

## أهمية اللياقة البدنية عند لاعب كرة القدم

الأستاذ: عبد المالك شتيوي، جامعة بسكرة، الجزائر

### الملخص :

يرى بعض العلماء أن الهدف من التحضير البدني للاعب كرة القدم هو اكتسابه للياقة البدنية وفي الواقع أن استخدام مصطلح اللياقة البدنية في عملية التدريب الرياضي قد يثير الكثير من الجدل، وقد يؤدي إلى عدم التحديد الواضح للإعداد البدني نظرا لاختلاف مفاهيم المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة حيث ان المدرسة السوفياتية تعتبر أنّ مكونات اللياقة هي: القوة، السرعة، الرشاقة، المرونة، أما العلماء الأمريكيون فاضافوا على العناصر السابقة مقاومة المرض، القوة البدنية، والمقاومة العضلية، التحمل الدوري التنفسي ، القدرة العضلية، التوافق، التوازن والدقة و اكتساب هذه الصفات يتحقق من خلال عمليات التدريب البدني باستعمال طرق تنميته .

### Résumé:

Certains scientifiques pensent que l'objectif de préparer un footballeur physiquement c'est d'acquérir la fitness En fait, l'utilisation du terme de la fitness dans le processus de la formation sportive peut soulever beaucoup de polémique, et peut mener au manque d'une définition claire de la préparation physique en raison des différentes conceptions des écoles intellectuelles sportives dans les différents pays dont l'école soviétique considère que les composantes de la condition physique sont:

Force, la vitesse, l'agilité, la souplesse, alors que les scientifiques américains ont ajouté aux éléments précédents la résistance des maladies, la force physique et la résistance musculaire, l'endurance respiratoire, la capacité du muscle, la compatibilité, l'équilibre et la précision, ainsi, l'acquisition de ces qualités est obtenue par l'entraînement physique en utilisant des méthodes scientifiques.

تمهيد:

يرى الكثير من المختصين أن التحضير البدني الرياضي يبني على تنمية الصفات البدنية حيث يطلق علماء الرياضة في الإتحاد السوفياتي مصطلح الصفات البدنية أو الحركية للتعبير عن القدرات الحركية أو البدنية أما في الولايات المتحدة الأمريكية فيطلق عليها إسم مكونات اللياقة البدنية باعتبارها أحد المكونات الشاملة التي تحتوي على مكونات اجتماعية، نفسية، وعاطفية<sup>(1)</sup>.

ولكن كلا المدرستين اتفقتا على أن لها مكونات وإن اختلف في بعض العناصر فالمدرسة السوفيتية تعتبر أن مكونات اللياقة هي:

القوة، السرعة، الرشاقة، المرونة، وترتبط هذه الصفات بما نسميه "الفورمة الرياضية" والتي تتشكل من عناصر بدنية، فنية وخطوية ونفسية وهذه صفات المهارات الحركية.

أما من وجهة نظر العلماء الأمريكيين فعناصر اللياقة البدنية هي العناصر السابقة مع إضافة مقاومة المرض، القوة البدنية، والمقاومة العضلية، التحمل الدوري التنفسي، القدرة العضلية، التوافق، التوازن والدقة وتربية هذه الصفات تتحقق من خلال عمليات التدريب البدني باستعمال طرق تنميته.

### 1. لحة تاريخية عن التحضير البدني:

ظهر مفهوم التحضير البدني وطرقه ونظرياته وأغراضه خلال المرحلة الزمنية الطويلة وفقا لتطورات المجتمعات البشرية، لقد بدأ الإنسان حتى عصرنا هذا الاعتناء بجسمه وتدريبه وتقوية أجهزته المختلفة واستخدام وسائل وطرق مختلفة.

فعلى الرغم من قلة المعلومات عن الإنسان القديم إلا أن هناك اتفاق على أن المجتمعات الأولى لم تكن بحاجة إلى فترة زمنية لمزاولة الأنشطة الحركية المختلفة أو التدريب عليها.

وبمرور المجتمعات البشرية في سلم التطور الحركي وتعاقب الأجيال لفترة طويلة ازدادت الحاجة إلى مزاولة الفرد ألعاب وفعاليات حركية مختلفة، حيث اهتمت الحضارات القديمة بالرياضة، ومما أكتشف في مقابر بني حسن، ومقابر وادي الحلو، والمعبد بجوار بغداد، وحضارة ما بين الرافدين لدليل واضح على العناية الكبيرة بالكثير من الفعاليات البدنية التي تشبه إلى حد كبير ما يمارسه الفرد من ألعاب وفعاليات رياضية في عصرنا الحاضر.

وخلال العصر الحديث شهد العالم تطور في مختلف الميادين الصناعية الاقتصادية، الاجتماعية، العلمية والتقنية مما انعكس على تطور الفعاليات والألعاب الرياضية إيجاباً، وظهر الكثير من الباحثين الرياضيين في شتى دول العالم أسهموا في تقدم علوم التربية الرياضية، وظهرت إلى حيز الوجود الطرق والنظريات العلمية الحديثة المستقاة من مختلف العلوم الطبيعية والاجتماعية.

## 2. مفهوم التحضير البدني في كرة القدم:

ونقصد به كل الإجراءات والتمرينات، والطرق التدريبية التي يتتبعها المدرب ويتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة لياقته البدنية وبدونها لا يستطيع اللاعب أن يقوم بالأداء المهاري والخططية المطلوب منه وفقاً لمتطلبات اللعبة ويهدف الإعداد البدني على تطوير الصفات البدنية من قوة، سرعة، تحمل ومرونة.

ويهدف التحضير البدني في كرة القدم إلى إعداد اللاعب بدنياً، وظيفياً، نفسياً، بما يتماشى مع مواقف الإعداد المتشابهة في نشاط كرة القدم، والوصول به إلى حالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي، والعمل على تطويرها لأقصى حدٍّ ممكن حتى يتمكن اللاعب من التحرك في مساحات كبيرة من الملعب، وينفذ خلالها الواجبات الدفاعية والهجومية حسب مقتضيات وظروف المباراة<sup>(2)</sup>.

### 3. مراحل التحضير البدني:

تعتبر مدة التحضير البدني أهم فترة من فترات المنهاج السنوي بأهدافها الخاصة والتي تحاول أن تحققها خلال فترة معينة<sup>(3)</sup>.

فعليةا يترتب نجاح أو فشل النتيجة الرياضية والفوز في المباريات فمن الأهداف العامة لهاته الفترة التي تحاول تحقيقها هي تطوير الحالة البدنية للاعبين عن طريق تنمية وتحسين صفاتهم البدنية العامة والخاصة، بالإضافة إلى الجانب البدني فإن هذه الفترة تحاول أن تصل باللاعب إلى الأداء المهاري العالي واكتساب الكفاءة الخططية وتطوير وتثبيت الصفات الإرادية والحلقية لدى اللاعبين<sup>(4)</sup>.

ويقسم الإعداد البدني إلى قسمين أساسيين وهما كالآتي:

#### 1.3. مرحلة الإعداد البدني العام:

وفقا للهدف منه ونوعية العمل بها تشتمل هذه المرحلة على التمرينات العامة، ويزداد فيها حجم العمل بدرجة كبيرة ما بين (70%-80%) من درجة العمل الكلية.

تهدف التمرينات خلال هذه المرحلة إلى بناء قوام سليم للاعبين، وتستغرق هذه المرحلة من الإعداد (2-3) أسابيع، ويجري التدريب من (3-5) مرات أسبوعيا.

تحتوي هذه المرحلة مجموعة من التمارين تخص جميع أجزاء الجسم والعضلات، بالإضافة إلى التمرينات الفنية والتمارين بالأجهزة والألعاب الصغيرة<sup>(5)</sup>.

ومن ناحية أخرى تحتوي هذه المرحلة على جميع الجوانب المختلفة لإعداد اللاعب بصفة شاملة، إلا أن النسب تتفاوت وفقا لهدف تلك المرحلة.

ومما تقدم فان هذه المرحلة تهدف إلى تطوير الصفات البدنية العامة للاعب.

### 2.3 مرحلة الإعداد الخاص:

تستغرق هذه المرحلة فترة ما بين (4-6) أسابيع وتهدف إلى التركيز على تمارين الإعداد الخاص باللعبة من حيث الشكل والمواقف بما يضمن معه متطلبات الأداء التنافسي وتحسين الأداء المهاري، والخططي وتطويره، واكتساب اللاعبين الثقة بالنفس.

إن محتويات مرحلة الإعداد الخاص بلعبة كرة القدم تتضمن عناصر اللياقة البدنية الخاصة باللعبة، مع التركيز بدرجة كبيرة على الأداء المهاري والخططي. فالعمل في هذه المرحلة يكون موجها بدرجة كبيرة نحو تحسين الصفات البدنية الخاصة وإتقان الجوانب مهارية والخططية للعبة استعدادا لفترة المباريات<sup>(6)</sup>.

### 1.2.3 خصائص الإعداد البدني الخاص:

من بين الخصائص التي تتميز بها هذه المرحلة نذكر منها ما يلي:

- ✓ يهتم الإعداد البدني الخاص بعناصر اللياقة البدنية الضرورية والهامة في نوع الرياضة الممارسة.
- ✓ إن الزمن المخصص للإعداد البدني الخاص أطول من الزمن المخصص للإعداد البدني العام.
- ✓ الأحمال المتخصصة تتميز بدرجات أعلى من تلك المستخدمة في فترة الإعداد البدني العام.
- ✓ كافة التمرينات المستخدمة ذات طبيعة تخصصية تتطابق مع ما يحدث في المنافسة الرياضية لنوع الرياضة الممارسة.
- ✓ تستخدم في هذه المرحلة طرق التدريب الفترية والتكراري<sup>(7)</sup>.
- ✓

### 3.3 مرحلة الإعداد للمباريات:

تستغرق هذه المرحلة من (3-5 أسابيع) وتهدف إلى تثبيت الكفاءة الخططية للاعبين، مع العناية بالأداء المهاري.

خلال الأداء الخططي تحت ضغط ما مع الإكثار من تمارين المنافسة والمشاركة في المباريات التجريبية.

- إن حجم العمل التدريبي الخططي في هذه المرحلة يأخذ النصيب الأكبر يليه الإعداد المهاري ، ثم الإعداد البدني الخاص<sup>(8)</sup>.

### 1.3.3 التحضير التقني والتكتيكي:

إن تنظيم الفريق هو عنصر أساسي في كرة القدم الحديثة ظهر ببطء انطلاقاً من تحقيق نتيجة ببذل جهد يجمع اللاعبين حول الكرة وبمحاولة التوغل المرتكز على الهجوم الشخصي والجماعي ومرورا بقاعدة التسلسل في سنة (1866) التي أوحى لفريق هارور وفريق إيتون الإنجليزيين بالتوغل الثنائي ووصولاً في عام (1871) مباراة بين فريقي كمبردج وأكسفورد حيث خصص فريق أكسفورد ثلاثة لاعبين في المؤخرة لصد مهاجم كمبردج وبعد عدة تجارب ومحاولات اعتمدت هذه الخطة في إنجلترا على أساس أن الدفاع هو المحافظة والهجوم هو الاجتياح.

وكرة القدم ليست سوى لعبة لاهي فن ولاهي علم ولكن أي لعبة تتطلب صفات عديدة جسدية وثقافية وأخلاقية فأخذ الكرة والمحافظة عليها والتقدم نحو مرمى الفريق المنافس هو الهدف الأساسي للفريق وهذه التقنية تستدعي جيداً التنسيق بين الحركات الصعبة مثل السيطرة على الكرة بقدم واحدة وتكون في توازن مع القدم الأخرى.

ليست تقنية كرة القدم قريبة من بقية الألعاب الأخرى لأن الطابع التوازني للاعب كرة القدم يتطلب من أن يحافظ على السيطرة على الكرة في اللعب تقنية اللاعب إذن هي حركية في أساسها تستهدف التغلغل بالكرة إلى

المرمى المنافس وتعتمد على التقنية الشخصية إلى علاقة اللاعب بالكرة وتميل دائما إلى التطور وفقا للمصلحة الجماعية، وإلى جانب الدقة في تنفيذ الحركات المختلفة فإن السرعة أساسية وتبقى نتيجة المباراة متعلقة إلى حد كبير بقدرات التنفيذ الفورية للحركات العادية أو الصعبة وشكل التنفيذ وتواتره اللذان يميزان اللاعبين المهرة من اللاعبين العاديين<sup>(9)</sup>.

### 3-3-2 التحضير النفسي للاعب كرة القدم:

إن عملية التدريب عملية مبنية على أسس علمية وهي ذات شقين لا ينفصلان عن بعضهما البعض الشق التعليمي: ويشمل الإعداد البدني والتكتيكي.

الشق النفسي التربوي: هذا الشق له أهميته مثل الشق التعليمي تماما، فالإعداد النفسي يسرع عملية تكوين الإمكانيات النفسية الضرورية باستعمال الإجراءات النفسية المختلفة<sup>(10)</sup>.

وإذا تتبعنا بدقة منافسات كرة القدم الحديثة وما يبذله اللاعب من جهد بدني وعصبي وما يرافق ذلك من انفعالات مختلفة، وإذا اطلعنا على طريقة تدريب اللاعب و إعداده من حيث الحجم والشدة و عرفنا الضغوط النفسية الواقعة عليه من جراء حساسية اللعبة وأهمية المباراة، وذلك من خلال إعداد اللاعب إعدادا سليما وعلميا من أجل أن نستطيع مجابهة كل السلبيات والتغلب عليها وإحراز الفوز المنشود، وعند الحديث عن موضوع الإعداد النفسي بكرة القدم علينا أن نتذكر النقاط التالية:

أولا: لا نقصد بهذا إعداد الكلمات الحماسية والخطب الرنانة التي يطلقها المدرب أو الإداري لإثارة حماس اللاعبين وجعلهم يتقاتلون من أجل تحقيق الفوز بأي ثمن.

ثانيا: لقد أصبح موضوع الإعداد النفسي بكرة القدم أحد العناصر الأساسية للعبة.

ثالثا: لا يمكن لأي شخص أن يتولى مسألة الإعداد النفسي وهو لا يحمل المؤهلات العلمية والخبرة في هذا المجال.

رابعا: لا يجب أن نتصور ونحن نتحدث عن الأهمية البالغة للإعداد النفسي أن هذا الإعداد سيكون بديلا للعناصر الأخرى.

خامسا: إن الهدف الأساسي لكرة القدم هو جعل اللاعب قادرا على تحمل التدريب وخوض المباريات بالشكل المطلوب<sup>(11)</sup>.

#### 4. الخصائص النفسية للاعب كرة القدم:

تتمثل الخصائص النفسية للاعب كرة القدم في الخصائص الخلقية وفي الطباع وفي مستوى المشاعر وروح الفريق، العمل والعقلانية... الخ

ومن جهة أخرى تتمثل في التوازن الانفعالي، فلا بد من مراعاة هذان العاملان تجاه السوابق العائلية المدرسية و الاجتماعية للاعب كرة القدم فالتوازن الانفعالي يتجلى من خلال القدرة على السيطرة على الدوافع و الانفعالات.

عموما أبطال العالم العدوانيون قادرون على تحويل عدوانيتهم إلى تصارع وبهذه الطريقة قادرون على الاستجابة بشكل هادف لمواقف غير منتظرة والتحكم فيها بشكل سريع والتقييم بدقة ولطريقة لعبهم وكذا تحمل قرارات الحكام وتجاوزات الجمهور والخروج بنتائج إيجابية من الهزيمة وفضلا عن ذلك تطور المعاناة البسيكولوجية<sup>(12)</sup>.

#### 5. أهمية التحضير البدني للاعب كرة القدم:

إن اللياقة البدنية لها الأثر المباشر على مستوى الأداء الفني والخططي للاعب وخاصة أثناء المباريات، لذلك فإن التدريب على اللياقة البدنية يكون أيضا خلال التدريب المهاري والخططي والتمرينات التي تنمي الصفات البدنية للاعب تعتبر جزءا ثابتا من برنامج التدريب طول العام فأثناء فترة الإعداد تعطى أهمية كبرى للتدريب البدني العام الذي ينمي صفات السرعة، القوة، التحمل، الرشاقة،



المرونة أما أثناء فترة المباريات فتقل هذه التمرينات ولكن لا تهمل، تعطي التمرينات البنائية الخاصة من منتصف فترة الإعداد وخلال فترة المباريات.

وإذا ما قارنا الوقت الذي تستغرقه فترة الإعداد بالوقت الذي تستغرقه فترة المباريات نجد أنها غير متناسبتين نظرا لطول مدة فترة المباريات عن فترة الإعداد وهناك صفات بدنية كالسرعة مثلا لا يتمكن اللاعب من تحسينها بالدرجة المطلوبة خلال فترة الإعداد لذلك فإنه يتحتم أن تستمر التمرينات التي تعمل على تحسين سرعة اللاعب خلال فترة المباريات أيضا، ولقد ثبت علميا أن السرعة لا تبقى ثابتة بل إن اللاعب يفقد سرعته إذا لم يتدرب عليها باستمرار بهدف تحسينها ، ومن هنا فقد أصبح لوما على المدرب أن يستمر في تدريب اللاعبين بغرض تحسين سرعتهم أو على الاحتفاظ بها خلال فترة المباريات.

ولقد أثبتت البحوث التي أجريت أن الصفة البدنية الواحدة كالسرعة مثلا تتحسن أسرع إذا كان التدريب يشمل أيضا تمرينات تعمل على تنمية الصفات البدنية الأخرى كالقوة والتحمل في نفس الوقت ،بالعكس فإن العمل والتركيز على تنمية صفة بدنية واحدة أثناء التدريب لا يأتي بالأثر السريع المطلوب لذلك فإن من واجب المدرب أن يراعي هذه العلاقة بين تنمية الصفات البدنية المختلفة عن ما يهدف إلى تنمية صفة بدنية واحدة<sup>(13)</sup>.

**6. الصفات البدنية وطرق تنميتها عند لاعبي كرة القدم:**

### **1.6 تعريف اللياقة البدنية:**

وردت عدة تعاريف للياقة البدنية ففي بعض الأحيان نجد اللياقة البدنية تعطي معنى أوسع وأعمق حيث يشمل جميع جوانب العمل البدني حيث يعرفها كل من "جارلس بوخير ولارسون" على أنها مجموعة من القدرات العقلية والنفسية والخلقية والاجتماعية والثقافية والفنية والبدنية.

ويعرفها "هارسون كلارك" على أنها القدرة على أداء الواجبات اليومية بجوية ويقظة، دون تعب لا مبرر له مع توافر جهد كاف للتمتع بهوايات وقت الفراغ، ومقابلة الطوارئ غير المتوقعة.

ويعرفها "كوباتوفسكي" السوفيتي اللياقة البدنية هي نتيجة تأثير التربية الرياضية في أجهزة الجسم والتي تخص مستوى القدرة الحركية، كما أن الصفات البدنية أو الصفات الحركية أو القابلية الحركية الفيزيولوجية أو الخصائص الحركية، فمفهوم اللياقة البدنية يشمل الخصائص البدنية الأساسية التي تؤثر على نموه وتطوره، و الغرض من اللياقة البدنية الوصول إلى الكفاءة كقاعدة أساسية للبناء السليم والوصول إلى إنجاز عالي<sup>(14)</sup>.

لما كانت كرة القدم الحديثة تتطلب أن يكون لاعب الكرة الحالي متمتعاً بلياقة بدنية عالية فقد أصبحت تنمية الصفات البدنية للاعب كرة القدم إحدى العمد الأساسية في خطة التدريب اليومية والأسبوعية والفترية والسنوية، ولقد ارتفعت قدرات لاعبي العالم في السنوات الأخيرة ارتفاعاً واضحاً، إن كرة القدم الحالية تتصف بالسرعة في اللعب والرجولة في الأداء والمهارة العالية في الأداء الفني والخططية والقاعدة الأساسية لبلوغ اللاعب للمميزات التي تؤهله لذلك.

## 2.6 مكونات اللياقة البدنية:

اختلف العلماء حول تحديد مكونات اللياقة البدنية، فالبعض يرى أنها عشرة والبعض الآخر يرى أنها خمسة مكونات، وهذا الاختلاف وارد بين معظم علماء العالم، سواء كان ذلك من نطاق المدرسة الغربية التي تتزعمها أمريكا، أم على مستوى المدرسة الشرقية بزعامة الإتحاد السوفيتي وألمانيا الشرقية.

\* صورها "هارسون كلارك" في ثلاثة مكونات أساسية هي:

✓ القوة العضلية.

✓ الجلد العضلي.

✓ الجلد الدوري.

\* في حين إعتبر أن اللياقة الحركية أكبر في مكوناتها من اللياقة البدنية، حيث ضمنها بالإضافة للمكونات السابقة مايلي:

✓ القدرة العضلية.

✓ الرشاقة.

✓ المرونة.

✓ السرعة.

كما إعتبر القدرة الحركية العامة "General motor ability" أكثر هذه اللياقة شمولاً، حين ضمنها بالإضافة إلى مكونات اللياقة البدنية واللياقة الحركية العنصرين التاليين:

✓ توافق الذراع والعين.

✓ توافق القدم والعين.

### 1.2.6 القوة:

القوة صفة بدنية أساسية وهدف مهم من أهداف الإعداد البدني، وهي خاصية حركية تشترك في تحقيق الإنجاز والتفوق في اللعب، وهي من العوامل الجسمية الهامة للإنجاز<sup>(15)</sup> وبالتالي هي صفة من الصفات الهامة للنشاط الرياضي، ومن العوامل المؤثرة في ممارسة الألعاب الرياضية<sup>(16)</sup>.

ويعتبر الكثير من المختصين في التربية الرياضية أن القوة العضلية مفتاح النجاح والتقدم والأساس لتحقيق المستويات الصحية لمختلف الأنشطة الرياضية<sup>(17)</sup>.

وعلى هذا الأساس فإننا نرى أن صفة القوة من الصفات الهامة التي من الضروري أن يتمتع بها كل ممارس للنشاط الرياضي وللاعب كرة القدم على وجه الخصوص وأن يسعى إلى اكتسابها من خلال ممارسته للنشاط.

#### ❖ أنواع القوة:

تقسم صفة القوة إلى قسمين أساسيين هما:

✓ القوة العامة.

✓ القوة الخاصة.

#### أولا : القوة العامة:

ويقصد بها قوة العضلات بشكل عام، والتي تشمل عضلة الساقين والبطن والظهر والكتفين والصدر والرقبة، وتقوية هذه المجموعات من العضلات هو الأساس للحصول على القوة الخاصة.

ويمكن الحصول على القوة العامة عن طريق:

✓ تمارين الجمباز بأنواعها المختلفة.

✓ التمارين بواسطة الكرات الطبية.

✓ التدريب الدائري.

#### ثانيا: القوة الخاصة:

ونقصد بها تقوية بعض العضلات التي تعتبر ضرورية وخاصة لمتطلبات اللعبة حيث تمثل هذه الصفة القاعدية الأساسية التي يبني عليها صفتي تحمل السرعة وتحمل القوة فقوة السرعة تعتمد على قدرة الجهاز العصبي والعضلي للتغلب على المقاومات بأكبر سرعة ممكنة وتتمثل في الحركات التي تستدعي القوة

الانفجارية. أما قوة التحمل فهي مقدرة الجسم على مقاومة التعب عن أداء مجهود يتميز بالقوة ولمدة زمنية طويلة.

### ❖ طرق تطوير صفة القوة:

لضمان التطوير العالي لقدرات القوة تستعمل ثلاث طرق منهجية هي:

أ. طريقة المنهجية الطويلة:

تستعمل فيها أحمال خفيفة ومتوسطة (40%-60%) بأقصى عدد ممكن من الإعادات، هذه المنهجية ضرورية لزيادة القطر الفيزيولوجي العضلي ووزن جسم الرياضي والتحضير الوظيفي لجسم الرياضي.

ب. طريقة المنهجية الشديدة:

وتتميز بإحجاز التمرينات بأحمال محددة مرة أو مرتين بشدة عالية فالحمولة الحدية للتدريب هي الحمولة التي تستطيع التحمل وبدون ضغط هذه المنهجية تقوم بالتناسق العضلي والذي يسمح بزيادة القوة.

ج. طريقة منهجية الجهد الديناميكي:

هذه المنهجية مستعملة بكثرة لتطوير صفات والسرعة، تستعمل من أجل تلك الحمولة وأثقال لا تتنافى مع تقنية الحركة (تستعمل أثقال ذات 30-50%) من بنية الرياضي وهناك طريقتان أخرتان تمثلان عاملين مهمين في تطوير القوة هما:

✓ طريقة القوة العضلية دون التركيز على نشاط تبادل العمليات الكيميائية مما يؤدي إلى عدم التضخم.

✓ طريقة تطوير القوة العضلية بالتركيز على نشاط العمليات الكيميائية الذي يؤدي إلى التضخم العضلي.

❖ أهمية القوة:

للقوة أهمية كبيرة في لعبة كرة القدم فهي تعني التقوية العامة لجسم اللاعب بالإضافة إلى تنمية مجموعة العضلات التي تساعد على زيادة السرعة في حركات اللاعب<sup>(18)</sup>.

- تزيد من المدخرات الطاقوية للجسم: مثل الفوسفو كرياتين والجليكوجين.
- تربي لدى الرياضي الصفات الإرادية المطلوبة في اللعبة (الشجاعة، الجرأة، العزيمة).
- تسهم في تطوير عناصر الصفات البدنية الأخرى التحمل والسرعة والرشاقة.
- تعتبر محمدا هاما في تحقيق التفوق الرياضي كما أنه كلما كانت عضلات اللاعب قوية فإنها تقلل من فرص إصابات المفاصل<sup>(19)</sup>.

#### 2-2-6- السرعة:

يقصد بالسرعة قابلية الفرد لتحقيق عمل في أقل وقت ممكن، وتتوقف السرعة عند الرياضي على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية والعوامل الوراثية والحالة البدنية. بمعنى أن السرعة هي مقدرة اللاعب على أداء عدة حركات معينة في مدة زمنية قصيرة.

#### ❖ أنواع السرعة:

للسرعة عدة أقسام وهي:

أولا: سرعة الانطلاق:

إن سرعة الانطلاق للاعب هي القوة الانفجارية التي تساعد على الوصول إلى أقصى سرعة ممكنة خلال الأمتار القليلة الأولى، وتعتمد سرعة الانطلاق على قوة اللاعب وسرعة ردّ فعله.

كما تعتمد على تكتيك أو تقنية الركض الصحيح الذي يساعده على القيام بالانطلاقات الصحيحة. هذا بالإضافة إلى القوة الإرادية التي تلعب دورا مهما لإدامة الانطلاقات السريعة، فسرعة الانطلاق مهمة بالنسبة للاعب حيث يحتاج إليها عند الانتقال من مكان لآخر وفي مدة زمنية قصيرة.

ثانيا: سرعة الحركة:

ونقصد بهذه الصفة أداء حركة ذات هدف محدد لمدة واحدة أو لعدة مرات في أقل زمن ممكن، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من المرات في فترة زمنية قصيرة ومحددة، وهذا النوع من السرعة غالبا ما يشمل المهارات المعلنة التي تتكون من مهارة حركية واحدة، والتي تؤدي مرة واحدة مثل ركل الكرة، تصويب الكرة، المحاورة بالكرة.

وفي بعض الأحيان يطلق على هذا النوع من السرعة مصطلح "سرعة حركة الجسم" نظرا لأنه بأجزاء أو مناطق معينة من الجسم فهناك السرعة الحركية للذراع أو السرعة الحركية للرجل، وعموما تتأثر السرعة الحركية لكل جزء من أجزاء الجسم بطبيعة العمل المطلوب واتجاه الحركة المؤداة.

ثالثا سرعة رد الفعل :

إن سرعة ردّ الفعل هي انعكاس وظيفي لكفاءة الجهاز العصبي المركزي حيث يعرف بالزمن الواقع ما بين أول للحركة حتى اكتمالها. فلجسم الإنسان قابلية على اكتساب صفة إرادية بتغيير وضعه من حالة إلى أخرى، وبالتكرار تكون تلك الحركات لا إرادية كالقفز أو الركض والضرب والانتباه نحو المثيرات الخارجية ويمكن أن تطلق على هذه الاستجابة ردّ الفعل المكتسب، أما ردّ الفعل الطبيعي فهو صفة وراثية وهي أساس ردّ الفعل المكتسب.

❖ طرق تنمية السرعة:

يمكن تطوير السرعة بشكل منفصل أو بشكل عام في القسم الثاني من المرحلة التحضيرية وخلال مرحلة المنافسات، ويتم تطوير السرعة من خلال مايلي:

#### أ- طريقة التكرار بأقصى جهد:

وفيها يتم تكرار الحركة البسيطة والمعقدة مع أقصى قوة ممكنة وفترة استراحة يجب أن تكون كافية للعودة إلى الحالة الطبيعية.

#### ب- طريقة تنفيذ ردّ الفعل على حافز غير متوقع:

تتطور سرعة ردّ الفعل عند اللاعب بتقويم الحالة التي تساعده بسرعة وبشكل مؤثر على حل الواجب المطلوب في اللعب و يستخدم لذلك ردّ الفعل البسيط و ردّ الفعل المعقد.

#### ج- طريقة إعادة الحركة في الظروف السهلة:

تستخدم هذه الطريقة لتطوير السرعة الثالثة (انطلاقات ورفع مقدرة نسبة التكرار الحركي للقدم أعلى) وفي هذه الظروف تتطور ما يسمى (السرعة العليا) والتي تكون على حافز السرعة ويتخطى السرعة المتطورة للاعب<sup>(20)</sup>.

#### ❖ أهمية السرعة:

إن السرعة تعمل على سلامة الجهاز والألياف العضلية لذا فالتدريب عليها ينمي ويطور هذين الجهازين لما لهما من أهمية وفائدة في الحصول على النتائج الرياضية والفوز في المباراة كما أن هذه الصفة لها أهمية كبيرة من الناحية الطاقوية التي تساعد على زيادة الخزينة الطاقوية من الكرياتين فوسفات (CP)، وأدينوزين ثلاثي الفوسفات (ATP).



### 3.2.6 المرونة:

هي قدرة اللاعب على الأداء الحركي بمدى واسع وسهولة ويسر نتيجة إطالة العضلات والأربطة العاملة على تلك المفاصل لتحقيق المدى اللازم للأداء في كرة القدم، فهي الصفة التي تسمح للرياضي باستعمال أحسن وأوسع وأعلى لكل قدراته حيث تساعده على الاقتصاد في الوقت والجهد أثناء التدريب كما تساعده في:

✓ قدرة التعلم السريع لحركة رياضية ما.

✓ قدرة أخذ القرار بسرعة أثناء حالة تنافسية.

✓ قدرة التكرار لتمرين الدقة.

وقد ظهر أن الأنشطة الرياضية التي يكون فيها احتكاك مباشر مع الخصم تتطلب مستوى من المرونة أعلى من المتوسط أو المستوى الطبيعي لبعض المفاصل خاصة مفصل الركبة، حيث أن المرونة تحد من وقوع الإصابات المختلفة.

#### ❖ أنواع المرونة:

تنقسم المرونة إلى نوعين من ناحية المدى الحركي وهما:

أولاً: المرونة الديناميكية:

ويطلق على هذا النوع من المرونة مصطلح المرونة الإيجابية، ويقصد بها القدرة في الوصول إلى مدى حركي كبير في مفصل من مفاصل الجسم من خلال نشاط العضلات العاملة على هذا المفصل، ويكون ذلك واضحاً ومد ودرجة الأطراف العليا والسفلى في الحركات المختلفة.

ثانياً: المرونة السلبية:

ويقصد بها المدى الواسع للحركة والتي تحدث نتيجة لبعض القوى الخارجية باستعمال الأدوات، ولها أهمية كبيرة لدى لاعب كرة القدم خاصة عند تعامله مع الكرة وضد الخصم.

ويتحدد المدى الحركي في المصل على عدة عوامل مختلفة

➤ التركيب التشريحي لعظام المفصل.

➤ الأربطة المحيطة بالمفصل.

➤ تأثير عمل القوة على مدى أطول، فالأفراد الذين يمتلكون صفة المرونة يمكنهم توليد قوة أكبر.

#### ❖ طرق تطوير المرونة:

يتم تطوير المرونة ضمن حدود المدى التشريحي للمفصل حيث يتطابق مع مستلزمات مسار الحركة أو الأداء الحركي دون صعوبة في تكرار الحركة، ويعتمد تطوير المرونة على الجانب التشريحي والجانب التوافقي والذي يتطلب التركيز عليها خلال عملية التدريب الرياضي ويجب مراعاة القواعد اللازمة عند تطوير المرونة.

✓ أن يكون اختبار التمارين طبقاً لمستلزمات المنافسات ومستوى الرياضي.

✓ تغيير التمارين إلى مختلف الجهات وزيادة توسيع مجال الحركة لدى الرياضي وأن يتمكن من استعمال المرونة التي يحصل عليها بأشكال مختلفة.

✓ يجب وضع خطة علمية مبرمجة عند تطوير المرونة.

✓ إعادة الحركة عدة مرات الذي يؤدي على تسارع الحركة.

✓ استعمال سلاسل التمارين إلى الحد الأقصى للمدى الحركي بالتدرج والتدريب الدائم ضمن مجال الجلد الأعلى للحركة الذي يحقق تقدم المستوى ويعمل في الوقت نفسه على بناء الأداء الأمثل ذو النوعية الجيدة.

✓ تستمر الفترة الزمنية بين السلاسل باستعمال تمارين الاسترخاء.

✓ يستمر التدريب على المرونة في حال الوصول إلى درجة من المرونة<sup>(21)</sup>.

#### ❖ أهمية المرونة:

إن انعدام المرونة في جسم الرياضي يؤدي إلى نشوء الصعوبات التالية:

➤ عدم قدرة الرياضي على إكساب وإتقان وأداء المهارات الأساسية بالكرة أو بدونها.

➤ صعوبة تنمية الصفات البدنية الأخرى السرعة، القوة، التحمل، الرشاقة.

➤ سهولة الإصابة بالتمزقات في العضلات والأربطة.

➤ بذل الكثير من الجهد عن أداء بعض الحركات المعينة.

#### 4.2.6 التحمل:

ويعني التحمل أن اللاعب يستطيع أن يستمر طوال زمن المباراة مستخدماً صفاته البدنية وكذلك قدراته مهارية والخططية بإيجابية وفعالية بدون أن يطرأ عليه التعب أو الإجهاد الذي يعرقله عن دقة وتكامل الأداء بالقدر المطلوب طول المباراة<sup>(22)</sup>.

#### ❖ أنواع التحمل:

يمكن تقسيم التحمل إلى نوعين:

✓ تحمل عام.

✓ تحمل خاص.

أولاً: التحمل العام:

وهو أن يكون الرياضي قادراً على اللعب خلال مدة اللعب القانونية المحددة للمباراة، دون صعوبات بدنية، وعليه يجب أن يكون قادراً على الجري بسرعة متوسطة طيلة فترة المباراة ويكون الاهتمام بالتحمل العام في الفترة الإعدادية الأولى في مرحلة الإعداد البدني، ويعتبر التحمل العام أساس التحمل الخاص.

ثانياً: التحمل الخاص:

ويقصد به الاستمرارية في الأداء بصفات بدنية عالية وقدرات مهارية وخطوية متقنة طول مدة المباراة دون أن يطرأ على اللاعب التعب.

ومن الممكن أن تقترن صفة التحمل بالصفات البدنية الأخرى، فنجد ما يسمى بتحمل القوة وتحمل السرعة أي القدرة على أداء نشاط متميز أو بالسرعة لفترة طويلة، من أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم الحديثة، وهذا لا يعني أن يستطيع أن يجري بأقصى سرعة ممكنة له في أي وقت خلال زمن المباراة<sup>(23)</sup>.

❖ طرق تطوير التحمل:

إن الوصول إلى مستوى بناء وتطوير صفة التحمل يتطلب استعمال طرق ووسائل رئيسية مختلفة واختيار واحد مكن الطرق ونسب حصتها في التدريب الفردي ومقدار البناء ومرحلة التدريب، فهناك طرق ووسائل مباشرة وغير مباشرة، بحيث إذا توفرت مستلزمات الألعاب والفعاليات الرياضية يؤدي ذلك إلى استعمال واجبات البناء والتطور المناسب في الإعداد العام والخاص، ويظهر

الترابط الأمثل بين الطرق والوسائل لبناء التحمل وتطويره عند التدريب الرياضي، حيث يجب انسجام صفة التمرين مع تبادل العلاقة بين مسار مكونات التحمل وعناصره، وأكد الباحثون أهمية طرائق التدريب في زيادة بناء التحمل العام والخاص وتطويرها.

إن التغيرات الإرادية للشدة والوزن الحركي تؤدي إلى إزالة التعب خلال التحمل، بينما تؤدي تغيرات المسار الحركي إلى بناء قابلية التحمل وتطويره، حيث تؤكد الدراسات على أهمية تكييف الأجهزة الوظيفية من أجل الحصول على المستوى العالي في الألعاب وفعاليات التحمل.

كما تؤكد على توافر علاقة وثيقة بين تطور التحمل الخاص وزمن التدريب الفكري، إذا تم تحقيق نظرية التكيف، ففي حالة صعوبة انسجام وظيفة الأجهزة جميعا يجب تغيير الشدة وتكييف الأجهزة الوظيفية على الحمل الدائم<sup>(24)</sup>.

#### ❖ أهمية التحمل:

يمارس التحمل دورا هاما في مختلف الفعاليات الرياضية وهو الأساس في إعداد الرياضي بدنيا حيث أظهرت البحوث العلمية في هذا المجال أهمية التحمل فهو يطور الجهاز التنفسي ويزيد من حجم القلب واتساعه وينظم الدورة الدموية ويرفع من الاستهلاك الأقصى للأوكسجين ( $O_2$ ) كماله أهمية كبيرة من الناحية البيوكيميائية فهو يساعد على رفع النشاط الإنزيمي ورفع محسوس لمصادر الطاقة ويزيد من فعالية ميكانيزمات التنظيم، بالإضافة إلى الفوائد البدنية الفيزيولوجية التي يعمل التحمل على تطويرها. كما يعمل على تنمية الجانب النفسي للرياضي وذلك بتطوير صفة الإرادة في مواجهة التعب<sup>(25)</sup>.

#### 5.2.6 الرشاقة:

تعرف على أنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه كاليدن أو القدم أو الرأس.

وبحسب "وحيد محجوب" فالرشاقة هي إستعداد جسمي وحركي لتقبل العمل الحركي المتنوع والمركب، وهي إستعاب حركي وسرعة في التعلم مع أجهزة حركية سليمة قادرة على الأداء.

ويمكن التعبير عن الرشاقة بأنها مقدار اللاعب على إستخدام أجزاء جسمه بأكملها لأداء الحركة بمنتهى الإتقان مع المقدرة على تغيير إتجاهه وسرعته بطريقة انسيابية.

### ❖ أنواع الرشاقة:

هناك نوعين من الرشاقة يمكن ذكرهما فيما يلي:

➤ رشاقة عامة.

➤ رشاقة خاصة.

أولاً: الرشاقة العامة: هي نتيجة تعلم حركي متنوع إي توجد في مختلف الأنشطة الرياضية.

ثانياً: الرشاقة الخاصة: وهي القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكتيك الخاص لنوع النشاط الممارس وهي الأساس في إتقان المهارات الخاصة باللعبة<sup>(26)</sup>.

### ❖ مكونات الرشاقة:

أ. الدقة: هي القدرة في السيطرة على الحركات الإرادية نحو شيء معين، هذه الصفة مرتبطة بصفات أخرى مثل الإدراك الإيقاعي والتميز.

ب. التوازن: يعني المقدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم عند إتخاذ أوضاع معينة (أي توازن الثبات) والإحتفاظ بتوازن الجسم عند الحركة (أي التوازن الحركي).

ج. التوافق: يعرف على أنه القدرة على إدماج حركات من أنواع مختلفة في إطار واحد<sup>(27)</sup>.

❖ طرق تطوير الرشاقة:

ما من شك في أن تعدد طرق تدريب الرشاقة من الأهداف الرئيسية للتدريب الرياضي والطرق الرئيسية التي تستخدم في تدريب الرشاقة هي الطرق الشائعة لطريقة التدريب الدائم والفتري والتكراري إلا أن هناك أساليب تستخدم من أجل تنفيذ هذه الطرق وتحصل زيادة في زمن الجهد المبذول عند تكامل الحركة وتزداد الصعوبة بصورة دائمة في زمن إضافي للحصول على التمارين الإضافية.

كما يحصل تداخل بين التصرفات التي يتم التكيف عليها مع التصرفات التي يتم التكيف عليها في بناء الرشاقة وتظهر الطرق التي تحقق مسار بناء الرشاقة وفق ثلاثة أساليب هي:

1. تغيير كل صفة من الصفات بشدة أو جميع التصرفات الحركية التي يتم التكيف عليها بحيث يتم تنفيذ حركات الرشاقة.
2. القيام بربط التصرفات التي يتم التكيف عليها مع التي لم يتم التكيف عليها.
3. يجب تنويع حركات الرشاقة التي يتم التكيف عليها.

إن أي أسلوب من الأساليب السابقة يمكن تنفيذه وفق طرق متعددة، ويجب التركيز في فن الأداء الحركي على الحركات التي يتقنها الرياضي والتي تدخل تحت نطاق اللعبة الرياضية فضلا عن الحركات التي تدخل في نطاق الصفات البدنية والتي يزاؤها الرياضي وفق ظروف ثابتة.

إن أهم الوسائل لتطوير الرشاقة تتم بواسطة الآتي:

- ✓ مقدار المقاومة التي يتم التسلط عليها في المنافسة الرياضية طبق لوزن الرياضي.
- ✓ تغيير شدة الرياضي لتمرين المنافسات والتمارين المساعدة.

✓ مقدار المقاومة أثناء إستعمال التمارين الخاصة، الثابتة والمتحركة وخلال تطوير الرشاقة الجديدة يجب الإنتباه إلى:

أ. ضبط حركات الرشاقة الجديدة وإضافة بعض تمارين الرشاقة بإستمرار لضمان رصيد عدد الحركات حيث يؤدي تعلم التوافق الحركي الجديد إلى زيادة علاقته بالحركات القديمة.

ب. تعلم حركات جديدة دون إنقطاع بينما تضعف الرشاقة عند تعلم حركات جديدة خاصة في الألعاب والفعاليات التي تحتاج على ضبط تمارين صعبة.

ج. تطوير القوة والسرعة التي يتطلبها الأداء الحركي طبقا لقواعد تنميتها.

د. وضع تمارين تطوير الرشاقة في بداية الوحدة التدريبية<sup>(28)</sup>.

#### ❖ أهمية الرشاقة:

للرشاقة أهمية جوهرية في الألعاب التي تعتمد على الأداء المهاري والخططي كما أنها تلعب دورا هاما في تحديد نتائج المنافسة خاصة التي تتطلب الإدراك الحركي فيها، التعاون والتناسق وتغيير المراكز والمواقف ويتضح جليا دور الرشاقة في تحديد الإتجاه الصحيح للأداء الحركي وكذلك في الحركات المركبة والتي تتطلب من اللاعب إعادة التوازن فورا في حالة فقدانه توازنه كالإصطدام.

ويمكن تلخيص أهمية الرشاقة في أنها تسمح بتجنب الحوادث والإصابات وإقتصاد في العمل الحركي والتحكم الدقيق في المهارات الأساسية للرياضي، كما تساعده على سرعة تعلم المهارات الحركية وإتقانها وبالتالي تطوير التكنيك<sup>(29)</sup>.

#### ❖ الطرق التدريبية لتنمية الصفات البدنية:

من أهم الطرق التي تسمح بتنمية وتطوير الصفات البدنية نجد:

### 1.7 طريقة التدريب المستمر:



وتتميز هذه الطريقة بأن التمرينات التي تؤدي بجهد متواصل ومنظم وبدون راحة كأن يقوم اللاعب بالجري لمسافة طويلة ولزمن طويل وسرعة متوسطة وتكون شدة الحمل في هذا النوع من التدريب متوسطة وحجما كبيرا.

### 2.7 طريقة التدريب الفتري:

طريقة هذا التدريب هي أن يعطي حملا معيناً ثم يعقب ذلك فترة راحة ويكرر الحمل ثانية ثم فترة راحة وهكذا ويلاحظ عند إعطاء الحمل إرتفاع نبضة القلب إلى 180 نبضة / دقيقة، أما فترة الراحة فتهدف إلى خفض ضربات القلب إلى 120 نبضة/ دقيقة، ثم يعطى حملا ثانياً وهذا يعني أن فترة الراحة لا تكون كاملة إطلاقاً.

وينقسم التدريب الفتري إلى نوعين:

➤ التدريب الفتري المرتفع الشدة: ويهدف إلى تحسين السرعة والقوة المميزة بالسرعة، ويرتفع نبض القلب إلى 180 نبضة/ دقيقة ويكون حجم التحمل قليلاً نسبياً.

➤ التدريب الفتري المنخفض الشدة: يهدف إلى تطوير التحمل وتحمل السرعة ومجموعة العضلات التي تعمل في المهارات المختلفة وفيه يرتفع نبض القلب إلى 160 نبضة/ دقيقة ويكون حجم الحمل أكبر قليلاً.

### 3.7 طريقة التدريب التكراري:

وتعتمد هذه الطريقة على إعطاء اللاعب حمل مرتفع الشدة ثم أخذ فترة راحة حتى يعود إلى حالته الطبيعية ثم تكرر الحمل مرة أخرى وهكذا.

وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية السرعة والقوة والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة كما تعتمد عند التنمية المهارية الأساسية تحت ضغط الدفع<sup>(30)</sup>.

#### 4.7 طريقة التدريب الدائري:

يقوم المدرب بوضع من 08 إلى 12 تمرين موزعة في الملعب أو قاعة تدريب بشكل دائري بحيث يستطيع يتنقل اللاعب من تمرين إلى آخر بطريقة سهلة ومنظمة ويؤدي التدريب بأن يقوم اللاعب بأداء التمرين الواحد تلوا الآخر في مدة دقيقة لكل تمرين.

وتقدر الدورة الواحدة بمجموعة تكرر المجموعة ثلاث مرات وتكون مدة الراحة بين دورة وأخرى حتى يصل نبض القلب إلى 120 نبضة / د.

#### 5.7 طريقة Stretching:

استعملت هذه الطريقة لأول مرة من قبل الإسكندنافيين وهي طريقة جديدة تعتمد على التقلص والارتخاء وسحب العضلة المعنية، وتهدف إلى تحسن المرونة وتعتمد على تمرينات بسيطة ولا تحتاج إلى أدوات.

#### 6.7 طريقة التدريب المحطات:

في هذه الطريقة يختار المدرب بعض التمرينات بحيث يؤديها اللاعبون الواحد تلو الآخر كل في وقت محدد، وتمرين المحطات يشبه نظام التدريب الدائري ولكن يختلف عنه من حيث زمن فترة الراحة اذ يعود اللاعب لحالته الطبيعية بعد كل تمرين وقبل الانتقال إلى التمرين الموالي. كذلك التمرين لا يكرر مرة أخرى ويتوقف حجم أو شدة التمرين على الهدف الذي يحدده المدرب من التمرين<sup>(31)</sup>.

#### 7.7 طريقة التدريب المتغير:

تم هذه الطريقة بحيث يتدرج اللاعب في الارتفاع بسرعة وقوة التمرين ثم يتدرج في الهبوط بهذه السرعة والقوة، فيما يجري اللاعب بالكرة أو بدونها مسافة 10م تكرر 05 مرات ويكون زمن الراحة بين كل تكرار وآخر (10، 15، 20ثانية) على الترتيب وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية السرعة اذا كانت المسافة

قصيرة وكلما كبرت المسافة يصبح التمرين تنمية تحمل السرعة، كما تستعمل هذه الطريقة غالبا في تنمية القوة والصفات البدنية والمهارية في آن واحد<sup>(32)</sup>.

### الخاتمة:

إن للتحضير البدني أهمية بالغة في تطوير الصفات البدنية للاعب كرة القدم من تحمل، قوة، سرعة، رشاقة، ومرونة، والرفع من كفاءة أعضاء وأجهزة الجسم الوظيفية وتكامل أداؤها من خلال التمرينات البنائية العامة والخاصة ومستوى التحضير التقني والتكتيكي مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتحضير البدني والتحضير النفسي وتطوير الصفات البدنية وطرق تطويرها وتدريبها التي قيل عنها في الكثير من المجالات الرياضية والمتخصصة فإنها مازالت تحتاج إلى عناية كبيرة وفائقة نظراً لأهميتها وخصوصيتها في كرة القدم.

من خلال ما تقدم تتضح أهمية الصفات حسب أبعادها المختلفة نتيجة المجهود البدني الذي يؤديه الرياضي نفسه في النشاطات الرياضية، كما يعتبر الإهتمام بها هدفاً من الأهداف الأساسية لتطوير اللياقة البدنية.

❖ هوامش البحث:

- (1) محمود عوض بسيوني وفيصل ياسين الشاطىء: نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر: 1992، ص 158.
- (2) حسن السيد أبو عبده: الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم؛ مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر، 2001، ص 35.
- (3) أبو العلاء عبد الفتاح وإبراهيم شعلان: فسيولوجيا التدريب الرياضي؛ دار الفكر العربي، مصر: 1994 ص 67.
- (4) مفتي إبراهيم حمادة: الجديد في الإعداد المهاري و الخططي للاعب كرة القدم؛ مرجع سبق ذكره، ص 39.
- (5) طه إسماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق؛ دار الفكر العربي، مصر: 1989، ص ص 27.29.
- (6) مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث؛ ط 2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، ص 145.
- (7) طه إسماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق، دار المعارف القاهرة، 1998، ص 70.
- (8) محمد رفعت: كرة القدم الشعبية العالمية؛ دار البحار، بيروت، لبنان: 1988، ص 59.
- (9) نفس المرجع السابق، ص 77.
- (10) كمال درويش ومحمد حسنين: التدريب الدائري؛ دار الفكر العربي، مصر، 1984، ص 35.
- (11) إبراهيم أحمد سلامة: الاختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية؛ دار المعارف، القاهرة، 1999، ص 133.

- (12) ثامر محسن ووائل ناجي: كرة القدم وعناصرها الأساسية؛ مطبعة جامعة الموصل، بغداد، 1989، ص13.
- (13) حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم؛ دارالفكر العربي، القاهرة، 2004، ص61.
- (14) عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات، طبعة 12، منشأة المعارف، 2005، ص 102 .
- (15) R.telman, Jsimon: **Football performace**, Edition amphora, paris:1991, p.53.
- (16) Akramov : **sélection et préparation des jeunes footballeur** paris :1985, p38.
- (17) مفتي ابراهيم حمادة: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي ، القاهرة 2001، ص 235.
- (18) المرجع السابق، ص 95.
- (19) محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، دار المعارف القاهرة، 1994، ص 71.
- (20) طه إسماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق ؛ مرجع سبق ذكره ، ص35.
- (21) محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي ، مرجع سبق ذكره . ص123 .
- (22) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين: اللياقة البدنية ومكوناتها الأساسية؛ ط3، دار الفكر العربي، الإسكندرية، 1997، ص33.
- (23) قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي، دار الفكر للنشر، عمان، 1998، ص56.

- (24) علي فهمي البيك: أسس اعداد لاعبي كرة القدم، دار النهضة، 1992، ص 88.
- (25) المرجع السابق، ص 98.
- (26) عويس الجبالي: التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، ط4، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2003، ص124.
- (27) عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي، ط4، دار المعارف، 1991، ص66.
- (28) قاسم حسن حسين، مرجع سبق ذكره، ص 78
- (29) حماد مفتي ابراهيم، التدريب الرياضي الحديث، تخطيط و تطبيق وقيادة، ط2، دار الفكر العربي، عمان، 2001، ص237.
- (30) حنفي محمود مختار: مدرب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، ص225-226.
- (31) المرجع السابق، ص 227.
- (32) أمر الله أحمد البساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي و تطبيقاته، منشأة المعارف، الاسكندرية ، 1998 ص ص 98-99.