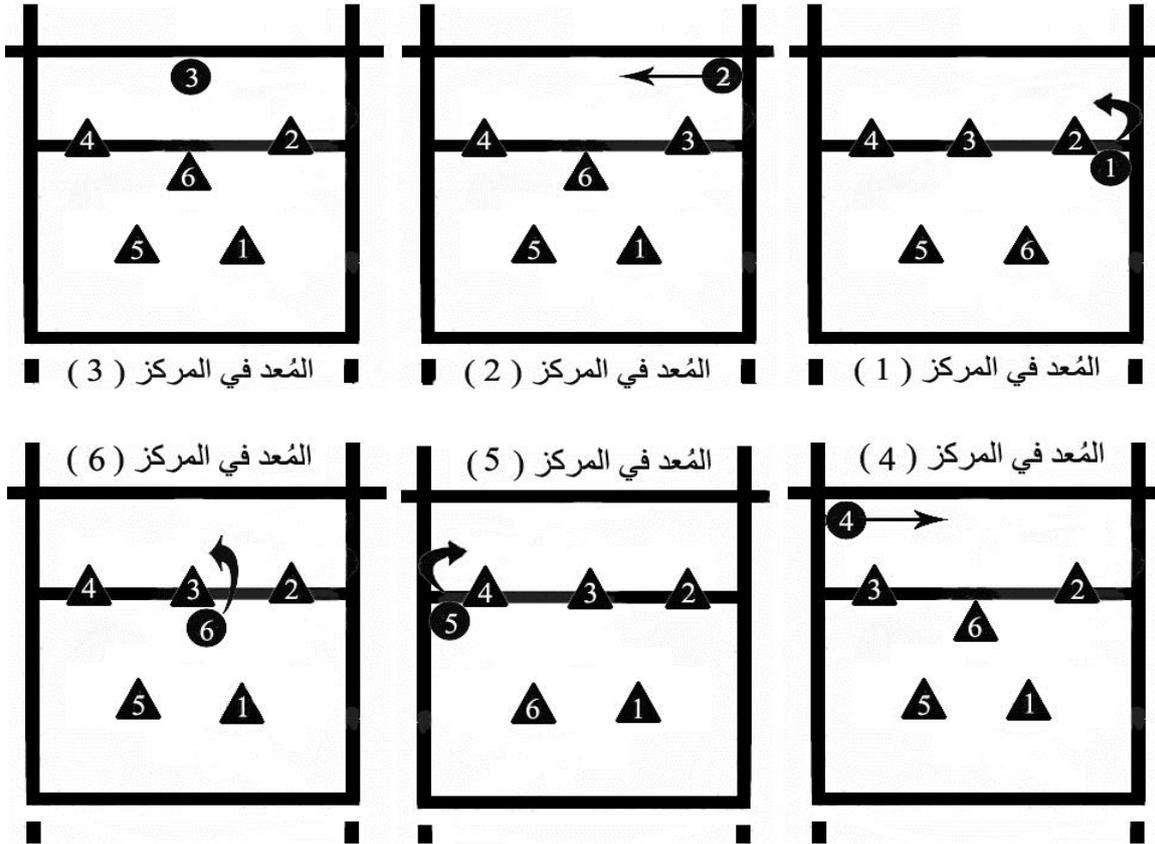
٧- طريقة (٦ - ٠) :
تستخدم هذه الطريقة عند وجود فريق متكامل وعالي المستوى ، حيث يستطيع كل لاعب تنفيذ جميع المهارات - من إعداد وضرب وحائط صد وتغطية.... الخ - بتقنية عالية وبمستوى واحد بينهم .
فمثلاً عند استقبال الإرسال يكون المُعد من الجهة المعاكسة لسير طيران الكرة والضارب أحد بقية أعضاء الفريق الخمسة .
إن استعمال هذه الطريقة هو شبه نادر في الفرق العالمية ، وذلك لصعوبة تطبيقها ولاستحالة وجود ستة لاعبين بنفس المستوى المهاري والخطي العالي .

التخصص في اللعبة

فيما سبق تكلمنا عن طرق اللعب وذلك بحسب عدد اللاعبين الضاربيين واللاعبين المُعدين أو بحسب عدد اللاعبين الذين يجيدون لعب الكرة الطائرة وبقية زملائهم الذين يكون مستواهم بالوسط أو دونه ، وبناءً على هذه المعطيات نحكم على الفريق إذا كان مبتدئاً أو أنه متقدم في اللعبة .
في حالة الفرق المتقدمة يمكن اعتماد التخصص في الملعب وإعطاء اللاعبين مهام ووظائف وتسليمهم مراكز حسب إتقانهم لها .
فيمكن أن نرى اللاعب الضارب الأساسي والضارب الثانوي - الضارب السريع والضارب العادي - اللاعب الشامل - المُعد - المُستقبل - اللاعب الحر - اللاعب المتخصص بالمركز الخ .

بعض تشكيلات استقبال الإرسال بطريقة (٥ - ١) :

نلاحظ في الشكل كيفية وقوف المُعد في المراكز الستة وكيفية دخوله من الخلف إلى الإمام بطريقة العداء عندما يكون في المراكز (١ و ٦ و ٥) . وذلك لكي يقوم بالإعداد للضاربين من جانب الشبكة . ولكن عندما يكون المُعد في المراكز (٢ و ٣ و ٤) ، يجب تخبئته عن استقبال إرسال الخصم حتى تكون له اللمسة الثانية أو الإعداد .



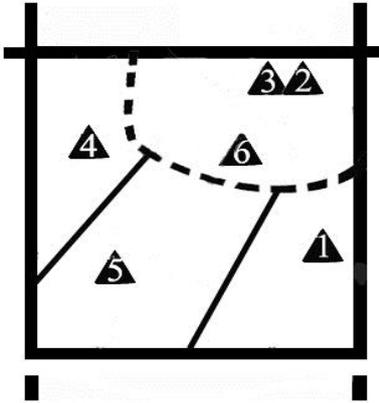
بعض تشكيلات الدفاع عن الملعب أثناء استقبال الضربة الساحقة:

يمكن الدفاع عن الملعب أثناء استقبال الضربة الساحقة بطريقتين هما : المركز رقم (٦) المتقدم والمركز رقم (٦) المتأخر ، ولهاتين الطريقتين عدة تفرعات منها : المركز (٦) نصف متقدم أو نصف متأخر - المركز (٦) متقدم ولكنه إلى يمين البلوك أو إلى يساره الخ .

(٢٨)

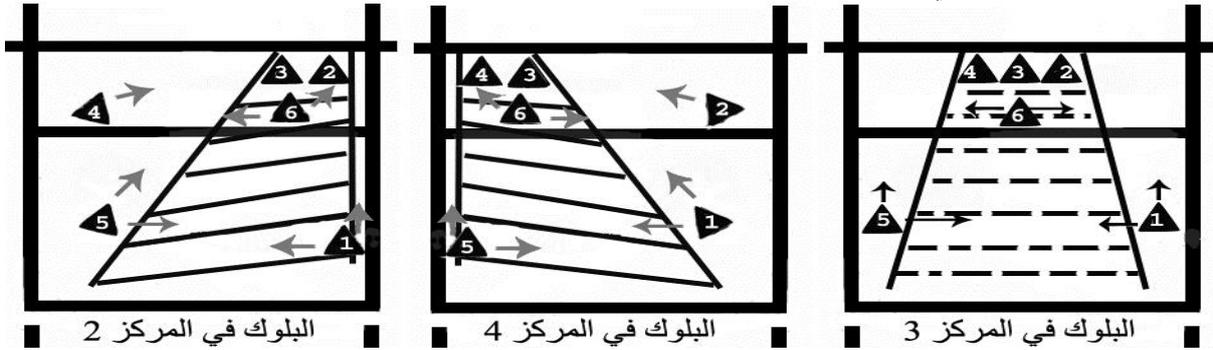
أ - المركز (٦) متقدم :

هو أقدم نظام للدفاع عن الملعب أثناء استقبال الضربة الساحقة ، وقد استخدم من قبل الفرق الضعيفة والقوية على حد سواء للأسباب التالية :



- ١ - تعليمه أسهل لأنه يحدد أكثر واجبات ومهام اللاعبين في الدفاع والتغطية وحائط الصد .
- ٢ - يسهل تغطية اللاعب الضعيف في الدفاع وذلك بإرساله خلف حائط الصد .
- ٣ - يتطلب حركة أقل في الملعب .
- ٤ - يجب استخدامه في حالة الفريق الذي يملك حائط صد قوي وفعال ، مما يدفع الفريق الخصم إلى إسقاط الكرات خلف البلوك فيغطيها اللاعب المتقدم بسهولة .
- ٥ - يفضل استخدامه ضد الفرق التي تستخدم الإعداد العالي والطويل .

هذه أمثلة عن تشكيلات للاعب المركز رقم (٦) المتقدم ، حيث نرى - بواسطة الأسهم - المناطق المخصصة لكل لاعب كي يغطيها .



البلوك في المركز 2

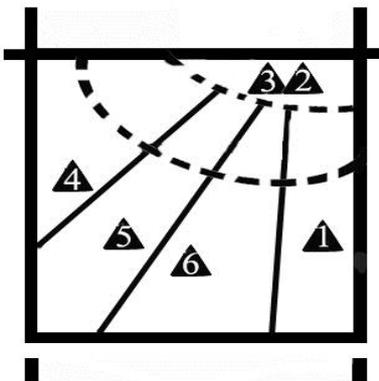
البلوك في المركز 4

البلوك في المركز 3

ب - المركز (٦) متأخر :

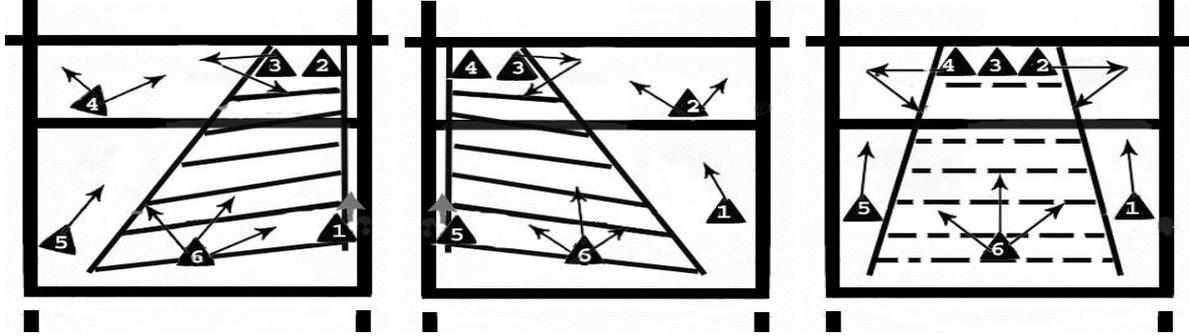
يستخدم هذا النوع من الدفاع الفرق المتقدمة لأنه يتطلب اعدادين مهاري وخططي عاليين من قبل جميع أعضاء الفريق وخاصة عندما يعتمد الفريق الخصم طريقة إسقاط الكرات خلف حائط الصد .

أسباب استخدامه :



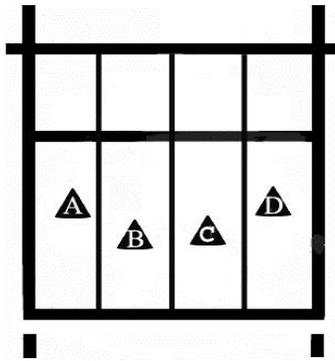
- ١ - له فعالية كبيرة ضد الهجوم القوي .
- ٢ - يحفز وينشط إعداد دفاع الملعب عند اللاعبين عامةً ولاعبى خط حائط الصد ضعيفاً .
- ٣ - له فعالية أكبر عندما يكون الفريق مضطراً أن يدافع بلاعب حائط الصد ضعيفاً .
- ٤ - يساعد في تنمية الإعداد العام للاعبين :
فمثلاً على صعيد الإعداد البدني يساعد على تنمية القوة والسرعة ، وعلى صعيد الإعداد النفسي ينمي الانتباه والتفكير الخططي ومعرفة نوايا الخصم .
- ٥ - يؤمن تغطية أشمل وأمثل للملعب .
- ٦ - يخلق حالات أكثر للدفاع عن الملعب .

وهذه أمثلة عن تشكيلات للاعب المركز رقم (٦) المتأخر ، حيث نرى - بواسطة الأسهم - المناطق المخصصة لكل لاعب كي يغطيها ، ونلاحظ أنه في حال أسقط الضارب الخصم الكرة خلف حائط الصد مباشرةً فإن مسؤولية تغطية هذه الكرات تكون من نصيب لاعب البلوك المتطرف إن أمكن ذلك .

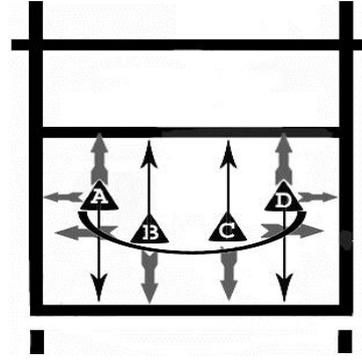


التشكيل الرباعي عند استقبال الإرسال :

يعتبر ما سبق هو تشكيلات خماسية في حالتها استقبال الإرسال والضربة الساحقة ، ولكن في حال وجود أربعة لاعبين فقط يجيدون استقبال الإرسال بشكل جيد فيجب اعتماد التشكيل الرباعي الذي يأخذ فيه اللاعبين الأربعة شكل القوس (كما في الشكل ١) .
ويجب أن تكون مسؤولية كل لاعب من اللاعبين الأربعة (كما هو مبين في الشكل ٢) إذ يُقسم الملعب إلى أربعة قطاعات من خط منتصف الملعب إلى خط النهاية ويكون كل لاعب مسؤولاً عن استقبال الإرسال ضمن قطاعه .



(الشكل ٢)



(الشكل ١)

وتكون الأبعاد بينهم وبين خطوط الملعب كما في الجدول التالي :

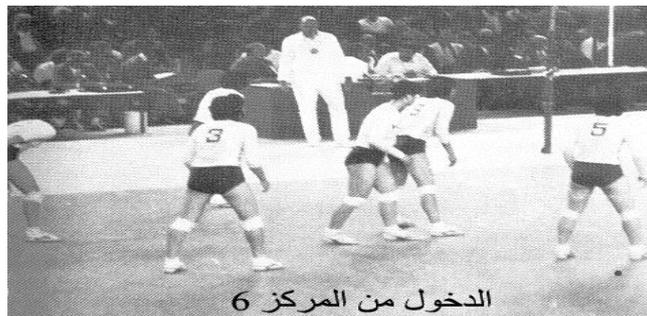
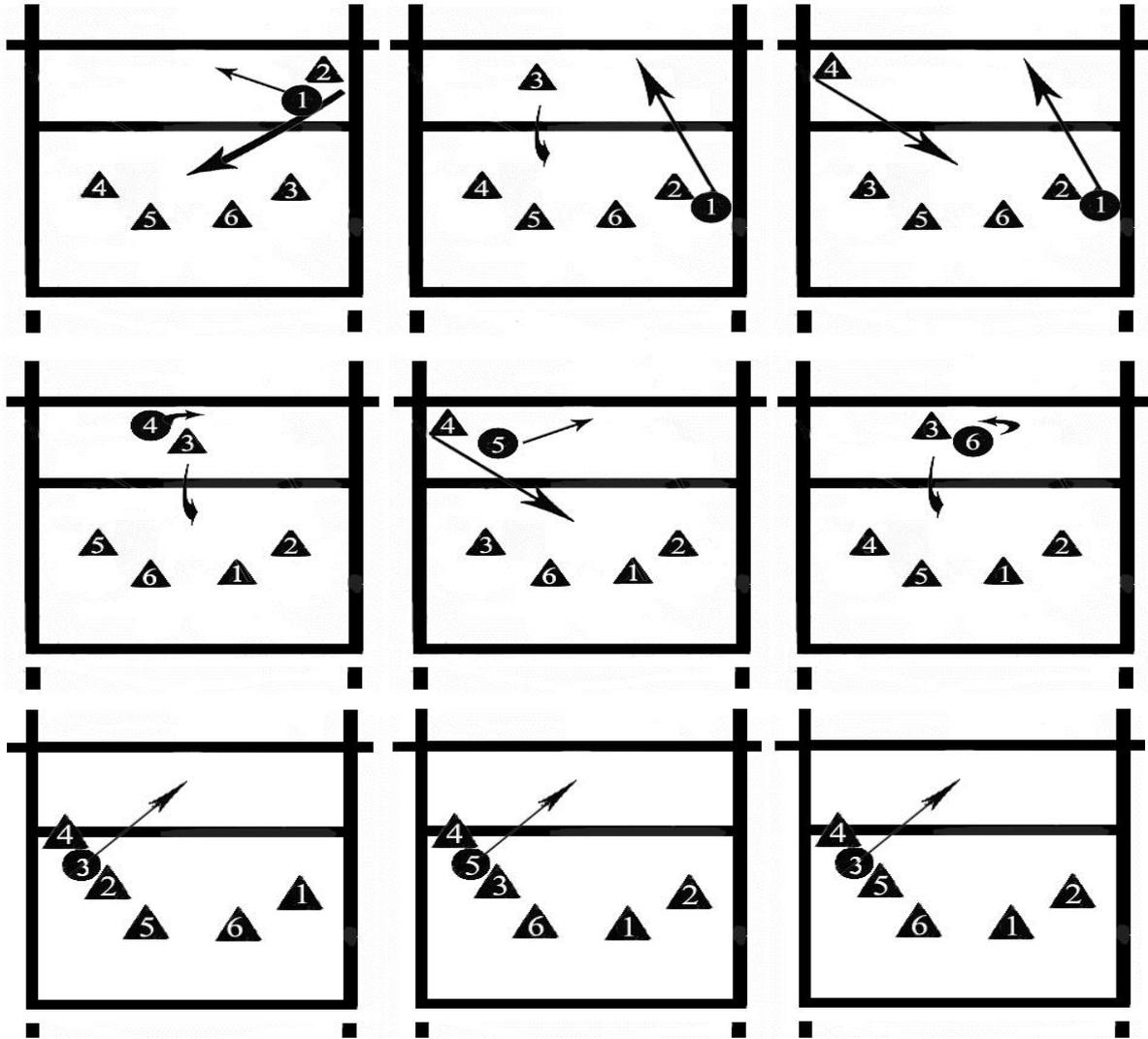
يبعد عن			خط الهجوم	خط الخلفي	خط الجانبي
٢٤٠ - ٢٧٠ سم	٣٣٠ - ٣٦٠ سم	٧٥ - ١٠٠ سم	A		
٣٦٠ - ٣٩٠ سم	٢١٠ - ٢٤٠ سم	٢٧٠ - ٢٤٠ سم	B		
٣٦٠ - ٣٣٠ سم	٢٧٠ - ٢٤٠ سم	٢٤٠ - ٢١٠ سم	C		
٢٧٠ - ٢٤٠ سم	٣٦٠ - ٣٣٠ سم	٧٥ - ١٠٠ سم	D		

(٣٠)

بعض التشكيلات الرباعية عند استقبال الإرسال:

إن الهدف من اللعب على طريقة التشكيل الرباعي عند استقبال الإرسال هو تخبئة أو إخفاء اثنين من اللاعبين عن استقبال إرسال الخصم ، أحدهم حتماً هو المُعد ، حتى يتثنى له الإعداد في اللمسة الثانية للفريق ، والثاني يكون أضعف من زملائه في استقبال الإرسال ، أو له وظيفة تكتيكية تمنعه من استقبال الإرسال .

وهذه أمثلة لبعض الحالات ، حيث نرى اللاعبين المراد تنحيتهما عن استقبال إرسال الخصم ومكان وقوفهما قبل صافرة الحكم وطريق تحركهما (حسب الأسهم) بعد الصافرة واستقبال الإرسال .



(٣١)

المطلوب من طلاب السنة الثانية في الامتحان

العملي :

@ - أداء مهارات لعبة الكرة الطائرة :

- ١- التمرير (من الأعلى + من الأسفل) .
- ٢- الإرسال .
- ٣- الاستقبال .
- ٤- الإعداد .
- ٥- الضرب الساحق .
- ٦- حائط الصد .
- ٧- السقوط .

@ - أسئلة شفوية :

- ١- في القانون .
- ٢- في الإعداد الخططي .
- ٣- في طريقة تدريب المهارات .
- ٤- إعطاء أمثلة عن تمارينات (متسلسلة من الأسهل إلى الأصعب) تخدم في تدريب المهارات .

الكتابي :

- @ - طرق انتقاء لاعبي الكرة الطائرة .
- @ - الإعداد البدني للاعبي الكرة الطائرة .
- @ - الإعداد الخططي (التكتيك) .
- @ - كتابة أمثلة عن تمارينات (متسلسلة من الأسهل إلى الأصعب) تخدم في تدريب المهارات .