

الاختبارات الفسيولوجية

أ.م. د. سناء عبد الامير عبد

تعد الاختبارات الفسلجية من الاختبارات المهمة في المجال الرياضي , اذ يمكن الاعتماد عليها في عمليات الانتقاء selection والتصنيف calssification والتنبؤ prediction والتوجيه orientation في التدريب الرياضي فضلا عن التعرف على التأثيرات الفسيولوجية للتدريب والحالة الصحية للمتدرب بهدف الوصول بالرياضي الى تحقيق افضل النتائج , ومن المعروف بان العديد من الانشطة الرياضية والبدنية تعتمد على مصادر الطاقة اللاهوائية الناتجة من تحلل الروابط الكيميائية لثلاثي فوسفات الادينوسين ATP و فوسفات الكرياتين pc فضلا عن كلايكوجين العضلة, ذلك لان الاعمال البدنية اللاهوائية لا تعتمد على نقل واستخلاص الاوكسجين O2 بواسطة الجهازين الدوري والتنفسي , بل تعتمد على مصادر الطاقة الموجودة في داخل العضلات عندما يتجاوز معدل ضربات القلب 180 ضربة/دقيقة, وذلك يعني ان انتاج الطاقة يتم بالطريقة اللااوكسجينية فقط , ولذلك فان مفهوم القدرات اللاهوائية هو من المفاهيم الاكثر دقة في وصف الصفات البدنية المختلفة ذات الطبيعة الفسيولوجية المتشابهة التي تستلزم الاداء بالسرعة القصوى عندما يكون العمل العضلي من النوع المتحرك او التي تستلزم الانقباض الاقصى عندما يكون العمل العضلي من النوع الثابت . وعندما نحاول تقويم الاداء البدني وفقا للنظم المختلفة لإنتاج الطاقة , فلا بد من التمييز بين السعة هي كمية الطاقة الكلية المتاحة التي يقوم power والقدرة capacity مصطلحي السعة بإنتاجها نظام طاقة فعال ونشط لإنجاز شغل بدني , في حين تشير القدرة الى اقصى كمية يمكن انتاجها من الطاقة اثناء بذل اقصى جهد منسوب الى زمن الاداء , ويمكن تعريف القدرة على انها اعلى معدل يحصل عنده انتاج الطاقة او الشغل دون anaerobic power اللاهوائية مساهمة او تأثير الطاقة الهوائية .