تمهيد: الصفات البدنية الأساسية هي التي تمكن الفرد الرياضي من القدرة على أداء مختلف المهارات الحركية لألوان النشاط الرياضي المتعددة وتشكل حجر الأساس لوصول الفرد إلى أعلى المستويات الرياضية، وتتحدد سيادة صفة أو أكثر من الصفات البدنية طبقا لطبيعة النشاط الممارس مع مراعاة أن هناك علاقة ارتباط بين مختلف الصفات البدنية الأساسية ،وأن لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية مختلفة، فقد أصبح من الأهمية تحديد الصفات البدنية الأساسية المطلوبة للنجاح في كل نوع من أنواع الأنشطة الرياضية وعلى أساس هذه الصفات يتم انتقاء اللاعبين لنشاط رياضي معين فعلى سبيل المثال الرياضات ذات الطابع المتكرر للحركة الواحدة مثل السباحة والجري تعتبر صفة التحمل من أهم الصفات البدنية في مثل هذه الصفات، ويعتبر مستوى نمو الصفات البدنية من المؤشرات العامة في عملية الانتقاء خاصة في المراحل الأولى حيث تهدف الاختبارات في هذه المرحلة إلى تحديد الناشئين الذين يتميزون بمستوى عالي في نمو صفاتهم البدنية بالنسبة لأقرانهم على أساس أنهم سيكونون أكثر تفوقا في المستقبل.

أولا: مفهوم الصفات البدنية: يطلق علماء التربية البدنية والرياضية في الاتحاد السوفياتي والكتلة الشرقية مصطلح "الصفات البدنية " أو "الحركية" للتعبير عن القدرات الحركية أو البدنية ، للإنسان وتشمل كل من (القوة ، السرعة ، التحمل ، الرشاقة ، المرونة) ويربطون هذه الصفات بما نسميه "الفورمة الرياضية" التي تتشكل من عناصر بدنية ، فنية خططية ونفسية بينما يطلق علماء التربية البدنية والرياضية في الولايات المتحدة الأمريكية عليها اسم "مكونات اللياقة البدنية" باعتبارها إحدى مكونات اللياقة الشاملة للإنسان، والتي تشتمل على مكونات اجتماعية، نفسية وعاطفية وعناصر اللياقة البدنية عندهم تتمثل في العناصر السابقة على حسب رأي الكتلة الشرقية بالإضافة إلى (مقاومة المرض، القوة البدنية، والجلد العضلي، التحمل الدوري التنفسي القدرة العضلية، التوافق، التوازن والدقة). وبالرغم من هذا الاختلاف إلا إن كلا المدرستين اتفقتا على أنها مكونات وان اختلفوا حول بعض العناصر غير أننا نميل الى رأي الكتلة الشرقية لتحديد الصفات البدنية

1-القوة العضلية: القوة العضلية هي احد المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تكتسب أهمية خاصة, نظرا لدورها المرتبط بالأداء الرياضي أو بالصحة على وجه العموم, ولم يحظ أي مكون أخر من مكونات اللياقة البدنية بدرجة من الأهمية بمثل ما حظيت به القوة العضلية حيث مازالت هدفا عاماً يسعى إليه جميع الناس.

ولقد حاول الكثير من العلماء تعريف القوة العضلية، واستعرض "كمال عبد الحميد وصبحي حسانين" 1985 مجموعة كبيرة من تلك التعريفات التي اتجه معظمها إلى تقسيم القوة العضلية إلى القوة الثابتة والقوة المتحركة، وذلك تبعا لطبيعة الانقباض

العضلي، كما اتجهت هذه التعريفات أيضا إلى تقسيم القوة العضلية إلى القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة تبعا لارتباطها بمكونات اللياقة البدنية الأخرى.

1-1- تعريف القوة العضلية: يعرف "نولان ثاكستون" Nolan Haxtan القوة العضلية بأنها:
قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على انتاج أقصى قوة ممكنة ضد مقاوم.

ويركز "شاركي" Sharkey 1984على إلقاء الضوء حول الجهاز العصبي في القوة العضلية حيث يعرفها بأنها: "أقصى جهد يمكن انتاجه لأداء انقباض عضلي ارتدادي واحد". وكلمة ارتدادي هنا تعبر عن مدى سيطرة وتحكم الجهاز العصبي في القوة العضلية، وهذا يعنى أن العضلة يمكن أن تنقبض بطريقة أخرى لا إرادية مثلما يحدث عند التنبيه الكهربائي للعضلة.

ويؤكد "لامب" Lamb 1984 على أن القوة العضلية هي :"أقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة أداؤها في أقصى انقباض عضلي واحد".

وفي ضوء هذه التعريفات يمكن أن يتحدد مفهوم القوة العضلية في النقاط التالية:
ـ ان القوة العضلية هي التحصيل الناتج عن أقصى انقباض عضلي دون تحديد: الثابت أم المتحرك.
ـ أن يكون الانقباض ذا درجة قصوى ويؤدى لمرة واحدة 1RM .

ـ أن يكون الانقباض إراديا تحت سيطرة الجهاز العصبي الإرادي.

ـ أن ترتبط القوة بوجود مقاومة تواجهها سواء كانت هذه المقاومة متمثلة في ثقل خارجي أم ثقل الجسم نفسه أم مقاومة منافس أم مقاومة الاحتكاك.

1-2- أنواع القوة العضلية: على الرغم من أن تعريفات القوة العضلية قد ركزت على أنها أقصى انقباض عضلي يمكن تأديته لمرة واحدة, إلا أن نوعية هذا الأنقاض لم تتحدد, فقد يأخذ شكل أقصى انقباض عضلي ثابت, أو أقصى الانقباض عضلي متحرك مع اختلاف أشكال النوع الأخير, وكما اشرنا سالفا فأنه لا يمكننا من الناحية التطبيقية عزل مكون القوة العضلية عن مكوني السرعة والتحمل, ولذا فأنه عند التدريب لتنمية القوة العضلية يجب أن يوضع في الاعتبار نوعية القوة المطلوب تنميتها حيث يمكن في ذلك تحديد ثلاثة أنواع من القوة تنحصر فيما يلي:

1-2-1- القوة القصوى: وهى تعنى قدرة الجهاز العصبي العضلي على انتاج أقصى انقباض إرادي، كما أنها تعنى قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو

مواجهتها، ويتضح من ذلك أن القوة القصوى عندما تستطيع أن تواجه مقاومة كبيرة تسمى في هذه الحالة بالقوة القصوى الثابتة، ويظهر هذا النوع من القوة عند الاحتفاظ بوضع معين للجسم ضد تأثير الجاذبية الأرضية مثلما يحدث في بعض حركات الجمباز والمصارعة، وعندما تستطيع القوة القصوى التغلب على المقاومة التي تواجهها فهي في تلك الحالة تسمى بالقوة القصوى المتحركة، وهذا ما يطلق على رفع الأثقال.

1-2-2- القوة المميزة بالسرعة: وهى تعنى قدرة الجهاز العصبي العضلي على انتاج قوة سريعة, الأمر الذي يتطلب درجة من التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد, وترتبط القوة المميزة بالسرعة بالأنشطة التي تتطلب حركات قوية وسريعة في أن واحد كألعاب الوثب والرمي بأنواعه المختلفة وألعاب العدو السريع ومهارات ركل الكرة.

1-2-3- تحمل القوة: وتعنى قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب، وعادة ما تتراوح هذه الفترة ما بين 6ثواني إلى 8 دقائق، ويظهر هذا النوع من القوة في رياضيات التجديف والسباحة والجري حيث أن قوة الدفع أو الشد تؤدى إلى زيادة المسافة المقطوعة كمحصلة لزيادة السرعة، وذلك مع الاحتفاظ بدرجة عالية من تحمل الأداء خلال تلك الفترة الزمنية المحددة.

1-3- أهمية القوة العضلية: ترجع أهمية القوة العضلية بالنسبة للرياضيين إلى ارتباطها الوطيد ببعض المكونات المركبة للياقة البدنية كالاستطاعة Power التي تتطلبها طبيعة الأداء في أنشطة الوثب والرمي وضرب الكرة وغطسه البداية في السباحة، إذ تتطلب تلك الأنشطة انتاج القوة السريعة أي محصلة القوة × السرعة.

كما ترتبط القوة العضلية بمكون السرعة(وخاصة السرعة الانتقالية في الجري والسباحة) حيث أن زيادة قوة دفع القدم للأرض تعمل على زيادة طول خطوة الجري, وتؤدى قوة الشد في السباحة إلى زيادة اندفاع جسم السباح إلى الأمام, ويؤدى كلا العاملين (زيادة قوة الدفع أو الشد) إلى سرعة قطع المسافة في اقل زمن ممكن.

وللقوة العضلية علاقة وطيدة بعنصر التحمل، وبخاصة عند أداء الأنشطة البدنية التي تتطلب الاستمرار في أداء عمل عضلي قوى كألعاب المصارعة والملاكمة وغيرها.

وترتبط القوة العضلية بجانب الصحة العامة للفرد حيث تعمل على تنمية النغمة العضلية للجسم-Muscular Tone-(هي الانقباض الضعيف الناشئ من انقباض بعض الليفات العضلية فهي تجعل العضلة معدة للحركة، اذ ان عدم وجود نغمة عضلية بالعضلة تجعل انقباضها يبدأ من الصفر ويكون بطيئاً)، كما أن قوة عضلات الظهر تعمل على وقاية

الفرد من التعرض للانزلاق الغضروفي, وقوة عضلات البطن تساعد على مقاومة ضغط الأحشاء الداخلية مما يمنع ظهور الكرش أو التعرض لألأم أسفل الظهر، وتمتع الانسان بدرجة جيدة من القوة العضلية يسهم في وقايته من التعرض للإصابات ويعطى الجسم شكل القوام الجيد.

والقوة العضلية لها تأثيرها الواضح على الناحية النفسية للفرد، فهي تمنحه درجة جيدة من الثقة بالنفس، وتضفي عليه نوعا من الاتزان الانفعالي، وتدعم لديه عناصر الشجاعة والجرأة.

2-السرعة: تعتبر السرعة احدى مكونات الاعداد البدنى واحدى الركائز الهامة للوصول الى المستويات الرياضية العالية, وهي لا تقل اهمية عن القوة العضلية بدليل انه لا يوجد اى بطارية للاختبارات لقياس مستوى اللياقة البدنية العامة إلا واحتوت على اختبارات السرعة.

كما ان صفة السرعة تلعب دورا هاما فى معظم الانشطة الرياضية وخاصة التى تتطلب منها قطع مسافات محددة فى اقل زمن كما يحدث في العاب المضمار كجري 100متر، 1500متر ...الخ، السباحة، التجديف، الخ ... او اداء مهارة معينة تتطلب سرعة انقباض عضلة معينة لتحقيق هدف الحركة، كركل الكرة بالقدم او الوثب لأعلى او القفز فتحا على حصان القفز ومجمل القول ان صفة السرعة تعتبر من اهم الصفات البدنية التى تؤدى الى الارتقاء بمستوى الاداء الحركى.

2-1- مفهوم السرعة: يعتبر مفهوم السرعة من وجهة النظر الفسيولوجية للدلالة على الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلى وحالة الاسترخاء العضلى.

كما يعبر مصطلح السرعة من وجهة النظر الميكانيكية عن معدل التغير في المسافة بالنسبة للزمن، وبمعنى اخر العلاقة بين الزيادة في المسافة (التغير في المسافة) بالنسبة للزيادة في الزمن (التغير في الزمن).

ويرى البعض ان السرعة هى القدرة على اداء حركات معينة فى أقصر زمن ممكن

ويميز هارة بين ثلاثة اشكال للسرعة وهى:

- السرعة الانتقالية Sprint .

-السرعة الحركية Speed Of Movement .

-سرعة الاستجابة Reaction Time .

2-2- العوامل الفيزيولوجية المؤثرة في السرعة: يرى بعض العلماء ان هناك بعض العوامل الفسيولوجية التى يتأسس عليها تنمية وتطوير صفة السرعة، ومن اهم هذه العوامل ما يلي:

2-2-1- الخصائص التكوينية للألياف العضلية: ثبت علميا ان عضلات الانسان تشتمل على الياف حمراء وأخرى بيضاء الاولى تتميز بالانقباض البطيء في حين ان الثانية تتميز بالانقباض السريع بمقارنتها بالأولى ونتيجة للأبحاث التى اجريت فى مجال التدريب الرياضى وجد انه يتطلب وقتا طويلا لتنمية مستوى الفرد الذي يتميز بزيادة نسبة الالياف الحمراء فى معظم عضلاته للوصول الى مرتبة عالية فى الانشطة التى تتطلب بالدرجة الاولى صفة السرعة كمسابقات العدو لمسافات قصيرة فى العاب القوى والسباحة لمسافات قصيرة فى مسابقات السباحة.

2-2-2- النمط العصبي: من اهم العوامل التي يتأسس عليها قدرة الفرد على سرعة اداء الحركات المختلفة بأقصى سرعة عملية التحكم والتوجيه التي يقوم بها الجهاز العصبي (C.N.S) نظرا لان مرونة العمليات العصبية التي تكمن في سرعة التغيير من حالات (الكف) الى حالات(الاثارة) تعتبرا اساسا لقدرة الفرد على سرعة اداء الحركات المختلفة, لذلك نجد ان التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية وتطوير صفة السرعة.

2-2-3- القوة المميزة بالسرعة: ثبتت البحوث التي قام بها اوزلين Oslin امكانية تنمية صفة السرعة الانتقالية لمتسابقي المسافات القصيرة في العاب القوى كنتيجة لتنمية وتطوير صفة القوة العضلية لديهم، كما استطاع موتنزفاى Muttenzfat اثبات ان سرعة البدء والدوران في السباحة تتأثر بدرجة كبيرة بقوة عضلات الساقين بذلك فان محاولة تنمية القوة العضلية المميزة بالسرعة من العوامل الهامة المساعدة على تنمية وتطوير صفة السرعة خاصة صفة السرعة الانتقالية والسرعة الحركية.

2-2-4- القدرة على الاسترخاء: من المعروف ان التوتر العضلى وخاصة بالنسبة للعضلات المضادة من العوامل التى تعوق سرعة الاداء الحركى وتؤدى الى بطء الحركات او الى ارتفاع درجة الاثارة والتوتر الانفعالى كما هو الحال فى المنافسات الرياضية الهامة

2-2-5- قابلية العضلة للامتطاط: اثبتت البحوث العلمية فى المجال البيولوجى. ان الالياف العضلية لها خاصية الامتطاط وان العضلة المنبسطة او الممتدة تستطيع

الانقباض بقوة وبسرعة مثلها مثل الحبل المطاط والمقصود هنا قابلية العضلات للامتطاط ليست العضلات المشتركة فى الاداء فقط بل ايضا العضلات المانعة او العضلات المقابلة حتى لا تعمل كعائق وينتج عن ذلك بطء الحركات.

2-3- أنواع السرعة:

2-3-1- سرعة الاستجابة: ويقصد بها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين فى أقصر زمن ممكن.

2-3-2- السرعة الانتقالية: ويقصد بها محاولة الانتقال او التحرك من مكان لأخر بأقصى سرعة ممكنة، ويعنى ذلك محاولة التغلب على مسافة معينة في أقصر زمن ممكن، وغالبا ما يستعمل اصطلاح سرعة الانتقال Sprint كما سبق القول فى كل انواع الانشطة التى نشتمل على الحركات المتكررة

2-3-3- سرعة الأداء الحركي: يقصد بالسرعة الحركية او سرعة الاداء سرعة انقباض عضلة او مجموعة عضلية عند اداء الحركات الوحيدة، كسرعة ركل الكرة او سرعة الوثب، وكذلك عند اداء الحركات المركبة كسرعة استلام الكرة وتمريرها او كسرعة الاقتراب والوثب او كسرعة نهاية اداء مهارات الجمباز المركبة.

3-المداومة(التحمل): يعد التحمل احد مكونات الاداء البدني لجميع الرياضيين في الالعاب الرياضية المختلفة التي تتطلب الاستمرار في بذل الجهد لمدة طويلة فهو يعبر عن المقدرة على اداء نشاط رياضي معين لمدة زمنية طويلة دون هبوط في مستوى الاداء.

يرتبط هذا بكفاءة عمل اجهزة جسم الرياضي العضوية كالقلب والرئتين والدورة الدموية وكذلك بنوع اللعبة، او الفعالية من ناحية المسافة او المدة الزمنية المستغرقة.

كما يرتبط التحمل بظاهرة التعب، فهو يدخل في كل حالة بغض النظر إذا كان العمل جسميا او عقليا، وذلك بمشاركة مجاميع عضلية كبيرة او صغيرة وتحت ظروف خارجية مختلفة، اذ ان التعب هو نتيجة لأداء أي نشاط يؤدي الى انخفاض قابلية العمل لدى الفرد، لذلك فان التحمل يعمل على مقاومة التعب وذلك بالتغلب عليه خلال الاداء وبعده، اذ ان تنمية التحمل يساعد في سرعة العودة الى الحالة الطبيعية بعد اداء المجهود البدني.

3-1- مفهوم التحمل: يقول هارة بان التحمل يمثل" القدرة على مقاومة التعب في حالة اداء التمرينات البدنية لمدة طويلة من الزمن.

ويرى (بسطويسي) التحمل بأنه "امكانية الفرد وقدرته على مقاومة التعب لمدة طويلة.

وقد تطرق (ريسان خريبط) عن (اوزالين) في "ان التحمل هو مقدرة الفرد على اداء مجهود ديناميكي يستمر بشدة خلال مدة زمنية طويلة.

اما (قاسم حسن حسين) فيعرف التحمل بأنه "اطالة المدة التي يحتفظ بها الرياضي بكفاءته البدنية وارتفاع مقاومة الجسم للتعب مقابل الجهد او الحوافز الخارجية

من ذلك ترى ان التحمل يرتبط ارتباطا وثيقا بمصطلح التعب اذ ان الهدف من التحمل كما ذكرنا هو التغلب على التعب ومقاومته.

ويمكن ان نعطي ملخصا عن ظاهرة التعب والتي وردت في تعريفات عديدة للتحمل وهي تعني"النقص في القدرة على العمل البدني والاستعداد النفسي الناتج عن بذل جهد كبير.

3-2- أنواع التحمل: ظهرت عدة تقسيمات للتحمل وجاءت تسميتها حسب وجهات نظر العلماء والاختصاصيين، فقد اتفق كل من (بومبا) و (محمد حسن علاوي) و(محمد صبحي حسنين) الى الى تقسيم التحمل الى تحمل عام وتحمل خاص.

اما "هاره" فقد وضع خمسة انواع من التحمل:

- التحمل لزمن قصير - التحمل لزمن متوسط - التحمل لزمن طويل
- تحمل القوة - تحمل السرعة

اما (صباح فاروز) فقد قسمت التحمل:

- من حيث وظائف بعض اجهزة الجسم المختلفة (فيتكون من تحمل عضلي، تحمل دوري تنفسي).

- من حيث الشكل(ويتكون من تحمل عضلي ديناميكي، تحمل عضلي ثابت).

- من حيث التطبيق وفقا لطبيعة الانشطة(تحمل عام، تحمل خاص)

أما (ريسان خريبط) فيضع تقسيما للتحمل حسب (وظيفته، مدة دوام المجهود المبذول في المباراة، ارتباط التحمل بالصفات البدنية الاخرى).

3-2-1- التحمل العام: يعتمد التحمل العام على تحسين عمل اجهزة الجسم الحيوية وهو عنصر بدني ضروري للأنشطة الرياضية كافة وقد يتشابه في بعضها، اذ يتضمن التنمية العامة للجسم دون التركيز على اجهزة معينة منه وكذلك تنمية العضلات وتحسين عمل

الجهازين الدوري والتنفسي والذي يعتمد على امداد الخلايا العضلية العاملة بالأوكسجين حتى تستمر في العمل بجانب سرعة التخلص من الفضلات وحامض اللبنيك.

ولهذا نرى ان التحمل يحتاج لعمله الى النظام الهوائي لتأمين الطاقة المطلوبة للاستمرار بالعمل، ومن هنا يعرفها (عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين) عند (اوزالين) ان التحمل العام هو "القابلية على اداء عمل لمدة طويلة تشترك فيه مجاميع عضلية كبيرة مع متطلبات عالية لأجهزة القلب والدوران والتنفس.

اما (قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف) فقد وضعا تعريفا اخر للتحمل العام وهو" قابلية الرياضي على اداء تمرين رياضي لمدة طويل تشارك فيه مجموعة كبيرة من العضلات ويؤثر في اختصاص الرياضي بشكل مناسب

ويحدد (بسطويسي عند ماتفيف 1999) حدود معالم التحمل العام في خمس نقاط هي:
- اطالة العمل العضلي المستمر.

- دون راحات قليلة.

- بشدة قليلة.

- اشتراك مجموعات عضلية كبيرة.

- تحمل عال لكل من جهازي القلب والدوران.

لذلك يعد التحمل العام ضروريا جدا خلال الاعداد العام لارتباط ذلك بتحسين عمل الاجهزة العضوية للجسم والتي يكون لها تأثير أكبر من تحمل وأداء نشاط بدني اقوى وذي طابع خاص خلال مدة الاعداد الخاص.

مما سبق نستنتج ان التحمل العام يتيح لكل رياضي ان يؤدي عمله بنجاح وبكفاية عالية لمدة طويلة نسبيا من خلال تحسين عمل اجهزة القلب والدوران والتنفس ويعد الاساس في بناء التحمل الخاص.

3-2-2- التحمل الخاص: يعد التحمل الخاص عنصرا بدنيا مهما في انجاز المسابقة او اداء التدريب بكفاءة وقابلية عالية وذلك وفقا لطبيعة النشاط الرياضي والخصائص التي يتسم بها ذلك النشاط.

وهذا ما اكده عليه (محمد حسن علاوي) في أن "التحمل الخاص يستخدم لجميع الانشطة الرياضية غير ان التغييرات الفسيولوجية والبيوكيماوية والنفسية في كل نوع من انواع النشاط البدني يختلف باختلاف طبيعته ونوعه.

اما (عبد علي نصيف، قاسم حسن حسين) فقد عرفا التحمل الخاص نقلا عن (ماتفيف) بانه "قابلية اداء الحمل الخاص بالفعاليات الرياضية لمدة زمنية طويلة دون التقليل من فعالية الاداء.

ومن خلال ذلك نرى ان مقومات هذه الصفة توضع على اساس كل نوع من الالعاب الرياضية وخاصية كل لعبة وفي قدرة الرياضي على الاستمرار والمحافظة على الاداء بمستواه اطول مدة بكفاءة وتحت ظروف يستخدم بها العمل العضلي بالجهد الأقصى او شبه الأقصى ويقاوم التعب الذي يحدث خلال اداءه للنشاط الرياضي

أ)أنواع التحمل الخاص: ظهرت عدة تقسيمات للتحمل الخاص حسب وجهة نظر العلماء وبعض الاختصاصيين والخبراء، نذكر بعض منهما:

اتفق كل من (محمد حسن علاوي) و(عصام عبد الخالق) على التقسيم الاتي: (تحمل السرعة، تحمل القوة، تحمل الاداء).

بينما وضع كل من (محمد يوسف الشيخ وياسين صادق) تقسيما مشابها ولكن بدون ان يتطرقا الى تحمل الأداء (تحمل السرعة، تحمل القوة، تحمل العمل العضلي الثابت).

في حين قسمها (كمال جميل الربضي) و(قاسم حسن حسين) الى (تحمل السرعة، تحمل القوة، تحمل الاستمرارية في الاداء، تحمل الانقباض العضلي).

لكن (ريسان خريبط) اقتصر في تقسيمه للتحمل الخاص على نوعين فقط هما:
- تحمل السرعة - تحمل القوة

بينما نتفق مع ما ذهب اليه كل من(كمال جميل الربضي وقاسم حسن حسين) اذ ان الانواع التي ذكروها في تقسيم التحمل الخاص تمثل الاساس الجيد والفعال للفعاليات الرياضية اذ انها تأخذ بالحسبان كافة الاتجاهات التي قد تؤثر في تحقيق مستوى الانجاز العالي.

4-المرونة:

4-1- مفهوم المرونة: تعني قدرة الفرد على أداء الحركة بمدى واسع أو هي مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة.

أو هي المدى الذي يمكن للفرد الوصول إليه في الحركة أو القدرة على أداء الحركات لمدى واسع.

4-2- العمر الزمني المقاس المرونة: إن المرونة من الممكن إنجازها في أي عمر على شرط أن تعطي التمرين المناسب لهذا العمر، ومع هذا فإن نسبة التقدم لا يمكن أن تكون متساوية في كل عمر بالنسبة للرياضيين وبصفة عامة الأطفال الصغار يكونون مرنون وتزيد المرونة أثناء سنوات الدراسة ومع بداية المراهقة فإن المرونة تميل إلى الابتعاد ثم تبدأ في النقصان. والعامل الرئيسي المسئول على هذا النقصان في المرونة مع تقدم السن هي تغيرات معينة تحدث في الأنسجة المتجمعة في الجسم.

ولكن التمرين قد يؤخر فقدان المرونة المتسببة من عملية نقص الماء بسبب السن وهذا مبني على فكرة أن الإطالة تسبب إنتاج أو ضبط المواد المشحمة بين ألياف الأنسجة وهذا يمنع تكوين الالتصاق ومن بين التغيرات الطبيعية المرتبطة بتقدم السن نجد:
ـ كمية متزايدة من ترسبات الكالسيوم.

ـ درجة متزايدة من استهلاك الماء.

ـ عدد متزايد من الالتصاقات والوصلات.

ـ تغير فعلي في البناء الكيميائي للأنسجة الدهنية.

ـ إعادة تكوين الأنسجة العضلية مع الأنسجة الدهنية.

4-3- خطورة تمرينات المرونة: إن تمرينات الإطالة لا يجب أن تعتبر علاجا فالنسبة لبعض الرياضيين فإن المطاطية ربما تزيد فعلا من احتمال إصابة أربطة الجسم والمفاصل. وأساس هذا الاعتقاد أن المرونة الزائدة عن الحد ربما تفقد مفاصل الجسم الرياضي استقرارها وثباتها ويري بعض الخبراء أن المفاصل المرتخية أكثر من اللازم ربما تؤدي في نهاية الأمر الى التهاب المفاصل للرياضي.

وهنا يجب أن نتساءل ما هي الاحتياطات المناسبة للإطالة ومتي يجب ألا ينصح بها وأهم هذه الاحتياطات عدم ممارسة تمارين الاطالة إذا:

-تحرك مكان العظمة.

-كان عندك كسر حديث في العظمة.

-كان هناك اشتباه في حدوث التهاب حاد أو مرض معدي.

- كان هناك اشتباه في وجود التهاب المفاصل.

- كان هناك ألم حاد في حركة المعصم أو تطويل العضلة.

- كان هناك التواء.

- كنت تعاني من مرض جلدي أو هناك مشاكل في الأوعية الدموية.

- كان هناك نقص في مدى الحركة.

4-4- أنواع المرونة:

- مرونة إيجابية: وهي تتضمن جميع مفاصل الجسم.

- المرونة الخاصة: تتضمن المفاصل الداخلة في الحركة المعينة.

4-5- العوامل المؤثرة في المرونة:

- العمر الزمني والعمر التدريبي.

- نوع الممارسة الرياضية.

- نوع المفصل وتركيبة.

- درجة التوافق بين العضلات المشتركة.

- نوع النشاط المهني خارج التدريب.

- الحالة النفسية للاعب.

4-6- أهمية المرونة:

- تعمل على سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركي الفني.

- تساعد على الاقتصاد في الطاقة وزمن الأداء وبذل أقل جهد.

- تساعد على تأخير ظهور التعب.

- تطوير السمات الإرادية للاعب كالثقة بالنفس.

- المساعدة على عودة المفاصل المصابة إلى حركتها الطبيعية.

- تسهم بقدر كبير على أداء الحركات بانسيابية مؤثرة وفعالة.

- إتقان الناحية الفنية للأنشطة المختلفة.

5-الرشاقة: تكسب الرشاقة الفرد القدرة على الانسياب الحركي والتوافق والقدرة علي الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات ويرى (بيتر هرتز) أن الرشاقة تتضمن المكونات الآتية:

- المقدرة على رد الفعل الحركي.
- المقدرة على التوجيه الحركي.
- المقدرة على التوازن الحركي.
- المقدرة على التنسيق والتناسق الحركي.
- المقدرة على الاستعداد الحركي.
- خفة الحركة.

5-1- تعريف الرشاقة: وتعني القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو جزء معين منه.

5-2- أنواع الرشاقة:

ـ الرشاقة العامة: وهي مقدرة الفرد على أداء واجب حركي في عدة أنشطة رياضية مختلفة بتصرف منطقي سليم.

ـ الرشاقة الخاصة: وهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط الذي يمارسه الفرد.

5-3- أهمية الرشاقة:

ـ الرشاقة مكون هام في الأنشطة الرياضية عامة.

ـ تسهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب المهارات الحركية وإتقانها.

ـ كلما زادت الرشاقة كلما استطاع اللاعب تحسين مستوي أدائه بسرعة.

ـ تضم خليطا من المكونات الهامة للنشاط الرياضي كرد الفعل الحركي.

5-4- طرق تنمية الرشاقة:

ـ تعليم بعض المهارات الحركية الجديدة لزيادة رصيد الرياضي من المهارات.

ـ خلق موقف غير معتاد لأداء التمرين كالتدريب على أرضية رملية.

ـ التغير في السرعة وتوقيت الحركات.

قائمة المصادر والمراجع:

- حلمي حسين، اللياقة مكوناتها العوامل المؤثر عليها واختباراتها، دار المتنبي، قطر، 1985.

- سلامة بهاء الدين ابراهيم ، فيسيولوجيا الرياضة والأداء البدني(لاكتات الدم) ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2000.

- عامر فاخر شغاتي ، علم التدريب الرياضي ، ط1 ، مكتبة المجتمع العربي ، عمان ، 2014.

- عبد الفتاح أبو العلا أحمد وسيد وأحمد نصر الدين ، فيسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2003.

- كاربوف وفيشمين ، نماذج محددات إعداد الصفات البدنية للناشئين بكرة القدم ، ترجمة محمد عبدة صالح ، موسكو ، 1988.

- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين ، اللياقة البدنية ومكوناتها ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1997

- منذر هاشم وعلي الخياط ، قواعد اللياقة البدنية في كرة القدم ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، 2000.

- Aurélien Broussal Derval et Olivier Bolliet, la préparation physique moderne, edition 4 trainer, paris, 2016.

- Bernard Turpin, preparation et entrainment du footballeur, edition amphora, paris, 2002.

- Alexandre Dellal, une saison de préparation physique en football, Belgique, 2015.