

جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد -باتنة-2
معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
السنة الثالثة نشاط رياضي تربوي
السداسي الثاني



مطبوعة الدعم البيداغوجي للدكتور شريط حسام الدين
مقياس

كرة القدم

السنة الجامعية: 2020/2019

فهرس المحاضرات

- 1) المحاضرة الأولى: نشأة كرة القدم.
- 2) المحاضرة الثانية: قانون كرة القدم.
- 3) المحاضرة الثالثة: اخر التعديلات على قانون كرة القدم.
- 4) المحاضرة الرابعة: مميزات كرة القدم الحديثة.
- 5) المحاضرة الخامسة: متطلبات كرة القدم الحديثة.
- 6) المحاضرة السادسة: الاتجاهات الحديثة لكرة القدم.
- 7) المحاضرة السابعة: مبادئ التدريب الرياضي في كرة القدم.
- 8) المحاضرة الثامنة: التدريب المدمج في كرة القدم الحديثة.
- 9) المحاضرة التاسعة: الألعاب المصغرة (les jeux réduits).
- 10) المحاضرة العاشرة: تكنولوجيا نظام تحديد المواقع GPS وأهميته في كرة القدم.
- 11) المحاضرة الحادية عشر: مكونات ومبدأ عمل نظام تحديد المواقع GPS.
- 12) المحاضرة الثانية عشر: تحليل الاداء البدني بواسطة نظام GPexe خلال مباراة رسمية في البطولة المحترفة الأولى الجزائرية للموسم الكروي 2020/2019.

المحاضرة رقم (01) نشأة كرة القدم

تعتبر كرة القدم من أكثر الألعاب الرياضية انتشارا وشعبية في العالم من حيث عدد اللاعبين والمشاهدين وهي من الألعاب القديمة وتاريخها طويل حافظه فيه على حيويتها وقدرتها على استقطاب الجماهير باهتمامهم وممارستها الشعوب بشغف كبير وأعطوها أهمية خاصة فجعلوها جزء من منهج التدريب العسكري لما تتميز به من روح المنافسة والنضال. فأخذت كرة القدم الحديثة تعتمد على طبيعة الأداء اي درجة كفاءة اللاعب لأداء المهارات الأساسية في كرة القدم ، وتوظيف تلك المهارات خطبيا، والتي تشمل التمرير والتصويب والجري بالكرة وغيرها ، وتختلف طبيعة الأداء في كرة القدم ما بين العدو السريع وبأقصى سرعة ممكنة إلى التوقف السريع والمشى ، وترجع عمليات التغيير المختلفة في الأداء إلى طبيعة سير المباراة ونظرا لزيادة مساحة الملعب ومواقف اللعب المختلفة الهجومية منها والدفاعية ، فإن هذا يضع على اللاعب متطلبات بدنية عالية وبأداء متميز بالقوة والتحمل والرشاقة والتناسق الحركي.

1- التعريف اللغوي لكرة القدم:

كرة القدم "Football" هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم، فالأمريكيون يعتبرون هذه الأخيرة ما يسمى عندهم بال " Rugby " أو كرة القدم الأمريكية، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها كما تسمى " Soccer " .

2) التعريف الاصطلاحي لكرة القدم:

هي "الرياضة التي يسعى فيها فريقان من أحد عشر لاعبا إلى إرسال كرة كروية للهدف المنافس مع القدمين أو الرأس

أو أي جزء آخر من الجسم (باستثناء اليد أو الذراع) (www.larousse.fr) .

كرة القدم هي رياضة جماعية يمارسها جميع الناس ويتكيف معها كل أصناف المجتمع.

كرة القدم تلعب بين فريقين يتألف كل فريق من 11 لاعبا يستعملون كرة منفوخة مساحة الملعب مستطيلة

وحسب مختار سالم فهي لعبة جماعية يتم فيها تسجيل أكبر عدد من الاهداف في شباك الخصم والحفاظة على الشبكة نظيفة من الاهداف، كما تلعب كرة القدم بين فرقين يضم كل فريق 11 لاعبا بكرة مستديرة مصنوعة من الجلد وتدوم المباراة 90 د أي 45 د لكل شوط يتخللها وقت راحة يدوم 15 د حيث تجري المباراة بين فريقين يرتديان البسة مختلفة.

(3) نشأة كرة القدم في الجزائر:

تعد كرة القدم من بين أول الرياضات التي ظهرت والتي اكتسبت شعبية كبيرة ، وهذا بفضل الشيخ عمر بن محمود علي ريس، الذي أسس سنة 1895م أول فريق رياضي جزائري تحت اسم (طليعة الحياة في الهواء الكبير) ، وظهر فرع كرة القدم في هذه الجمعية عام 1917م، وفي 07 أوت 1921 م تأسس أو فريق رسمي لكرة القدم يتمثل في عميد الأندية الجزائرية مولودية الجزائر غير أن هناك من يقول أن النادي الرياضي لقسنطينة هو أول نادي تأسس قبل سنة 1921م. بعد تأسيس مولودية الجزائر تأسست عدة فرق أخرى منها: غالي معسكر، الاتحاد الإسلامي لوهران، الاتحاد الرياضي الإسلامي للبليدة و الاتحاد الإسلامي الرياضي للجزائر. ونظرا لحاجة الشعب الجزائري الماسة لكل قوى أبنائها من أجل الانضمام و التكتل لصد الاستعمار ، فانت كرة القدم أحد هذه الوسائل المحققة لذلك، حيث كانت المقابلات تجمع الفرق الجزائرية مع فرق المعمرين، وبالتالي أصبحت فرق المعمرين ضعيفة نظرا لتزايد عدد الأندية الجزائرية الإسلامية التي تعمل على زيادة وزرع الروح الوطنية ، مع هذا تم تفتن السلطات الفرنسية إلى المقابلات التي تجري وتعطي الفرصة لأبناء الشعب التجمع والتظاهر بعد كل لقاء حيث وفي سنة 1956م وقعت اشتباكات عنيفة بعد المقابلة التي جمعت بين مولودية الجزائر وفريق أورلي من (سانت اوجين ، بولوغين حاليا) التي على أثرها اعتقل العديد من الجزائريين مما أدى بقيادة الثورة إل تجميد النشاطات الرياضية في 11 مارس 1956م تجنبا للأضرار التي تلحق بالجزائريين.

وقد عرفت الثورة التحريرية تكوين فريق جبهة التحرير الوطني في 18 أبريل 1958م، الذي كان مشكلا من أحسن اللاعبين الجزائريين أمثال: رشيد مخلوفي الذي كان يلعب آنذاك في صفوف فريق سانت ايتيان، وسوخان، كرمالي، زوبا، كرمو، ابرير ...

وكان هذا الفريق يثل الجزائر في مختلف المنافسات العربية والدولية، وقد عرفت كرة القدم الجزائرية بعد الاستقلال مرحلة أخرى، حيث تم تأسيس أول اتحادية جزائرية لكرة القدم سنة 1962)، وكان "محمد معوش" أول رئيس لها، وبلغ عدد الممارسين لهذه اللعبة في الجزائر أكثر من 110000 رياضي يشكلون حوالي 1410 جمعية رياضية ضمن 48 ولاية و06 رابطات جهوية .

وقد نظمت أول بطولة جزائرية لكرة القدم خلال الموسم 1962-1963 م وفاز بها فريق الاتحاد الرياضي الإسلامي للجزائر ونظمت كأس الجمهورية سنة 1963م وفاز بها فريق وفاق سطيف الذي مثل الجزائر أحسن تمثيل في المنافسات القارية، وفي نفس السنة أي عام 1963م كان أول لقاء للفريق الوطني، وأول منافسة رسمية للفريق الوطني مع الفريق الفرنسي خلال ألعاب البحر الأبيض المتوسط لسنة 1975م وحصوله على الميدالية الذهبية.

(4) الاتحادية الجزائرية لكرة القدم :

الاتحادية الجزائرية المعروفة بالفاف هي اللجنة المشرفة على كرة القدم في الجزائر تأسست عام 1962، أصبحت عضو في الاتحاد الدولي لكرة القدم عام 1963 وفي اتحاد أفريقيا لكرة القدم عام 1964. تقوم بتنظيم منتخبات الجزائر لكرة القدم، وكذا تشرف على تنظيم الدوريات عبر الرابطات الوطنية، رئيس الاتحاد هو خير الدين زطشي الذي خلف محمد روراوة، وتضم الاتحادية الجزائرية أكثر من ألف نادي جزائري يلعب في مختلف الدوريات، وهو رقم قياسي عربي وإفريقي. تم تأسيس الاتحاد الجزائري لكرة القدم يوم الأحد 21 أكتوبر 1962، أي بعد أربعة أشهر من استقلال الجزائر، تشكلت أول تركيبة للجمعية العامة للاتحاد الجزائري لكرة القدم من حوالي عشرين عضواً، أكثر من نصفهم يمثل الرابطات

الثلاث الجهوية وأقيمت هذه الهيئة لتنظيم وإدارة كرة القدم في الجزائر حيث كانت تشمل آنذاك على حوالي 30 ألف لاعبا.

منذ تاريخ تأسيسه، ترأس الاتحاد الجزائري لكرة القدم ستة وعشرون شخصا، ما بين منتخب، ومعين، ومعين بالنيابة. أقيمت الجمعية التأسيسية بشارع العقيد عميروش، برئاسة السيد بوشوك، مدير التربية البدنية والرياضة بوزارة الشباب والرياضة، ومثل رابطة الجزائر جواد وبن حورة، ومثل رابطة وهران بن عمار، وبن كحلة، و قوادرية، بينما كانت رابطة قسنطينة ممثلة من الشيخ لفقون، و بوطييلة، و لكحل (www.faf.dz).

5) الرابطة الجزائرية المحترفة الاولى: (البطولة الوطنية الجزائرية للدرجة الأولى سابقا)

هي أعلى مسابقة للأندية في رياضة كرة القدم في الجزائر، بدأ الدوري لأول مرة عام 1904 ابان حقبة الاستعمار الفرنسي، توقفت سنة 1958 لتستأنف بعد الاستقلال سنة 1962، وهو يحتوي الآن على 16 فريقاً، آخر من حصل على البطولة هو نادي اتحاد الجزائر، أكثر الفائزين باللقب هو شبيبة القبائل 14 مرة، بعد ذلك يأتي وفاق سطيف واتحاد الجزائر 8 مرات، مولودية الجزائر 7 مرات، شباب بلوزداد 6 مرات. وحقوق البث لهذه البطولة معطاة ل التلفزيون الجزائري. الفرق تلعب ذهابا وإيابا. البطل ووصيفه يشاركان في دوري أبطال أفريقيا. الثالث في الترتيب يشارك في كأس الاتحاد الأفريقي إلى جانب الفائز بكأس الجزائر.

الجدول رقم (01): يمثل اندية القسم الوطني المحترف الاول لموسم (2019-2020).

(www.lfp.dz)

1	ش. بلوزداد	9	الجزائر
2	و. سطيف	10	أ. براكو
3	م. الجزائر	11	أ. بلعباس
4	ش. القبائل	12	ج. الشلف
5	ش. قسنطينة	13	ش. البرج
6	ش. الساورة	14	أ. بسكرة
7	أ. عين مليلة	15	ن. حسين داي
8	م. وهران	16	NC Magra

المحاضرة رقم (02) قانون كرة القدم

في وقت الملك "شارل الثاني" سمح بممارسة رياضة كرة القدم بعد أن قننت ونظمت، ومن ثمة انتشرت في معظم أنحاء أوروبا. ومع مرور الوقت أصبح الفوز بالمباريات يكتسي أهمية كبيرة، لذا فقد أضحى من الضروري البحث عن أشخاص قادرين على اتخاذ قرارات هامة تساعد على سير المباريات مع الالتزام بالحياد، وكان من الصعب العثور على الشخصيات التي اصطحح عليهم في بادئ الأمر "السلاطين والذي يعني" الشخص الوحيد لكن وجود شخص يرضى الفريقين لم يكن بالأمر الهين وكان أول حكم هوشلوت ونهام ومعه شخصين كل منهما يعينه قائد الفريق، وذلك برضا الحكم، اذ يسير الحكم المقابلة من خارج الميدان ويصفر الاخطاء التي يغفل عنها السلطين، وبقي التحكيم يشهد تطورات كثيرة شأنها في ذلك شأن باقي الميادين الرياضية وذلك مسيرا للتطورات الرياضية.

ففي سنة 1889 إدارة اللعب عدلت ووجدد القانون فأصبح الحكم له الصلاحية في مراقبة الوقت وله الصلاحية في طرد اللاعب ونقل اسمه إلى الفدرالية وهذا بدون طلب رأي أو إذن من الحكمان المساعدان، بعد ذلك تدخلت اللجنة العالمية بإسناد مهمة القيادة إلى حكم وحيد في وسط الميدان والحكمان الأخران على التماس محتفظين برأيتهما محددين بذلك تجاوز الكرة عن خط التماس، وكان للحكم الرئيسي السلطة في الطرد والإنذار والإعلان عن المخالفات وضربات الجزاء بكل نزاهة وبكل شفافية. ولتطوير وضعية الحكام في الملعب قام "فريدريك وايل" بإنشاء جمعية بلندن مع "فورد"، وذلك بهدف تكوين الحكام بمعاهد خاصة وتحضيرهم لنيل مكانة هامة في كرة القدم، فهم خدام اللعب، فقد كانوا يعوضون ماليا عند تنقلاتهم.

أثناء الألعاب الأولمبية سنة 1967 بالمكسيك بدأ الحكام استعمال البطاقات الصفراء والحمراء واستمدت من طرف الفيفا يوم 19 و20 سبتمبر 1968 إثر اجتماع اللجنة الدولية للحكام، وأعطت للفيديريالات الوطنية السلطة في

استعمالها، أي أنها اختيارية بالنسبة للمسابقات الوطنية الداخلية لكن استعمالها يكون إجباري في المنافسات التي تشرف عليها الفيفا.

يحتوي قانون كرة القدم على 17 مادة سوف نتطرق اليها بالتفصيل.

(1) مادة رقم 01 ميدان اللعب:

يجب أن يكون ميدان الكرة مستطيلا، ويجب ان يكون خط التماس أطول من خط المرمى، وان لا يتعدى طول الملعب 120مولا يقل عن 90م، أما العرض فلا يتعدى 90م ولا يقل عن 45م، أما في المباريات الدولية فطول الملعب بين (100م-110م) وعرضه بين (64م-75م).

(2) مادة رقم 02 الكرة:

(1-2) خصائص الكرة:

- كروية الشكل.

- مصنوعة من الجلد.

- محيطها بين 68سم الى 70سم.

- وزنها 450 غ على الأكثر و 410 غ على الأقل في بداية المباراة.

- ضغطها يتراوح ما بين 0.6 و 1.1 ضغط جوي.

(2-2) استبدال الكرة: إذا انفجرت الكرة أثناء المباراة يتبع ما يلي:

- تتوقف المباراة.

- تستأنف المباراة بأخذ كرة جديدة بضربة أرضية من نفس وجود الكرة أو خروجها.

- إذا انفجرت الكرة أو خرجت لا تلعب قبل استئناف ضربة الإرسال، ضربة جزاء، ضربة ركنية، وجميع أنواع الضربات.

- لا يمكن تغيير الكرة أثناء المباراة إلا بإذن من الحكم.

3) مادة رقم 03 عدد اللاعبين:

3-1) اللاعبين: كل مباراة تنافس بين فريقين، كل فريق مكون من احدى عشر لاعبا على الأكثر منها حارس مرمى.

- لا تلعب المباراة إذا كان أحد الفريقين اقل من سبعة لاعبين.

3-2) منافسات أساسية: في كل مباراة تنافسية في إطار منافسات رسمية من الفيفا أو منافسات منظمة من طرف

الاتحادية والشركات الوطنية حيث يمكن استبدال ثلاثة لاعبين على الأكثر.

قواعد المنافسة: يجب أن تحدد عدد اللاعبين المستبدلين بين ثلاث على الأقل وسبعة على الأكثر.

3-3) مباريات أخرى: يمكن استبدال اللاعبين بشرط:

- يتقيد الفريقين بالعدد المسموح به للاستبدال.

- يجب على الحكم الإعلام قبل بداية اللقاء.

- إذا لم يعلم الحكم بعملية الاستبدال فانه سيكون غير ممكن متابعة أكثر من ثلاثة مستبدلين.

3-4) كل المباريات: في كل مباراة يجب على الحكم إظهار اسم اللاعب المستبدل والمستبدل قبل بداية اللقاء.

4) مادة رقم 04 تجهيز اللاعبين:

4-1) الأمن: لباس اللاعبين لا يجب أن يعبر عن خطر معين بالنسبة لأنفسهم أو بالنسبة للآخرين.

4-2) تكوين أو تجهيز القاعدة: التجهيز القاعدي لكل لاعب يتطلب:

- قميص.

- سراويل (إذا كان اللاعب يحمل التواءات أو انكسارات).

- جوارب.

- حامي العظام (عظام الساق).

- أحذية.

وحامي عظام الساق يجب أن يكون:

- مغطى بالجوارب.

- مطاطي.

- يعطي حماية كافية.

3-4) حراس المرمى: يجب على الحارس أن يرتدي لباس يختلف عن باقي اللاعبين كما يختلف عن لباس الحكم والحكماء المساعدين.

5) مادة رقم 05 الحكم:

1-5) ما يسمح به للحكم: كل مباراة تتنافس تحت مراقبة حكم يخضع لتصريحات ضرورية من اجل تطبيق قوانين اللعبة في إطار هذه المباراة.

2-5) ما يجب على الحكم:

- التقيد بقوانين اللعبة.

- ضمان مراقبة المباراة بالتعاون مع الحكام المساعدين وعند الحاجة مع الحكم الرابع.

- أن يضمن بأن كل كرة مستعملة كافية لمتطلبات المادة 2.

- أن يضمن بأن تحضير اللاعبين كاف لمتطلبات المادة 3.

- ضمان عمل العداد (الميكاتي) وكتابة تقرير على المباراة.

- توقيف المباراة مؤقتا، التأجيل أو التوقف النهائي بسبب التدخلات الخارجية مهما كانت.

- توقيف المباراة إذا رأى أن هناك لاعب مصاب للقيام بحمله خارج الميدان.
- الإبقاء على متابعة اللعب إلا إذا توقفت الكرة أو خرجت ولا يتوقف اللعب إذا أصيب اللاعب إصابة خفية.

6) مادة رقم 06 الحكام المساعدين:

6-1) واجبات الحكام المساعدين:

يعين حكمين متابعين بشكل احتياطي حسب قرار الحكم، وعملهم يتمثل في إعلامهم بالحالات التالية:

- عند خروج الكرة من الميدان.
- الفريق الذي يستفيد من رمية التماس، وكذا ضربة الركنية وضربة الجزاء.
- إذا عوقب لاعب بوضعية التسلسل.
- إذا أراد فريق ما باستبدال أحد اللاعبين.
- يعلم فيما إذا كان هناك تصرف ذميمة خارج الميدان.
- إذا كانت هناك أخطاء غفل عنها الحكم.
- إذا تحرك الحارس قبل إرسال الكرة في حالة ضربة الجزاء.

7) مادة رقم 07 وقت وزمن المباراة:

7-1) مدة اللعب: تتكون مدة مباراة كرة القدم من مرحلتين أو شوطين مدة كل شوط 45 دقيقة.

7-2) نصف الزمن: للاعبين الحق في فترة راحة بين الفترتين.

- هذه الفترة يجب ألا تتجاوز 15 دقيقة.

- هذه الفترة لا يمكن تغييرها إلا بموافقة الحكم.

7-3) تعويض التوقفات: يجب تمديد كل فترة من اجل تعويض الوقت الضائع من طرف:

اللاعبين المستبدلين، تفحص اللاعبين المصابين، نقل اللاعبين المصابين خارج الميدان، اليد العاملة في تضييع الوقت، أي سبب آخر.

7-4) التوقيت النهائي للمباراة: عند توقف المباراة بشكل نهائي ولكن قبل نهايتها يجب في هذه الحالة إعادة اللعب.

8) مادة رقم 08 بدء واستئناف اللعب:

8-1) الاقتراع: يقوم الحكم بعملية الاقتراع باستعمال قطعة نقدية على الأقل.

يختار كل قائد فريق جهة من جهات القطعة النقدية حيث يريح الاقتراع قائد الفريق الذي ظهرت الجهة التي اختارها من الأعلى.

8-2) ضربة الإرسال: ضربة الإرسال هي إجراء من اجل استئناف اللعب:

- في بداية المباراة

- بعد تسجيل هدف.

- في بداية المرحلة الثانية للمباراة.

- في بداية كل شوط من الشوطين الإضافيين.

- يمكن تسجيل هدف مباشرة من ضربة إرسال.

8-3) إجراءات تنفيذ ضربة الإرسال:

- يجب أن يتواجد اللاعبون أثناء تنفيذ ضربة الإرسال في أماكنهم المحددة.

- يجب على الفريق الذي ليست له ضربة الإرسال أن يتواجد على بعد 9.15 من الكرة على الأقل.

9) مادة رقم 09 الكرة في اللعب أو خارج اللعب:

تكون الكرة خارج اللعب:

- عندما تعبر بأكملها خط المرمى أوخط التماس سواء في السماء أو على الأرض
- عندما يوقف الحكم اللعب وتكون الكرة في اللعب في جميع الأوقات الأخرى من بداية المباراة إلى نهايتها.

10) مادة رقم 10 تحديد نتيجة المباراة:

- ❖ إحراز الهدف: يتم احتساب الهدف عند تجاوز الكرة بأكملها لخط المرمى بين قائمي المرمى وتحت العارضة، شريطة عدم ارتكاب اي مخالفة او انتهاك لقوانين اللعبة من قبل الفريق الذي احرز الهدف في حال قيام الحكم باحتساب الهدف قبل ان تتجاوز الكرة بأكملها لخط المرمى، يتم استئناف اللعب بإسقاط الكرة
- ❖ الفريق الفائز:

يعد الفريق الذي أحرز أكبر عدد من الأهداف هو الفائز في حال قيام كلا الفريقين بعدم احراز أهداف او احراز عدد متساوي من الأهداف تنتهي المباراة بالتعادل

عندما تتطلب لوائح المسابقة تحديد فريق فائز بعد انتهاء المباراة بالتعادل او بعد انتهاء نتيجة مباراتي الذهاب والإياب، ان الإجراءات التالية هي فقط المعتمدة لتحديد الفائز:

- قاعدة الأهداف خارج الأرض
- فترتين متساويين من الوقت الإضافي لا يتجاوز كل منهما 15 دقيقة
- الركلات من علامة الجزاء

يمكن دمج مجموعة من الإجراءات اعلاه

❖ الركلات من علامة الجزاء:

يتم تنفيذ الركلات من علامة الجزاء بعد انتهاء المباراة وباستثناء ان يتم ذكر غير ذلك، سوف يتم تطبيق قوانين اللعبة

ذات الصلة

لإجراءات

قبل البدء في تنفيذ الركلات من علامة الجزاء

● باستثناء وجود اعتبارات أخرى (مثال وضعية ارضية الميدان او الأمن و السلامة ..الخ) يقوم الحكم بإجراء القرعة

لتحديد المرمى الذي سيتم اختياره لتنفيذ الركلات

والذي قد يتم تغييره فقط للأسباب تتعلق بالسلامة او في حال أصبح المرمى او سطح ميدان اللعب غير قابل للاستخدام

● يقوم الحكم لإجراء القرعة مرة أخرى والفريق الفائز بالقرعة يقوم بتحديد ما إذا سيقومون بتنفيذ الركلة الأولى ام

الثانية.

● باستثناء بديل لحارس المرمى الذي ليس بمقدوره مواصلة اللعب فقط يحق للاعبين المتواجدين على ارضية ميدان

اللعب او الذين يتواجدون خارج ميدان اللعب بصورة مؤقتة (للإصابة او تعديل معداتهم ...الخ) بحلول نهاية المباراة

المشاركة وتنفيذ الركلات.

● كل فريق مسؤول عن اختيار ترتيب اللاعبين الذين سيقومون بتنفيذ الركلات ولا يتم إبلاغ الحكم بذلك الترتيب.

● عند حلول نهاية المباراة وقبل او اثناء تنفيذ الركلات لدى أحد الفريقين عدد أكبر من اللاعبين عن الفريق المنافس،

ويجب عليهم تقليص عدد لاعبيهم الى نفس عدد لاعبي الفريق المنافس ويجب ابلاغ الحكم بأسماء وارقام كل لاعب تم

استبعاده لا يحق لأي لاعب مستبعد المشاركة في تنفيذ الركلات (باستثناء الموضح ادناه).

- يجوز استبدال حارس المرمى الذي ليس بمقدوره مواصلة اللعب قبل او اثناء الركلات بلاعب قد تم استبعاده من اجل مماثلة عدد اللاعبين او بديل مسمى إذا لم يقوم بتنفيذ ركلة الجزاء

اثناء تنفيذ الركلات من علامة الجزاء:

- فقط يحق للاعبين المؤهلين وحكام المباراة بالتواجد في ميدان اللعب
- يجب ان يظل كافة هؤلاء اللاعبين المؤهلين؛ باستثناء حراس المرمى واللاعب الذي يقوم بتنفيذ الركلة، داخل دائرة منتصف الملعب.
- ينبغي ان يظل حارس المرمى للفريق الذي يقوم بتنفيذ الركلة في ميدان اللعب الخارج منطقة الجزاء على خط المرمى عند نقطة التقاءه بالخيط الفاصل لمنطقة الجزاء.
- يجوز لأحد اللاعبين المؤهلين بتنفيذ الركلات تغيير مكانه مع حارس المرمى.
- تكتمل ركلة الجزاء عند توقف الكرة عن الحركة او خروجها من اللعب او قيام الحكم بإيقاف اللعب بسبب اي مخالفة: لا يمكن للراكل ان يلعب الكرة مرة ثانية.
- يحتفظ الحكم بسجل عن الركلات
- إذا ارتكب حارس المرمى مخالفة ونتيجة لذلك، سوف يتم اعادة الركلة يجب انذار حارس المرمى
- في حال تم معاقبة الركل بسبب ارتكابه مخالفة بعد ان اعطى الحكم اشارة بتنفيذ الركلة، يتم تسجيل الركلة انها ضائعة ويتم انذار الراكل.
- إذا ارتكب كل من حارس المرمى والراكل مخالفة في نفس التوقيت:
 - إذا ضاعت الركلة ام تم انقاذها؛ يعاد تنفيذ الركلة وينذر كلا اللاعبين.
 - إذا تم تسجيل الركلة، يلغى الهدف يتم تسجيل الركلة انها ضائعة ويتم انذار الراكل.

يخضع الامر للشروط الموضحة ادناه؛ يقوم كلا الفريقان بتنفيذ خمسة ركلات.

- يتم تبادل الادوار بين كلا الفريقين في تنفيذ الركلات.
 - في حال، قبل انتهاء كلا الفريقين من تنفيذ الخمسة ركلات، أحرز أحدهما عدد أكبر من الأهداف مما يستطيع الفريق الآخر تسجيله، حتى في حال ان هذا الفريق الآخر أكمل الركلات الخمسة، لا يتم استكمال الركلات
 - في حال بعد انتهاء كلا الفريقين من الركلات الخمسة، مازالت النتيجة متعادلة يستمر تنفيذ الركلات حتى يتسمى لأحد الفريقين تسجيل هدف واحد أكثر من الآخر من نفس عدد الركلات المنفذة.
 - يقوم بتنفيذ كل ركلة لاعب مختلف في كل مرة ويجب ان يقوم كافة اللاعبين المؤهلين بتنفيذ الركلات قبل ان يقوم اي لاعب بالتسديد للمرة الثانية.
 - يتم تطبيق المبدأ اعلاه فيما يتعلق بأي تسلسل لاحق من الركلات ولكن يجوز للفريق تغيير ترتيب اللاعبين المسددين.
 - لا يجوز تعطيل او تأجيل الركلات الترجيحية من علامة الجزاء بسبب لاعب يغادر ميدان اللعب، سيتم الغاء ركلة الجزاء المخصصة لهذا اللاعب (لا يتم احراز هدف) في حال عدم عودة هذا اللاعب في الوقت المحدد لتنفيذ الركلة التبديلات والطرده اثناء الركلات من علامة الجزاء.
 - يجوز انذار او طرد لاعب او بديل او لاعب مستبدل
 - يجب استبدال الحارس المطرود بلاعب من المؤهلين لتنفيذ الركلات
 - لا يجوز استبدال لاعب آخر غير حارس المرمى الذي ليس بمقدوره مواصلة اللعب
 - لا يجب على الحكم الغاء المباراة في حال قل عدد لاعبي أحد الفريقين الى أدنى من سبعة لاعبين
- (11) مادة رقم 11 موقف التسلل:**

✓ لا يعتبر التواجد في موقف تسلل مخالفة.

✓ يعتبر اللاعب في موقف تسلل إذا:

- تواجد اي جزء من رأسه او جسده او قدميه في النصف الخاص بالفريق المنافس (باستثناء خط المنتصف)
- تواجد اي جزء من رأسه او جسده او قدميه أقرب الى خط مرمى الفريق المنافس من الكرة وآخر ثاني منافس.
- لا يتم الأخذ في الاعتبار ايدي او أذرع كافة اللاعبين بما فيهم حراس المرمى.
- لا يعتبر اللاعب في موقف تسلل في حال تواجده على خط واحد هو:
- آخر ثاني منافس.
- آخر لاعبين منافسين.

< مخالفة التسلل:

اللاعب الذي يكون في موقف تسلل في اللحظة التي يتم لعب الكرة او لمسها من قبل أحد زملائه بالفريق يتم معاقبته فقط إذا شارك في اللعب النشط الفعال من خلال:

- التداخل في اللعب من خلال لعب او لمس الكرة الممررة او الملموسة من قبل زميله بالفريق او
- التداخل مع اللاعب المنافس على النحو التالي:

■ منع اللاعب المنافس من لعب الكرة او القدرة على لعب الكرة من خلال اعاقه خط رؤية اللاعب المنافس بوضوح

■ منافسة اللاعب المنافس على الكرة

■ المحاولة الواضحة للعب الكرة القريبة منه مما يؤثر على اللاعب المنافس

■ القيام يتصرف واضح مما يؤثر بوضوح على قدرة اللاعب المنافس في لعب الكرة

● الحصول على فرصة من خلال لعب الكرة او التداخل مع اللاعب المنافس عند حدوث التالي:

■ ارتدت او انخرقت الكرة من قائمي المرمى او العارضة او حكام المباراة او اللاعب المنافس

■ انقاذ الكرة عن عمد من قبل اللاعب المنافس

■ اللاعب الذي في موقف تسلل ويستلم الكرة من اللاعب المنافس الذي يقوم بلعبها معتمدا (باستثناء من إنقاذ

معتمد من قبل اللاعب المنافس) لا يعتبر هذا حصولا على فرصة

المصطلح " انقاذ " يعني قيام اللاعب بإيقاف او محاولة إيقاف الكرة المتوجهة الى داخل المرمى او قريبة للغاية منه بأي

جزء من جسده باستثناء الأيدي / الأذرع (ما عدا حارس المرمى داخل منطقة جزاءه)

في الحالات التي:

● اللاعب الذي يتحرك من او يقف في موقف تسلل وهو في طريق المنافس ويتداخل في حركة المنافس نحو الكرة هذا

يعتبر مخالفة تسلل إذا كان هناك تأثير على قدرة المنافس على لعب او المنافسة على الكرة إذا تحرك اللاعب الى طريق

المنافس واعتراض تقدم الحارس (مثل حجز المنافس) يجب ان تعاقب المخالفة وفقا للقانون 12.

● اللاعب الذي في موقف تسلل ويتحرك نحو الكرة مع وجود نية للعب الكرة ويتم ارتكاب خطأ ضده قبل ان يلعب او

يحاول لعب الكرة او ينافس المنافس على الكرة يتم معاقبة الخطأ حيث انه حدث قبل مخالفة التسلل.

● إذا ارتكبت مخالفة ضد لاعب في موقف تسلل الذي قد لعب او حاول لعب الكرة او ننافس المنافس على الكرة

يتم معاقبة مخالفة التسلل حيث انها حدثت قبل الخطأ.

< عدم وجود مخالفة:

لا توجد مخالفة تسلل في حال استلام اللاعب للكرة مباشرة من:

● ركلة المرمى

● رمية التماس

● ركلة الركنية

< المخالفات و العقوبات:

في حال وقوع مخالفة تسلل يقوم الحكم باحتساب ركلة حرة غير مباشرة من مكان وقوع المخالفة بما في ذلك في حال كانت بمنصف ملعب هذا اللاعب سيتم اعتبار اللاعب المدافع الذي يغادر ميدان اللعب بدون اذن الحكم، بأنه متواجد على خط المرمى او خط التماس لأغراض احتساب التسلل حتى التوقف التالي للعب او حتى قيام الفريق المدافع بركل الكرة باتجاه خط منتصف الملعب و خارج منطقة جزاءهم، في حال قيام لاعب بمغادرة ميدان اللعب متعمدا يجب توجيه انذار الى اللاعب في التوقف التالي للعب يمكن للاعب المهاجم مغادرة او البقاء خارج ميدان اللعب لكي لا يكون مشاركا في اللعب في حال معاودة اللاعب الدخول من عند خط المرمى و يشارك في مجريات اللعب قبل التوقف التالي للكرة، او قيام الفريق المدافع بركل الكرة باتجاه خط منتصف الملعب و خارج منطقة جزاءهم سيتم اعتبار اللاعب متمركز على خط المرمى لأغراض احتساب التسلل اللاعب الذي يقوم بمغادرة ميدان اللعب متعمدا ثم معاودة الدخول بدون اذن الحكم، و لم يتم احتساب مخالفة تسلل ضده و يحصل على فرصة يجب انذاره في حال بقاء اللاعب المهاجم ساكنا دون حركة بين قائمي المرمى و داخل المرمى عند دخول الكرة الى مرمى يجب احتساب الهدف باستثناء وقوع اللاعب في مخالفة التسلل او مخالفة القانون رقم 12 و في كلا الحالتين يتم استئناف اللعب باحتساب ركلة حرة مباشرة او غير مباشرة

(12) مادة رقم 12 الأخطاء وسوء السلوك:

يتم احتساب الركلات الحرة المباشرة او الغير مباشرة او ركلات الجزاء فقط بموجب الأخطاء وسوء السلوك التي يتم ارتكابها عندما تكون الكرة في اللعب.

❖ الركلة الحرة المباشرة:

يتم احتساب الركلة الحرة المباشرة في حال ارتكاب اللاعب لأي من المخالفات التالية ضد اللاعب المنافس بطريقة يعتبرها الحكم اهمال او تمور او استخدام القوة المفرطة

● مكاتفة

● القفز

● الركل او محاولة الركل

● الدفع

● الضرب او محاولة الضرب (بما في ذلك ضربة الرأس)

● المهاجمة او المنافسة

● العرقلة او محاولة العرقلة

في حال ان المخالفة تتضمن تلامسا يتم معاقبتها بركلة حرة مباشرة او ركلة جزاء

● الاهمال هو ان اللاعب يظهر عدم الانتباه او عدم المراعاة عند القيام بالمنافسة او التصرف بدون حذر؛ ليس

هناك حاجة باتخاذ إجراء انضباطي.

● التهور هو ان اللاعب يتصرف بتجاهل للخطر او عواقبه على اللاعب المنافس ويجب انذاره

● استخدام القوة المفرطة عندما يقوم اللاعب بتجاوز الحد اللازم من القوة مع تهديد سلامة المنافس يجب طرده

يتم احتساب ركلة حرة مباشرة في حال ارتكاب اللاعب اي من المخالفات التالية:

● لمس الكرة بيديه عن عمد (باستثناء حارس المرمى في منطقة جزاءه)

● مسك المنافس

● اعتراض المنافس بوجود تلامس

• البصق على المنافس

يرجى ايضا الاطلاع على المخالفات بالقانون رقم 3

❖ لمس الكرة باليد:

لمس الكرة يتضمن تصرفا متعمدا من قبل اللاعب بيده او ذراعه ينتج عنه تلامس مع الكرة

يجب الأخذ في الحسبان الاعتبارات التالية:

- حركة اليد اتجاه الكرة (وليس حركة اتجاه اليد)
 - المسافة بين اللاعب المنافس والكرة (كرة غير متوقعة)
 - لا يعني مكان اليد بالضرورة وجود مخالفة
 - لمس الكرة بشيء ما يحمله في اليد (ملابس او واقى الساق... الخ) تعتبر مخالفة
 - ضرب الكرة بقذف شيء ما (الحذاء او واقى الساق... الخ) تعتبر مخالفة
- تنطبق نفس القيود على حارس المرمى بأن لمس الكرة باليد شأنه شأن بقية اللاعبين خارج منطقة الجزاء؛ داخل منطقة جزائهم؛ لا يتم اعتباره حارس المرمى مخالفة بلمس الكرة بيديه والتي تستوجب احتساب ركلة حرة مباشرة او اي عقوبة ذات صلة ولكنه قد يكون مخالفا بما يستوجب احتساب ركلة حرة غير مباشرة.

❖ الركلة الحرة الغير مباشرة:

يتم احتساب الركلة الحرة الغير مباشرة في حال قيام اللاعب بالتالي:

- اللعب بطريقة خطيرة
- اعتراض تقدم اللاعب المنافس بدون حدوث اي تلامس
- مذنبا بالاعتراض، يستخدم الفاظ بذيئة؛ لغو او /والإشارات المهينة والمسيئة او اي مخالفة لفظية

- منع حارس المرمى من إطلاق الكرة من يديه او ركلها او محاولة ركلها عندما يكون الحارس بصدد القيام بذلك
- ارتكاب اي مخالفة اخرى ليست مدرجة بالقوانين، بموجبها يتم ايقاف اللعب لإنذار او طرد اللاعب

يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة في حال قيام حارس المرمى؛ داخل جزاءه بارتكاب المخالفات التالية:

- السيطرة وامسك الكرة بيديه لأكثر من ست ثواني قبل اطلاقها

- لمس الكرة بيديه بعد:

- اطلاقها وقبل ان تلمس لاعبا آخر

- ان يتم ركلها عن عمد الى حارس المرمى من قبل زميله بالفريق

- استلامها مباشرة من زميله بالفريق من رمية تماس

يعتبر حارس المرمى مسيطرا على الكرة في الحالات التالية:

- الكرة بين يديه او بين يده واي سطح (على سبيل المثال الأرض او جسده) او بلمسها بأي جزء من يديه او

ذراعيه باستثناء ان تترد الكرة عن غير عمد من حارس المرمى او قام حارس المرمى بإنقاذها.

- مسك الكرة بيده الممدودة ومفتوحة.

- تنطيط الكرة على الأرض او رميها في الهواء

لا يجوز منافسة حارس المرمى من قبل اي منافس عند سيطرته على الكرة بيديه اللعب بطريقة خطيرة

يمثل اللعب بطريقة خطيرة اي تصرف؛ في اثناء محاولة لعب الكرة من شأنه التهديد بإصابة شخص ما (بما في ذلك

نفسه) ويتضمن ذلك منع اللاعب المنافس القريب من لعب الكرة خوفا من الإصابة يتم السماح بتنفيذ الركلة المقصية

او الخلفية شريطة الا تمثل خطرا على المنافس.

اعتراض تقدم المنافس بدون تلامس يعني اعتراض تقدم المنافس بدون تلامس هو التحرك باتجاه مسار اللاعب المنافس لمنعه او ايقافه او ابطاءه او ارغامه على تغيير مساره عندما تكون الكرة ليست في إطار المسافة المتاحة للعبها من قبل كلا اللاعبين.

❖ يحق لكافة اللاعبين بالتمركز في ميدان اللعب؛ التواجد في مسار اللاعب المنافس ليس مماثلاً للتحرك الى يسار اللاعب المنافس

❖ يجوز للاعب حجز (حجب) الكرة باتخاذ موقعين اللاعب المنافس والكرة في حال ان الكرة في إطار مسافة اللعب وان اللاعب المنافس لم يتم امساكه بواسطة الذراعين او الجسم في حال ان الكرة في إطار مسافة اللعب يجوز مكاتفة اللاعب بشكل عادل من قبل اللاعب المنافس.

❖ الإجراء الانضباطي:

لدى الحكم سلطة اتخاذ اجراء انضباطي من وقت الدخول الى ميدان اللعب من اجل تفقده قبل المباراة حتى مغادرة ميدان اللعب بعد نهاية المباراة (بما في ذلك الركلات الترجيحية من علامة الجزاء).

- في حال قبل الدخول الى ميدان اللعب عند بداية المباراة؛ ارتكب لاعب ما مخالفة تستوجب الطرد، لدى الحكم سلطة منع اللاعب من المشاركة في المباراة (يرجى الاطلاع على القانون 3) يقوم الحكم برفع تقرير بشأن اي سوء سلوك آخر.
- اللاعب الذي يقوم بارتكاب مخالفة تستوجب الإنذار او الطرد اما داخل ميدان اللعب او خارجه ضد لاعب منافس او زميل بالفريق او حكام المباراة او اي شخص آخر او قوانين اللعبة؛ سيتم اتخاذ إجراء انضباطي ضده وفقاً لنوع المخالفة.

● البطاقة الصفراء تعني انذار في حين ان البطاقة الحمراء تعني الطرد

● فقط يحصل اللاعب او البديل او اللاعب المستبدل على بطاقة حمراء او صفراء

- تأخير استئناف اللعب لإشهار البطاقة:
- عندما يقرر الحكم ان يندر او يطرد لاعب يجب عدم استئناف اللعب حتى يتم تنفيذ العقوبة
- مبدأ إتاحة الفرصة:
- في حال تطبيق الحكم مبدأ اتاحة الفرصة نظير مخالفة تستوجب انذار/ طرد إذا ما تم توقف اللعب؛ يجب ان يتم اشهار الإنذار/ الطرد عند التوقف التالي للكرة؛ باستئناف وجود منع فرصة واضحة لإحراز هدف وتم تسجيل الهدف يتم منح اللاعب انذار لسلوكه الغير رياضي.
- لا ينبغي تطبيق مبدأ اتاحة الفرصة في حالات تتضمن اللعب العنيف او السلوك المشين او مخالفة تستوجب انذار ثاني وجود فرصة واضحة لإحراز هدف.
- يجب على الحكم طرد اللاعب عند التوقف التالي للكرة و لكن في حال قيام اللاعب بلعب الكرة او يتنافس/ التدخل مع اللاعب المنافس، سيقوم الحكم بإيقاف اللعب و طرد اللاعب ثم استئناف اللعب بركلة حرة غي مباشرة، الا اذا ارتكب اللاعب مخالفة اشد.
- في حال بدء المدافع بمسك المهاجم خارج منطقة الجزاء ويواصل مسكه الى داخل منطقة الجزاء؛ يجب على الحكم احتساب ركلة جزاء.

❖ المخالفات التي تستوجب انذار:

يتم انذار اللاعب في خلال قيامه بالتالي:

- تأخير استئناف اللعب
- الاعتراض باللفظ او الفعل
- تعمد الدخول او معاودة الدخول او مغادرة ميدان اللعب بدون اذن الحكم

- عدم احترام المسافة المطلوبة عند استئناف اللعب بركلة ركنية او ركلة حرة او رمية تماس
- الاصرار على مخالفة القوانين اللعبة (لا يوجد عدد محدد او نوع محدد من تكرارات المخالفات)

السلوك الغير رياضي

- البديل او اللاعب المستبدل ينذر إذا كان مذنباً بـ
 - تأخير استئناف اللعب
 - الاعتراض باللفظ او الفعل
 - الدخول او معاودة الدخول الى ميدان اللعب بدون اذن الحكم
 - السلوك الغير رياضي
 - الإنذارات نظير السلوك الغير رياضي:
- توجد حالات مختلفة حيث يجب انذار اللاعب نظير سلوكه الغير رياضي بما في ذلك إذا قام اللاعب:
- محاولة خداع الحكم؛ على سبيل المثال ادعاء الإصابة او ادعاء انه تمت مخالفة ضده (التحليل)
- تغيير مركزه مع حارس المرمى اثناء اللعب بدون اذن الحكم
- ارتكاب مخالفة بتهور تستوجب احتساب ركلة مباشرة
- لمس الكرة باليد للتداخل في او ايقاف هجمة واعدة
- يرتكب خطأً للتداخل في او ايقاف هجمة واعدة باستثناء عندما يحتسب الحكم ركلة جزاء لمخالفة كانت محاولة لعب الكرة
- منع فرصة واضحة لإحراز هدف للمنافس بمخالفة تكون محاولة لعب الكرة ويقوم الحكم باحتساب ركلة جزاء

- لمس الكرة باليد في محاولة احراز هدف (سواء كانت هذه المحاولة ناجحة او لا) او في محاولة غير ناجحة لمنع

هدف

- وضع علامات غير مصرح بها على ارضية ميدان اللعب

- لعب الكرة عند مغادرته ميدان اللعب بعد منحه اذن بالمغادرة

- اظهار عدم احترامه للعبة

- الاستعانة بحيلة متعمدة لتمرير الكرة (بما في ذلك من الركلة الحرة) الى حارسي المرمى بالرأس او الصدر او

الركبة... الخ متحايلًا على القانون سوء قام حارس المرمى بلمس الكرة بيديه او لا.

- يصرف انتباه اللاعب المنافس شفهيًا اثناء اللعب او عند استئناف اللعب

❖ الإحتفال بالهدف:

بإمكان اللاعبين الاحتفال عند احراز هدف ولكن يجب ان لا يكون هذا الاحتفال مفرطًا، ولا يتم التشجيع على

الاحتفالات الراقصة ولا يجب ان تسبب في اضاءة الوقت بشكل مفرط.

لا لا يعد مغادرة ميدان اللعب للاحتفال بإحراز الهدف مخالفة تستوجب انذار ولكن ينبغي على اللاعبين العودة بأسرع

وقت ممكن

يجب انذار اللاعب في الحالات التالية:

- تسلق السياج المحيط / او الاقتراب من المتفرجين بطريقة قد تسبب قضايا متعلقة بالسلامة و/ او الأمن

- اظهار إشارة او فعل يبعث على الاستفزاز والسخرية

- تغطية الرأس او الوجه بقناع او شيء مماثل

- خلع القميص او تغطية الرأس بالقميص

❖ تأخير استئناف اللعب:

يجب على الحكم انذار اللاعبين الذين يقومون بتأخير استئناف اللعب على النحو التالي:

● التظاهر كأنهم سيقومون بتنفيذ رمية التماس ثم فجأة ترك الكرة لزميل بالفريق لتنفيذها

● التأخر في مغادرة ميدان اللعب عند إجراء تبديل

● تأخير استئناف اللعب بشكل مفرط

● ركل أو حمل الكرة بعيداً أو إثارة المواجهات يتعمد لمس الكرة بعد قيام الحكم بإيقاف اللعب

● تنفيذ الركلة الحرة من غير مكانها لإرغام الحكم على إعادة تنفيذها

❖ المخالفات التي تستوجب الطرد:

يتم طرد اللاعب أو البديل أو اللاعب المستبدل عند ارتكاب المخالفات التالية:

● منع الفريق المنافس من احراز هدف أو منع فرصة واضحة لإحراز هدف من خلال لمس الكرة باليد

متعمداً (باستثناء حارس المرمى داخل منطقة جزاءه)

● منع هدف أو فرصة واضحة لإحراز هدف للمنافس الذي حركته الشاملة باتجاه مرمى المخطئ وارتكاب مخالفة

تستوجب ركلة حرة (باستثناء الحالات الموضحة ادناه)

● اللعب العنيف

● البصق على المنافس أو أي شيء آخر

● السلوك المشين

● استخدام الفاظ بذيئة لغة و/أو الإشارات المهينة والمسيئة

● الحصول على انذار ثاني في نفس المباراة

- يجب على اللاعب او البديل او اللاعب المستبدل المطرود مغادرة محيط ميدان اللعب والمنطقة الفنية
- منع احراز هدف او منع فرصة واضحة لإحراز هدف
- عندما يقوم اللاعب بمنع الفريق المنافس من احراز هدف او منع فرصة واضحة لإحراز هدف بموجب مخالفة لمس الكرة باليد متعمدا يتم طرد اللاعب اينما حدثت المخالفة
- حينما يقوم اللاعب بارتكاب مخالفة ضد اللاعب المنافس ضمن نطاق منطقة جزاءه مع منعه من فرصة واضحة لإحراز هدف ويقوم الحكم باحتساب ركلة جزاء، يتم انذار اللاعب المخالف إذا كانت المخالفة محاولة لعب الكرة؛ في جميع الظروف الأخرى (مثل مسك؛ سحب دفع لا امكانية للعب الكرة) يتم طرد اللاعب المخطئ.
- اللاعب المطرود البديل اللاعب المستبدل الذي يدخل ميدان اللعب دون اذن الحكم المطلوب ويتداخل في اللعب او منع منافس ويمنع هدف او فرصة واضحة لإحراز هدف للمنافس يعتبر مذنبا بمخالفة تستحق الطرد.

يجب الأخذ في الحسبان الاعتبارات التالية:

- المسافة بين المخالفة والمرمى
- الاتجاه العام للعب
- احتمالية الاحتفاظ او السيطرة على الكرة
- تمركز وعدد اللاعبين المدافعين

اللعب العنيف

المهاجمة او المنافسة التي تهدد سلامة اللاعب المنافس او استخدام القوة المفرطة او الوحشية يجب ان تعاقب كلعب عنيف.

اي لاعب يندفع (ينقض) على اللاعب المنافس عند التنافس على الكرة من الأمام ومن الجانب او من الخلف مستخدما احدى او كلتا الساقين بقوة مفرطة او يهدد سلامة اللاعب المنافس يعد مذنبا باللعب العنيف.

❖ السلوك المشين: السلوك المشين يتمثل في استخدام اللاعب او محاولته استخدام القوة المفرطة او الوحشية ضد اللاعب المنافس عندما لا يوجد تنافس على الكرة او ضد زميل بالفريق او حكام المباراة او مسئول بالفريق او مشجع او اي شخص آخر بغض النظر عن حدوث تلامس ام لا.

اضافة الى ذلك، اللاعب الذي يقوم عندما لا يوجد تنافس على الكرة بضرب المنافس عن عمد او اي شخص آخر على الرأس او الوجه باليد او الذراع يعد مرتكبا للسلوك المشين باستثناء ان القوة المستخدمة ضئيلة. المخالفات التي يتم فيها القاء شيء ما (او الكرة).

في جميع الحالات يتخذ الحكم الاجراء الانضباطي اللازم:

- إنذار اللاعب المخالف لسلوكه الغير رياضي
- استخدام القوة المفرطة- طرد المخالف لسلوكه المشين

❖ استئناف اللعب بعد المخالفات وسوء السلوك:

- في حال كانت الكرة خارج اللعب؛ يتم استئناف اللعب وفقا للقرار السابق
- في حال كانت الكرة في اللعب ويقوم اللاعب بارتكاب مخالفة داخل ميدان اللعب ضد:
 - اللاعب المنافس - ركلة حرة مباشرة او غير مباشرة او ركلة جزاء
 - زميل الفريق او البديل او لاعب مستبدل او لاعب مطرود او مسئول بالفريق او حكام المباراة - ركلة حرة مباشرة او ركلة جزاء
 - اي شخص آخر - اسقاط الكرة

- في حال كانت الكرة في اللعب:
 - ويقوم اللاعب بارتكاب مخالفة ضد حكام المباراة او لاعب منافس بديل او لاعب مستبدل او لاعب مطرود او مسئول بالفريق خارج ميدان اللعب.
 - يرتكب بديل او لاعب مستبدل او لاعب مطرود او مسئول بالفريق مخالفة ضد او يتداخل في اللعب مع لاعب منافس او حكام المباراة خارج ميدان اللعب.
- استئناف اللعب بركلة حرة مباشرة يتم تنفيذها من أقرب خط لمكان وقوع المخالفة او التداخل يتم احتساب ركلة جزاء إذا كانت الركلة الحرة المباشرة ضمن منطقة جزاء اللاعب المخالف
- في حال وقوف اللاعب داخل او خارج ميدان اللعب ويقوم بإلقاء شيء ما (بما في ذلك الكرة) على اللاعب المنافس، البديل، اللاعب المستبدل، اللاعب المطرود مسئول الفريق حكام المباراة او الكرة يتم استئناف اللعب بركلة حرة مباشرة من مكان اصطدام او افتراض اصطدم هذا الشيء بذلك الشخص او الكرو اذا كان هذا المكان خارج ميدان اللعب يستأنف اللعب بركلة حرة مباشرة يتم تنفيذها على خط حدود الملعب من اقرب مكان يتم احتساب ركلة جزاء اذا حدث ذلك ضمن منطقة جزاء اللاعب المخالف.
- في حال قام البديل لاعب مستبدل لاعب مطرود لاعب الذي خارج ميدان الملعب بشكل مؤقت او مسئول بالفريق بإلقاء او ركل شيء ما الى داخل ميدان اللعب و تداخل في اللعب، لاعب منافس او حكام المباراة يستأنف اللعب بركلة حرة مباشرة (او ركلة جزاء) من مكان تداخل ذلك الشيء في اللعب او مكان اصطدام او افتراض اصطدامه بالمنافس حكام المباراة او الكرة.

13) مادة رقم 13 الركلات الحرة:

❖ انواع الركلات الحرة:

يتم احتساب الركلات الحرة المباشرة والغير مباشرة لصالح الفريق المنافس للاعب ارتكب مخالفة أو خطأ.

❖ الإشارة الى ركلة حرة غير مباشرة:

- يقوم الحكم بالإشارة الى الركلة الحرة الغير مباشرة برفع ذراعه اعلى رأسه؛ مع الإبقاء على هذه الإشارة حتى يتم تنفيذ الركلة وتلمس الكرة لاعب آخر او تخرج من اللعب.
- يجب اعادة تنفيذ الركلة الحرة الغير مباشرة في حال عدم قيام الحكم بالإشارة الى كونها حرة غير مباشرة وتم ركل الكرة مباشرة الى المرمى.

❖ دخول الكرة الى المرمى:

- يتم احتساب الهدف في حال ركل الكرة من الركلة الحرة المباشرة الى مرمى المنافس مباشرة
- يتم احتساب ركلة مرمى في حال ركل الكرة من الركلة الحرة الغير مباشرة الى مرمى المنافس مباشرة.
- يتم احتساب ركلة ركنية في حال ركل الكرة من الركنية الحرة الغير مباشرة او المباشرة الى مرمى نفس الفريق مباشرة.

❖ الإجراءات:

يتم تنفيذ كافة الركلات الحرة من نفس مكان وقوع المخالفة باستثناء:

- يتم تنفيذ الركلات الحرة الغير مباشرة لصالح الفريق المهاجم داخل منطقة مرمى الفريق المنافس من أقرب نقطة لخط منطقة المرمى والذي يتوازي مع خط المرمى.
- يتم تنفيذ الركلات الحرة داخل منطقة المرمى لصالح الفريق المدافع من اي مكان بهذه المنطقة.

• يتم تنفيذ الركلات الحرة الخاصة بارتكاب مخالفات تتضمن دخول اللاعب او معاودته الدخول او مغادرته ميدان اللعب بدون اذن من مكان وجود الكرة لحظة توقف اللعب مع ذلك، في حال مغادرة اللاعب ميدان اللعب كجزء من اللعب ويقوم بارتكاب مخالفة ضد لاعب آخر يتم استئناف اللعب باحتساب ركلة حرة يتم تنفيذها من أقرب خط لمكان وقوع المخالفة؛ فيما يتعلق بالمخالفات التي تستوجب ركلة حرة مباشرة يتم احتساب ركلة جزاء في حال ارتكاب لمخالفة داخل منطقة جزاء اللاعب المخالف.

• يقوم القانون بالإشارة الى مكان آخر (يرجى الاطلاع على القوانين 3، 12) الكرة:

• يجب ان تكون ثابتة ويجب على منفذ الركلة عدم لمس الكرة مرة اخرى حتى تلمس لاعبا آخر

• تصبح في اللعب في حال ركلها وتحركها بوضوح باستثناء ركلة حرة لصالح الفريق المدافع في منطقة جزائهم تصبح الكرة في اللعب عندما يتم ركلها مباشرة خارج منطقة الجزاء.

حتى تصبح الكرة في اللعب يجب على لاعبي الفريق المنافس البقاء:

• على بعد مسافة 9.15 مترا(10 ياردة) عن الكرة باستثناء تواجدهم على خط مرماهم بين قائمي المرمى.

• خارج منطقة الجزاء للركلات الحرة داخل منطقة جزاء المنافس.

بالإمكان تنفيذ الركلة الحرة من اجل ارباك المنافس كجزء من لعبة كرة القدم.

في حال قيام اللاعب اثناء تنفيذ الركلة الحرة بصورة صحيحة بركل الكرة بصورة مقصودة تجاه اللاعب المنافس من اجل يتسنى له لعب الكرة مرة أخرى ولكن ليس بإهمال او تهور او غير مستخدم للقوة المفرطة، يسمح الحكم بمواصلة اللعب.

❖ المخالفات والعقوبات:

- في حال عند تنفيذ ركلة حرة أن اللاعب المنافس أقرب الى الكرة عن المسافة المطلوبة، يتم إعادة تنفيذ الركلة الحرة باستثناء امكانية تطبيق اتاحة الفرصة ولكن في حال قيام اللاعب بتنفيذ الركلة الحرة سريعا واللاعب المنافس الواقف على مسافة اقل من 3.18 مترا(10 ياردة) من الكرة يقوم باعتراضها عندها يسمح الحكم بمواصلة اللعب مع ذلك اللاعب المنافس الذي يقوم متعمدا بمنع تنفيذ الركلة الحرة سريعا يجب انذاره لتأخيره استئناف اللعب.
 - في حال عند تنفيذ الركلة الحرة من قبل الفريق المدافع من داخل منطقة جزاءهم وجود لاعبي الفريق المنافس داخل نفس منطقة الجزاء كون أنهم لم يتسنى لهم المغادرة؛ يسمح الحكم بمواصلة اللعب، إذا قام اللاعب المنافس الذي كان داخل منطقة الجزاء عند تنفيذ الركلة الحرة او دخل الى منطقة الجزاء قبل ان تصبح الكرة في اللعب بلمس او المنافسة على الكرة قبل ان تلمس لاعب آخر؛ يتم إعادة تنفيذ الركلة الحرة.
 - في حال عند تنفيذ الركلة الحرة من قبل الفريق المدافع من داخل منطقة جزاءهم انه لم يتم ركل الكرة مباشرة خارج منطقة الجزاء؛ يتم إعادة تنفيذ الركلة الحرة.
 - في حال بعد ان اصيحت الكرة في اللعب أن اللاعب منفذ الركلة الحرة لمس الكرة مرة اخرى قبل ان تلمس لاعب آخر يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة في حال قيام اللاعب منفذ الركلة الحرة بلمس الكرة بيديه متعمدا:
 - يتم احتساب ركلة حرة مباشرة
 - يتم احتساب ركلة حرة جزاء في حال وقوع المخالفة داخل منطقة جزاء منفذ الركلة الحرة باستثناء ان يكون منفذ الركلة هو حارس المرمى و في هذه الحال يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة
- (14) مادة رقم 14 ركلة الجزاء:** يتم احتساب ركلة الجزاء في حال ارتكاب لاعب مخالفة تستوجب احتساب ركلة حرة غير مباشرة ضمن منطقة جزاءه او خارج ميدان اللعب كجزء من اللعب وفقا لما هو موضح بالقوانين 12 و 13.
- يمكن تسجيل هدف مباشرة من ركلة الجزاء.

- الإجراءات:
- يجب وضع الكرة ثابتة فوق علامة الجزاء
- يجب تحديد هوية اللاعب الذي ينفذ ركلة الجزاء بوضوح
- يجب ان يظل حارس المرمى على خط مرماه في مواجهة اللاعب الذي ينفذ الركلة بين القائمين الى ان يتم ركل الكرة.
- يجب على اللاعبين الآخرين غير اللاعب الذي ينفذ الركلة وحارس المرمى ان يكونوا:
- على مسافة 9.18 مترا (10 ياردة) على الأقل من علامة الجزاء
- خلف علامة الجزاء
- داخل ميدان اللعب
- خارج منطقة الجزاء
- بعد ان يأخذ اللاعبون مراكزهم حسب القانون يعطي الحكم الإشارة بتنفيذ ركلة الجزاء
- اللاعب الذي ينفذ ركلة الجزاء يجب ان يركل الكرة الى الأمام؛ ويسمح بركل الكرة بكعب القدم شريطة تحرك الكرة الى الأمام.
- تصبح الكرة في اللعب بعد ركلها وتحركها بوضوح.
- لا يسمح لمنفذ الركلة بلعب الكرة مرة ثانية حتى تلمس لاعبا آخر
- يتم الانتهاء من ركلة الجزاء عند توقف الكرة من التحرك وخروجها من اللعب او قيام الحكم بإيقاف اللعب لأي مخالفة للقانون.

- يضاف الوقت للسماح بتنفيذ ركلة الجزاء و اكتمالها في نهاية كل شوط او عن نهاية كل فترة من فترتي الوقت الإضافي عند اضافة الوقت للسماح بتنفيذ ركلة الجزاء تعتبر الركلة قد اكتملت بعد تنفيذ الركلة، توقف الكرة من الحركة خرجت من اللعب لعبت بواسطة لاعب آخر(بما في ذلك الركل) باستثناء المدافع او حارس المرمى او أوقف الحكم اللعب بسبب مخالفة من الراكل، او فريق الراكل اذا ارتكب لاعب من الفريق المدافع (بما في ذلك حارس المرمى) مخالفة لم يتم تسجيل الركلة/ انقذت يتم إعادة تنفيذ الركلة.

❖ المخالفات والعقوبات:

- فور قيام الحكم بالإشارة لتنفيذ ركلة الجزاء، حينئذ يجب تنفيذ ركلة الجزاء في حال قبل ان تصبح الكرة في اللعب حدث اي من التالي:

- قيام اللاعب المنفذ لركلة الجزاء او زميله بالفريق لا بمخالفة قوانين اللعبة:
 - في حال دخول الكرة الى المرمى يتم اعادة تنفيذ ركلة الجزاء
 - في حال عدم دخول الكرة الى المرمى؛ يوقف الحكم اللعب ثم يقوم باستئناف اللعب بركلة حرة غير مباشرة
- باستثناء الحالات التالية سوف يوقف اللعب ثم يتم استئنافه باحتساب ركلة حرة غير مباشرة بغض النظر عن احراز هدف ام لا.

- تنفيذ ركلة الجزاء الى الخلف وليس الى الأمام
- قيام زميل اللاعب المحدد لتنفيذ ركلة الجزاء بركل الكرة يقوم الحكم بإنذار اللاعب الذي ركل الكرة.
- التمويه بركل الكرة عند انتهاء منفذ الركلة من الركن بإتجاه الكرة(مسموح بالتمويه اثناء الركن) يقوم الحكم بإنذار اللاعب منفذ الركلة.

- قيام حارس المرمى او زميله بالفريق بمخالفة قوانين اللعبة:

○ في حال دخول الكرة الى المرمى يتم احتساب الهدف

○ في حال عدم دخول الكرة الى المرمى؛ يتم اعادة تنفيذ الركلة؛ يتم انذار حارس المرمى في حال مسئوليته عن

هذا المخالفة

● في حال قيام لاعب من اي من الفريقين بمخالفة قوانين اللعبة يتم اعادة تنفيذ الركلة باستثناء قيام اللاعب بارتكاب مخالفة أكثر شدة (مثال التمويه الغير مسموح) إذا قام كل من حارس المرمى والراكل بالقيام بالمخالفة في نفس الوقت.

○ إذا ضاعت الركلة او تم انقاذها يتم اعادة تنفيذ الركلة وينذر اللاعبين

○ إذا تم تسجيل هدف يتم الغاء الهدف ويتعذر الراكل ويستأنف اللعب بركلة حرة غير مباشرة لصالح الفريق المدافع.

في حال بعد تنفيذ ركلة الجزاء:

● قيام اللاعب منفذ الركلة بلمس الكرة مرة اخرى قبل ان تلمس لاعبا آخر

○ يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة (او ركلة حرة مباشرة نظير لمس الكرة باليد متعمدا)

● قيام عنصر خارجي بلمس الكرة اثناء تحركها الى الأمام:

○ يتم اعادة تنفيذ الركلة؛ فيما عدا اذا كانت الكرة متجهة الى داخل المرمى و التداخل لم يمنع حارس المرمى او المدافع من

لعب الكرة في هذه الحالة يتم احتساب الهدف اذا دخلت الكرة الى المرمى (حتى لو حدث تلامس مع الكرة) باستثناء

اذا دخلت الكرة مرمى الفريق المنافس

● ارتداد الكرة الى ميدان اللعب مع حارس المرمى او العارضة او قائمي المرمى ثم يلمسها عنصر خارجي:

○ يقوم الحكم بإيقاف اللعب

○ يتم استئناف اللعب بإسقاط الكرة في نفس مكان لمسها للعنصر الخارجي

يحتسب هدف عندما تجتاز الكرة بأكملها خط المرمى بين القائمين وتحت العارضة وبشرط ألا تكون قد رميت أو

دفعت عمدا بيد أو ذراع لاعب من الفريق المهاجم ما عدا حالة حارس المرمى الذي يكون داخل منطقة جزائه.

(15) مادة رقم 15 رمية التماس:

إذا عبرت الكرة بأكملها خط التماس سواء على الأرض أم الهواء، فإن الكرة تعتبر خارج الملعب، ولا بد من إعادتها

داخل اللعب أن يقوم لاعب من الفريق المنافس لأخر لاعب أخرج الكرة ويجب على اللاعب الذي سيرمي الكرة مراعاة

الآتي:

1- أن يواجه الملعب في المنطقة التي خرجت من عندها الكرة ويمسك الكرة لأعادتها.

2- أن يكون جزء من كلتا قدميه إما على خط التماس أو على الأرض خارج خط التماس.

3- يجب أن يستعمل الرامي كلتا يديه.

4- أن يرمي الكرة من خلف وفوق الرأس.

5- أن يرمي الكرة ولا يسقطها.

6- لا يجوز للرامي أن يلعب الكرة مرة ثانية إلا بعد أن يلمسها أو يلعبها لاعب آخر.

7- لا يجوز تسجيل هدف مباشر من رمية تماس .

(16) مادة رقم 16 ركلة المرمى:

● يتم احتساب ركلة المرمى تجاوز الكرة بأكملها لخط المرمى سواء في الهواء أو على الأرض بعد أن تكون آخر من لمسها

لاعب من الفريق المهاجم ولم يتم احراز هدف.

- يجوز احراز هدف مباشر من ركلة المرمى، لكن فقط في مرمى الفريق المنافس في حال دخول الكرة مباشرة الى مرمى الفريق القائم بتنفيذ ركلة المرمى؛ يتم احتساب ركنية لصالح الفريق المنافس في حال ان الكرة غادرت منطقة الجزاء

❖ الإجراءات:

- يجب ان تكون الكرة ثابتة ويتم ركلها من اي نقطة داخل منطقة المرمى من قبل لاعب بالفريق المدافع
- تصبح الكرة في اللعب عندما تغادر منطقة الجزاء
- يجب ان يتواجد لاعبي الفريق المنافس خارج منطقة الجزاء حتى تصبح الكرة في اللعب

❖ المخالفات والعقوبات:

- في حال عدم مغادرة الكرة لمنطقة الجزاء او لمست لاعب قبل ان تغادر منطقة الجزاء يتم اعادة تنفيذ ركلة المرمى.
- في حال بعد ان اصيحت الكرة في اللعب قام اللاعب منفذ ركلة المرمى بلمس الكرة مرة اخرى قبل ان تلمس لاعب آخر يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة في حال قيام اللاعب منفذ ركلة المرمى بلمس الكرة بيديه متعمدا:
- يتم احتساب ركلة حرة مباشرة
- يتم احتساب ركلة جزاء في حال وقوع المخالفة داخل منطقة جزاء منفذ ركلة المرمى بإستثناء ان يكون منفذ الركلة هو حارس المرمى وفي هذه الحالة يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة.

في حال قيام لاعب منافس متواجد داخل منطقة الجزاء، او دخل الى منطقة الجزاء قبل ان تصبح الكرة في اللعب عند تنفيذ ركلة المرمى ويقوم بلمس او المنافسة على الكرة قبل ان تلمس لاعب آخر؛ يتم اعادة تنفيذ ركلة المرمى.

في حال دخول اللاعب منطقة الجزاء قبل ان تصبح الكرة في اللعب ويرتكب مخالفة او يتم ارتكاب مخالفة ضده من قبل منفس يتم اعادة تنفيذ ركلة المرمى وقد يتم انار او طرد اللاعب المخالف بناء على المخالفة

لأي مخالفة اخرى لهذا القانون يتم اعادة تنفيذ الركلة

17) مادة رقم 17 الركلة الركنية:

• يتم حساب الركلة الركنية عند تجاوز الكرة بكاملها لخط المرمى سواء في الهواء او على الأرض بعد ان يكون آخر من لمسها لاعب من الفريق المدافع ولم يتم احراز هدف.

• يجوز احراز هدف مباشرة من الركلة الركنية، لكن فقط في مرمى الفريق المنافس في حال دخول الكرة مباشرة الى مرمى الفريق القائم بتنفيذ الركلة الركنية، يتم احتساب ركلة ركنية لصالح الفريق المنافس.

❖ الإجراءات:

- يجب وضع الكرة عند منطقة الراية الركنية الأقرب الى نقطة التي اجتازت فيها الكرة خط المرمى
- يجب ان تكون الكرة ثابتة ويتم ركلها من قبل لاعب من الفريق المهاجم
- تصبح الكرة في اللعب عند ركلها بصورة واضحة وليست بحاجة لمغادرة منطقة الراية الركنية
- يجب عدم تحريك الراية الركنية
- يجب ان يتواجد لاعبي الفريق المنافس على بعد مسافة 9.15 مترا (10 ياردة) من قوس الركنية حتى تصبح الكرة في اللعب.

❖ المخالفات والعقوبات:

▪ في حال بعد ان اصبحت الكرة في اللعب ان اللاعب منفذ الركلة الركنية لمس الكرة مرة اخرى قبل ان تلمس لاعب آخر يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة في حال قيام اللاعب منفذ الركلة الركنية بلمس الكرة بيديه متعمدا:

- يتم احتساب ركلة حرة مباشرة
- يتم احتساب ركلة جزاء في حال وقوع المخالفة داخل منطقة جزاء منفذ الركلة الركنية باستثناء ان يكون منفذ

الركلة هو حارس المرمى وفي هذه الحالة يتم احتساب ركلة حرة غير مباشرة.

في حال قيام اللاعب اثناء تنفيذ الركلة الركنية بصورة صحيحة بتنفيذ الركلة بورة مقصودة اتجاه اللاعب المنافس من اجل ان يتسنى له لعب الكرة مرة اخرى ولكن بشكل ليس فيه اهمال او تحور او غير مستخدم للقوة المفرطة يسمح الحكم مواصلة اللعب لأي مخالفة اخر لهذا القانون يتم اعادة تنفيذ الركلة

ISTAPS UNIV-BATNA 2

المحاضرة رقم (03) اخر التعديلات على قانون كرة القدم

تعديلات قانون كرة القدم 2021/2020

صدر مجلس الاتحاد الدولي لكرة القدم (إيفاب) 12 تعديلا جديدا على قانون اللعبة، على أن يبدأ تنفيذها فعليا بدءا من جويلية 2020.

ويعد مجلس الاتحاد الدولي المسؤول عن إجراء أي تعديلات في قانون كرة القدم، وذلك خلال اجتماعه السنوي دائما في مارس، وتتم بعده صياغة التعديلات وتنفيذها في جميع المباريات من خلال الاتحاد الدولي لكرة القدم (فيفا) والاتحادات القارية والأهلية.

وتنص التعديلات الجديدة حسب ترتيب المواد في المادة العاشرة (تحديد نتيجة المباراة) من قانون كرة القدم على عدم احتساب الإنذارات التي يحصل عليها اللاعبون خلال المباراة عند تنفيذ الركلات الترجيحية من نقطة الجزاء، أي أن اللاعب إذا حصل على إنذار ثان خلال الركلات الترجيحية لا يطرد.

وقرر "إيفاب" تأجيل العمل بهذه التعديلات، التي من المنتظر تنفيذها بداية من 1 جويلية 2020، بالنسبة للبطولات المتأثرة بالتأجيلات الناجمة عن تفشي فيروس كورونا. وجاءت التعديلات كالاتي:

ميدان اللعب:

- القائمان والعارضة من الممكن أن يكونوا مزيجًا من الأشكال الهندسية الأربعة الرئيسية.
- لا تمتد البطاقات الصفراء إلى ركلات الترجيح من علامة الجزاء.

التسلل:

- إذا حصل المهاجم المتسلل على الكرة من المدافع، نتيجة لمسة يد متعمدة من الأخير، يعتبر متسللاً.
- الأخطاء وسوء السلوك
- لمسة اليد: الحد الفاصل بين الكتف والذراع هو أسفل الإبط.
- لمسة اليد "غير المتعمدة" للاعب المهاجم (أو زميله) لا تحسب إلا إذا حدثت "مباشرة" قبل الهدف، أو فرصة واضحة لتسجيل الأهداف.
- يمكن لحارس المرمى الحصول على بطاقة حمراء، بسبب لمس الكرة "بشكل غير قانوني" لمرة ثانية بعد إعادة استئناف المباراة (مثل ركلة المرمى أو الركلة الحرة وما إلى ذلك) حتى إذا كانت اللمسة بيد أو ذراع.
- أي مخالفة (ليس فقط خطأ) التي "تتدخل في أو توقف هجمة واعدة" ينبغي أن ينتج عنها بطاقة صفراء.
- اللاعب الذي لا يلتزم بمسافة 4 أمتار المطلوبة في كرة مسقطرة، يجب أن يحصل على بطاقة صفراء.
- إذا سمح الحكم باستمرار اللعب، أو سمح بركلة حرة "سريعة" بعد خطأ، وتم تعطيل اللعبة، لا يستوجب ذلك إشهار بطاقة صفراء.

ركلة الجزاء:

- لا يُعاقب حارس المرمى على الخطأ، إذا أخطأت ركلة جزاء الهدف أو ارتدت من القائمين والعارضة (بدون لمسة من الحارس) إلا إذا أثرت المخالفة بوضوح على مسدد الكرة.
- يتم تحذير حارس المرمى بعد المخالفة الأولى، ثم يحصل على بطاقة صفراء لأي مخالفة أخرى، ويُعاقب مسدد الركلة إذا أخطأ هو والحارس في نفس الوقت بالضبط.

بروتوكول حكم الفيديو المساعد (فار):

إظهار حكم الساحة "إشارة الشاشة" مرة واحدة فقط عند مراجعة القرار من قبل حكم الفيديو المساعد (فار) فقط.

خمسة تبديلات:

من أجل معاودة المنافسات المعلقة بسبب فيروس "كوفيد-19"، يرحب أن يسمح "إيقاف" بإجراء خمسة تبديلات في الوقت الأصلي، وسادس في فترة التمديد.

تعديلات قانون كرة القدم 2020/2019

أولاً: إسقاط الكرة

—إذا تم إيقاف الكرة داخل منطقة الجزاء فإن الإسقاط يكون لحارس المرمى فقط ، وإذا تم إيقافها خارج منطقة الجزاء فإن الإسقاط يكون للاعب واحد و هو آخر من لمس الكرة قبل إيقافها.

ثانياً: الأخطاء

منع لاعبي الفريق بالوقوف بجائط الصد مع لاعبي الخصم عند الأخطاء بشكل قريب وواضح.

ثالثاً: عقوبات الاحتفال بالهدف

إذا نزع اللاعب قميصه احتفالاً بتسجيل هدف وتمت معاقبته، فان العقوبة لا تلغى في حالة عدم احتساب الهدف.

رابعاً: ركلة المرمى

السماح للاعب باستقبال الكرة من صديقه الحارس حتى وإن كان اللاعب داخل منطقة الجزاء.

خامساً: قرعة الحكم

الفريق الذي يفوز بالقرعة قبل بداية المباراة له الحق في اختيار لعب ركلة البداية أو المرمى الذي يُهاجم عليه.

سادساً: التبديلات

عندما يتم تغيير لاعب فعليه مغادرة الملعب من أقرب خط خروج له من الملعب.

سابعاً: ضربات الجزاء

يمكن لمنفذ ضربة الجزاء الحصول على علاج أو تقييم سريع من الطاقم الطبي قبل التنفيذ.

كما تقرر عدم السماح لحارس المرمى بلمس العارضة أو الشباك ويجب أن يضع على الأقل جزء من قدم واحدة على

خط المرمى عند تنفيذ ضربة الجزاء.

ثامناً: لمسة اليد

أي لمسة يد يعتبر خطأ حتى ولو لم تكن بشكل متعمد.

تاسعاً: الإنذارات

إذا قرر الحكم إشهار بطاقة صفراء أو حمراء لكن الفريق الآخر قام بصنع فرصة تسجيل فيمكن للحكم تأجيل إشهار

البطاقة حتى نهاية الهجمة عوضاً عن إيقافها فوراً.

المحاضرة رقم (04) مميزات كرة القدم الحديثة

لتلبية متطلبات تطوير كرة القدم، يجب توسيع وظائف اللاعبين وتقديم تكوين محكم ومنسجم ومتعدد الأشكال، لأن مجموعة معقدة كفريق كرة القدم يحتاج إلى درجة عالية من التنظيم الذي يلبي فيه توزيع مهام المتطلبات الخاصة بالوظيفة التي يقوم بها اللاعب.

وتقدم هذه المعطيات العامة نظرة حول الطابع المعقد لأداء اللاعب المنوط أساسا بالعلاقة الوثيقة التي تربط العوامل الخاصة التي تحدد مدهاء، وبالفعل تعتبر العوامل البيئية (قدرات الرياضي المعين)، والعوامل المعرفية (التقنية والتكتيكية) والعاطفية (السلوك الخلقى والمؤهلات العقلية) اعتبارات تؤدي إلى تحقيق نتائج جيدة إذا تم التوفيق بينهما بصفة ذكية، غير أن ذلك غير كاف لأنه إلى جانب الحالة الصحية للاعب، يجب أن تلبى الوسائل الهيكلية والمادية ووسائل الراحة متطلبات كرة القدم رفيعة المستوى.

1) المميزات المورفولوجية: بالرغم من أن القامة والوزن ليس عاملين أساسيين بالنسبة للاعب كرة القدم، أظهرت التجربة الميدانية أن هذين العاملين يزيدان من فعالية اللاعب في مواضيع محددة كحارس المرمى ولاعبي قلب الدفاع ووسط الميدان ، والتي تتطلب قدرات فردية عالية للتغلب على الخصم في حالة مواجهته (إسماعيل ، 1975).

2) المميزات البدنية: تتطلب كرة القدم الحديثة درجات عالية من تطور القدرات البيئية، مع وجود اختلاف طفيف بينها، تبعا لوضعية اللاعب في الفريق والحالات الواجب التحكم فيها أثناء المقابلة الرياضية.

وانطلاقا من العمل الأساسي الذي يتبعه اللاعب، وبالخصوص اللاعب بدون كرة والذي يجعل من اللاعب عداء بسرعات متفاوتة، وأخذ بعين الاعتبار العمليات التقنية والتكتيكية التي يؤديها اللاعب بالكرة والواجب أدائها في فترات زمنية مختلفة، يصبح المستوى العالي للقدرة على التحمل، أساسا بالنسبة للاعب بغية تلبية المتطلبات السالفة الذكر.

ومن جهة أخرى يتطلب كل من الإنفراد بالكرة والتسجيل وتمرير الكرة وملاحقة الخصم واعتراض تمريراته، قدرا عاليا من السرعة ، والشيء نفسه ينطبق على سرعة التحمل التي تظهر جليا من خلال سرعة انطلاق اللاعب ، والإنفراد المتكرر بالكرة على الأجنحة وكذا صعود وتراجع لاعبي وسط الميدان والمهاجمين.

وتعتبر طاقات القوة التي على اللاعب استغلالها بطرق مختلفة ، أساسية للقيام بالعمليات التقنية والتكتيكية ، وفي هذا المجال ، يلعب انفجار الطاقات الكامنة في اللاعب دورا هاما وحاسما ، وبالفعل تتجلى هذه الطاقات خصوصا من خلال قوة القذف (قذفة اتجاه المرمى أو رميات طويلة) ومن خلال القفز (الكرات العالية وعمل حارس المرمى). وبالإضافة إلى ذلك تعتبر نسبة عالية من القوة المسخرة أثناء المواجهات أساسية للفوز في المنافسة سواء كانت أرضية أو في الكرات العالية.

وتحملنا هذه النظرة الشاملة لشروط الأداء البدنية، مرة أخرى على التذكير أن الاستغلال النوعي للقدرات البنيوية أثناء المباراة يتم بطريقة مختلفة ومعقدة، وفي هذا الإطار يجب أن نشير إلى العلاقة المتواجدة بين قدرات التنسيق، وبالخصوص قدرات التأقلم وتغيير الأماكن (لطيف، 2004).

3) المميزات التقنية التكتيكية: يدعو طابع كرة القدم إلى توفير عدة خصائص مرتبطة بنوعية عمل الأعضاء الحسية التي تكون مجموعة معقدة، تضم عدة عناصر ذات علاقة بحاسة السمع والبصر وداهليز الأذن وبصفة ذاتية التقبل وحاسة اللمس.

وفي كرة القدم يؤدي التركيز البصري الموجه أساسا نحو الكرة إلى عاملين حاسمين في علاقة الانتباه. وهذه العملية أكثر تعقيدا في كرة القدم، حيث لا يمكن مسك الكرة أو الاحتفاظ بها، بل لمسها لوقت قصير من حين لآخر بأعضاء الجسم المحددة في قانون اللعبة، وتبين هذه الخاصية أهمية تطوير الإحساس بالكرة في تحضير القدرات التقنية.

ويستلزم التغيير السريع لوضعية وحركة اللاعب والكرة وكذا الاختيار المتغير للحلول (الوقت والتقنية) بغية تسيير اللعب، مستوى عال من تطوير قدرات التنسيق واستباق اللعب، وعلى القدرات تقدير بصرية حركية، وكذلك إمكانيات تقنية تكتيكية واسعة للتأقلم والتغيير، وإلى كل هذه الجوانب يمكن إضافة الاختلافات المرتبطة بكل وضعية، كوضعية وسط الميدان الذي يجب أن يزرع بسجل غني بالعمليات التقنية التكتيكية.

و في هذا المجال المواجهة والتي تمثل أهم عمل في المقابلة، وتعتبر التحكم في المراوغة ومحادثة الخصم خاصية لازمة في كل لاعب ذو مستوى جيد، ويجب أن تتجاوب وتتأقلم مع خطة اللعب، ولهذا السبب ما فاتت تزداد المتطلبات في ميدان المعارف التكتيكية والتفكير التكتيكي (إسماعيل، 1974).

وعلى أساس معرفة أسس ومقاييس السلوك التكتيكي للفريق، تمثل الخبرة التكتيكية (خبرة اللاعب) عاملا حاسما في أداء اللاعب، وإلى جانب ذلك يتطلب هذا الأخير، انضباطا تكتيكية خاصة بالنسبة للاعب الدفاع ووسط الميدان، وكذا قدرات عالية على الارتجال بالنسبة للمهاجمين ومنظمي اللعب.

4) المميزات النفسية والخلقية: يعتمد أداء لاعب كرة القدم كثيرا على سلوكه النفسي الخلقى، وانطلاقا من الطابع الخاص الذي يميز مقابلة كرة القدم يتجلى السلوك الخلقى من خلال جانبين:

أولاً: من خلال مستوى إظهار اللاعب لخصائص إرادته التي يميزها حب بذل مجهود في منافسة الخصم وفي الجري وراء الكرة وفي المواجهات، وكذا أخذ كرة الخصم والاحتفاظ بها بالإضافة إلى المثابرة للقيام بالمهام الموكلة له.

ثانياً: من خلال السلوك (عمل مساندة اللاعب الذي يجوز الكرة) بعدوانية متماشية مع القانون الرياضي، و التحكم في النفس في حالة وقوع تجاوزات من قبل الخصم (علاوي، 1986).

المحاضرة رقم (05) متطلبات كرة القدم الحديثة

1) المتطلبات البدنية:

- لعبة هجومية للغاية (أكثر من 2.5 هدف لكل مباراة) في المسابقات الكبرى في بلدان معينة.
 - اجراءات اللعب على مساحات صغيرة ومع العديد من الصراعات.
 - زيادة السباقات بالكرة أو بدونها.
 - فرق منظمة ومنضبطة وصارمة في نظام اللعبة.
 - التحول السريع من الهجوم الى الدفاعي والعكس.
 - اعادة التمركز السريع لفريق في الكتلة الدفاعية.
 - الضغط في مختلف المواقف بمجرد فقدان الكرة.
 - تتناوب أفضل الفرق بين الاحتفاظ بالكرة ولعب الهجمات المرتدة.
 - ما يقرب من 25% من الأهداف ما زالت مسجلة في الربع الأخير من الساعة.
- وهذا ما ينطوي عليه:
- من 30 إلى 100 لمسة من الكرة في كل مباراة، على حسب المركز.
 - إجمالي مسافات السباقات والسفر في المتوسط حسب الفريق والمباراة:
من 10-11 إلى 14 كم في المجموع.
 - من 3 إلى 4.5 كم بالكرة ومن 3.6 إلى 4.5 كم بدون كرة .
 - جري من 500 إلى 800 متر بكثافة عالية (21 إلى 24 كم / ساعة).
 - مسافات الجري الإجمالية في المتوسط على حسب المركز:

. خط الوسط: 11 إلى 14 كم.

. المدافع المركزي: 9.5 إلى 11 كم.

. المدافع الجانبي: 10.5 إلى 12 كم.

. المهاجمون: 10.5 إلى 12 كم.

- مسافات العدو (+30% منذ 1994):

. من 200 إلى 350 م (أكثر من 25 كلم/سا) ، أو من 10 إلى 20 سباق للاعب على حسب مركزه.

. من 40 إلى 150 م بالكرة ومن 90 إلى 150 م بدون كرة.

. من 280 إلى 350 م للظهيرين.

. من 230 إلى 300 م للمهاجمين، أي 120 إلى 180 م بالكرة و80 إلى 120 م بدون كرة.

. متوسط الراحة بين الجهود بشكل عام: من 30 إلى 45 بوصة، وبين العدو السريع: 1 "إلى 4" (حسب المركز)

. متوسط مسافة العدو: 15 إلى 23 م (المجموع: 10 إلى 40 م). (Fifa, Football des jeunes)

يمكن إجراء تحليل النشاط أثناء مباراة كرة القدم باستخدام أدوات مختلفة مثل: المراقبة، وتحليل تسجيل الفيديو،

وأجهزة الإرسال الإلكترونية في نظام مثلثي، ونظام تحديد المواقع العالمي، مقاييس التسارع أو تحليلات الفيديو شبه

الأوتوماتيكية (مثال: Prozone). أنظمة التحليل الأخيرة هذه هي الأكثر موثوقية في تقييم الآثار المادية والتقنية خلال

مباراة لكرة القدم. (Dellal, 2020)

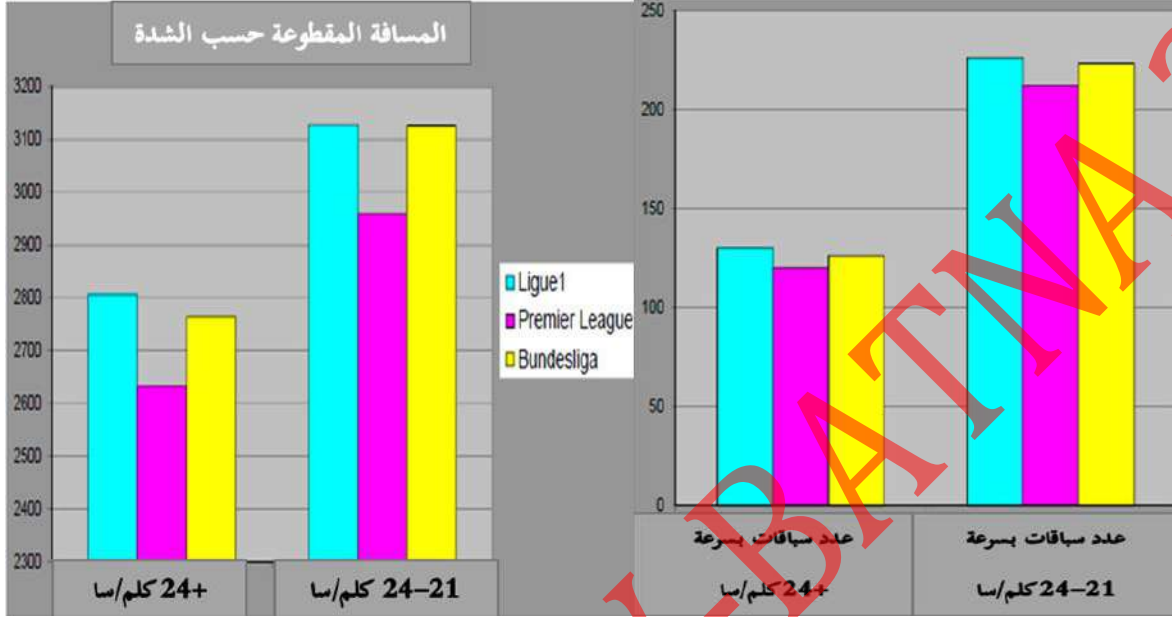
الجدول رقم (02): يمثل سجل المسافات الإجمالية بمختلف الكثافات ووفقاً لمراكز اللعب، خلال جميع المباريات الرسمية للدوري الإسباني والإنجليزي خلال 2006-2007. (Dellal, 2013)

الكاتب	الدرجة	المسافة الكلية المقطوعة ب كلم
Gamblin et Winterbottom (1952)	Professionnel anglais	3 361
Agnevik (1970)	Professionnel suédois	10 200
Saltin (1973)	Amateur suédois	12 000
Whitehead (1975)	Professionnel anglais	11 700
Smaros (1980)	Division 2 finlandaise	7 100
Whiters et al. (1982)	Sélection australienne	11 500
Eklom (1986)	Amateur suédois	10 000
Gerisch et al. (1988)	Amateur allemand	9 000
Reilly (1994 et 1996)	2 ^e division anglaise	9 660
Bangsbo (1994)	International danois	10 550
Rienzi et al. (2000)	International sud-américain	8 638
Mohr et al. (2004)	Professionnel danois	10 333
Hawkins (2004)	Professionnel anglais	15 000
Di Salvo et al. (2007)	Professionnel espagnol	11 393
Barros et al. (2007)	Professionnel brésilien	10 012
Rampinini et al. (2007)	Professionnel anglais	10 864
Dellal et al. (2010)	Professionnel français	10 425 – 11 726
Dellal et al. (2011)	Professionnel espagnol – anglais	10 496 – 11 780
LFP (2018) – saison 2017-2018	Professionnel français	Entre 9273 et 13 200 m et entre 108 et 180 (210) m/min

الجدول رقم (03): يمثل سجل المسافات الإجمالية المقطوعة خلال المباريات الرسمية في كرة القدم. (Dellal, 2020)

المتوسط	الفريق
371 ± 11576	إجمالي المسافة التي قطعها الفريق بأكمله (بالمتر)
91 ± 2734	+ 24 كلم/ساعة (بالمتر)
97 ± 3072	21-24 كلم/ساعة (بالمتر)
4.24 ± 123	عدد السباقات + 24 كلم/ساعة
7.78 ± 217.5	عدد السباقات بين 21 و 24 كلم/ساعة

الشكل رقم (01): يبين شدة وعدد السباقات في مباراة كرة القدم في ثلاث بطولات أوروبية (فرنسا ، إنجلترا ، ألمانيا) موسم 2010/2011.
(Fifa, jeux réduits et préparation physique intégrée)



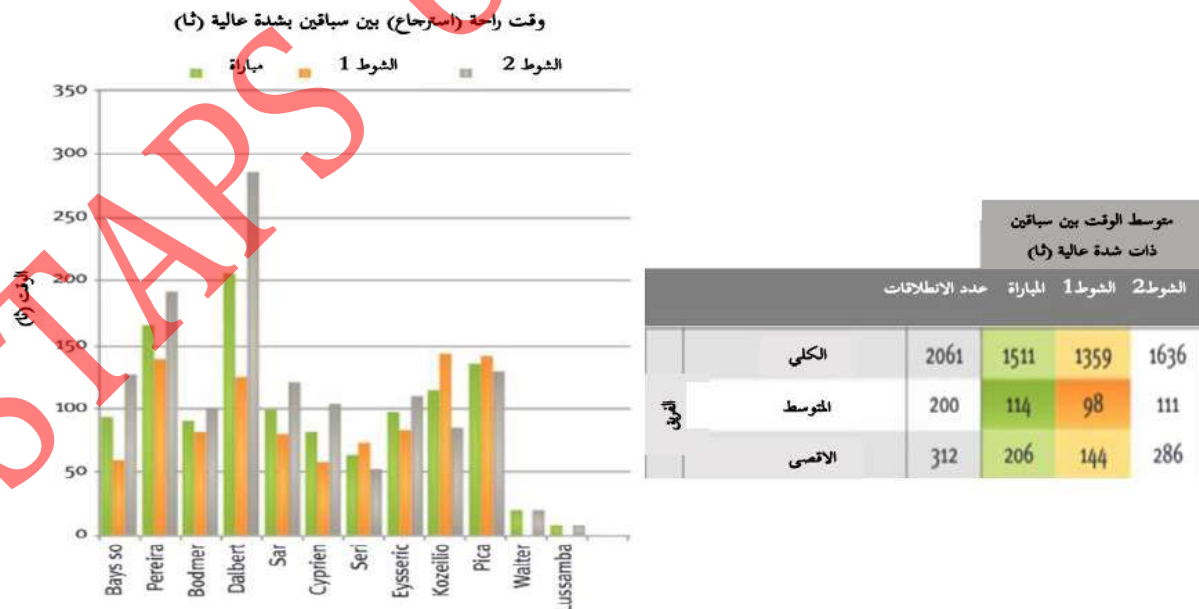
الجدول رقم (04): يبين متوسط المسافات المقطوعة الكلية و بسرعات مختلفة و عددها في المباراة الواحدة في ثلاث بطولات أوروبية (فرنسا ، إنجلترا ، ألمانيا) موسم 2010/2011.
(Fifa, jeux réduits et préparation physique intégrée)

مركز اللعب	دوري	العينة	المسافة المقطوعة (م)	مسافة بشدة عالية 24+ كلم/سا	نسبة المسافة بشدة عالية 24+ كلم/سا	مسافة بشدة عالية جدا 21, 24 كلم/سا	نسبة مسافة بشدة عالية جدا 21, 24 كلم/سا
مدافع مركزي	LIGA	n = 624	10 496,1	193,6	1,8	226,1	2,1
	FAPL	n = 1 704	10 617,3	208,5	1,8	240,8	2,2
ظهير	LIGA	n = 212	10 649,7	248,9	2,3	284,8	2,5
	FAPL	n = 132	10 775,3	263,0	2,5	270,1	2,7
وسط ميدان دفاعي	LIGA	n = 616	11 247,3	203,3	1,8	279,6	2,9
	FAPL	n = 1 356	11 555,6	245,8	2,2	319,1	2,5
وسط ميدان هجومي	LIGA	n = 82	11 004,8	222,2	2,0	278,0	3,1
	FAPL	n = 76	11 779,5	267,3	2,5	334,0	2,5
وسط ميدان محوري	LIGA	n = 100	11 240,8	250,8	2,2	310,6	2,5
	FAPL	n = 50	11 040,8	259,2	2,2	298,0	2,8
مهاجم	LIGA	n = 262	10 717,7	260,0	2,4	288,6	2,8
	FAPL	n = 724	10 802,8	278,2	2,6	299,8	2,7

الجدول رقم (05): يبين اهم الصفات البدنية في كرة القدم و الفترات الأكثر ملاءمة لتطويرها.
(Hourcade, 2010)

	مرحلة ما قبل البلوغ		مرحلة البلوغ	مرحلة ما بعد البلوغ المراهقة	
	8-6 سنة	11-9 سنة	14-12 سنة	17-15 سنة	18 سنة و +
الحركة النفسية الموجهة لكرة القدم	+++	+++	+		
التعلم التقني المتعدد (كرة القدم 3/2)	++	++++	+++	+	→
التعلم الخاص بكرة القدم	++	+++	++++	++++	+++→
القدرة الهوائية	المدامدة	+++	+++	→	→
	الاستطاعة الهوائية القصوى PMA	+	++	++++	++++→
قدرة لاهوائية حمضية			+	++	++
سرعة	++	+++	++++	++++	++++
القوة العضلية	تقوية عامة	++	+++	+++	++
	القوة القصوى			++	++++
القدرة العضلية			++	+++	+
المدامدة العضلية	+	++	++	+++→	→→
المرونة	+	++	++++	+++	+++

الشكل رقم (02): يبين مثال لمتوسط الاسترجاع بين سباقين لفريق في الدوري الفرنسي موسم 2017/2016.
(Dellal, 2020).



(2) المتطلبات المهارة:

تتميز كرة القدم الحديثة بسرعة عالية على نحو متزايد من الإيقاع والإيقاع والشدة، وهو ما يتضح من متوسط عدد لمسات الكرة التي تم الحصول عليها عن طريق الاستحواذ على الكرة (1.7-2.2 كجم) ونادراً ما تتجاوز المدة الإجمالية للحيازة دقيقة واحدة أو 1.30 دقيقة (الجدول 4). يقدم اللاعبون ما بين 75 و 81% من التمريرات الناجحة، مع قيم تصل إلى 84-90% في أفضل الفرق الأوروبية (ريال مدريد، أولمبيك ليون، مانشستر يونايتد، برشلونة، بايرن ميونخ، إلخ). تعتبر فكرة المباراة أيضاً أساسية في كرة القدم وغالباً ما تتميز ضد الفرق التي تخسر المباريات أو مواقف اللعب المختلفة (باستثناء الحالات الخاصة). سيخفض الأداء الفني بين $d1$ و $d2$ نصف الوقت، وقد وصف بعض المؤلفين أن الانخفاض في عدد الممتلكات ونسبة التمريرات الناجحة في فريق يعين بانتظام الفرق الخاسرة.

علاوة على ذلك، فإن التعديلات على أنظمة اللعبة ستعدل النشاط الفني للاعبين، وخاصة المهاجمين. نمط اللعب وآثاره الهجومية/الدفاعية، يؤدي إلى تغييرات في النشاط الفني للاعب، ونوع التمريرات التي سيجريها، والمواقف التي سيجد فيها نفسه، وعدد المباريات والمخططات التفضيلية. (Dellal, 2017)

إن من أهم أهداف الفريق في كرة القدم تحقيق الفوز على الخصم وهذا الهدف لا يمكنه أن يتحقق إلا إذا يتقن تطبيق الخطط الدفاعية والهجومية بكفاءة وإيجابية، هذه الخطط التي تعتمد على المهارات الأساسية التي تعتبر جوهر الإنجاز في المباريات وبدونها لن يكون هناك تنفيذ خططي سليم، والإعداد المهاري هو عملية تعليم وإتقان المهارات الأساسية المستخدمة في كرة القدم ومحاولة تثبيتها وتمثل ركنا أساسيا في وحدة التدريب اليومية والقاعدة الأساسية للعبة، ومن هنا يتضح ويتجلى أهمية التدريب على المهارات الأساسية بالنسبة للاعب كرة القدم وهذا ما يؤكد تامل محسن، حين يقول إن مجهادات الفريق الهجومية تتركز في فعالية واحدة هي إدخال الكرة في الهدف وبدون هذه الفعالية لا يمكن للفريق أن يحقق الفوز على الخصم.

من هنا تظهر أهمية الفعاليات التكتيكية بالنسبة لمؤدي هذه الفعالية ، وعليه ومما تم ذكره سابقا فإن المهارات الأساسية تلعب دورا هام في عملية الإعداد الشامل والمتكامل للاعب كرة القدم الناشئ ، ولا يأتي هذا إلا من خلال البرامج التدريبية المبنية على الأسس العملية في مجال التدريب الرياضي الحديث وكذا متابعة المدرب الطرق الحديثة في عملية تعلم وإتقان المهارات الأساسية ، فقد أصبح اللاعب على درجة عالية من السيطرة والتحكم بالكرة ، إضافة إلى قدرته العالية في الخداع بطرق مختلفة ومتعددة و التهديد مباشرة على المرمى (موفق، 2009) و فيما يلي جدول يمثل اهم المهارات في كرة القدم

الجدول رقم (06): يمثل سجل الأداء الفني خلال جميع المباريات الرسمية للبطولة الإسبانية والإنجليزية حسب مختلف المناصب خلال موسم 2006-2007. (Dellal, 2017)

مركز اللعب	دوري	العينة	% تمريرات ناجحة	عدد تمريرات للأمام	الاستحواذ على الكرة	وقت الكلي للاستحواذ (د)	مس الكرة عند الاستحواذ عليها	% فوز بالصراعات الهوائية والأرضية
مدافع مركزي	LIGA	624	77,00	15,32	43,40	43,89	1,76	59,44
	FAPL	1 704	75,00	15,16	41,22	41,72	1,74	61,89
ظهر	LIGA	212	79,00	18,28	54,38	54,40	1,79	61,48
	FAPL	132	81,00	20,30	58,88	59,76	1,84	59,41
وسط ميدان دفاعي	LIGA	616	78,00	14,13	53,60	63,61	2,03	48,99
	FAPL	1 356	77,00	14,52	53,22	60,76	2,01	47,55
وسط ميدان هجومي	LIGA	82	78,00	13,42	60,96	84,04	2,26	40,19
	FAPL	76	80,00	13,06	57,12	76,09	2,24	39,21
وسط ميدان عمودي	LIGA	100	77,00	14,44	55,30	67,23	2,03	46,46
	FAPL	50	80,00	14,46	56,24	77,85	2,24	49,05
مهاجم	LIGA	262	74,00	6,52	41,52	55,87	2,16	39,38
	FAPL	724	70,00	7,79	43,04	54,19	2,01	34,98

الجدول رقم (07): يمثل تحليل مهاري لبعض الفرق في كأس العالم 2014 بالبرازيل
(www.fifa.com)

المنتخبات	ألمانيا	الأرجنتين	هولندا	البرازيل	الجزائر
عدد المقابلات	07	07	07	07	04
عدد التمريرات كلية	5084	4157	3862	3615	1763
عدد تمريرات الناجحة	4157	3344	3000	2731	1194
نسبة تمريرات ناجحة	%77	%77	%78	%76	%68
عدد الركنيات	37	47	31	42	14
عدد رميات التماس	221	260	228	203	146
عدد التسديدات الكلية	98	105	90	111	37
عدد تسديدات في اطار	71	63	64	72	22
عدد الاهداف الكلية	18	07	15	11	07
من ضربة جزاء	01	00	02	01	01
من ضربات ثابتة	03	01	02	03	03

3) المتطلبات الفسيولوجية :

- قام العديد من المؤلفين بتحليل متوسط معدل ضربات القلب ، لاكتتات الدم ، واستهلاك الأوكسجين (V_{O2}) غالبًا كنسبة مئوية من V_{O2max} خلال المباراة. فيما يتعلق بمتوسط نبضات القلب ، أبلغ المؤلفون عن قيم تتراوح بين 157 و 175 نبضة في الدقيقة ، أي بين 72٪ و 93٪ من النبض القلبي الأقصى (الجدول ..).

(Dellal, 2008)

- يعتبر الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين هو المتغير الفسيولوجي الأكثر دراسة في كرة القدم. مقارنة بالقيم المنشورة منذ عام 1964 (الجدول ..). تدعم نتائجنا فرضية وجود علاقة إيجابية بين مستوى الممارسة وأهمية V_{O2max} بحد أقصى بين 60 و 65 مل/د/كغ. القيمة المتوسطة للاعبين المحترفين أعلى. هذه القدرة مهمة في التدريب عالي المستوى ، و تتيح أيضًا تعافيًا أفضل، وقبل كل شيء تضمن للاعب كفاءة عالية في استخدام الطاقة طوال مدة المباراة.

(CAZORLA & FARHI,1998)

الجدول رقم (08): يمثل متوسط معدل ضربات القلب أثناء مباريات كرة القدم وفقاً لمؤلفين مختلفين

حسب (Dellal, 2008). Bangsbo1994

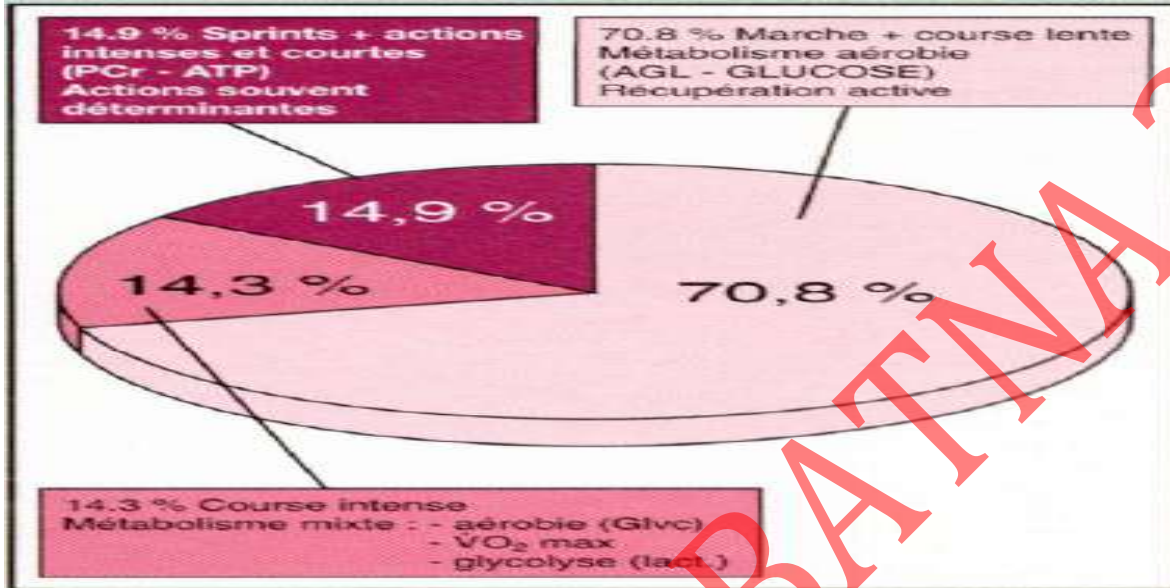
المؤلفون	متوسط النبض القلبي ن/د	% النبض القلبي max	مجتمع الدراسة
Seliger (1968)	165	80%	Professionnels tchécoslovaques
Agnevik (1970)	175	93%	Internationaux suédois
Smolaka (1978)	171	85%	Internationaux russes
Reilly (1986)	157	72%	Professionnels de 1ère League anglaise
Van Gool et al (1988)	165 في الشوط الاول ، 169 في الشوط الثاني	84%	Joueurs universitaires belges
Ali et Farrally (1991)	168-172	-	Professionnels et amateurs écossais
Bangsbo (1992)	154 في الشوط الاول ، 164 في الشوط الثاني	80%	Internationaux danois
Brewer et Davis (1994)	175	89-91 %	Professionnels suédois
Helgerud et al (2001)	-	82,2%	Internationaux juniors norvégiens
Mohr et al (2004)	160	-	Professionnels danois

الجدول رقم (09): يمثل قيم Vo2 القصوى تم الحصول على عليها من جهاز الجري تم تقييم مستويات

ممارسة لاعبي كرة القدم. (FARHI & CAZORLA, 1998)

المؤلفون	الدرجة	الحجم الأقصى للاوكسجين مل/د/كغ
Ekblom et coll (1981)	Loisirs	45.0 à 60.0
Caru et coll (1970)	Amateurs (n = 95)	56.0
Chatard et coll (1981)	Équipes : Cameroum et Sénégal	55 ± 4 & 56 ± 5
Kae Oulai (1988)	3 ^e Division France	58.5
Rowen et coll (1976)	Professionnels Nord Américains	58.9
Nos travaux (1989)	Stagiaires, Professionnels Girondins	60.7 ± 4.0
Chatard et coll (1991)	Professionnels Saint-Étienne	61 ± 3
Nos travaux (1991)	Professionnels 2 ^e Division Girondins	61.1 ± 3.0
Ekblom (1984-1986)	Professionnels Internationaux	61.0
Withers et coll (1977)	Internationaux Australiens	62.0
Nos travaux (1989)	Professionnels et Internationaux Girondins ..	64.4 ± 4.0
Hollmann et coll (1964)	Professionnels Haut Niveau Allemagne ..	65.0
Rost et Hollmann (1984)	Équipe Nationale Suédoise	67.0

الشكل رقم (03): توضح نسبة اعتماد النظام الهوائي و اللاهوائي حمضي و اللاحمضي خلال مباراة كرة القدم. (FARHI & CAZORLA, 1998)



(4) المتطلبات المورفولوجية:

الكثير من الدول المتقدمة تدقق في اختيار اللاعبين لتوفير الجهد والوقت لكل من المدرب و اللاعب، لذلك أعطت هذه الدول أهمية خاصة اثناء مراحل الاختبار المتعددة والمختلفة إلى المقاييس الجسمية التي يتميز بها رياضي كرة القدم ، المختلفة كأساس للتنبؤ بمستقبل اللاعب أثناء مزاوله هذا النشاط ، فيتفق العديد من الباحثين على انه لكي يكون مستوفيا لمتطلبات واحتياجات النشاط الرياضي الممارس لابد وأن يمتلك جسما متناسقا ، تلعب نوعية الأجسام دورا في إمكانية الاشتراك في ممارسة كرة القدم بمستوى معين.

الجدول رقم (10): يمثل القياسات الجسمية لبعض فرق كرة القدم حسب كازورلا
(Cazorla, 2001)

الفريق	العدد	السن	الطول	الوزن	نسبة الدهون
تشيكوسلوفاكيا	15	3.4±24.8	5.5 ±182.6	6.2 ± 78.7	2.7 ±8.1
منتخب فرنسا	26	3.1±26.6	5.2 ±182.3	7.1 ± 79.2	1.9 ±10.3
فنلندا	31	3.3±26.7	4.3 ±180.4	7.3 ± 76.0	2.8 ±12.4
بطولة فرنسا الدرجة الاولى	165	3.8±25.6	5.8 ±180.1	6.6 ± 75.7	2.1 ±11.8
هولندا	78	26.8	179.6	76.6	11.8
اليونان	99	3±25.4	5.1 ±178.2	5 ±74.5	1.6 ±9.2
البرتغال	21	27.6	178.1	73.8	1.3± 11.0
ايطاليا	33	3.8±26.3	5 ±178	5.9 ±75.7	1.9 ±11.7
بطولة فرنسا الدرجة الثانية	115	3.3±19.8	5.5 ±175.7	6.1 ±70.1	2.4± 11.7

(5) المتطلبات النفسية : من أجل الحد من نسبة عدم الثقة في كرة القدم ، يجب على اللاعب أن يطور بالإضافة إلى صفاته البدنية ، الصفات العقلية وقوة الشخصية لزيادة التزامه في اللعبة. الفريق الفائز هو مجموعة تنتج اللعبة وهذا يضمن الالتزام التام.

لهذا ، يجب أن يكون لدى اللاعب القدرة على التكيف والاستباق في مواجهة التغيرات في الموقف: يجب أن يكون قادراً على استخدام إمكانياته على أكمل وجه على الرغم من الإجهاد والمخاطر. يجب أن يكون مبتكراً لخلق عدم الثقة: لا يمكن التنبؤ به بالنسبة للخصم. يجب أن يكون لديه توقيت وصحة في الممر لإجراء تبادلات سريعة للمراوغة والمراوغات التسديدات ، حتى عندما يكون متعباً. يجب أن يكون منضبطاً في الجهد بأقصى التزام وعدوانية مضبوطة. بشكل عام هو موقف التواصل داخل المجموعة. يجب أن يكون لديه عنصرين تكمليين أساسيين: الذكاء و الرغبة. تسمح قراءته للعبة السريعة وشعوره بالتوقع أن يتقدم خطوة واحدة في تنفيذ الأعمال الهجومية أو الدفاعية. اللاعب

متخصص ومتنوع. حتى لو تم تعيينه في منصب معين ، يجب أن يكون قادرًا على تولى أدوار أخرى في المجموعة. على سبيل المثال ، يمكن أن يكون مهاجمًا أماميًا ويتغير للعب على الجانبين مع العبء الدفاعي المعني.

عوامل القوة العقلية : تركيز، تنبيه ، صرامة، التحكم في النفس، الثقة في النفس، مقاومة الضغط، عدوانية، تحمل المخاطر، التحمل النفسي، التنافسية، اللعب من أجل الفريق، التحفيز العالي والإنجاز الشخصي، السعي للتطور. Fifa, (Football des jeunes)

كما يعتمد أداء لاعب كرة القدم كثيرا على سلوكه النفسي الخلفي ، و انطلاقا من الطابع الخاص الذي يميز مقابلة كرة القدم ، تعتبر الصفات النفسية أحد الجوانب الهامة لتحديد خصائص لاعب كرة القدم وما يمتلكه من السمات الشخصية ومن بين الصفات النفسية نذكر مايلي :

1-5) التركيز: يعرف التركيز على أنه "تضييق الانتباه ، وتثبيتته على مثير معين أو الاحتفاظ بالانتباه على مثير محدد" ويرى البعض أن مطلع التركيز يجب أن يقتصر على المعنى التالي: (المقدرة على الاحتفاظ بالانتباه على المثير محددة لفترة من الزمن وغالبا ما تسمى هذه الفترة بمدى الانتباه).

2-5) الانتباه: يعني تركيز العقل على واحدة من بين العديد من الموضوعات الممكنة أو تركيز العقل على فكرة معينة مبنية على العديد من الأفكار ، ويتضمن الانتباه الانسجام والابتعاد عن بعض الأشياء حتى يتمكن من التعامل بكفاءة مع بعض الموضوعات الأخرى التي يركز عليها الفرد انتباهه ، وعكس الانتباه هو حالة الاضطراب والتشويش وتشتت الذهن.

3-5) التصور العقلي: وسيلة عقلية يمكن من خلالها تكوين تصورات الخبرات السابقة أو تصورات جديدة لم تحدث من قبل لعرض الإعداد للأداء ، ويطلق على هذا النوع من التصورات العقلية الخريطة العقلية ، بحيث كلما كانت هذه الخريطة واضحة في عقل اللاعب أمكن لمح إرسال إشارات واضحة للجسم لتحديد ما هو مطلوب.

4-5) الثقة بالنفس: هي توقع النجاح والأكثر أهمية الاعتقاد في إمكانية التحسس ، ولا تطلب بالضرورة تحقيق المكسب فبالرغم من عدم تحقيق المكسب أو الفوز يمكن الاحتفاظ بالثقة بالنفس وتوقع تحسن الأداء.

5-5) الاسترخاء: هو الفرصة المتاحة للاعب لإعداد تعبئة صفاته البدنية والعقلية والانفعالية بعد القيام بنشاط ، وتظهر مهارات اللاعب للاسترخاء بقدرته على التحكم وسيطرته على أعضاء جسمه المختلفة لمنع حدوث التوتر.

المحاضرة رقم (06) الاتجاهات الحديثة لكرة القدم

كرة القدم ما تزال تعرف تقدم مستمر في عدة جوانب، رغم أن مهمة اللاعب لم تتغير والتي تتمثل في محاولة تسجيل أكبر عدد ممكن من الأهداف دون التلقي.

1) اتجاهات عامة: من المعروف أنه من أجل تحديد معايير ومقاييس موازية لوجهة الأهداف في كرة القدم العصرية، فإن نقاط الانتباه تعود بالأولوية إلى السنوات القليلة الماضية أثناء كأس أوروبا (1996) وكأس العالم (1990-1994) وكذلك بالنسبة إلى النوادي (90-91-92)، فمن أجل تطوير كرة القدم يجب أن نأخذ بعين الاعتبار أهمية تقييم المعارف القاعدية مثل: التحسين في استقرار العوامل المحددة للمستوى العالي وما شابهها (التقني، التكتيكي والنفسي) وإعطائها مستوى عال من التطوير.

وكذلك يتضح لنا أن الأمثلة الدولية تبين أن التجديد والإبداع في محتويات التدريب تؤدي إلى تحسين المستوى في وقت قصير جدا، فالمدربون انطلاقا من التعرف على اللاعبين أثناء المنافسة ومن مختلف مراحل الملاحظة وكذا التحليل الكلي للمنافسات الدولية والوطنية والتحقيقات المفصلة، يتصورون إنجاز صيرورة التدريب وأهمية مختلف العناصر التالية (اللياقة البدنية، التقنية، التكتيكية، والسيكولوجية) والتصرف الفعال أثناء المنافسة يكون حسب:

- استعمال محتوى اللعب الهجومي في إطار تحضير لعب حركي لتجاوز أساليب اللعب العنيف.

- تركيب شامل بين المستوى الفردي والجماعي كنتيجة اتصال وتنظيم لإعطاء الروح الجماعية.

- إيقاع اللعب العالي يتركز على قدرات مداومة السرعة وقوة السرعة.

- الحيوية الكبيرة والنشاط الحركي لكل لاعب (الخشاب وآخرون، 1989).

(2) اتجاهات خاصة: هي اتجاهات لتسطير التدريب الحديث والتي تتميز بالتقرب من شروط المنافسة وكذا توجيه المنافسة أثناء التدريب ، هذه الاتجاهات تعطي الأسس القاعدية المتصلة والمطابقة لشروط المنافسة ، وتعطي كيفية تشكيل

التدريب عن طريق التنوع للمحتويات المتعلقة بالتطوير المتواصل للتدريب مع ذكر:

- الرفع من الوسائل الخاصة بالتدريب السنوي الخاص.

- الاستقرار العقلائي لوسائل التدريب في إطار متابعة التأثيرات المتبادلة لعناصر التدريب.

- خاصية قوية لصيرورة التدريب.

- تسطير التدريب على أشكال قريبة من المنافسة (الحشاب وآخرون ، 1989).

المحاضرة رقم (07) مبادئ التدريب الرياضي في كرة القدم

ان برامج التدريب الرياضي تصمم لزيادة مستوى الأداء عن طريق تطوير مصادر الطاقة وزيادة هيكلية العضلات وتطوير مهارات الجهاز العضلي العصبي، فالخبراء الرياضيين لديهم معرفة أساسية بمبادئ التدريب، وعن طريقها يتم تقييم البرنامج التدريبي للحفاظ على صحة اللاعب ومنع حدوث الإصابات.

نظرية التدريب تشمل جميع حقول المعرفة باللياقة البدنية، الاجتماعية، النفسية والعلمية، فالمدرسين يستخدموا هذه المعلومات ككل مع معرفتهم باللاعب كفرد لكتابة أفضل برنامج تدريبي يمكن من خلاله تطوير أقصى درجات الأداء لهذا اللاعب.

من خلال كل هذا هناك مجموعة من المبادئ التي يجب على المدرب أخذها بعين الاعتبار نذكر منها:

1) مبدأ زيادة الحمل: هذا المبدأ يعني أن الفرد المدرب يجب عليه زيادة شدة التمرين من فترة لأخرى حتى يستطيع تحسين وتطوير مستواه في اللعبة الممارسة أو النشاط البدني الممارس، ويجب الانتباه الى ان الزيادة في الحمل يجب ان تتم بشكل تدريجي وبما يتناسب مع قدرات الفرد الممارس لا الزيادة المفاجئة والكبيرة والتي قد تؤدي الى حدوث الاصابات الرياضية.

حتى تتسبب حدوث تغيرات فسيولوجية وبيولوجية في اي من اجهزة الجسم يجب ان يجبر هذا الجهاز على العمل بمستوى اعلى مما هو متعود عليه (تحميل زائد)، وإذا تكررت عملية التحميل الزائد هذه بشكل منتظم، فان هذا النظام سوف يزيد من مستوى الاستعداد الذي كان عليه سابقا الى مستوى اعلى.

حتى تتحقق التكيفات المطلوبة فلا بد أن يشكل التدريب عبء، حيث لا بد أن يتعدى الجهد المبذول الأعباء اليومية كبداية ومع التكيف يمكن زيادة هذا العبء

ويرتبط معدل التطور بثلاثة عوامل: التكرار والشدة والكثافة.

زيادة الحمل تؤدي إلى إثارة بعض التغيرات في العضلات وبعض أنظمة الجسم مما يترتب عليه زيادة قدرة الجسم على أداء الجهد البدني.

شكل رقم (04): توضح مبدأ قانون زيادة الحمل



(2) مبدأ الخصوصية: التحسن في مجال معين ينتج عن التدريب والممارسة في ذلك المجال. فالفرد الذي يريد تنمية عنصر التحمل الدوري التنفسي يجب عليه اختيار التمرينات والأنشطة التي تنمي ذلك العنصر (المشي السريع والجري الخفيف مثلا) ولا يجوز اختيار وممارسة تمارين القوة العضلية لأنها تنمي القوة العضلية ولا تنمي التحمل الدوري التنفسي .

(3) مبدأ الفردية: يعتبر مبدأ الفروق الفردية من أهم مبادئ التدريب في كرة القدم لاعتزافه بعدم مساواة كل الأشخاص نظرا لاختلاف جيناتهم الوراثية و عوامل أخرى كثيرة، فقد اثبت العلم ان مع التدريب ستكون هناك استجابة عضلية و لكن مقدار و معدل هذه الاستجابة تختلف من شخص الى اخر بناء على جيناته فبعض الرياضيين يستجيبون سريعا للتدريب و البعض الاخر لا ، و البعض يستطيعوا الوصول الى مكانة المحترفين و اخرون لا ، و أكبر دليل على هذا انه عند جعل مجموعة من الأشخاص يتبعون نفس النظام التدريبي تختلف النتائج من شخص الى اخر.

حيث يستجيب الافراد لنفس البرنامج التدريبي بطريقة مختلفة للأسباب التالية:

الوراثة، النضج، التغذية، النوم والراحة، مستوى اللياقة، التأثيرات البيئية، المرض أو الإصابة، الدافعية.

3-1 - الوراثة: كافة أعضاء وأجهزة جسم الإنسان تتحدد خصائصها من خلال الوراثة فحجم الرئتين والقلب والألياف العضلية والتي تتأثر بالتدريب الرياضي مشكلة طبقا للصفات الوراثية فمثلا تدريبات السرعة تتحدد بالصفات الوراثية بنسبة 75% أما 25% فهي تتأثر بالتدريب.

3-2 - تأثير البيئة: إن الرياضي يتأثر بصفة مباشرة نفسيا وبدنيا من المحيط الخارجي، فالرياضي يتأثر نفسيا من مشاكل خارج إطار التدريب كالمنزل، المدرسة وحتى الشارع وهو يتأثر بالمحيط الخارجي للبيئة سواء كان ملائما للتدريب أو غير ملائم كاختلاف القاعة عن الهواء الطلق والبرد والحرارة والمرتفعات وحتى نقاء وتلوث الهواء وحسب القدرات الفردية وعلى المدرب أخذ هذا بعين الاعتبار ضمن البرنامج التدريبي.

3-3 - التغذية: هناك تغيير مورفولوجي يحدث عند التدريب وهذا ما يتطلب قيمة من الغذاء كالبروتين والسكريات... ليكون التدريب ذا نفع ولا يؤثر سلبا على الرياضي.

3-4 - الراحة والنوم: على المدرب مراقبة درجة التعب والخمول والكسل لدى الرياضيين وتقديم النصائح بأخذ أوقات كافية من الراحة أو زيادة أوقات الراحة عند التدريب فالرياضي يحتاج إلى 8 ساعات راحة أو أكثر والصغار يحتاجون إلى وقت أكبر من البالغين .

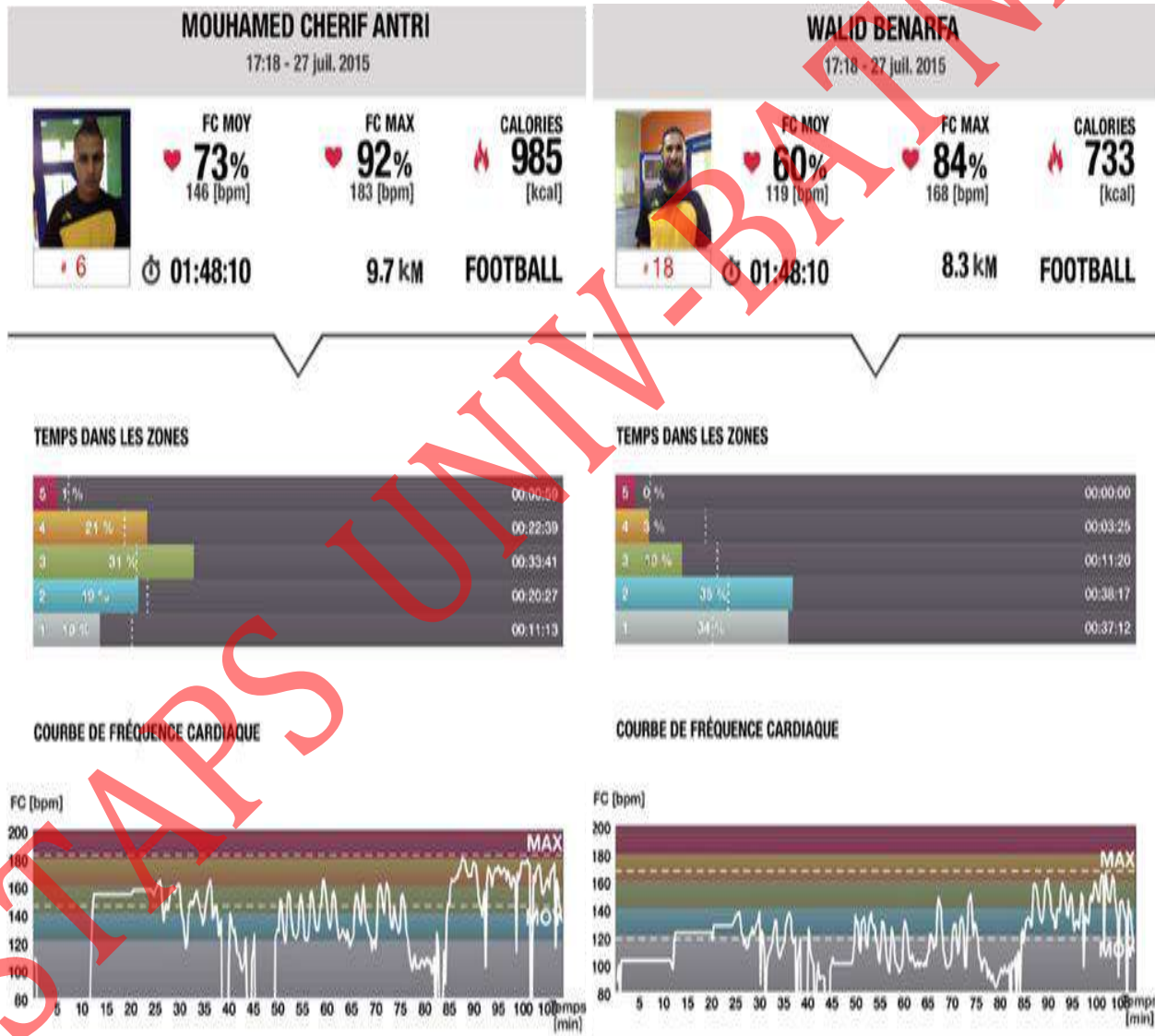
3-5 - مستوى اللياقة البدنية: معدل تطور المستوى يتحدد بمستوى اللياقة البدنية، فإذا ما ارتفع فإن الرياضي يحتاج إلى وقت طويل من التدريب لتقدم بسيط أما إذا كان مستوى اللياقة البدنية منخفضا فالتقدم يكون سريع، وإن التعب يظهر على الرياضيين غير اللائقين بسرعة لذا يجب مراعاة تلك لأنه يؤدي إلى الإصابة والمرض.

3-6 - المرض والإصابات: استجابة الرياضي للتدريب قد تكون في وضعية ضعيفة وهذا راجع لعدة عوامل منها المرض والإصابات، وبسبب هذه المشاكل الصحية فان العجز يحدث نتيجة المجهود الشديد خلال التدريب فالمدرّب عليه

التأكد من الشفاء التام للإصابات أو المرض قبل الإتمام في التدريب أو المنافسة وعلى المدرب مراعاة وتفادي هذه المشاكل التي يتوقع حدوثها.

7-3-الدوافع: لضمان مواصلة الرياضي الممارسة يجب أن تكون قناعاته شخصية وحب خاص للرياضة والممارسة ودافع لإحراز التقدم والنجاح.

صورة رقم (01): توضح بعض الفروقات لبعض المتغيرات الفيزيولوجية للاعبين أخضعا لحمولة واحدة



4) مبدأ الإنعكاسية (استمرارية التدريب) : المقصود بمبدأ الإنعكاسية أن الشخص يفقد التكيفات الرياضية التي إكتسبها في حالة ما اذا توقف عن ممارسة النشاط البدني والرياضة . وفي المجال الرياضي لقد اثبتت الدراسات والابحاث العلمية التي أجريت في أواخر الستينات ان التطور والتغير الايجابي الذي ينتج عن ممارسة الرياضة والانشطة البدنية بإنتظام يفقد في حالة التوقف عن الممارسة، فلذلك عند الوصول لمستوى معين في الرياضة أو مستوى معين في اللياقة البدنية فيجب المحافظة عليه من خلال الاستمرارية في الممارسة. (تميم الحاج، 2017)

و حسب MacLaren & Keith & Karen مبادئ التدريب هي :

5) مبدأ الفردية: تشير الفردية إلى حقيقة أن الرياضيين ليسوا متشابهين، وأن الوراثة تؤثر بشكل كبير على السرعة والدرجة التي يتكيف بها الجسم مع نظام التدريب. لذلك يجب أن يأخذ برنامج التدريب في الاعتبار الاحتياجات الفردية.

6) مبدأ الخصوصية: تعد عمليات تكيف التدريب خاصة بنوع النشاط الممارس. يتم التدريب على السباحة بشكل مثالي في الماء بدلاً من الأراضي الجافة، في حين أن الدراج الأنسب له لركوب الدراجات كوسيلة للتدريب بدلاً من الجري.

7) مبدأ التدرج: إذا لم يتعرض اللاعب إلى التدريب المنتظم فلن يكون هناك تحمل وبالتالي لا يكون الجسم في حاجة إلى التكيف. ويتضح ذلك من الرسم التوضيحي الخاص بقانون زيادة الحمل، حيث نجد ان مستوى اللياقة الفردية تعود ببطء إلى المستوى الأصلي، ولكي يكون التدريب فعالاً يجب على المدرب فهم العلاقة بين التكيف، وقانون زيادة الحمل وقانون المردود أو العائد، حيث تتحسن اللياقة البدنية كنتيجة مباشرة للعلاقة الصحيحة بين الحمل والراحة.

ومصطلح الزيادة التدريجية في الحمل يستخدم للإشارة إلى ان الزيادة في مستوى الحمل سوف تؤدي إلى زيادة التكيف وزيادة استعادة الشفاء لمستويات أعلى من اللياقة البدنية. ويجب ان تضمن الزيادة في الحمل بعض المتغيرات كزيادة عدد التكرارات، وسرعة التكرارات، وتقليل فترات الراحة وزيادة الاثقال.

يتم تحقيق التدرج من خلال :

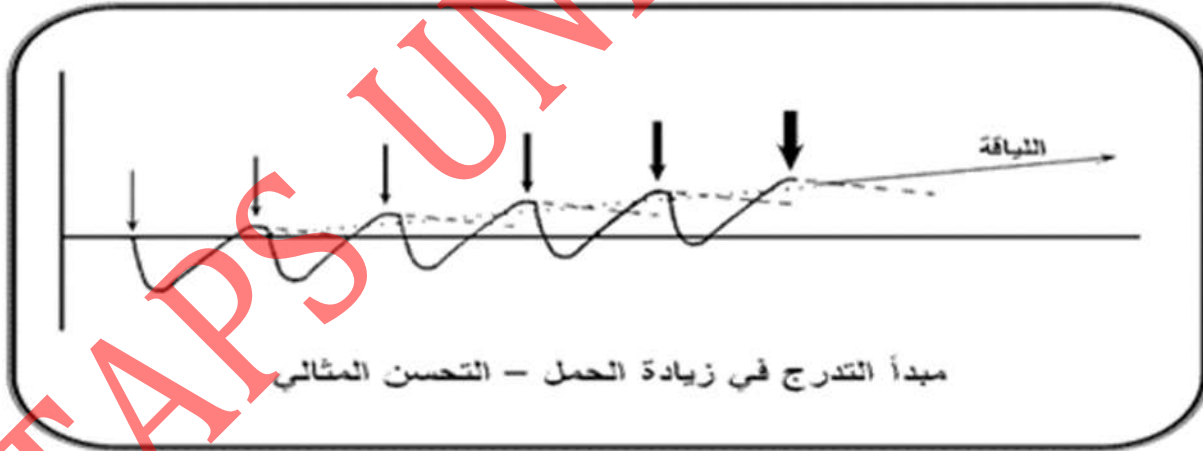
-التكرار: جرعات تدريبية في اليوم ، في الشهر ، في السنة.

-الشدة: حمل التدريب في اليوم ، أو في الاسبوع ، أو في الشهر ، أو السنة.

-المدة: مدة التدريب بالساعة في اليوم ، أو الاسبوع ، أو الشهر ، أو السنة .

ولكن التدرج لا يعني الاستمرار فلا بد من راحة، كما يمكن التدرج في التدريب من العام إلى الخاص، من الجزء للكل ومن الكمي للكيف.

الشكل رقم (05): يمثل التحسن المثالي في زيادة الحمل عن طريق مبدأ التدرج



8) مبدأ التكيف : يؤدي التدريب إلى تغيرات في الجسم نتيجة لتكيفه للأعباء الإضافية والتغيرات من يوم إلى يوم

صغيرة ولا يمكن قياسها، لذلك فإن الصبر مطلب أساسي لتحقيق تكيفات يمكن قياسها ويمكن أن يستمر ذلك

لأسابيع بل لأشهر، والاستعجال في تحقيق تلك التكيفات يمكن أن يتسبب بالمرض أو الإصابة .

وتتضمن التكيفات التالية: زيادة الإنزيمات، وتحسين التنفس ووظيفة القلب والدورة الدموية وحجم الدم، وتطوير القوة والتحمل والقدرة العضلية، وتحسن العظام والأربطة والمفاصل والأنسجة الضامة .

وتؤكد هذه القاعدة على أنه لا يمكن الاستعجال في التدريب .

كما يقصد بالتكيف من الناحية التدريبية هو التقدم الذي يحدث في مستوى إنجاز الأعضاء والأجهزة الداخلية للجسم نتيجة أداء أعمال داخلية وخارجية تتخطى مستوى عتبة الإثارة.

ويقصد بالتكيف (بيولوجيا) هو التغيرات الوظيفية والعضوية التي تحدث في جسم الكائن الحي نتيجة لمتطلبات (أعمال) داخلية وخارجية، حيث يعكس التكيف مدى صلاحية الأعضاء الداخلية لمواجهة متطلبات الأعمال الخارجية.

8-1 -أنواع التكيف: هناك نوعان من التكيف

أ- التكيف الوظيفي: هو التكيف الذي يحدث في الأجهزة الوظيفية، والذي يؤدي إلى تحسين كفاءة أدائها لوظائفها، وهذه الأجهزة هي كل من الجهاز الدوري والتنفسي والعصبي والعضلي والغدد الصماء وكل من الجهاز الإخراجي والهضمي.

ب- التكيف المورفولوجي: وهو التكيف الذي يحدث في أحجام وأبعاد الأجهزة العضوية المشار إليها سلفاً .

8-2 -العوامل المؤثرة في عمليات التكيف:

أ- العوامل الداخلية (العمر، الجنس، الحالة التدريبية).

ب- العوامل الخارجية (كمية ونوعية الحمل، التغذية).

أما أهم التكيفات (التغيرات) الحادثة في الأجهزة الوظيفية داخل جسم اللاعب والناجمة عن التدريب الرياضي فهي:

-تحسن في وظائف القلب والدورة الدموية والتنفس وحجم الدم المدفوع.

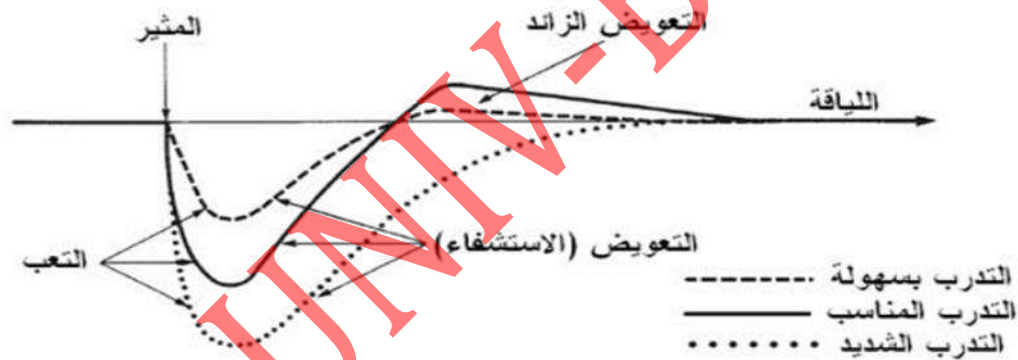
-تحسن كفاءة الإثارة العصبية والعمل العضلي والأربطة والعظام.

-تحسن النشاط الهرموني والإنزيمي.

-زيادة مخزون إنتاج الطاقة في الخلايا العضلية.

ان قدرة الجسم على التكيف مع أحمال التدريب وزيادة استعادة الشفاء في وقت الراحة توضح كيف يؤثر التدريب. فاذا كان حمل التدريب ليس كبيراً بدرجة كافية، فلن تتحقق مرحلة زيادة استعادة الشفاء، أو تتحقق بدرجة قليلة. والحمل الكبير جداً سوف يسبب للرياضي مشاكل في الاستشفاء وربما لا يعود إلى مستوى لياقته البدنية الأصلي، وهذه الحالة تحدث بسبب التدريب الزائد، وكما موضح في الشكل الآتي:

الشكل رقم (06): يمثل تأثير الأحمال التدريبية على درجة استشفاء اللاعب



الأحمال التدريبية المختلفة لها تأثيرات مختلفة على درجة استشفاء اللاعب

(9) مبدأ الانعكاسية: إذا توقف الفرد عن التدريب، تصبح العضلات (أو نظام القلب والأوعية الدموية) أضعف و أقل قوة بمرور الوقت.

(10) مبدأ الإحماء والتهدئة: يشير الإحماء إلى أنه نتيجة للنشاط المناسب، ترتفع درجة حرارة العضلات عن الراحة. تحدث التهدئة بعد القيام بنشاط معين لتقليل درجة حرارة العضلات والمساعدة على إزالة النفايات من العضلات.

(MacLaren & Keith & Karen, 2005)

10-1 -الإحماء: هو تهيئة الجسم ومختلف أجهزته إلى عمل مقبل في الظروف الخارجية المحيطة والتي تتصل بأداء

الرياضي في بذل جهد وحركة لتنفيذ الأداء المطلوب وهو يحقق :

-زيادة كمية الأوكسجين المستهلك وزيادة التهوية الرئوية وجعل التنفس أعمق وأسرع .

-زيادة سرعة ضربات القلب وزيادة تدفق الدم في كل ضربة واتساع الأوعية الدموية.

- اكتساب العضلات الاسترخاء والمرونة والمطاطية المطلوبة للأداء .

-رفع درجة حرارة الجسم .

-التهيئة لأداء المهارات الحركية.

-الوصول لأرقى المهارات الحركية .

-الوصول لأرقى درجة استجابة لرد الفعل .

-الوصول الأقصى والاستعداد لهدف للتدريب .

10-2 -التهدة: وهي العودة إلى الهدوء ويقصد بها إنهاء الحصة التدريبية بالهرولة الخفيفة وتمرنات الإطالة لأنها

تسهل عملية استمرار عملية ضخ الدم للمجموعة العضلية وتحسين من كفاءة الدورة الدموية في إزالة الفضلات الناتجة

من الأيض الخلوي. وعند التوقف المفاجئ بعد جهد بدني كبير يسبب سيولة في الدم وبطء الدورة الدموية وبطء

عملية إزالة فضلات وإنتاج الطاقة وقد يؤدي أيضا إلى شد عضلي وآلام عضلية ومشاكل أخرى .

فلهذا يجب على المدرب تعليم أصول الإحماء والتهدة في توصيل الأوكسجين وتوزيعه (الجهاز الدوري التنفسي) وعدد

مرات التنفس في الدقيقة.

وبعد التجارب والأبحاث العملية في هذا المجال لوحظ أن القوة العضلية تفقد بدرجة أبطأ من التحمل الدوري التنفسي

ويشارك في فقدان الكفاءة البدنية الراحة التامة للرياضي.

ومن خلال كل هذا نقدم أحجية الأداء الرياضي لا يصال اللاعب للمستوى العالي في كرة القدم من تصميم الدكتور

هوركاد:

الشكل رقم (07): يمثل احجية الأداء الرياضي.

(Hourcade, 2018)



المحاضرة رقم (08) التدريب المدمج في كرة القدم الحديثة

1) نبذة تاريخية عن التدريب المدمج:

منذ الدراسات الاولى التي أجريت حول التدريب المدمج سنة 1970، حدثت ثلاث مراحل وهي:

المرحلة الاولى: الملاحظة الإحصائية للمباريات.

المرحلة الثانية: مرحلة التقييم الخاصة بالصرف الطاقي خلال المباراة.

المرحلة الثالثة: مرحلة تسليط الضوء على النماذج الخاصة التي تسمح بنسخها في التدريبات فتكون مشابهة لتلك الجهود المبذولة خلال المباراة وقياس درجة الحمل فيها من أجل تعديلها وفقاً لاحتياجات البرمجة.

1-1) الابحاث في رياضة الريغي:

بدأوا في عام 1970 مع المراقبة الإحصائية لمجريات اللعب في المباراة ومحاولة معرفة طبيعتها (سباق بطيء / سريع ، قتال ...) ، مدتها ، وقت الراحة ، وهذه الابحاث سمحت بتحديد الملاحظات الاحصائية والتي على أساسها تقدم مفهوم التدريب المدمج :

- تسلسل الأعمال القتالية والسباقات "الجهد واستعادة الراحة" .

- تقييم عملية الصرف الطاقي في المباريات.

- تحليل اللاكتات والتغيرات في معدل ضربات القلب).

بعد الملاحظات وتحليلات المباريات، تم اقتراح 80 حالة مصنفة تجريبياً حسب نوع الجهد في عام 1986.

في 1988م، تم عرض وتحليل المقابلات وتحليل الأخطاء واستحالة التقييم الموضوعي للحالات 80 المقترحة. وهنا

ظهرت طريقة أخرى تعتمد بشكل أقل على الجانب الكمي للمجهودات والتي عملت على تقليل الوضعيات إلى نموذج

خاص بالريغي في عام 1989.

في عام 1990، تم تقليل النموذج التسلسلي إلى نموذج الوحدة الأساسية: تسلسل الجهد / قتال قصير لمدة 40 ثانية مع توقف مؤقت لمدة 20 ثانية

1-2) الابحاث في رياضة كرة السلة و كرة اليد : بالإضافة إلى الريغي عالجت كرة اليد و كرة السلة هذه المشاكل ووجدت نماذج محددة حتى لو لم يتم تسميتها وإضفاء الطابع الرسمي عليها.

ففي كرة اليد (J.P Routtina) و (P.Potty) عبرا عن مدى صعوبة استنساخ المجهودات التي يبذلها اللاعبون في المباراة في تصميم التدريبات، و قدما النموذج الذي يتكون من استراحة 30 ثانية بعد كل تسلسل (1.50 ثانية) جهد، يتضمن الحمل عشرة تسلسلات (60 وحدة).

في كرة السلة، صمم B.Grosgeorge و P.Buteau نموذجًا قادرًا على استثارة التحمل الهوائي الأقصى للاعبين، إذ أن اللاعب يستفيد من 1 دقيقة راحة بعد كل مرحلة عمل 4د و 45ثا وهذا ما يتوافق مع 10 وحدات ، أما الحمل الاجمالي يتألف من 4 إلى 8 تسلسلات.

2) تعريف التدريب المدمج:

- التدريب المدمج هو تحديد أهداف تدريبية بأشكال متعدد وباستعمال الوسائل الشبه تنافسية وتنافسية على ان تكون عوامل التدريب بدنية وتقنية و خطوية ونفسية مع احترام المعالم العامة لسيرورة التدريب في الدورات الصغرى والمتوسطة و الكبرى بما احتوته من حمولة.

التدريب المدمج بالنسبة للمحضر ليس فقط تكرير نفس التمارين البدنية والتقنية والخطوية والأهداف لكن المحضر الحقيقي هو الذي يتصورها بأحسن وأفضل الوضعيات واستعمالها بما تتطلبه المنافسة.

التدريب المدمج يسمى مجمعا و أيضا مختلط أو تدريب المقاومة الخاصة نحن نسعى لتحقيق مستوى جيد من اللياقة

البدنية إلى التدريبات باستخدام الكرة . (فغلول، 2014)

- التحضير المدمج يهدف للحصول على نفس التغيرات الفسيولوجية ، ولكن من خلال المواقف الفنية والتكتيكية واللعبة. (Hourcade, 2010)

- مفهوم الدمج مرادف لتحسين الصفات البدنية من خلال الحركية الخاصة بالنشاط الرياضي الممارس، بالنسبة لنا يجب التفريق بين التحضير البدني المحض والتحضير الخاص بكرة القدم الذي يسمح بتحسين الصفات الخاصة التي يجب أن يمتلكها لاعب كرة القدم. (Lambertin, 2000)

(3) اهداف التدريب المدمج:

- الهدف هو تقييم المواقف عن طريق تعديل الخصائص البدنية خلال اللعب. اذن لا يوجد مزيد من التناوب، حيث يتم التعامل مع الخاصيتين في وقت واحد.. (Cayl & Lacramp, 2007)

- لقد فتح العقد الماضي الباب أمام تيار جديد من الفنين ، داعياً إلى نهج مختلف ، حتى لو اتضح أنه مكمل: "التحضير البدني المتكامل". مثل عمل Erick Mombaerts ، الفكرة هي محاولة الحصول على نفس التكاليف الفسيولوجية (كما في الشكل التحليلي) ولكن من خلال المواقف الفنية والتقنية التكتيكية واللعبة. جعل اللاعبين أكثر ذكاءً أثناء عملهم بدنياً! دعونا ندرك أهمية هذا النهج التعليمي، حتى لو بدا لنا أن هناك حدوداً يجب أن تؤخذ في الاعتبار. (Hourcade, 2010)

(4) اشكال التدريب المدمج :

أ. التمارين المركبة وتنقسم إلى:

- التمارين البدنية المهارية: وهي تمارين تعتمد في محتواها على اكتساب وترقية الأداء المهاري مرتبطاً بتحقيق أهداف بدنية كالسرعة والتحمل... الخ، مع مراعاة خصائص كل منها والجوانب الفنية لتدريبها.

- التمارين المهارية البدنية الخططية : هذه النوعية من التمرينات تكون موجهة نحو تحسين التكيف مع متطلبات المباراة و زيادة قدرة اللاعب على قراءة المواقف السريعة مع سرعة اتخاذ القرار المهاري المناسب لمواقف اللعب من خلال تدريبات مركبة متنوعة ومتكررة لمواقف شبيهة لما يحدث في المباراة، حيث تتضح فيها تحركات اللاعبين تحت ضغط الخصم والوقت والمساحة مع احترام مبدأ التدرج في صعوبة التمرين ومن مميزات هذا النوع من التمارين :

. تركز وتغير المكان تحت ضغط الوقت والمسافة.

. وضع اللاعب في حالة تطبيق تمارين تعتمد على الادراك

. تطوير الأداء الحركي للاعب مع التوافق الجيد

. التكرار الدائم للمهارات والميكانيزمات المهارية الخططية داخل مساحة محددة .

. الإيقاع المستعمل في التمرين يسمح بتطوير اللياقة البدنية وكذا تحديد حمل التدريب.

ب . تمارين اللعب (les jeux d'entraînement) :

اللعب يسمح بتطبيق العمل المهاري في وضعيات تتشابه بشكل كبير مع موقف اللعب والتي تعمل على:

. تطوير ردود أفعال اللاعبين من خلال مواقف اللعب.

. زيادة التنسيق الجماعي بين اللاعبين.

. فهم المبادئ الأساسية لتنظيمات اللعب.

. اللعب عبارة عن مباراة صغيرة توضح مواقف اللعب.

. تطبيق المهارات تحت ضغط المنافسة ويسمح للاعبين باتخاذ القرارات المناسبة من خلال مواقف اللعب.

. اللعب يعطي أهمية لتطوير الثقافة التكتيكية بإعطاء أهمية لحامل الكرة واللاعب الذي بدون كرة.

- تمارين اللعب المصغر (jeux Réduits):

مجموعة تمارين يكون تنظيمها أقرب إلى اللعب و بمشاركة عدد معين من اللاعبين مع تصحيح تطبيق مساحة اللعب

داخل مساحات و هذه التمارين تسمح بـ:

- تحسين اللياقة البدنية الخاصة للاعبين.

- التغيير في شدة اللعب من خلال تنقيص أو زيادة عدد اللاعبين.

- تنظيم التمارين لتحقيق الهدف .

- زيادة عدد لمسات الكرة في وضعيات تناسب مع مواقف اللعب.

- تطبيق كل المفاهيم (المهارية-الخططية) في مواقف تتشابه مع مواقف اللعب.

- تمارين اللعب على شكل مقابلة: (compétition)

التدريبات على طريقة المقابلات تعمل على خلق جو مشابه للمقابلات من خلال مواجهة الخصم والالتحام معه

بالإضافة إلى التمرکز لاسترجاع الكرة، وبناء اللعب الهجومي ، مع محاولة التخلص من قلق المنافسة والضعف في

مواقف تتشابه مع مواقف اللعب

- تجرى تمارين على شكل مقابلات في مساحات كبيرة من الملعب و مشاركة عدد كبير من اللاعبين.

- يمكن القيام بها حسب المساحات التالية:

. نصف مساحة الملعب (هجوم + الوسط ضد الدفاع)

. كل الملعب :مواجهه 11 ضد 11 لقاءات تطبيقية.

و حسب 2002 Frédéric Aubert هناك بعدين للتحضير البدني المدمج :

أ- مدمج في الممارسة الشاملة ، يمكن للتحضير البدني إعطاء عمل يغلب عليه (السرعة ، التحمل ، تقوية العضلات ...) من خلال أشكال محددة. هذا النهج ضمني في تدريب الرياضيين الشباب: يحضرون بتكرار تسلسلات تكتيكية أو الحركات الفنية. ومع ذلك، فمن المستحيل ضبط الجهود بدقة وتحديد طبيعتها.

ب- إذا كنا نهدف للتنقل من عمل بدني إلى التقنية الحركية، فيمكن للتحضير البدني دمج التمارين الناتجة عن تحليل همام اللاعبين: كل صفة بدنية مطلوبة في الأشكال الحركية الخاصة بالنشاط الممارس فيما يتعلق بالقيود الميكانيكية و الطاقوية. في بعض الاحيان يمكننا إغلاق مهارة مفتوحة لتعزيز التكرار بطريقة معايرة: 10 تصويبات من الجري (كرة السلة)، 8 ضربات ساحقة في 3 أمتار أو 8 قفزات مضادة (كرة طائرة)، 6 مناورات متسلسلة، 4 مجموعات من 3 هجمات مضادة إلخ. فالفاعل بين البدني والتقني، يستدعي الخبرة في مجال الطاقوي و البيوميكانيكي والقدرة على اختبار المهام الرياضية. (Aubert, 2002)

الشكل رقم (08): يمثل ابعاد التحضير البدني المدمج
(Lambertin, 2000)



5) التدريب المدمج والالعب المصغرة:

تسمح لك بتطوير القدرة على التحمل بمستوى أقل. ومع ذلك، يمكن أن تحافظ التمارين المتكاملة والألعب المخفضة على صفات التحمل خلال الموسم ومرحلة المنافسة التي تشكل بديلاً مثيراً للاهتمام للغاية لأنها تتطلب في نفس الوقت المكون المادي والتقني والتكتيكي. بعض الألعب المخفضة ستجعل من الممكن الوصول إلى مستوى من الضغط القلبي

والهوائي يعادل الجهود المتقطعة. (Dellal, 2013)

المحاضرة رقم (09) الألعاب المصغرة (les jeux réduits)

1) تعريف الالعب المصغرة:

- الألعاب المصغرة هي تمارين بالكرة على أسطح مصغرة ومع عدد محدود من اللاعبين عن المباراة العادية. وبالتالي، الألعاب المصغرة تبدأ من (1 ضد 1 الى 10 ضد 10)، يمكن لعب بعضها باستخدام لاعبي الدعم أو حراس المرمى، أو

زيادة ونقص عددي. (Tchokonte, 2011)

- عرفها حنفي محمود مختار على انها تلك الالعب الى نفوس اللاعبين، و التي تجرى على مساحات ضيقة و بعدد معين من اللاعبين، قد يكون العدد متساويا او متفاوتا على حسب الاهداف المسطرة. (حجاب عصام و اخرون، 2015)

2) تأثير استخدام الالعب المصغرة :

في السنوات الماضية، كان اهتمام بأساليب التدريب في كرة القدم مع تركيز كبير على تأثيرات التي تحدثها الألعاب المصغرة.

تتزامن زيادة البحث في الموضوع مع زيادة الشعبية التي تم الحصول عليها من خلال تكييف خصائص كرة القدم، والذي ينطوي على تدريب اللاعبين التعامل مع حالات المباراة. نظرًا للوقت المحدود المتاح لتدريب اللياقة البدنية في كرة القدم ، يجب تحسين فعالية الألعاب الصغيرة كمحفز للسماح للاعبين بالمنافسة على أعلى مستوى.

تشير الدراسات أنه يمكن تعديل الاستجابات الفسيولوجية (مثل معدل ضربات القلب وتركيز اللاكتات في الدم وتصنيف الجهد المبذول) ومتطلبات المهارات التكتيكية والتقنية أثناء الألعاب الصغيرة من خلال تغيير عوامل مثل عدد اللاعبين

وحجم الملعب، قواعد اللعب وتخفيف المدرب. (Aguiar Et coll, 2012)

الجدول رقم (11): يمثل القيم القصوى لمعدل ضربات القلب وفقاً لأشكال الالعب المصغرة.
(Aguiar et coll, 2012)

النوع	معدل النبض القلبي %	المرجع
1 ضد 1	75 – 80	Dellal et al., 2008
2 ضد 2	88 – 91	Hill-Haas et al., 2009a; Little and Williams, 2006
3 ضد 3	87-90	Katis and Kelis, 2009; Litle and Williams, 2006; Rampinini et al., 2007
4 ضد 4	85-90	Hill-Haas et al., 2009a; Litle and Drust, 2008; Litle and Williams, 2006; Rampinini et al., 2007
5 ضد 5	82-87	Hill-Haas et al., 2009c; Litle and Williams, 2006; Rampinini et al., 2007
6 ضد 6	83-87	Hill-Haas et al., 2009c; Katis and Kelis, 2009; Little and Williams, 2006; Rampinini, 2007

الجدول رقم (12): يبين آثار الالعب المصغرة على الجوانب التقنية التكتيكية في كرة القدم.
(Espínola et coll, 2020)

الكتاب	عدد العينة	العمر	الشكل	مساحة (م)	الوقت (د)	النتائج
1- Katis and Kelis	34	13	G+3 vs. 3+G G+6 vs. 6+G	15x25 30x40	10x4 [9']	1- كان عدد التمزيقات القصيرة والزكلات والمراوغة والاعتراضات والأهداف أعلى في الشكل الأصغر. في الشكل الأكبر تم تنفيذ التمزيقات الطويلة بتسبيق أكبر.
2- Kelly and Drust	8	18	G+5 vs. 5+G	30x20 40x30 50x40	16' [8']	2- أدى انخفاض عدد اللاعبين إلى زيادة عدد مسات الكرة لكل لاعب.
3- Jones and Drust	8	7	4 vs. 4 8 vs. 8	30x25 60x40		3- أدى انخفاض عدد اللاعبين إلى زيادة عدد مسات الكرة لكل لاعب.
4- Almeida et al.	8	12.8	G+3 vs. 3+G	40x30	3x10' [15']	4- في تسبق اللعبة بـ 2 مسات، تم تسجيل عدد أكبر من الأهداف التسديدات على المرمى ونمط لعب أسرع. قاعدة 4 تمريرات للتسجيل أدت إلى حيازة أكبر للكرة.
5- Rebelo et al.	10	17.2	5 vs. 5 G+5 vs. 5+G	30x20 40x30 50x40	2x10' [10']	5- تسببت لعبة حيازة الكرة في عدد أكبر من التمزيقات ومسات الكرة على جميع أرجاء الملعب. تم ارتكاب أخطاء أقل أثناء ميارة تسجيل الأهداف على أحجام الملعب الصغيرة والمتوسطة.
6- Serra-Olivares et al.	21	10.9	3 vs. 3	30x22 20x20 5x10; 10x15; 15x20; 20x25	2x4' [3']	6- كان صنع القرار والتنفيذ أكثر نجاحاً في لعبة تسجيل الأهداف.
7- Owen et al.		17.4	1 vs. 1 2 vs. 2 3 vs. 3 4 vs. 4 5 vs. 5	20x25; 25x30 20x25; 25x30; 30x35; 35x40	9' [24']	7- أدت الزيادة في عدد اللاعبين إلى انخفاض في عدد الإجراءات الفنية لكل لاعب. لم يتم العثور على اختلاف كبير في أي من الإجراءات قيد الدراسة.

الجدول رقم (13): يمثل نتائج تسجيل الحمل الخارجي لثلاث اشكال العاب مصغرة في كرة القدم.
(Sannicandro et coll. 2020)

	5 ضد 2+ حراس +6 على حدود	6 ضد 2+ حراس +6 على حدود	7 ضد 2+ حراس +6 على حدود
المسافة الكلية (م)	1658.4 ± 101.7	1603.8 ± 178.5	1575.3 ± 156.6
السرعة القصوى (كلم/سا)	26.3 ± 1.1	23.1 ± 0.8	25.4 ± 2.1
اقصى تسارع (م/ثا ²)	3.79 ± 0.1	3.88 ± 0.3	3.8 ± 0.1
اقصى تباطئ (م/ثا ²)	-4.68 ± 0.2	-4.47 ± 0.2	-4.09 ± 0.5
الطاقة القصوى (واط/كغ)	86.6 ± 13.1	71.1 ± 10.6	74.7 ± 4.3
عدد التسارعات	8.4 ± 1.5	3.6 ± 2.5	3.2 ± 1.2
عدد التباطئات	9.4 ± 4.2	10.4 ± 4	6.7 ± 3
المسافة المتكافئة (م)	1946.8 ± 108	1848.7 ± 214.2	1801.4 ± 193.2
المشي (م)	622 ± 54.3	630.3 ± 35.5	724.1 ± 40.7
الجري بشدة منخفضة (م)	630.8 ± 62.5	718.6 ± 108.4	617.7 ± 99.7
الجري بشدة معتدلة (م)	302.3 ± 59.8	221.5 ± 75.8	177 ± 77.9
الجري بشدة عالية (م)	92.2 ± 21.1	33.3 ± 22.1	43.1 ± 22.7
الوقت في طاقة منخفضة (ثا)	765.8 ± 10.8	796 ± 27.3	872.5 ± 17
الوقت في طاقة مرتفعة (ثا)	106.6 ± 8.9	99.2 ± 25.4	85.2 ± 21.6
الوقت في اقصى طاقة (ثا)	6.8 ± 1.3	2 ± 1.7	3.5 ± 1.9
المسافة في طاقة منخفضة (م)	1203 ± 65	1237.2 ± 104	1245.1 ± 60.8
المسافة في طاقة مرتفعة (م)	420.9 ± 45.6	355.2 ± 104.9	312.4 ± 94.1
المسافة في اقصى طاقة (م)	34.6 ± 7	11.3 ± 8	17.8 ± 8.9

الجدول رقم (14): يبين آثار تغيير عدد اللمسات أثناء الالعب المصغرة.
(Dellal, 2013)

تحليل فيزيولوجي						
ألعاب مصغرة	عدد لمسات الكرة	اللاكتات (mmol-l-1)	RPE (CR-10)	ن. ق. قصوى (ن/د)	% ن. القلب قصوى	% ن. القلب احتياطية
2 ضد 2	لمسة واحدة	3.9 ± 0.3	8.2 ± 0.7	182.1 ± 5.4	90.3 ± 2.6	87.2 ± 3.5
	لمستان	3.5 ± 0.3	7.7 ± 0.6	181.6 ± 4.5	90.1 ± 2.2	86.9 ± 3.0
	طريقة حرة	4 ± 0.27	3. ± 0.6	181.5 ± 4.1	90.0 ± 2.3	86.8 ± 3.0
3 ضد 3	لمسة واحدة	3.8 ± 0.4	8.1 ± 0.7	181.4 ± 4.8	90.0 ± 2.4	86.6 ± 3.1
	لمستان	3.3 ± 0.5	7.9 ± 0.7	180.2 ± 4.	89.3 ± 2.8	85.9 ± 3.6
	طريقة حرة	3.0 ± 0.5	7.5 ± 0.5	180.7 ± 4.0	89.6 ± 2.2	86.2 ± 2.9
4 ضد 4	لمسة واحدة	2.9 ± 0.3	8.0 ± 0.7	176.6 ± 4.5	87.6 ± 2.5	83.6 ± 3.3
	لمستان	2.8 ± 0.1	7.9 ± 0.8	172.5 ± 5.6	85.6 ± 2.9	80.8 ± 4.0
	طريقة حرة	2.9 ± 0.2	7.2 ± 0.5	170.7 ± 3.8	84.7 ± 2.7	79.7 ± 3.5
تحليل بدني						
ألعاب مصغرة	عدد لمسات الكرة	المسافة الكلية المقطوعة	المسافة الكلية المقطوعة بشدة جد عالية	% المسافة الكلية المقطوعة بشدة جد عالية	المسافة الكلية المقطوعة بشدة عالية (م)	% المسافة الكلية المقطوعة بشدة عالية
2 ضد 2	لمسة واحدة	1305.5 ± 62.1	232.3 ± 19.5	17.8 ± 1.6	330.0 ± 29.4	24.7 ± 2.
	لمستان	1211.8 ± 72.1	195.1 ± 20.1	16.1 ± 1.7	271.3 ± 38.6	21.9 ± 3.1
	طريقة حرة	1157.7 ± 82.9	177.5 ± 21.8	15.4 ± 2.2	245.4 ± 37.8	21.3 ± 3.6
3 ضد 3	لمسة واحدة	2247.6 ± 157.0	397.0 ± 33.8	17.7 ± 1.8	523.2 ± 56.1	23.4 ± 2.8
	لمستان	2124.7 ± 172.0	351.2 ± 48.4	16.6 ± 2.3	473.9 ± 46.5	22.4 ± 2.8
	طريقة حرة	2013.9 ± 154.5	315.6 ± 52.6	15.7 ± 2.4	422.4 ± 33.4	21.1 ± 2.1
4 ضد 4	لمسة واحدة	3057.3 ± 249.8	493.2 ± 60.5	16.2 ± 2.7	638.9 ± 56.2	21.0 ± 2.3
	لمستان	2814.6 ± 220.3	438.0 ± 62.3	15.7 ± 2.9	562 ± 66.4	20.1 ± 2.8
	طريقة حرة	2663.6 ± 236.6	381.8 ± 56.5	14.5 ± 2.5	482.7 ± 71.2	18.3 ± 3.2
تحليل مهاري						
ألعاب مصغرة	عدد لمسات الكرة	عدد التبارز	عدد التبارز في الدقيقة	% التمريرات الناجحة	عدد الكرات الضالعة	عدد الكرات الضالعة في دقيقة
2 ضد 2	لمسة واحدة	17.1 ± 1.9	2.1 ± 0.2	42.5 ± 4.7	23.5 ± 4.4	2.9 ± 0.5
	لمستان	28.5 ± 4.2	3.6 ± 0.5	60.5 ± 4.2	14.1 ± 2.6	1.8 ± 0.3
	طريقة حرة	26.1 ± 3.8	3.2 ± 0.4	66.4 ± 4.1	13.9 ± 2.4	1.7 ± 0.3
3 ضد 3	لمسة واحدة	30.9 ± 3.6	2.5 ± 0.3	52.0 ± 3.9	17.1 ± 3.6	1.4 ± 0.3
	لمستان	28.1 ± 3.3	2.4 ± 0.3	69.9 ± 2.1	15.1 ± 2.7	1.3 ± 0.2
	طريقة حرة	26.8 ± 4.2	2.2 ± 0.3	71 ± 2.6	14.3 ± 5.2	1.2 ± 0.4
4 ضد 4	لمسة واحدة	18.0 ± 3.6	1.1 ± 0.2	49.8 ± 5.3	14.8 ± 4.4	0.9 ± 0.3
	لمستان	16.5 ± 3.2	1.0 ± 0.2	68.9 ± 4.9	13.6 ± 4.2	0.8 ± 0.3
	طريقة حرة	25.1 ± 3.6	1.5 ± 0.2	73.4 ± 7.2	13.2 ± 4.8	0.8 ± 0.3

(3) خصائص الالاب المصغرة:

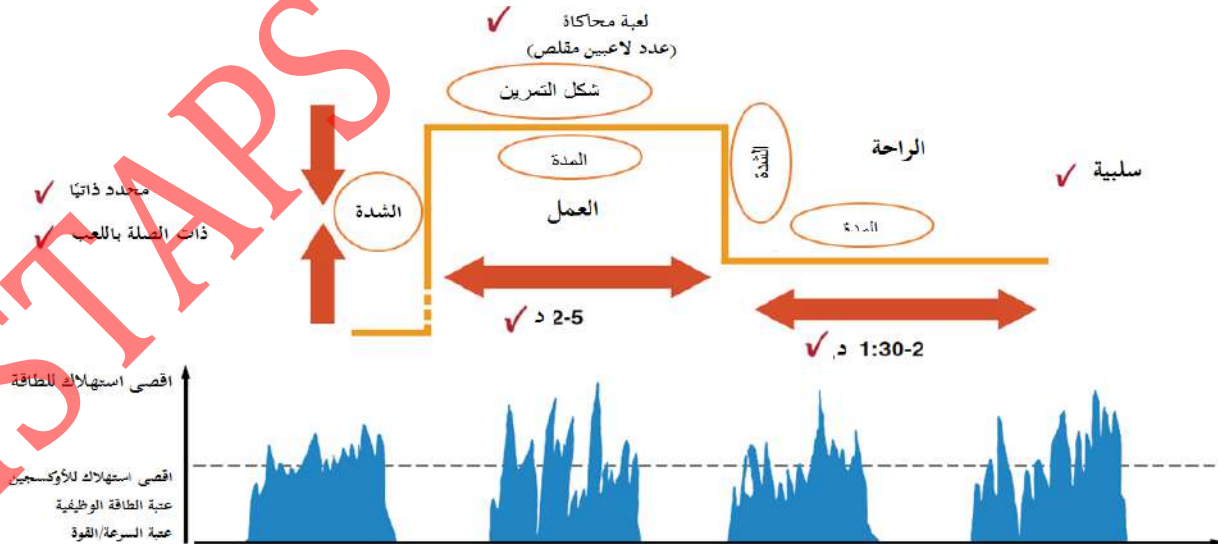
الجدول رقم (15): يبين بعض خصائص الالاب المصغرة.

(www.entrainementfootballpro.fr)

الشكل	مدة سلسلة	عدد السلاسل	مدة الراحة بين السلاسل	ابعاد الملعب	المساحة	الصفة البدنية المطورة
1 ضد 1	30 ثا	4	30 ثا	5×5	25 م ²	عصبي عضلي، تسارع، قوة.
	1 د	8	1 د	5×10	50 م ²	عصبي عضلي، قوة/سرعة.
2 ضد 2	30 ثا	4	1 د	10×10	100 م ²	عصبي عضلي، تسارع، قوة.
	1 د	8	2 د	10×20	200 م ²	عصبي عضلي، قوة/سرعة.
3 ضد 3	1 د	4	1 د	10×15	150 م ²	عصبي عضلي، تسارع، قوة.
	2 د	4	2 د	10×25	250 م ²	عصبي عضلي، قوة/سرعة.
4 ضد 4	2 د	2	1 د	15×20	300 م ²	عصبي عضلي، تسارع، قوة.
	4 د	4	2 د	15×35	1050 م ²	تحمل سرعة/قوة.
5 ضد 5	6 د	6	2 د	25×40	1000 م ²	تحمل سرعة/قوة.
6 ضد 6	6 د	6	2 د	30×50	1500 م ²	تحمل سرعة/قوة.
7 ضد 7	8 د و أكثر	3 او 2	2 د	30×60	1800 م ²	تحمل سرعة/قوة.
8 ضد 8			الى أكثر			

الشكل رقم (09): يبين المتغيرات التي يمكن التحكم فيها في الالاب المصغرة.

(Larsen & Boucheit, 2019)

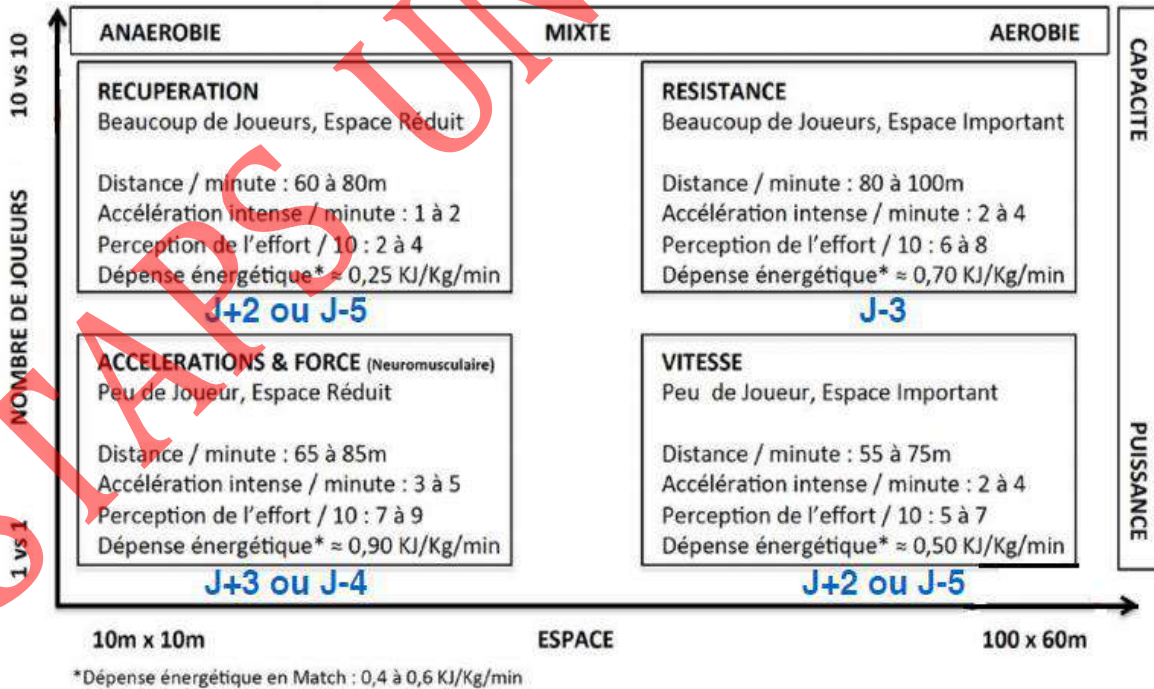


(4) بعض النماذج لخصائص الالعاب المصغرة:

الشكل رقم (10): يمثل نموذج Nick Broad
(Hourcade, 2019)



الشكل رقم (11): يمثل نموذج Alexandre Marles
(Hourcade, 2019)



الجدول رقم (16): يمثل نموذج Hourcade
(Hourcade, 2019)



(5) توصيات دورة تدريب اسبوعية:

الشكل رقم (12): يبين اقتراح فترة تدريب أسبوعية على أساس الالعاب المصغرة.
(Clemente, 2016)

الحجم	مباراة	التمرين						
		راحة	استرجاع	تمارين هوائية و قوة	تمارين هوائية	استرجاع		
		يوم المباراة	1+ يوم	2+ ايام	3+ ايام	4+ ايام	5+ ايام	6+ ايام
اشكال		7 vs. 7 to 8 vs. 8	2 vs. 2 to 4 vs. 4	5 vs. 5 to 7 vs. 7	1 vs. 1 to 2 vs. 3	7 vs. 7 to 8 vs. 8		
ساحة (م)		40x25 to 45x25	25x20 to 30x35	30x20 to 40x25	20x15 to 25x30	40x25 to 45x25		
تكرارات		2 to 4	3 to 6	2 to 4	4 to 8	2 to 4		
المدة (د)		6 to 15	3 to 6	6 to 15	0.5 to 3	6 to 15		
نسبة العمل وراحة		3	01:01	1 to 3	1:1 to 1:1.5	3		
الحجم (د)		15 to 20	10 to 30	25 to 40	5 to 15	15 to 20		
اشكال		60 to 75	> 85	80 to 90	85 to 90	60 to 75		
نسبة النض الاقصى		3 to 4	5 to 8	3 to 4	6 to 8	3 to 4		
تقييم الاحساس بالجهد		13 to 14	15 to 16	13 to 14	15 to 18	13 to 14		
تسجيل اهداف		نعم	نعم	لا	لا	نعم		
التشجيع		لا	لا	نعم	نعم	لا		
مراقبة رجل لرجل		لا	لا	نعم	نعم	لا		

(5) مزايا و عيوب الالعاب المصغرة :

أ- المزايا :

. سهولة فهم الألعاب.

. تعبير اللعبة الأمثل .

. اتخاذ المزيد من المبادرات الفردية.

. تنمية الحس التكتيكي الأساسي.

. تنمية التفكير في اللعبة.

. المزيد من اللعب إلى الأمام.

. المزيد من مواقف اللعب أمام المرمى.

. المزيد من التسديدات على المرمى . (www.vestiaires-magazine.com)

ب العيوب :

. خطر الإصابة أثناء الالتحامات والصراعات ، وصعوبة التحكم في هذا النوع من التدريب على المدربين .

. اللاعبين الذين لديهم حجم او كسجين الاقصى مرتفع يسجلون أقل نسبة استهلاك في الألعاب المصغرة.

. صعوبة الوصول لأقصى كثافة من قبل اللاعبين ذوي حالة بدنية ممتازة وعلى إعادة إنتاج شدات مماثلة التي تتطابق

مع المتطلبات المهارية و التقنية والتكتيكية لتحقيق الشدة المطلوبة. (Almansba, 2013)

المحاضرة رقم (10) تكنولوجيا نظام تحديد المواقع GPS وأهميته في كرة القدم

إن المشهد العام في عالم الرياضة والتحولت العميقة التي اضحت مرتبطة بكل الاتجاهات الفاعلة في مجال الرياضة من نشاط بدني تربوي أو نشاط بدني رياضي نخبوي تنافسي، ومع هذه التحولات زاد اهتمام الباحثين بكل اطيافهم للتدقيق والوصول إلى النتائج المبتغاة سواء على صعيد الإعداد وصناعة المادة والبرامج المرتبطة بمجالات النشاط البدني التربوي والنخبوي التنافسي أو على صعيد المواد المرتبطة والمتعلقة مباشرة بالنتائج والأداء المهاري في كل الحالات. هناك بروز ظهر في ظهور العديد من الرياضيين. ظاهرة حديثة تميل إلى الانتشار. ومع ذلك، هذا ليس مرضاً، ولكنه شكل من أشكال العدوى التكنولوجية في الملاعب حول العالم ، اعتمدته العديد من الفرق الرياضية في (كرة القدم ، واتحاد الرجبي ، وكرة القدم الأسترالية ، والهوكي ، وما إلى ذلك) ، للنساء والرجال ، وهي أجهزة استشعار دقيقة ، صناديق صغيرة موضوعة على ظهر اللاعبين بين لوح الكتف تدعي اجهزة GPS. فهي تجعل من الممكن تحديد تطور الإحداثيات المكانية للاعبين بمرور الوقت ومعرفة المسافة المقطوعة وسرعة الحركة والتسارع / التباطؤ (عن طريق اشتقاق السرعة) للاعبين أثناء التدريب والمباريات.

1) تكنولوجيا جي بي اس (GPS).

1-1) تاريخ نشأة جي بي اس (GPS) ودخوله المجال الرياضي :

ظهر نظام تحديد المواقع عبر الأقمار الصناعية (GPS) بعد اختراع الساعة الذرية ، ويُعرّف بأنه أداة تحديد الموقع

الجغرافي باستخدام إشارات الأقمار الصناعية لتحديد موقع على الخريطة.

طورته الولايات المتحدة، وهو أول نظام ملاحية عبر الأقمار الصناعية للبحرية الأمريكية في عام 1964 مما يجعل من

الممكن تحديد موقع الغواصات وإطلاق الصواريخ باستخدام دقة تتراوح ما بين 200-500م.

بين عامي 1978 و 1985 ، تم إرسال ما لا يقل عن 11 قمرا صناعيا إلى الفضاء ووضعها في مواقعها ، مما جعل من الممكن الحصول على إشارات أكثر قوة وأكثر دقة ، وهذا على نحو متزايد مع وضع أقمار صناعية جديدة في مدار على أساس منتظم. تم تخصيص إنشائها في البداية للاستخدام العسكري ، قبل أن يتم الترخيص لها في المجال المدني من عام 1983 بفضل موافقة الحكومة الأمريكية ، ولكن تم استغلالها فقط بعد التسعينيات بعد حرب العراق. حيث يتطلب امتلاك واستخدام جميع أنظمة الأقمار الصناعية.

أدى هذا الوصول العام بشكل خاص إلى اكتشاف واستكشاف قدر كبير من البيانات ، لا سيما في تحليل الأداء في مجال الرياضة وخاصة كرة القدم. تم إجراء الاستخدام الأصلي لهذه الأداة لأغراض التحقق في البيئة الرياضية بواسطة Chambaz و Shutz في عام 1997 ، مما أدى إلى تطوير فكرة نموذج واعد ولكن يصعب استخدامه بسرعات عالية.

التحقق الأول لها في مجال كرة القدم في عام 2006 من خلال دراسة Norton و Edgecomb ، تظهر صلاحية و حدوده وفائدة هذا النظام ، خاصة فيما يتعلق بالمسافات المقاسة و تلك التي جراها الرياضيون.

في عام 2010 دراسة أجراها راندرز وآخرون أظهر أن الأدوات المختلفة لقياس النشاط مثل نظام تحليل الوقت والحركة المستند إلى الفيديو ، أو نظام شبه آلي مزود بكاميرات متعددة ، حددت نتائج قابلة للمقارنة للبيانات التي تم جمعها من خلال نظام تحديد المواقع عبر الأقمار الصناعية (GPS). وبالتالي ، فإن هذا يجعل من الممكن تحديد بشكل إيجابي أن استخدام هذا النوع من الأدوات موثوق.

قبل الأساليب المطورة والمستخدمة حديثاً ، كان إجراء تحليل الحركة يدوياً والتركيز على لاعب واحد وضمن إطار زمني محدد. ولكن اليوم ، من الشائع جداً استخدام أدوات القياس عالية التقنية مثل GPS ، وتحليل حركة العديد من

اللاعبين في وقت واحد. (LANCET, 2016-2017)

1-2) تعريفات :

أ- نظام تحديد المواقع العالمي =GPS:

إنه نظام لقياس الحركات بواسطة الأقمار الصناعية والتثليث. يستخدم لمدة عشر سنوات في الرياضات الجماعية لتقييم

العبء "الخارجي" للتمارين. (Hourcade, 2019)

ب- المسافة الكلية:

هذا قياس للمسافة الإجمالية التي قطعها اللاعب أثناء فترة اللعب. يقاس هذا عادة بالكيلومترات.

ت- متوسط السرعة:

هي المسافة الإجمالية التي قطعها اللاعب مقسومة على إجمالي مدة اللعب بالساعات. أي الكيلومتر في الساعة.

ث- السرعة القصوى: أقصى سرعة تم الوصول إليها خلال عينة من الزمن.

ج- مناطق السرعة أو العتبات: مصنفة من قبل (Cummins et al, 2013) :

المشي (0-7 كم / ساعة 21)

الجري بسرعة منخفضة (7-13 كم/ساعة)

الجري بسرعة متوسطة (13-18 كم/ساعة)

الجري بسرعة عالية (18-21 كم/ساعة)

الركض (أكبر من 21 كم/ساعة)

ح- التسارع:

يتم قياس نشاط التسارع على أنه التغيير في بيانات سرعة GPS باستخدام الأساليب الإحصائية المعمول بها. لحساب

التسارع، يجب أن تحدث الزيادة في السرعة لمدة نصف ثانية على الأقل مع أقصى تسارع في فترة لا تقل عن 0.5 م

2ث/. ينتهي التسارع عندما يتوقف اللاعب عن التسارع. في كثير من الأحيان، يتم الإبلاغ عن عدد التسارع من خلال مناطق محددة.

ح- التباطؤ:

التباطؤ هو انخفاض السرعة الذي يحدث لمدة نصف ثانية على الأقل لكي يتم احتساب النشاط على أنه تباطؤ. أيضًا ، يجب ألا يقل الحد الأقصى للتباطؤ في الفترة عن 0.5 م / ث. يعتمد تصنيف التباطؤ حسب المنطقة على الحد الأقصى من التباطؤ في الفترة. في كثير من الأحيان، يتم الإبلاغ عن عدد عمليات التباطؤ من خلال مناطق محددة.

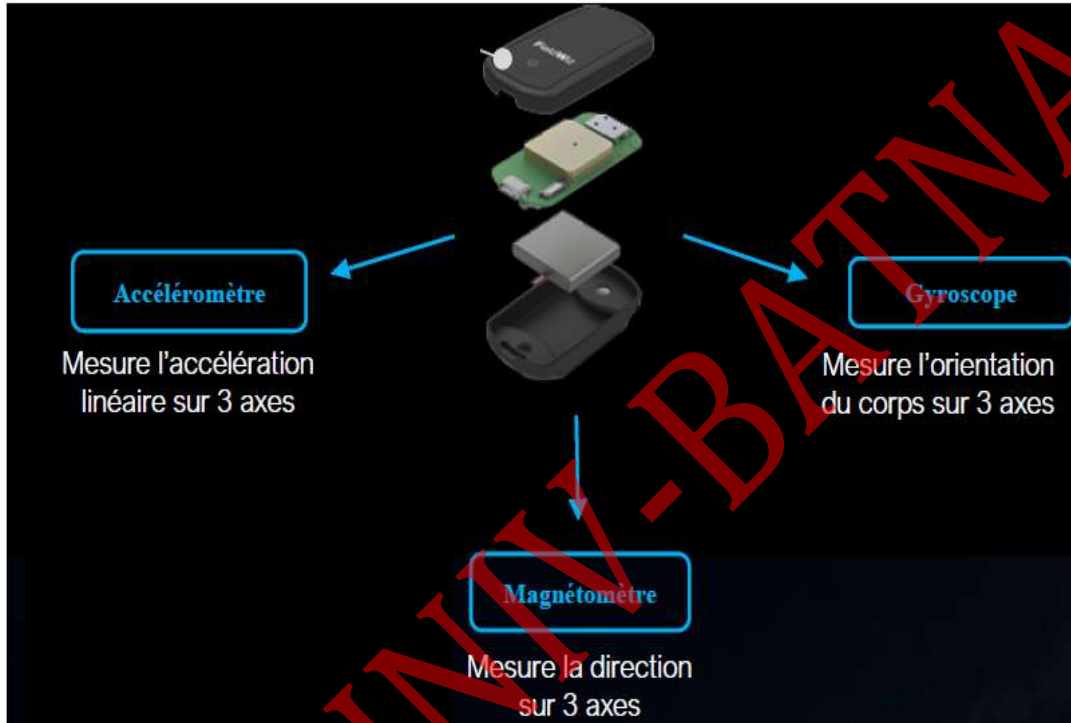
خ- مسافة الحمل الأيضية العالية:

هي المسافة (بالأمتار) التي يقطعها اللاعب عندما تكون طاقته الأيضية (استهلاك الطاقة لكل كيلوغرام في الثانية) أعلى من قيمة 25.5 واط / كجم. (Hennessy et coll, 2018).

المحاضرة رقم(11) مكونات ومبدأ عمل نظام تحديد المواقع GPS

1) مكونات جهاز جي بي اس(GPS):

الشكل رقم (13): يمثل تكوين جهاز استقبال GPS.
(Hourcade, 2020)



2) نظام تحديد المواقع العالمي (GPS):

GNSS هو الاسم الجماعي لجميع أنظمة الملاحة المعتمدة على الأقمار الصناعية ، والتي يشتهر بها نظام تحديد المواقع العالمي الأمريكي (GPS). تتكون أنظمة تحديد المواقع من عدة أقمار صناعية تنبعث منها إشارات يمكن تحديدها: نطاقات زائفة. من خلال قياس وقت انتقال هذه الإشارات إلى جهاز الاستقبال، يمكن حساب المسافة بين القمر الصناعي وجهاز الاستقبال.

3) وحدة القياس بالقصور الذاتي (IMU) Inertial Measurement Unit:

مقياس التسارع Accélromètre:

يقيس مقياس التسارع التسارع في كل من المحاور الثلاثة. في السقوط الحر، مقياس التسارع المثالي يقيس التسارع الصفري في جميع المحاور. إذا تم الاحتفاظ بمقياس التسارع في وضع عمودي ثابت على الأرض، فإنه يستشعر القوة العادية التي تتصدى للجاذبية، مما ينتج عنه تسارع مُقاس في اتجاه Z موجب.

مقياس المغناطيسية Magnétomètre:

يقيس مقياس المغناطيسية ثلاثي المحاور التدفق من المجال المغناطيسي للأرض، ويعمل كبوصلة ثلاثية الأبعاد. تعمل الرقاقة على مبدأ تقاطع النفق المغناطيسي. يوجد فيه مغنطيسان حديدان مفصولان بطبقة عازلة رقيقة، يبلغ سمكها حوالي 1 نانومتر. تتغير المغنطة والمقاومة للمجال المغناطيسي.

جيروسكوب Gyroscope:

يستخدم الجيروسكوب تأثير كوريوليس لقياس السرعات الزاوية حول كل من المحاور الثلاثة. كتلة الإثبات يتردد صداها في اتجاه واحد. إذا تم تدوير المستشعر، فإن تأثير كوريوليس سيولد قوة في الاتجاه العمودي. هذا يتسبب في تشوه عنصر كهرومغناطية، وتوليد الجهد. هذا الجهد يتناسب مع معدل دوران الجيروسكوب في تكوين رباط، مما يعني أنه يتحرك مع الكائن الذي يتم توصيله به. (Roobeek, 2017).

4) مراقبة معدل ضربات القلب: يحتوي نظام تحديد المواقع GPS على حزام خاص لرصد عدد نبضات القلب

انية، حيث يوضع على محيط صدر الرياضي في الشق الايسر بجانب القلب، ليعطي أكثر دقة ويكون كمؤشر لتحديد الشدة والحمولة الداخلية.

الشكل رقم (14): بين مكونات اجهزة تتبع اللاعبين.
(Ayachi, 2020)

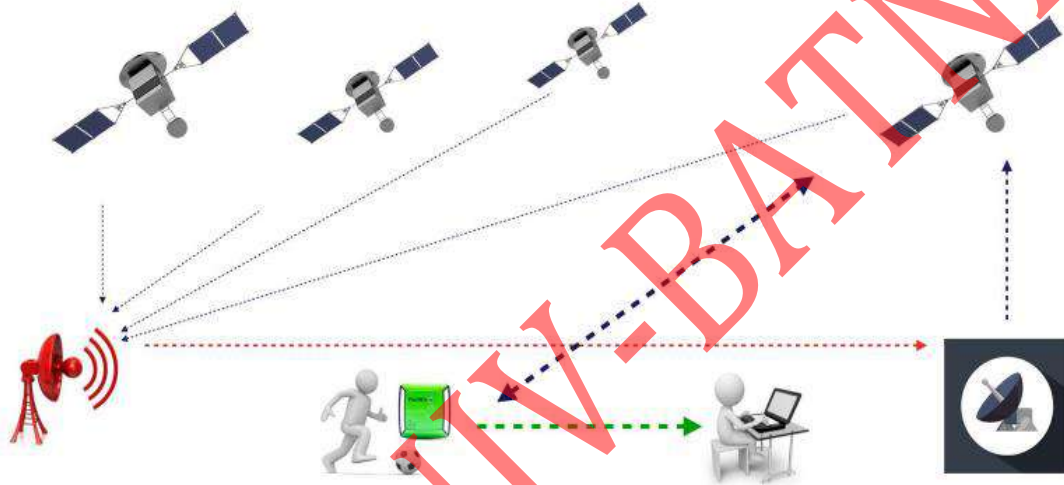


(5) مبدا عمل جهاز جي بي اس (GPS):

تتيح هذه التقنية إمكانية التحديد الدقيق لموضع الشيء على الأرض وكذلك سرعة حركته اللحظية واتجاهه والمسافة المقطوعة وكذلك السرعة المقابلة لهذه الحركة. حيث ان كل قمر صناعي مزود بساعة ذرية تنبث منها ، بسرعة الضوء ، الخطوة الزمنية بالإضافة إلى موقعها الدقيق. يقارن مستقبل GPS الوقت الذي ترسله كل إشارة قمر صناعي ، ويتم تحويل وقت التأخير المقاس إلى مسافة من خلال الحساب المثلي ، مما يجعل من الممكن تحديد الموقع الدقيق والارتفاع للمستقبل على سطح الأرض . يتم حساب هذا القياس من خلال الوقت الذي تستغرقه الإشارات لتقطع المسافة بين هذا المستقبل وهذا القمر الصناعي . (LANCET, 2016-2017).

يسمح نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) بقياس معالم الحجم والشدة والتردد باستخدام نظام مراقبة القمر الصناعي عن طريق التثليث. حتى أن بعض العلامات التجارية لنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) تحاول تحديد مقدار حمولة التدريب من خلال التركيز، على سبيل المثال، على مجموع التسارع على ثلاثة محاور الحركة.

الشكل رقم (15): يبين أنظمة GPS في خدمة الرياضات الجماعية.
(Hourcade, 2019)



(6) كيفية اختيار جهاز GPS: يتم اختيار جهاز GPS بمراعات النقاط التالية:

- صلاحية البيانات فيه مرضية.
- قابلية إعادة إنتاج البيانات بين الوحدات فيه مرضياً.
- عدد مرات الحصول على البيانات كافياً.
- برنامج المعالجة فيه سهل الاستخدام.
- خدمة ما بعد البيع فيه عالية الجودة ومتاحة.
- الميزانية: أغلى المعدات ليست بالضرورة الأكثر كفاءة. (Hourcade, 2020)

7) تكنولوجيا GPS في كرة القدم الجزائرية:

- عقد المكتب الفدرالي للاتحاد الجزائري لكرة القدم (الفاف) اجتماعه الشهري النظامي يوم الثلاثاء 24 ديسمبر 2019 في المركز الفني الوطني بسيدي موسى الساعة 10:00 صباحًا، جاء من بين جدول الأعمال المناقش: تقديم

عرض حول استخدام تقنية GPS في كرة القدم، من قبل المدير الفني الوطني (DTN). (www.faf.dz)

- نظمت المديرية الفنية الوطنية (DTN) بالاتحاد الجزائري لكرة القدم (FAF) مؤتمرا بالفيديو يوم الجمعة 1 مايو 2020 الساعة 9 مساء. من تقديم السيد نيكولاس ديون (مدرب بدني للعديد من الأندية المحترفة والمنتخب القطري) وتحت إشراف الأستاذ فؤاد الشبيحة (المسؤول عن التدريب الفيدرالي للمدربين البدنيين).

تناولت الجلسة قضيتين موضوعيتين:

1. الوقاية من الإصابات.

2. استخدام نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) في كرة القدم (على عكس ما يتم القيام به تقليديا).

بعد الكلمة الافتتاحية للسيد عامر شفيق، المدير الفني الوطني، الذي رحب بالمشاركين ودكر بالتزام DTN بدعم الفنيين الجزائريين، بدأت الجلسة بالمؤتمر الأول. جلسات النقاش، التي تلت كل مرة، سمحت بمناقشات مثمرة. واستمر

المؤتمر قرابة ثلاث ساعات وشهد مشاركة أكثر من 200 تقني مقيمين في الجزائر وخارجها. (www.faf.dz)

وهذا ما يدل على حداثة المجال واتجاه الاتحادية الجزائرية لكرة القدم للعمل به.

8) فائدة استخدام GPS في كرة القدم:

- اكتسب تحليل النشاط في المباريات أهمية بالغة في الرياضة. في الواقع، يستخدم نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)

بشكل أساسي في الرياضات الجماعية مثل كرة القدم الأسترالية والرجبي والهوكي وكرة القدم.

- سلط العديد من المؤلفين الضوء على فائدة نظام GPS في كرة القدم، ولا سيما السماح لنا بالتعرف على المسافة الإجمالية التي يقطعها اللاعبون بشكل جماعي أو فردي، وكذلك كيف يتم قطع هذه المسافة.
- يوفر هذا أيضاً معلومات مستهدفة لإضفاء الطابع الفردي على عمل التحضير الرياضي، مع مراعاة الملف الشخصي للاعب وأنواع معينة من الجهد المبذول في الملعب. وبالتالي، لن يتم توجيه العمل الرياضي بطريقة مماثلة من محطة لعب إلى أخرى، مما يسمح بتطوير مستوى أداء كل لاعب وفقاً للصفات التي يتطلبها موقعه في الملعب.
- بالإضافة إلى ذلك، تتيح إمكانية الإبلاغ عن الملف الرياضي الفردي والجماعي المتعلق بالمجموعة، وبالتالي تحديد الشدة وأحمال التدريب، مما يؤدي إلى التحكم الفردي وتنظيم الدورات التدريبية، في بهدف الحد من التعب وبالتالي منع حدوث إصابات محتملة.

(9) البيانات التي يتم جمعها عن طريق GPEXE:

الشكل رقم (16): يبين البيانات التي يتم جمعها عن طريق GPEXE.
(www.gpexe.com)

 <p>السرعة</p> <p>المسافة الإجمالية ، متوسط السرعة ، السرعة القصوى ، مناطق السرعة ، مناطق التسارع ، الحد الأقصى للتسارع ، الحد الأقصى للتباطؤ ، مناطق التباطؤ ، وقت المنعني / المسافة.</p>	 <p>القوة الأيضية</p> <p>إجمالي الطاقة ، المسافة المكافئة ، مؤشر المسافة المكافئة ، متوسط VO2 ، متوسط الطاقة ، الطاقة القصوى ، الطاقة اللاهوائية ، المؤشر اللاهوائي ، طاقة وقت التشغيل ، طاقة وقت التشغيل ، مناطق الطاقة.</p>	 <p>شدة عالية / تعافي</p> <p>أحداث القوة ، متوسط مدة أحداث القوة ، متوسط قوة أحداث القوة ، متوسط مدة الاستشفاء ، متوسط قوة الاستشفاء.</p>
 <p>قوة العضلات</p> <p>حمل العضلات النشطة ، متوسط قوة العضلات النشطة .</p>	 <p>النبيض القلبي</p> <p>متوسط معدل ضربات القلب ، مناطق معدل ضربات القلب ، الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب</p>	 <p>تحليل مجرى الوقت</p> <p>السرعة ، المسافة ، أحداث السرعة ، التسارع ، أحداث التسارع ، أحداث التباطؤ ، معدل ضربات القلب ، النسبة المتوية لأحياطي معدل ضربات القلب ، السرعة الأولية ، الطاقة الأيضية ، أحداث الطاقة الأيضية ، VO2 ، القوة الميكانيكية ، قوة العضلات.</p>

المحاضرة رقم(12): تحليل الاداء البدني بواسطة نظام GPexe خلال مباراة رسمية في البطولة المحترفة الأولى

الجزائرية للموسم الكروي 2020/2019

لأول مرة في البطولة الجزائرية تم القيام بتحليل الأداء البدني لمباريات كرة القدم الخاصة بالرابطة المحترفة الأولى من خلال الحصول على معطيات كمية بحتة دقيقة مستخرجة من نظام تحديد المواقع GPexe لتكون عبارة عن قاعدة بيانات خاصة بالبطولة الجزائرية تتيح لكل مدرب أو أي عضو في الطاقم الفني ببرمجة حصصه التدريبية والتخطيط لبرنامجهم السنوي انطلاقاً منها، كما يمكن مقارنة هذه النتائج ببعض نتائج الدوريات العربية وكذلك الأوروبية والعمل على تطوير مواضع النقص.

تتميز كرة القدم الحديثة بالأداء البدني الكبير لمجابهة متطلبات المستوى العالي، فتحليل المباراة من الجانب البدني تكون من خلال المؤشرات التالية:

- مسافة الجري الكلية DT وتكون في المستوى العالي وفق احصائيات djaoui et al 2014 حسب الفرق المتأهلة الى ثمن نهائي رابطة الأبطال الأوروبية بمتوسط حسابي 10736,3م وتختلف حسب مراكز اللعب حيث تكون من 10212,1م بالنسبة للمدافعين المركزيين لتصل 12784,0م لوسط الميدان الهجومي.

لكن في المستوى العالي لا تهم مسافة الجري الكلية بشكل كبير فالأهم من ذلك هي نسبة المسافات المقطوعة بكل ايقاع(ريتم) حيث نجد العديد التقسيمات من بينها نذكر مايلي:

* المشي وتكون سرعة الايقاع ما بين 0 - 9 كلم/سا.

* الجري بريتم متوسط 9 - 14 كلم/سا DMI

* الجري بريتم عالي 14 - 19 كلم/سا DHI

* الجري بريتم عالي جدا 19 - 23 كلم/سا DTHI

* الجري بسرعة +23 كلم/سا Sprint

* عدد التسارعات وفق عتبات معينة تختارها ACC

* عدد التباطئات وفق عتبات معينة تختارها DEC

* عدد السرعات Sprint

* السرعة النسبية la vitesse relative

* كثافة السرعة/زمن المباراة

* كثافة التسارعات/زمن المباراة

* كثافة التباطئات/زمن المباراة

- مؤشر نبضات القلب (أعلى نبض, أدنى نبض, متوسط نبضات القلب, تخطيط نبضات القلب)

- مؤشر القفزات (عدد القفزات وفق عتبات معينة تختارها)

- نسبة مؤشر العمل الميكانيكي للانقباضات العضلية (le ratio ischio jambie-quadriceps

excentrique/concentrique)

كل هذه المعطيات تعتمد عليها من أجل التخطيط للبرنامج الأسبوعي ووصول اللاعب الى تحقيق هذه الارقام

كما يمكن تقسيم مقابلة كرة القدم الى 3 مراحل أساسية

- مرحلة التسخين واعداد الرياضي لدخول المقابلة منذ بدايتها فالكثير من المدربين يتحججون بنقص عمليات

التسخين وعدم دخول اللاعبين في أجواء المباراة منذ البداية, وهذه بعض الارقام وبعض البيانات التي يمكن للمحضر

البدني الاعتماد عليها في تقنين عملية التسخين

* مدة التسخين = 32 دقيقة

* متوسط متوسط المسافة الكلية المقطوعة = 1877,7م (ما بين 1537 م الى 2133 م)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي 14 - 19 كلم/سا = 126,6م (ما بين 84,5 م الى 178,2 م)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي جدا 19 - 23 كلم/سا = 43,3م (ما بين 12,7 م الى 108,4 م)

* متوسط مسافة الجري ب سرعة +23 كلم/سا = 53,1م (ما بين 15,1 م الى 141,4 م)

* متوسط التسارع الأقصى = 5,18م/ثا (ما بين 3,53م/ثا الى 8,03م/ثا)

* متوسط التباطئ الأقصى = -4,64م/ثا (ما بين -3,41م/ثا الى -6,49م/ثا)

* متوسط السرعة القصوى = 30,75 كلم/سا (ما بين 25,83 كلم/سا الى 39,61 كلم/سا)

* متوسط عدد نبضات القلب = 128 دقة/د (ما بين 114 الى 140 دقة/د)

- معطيات الشوط الاول والشوط الثاني وهنا يجب التنويه الى أنه اذا لم تكن لديك معطيات كمية بحتة دقيقة خاصة

بيانات الشوطين فلا داعي للخوض في لياقة اللاعبين، فبعض المختصين ومنهم martin bouchheit et

Alexandre dellal وصفو تراجع المستوى البدني عندما تزيد نسبة الانخفاض عن 10% الى 20% عند

مقارنة بيانات و معطيات الشوطين

معطيات الشوط الأول:

* زمن الشوط = 47 دقيقة

* متوسط متوسط المسافة الكلية المقطوعة = 5441,5م (ما بين 4145 م الى 6132,5 م)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي 14 - 19 كلم/سا = 866,4م (ما بين 282,6 م الى 1334,5 م)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي جدا 19 - 23 كلم/سا = 240,5م (ما بين 95 م الى 379,3 م)

* متوسط مسافة الجري ب سرعة +23 كلم/سا = 127,3م (ما بين 25,5 م الى 303,6 م)

* متوسط التسارع الأقصى = $4,35\text{م/ثا}$ (ما بين $3,60\text{م/ثا}$ الى $5,97\text{م/ثا}$)

* متوسط التباطئ الأقصى = $5,63\text{م/ثا}$ (ما بين $4,04\text{م/ثا}$ الى $6,71\text{م/ثا}$)

* متوسط السرعة القصوى = $28,77\text{كلم/سا}$ (ما بين $24,87\text{كلم/سا}$ الى $32,60\text{كلم/سا}$)

* متوسط عدد نبضات القلب = 152دقة/د (ما بين 103 الى 178دقة/د)

معطيات الشوط الثاني:

* زمن الشوط = 49دقيقة

* متوسط متوسط المسافة الكلية المقطوعة = $4417,1\text{م}$ (ما بين 3008 الى $5162,4\text{م}$)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي $14 - 19\text{كلم/سا}$ = $647,6\text{م}$ (ما بين $331,9$ الى $959,8\text{م}$)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي جدا $19 - 23\text{كلم/سا}$ = $229,2\text{م}$ (ما بين $133,8$ الى $397,7\text{م}$)

* متوسط مسافة الجري ب سرعة $+23\text{كلم/سا}$ = $127,5\text{م}$ (ما بين $44,8$ الى $356,1\text{م}$)

* متوسط التسارع الأقصى = $4,25\text{م/ثا}$ (ما بين $3,22\text{م/ثا}$ الى $5,05\text{م/ثا}$)

* متوسط التباطئ الأقصى = $5,52\text{م/ثا}$ (ما بين $3,21\text{م/ثا}$ الى $7,45\text{م/ثا}$)

* متوسط السرعة القصوى = $28,70\text{كلم/سا}$ (ما بين $25,47\text{كلم/سا}$ الى $32,42\text{كلم/سا}$)

* متوسط عدد نبضات القلب = 141دقة/د (ما بين 95 الى 159دقة/د)

احصائيات المقابلة كلها

* زمن المباراة = 97دقيقة

* متوسط متوسط المسافة الكلية المقطوعة = $9726,3\text{م}$ (ما بين $7747,6$ الى $11094,5\text{م}$)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي $14 - 19\text{كلم/سا}$ = $1494,4\text{م}$ (ما بين $662,3$ الى $2033,9\text{م}$)

* متوسط مسافة الجري بريتم عالي جدا 19 - 23 كلم/سا = 463,9م (ما بين 201,5م الى 711,3م)

* متوسط مسافة الجري ب سرعة +23 كلم/سا = 252,8م (ما بين 86,1م الى 639,8م)

* متوسط التسارع الأقصى = 4,64م/ثا (ما بين 4,11م/ثا الى 5,97م/ثا)

* متوسط التباطئ الأقصى = -5,97م/ثا (ما بين -4,64م/ثا الى -7,45م/ثا)

* متوسط السرعة القصوى = 29,83 كلم/سا (ما بين 25,89 كلم/سا الى 32,60 كلم/سا)

* متوسط عدد نبضات القلب = 146 دقة/د (ما بين 98 الى 170 دقة/د)

كما لا بد من التنويه الى أن هذه الأرقام تختلف حسب نظام اللعب المنتهج من طرف المدرب وكذلك خلال منصب

كل لاعب ففي احصائياتنا هذه كان نظام اللعب 4-5-1 كما يمكن المقارنة بين مراكز اللاعبين كما هو موضح في

الصورة التالية:

صورة رقم(02): تبين احصائيات اللاعبين البدنية خلال مقابلة رسمية للبطولة الجزائرية المحترفة الأولى

document type	session report	équipe	ligue 1 2019/2020
session date	6 fév 2020 17:02	session category	● match officiel ☒ stats
weather	15°C ☀	traces	10
match	aujourd'...	total time	1:35:16
tags		tags	
intervals	WHOLE SESSION: 17:02:29 — 18:53:28 (1:35:16) D1: 17:02:29 — 17:49:10 (46:41) D2: 18:04:53 — 18:53:28 (48:34)	notes	7

athlète	dur	dist	moy. FC	max sp	max acc	max dec	dist / sp Z3	dist / sp Z4	dist / sp Z5
	mm:ss	m	b/min	km/h	m/s'	m/s	m	m	m
JOUEUR 01 0.	95:16	10904.2	163	29.30	4.38	-6.08	1738.6	432.0	151.4
JOUEUR 02 0.	95:16	7805.9	154	29.06	4.84	-4.70	669.0	285.1	183.2
JOUEUR 03 0.	95:16	10842.0	150	32.42	4.91	-7.45	1822.4	711.3	639.8
JOUEUR 04 0.	82:19	9307.5	170	26.80	4.16	-5.25	1783.6	497.7	90.1
JOUEUR 05 0.	77:14	8945.3	166	25.89	4.11	-4.46	1878.0	395.8	86.1
JOUEUR 06 0.	95:16	9929.3	150	30.49	4.35	-6.56	1481.1	545.5	322.8
JOUEUR 07 0.	95:16	11094.5	107	29.28	4.17	-6.36	2033.9	646.0	287.6
JOUEUR 08 0.	95:16	10111.0	167	30.99	4.32	-6.20	1523.5	521.1	349.2
JOUEUR 09 0.	95:16	7747.6	98	30.35	5.02	-5.52	662.3	201.5	117.5
JOUEUR 10 1.	95:16	10370.7	-	32.60	5.97	-6.71	1463.4	394.5	246.4
arriere droit (1)	95:16	10904.2	163	29.30	4.38	-6.08	1738.6	432.0	151.4
defenseur central (2)	95:16	8958.5	161	30.03	4.58	-5.45	1096.2	403.1	266.2
arriere gauche (1)	95:16	9929.3	150	30.49	4.35	-6.56	1481.1	545.5	322.8
ailier (2)	87:12	9992.8	157	29.50	4.55	-6.11	1847.3	570.1	391.9
milieu offensive (2)	89:16	10266.2	136	28.13	4.16	-5.85	1917.9	577.2	196.1
attaquant (1)	95:16	10370.7	-	32.60	5.97	-6.71	1463.4	394.5	246.4
milieu deffensive (1)	95:16	7747.6	98	30.36	5.02	-5.52	662.3	201.5	117.5
équipe	92:36	9726.3	146	29.83	4.64	-5.97	1494.4	463.9	252.8



dist / sp Z3	14.0 km/h	19.0 km/h
dist / sp Z4	19.0 km/h	23.0 km/h
dist / sp Z5	23.0 km/h	40.0 km/h

المراجع:

- 01- خالد تميم الحاج. (2017). اساسيات التدريب الرياضي (ط1). عمان: الجندارية للنشر والتوزيع.
- 02- حجاب عصام، واخرون. (2015). تأثير استخدام تدريبات الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط (17-19 سنة). مجلة علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية، العدد 2. 143-129.
- 03- فغلول سنوسي. (2014). طريقة التدريب المدمج بالكرة لتطوير بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم تحت 18 سنة. المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الانشطة البدنية والرياضية، العدد 11. 208-186.
- 04- محمد حسن علاوي (1986)، علم التدريب الرياضي ، ط 1 ، مصر ، دار المعارف.
- 05- كمال ياسين لطيف (2004)، تأثير تدريب بعض القدرات البدنية الخاصة والعقلية في تطور بعض المهارات الأساسية والمبادئ الخططية الفردية بكرة القدم ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة البصرة.
- 06- زهير قاسم الخشاب وآخرون (1989) ، كرة القدم لطلاب كليات التربية الرياضية ، ط 2 ، جامعة الموصل ، العراق.

07-AUBERT,F. (2002). Approches athlétiques de la Préparation Physique.

Colloque formation continue, Tours- Nord.

08- Dellal, A. (2020). Une saison de préparation physique en football (éd. 3). Paris:

De Boeck

09- Dellal, A. (2017). Une saison de préparation physique en football (éd. 2). Paris:

De Boeck

10- Dellal, A. (2013). Une saison de préparation physique en football. Paris: De

Boeck

- 11- Dellal, A. (2008). Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement. France: université de Strasbourg.
- 12- Fifa. Football des jeunes Fifa. Zurich, Suisse.
- 13- Fifa. Jeux réduits et préparation physique intégrée. Zurich, Suisse.
- 14- Hourcade, C. (2020). LE POTENTIEL DE L'OUTIL GPS AU SERVICE DE L'ENTRAINEUR (éd. 1). Bordeaux: ACPA.
- 15- Hourcade, C. (2019). Modélisation des jeux réduits. CPA Sport.
- 16- Hourcade, C. (2019). Les 5 Piliers de la Performance physique en Football (éd.1). L'eBook.
- 17- Hourcade, C. (2018). Devenez expert en préparation physique, module01. Fédération Algérienne de football.
- 18- Hourcade, J-C. (2010). Préparation physique, Les 30 questions les plus souvent posées, les guides Vestiaires. édition RC média.
- 19- Aguiar, M. (2012). A Review on the Effects of Soccer Small-Sided Games. Journal of Human Kinetics, vol33. 103-113.
- 20- Hennessy, L. Jeffreys, I. (2018). The Current Use of GPS, Its Potential, and Limitations in Soccer. Strength and Conditioning Journal. 83-94.
- 21- Lancet, M. (2017). Mise en place d'une typologie de séances grâce au système de positionnement par satellites (GPS) au sein du groupe Espoirs du Stade Rennais Football Club. UNIVERSITÉ RENNES 2.
- 22- Lambertin, F. (2000). Football Préparation physique intégrée. Paris: Ed Amphora
- 23- Monkam Tchokonté, S-A. (2011). Evolution du football et conséquences sur l'entraînement et la préparation physique. Université de Strasbourg.

- 24- Sannicandro, S. et coll. (2020). Analysis of External Load in Different Soccer Small-Sided Games Played with External Wildcard Players. Journal of Physical Education and Sport, vol20. 272-279.
- 25- Almansb, R. (2013). Force, puissance musculaire et aptitude à répéter des sprints linéaire ou quadrangulaire chez les footballeurs U17 d'élite Canadiens. Université du Québec.
- 26- Clemente, F. (2016). Small-Sided and Conditioned Games in Soccer Training. Portugal: Springer Nature.
- 27- Larsen, P., & Boucheit, M. (2019). Science and Application of High-Intensity Interval Training. United States: Human Kinetics.
- 28- Roobeek, M.(2017). Motion tracking in field sports using GPS and IMU. Delft University of Technology.
- 29- Cayla, J., & Lacrampe, R. (2007). Manuel Pratique de l'entraînement. France: Ed Amphora.
- 30 Cazorla .G, (2001) ,teste de terrain pour évaluer la capacité aérobie et utilisation de leur résultat ,Cœur et sport , congrès international sur l'homme et l'effort ,paris .
- 31- www.entrainementfootballpro.fr
- 32- www.faf.dz
- 33- www.fifa.com
- 34- www.gpexe.com
- 35- www.vestiaires-magazine.com
- 36- www.lfp.dz
- 37- www.larousse.fr