

التعريف بـ فسيولوجيا الجهد البدني

يُعرّف فسيولوجيا الجهد البدني (Exercise Physiology) بأنه ذلك العلم الذي يبحث في استجابة وظائف أجهزة الجسم المختلفة للجهد البدني وتكيفها للتدريب في حالات الصحة والمرض. وهو علم انبثق من علم الفسيولوجيا الذي يهتم بدراسة وظائف أعضاء الجسم على المستوى الجهازي (Systems) والنسيجي (Tissues) والخلوي (cellular) والجزيئي (Molecular).

وتتعدد المجالات التطبيقية لفسيولوجيا الجهد البدني لتتضمن **المجال الصحي** واكتساب العافية (Wellness) كدراسة تأثير النشاط البدني على الصحة العضوية والنفسية وتنمية عناصر اللياقة البدنية المعززة للصحة، و**المجال الإكلينيكي** كدراسة التأثير الوقائي والعلاجي والتأهيلي للنشاط البدني والتدريب المنتظم على العديد من الأمراض، واستخدام اختبارات الجهد البدني في الكشف على الأمراض ومعرفة استجابة وظائف الجسم للجهد البدني، والآثار السلبية للحمول البدني على وظائف الجسم والإصابة بالأمراض المزمنة، و**مجال الطب الرياضي** كدراسة العوامل الفسيولوجية المرتبطة بالأداء البدني والمؤثرة عليه في شتى الظروف البيئية المختلفة، وإجراء التقويم الفسيولوجي للرياضيين بغرض مراقبة وتحسين أداءهم الرياضي، وكذلك البحث والاستقصاء في مجالات الطاقة المصروفة والتغذية الرياضية وتعويض السوائل. كما أن لفسيولوجيا الجهد البدني **تطبيقات أخرى** في العديد من المجالات المهنية التي تتطلب جهداً ولياقة بدنية، كما هو الحال في القطاع العسكري، والشرطة، والدفاع المدني، والطيران والفضاء (مثل تأثير الجهد البدني للحد الآثار السلبية لانعدام الجاذبية)، والغوص، والمهن الأخرى التي تتطلب العمل اليدوي.

وتعد الاختبارات الفسيولوجية، المعملية منها والميدانية، جزءاً رئيسياً لا يتجزأ من هذا الحقل، وأمرأ ضرورياً من أجل التمكن منه وفهم أدواته وكل ما يحيط به من أسرار. ومما يزيد الأمر صعوبة وتعقيداً، أن أدوات هذا المجال الحيوي من العلوم وموضوعاته متشعبة ومتنوعة، الأمر الذي يلقي العبء الأكبر على الدارس له لكي يتزود بكل الجوانب النظرية والمهارات المطلوبة في القياس والتقويم الفسيولوجي، والجوانب الإكلينيكية لوظائف الجسم في الصحة والمرض.

المصدر: الهزاع، هزاع محمد. فسيولوجيا الجهد البدني: الأسس النظرية والإجراءات المعملية

للقياسات الفسيولوجية. دار نشر جامعة الملك سعود: الرياض، 2009.