

الفصل الثانى

الدراسات النظرية

١ / ٢ رياضــــــــــــــــة الاســــــــــــــــكواش

١ / ١ / ٢ مفهوما - تاريخها

٢ / ٢ القياس فى رياضة الاسكواش

٣ / ٢ القياسات الجسمية ورياضة الاسكواش

٤ / ٢ الصفات البدنية ورياضة الاسكواش

١ / ٤ / ٢ القوة العضلية

٢ / ٤ / ٢ السرعة

٣ / ٤ / ٢ التحمل الدورى التنفسى

٤ / ٤ / ٢ الرشاقة

٥ / ٤ / ٢ المرونة

٦ / ٤ / ٢ الدقة

١ / ٢ رياضة الاسكواش :

١ / ١ / ٢ مفهومها - تاريخها :

تعتبر رياضة الاسكواش *Squash Sport* من رياضات المضرب التي تمارس في كثير من دول العالم ، حيث أن هناك مؤشراً تصاعدياً في زيادة عدد ممارسي هذه الرياضة لكل من الرجال والسيدات والشباب ويرجع ذلك الى إمكانية ممارستها ليلاً ونهاراً ، صيفاً وشتاء . الأمر الذي يدعو كلا الجنسين الى ممارستها .

ورعاية الاسكواش كنشاط قوى تساهم في رفع مستوى اللياقة البدنية لممارسيها ، كما ترقى بسلوكهم ولا تقل شأناً من أى رياضة تنافسية أخرى لما تحتاجه من متطلبات جسمية وبدنية ومهارية ... كما يلزم اللاعب قدرة على الشجاعة وقوة الملاحظة وشدة الإنتباه بالإضافة الى القدرة على ضبط النفس في جميع الظروف المحيطة به . (٦ : ٩)

هذا وتتمارس رياضة الإسكواش في ملعب محاط بأربعة حوائط ومخطط بخطوط حمراء اللون طبقاً للبنود الواردة في نص القانون الدولي للاسكواش ، حيث تقام مباراة الاسكواش بين لاعبين اثنان يتبادلان ضرب الكرة بالمضرب بالتوالي في الحوائط الأربعة ، حيث تبدأ المباراة بضربة البداية وهي إرسال الكرة من مربع الإرسال من المرسل وذلك بتوجيه الكرة للحائط الأمامي فوق خط القطع *Out Line* لترتد منه خلف الإرسال الأرضي *Short Line* ، ثم يقوم المستقبل برد الكرة في الحائط شريطة أن تلمس الحائط الأمامي فوق اللوح الأمامي ، ويتبادلان ضرب الكرة لحين وقوع خطأ من إحدهما فيوقف اللعب ، فإذا كان الخطأ لصالح المرسل فإنه يحصل على نقطة ويتابع المباراة بإرسال آخر من مربع الإرسال الآخر لحين وقوع خطأ من المرسل لينتقل الإرسال للاعب الآخر . (٨٥ : ٤٨)

وتتطلب رياضة الاسكواش إتقان الضربات الأساسية والتي تشمل الضربات الأمامية *Forhand Drives* ، الضربات الخفية *Backhand Drives* ، الضربة الأمامية *Volley Shot* ، الضربة الجانبية *Side Shot* ، الضربة المسقطة *Drop Shot* ، الضربة المرفوعة *Lob Shot* ، ضربات الإرسال *Serve* (الإرسال العالي *High Lob Serve* - الإرسال القوى *Hard Length*) ، رد الإرسال *Return Serve* ، حركات القدمين *Foot Work* - مرجحة المضرب . هذا فضلاً عن أن القبضة تلعب دوراً بارزاً في رياضة الاسكواش تكمن في مقدرة اللاعب على أداء الضربات المختلفة لهذه الرياضة ، لذلك يجب أن يقبض اللاعب على مضربه بحيث يصبح جزءاً من يده حتى لا تتسبب في تعبه أو إرهاقه ، بحيث يتحكم في المضرب بسهولة سواء كان ذلك للهجوم أو الدفاع .

(٨ : ٤٦) ، (٨٠ : ٣٢) ، (٨١ : ٢٤) ، (٨٦ : ٤١)

وبجانب إتقان الضربات الأساسية تتطلب ممارسة رياضة الاسكواش سرعة استجابة كبيرة من اللاعب ودرجة عالية من اللياقة البدنية خاصة القوة - المرونة - السرعة - التحمل الدورى التنفسى - الدقة - القدرة - الرشاقة بالإضافة الى القياسات الجسمية التى تحدد شكل وتركيب الجسم .

هذا ويذكر " راجى شامانى *Raju Chamani* " أنه منذ أكثر من ١٠٠٠ عام والإنسان يستمتع بألعاب اخترعها تلعب بضرب الكرة إما بقبضة يده أو بمضرب ، ففي عام ١١٤٨م تقريباً لعب الفرنسيون لعبة *Le Peume* وتعنى كف اليد والتي كانت تؤدى بضرب الكرة تجاه الحائط ثم تطورت فى العصور الوسطى وأصبحت تلعب بين منافسين اثنين ، وقديماً كانت تضرب باليد عارية ثم تطورت الى لبس قفاز باليد لإضافة قوة الى الضربات وذلك فى القرن الثانى عشر ، وقد استخدم المضرب الذى تنوع الى أن أصبح بصورته الحالية فى أواخر القرن السادس عشر .

ثم تطورت لعبة التنس على يد " الميجور والتر ونجفيلد *Walter Wing Feild* " فأعطاهما إسمها الحالى *Lauen Tennis* وكان هذا عام ١٨٦٩م وبدأ فى ممارسة اللعبة على أرضية مزروعة بالنجيل . (١٦ : ٢)

وفى بداية القرن التاسع عشر انتشر الولوج بالمضارب والكرات فى لندن وخاصة فى السجن حيث كان المسجونين يقومون بالتمرينات عن طريق ضرب الكرة فى الحائط بالمضرب وانتشرت لعبة الراكيت فى المدارس الإنجليزية ومن هذه اللعبة ظهرت لعبة الاسكواش . (٢١ : ١٤)

ويرجع الفضل فى إنتقال رياضة الاسكواش لإنجلترا الى أمير مقاطعة ويلز ، الذى كان له الفضل الكبير فى نشرها ورعايتها حيث كان لاعباً متحمساً لهذه الرياضة ، ولقد شيد أول ملعب اسكواش فى منتصف القرن التاسع عشر فى هارو ، كانت أطواله أطول من الملاعب الحالية حيث كانت تبلغ ستة أقدام ، وبنفس العرض ، ثم بدأ إنشاء العديد من الملاعب فى البيوت الخاصة للطبقات الأرستقراطية ثم انتشرت اللعبة فى الأندية الاجتماعية بلندن حيث كانت تمارس بين ثلاث حوائط داخل هذه البيوت والأندية . (٤٨ : ٧٩ - ٨١)

هذا وقد انتشرت رياضة الاسكواش انتشاراً واسعاً في معظم دول العالم الأوربية والآسيوية والولايات المتحدة الأمريكية ، حيث كانت تمارس بغرض الإستمتاع ، ولكن بعد الحرب العالمية الأولى بدأ تنظيم البطولات الدولية الكبرى ، وتم تنظيم اول بطولة مفتوحة والتي شارك فيها أحد اللاعبين المميزين في ذلك الوقت " تشارلز ريد Charles Red " وتمت هزيمته على يد المحترف الإنجليزي " دون بوتشر Don Botcher " . ثم بدأ ظهور أول الباكستانيين المتميزين " هاشم خان " ثم لحقه أخوه " عزام خان " ثم احد أقربائه " روشان " . (٢١ : ٢٤)

هذا ويذكر " شابمان كلير Chapman Claire " أنه قد تم تأسيس الإتحاد الإنجليزي للاسكواش في عام ١٩٠٧م وكان منبثقاً من اتحاد التنس وألعاب المضرب ، وشكلت لجنة لوضع وصياغة قانون رياضة الاسكواش ، وأقيمت أول بطولة للمحترفين في إنجلترا عام ١٩٢٠م . وفى عام ١٩٢٥م عدلت مادة القانون الخاصة بقانونية المضرب والكرة ، وبعد ذلك تم تعديل نقاط الشوط الواحد وأصبح من ١٥ نقطة الى تسعة نقاط ، كما هو معتمد من الاتحاد الدولي للاسكواش والذي تأسس عام ١٩٦٧م بسبع دول أعضاء مؤسسون وهم (إنجلترا - استراليا - نيوزيلندا - باكستان - جنوب أفريقيا - الهند - مصر) .

ورغم حدوث ثورة فى اللعبة باستعمال الحائط الزجاجى الخلفى مما يسمح لعدد أكبر من المشاهدين أن يشاهدوا المباريات ، ثم استعمال الملاعب ذات الحوائط الأربعة الزجاجية مما مكن عدد من المشاهدين يناهز ثلاث آلاف من مشاهدة أحداث اللعبة ، إلا أن رياضة الاسكواش لم تحظى بالإهتمام ضمن البرنامج الأولمبى .

أما فى مصر فيذكر " مجدى أحمد حجازى " (٢١ : ٢٤) أن الإنجليز هم أول من مارسوا اللعبة فى مصر وذلك خلال فترة الإحتلال الإنجليزي لمصر فى مطلع القرن الماضى ، ثم انتشرت هذه الرياضة بين الطبقات الأرستقراطية وأصبحوا يمارسونها فى الأندية الاجتماعية الى أن تأسس الاتحاد المصرى للاسكواش عام ١٩٣١م ، والذي ساعد على انتشار هذه الرياضة فى معظم الأندية المصرية وزيادة عدد ملاعب الاسكواش ولاسيما بعد إنشاء مجمع الاسكواش باستاد القاهرة الدولى عام ١٩٨٥م ، والذي أقيمت عليه بطولة العالم للاسكواش وفازت فيها مصر بالمركز الخامس للفرق ووصلت الى الدور الثامن فردى .

وتعد جمهورية مصر العربية رائدة الدول العربية والإفريقية فى رياضة الاسكواش حيث أنها استطاعت الفوز فى بطولة إنجلترا المفتوحة والتي تقام سنوياً من عام ١٩٣٢م الى ١٩٣٧م ، ومن عام ١٩٤٩م الى ١٩٦٤م ، ومن عام ١٩٦٣م الى ١٩٦٥م ، كما فازت ببطولة العالم

للهواة فى إنجلترا من عام ١٩٣١م الى ١٩٣٣م ومن عام ١٩٣٥م الى ١٩٣٧م وفازت مصر فى بطولة العالم فى الدانمرك أعوام ١٩٧٤م ، ١٩٧٩م ، ١٩٨١م . وفى فنلندا عام ١٩٧٨م ، وفى فرنسا عام ١٩٨٠م ، وفى ألمانيا عام ١٩٨٢م ، وفى أسبانيا عام ١٩٨٣م ، وفى ويلز ١٩٨٨م . وكذلك المركز الثالث فى بطولة العالم الخامسة بماليزيا للناشئات عام ١٩٩٤م ، وبطولة إنجلترا عام ١٩٩٤م ، ١٩٩٥م للناشئين ، وبطولة أفريقيا ١٩٩٥م ناشئين وناشئات ، وبطولة العالم ١٩٩٥م تحت ١٩ سنة ، والمركز الثالث للفرق فى بطولة العالم بالقاهرة ١٩٩٥م ، وبطولة إنجلترا ١٩٩٦م للناشئين ١٩ سنة وبطولة أفريقيا بالقاهرة ١٩٩٦م ، وبطولة العالم بالقاهرة للناشئين ١٩٩٦م . (٤١ : ١٥ ، ١٦)

وما هى بطولة العالم للناشئات تحت ١٩ سنة ٢٠٠٥م والتي فازت فيها اللاعبه " رنيم الوليلى " بالمركز الأول فردى ، واللاعبه " سارة بدر " بالمركز الثالث فردى واللاعبه " نيهال يحيى " بالمركز الخامس فردى .

٢ / ٢ القياس فى رياضة الاسكواش :

لقد خطت الرياضة خطوات واسعة نحو التقدم فى عصرنا هذا إستناداً الى استخدام أساليب القياس والتقويم العلمى ، وتعتبر التكنولوجيا الحديثة هى إحدى الدعائم الأساسية التى عاونت فى أن تتخذ الرياضة تلك الخطوات الواسعة نحو التقدم . ويعتبر استخدام وسائل القياس أحد الدعائم الرئيسية التى تركز عليها الرياضة فى إرساء قواعدها .

ويذكر " محمد صبحى حسانين " (٣٣ : ٨٥) عن " بينيلت *Benelt* " ، وفان دالسين *Vandallan* " ، و *Mitchell* " كان للإنتشار الواسع للإختبارات والمقاييس وأدوات التقويم وخاصة بعد عام ١٩٢٠م دوراً كبيراً فى إثراء الأنشطة الرياضية .

ويعرف كل من " السيد شلتوت ، حسن معوض " (٥ : ٣٢١) القياس بأنه " قياس الشئ عبارة عن عملية معرفة أبعاده ومساحته أو كميته وخاصة عن طريق مقارنته بمقياس مصطلح عليه " . وترى " رمزية الغريب " (٩ : ١٠) أن القياس يعنى جمع معلومات وملاحظات كمية عن موضوع القياس وبصورة إجرائية ، فنقول أنه تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كميّاً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة ، وذلك اعتماداً على فكرة " ثورنديك " القائلة " كل ما يوجد يوجد بمقدار وكل ما يوجد بمقدار يمكن قياسه " وتتوقف دقة ما نحصل عليه من نتائج على دقة المقياس المستعمل فى القياس وعلى عوامل أخرى .

ويذكر " محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان " (٢٧ : ٢٠ ، ٢١) عن ريمرز *Remmers* " القياس على أنه الملاحظات التي يمكن التعبير عنها بصورة كمية ، وهو يجيب على السؤال كم مقدار ؟ فكأن القياس يتضمن التحديد الكمي لما نقيسه ، هذا التحديد يكون في ضوء وحدات لها صفات الثبات . ويشيران عن " جيلفورد *Fuiford* " أن القياس يعنى وصف البيانات في صورة رقمية وهذا بدوره يتيح الفرصة للمزايا العديدة التي تنتج من التعامل مع الأرقام . كما يذكر عن " كامبل *Campbell* " أن القياس هو تحديد أرقام الموضوعات طبقاً لقواعد معينة . وعن " ننالى *Nunnally* " أنه يعرف القياس بصورة تشير الى مقادير كمية من الصفة أو الخاصية .

ويعرف " إبراهيم سلامة " (١ : ٢٠) القياس بأنه تقدير قيمة الشئ تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة . كما يذكر عن " كارل بوكوالتر *Karl Bookwalter* " أن القياس هو " تحديد درجة أو كمية أو نوع بعض الخصائص الموجودة في شئ ما هو بذلك تطبيق لوحدة معروفة السمات على أفراد أو أشياء من أجل تحديد مقدار هذه السمة في ضوء الوحدة المستخدمة .

والقياس في حقيقته هو تلك العملية التي تعتمد على جمع المعلومات والملاحظات عن موضوع القياس او عن الظاهرة المقيسة وصياغتها في صورة كمية ويرى " محمد عبد السلام محمد " (٣٥ : ١٢) أن القياس هو مجموعة مرئية من المثبات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية لبعض المتغيرات الخاصة بالشخصية الإنسانية ، وقد تتمثل هذه المتغيرات في الحالة الجسمية ومستوى المهارة الحركية للفرد وسماته وخصائصه من الناحية الجسمية والحركية والعقلية والاجتماعية .

وفي رياضة الاسكواش ترجع اهمية الاختبارات والقياس الى الاستخدامات العديدة التي تشير اليها المراجع المتخصصة ، فهي على سبيل المثال لا الحصر تساعد في تصنيف الأفراد والمجموعات طبقاً لإمكاناتهم مما يوفر فرص النجاح للعملية التدريبية ، كما تستخدم الاختبارات في إثارة الدافعية لدى الأفراد من خلال معرفة كل فرد بمستواه ومدى تقدمه بالنسبة لزملائه بناء على ما توضحه نتائج الاختبارات مما يساعد على تحسين الأداء وزيادة فاعليته . (٣٣ : ١٠٩ - ١١١) هذا بالإضافة الى استخدامها في الاختيار وذلك بالكشف على قدرات الأفراد وأيضاً مدى تقدمهم ونجاحهم في أداء الواجبات البدنية . (٤٤ ، ٤٣ : ٢٥) .

كما يرى " وائل السيد إبراهيم " (٤١ : ٩) أن أهمية الإختبارات والمقاييس فى قواعد البيانات يمكن أن تسهم فى إثراء الإطار المرجعى للتربية البدنية ، فإن تعدد مجالات التربية البدنية قد أدى الى تعدد مجالات الإختبارات والمقاييس لها مما يوفر مصادر متجددة من المعلومات المقننة . ويذكر " محمد صبحى حسانين " (٣٣ : ١٧٣ ، ١٧٤) أن التربية البدنية أصبحت تفخر بانها تملك آلاف الإختبارات الجيدة فى شتى فروعها ومجالاتها .

٢ / ٣ القياسات الجسمية ورياضة الاسكواش :

أن القياسات الجسمية فرع من الأنثروبولوجى يبحث فى قياسات الجسم البشرى (٣٤ : ٤٣) وترجع أهميته فى انه يعكس حالة النمو البدنى والمستوى الصحى للفرد ، ويرتبط بالعديد من المجالات الحيوية كالصحة واللياقة والنمو والممارسة الرياضية . (٢٩ : ٢٣٨)

ويشير " إسماعيل وكويل *Ismail & Cowell* (٦٣ : ٥٠٧) أن عامل القياسات الجسمية يعتبر أحد عوامل الإستعداد الحركى . كما يؤكد " محمد صبحى حسانين " (٣٤ : ٤٣) على أن القياسات الجسمية تعد احد متطلبات الوصول الى المستويات الرياضية العالية . كما يشير " لارسون *Larson* " (٦٩ : ٢٥٦) الى أهمية إمتلاك الفرد الرياضى للجسم المناسب المتناسق حتى يعنى بمتطلبات وإحتياجات النشاط الممارس . كما يؤكد " مورهاوس وميللر *Morehouse & Miller* (٧٧ : ٤٨) أن المقدرة الرياضية تتحدد بالتركيب الجسمانى وأن الإختلافات فى هذا التركيب تؤثر فى الأداء .

وهنا اشار كل من " ويليامز *Williams* " (٩٠ : ٩) ، وكلافس وأرنهايم *Klafs & Arneheim* (٦٧ : ٩٣) ان التدريب الرياضى يؤدى الى حدوث تغييرات موفولوجية تغير فى أشكال العظام والعضلات تحدثها الأحمال التدريبية المستمرة والدائمة ، لذلك فإنه يمكن التمييز بين الرياضيين وغير الرياضيين وبين الرياضيين فى مرحلة التفوق والرياضيين ذوى المستوى العادى وكذا بين الرياضيين ممارسى الأنشطة المختلفة من خلال التركيب العضلى ونموه ، وحيث ان القياسات الجسمية الخاصة بالنمو البدنى للرياضيين تمثل أهمية كبرى فى بناء عملية التدريب الرياضى ، فهى بالتالى ركيزة هامة تتحكم فى إختيار الناشئين للأنشطة المختلفة ومنها رياضة الاسكواش إحدى رياضات ألعاب المضرب التى بدأت تحظى فى الآونة الأخيرة بإهتمام الباحثين ، وقد ظهر ذلك جلياً فى البطولات العالمية والقارية والمحلية ، وتتطلب رياضة الاسكواش مواصفات جسمية خاصة قد تختلف عن الرياضات الأخرى لكى تتاح للاعب فرصة اكتساب المهارات وطرق الأداء .

فالمواصفات الجسمية الخاصة بلاعب الاسكواش تعتبر إحدى الأسس الهامة للوصول لأعلى المستويات ، فهي تعكس الحالة الوظيفية والحيوية لجسم اللاعب وتحدد بشكل واضح درجة ما يتميز به اللاعب من الصفات البدنية والحركية وبالتالي إمكانية ممارسة رياضة الاسكواش ، كما أن لها علاقة وطيدة في إظهار مستويات جيدة من الصفات البدنية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل . وكذلك تكيف لاعب الاسكواش للظروف المحيطة به فضلاً عن قدراته البدنية .

ويوضح " مورهاوس وميللر *Morehouse & Miller* " (٧٧ : ٥٠) أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي بأنه تتحدد لياقة اللاعب للأنشطة المختلفة وفقاً لملاءمة تركيب جسمه لأداء العمل المطلوب الذي يمكن لعضائه إنجاز المجهود بها ، وتدل القياسات الجسمية على أنه لكي يكون الفرد لائقاً يجب ان يتوافر لديه قياسات جسمية مناسبة لأداء الواجب المطلوب . كما أنه لو اشترك الفرد الرياضي في نشاط ما ويكون غير لائق له من الناحية الجسمية فسوف يظهر قصور واضح بمقارنته بفرد آخر يمتلك خصائص ومقاييس جسمية أكثر لياقة لنوع ذلك النشاط الرياضي ، وبناء على ذلك يشير " لارسون *Larson* " (٦٩ : ٢٥٩) أنه يجب على الفرد الممارس أن يمتلك جسماً متناسباً حتى تلعب نوعية الأجسام وتتناسب دوراً هاماً في إمكانية الإشتراك في الأنشطة الرياضية بمستوى معين . واتفق كل من " ماس *Mass* " (٧٤ : ٦٠) ، " وارين *Warren* " (٨٩ : ٢٤) على أن للقياسات والخصائص الجسمية الفضل في إمدادنا بالأسس والمفاهيم الكثيرة التي تستخدم عند مقارنة الأداء الرياضي للأفراد . كما يشير كلاً من " أحمد خاطر ، على البيك " (٩٩ : ٣ - ١٠١) ، " محمد صبحي حسنين " (٦٢ : ٦٤) أن طول الذراع والعضد والساعد والكتف ، وطول الطرف العلوي وطول الفخذ والساق وطول الطرف السفلي من أهم أطوال الأطراف ، كما تشير نتائج بعض هذه الدراسات الى ان النجاح في ممارسة نشاط رياضي معين مرتبطاً بالأطوال النسبية للأطراف ومدى تناسق اطراف الجسم وأجزاؤه بعضها مع بعض . كما أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود ارتباط بين بعض القياسات الجسمية ومكونات اللياقة البدنية ، حيث يرى " نهاد العجمي " (٣٩ : ٣٢) أن الطول يعتبر من العوامل الهامة في العديد من الأنشطة الرياضية . بينما يشير " محمد صبحي حسنين " (٣٣ : ٥٢ ، ٥٣) أن الوزن عنصر هام في النشاط الرياضي الممارس ويلعب دوراً هاماً ومؤثراً في معظم الأنشطة الرياضية .

ويضيف " أحمد محمد خاطر ، على فهمي البيك " (٥٠ : ٣) أن التفوق في ممارسة نشاط رياضي معين لا يرتبط بالإهتمام بالمقاييس الجسمية بشكل منفرد ، بل هناك عامل هام هو العلاقات التي تربط بين هذه المقاييس بعضها ببعض ، كالعلاقة بين الطول والوزن ، أو طول أحد اجزاء الجسم بالنسبة لطول الجسم الكلي ، ويعبر عن هذه العلاقة بنسب أجزاء الجسم او تناسب اجزاء الجسم .

كما يشير " ماس Mass " (٧٤ : ٦٠) الى أهمية محيطات العضلات فى إعطاء فروق ذات دلالة بين الألعاب والرياضات المختلفة ، لذا فيجب أن تتضمنها أى دراسة لما لها من أثر على متطلبات الأنشطة الرياضية المختلفة .

كما يرى " سيلز Silks " (٨٤ : ٢٤) أن للقياس الجسمى أهمية كبرى للأداء فى النشاط الرياضى عامة ورياضة الاسكواش على وجه الخصوص ، وهذه الأهمية منطقية حيث يؤدى الرياضى الحركات بجسمه الذى تختلف مقاييسه عن غيره من الأفراد مما يؤدى تبعاً لذلك الى اختلاف فى الأداء للحركات الرياضية ، ومعنى ذلك انه يعنى مدى ملائمة مقاييس اللاعب أو الممارس لمتطلبات الأداء المطلوب .

مما سبق يتضح لنا أهمية القياسات والخصائص الجسمية فى مجال رياضة الاسكواش لإرتباطها بتحقيق المستويات العالية من الإنجازات الرياضية .

٢ / ٤ الصفات البدنية ورياضة الاسكواش :

إن اللياقة البدنية كأحد أوجه اللياقة الشاملة ومظهر من مظاهرها تعتبر وسيلة وليست غاية فى حد ذاتها ، إذ تهدف الى سلامة الفرد ككل متكامل . (٢٩ : ٨٣) ولذا فقد تناول الكثيرون اللياقة البدنية أو الصفات البدنية بالتعاريف لتوضيح معالمها ومكوناتها المتعددة وكان لتداخل الجوانب الكثيرة التى تشكل الفرد من خلال اللياقة البدنية محور الحديث له أثره فى تضارب الآراء فتتوعدت التعاريف إلا أننا يمكننا ان نشير الى أن اللياقة البدنية مسألة فردية تتضمن قدرة الفرد على حسن استخدام قدراته من اجل حياة أفضل وأكثر تأثيراً (١ : ٩٧) وأنه يمكن تحديدها بأنها :

- اللياقة الثابتة أو الطبية وتعنى سلامة وصحة أعضاء الجسم .
- اللياقة المتحركة أو اللياقة الوظيفية وتعنى درجة كفاءة الجسم للقيام بوظائفه تحت ضغط العمل المجهد .
- اللياقة الحركية وتشير الى التوافق والقوة فى أداء الأنشطة المختلفة . (٤٧ : ١٥)

هذا وتعد اللياقة البدنية الدعامة الأساسية للممارسة الرياضية على مختلف مستوياتها وفى جميع مراحلها فهى لا تختلف من نشاط لآخر ، حيث تتميز بالشمول فتعنى بالتنمية الشاملة لجميع مكونات اللياقة البدنية بشكل متوازن دون تمييز لمكون عن آخر وبحجم يتناسب والإمكانات البدنية للرياضى . (٣٠ : ٧٧)

وتلعب اللياقة البدنية الخاصة دوراً هاماً وحيوياً للاعب الاسكواش للوصول للمستويات العالية وخاصة عندما يحتاج اللاعب الوصول للكرة بسرعة وأداء المهارة بسهولة وبدون ضغط بدنى وذلك من خلال سير المباراة بأكملها ثلاثة أشواط أو أربعة أو خمسة أشواط وما قد يكون لهذا من أثر فى تحديد نتيجة المباراة .

هذا ويتفق كل من " محمد عبد المنعم الشافعى " (٣٦ : ١٢) ، " وائل السيد إبراهيم " (٤١ : ١٩) ، " محمد بدر الدين صالح " (٢٣ : ٢١) ، " طارق دسوقى كامل " (٢٣ : ١٣) ، " مصطفى أحمد مصطفى " (٣٨ : ١٤) ، " تيلى - دى جيلان Tely D. " (٨٧ : ٢) ، " شامب مان Champ Man " (٤٨ : ٢٣) ، " دافيد وآخرون Gelan " (٥٣ : ٢٥) ، " آلان Alan " (٤٢ : ٢٤) ، " آن ماكنزى Ian David et al " (٦١ : ٢٧) ، " جانكير خان Janger Khan " (٦٤ : ٥٢) على أن انخفاض اللياقة البدنية للاعب الاسكواش يؤدي الى عدم وصول اللاعب للمستوى المهارى المطلوب وعدم القدرة على اداء المهارة من بداية المباراة مثلها مثل نهاية المباراة وتذبذب فى مستوى أدائها لذا فإن الصفات البدنية ضرورية للاعب الاسكواش وتشمل القوة العضلية ، التحمل الدورى التنفسى ، السرعة ، المرونة ، الرشاقة ، الدقة .

٢ / ٤ / ١ القوة العضلية :

تعتبر القوة العضلية أحد مكونات الصفات البدنية حيث يتوقف عليها اداء معظم الأنشطة الرياضية وتوافرها يضمن وصول الفرد الى أعلى مراتب البطولة . (٢٠ : ٦٠)

وللقوة العضلية دور كبير بالنسبة لظهور السرعة وكذلك بالنسبة للعمل الذى يتطلب تحملاً أكبر ، وأيضاً بالنسبة لنواحى النشاط التى يتزايد ظهور صفة الرشاقة بصورة متميزة فى الأداء . (٢٣٨ : ٣) وقد عرف " ماتيوس وفوكس Mathues & Fox " (٧٢ : ٦٨) القوة العضلية بأنها " القوة التى تبذلها المجموعة العضلية ضد مقاومة بأقصى جهد ممكن . وعرفها " جنسن وهرست Jensen & Hirst " (٦٥ : ٧٩) بأنها " قدرة الجسم او جزء منه على تطبيق القوة ، أو هى القوة الإنقباضية للعضلة أو مجموعة العضلات . كما يعرفها " سينجر Singer " (٨٣ : ٢٢٤ ، ٢٢٥) بأنها " مقدرة العضلة او مجموعة العضلات على بذل أقصى قوة ضد مقاومة فى فترة محددة من الوقت " . ويعرف " هوكى Hockey " (٥٧ : ٤٧) القوة بأنها " أقصى جهد يمكن بذله لمرة واحدة ضد مقاومة وتعتمد كل حركة بدرجة ما على مستويات معينة من القوة " .

ويتفق كل من " هارا Harra ، أحمد خاطر ، على فهمى البيك ، ديك Dick " على تقسيم القوة من وجهة نظر التدريب الى : القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة ، وتحمل القوة. (٥٥ : ٣٨) ، (٣ : ٢٢٨) ، (٥٢ : ٩٣)

ويعرف " هارا Harra " القوة القصوى بأنها " أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلى العصبى إنتاجها بأقصى إنقباض إرادى ، ويعرف القوة المميزة بالسرعة بانها قدرة الجهاز العضلى فى التغلب على مقاومة بسرعة انقباض عالية كما يعرف تحمل القوة بانها قدرة الفرد على مجابهة التعب أثناء الأداء الذى يتميز بالقوة لفترة طويلة من الوقت . (٥٥ : ٣٩)

وبالرغم من أن رياضة الاسكواش ليست من الرياضات التى تتطلب القوة القصوى إلا ان القوة مطلوبة دائماً فى جميع الأنشطة الرياضية ، ويجب أن يتمتع لاعب الاسكواش بقدر من القوة فى عضلات الرجلين لتساعده فى عملية دفع الجسم فى اتجاهات مختلفة بطريقة سريعة وكذلك أن القوة فى عضلات الرسغ من هنا يتضح أن القوة نسبية بصورة قليلة فى رياضة الاسكواش (٢٦ : ١١٥) بينما تعتبر القوة المميزة بالسرعة او القوة الانطلاقية من أكثر المكونات أهمية بالنسبة للأداء الحركى للاعب الاسكواش ، والتى تتطلب قدراً كبيراً من القدرة والقوة المميزة بالسرعة حيث يمثل ذلك العنصر البدنى أهمية كبيرة فى تلك الرياضة حيث يظهر فى أنواع الضربات المختلفة ، حيث يتم ضرب الكرة بأقصى قوة وسرعة معاً لإخلال توازن المنافس وكذلك الحركات المفاجئة من السكون والتى تتطلب قدراً عالياً فى عضلات الرجلين للوصول الى الكرة بسرعة وهو ما يتطلب قدراً عالياً من القوة والسرعة معاً لتحريك وزن الجسم وبسرعة للوصول الى الهدف وهو ضرب الكرة مرة اخرى . (٦٠ : ١١٧)

٢ / ٤ / ٢ السرعة :

تلعب السرعة دوراً كبيراً فى العديد من الأنشطة الرياضية وخاصة رياضة الاسكواش ، ويظهر عامل السرعة فى الحركات ذات الوحدات الحركية المتتابعة فهى عبارة عن عدد حركات الرجلين أو الذراعين المتتابعة فى وحدة زمنية وهناك مواقف أخرى يستدعى الإستجابة لها أو السرعة اللازمة لأدائها مؤثر معين والتى تستلزم سرعة الإستجابة واخرى تستلزم السرعة الحركية أو سرعة الأداء ويشير الى السرعة التى تؤدى بها حركة ما لمرة واحدة .

هذا ويشير " هارا " (٤٠ : ١٩٧) الى ان هناك بعض العوامل المهمة التى تعتمد عليها السرعة ن وهى مرونة العمليات العصبية والقوة السريعة والمرونة والمطاطية والقابلية على الإرتخاء للعضلات والنوعية العالية للأداء الفنى الرياضى وقوة الإرادة هذا فضلاً عن ان السرعة تعتبر من الأساس فى الأنشطة الرياضية التى تحتاج الى مستوى عال من القدرة العضلية .

ويعرف " بيوتشر " (٧ : ٣٨٢) السرعة بأنها " مقدرة الفرد على اداء حركات متتابعة من نوع واحد فى اقصر مدة ممكنة ، والسرعة هى عدد الحركات فى الوحدة الزمنية " ويعرفها " فانيار Vannier " (٨٨ : ٢٠٨) بأنها " القدرة على الأداء لحركات متتالية بسرعة وفى أقل فترة زمنية وإتجاه واحد " ويعرفها " كلارك Clarke " (٥٠ : ٢٠٣) بأنها " أداء حركات متتابعة من نفس النوع بشكل سريع .

هذا ويرى " محمد حسن علاوى " (٢٤ : ١٩٠) ، " عصام عبد الخالق " (١٨ : ٦١ - ٦٤) أنه يمكن تقسيم السرعة الى السرعة الإنتقالية ، السرعة الحركية ، سرعة الإستجابة .

وتعرف السرعة الإنتقالية بأنها " القدرة على التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة (١٤ : ٤١) ، أما السرعة الحركية فهى اداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة او لعدد متتالى من الحركات فى أقل زمن ممكن ، أو اداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد ممكن من التكرارات فى فترة زمنية محددة . (٢٨ : ٢٣٢) بينما تعرف سرعة الإستجابة بانها مقدرة الفرد على الإستجابة السريعة للمثير . (٣ : ٢٦٣)

ومما سبق يتضح أن السرعة تعد من اهم مكونات اللياقة الخاصة للاعب الاسكواش وخاصة سرعة الاستجابة والتى يمكن تقسيمها الى سرعة الاستجابة البسيط وسرعة الاستجابة المركب ، وهذا النوع المركب هو الذى تتدرج رياضة الاسكواش تحته ، حيث لا يعلم اللاعب المثير نتيجة تباين مواقف اللعب المختلفة وظهور مثيرات مركبة ، وهو أصعب واعقد انواع سرعة الإستجابة لأنه يحتاج الى تركيز الإنتباه وسرعة فى اتخاذ القرار المناسب والناجح والذى يحتاج لإعداد مبكر ولتوقع فى الأداء .

وبعد زمن الإستجابة هو العامل الأساسى لتحديد مستوى السرعة الجزئية وخاصة فترة الكمون التى تسبق الإنقباض العضلى وذلك يوضح اهمية سرعة الإستجابة للاعب الاسكواش .

أما السرعة الحركية فهى تبنى أساساً على سرعة الاستجابة ، فتحرك الذراع الضارب يتوقف بدرجة كبيرة على سرعة الاستجابة ، ونظراً لصغر حجم الملعب والكرة فإن السرعة تكون عالية جداً سواء كانت حركية أم سرعة استجابة . (٦٢ : ١١٧)

٢ / ٤ / ٢ التحمل الدورى التنفسى :

يرى " إبراهيم أحمد سلامة " (١ : ٦٧) أن التحمل الدورى التنفسى هو " قدرة الجهازين الدورى والتنفسى للتكيف من أجل مواجهة نشاط بدنى يتطلب الإستمرار لفترة طويلة مع الإحتفاظ بحالة من الثبات تؤخر ظهور التعب " . أما " بارو ومجى Barrow & Me Gee " (٤٤ : ٥٧٦) بأنه " القدرة على الإستمرار فى الحركة لفترة طويلة من الوقت نتيجة للقدرة الفسيولوجية للفرد . كما يعرفه " هوكى Hockey " (٥٧ : ١٩) بأنه القدرة على الإستمرار فى أداء الواجبات البدنية الشاقة التى تتضمن عمل المجموعات العضلية الكبيرة لفترات طويلة من الوقت . كما يعرفه " محمد صبحى حسانين " (٣٣ : ٩٨) بأنه كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى على مد العضلات العاملة بحاجتها من الوقود اللازم لإستمرارها فى العمل لفترات طويلة . ويعرفه " عصام عبد الخالق " (١٨ : ١٧٦ ، ١٧٧) بأنها " مقدرة المجموعات العضلية الكبيرة على الإستمرار فى عمل إنقباضات عضلية متوسطة وفترات طويلة نسبياً والتى تتطلب تكيف الجهازين الدورى والتنفسى لهذا النشاط .

ويعتمد الجلد الدورى التنفسى على مد الخلايا العاملة بالأكسجين والمواد الغذائية اللازمة حتى تستمر فى العمل بجانب سرعة التخلص من فضلات التعب . ويعتمد هذا بدوره على كفاءة عمل القلب كمضخة تعمل على سرعة إمداد العضلات العاملة جميعها بالدم الحامل للأكسجين والمواد الغذائية الأخرى متناسبة فى ذلك مع درجة الجهد المبذول .

وفى رياضة الاسكواش دائماً ما يشار الى أن التحمل الدورى التنفسى يعد أحد المكونات الهامة للصفات البدنية للاعبى الاسكواش ، فكلما زادت كمية الأكسجين التى تصل الى العضلات زاد المجهود من قبل اللاعب وقبل وصول اللاعب الى حالة التعب سريعاً والعكس صحيح ، ومن هنا تتضح أهمية التحمل الدورى للاعبى الاسكواش حيث يمثل القاعدة التى يبنى عليها باقى العناصر ولأن الاسكواش تلعب بطريقة غير معلومة الوقت فإن ذلك جعل من التحمل الدورى أهم عناصر الصفات البدنية للاعبى الاسكواش . (٦٢ : ١١٤)

٢ / ٤ / ٤ الرشاقة :

إن إصطلاح الرشاقة يشتمل أولاً على قابلية السيطرة على التوافق الحركى المعقد وثانياً قابلية التعلم السريع للمهارات الحركية الرياضية ، وثالثاً تطبيق المهارات بشكل مجدى ومناسب للمتطلبات مع التغير السريع والمجدى بما يتناسب مع وضع الجسم الصحيح . وتعتبر الرشاقة أساس مهم لتعلم وتحسين المهارات الحركية الرياضية أو الأداء الفنى الرياضى ، ولذلك فإنها توضع فى مقدمة الألعاب الرياضية التى تحتاج الى متطلبات عالية للتوافق الحركى ومنها رياضة الاسكواش .

وتكون الرشاقة مهمة أيضاً فيما تسمى حركات رد الفعل كما الذى يحدث عندما يضطرب توازن الرياضى بسبب التزحلق أو التعثر والرجوع برد فعل سريع الى وضع التوازن (٤٠ : ٢١٦ ، ٢١٧) والرشاقة تعد أحد الصفات البدنية الهامة والتي لها علاقة وطيدة بالعديد من الصفات الأخرى ، حيث يشير " أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك " (٣ : ٤٥) نقلاً عن " زاتسيورسكى *Zatsiorsk* " أن للرشاقة ثلاث معايير تحدها وهى :

- التوافق الحركى فى الأداء الحركى .
- دقة الأداء ويقصد به تناسب الحركة ذاتها من حيث الزمن والفراغ والقوة مع الغرض المحدد .
- زمن الإستيعاب أو زمن الأداء ، ويقصد به الزمن الذى استغرقه فى إتقان الأداء الى درجة الدقة المطلوبة .

هذا ويعرف " مك لوى ويونج *Mc Cloy & Young* " (٧٥ : ٧٧) الرشاقة بأنها " القدرة على تغيير الجسم أو جزء منه بسرعة " . ويعرف " بارو ومجى *Barrow & Mc Gee* " (٤٥ : ٢٠٨) الرشاقة بأنها " القدرة على أداء حركات ناجحة فى إتجاهات مختلفة " . ويعرفها " أنارينو *Annarino* " (٤٣ : ٢٠١) بأنها القدرة على تغيير الإتجاه الحركى بمعدل عال من السرعة ، كما يعرفها " لارسون ويوكم *Larson & Yocum* " (٦٨ : ١٥٥) بأنها قدرة الفرد على تغيير أوضاعه فى الهواء ، وتتضمن أيضاً تغيير الإتجاه .

ورياضة الإسكواش تتطلب بدرجة هامة توافر الرشاقة ، حيث تتميز طريقة أدائها برشاقة عالية نظراً لصغر حجم الملعب وسرعة المباراة ولأن معظم ضربات اللاعب تعتمد على إجبار المنافس على تغيير أوضاع جسمه وبسرعة فى محاولة لإخلال توازن جسمه ولهذا يجب أن يتمتع لاعب الاسكواش بقدر هائل من الرشاقة حتى يستطيع أن يمارس ذلك النوع من النشاط لأن التحرك من الأمام للخلف والعكس ما هى إلا تحرك تميز بالرشاقة فى اتجاه تحرك اللاعب ومن هنا تبرز أهمية ذلك العنصر فى تلك الرياضة . (٦٠ : ٢١٤)

٢ / ٤ / ٥ المرونة :

إن أثر تكيف الفرد الرياضى فى كثير من أوجه النشاط البدنى والحركى تقرره درجة المرونة لمفاصل الجسم وعنصر المرونة من العناصر الهامة فى كثير من أنواع الأنشطة المركبة فهى مرتبطة بالصحة والقدرة على الأداء والكفاءة . ويذكر " ماتيسوس *Matheues* " (٧١ : ٧٠) أن درجة المرونة تعتمد على قدرة العضلات على الإطالة وهى عامل أمان فى النشاط الرياضى لوقاية وضع تمزق العضلات عند مواجهة المقاومة الخارجية . ويرى " بارو ومجى *Barrow & Mc Gee* " (٤٤ : ٧٨) أن المرونة الزائدة تعتبر عيباً وتؤدى الى اتخاذ الجسم لأوضاع خاطئة مثل نقصها تماماً .

هذا ويعرف " أنارينو Annarino " (٤٣ : ٢١٠) المرونة بأنها " القدرة على استخدام العضلة لأقصى مدى حركى لها ، وهى بذلك المهيمنة على حركة المفصل سواء أكان ذلك أثناء الشد أو اللف أو الثنى " ويعرفها " راش وكروول Rasch & Kroll " (٧٩ : ٧) بأنها أقصى مدى ممكن لحركة أى مفصل من مفاصل الجسم ، كما يعرفها " لارسون ويوكم Larson & Yocume " (٦٨ : ١٧٠) على أنها إمكانية الجسم للتحرك بسهولة الى المدى الكامل للحركة . ويتفق كل من " أحمد خاطر ، على البيك " (٣ : ٣٥١) ، " محمد صبحى حساتين " (٣٣ : ٣٢٣) ، " إبراهيم أحمد سلامة " (١ : ٢٧٤) على تقسيم المرونة من حيث الإتجاهات المختلفة بنشاط رياضى معين الى : مرونة عامة ، مرونة خاصة .

ويعرف " أحمد خاطر ، على البيك " (٣ : ٣٥١) المرونة العامة بأنها " قدرة الإنسان على أداء الحركات بمدى واسع فى جميع المفاصل " ، بينما يعرف المرونة الخاصة بأنها " القدرة على اداء الحركات بمدى واسع فى إتجاهات معينة طبقاً للناحية الفنية بنشاط رياضى معين .

بينما يقسم " محمد حسن علاوى " (٢٤ : ١٩٠) ، " عصام عبد الخالق " (١٨ : ١٩٨) المرونة الى : مرونة إيجابية ، مرونة سلبية .

ويعرف " محمد حسن علاوى " (٢٤ : ١٩٠) المرونة الإيجابية بأنها " قدرة الوصول لمدى حركى كبير فى مفصل معين نتيجة لنشاط مجموعات عضلية معينة يرتبط بها المفصل ، أما المرونة السلبية يقصد بها أقصى مدى للحركة الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية .

بينما يقسم " ديك Dick " (٥٢ : ٢١٣) المرونة من حيث طبيعة العمل العضلى الى : مرونة إيجابية ، مرونة سلبية أو قصيرة ، مرونة حركية .

وتعتبر المرونة من الصفات الهامة والأساسية لمعظم الأنشطة البدنية بصفة عامة ورياضة الاسكواش بصفة خاصة .

فيرى " محمد صبحى حساتين " (٣٣ : ٣٢٤) أن للمرونة أهمية فى تحقيق اللياقة الشاملة لإرتباطها بالصحة وأداء العمل بأقصى سعة له ، وهى مكون أساسى لأداء جميع الحركات والمهارات الرياضية المختلفة . كما يرى " سنجر Singer " (٨٣ : ٢٢٥) أن إفتقار الجسم لعنصر المرونة يؤخر سرعة إكتساب وإتقان الأداء الحركى والمهارات الحركية وسهولة الإصابة بالتمزقات فى العضلات والأربطة مع بذل مزيد من الجهد عند أداء بعض الحركات .

وتمثل المرونة دوراً هاماً في نجاح لاعب الاسكواش وإكتسابه للأداء الفنى الجيد ، وخاصة في عضلات الطرف السفلى وعضلات الظهر نظراً لطبيعة أداء رياضة الاسكواش لحركات الطعن التي يكثر استخدامها للوصول الى الكرة في أرجاء الملعب تتطلب ذلك قدراً كبيراً من المرونة والمطاطية للوصول في توقيت مناسب للكرة بعدد أقل من الخطوات وهو ما جعل من المرونة عنصراً هاماً في تدريب لاعبي الاسكواش واللاعب الذى يفتقر الى المرونة يبذل جهد أكبر للحاق بالكرة وبدون المرونة قد تسبب حركات الطعن المفاجئة للاعب كثير من الإصابات مثل الشد والتمزق في العضلات وهو ما يفقده من قدرة على مواصلة الأداء بكفاءة ولهذا يكثر اللاعب من تدريبات المرونة والإطالة وخاصة في مرحلة الإحماء لتجنب الإصابة وتحسين الأداء . (٦٢ : ١٥٥)

٢ / ٤ / ٦ الدقة :

الدقة من الصفات البدنية الهامة وذلك لإرتباطها بالرشاقة والتوازن والتوافق .

(٣٤ : ٤٤٨)

ويعرفها كل من " بارو Barrow " (٤٥ : ١٦٣) ، " لارسون Larson " (٦٩ : ٧٠) بأنها " قدرة الفرد على التحكم في الحركات الإرادية نحو هدف معين " . كما يعرفها " بيوتشر Butcher " (٧ : ٤٤٩) بأنها " قدرة الفرد على السيطرة على الحركات الإرادية نحو هدف معين .

والدقة تعتبر من النواحي الوظيفية للجهاز العصبى وبصفة خاصة الأعضاء الحسية الخاصة بالعضلات والعينين ، فهي تعتمد على كفاءة الجهازين العضلى والعصبى . فلا بد من أن تكون الإشارات العصبية الواردة للعضلات من الجهاز العصبى محكمة التوجيه حتى تتحقق الحركة في الإتجاه المطلوب وبالدقة اللازمة لإصابة الهدف ، وقد يكون هذا الهدف في منطقة مكشوفة كما هو الحال في رياضة الاسكواش .

وتعد الدقة من الصفات البدنية الهامة في رياضة الاسكواش ، حيث يعتمد طرق أداء المهارات من بداية المباراة الى نهايتها على قدرة اللاعب على أدائها بدقة عالية ، وتوجيه الأداء لأماكن معينة .