

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

ماهية وأهمية اللياقة البدنية في الكرة الطائرة:

تعد اللياقة البدنية الأساس الذي تبنى عليه خطط اللعب وكلما كانت اللياقة البدنية عالية كانت القدرة على أداء الواجبات الخطئية على أفضل ما يكون في المباراة فاللياقة البدنية تتيح للفرد الفرص المتعددة لكي يمتلك القدرة على التعبير وتنمية التحكم في الانفعالات التي تمكنه من حسن التصرف في المواقف الحرجة.

يعرف إبراهيم سلامة 2000 اللياقة هي تلك الحالة التي تصف الدرجة التي يستطيع بها الفرد أداء عمل ما، في حين تعرف ليلى فرحات 2001 على أنها قدرة الفرد على القيام بأنشطة الحياة اليومية بكفاءة وبدون الاجهاد مع الاحتفاظ بجزء من الطاقة لمواجهة ظروف الحياة

ويرجع يعتبر جانب اللياقة البدنية من أهم متطلبات الأداء في الكرة الطائرة الحديثة هذا إلى كونها العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوى أو تقارب المستوى المهارى لدى الفرق. وتتعاظم هذه الأهمية بصفة خاصة بالنسبة للناشئين. وذلك لكون اللياقة البدنية الدعامة الأساسية في أداء مهارات الكرة الطائرة بصورة مناسبة وسليمة.

ان الاداء المتميز في الكرة الطائرة يتطلب قدرات بدنية وحركية وفنية وخطئية ونفسية من أجل الايفاء بمستلزمات الاداء السريع والدقيق لفعاليات اللعب المختلفة، هذه العناصر والقدرات مجتمعة تجعل اللاعب بمستوى عال من الكفاءة الادائية للمهارات الأساسية والفرعية في الكرة الطائرة الهجومية منها والدفاعية، والقاعدة الأساسية التي يستند إليها هذا التفاعل هي القدرات البدنية اذ يعتمد الجانب الحركي على الكفاءة البدنية، ويعتمد الجانب الفني على الكفاءتين البدنية والحركية ويعتمد الجانب الخطئي على الكفاءات البدنية والحركية والفنية، اذاً فالمحصلة تعتمد بالاساس على الجانب البدني. من ثم كان لزاماً أن يخصص لقياس وتقويم اللياقة البدنية حجماً مناسباً من خطة تقويم الفريق، حيث يشير الخبراء إلى أن أهمية اللياقة البدنية بالنسبة للمدرب ترجع إلى أنها تستهدف اتجاهين أساسيين هما:

1 - التقويم Evaluation

2- الإنتقاء Selection

وتتمية وقياس اللياقة البدنية في الكرة الطائرة يتطلب التعامل مع جميع القدرات البدنية مثل القوة والسرعة والجلد والمرونة والرشاقة والدقة والتوافق وسرعة رد الفعل..... الخ، وهي قدرات عديدة ومتنوعة وهامة والحاجة إليها كبيرة لتكامل الأداء والإرتقاء إلى المستويات العليا.

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

ويشير سليمان سلايمaker وبرون Brown إلى أنه يلزم القيام بمحاولات جادة لتحديد المتطلبات الحركية والاتجاهات الطبيعية للحركة التي تتطلبها طبيعة اللعبة، حيث يساعد هذا على توفير عناصر التقويم واختبار الفريق.

كما يشير محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم إلى أنه لتحديد مقدار التقدم Progress والحصيلة Outcome يلزم قياس وتقويم القدرات البدنية خلال مراحل التدريب.

حيث أكد عوزير سعدي إسماعيل على:

1. التأكيد على تطوير عناصر اللياقة البدنية لجميع أفراد الفريق وخاصة للاعب الحر لاهميتها في الأداء المهاري والتخطيطي.
2. الاهتمام بالأعداد البدنية الخاص للاعب الحر وذلك لخصوصية ودور هذا اللاعب في الملعب.
3. التأكيد على المدرب للاهتمام باللياقة البدنية للاعبين لارتباطها الوثيق بالأداء المهاري.

اللياقة البدنية العامة في الكرة الطائرة:

الممارس للكرة الطائرة يعلم جيدا مقدار حاجته إلى اللياقة البدنية، فرغم صغر ملعب الكرة الطائرة مقارنة مع ملاعب الألعاب الجماعية الأخرى (قدم، سلة، يد، هوكي... الخ) حيث يعتبر أصغرها على الإطلاق إلا أن المتطلبات البدنية للكرة الطائرة تعتبر كثيرة ومتنوعة ويلزم توافرها بمستوى عال.

حيث يتطلب الأمر التحكم السريع من اللاعب في حركاته عن طريق الوقوف ثم معاودة الجري وتغيير الاتجاه وبذل القوة (بنماذجها الثلاثة الحركية والمتفجرة والثابتة) بمقادير متباينة وتلبية دقيقة وسريعة وغير ذلك من المتطلبات.

فمثلا سرعة رد الفعل Speed of reaction and movement متطلب ضروري للعبة، فالأداء وخاطف. ولقد نجح زاتسيورسكي عام 1980م في قياس سرعة الكرة وحددها بمقدار 30م/ثا، ومن ثم فإن محاولة اللاعب المدافع. بالكرة بعد مغادرتها ليد الضارب وقبل ملامستها للأرض يجب أن تكون فترة زمنية تتراوح ما بين 10 و 12 جزئ من الثانية.

وعن أهمية القوة Strength يقول ماتسيو دايرا أن القوة كانت إحدى عقبات التقدم بالنسبة للفريق الياباني، وأن تدريبها والارتقاء بها قد أثر تأثيرا كبيرا على الفريق مما جعله يحقق الفوز ويكتسح جميع

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

فرق دول العالم في دورة ميونخ الأولمبية ويفوز بالميدالية الذهبية. كما يشير نورماند جيونيت Normand Gionee إلى أن القوة متطلب ضروري للأصابع والرسغ في الكرة الطائرة.

فالقوة Power أو القوة المتفجرة Explosive Strength سواء كانت للوثب أو الضرب من

القدرات البدنية الهامة في الكرة الطائرة وقد تكون العامل الحاسم في الفوز بالمباريات.. وفي هذا الخصوص يقوم نورماند جيونيت « أن «القدرة» لها خمسة استخدامات أساسية في الكرة الطائرة هي الإرسال والتمرير، والاستقبال والهجوم، والصد.

والجلد الدوري التنفسي Cardiovascular Enduranc متطلب ضروري في الكرة الطائرة أيضا،

خاصة إذا عرفنا أن المباريات تستمر في بعض الأحيان إلى أكثر من ساعتين ونصف. وفي هذا الخصوص يقول نورماند جيونيت « أن مباراة الكرة الطائرة ليست محددة بوقت no time limit لذلك متطلباتها عالية من الجلد العضلي والجلد الدوري التنفسي.

كما أكد «أيش» عام ١٩٧٩م على أهمية التوافق العضلي العصبي ومجرد ضيق مساحة ملعب

الكرة الطائرة يفرض بالضرورة مكون آخر كالرشاقة Agility وسرعة تغيير الاتجاه، كما أن احراز النقاط يبرز أهمية مكون الدقة Accuracy في الإرسال والإعداد والضرب والأداء يتطلب المرونة Flexibility لانجاز المهارات إلى أقصى مدى Range ، لها وهكذا الأمر مع باقى مكونات اللياقة البدنية مثل التحكم الحاس حركي Sensori - motorcontrol والقابلية للتعلم الحركي Motor Educability والتوازن Balance.

اللياقة البدنية الخاصة في الكرة الطائرة:

بالرغم مما سبق فإن الوصول إلى المستويات العالية يتطلب التركيز على قدرات بدنية بعينها دون غيرها وذلك في مراحل معينة من التدريب، وهذه القدرات يرجع لها الفضل الأساسي في كسب المباريات ويطلق عليها اللياقة البدنية الخاصة للعبة.

يقول رادا Rada وفرونر frhner وسورير Saure ان اللياقة البدنية الخاصة في الكرة الطائرة

تعني قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات ذات الشدة والكثافة العالية، والقدرة على العودة إلى الحالة الطبيعية بسرعة). فهي هامة في بناء وتقدم لاعب الكرة الطائرة وتعمل على تحسين مستوى الاداء المهاري والخطى كما تساعد على تعلم المهارات الجديدة بسرعة. فعلى سبيل المثال فإن اللاعب المعد

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

اعدادا جيدا (بدني، مهاري) يكون في حالة جيدة لأداء وتنفيذ الضربات الساحقة والصد والدفاع عن الملعب والاعداد من الوثب إلخ.

ويتأخر ظهور التعب ولا تتأثر كفاءة اللاعب البدنية بكثرة التكرار لأداء المهارات المختلفة، فمن غير الممكن أداء مهارة حائط الصد من لاعب لا يتوافر لديه القدرة على الوثب العمودي لأقصى ارتفاع ويتوقيت سليم لمحاولة إيقاف هجوم المنافس، ولا يستطيع لاعبو الدفاع حماية الجزء الخلفي من الملعب وتغطية حائط الصد من لاعب لا يتميز بسرعة التحرك وسرعة رد الفعل وقوة عضلات الرجلين.

وترجع أهمية اللياقة البدنية الخاصة في الكرة الطائرة إلى أسباب عديدة نذكر منها على سبيل

المثال ما يلي:

1. عدم ارتباط اللعبة بزمن معين مما يترتب عليه أن تستمر المباراة لما يزيد على ساعتين. وهذا أمر يتطلب توافر مكون التحمل.
2. ضرورة انتقال اللاعب من الواجبات الهجومية إلى الواجبات الدفاعية بسرعة، والعكس صحيح أيضا حيث يجب توافر السرعة عند الانتقال من الدفاع إلى الهجوم .
3. لأداء مهارة الوثب العمودي لأقصى ارتفاع مع دوام تطوير هذه المهارة وتحسينها للقيام بتنفيذ مهارات الضرب الساحق والصد والاعداد مع الوثب يلزم توافر مكون القوة المميزة بالسرعة.
4. معظم مهارات الكرة الطائرة تحتاج إلى توفير مكون المرونة في أصابع اليدين والرسغين ومفصلي الكتفين بدرجة عالية.
5. لتنفيذ المهارات التي تتطلب درجات وطيران وسقوط وغطس يلزم توافر مكونات خاصة مثل الرشاقة والسرعة. ٦
6. لتنفيذ مهارات الاستقبال والإرسال والدفاع عن الملعب بكفاءة وبدون أخطاء يلزم توافر مكون التحمل.
7. بعض ضربات الإرسال تحتاج إلى قوة في الذراعين مثل الإرسال الخطافي وإرسال التنس.
8. خطأ استقرار الكرة يستلزم حساسية عالية في أصابع اليدين.
9. لمس الكرة لفترة زمنية قصيرة وفقا لمتطلبات اللعبة يزيد من صعوبة الحركة ويتطلب رد فعل حركي فائق السرعة كما يتطلب الأمر توافر نفس المكون الضماناستمرار لعب الكرة في الهواء وعدم سقوطها على الأرض.

10. لمس الكرة بأطراف الأصابع فقط يجعل السطح المغطى من الكرة بسيطاً مما يصعب معه الأداء الحركي وهذا أمر يتطلب مرونة فائقة في الأصابع.
11. تحديد القانون لعدد لمسات الكرة للفريق يتطلب توافق عال لدى أفراد الفريق ويزداد الأمر صعوبة عندما يتطلب الأمر أن تكون كل لمسة من اللمسات المحددة للفريق ذات مواصفات خاصة يجب توافرها فمثلاً في اللمسة الأولى يتم استقبال الإرسال وهذا يستلزم توجيه الكرة للاعب معين ترد الكرة ولا تستقر على إحدى اليدين ويؤدي ذلك بسرعة ودقة. واللمسة الثانية وتتطلب توجيه الكرة للاعب معين (الضارب) لاستخدام زوايا واتجاهات متباينة مع مراعاة مزايا اللاعب الذي سيقوم بالضرب. واللمسة الثالثة وهي الضرب الساحق وهذا يتطلب تفادي حائط الصد وضرب الكرة في مكان الدفاع من الأعداد وهي يصعب معه الفريق المنافس وهذا أمر يستلزم الدقة في الأداء مع القوة اللازمة.
12. صغر حجم الملعب نسبياً بالإضافة إلى سرعة سير الكرة وسرعة تغيير المراكز بين اللاعبين وهذه أمور تتطلب توافر مكونات بدنية عديدة مثل السرعة ورد الفعل والرشاقة والتوافق. هذا ويجب أن تتوفر الشروط التالية عند اختيار تمارين الأعداد البدني الخاص:

- يجب تشابهه في تكوينها الحركي مع حركات المهارات والخطط الخاصة باللعبة.
- أن تعمل العضلات المشتركة فيها بنفس الطريقة التي تسلكها نفس العضلات في أداء المهارات المختلفة للعبة.
- أن تشكل التمارين جزءاً من المواقف التي تحدث في المنافسة.
- أن تهدف إلى تنمية المهارات والخطط التي يتميز بها نشاط اللعبة.
- أن يكون تنفيذ التمارين داخل الملعب الخاص باللعبة.

وفي ضوء ما سبق تعرف اللياقة البدنية الخاصة في الكرة الطائرة بكونها كفاءة البدن في مواجهة المتطلبات البدنية والمهارية والخطوية والعضوية والنفسية للعبة.

ويشير سليمان سلايمaker وبرون Brown في هذا الصدد إلى أنه بالرغم من أن هناك قدرات كثيرة يجب أن تختبر في الكرة الطائرة وذلك لإجراء المقارنة بين اللاعبين سواء كان ذلك على مستوى مباريات الجامعات أو مستوى مباريات الدورات الأولمبية إلا أن هناك عدداً قليلاً من هذه القدرات تعد ذات أهمية كبيرة في تحديد هذه الفروق وهذه المقارنات.

آراء العلماء حول مكونات اللياقة البدنية الخاصة في الكرة الطائرة:

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

في ضوء ما سبق يتضح أن الأمر يتطلب التركيز على قدرات بدنية معينة في بعض مراحل التدريب هذه القدرات البدنية المعينة يطلق عليها اللياقة البدنية الخاصة للعبة.

وهناك دراسات وآراء عديدة حول مكونات اللياقة البدنية الخاصة في الكرة الطائرة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

يشير سليمان سلايمaker وبرون Brown إلى أن هناك قدرات بدنية عديدة يجب قياسها في الكرة الطائرة، ولكن لعقد مقارنات جيدة وصحيحة بين اللاعبين فإن الأمر يتطلب التعامل مع عدد قليل من هذه القدرات لعل أهمها ما أطلق عليها اسم الصفات البدنية Physical Characteristic وتتضمن القدرات البدنية التالية:

- الوثب العمودي. Vertical Jumping.

- زمن رد الفعل Reaction time

- قوة القبضة Grid Strength

- القدرة على التحرك للجانبين بسرعة. The ability to move rapidly in a lateral direction.

وقد اضافة أن صفة

- طول القامة تعتبر إحدى الصفات الحاسمة للتفوق في الكرة الطائرة.

ويرى لارى كيش Larry kich أن القدرات الحركية Motor Abilities في الكرة الطائرة تتضمن مايلي:

أولاً القوة Strength : ولها عدة نماذج ثلاثة هي:

- القوة الثابتة Static Strength

- القوة الديناميكية (الحركية) Dynamic Strength

- القوة المتعادلة Amortization Strength

ثانياً: السرعة Speed وتتضمن:

سرعة رد الفعل وتنقسم إلى:

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

• بسيط.

• مركب Hanane alime

- سرعة الحركات الوحيدة

- سرعة تكرار الحركات

ثالثاً: الرشاقة Agility وتتضمن:

• القدرة على تعلم الحركات الجديدة بسرعة.

• القدرة المتبادلة للربط والتركيز للحركات المكتسبة، والمهارات المرتبطة بأنماط الحركات الجديدة بدون أى اعداد مسبق، ومتطلبات رد الفعل (التكيف) المتضمن سرعة التغيير للمتطلبات الخاصة بالمهام الجديدة.

رابعاً: الجلد Endurance ويتضمن:

• الجلد الدورى التنفسي Cardio-vascular Endurance ويتضمن العمل في وجود الاكسجين

أو ما يعرف بالتنفس الهوائي. aerobic.

• الجلد العضلي الموضعي (Muscular Endurance (Local ويتضمن العمل فى حالة عدم

وجود الأوكسجين أو ما يعرف بالتنفس اللاهوائي. anaerobic.

وفي موقع آخر يتحدث لارى كيش عن الحالة البدنية Physical Conditioning - للاعبى الكرة الطائرة مبرزاً لعوامل Factors الجهد الانساني Human Effort لتحقيق متطلبات اللعبة وذلك من خلال المتغيرات التالية:

1. القوة البدنية.

2. النواحي الفنية.

3. القدرة العقلية.

4. العمل الجماعي.

5. الخبرة.

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

وفيما يتعلق بالإطار الفسيولوجي Physiological Frame الخاص بالقوة البدنية (البند الأول من المتغيرات السابقة المكونة للحالة البدنية أو كما أطلق عليها اللياقة) Fitness تحت هذا المسمى سواء كان القوة البدنية أو اللياقة فان القصد هو اللياقة البدنية الخاصة باللعبة وضع (لارى كيش) القدرة التالية.

1. القوة العضلية وتتضمن:

- القدرة.

- الجلد.

2. الرشاقة وتتضمن:

- التوقع، والتركيز.

- الوقفة والمكان قبل الحركة.

- زمن رد الفعل.

- السرعة الحركية.

- الحركة في اتجاه غير متوقع (فجائي).

3. الجلد الدورى التنفسى: ويتضمن

• القدرة على الاستفادة من الاكسجين ومكونات ثاني أكسيد الكربون - السعة الهوائية

erobic capacity، أى الأداء فى وجود الأوكسجين.

• السعة غير الهوائية. anaerobic capacity.

• كفاءة الدفع القلبي - السعة القلبية فى العمل.

• كفاءة الجهاز الدورى.

4. المرونة وتتضمن:

• قابلية العضلات والأربطة للامتطاط.

• قابلية المفاصل للحركة المرونة المفصلية.

• التناسق والارتخاء للتوتر العضلي.

5. القدرة على التحكم فى حركات الجسم وتتضمن:

• التوقيت: Timing: ويعنى مناسبة الحركة إلى الكرة.

• الإيقاع: Rhythm: ويعنى التوقيت الحركي.

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

• التوازن Balance: ويعنى الإدراك بالمكان واتجاه اللعب.

الإرتخاء Relaxation: ويعنى التركيز للانتقاض العضلي والتحكم في النشاط العقلي عديم الجدوى.

والجدير بالذكر أن تويودا Toyoda قد جاء بتشكيل للياقة للبدنية يكاد يتطابق مع التشكيل السابق عرضه عن لاري كيش حيث تضمن كل بنوده وتفصيله دون أية اشارة لكون أي منهما مصدرا للآخر وإن كانت تسميات تويودا لبعض البنود قد جاءت حاسمة عن تسميات لاري كيش.

مثلا جاء عن الجلد في تشكيل لاري كيش أنه الجلد العضلي في تشكيل تويودا وإن كان المنطق يوصى بهذا، وجاء عن الجلد الدورى في تشكيل لاري كيش أنه يتضمن التحمل الخاص Stamina في تشكيل «تويودا»، وجاء لفظ البراعة Dexterity في التشكيل الخاص بتويودا» في حين لم يرد ذلك في تشكيل لاري» كيش ومنعا للازدواجية أو الخلط فاننا نعرض رأى «تويودا كاملا رغم شعورنا أنه يتطابق مع ما جاء عن لاري كيش والتشكيل كما يلى:

■ القوة العضلية - القوة والقدرة: Muscular Strength - Force and Power :

وتتضمن:

- القدرة: Power

- الجلد العضلي Muscular Endurance:

■ الرشاقة - سرعة الحركة: Agility - Quick Movement وتتضمن:

- القدرة على التركيز والتنبؤ - القدرة التنبؤية لما سيحدث قبل حدوثه.

- الوقفة والمكان قبل اللعب.

- زمن رد الفعل.

- سرعة الحركة السرعة الحركية لا لا ما

- الحركة على نحو فجائي غير متوقع من حيث السرعة Speed والإتجاه Direction.

■ الجلد الدورى التنفسي - التحمل Stamina - Respiratory Endurance - Circulo . ويتضمن :

- القدرة على استخدام الاكسجين ومكونات ثانى أكسيد الكربون.

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

- قوة الدفع القلبي.
 - القدرات الخاصة بالجهاز الدورى.
 - المرونة - المطاطية Flexibility - Suppleness: وتتضمن
 - قابلية العضلات والأربطة للامتطاط.
 - قابلية المفاصل للحركة ال
 - التناسق والارتخاء للتوترات العضلية.
 - القدرات الخاصة بالتحكم فى حركات الجسم - البراعة.
- Abilities to control the body movements - Dexterity. وتتضمن:
- التوقيت: Timing مناسبة الحركة إلى الكرة والأداء.
 - الإيقاع: Rhythm مناسبة التوقيت والأداء.
 - التوازن: Balance الإدراك بالمكان والإتجاه في اللعب.
 - الإرتخاء: Relaxation التركيز: Concentration التركيز للانقباض العضلي، والتحكم في النشاط العقلى عديم الجدوى

ويذكر كوياما * Koyama وكازيو * Kazio أن أهم القدرات البدنية الخاصة في الكرة الطائرة هي:

- الرشاقة Agility .
- القوة Strength
- الجلد Endurance
- المرونة Flexibility
- التوافق Coordination

وبشير (كوياما وكازيو) إلى أهمية الاعداد البدنى بصفة خاصة عند التباري في المنافسات الأولمبية، حيث أن طبيعة المباريات فيها تتطلب فترات زمنية طويلة ومباريات عديدة مما يتطلب اللعب بفريق متجانس ومتوافق ولائق بدنيا. لهذا يولى المسئولون أهمية كبيرة فى اعداد فرقهم بدنيا لهذه الفترة وذلك عن طريق تنمية القدرات البدنية سالفه الذكر بصفة خاصة.

كما يشيرا الى ضرورة بذل جهد صادق فى هذا الصدد حيث أن الاعداد البدني يعتبر أساسا للاعداد

المهاري.

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

ويرى نيكولس Nicholls أن هناك أربعة عوامل للأداء Four Performance Factors يجب تمييزها إلى أقصى حد ممكن لدى لاعبي الكرة الطائرة. وهذه العوامل الأربعة هي:

- القوة.
- الجلد.
- المرونة
- السرعة

ويرى سيميلارلي Similarly وسكاتيس Scates أن هناك ثلاثة أنماط Three Types يجب التركيز عليها في برنامج التدريب للاعب الكرة الطائرة وذلك لتنمية الحالة البدنية Physical Conditioning وهي:

- المرونة
- القوة
- الجلد

ولقد أشارا إلى أن هذه الأنماط الثلاثة مكونة للياقة البدنية للاعب، وذلك بما يحقق له الأداء الأمثل Optimally Perform وذلك أثناء ادائه مباريات الكرة الطائرة.

ولقد أشار نورماند جيونيت Normand Gionet إلى أن المتطلبات التنافسية للكرة الطائرة تتطلب قدرات بدنية ذات مستوى عال وهذه المتطلبات متباينة بتباين مهارات اللعبة، حيث أن لكل مهارة متطلبات بدنية خاصة بها وذكر أن القدرات البدنية Physical Abilities الأساسية في الكرة الطائرة

- القوة Strength
- الجلد العضلي Muscular Endurance
- كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي Cardiovascular Efficiency
- المرونة Flexibility
- الرشاقة Agility

ومن خلال تحليل الاختبار الألماني (غربي) لقياس الحالة العامة والخاصة والنواحي الفنية للكرة الطائرة يستعرض جونتر بلوم Günter Blume اختبارات تقيس القدرات البدنية التالية:

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

المحاضرة الرابعة

أولاً: اختبارات لقياس الحالة العامة: وتتضمن

- القوة Kraft

حيث ضمنها نماذج حركية تقيس تحمل القوة، والقوة المميزة بالسرعة للوثب، وتحمل القوة لعضلات البطن.

- المرونة Beweglichkeit

حيث ضمنها مرونة الجذع الخلفية والامامية، وكذلك مرونة المنكبين.

- السرعة Schnelligkeit

حيث ضمنها نماذج حركية للعدو (18م) والحجل (36م) والرشاقة اختبار (9+3+6+3+0م)

اختبارات لقياس الحالة الخاصة وتتضمن:

- السرعة Schnelligkeit

وضمنها نماذج حركية للخطو الجانبي، وجرى الزجراج، والعدو الخلفي.

- قوة الوثب Sprungkraft

وضمنها نماذج حركية للوثب العمودي من الثبات والحركة.

- قوة الضرب Schlagkraft

وضمنها نماذج حركية لرمى كرة طبية بيد واحدة وباليدين من الثبات والحركة.

ومن خلال الاختبار البدني Physical Testing الذي وضعه لارى كيش Larry Kick المدير الفني لاتحاد أونتااريو للكرة الطائرة يمكن استخلاص القدرات البدنية التالية على أنها القدرات البارزة في الكرة الطائرة.

1. القوة المتفجرة للرجل Explosive Strength of Leg وقد خصص لهذا المكون اختباران أحدهما يتضمن الوثب العمودي فى شكل مهارة الصد Block Jump ، والثاني لقياس الوثب الطويل Long Jump عن طريق أداء ثلاث وثبات متتالية.

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

2. الرشاقة Agility حيث خصص لها وحدة واحدة تتضمن الجرى المكوكى ٦٩ مرات ذهاب وعودة).
3. المرونة Flexibility وخصص لها اختباران كلاهما لقياس مرونة الجذع، غير أن أحدهما لقياس مرونة القبض Flexion ثنى للأمام والآخر لقياس مرونة البسط Extension ثني الجذع للخلف).
4. الجلد الدوري التنفسي Cardiovascular Endurance حيث خصص له وحدة واحدة تتضمن حساب مسافة الجرى لمدة 12 د.

المتطلبات البدنية (قدرات بدنية) اللازمة لمهارات الكرة الطائرة:

تضم الكرة الطائرة عدة مهارات اساسية مثل التمرير والاستقبال والإرسال والضرب الساحق والصد الخ، وكل مهارة من هذه المهارات لها متطلباتها الخاصة من القدرات البدنية.

ومن ثم فإن الأمر يتطلب أن يلم المدرب بالقدرات البدنية اللازمة لكل مهارة من المهارات الأساسية للعبة، وفي هذا الخصوص يقول نورماند جيونيت Normand Gionet إن الاحتياجات التنافسية في الكرة الطائرة تتطلب قدرات بدنية ذات مستوى عال وهذه المتطلبات متباينة بتباين مهارات اللعبة، حيث أن لكل مهارة متطلبات بدنية خاصة بها. وفيما يلي نستعرض بعض الآراء حول المتطلبات البدنية لكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة.

وضع لارى كيش Larry Kich تصنيفا ممتازا يوضح فيه متطلبات المهارات الأساسية للعبة من حيث القدرات البدنية.

ويوضح الجدول هذه المتطلبات وفقا لرأى لارى كيش.

العلاقة بين الحالة البدنية ومهارات الكرة الطائرة
وفقا لراى لارى كيش

المهارات	المكونات الفنية	المكونات البدنية
	١ - الشكل، الوقفة	أ- قوة الجسم بصفة عامة .
	٢- حركات القدمين	ب- السرعة الحركية (سرعة الحركة) ج- التحكم
الهجوم / الصد	٣ - الوثب	أ- التوقيت - التحكم ب- رد الفعل الكلى للجسم
	٤ - الأداء	أ- قوة الاطراف العليا ب - قوة عضلات البطن
	٥ - التغطية	أ - الرشاقة ب - سرعة رد الفعل ج- التوقيت - التحكم
	١- الشكل والوقفة	أ - الارتخاء - التحكم
الإرسال	٢- القذف (toss)	أ - التوقيت - التحكم
	٣- المرجحة (swing)	أ - قوة الطرف العلوى ب - قوة عضلات البطن ج - التوقيت
التمرير، الاعداد واستقبال الهجوم	١- الشكل والوقفة	أ - قوة الجسم بصفة عامة ب - الارتخاء والتحكم الكلى للجسم
	٢- الادراك	أ - اتخاذ القرار - التنبؤ
	٣ - رد الفعل	أ - السرعة الحركية (سرعة الحركة) ب - الارتخاء، التوقيت والتركيز
	٤- الحركة	أ - السرعة ب - الجلد العضلى ج - تغيير الاتجاه
	٥- التحكم فى الكرة	أ - التناسق الكلى للجسم ب - التوقيت التوازن ج - القوة العضلية للاطراف العليا

وفيما يلي يعرض تويودا تشكيلا اخر لمتطلبات المهارات الأساسية للعبة من القدرات البدنية ومن الملاحظ انه هناك قدر كبير من التشابه مع تصنيف لاري كيش كما هو موضح بالجدول

المتطلبات البدنية لمهارات الكرة الطائرة
وفقا لرأى تويودا

المهارات	النواحي الفنية	المكونات البدنية
	(أ) تغطية الملعب	(أ) سرعة الحركة (الرشاقة) (ب) التوقيت (القدرة على التحكم)
الهجوم / الصد	(أ) الشكل والوقفة	(أ) قسوة الرجلين والجسم كله (الجلد العضلي).
	(ب) حركات القدمين في الجرى	(أ) سرعة الحركة (قدرة). (ب) حركات القدمين (القدرة على التحكم).
	(ج) الوثب	(أ) التوقيت، الارتخاء (القدرة على التحكم). (ب) حركة الوثب المتفجر للجسم كله (القدرة الخاصة بالجسم كله).
	(د) الشكل (الهجوم - الصد)	(أ) قوة الاصابع، والمعصمين، والذراعين، والمنتكبين (قدرة الاطراف العليا). (ب) قوة عضلات البطن (قدرة البطن)
	(هـ) الهبوط والتغطية	(أ) السرعة الحركية (الرشاقة) (ب) رد الفعل (سرعة رد الفعل) (ج) التوقيت (القدرة على التحكم)

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

المكونات البدنية	التواحي الفنية	المهارات
(أ) الارتخاء (القدرة على التحكم)	(أ) الشكل والوقوف	الارسال
(أ) التحكم في التوقيت (القدرة على التحكم)	(ب) القذف	
(أ) قوة المعصم والمنكب (الجلد العضلي). (ب) قوة عضلات البطن (الجلد العضلي). (ج) التحكم في التوقيت (القدرة على التحكم)	(ج) المرجحة	
(أ) قوة الرجلين وعضلات البطن (الجلد العضلي) (ب) ارتخاء الجسم كله (إيقاع القدرة)	(أ) الشكل والوقوف	التمرير، الاعداد واستقبال الهجوم
(هذه ليست قدرات بدنية ولكنها نواح فنية طبيعية ونقية).	(ب) تقديرات القدرات	
(أ) سرعة رد الفعل (الرشاقة) (ب) الارتخاء، التوقيت والتركيز (القدرة التحكمية)	(ج) قدرات رد الفعل	
(أ) سرعة الحركة (رشاقة) (ب) الحركة من الوقفة المنخفضة (الجلد العضلي). (ج) تغيير الاتجاه.	(د) حركات القدمين - الحركة	
(أ) رد فعل المعصم والاصابع وعضلات الرجل والبطن (القدرة للجسم كله). (ب) التوقيت، التوازن الارتخائي (القدرة على التحكم) (ج) الحركة الى مكان خلف الكرة (د) تدعيم الجسم كله بواسطة الاطراف العليا (القوة العضلية للأطراف العليا)	(هـ) التحكم في الكرة	

المحاضرة الرابعة

المتطلبات البدنية للاعب الكرة الطائرة

ولقد اتفق كل من تويودا 1971 ونورماند جيونيت 1981 على تشكيل ثالث تناول القدرات البدنية اللازمة لكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة على حدة. كما هو موضح في الجداول الاتية.

المتطلبات البدنية لمهارة الارسال

المكونات البدنية	النواحي الفنية	المهارات
الجلد العضلي للطرف السفلي الارتخاء (القدرة على التحكم) التوقيت والتحكم قوة المعصم والمنكب (القوة العضلية) قوة عضلات البطن والظهر التوقيت، التوافق	الشكل عند اتخاذ الوقفة القذف لأعلى المرجحة	الارسال: الاشكال: ارسال من اسفل، ارسال تنس، الخطافي أو التطويحي الارسال المتموج: الأداء الفني لارسال التنس الأداء الفني للارسال الخطافي الارسال الجانبي

المتطلبات البدنية لمهارات التمرير والاعداد والاستقبال (عام)

المكونات البدنية	الأساس الفني	المهارة
قوة الرجلين، وقوة قبض مفصل الفخذ، وقوة عضلات الظهر والبطن الجند العضلي	شكل وقفة الاستقبال	ارسال - اعداد واستقبال

المتطلبات البدنية لمهارات التمرير والإعداد والاستقبال (خاص)

الرشاقة الجلد لعضلي خاصة في حركات الوضع المنخفض	قدرات رد الفعل حركات القدمين	١ - التمرير Pass - ارسال أمامي - ارسال جانبي - ارسال بذراع واحدة - الارسال الخلفي Backward pass - التمرير من اسفل باليدين (البجر)
حركة ارتداد متفجر للرسغين، والاصابع، وعضلات الظهر والرجلين والبطن.	التحكم في الكرة	٢ - الاعداد Set-up - اعداد أمامي - اعداد خلفي - اعداد قصير - اعداد عالي - هجوم بالتمرير Shoot set
الرشاقة التوافق	المتابعة من خلال الحركة	٣ - الاستقبال Reception - باليدين - العطس والدرجة مع الاستقبال بيد واحدة وباليدين - التمرير من اسفل (البجر)

المتطلبات البدنية للهجوم وحائط الصد (عام)

المكونات البدنية	الأساس الفني	المهارة
قوة عضلات الرجلين، والارداق، والظهر والبطن (الجلد العضلي)	الشكل عند اتخاذ الوقفة	الهجوم ، الصد

المتطلبات البدنية للهجوم وحائط الصد (خاص)

<p>زمن رد الفعل السرعة الخركية الرشاقة حركة الوثب المتفجر للرجلين (القوة العضلية)</p>	<p>حركات القدمين للجري الوثب العمودي</p>	<p>1 - الهجوم Spike - الضرب الخفيف tipping - ترقف سرعة الهجوم off - speed spike - تنوع الهجوم - الاعداد - الهجوم الخطائي - هجوم التنس</p>
<p>قوة وقدرة الاطراف العليا وثرة وقدرة عضلات البطن. سرعة الحركة (الرشاقة) زمن رد الفعل التوقيت (القدرة على التحكم والنواقف)</p>	<p>الشكل (لهجوم والصد) الهبوط والمتابعة البينية</p>	<p>2 - الصد Block - صد هجومي - الصد البسيط soft - الصد بلاعب أو لاعبين - الصد بذراع أو ذراعين</p>

المتطلبات البدنية لمهارات التمرير والاعداد والاستقبال (عام)

المهارات البدنية	الأساس الفني	المهارة
قوة الرجلين، وقوة قبض مفصل الفخذ، وقوة عضلات الظهر والبطن الجند العضلي	شكل وقفة الاستقبال	ارسال - اعداد واستقبال

المتطلبات البدنية لمهارات التمرير والإعداد والاستقبال (خاص)

الرشاقة الجلد لعضلي بخاصة في حركات الوضع المنخفض	قدرات رد الفعل حركات القدمين	١ - التمرير Pass - ارسال أمامي - ارسال جانبي - ارسال بذراع واحدة - الارسال الخلفي Backward pass - التمرير من اسفل باليدين (البجر)
حركة ارتداد متفجر للرسغين، والاصابع، وعضلات الظهر والرجلين والبطن.	التحكم في الكرة	٢ - الاعداد Set-up - اعداد أمامي - اعداد خلفي - اعداد قصير - اعداد عالي - هجوم بالتمرير Shoot set
الرشاقة التوافق	المتابعة من خلال الحركة	٣ - الاستقبال Reception - باليدين - الغطس والدحرجة مع الاستقبال بيد واحدة وباليدين - التمرير من اسفل (البجر)