الأداء الرياضي ومكونات اللياقة البدنية

تعتمد جميع مكونات اللياقة البدنية على تكوين الجسم إلى حد ما، وتتطلب متطلبات العديد من الرياضات أن يحافظ الرياضيون على مستويات قياسية من تكوين الجسم".

يعتمد الأداء الرياضي بشكل كبير على مكونات اللياقة البدنية المتعلقة بالصحة والمهارة (القوة، السرعة، الرشاقة، زمن رد الفعل، التوازن، وتناسق تكوين الجسم)، بالإضافة إلى تقنية الرياضي ومستوى كفاءته في المهارات الحركية الخاصة بالرياضة. وتعتمد جميع مكونات اللياقة البدنية على تكوين الجسم إلى حد ما. تساهم زيادة كتلة الجسم الخالية من الدهون في تنمية القوة والقدرة. ترتبط القوة والقدرة بحجم العضلات. وبالتالي، فإن زيادة كتلة الجسم الخالية من الدهون تمكّن الرياضي من توليد قوة أكبر في فترة زمنية محددة. كما يساهم مستوى كافٍ من كتلة الجسم الخالية من الدهون في تحسين السرعة وخفة الحركة والرشاقة (في توليد القوة المطبقة على الأرض لتحقيق أقصى تسارع وتباطؤ). يساهم انخفاض نسبة الدهون غير الضرورية في الجسم في تحسين التحمل العضلي والقلبي التنفسي، والسرعة، والرشاقة. يوفر الوزن الزائد (على شكل دهون غير ضرورية) مقاومة أكبر للحركة الرياضية، مما يجبر الرياضي على زيادة قوة انقباض العضلات لكل جهد مبذول. يمكن أن تحد الدهون الزائدة في الجسم من التحمل والتوازن والتناسق والقدرة على الحركة. قد تتأثر مرونة المفاصل سلبًا بزيادة كتلة الجسم والدهون، إذ تُشكل الكتلة عائقًا ماديًا أمام حركة المفاصل ضمن نطاقها الكامل. لذا، يستفيد الرياضيون الذين يمارسون رياضات تتطلب مرونة عالية من انخفاض نسبة الدهون في أجسامهم.

تتطلب متطلبات الرياضة من الرياضيين الحفاظ على مستويات قياسية من تكوين الجسم. فبعض الرياضات تتطلب من الرياضيين أن يكونوا ضخام البنية، أو ذوي كتلة عضلية كبيرة، أو كليهما، بينما يتفوق آخرون عندما يكونون ذوي بنية نحيلة. على سبيل المثال، يحتاج لاعبو خط الدفاع في كرة القدم الأمريكية ومصارعو الوزن الثقيل إلى مستويات عالية من الكتلة العضلية. ورغم أن الكتلة العضلية الخالية من الدهون هي الأمثل، إلا أن هؤلاء الرياضيين يمكنهم الاستفادة من زيادة الكتلة بأي شكل من الأشكال (بما في ذلك الدهون). فالكتلة العضلية الأكبر تمنح هؤلاء الرياضيين مزيدًا من القصور الذاتي، مما يمكنهم من أداء أدوارهم بثبات أكبر شريطة ألا تتأثر السرعة وخفة الحركة. ويستفيد رياضيو القوة والقدرة، مثل لاعبي كرة القدم الأمريكية والمصارعين وغيرهم من رياضيي القتال، ورافعي الأثقال، ولاعبي كمال الأجسام، ورافعي الأثقال الأولمبيين، ورماة ألعاب القوى، استفادة كبيرة من المستويات العالية من الكتلة العضلية الخالية من الدهون. كما يستفيد رياضيو التحمل، مثل عدائي المسافات الطويلة وراكبي الدراجات ورياضيي الترياتلون، استفادة كبيرة من انخفاض نسبة الدهون في أجسامهم. يستفيد الرياضيون، مثل لاعبي الجمباز والمصارعين والقفز العالي والقفز بالزانة والملاكمين وفناني القتال المختلط ورافعي الأثقال، استفادةً كبيرةً من امتلاك نسبة عالية من القوة إلى الكتلة (والقدرة إلى الكتلة). ويُعدّ التدريب على زيادة القوة والقدرة إلى أقصى حد مع تقليل التغيرات ففي كتلة الجسم (والحفاظ على انخفاض نسبة الدهون في الجسم) ذا قيمة كبيرة لهذه الرياضات. ويتعين على لاعبي الجمباز والقفز

بالزانة والقفز العالي التغلب على أوزان أجسامهم لتحقيق النجاح الرياضي. وبالتالي، فإن تقليل التغيرات في الكتلة يُتيح ارتفاعًا أكبر في الهواء، ومدة أطول، ومهارةً بدنيةً أعلى.

يتنافس المصارعون والملاكمون وفنون القتال المختلطة ورافعو الأثقال في فئات وزن مختلفة. ولأن فئات الوزن الأعلى قد تدل على منافسة أشد، فإن هؤلاء الرياضيين يستفيدون من تحسين قوتهم البدنية مع الحفاظ على وزنهم الطبيعي. كما يستفيد رياضيون مثل لاعبي البيسبول والسوفتبول من زيادة كتلة العضلات وتقليل نسبة الدهون في الجسم. فالكتلة العضلية الإضافية تُسهم في القوة والسرعة وخفة الحركة، بينما يُساعد الحفاظ على انخفاض نسبة الدهون في الجسم على تحسين القدرة على التحمل والرشاقة وخفة الحركة (لأداء مهارات مثل الرمي والضرب والتقاط الكرة والجري بين القواعد).

تُعدّ كرة السلة وكرة القدم من بين العديد من الرياضات التي تجمع بين التمارين اللاهوائية والهوائية، حيث يحتاج الرياضيون إلى القوة والسرعة وخفة الحركة والرشاقة والقدرة البدنية، بالإضافة إلى مستويات لياقة هوائية متوسطة إلى عالية. يستفيد الرياضيون في هاتين الرياضتين من انخفاض نسبة الدهون في الجسم مع الحفاظ على كتلة العضلات أو زيادتها. على الرغم من أن بعض الرياضيين قد يتحملون مستويات أعلى من كتلة الجسم وربما نسبة أعلى من الدهون، إلا أنه يُنصح عمومًا باستخدام البيانات المُستقاة من قياسات تكوين الجسم المتكررة لوضع خطط تدريبية تهدف إلى تقليل نسبة الدهون في الجسم مع الحفاظ على كتلة العضلات أو زيادتها