

ANTROPOMETRİ VE KİNANTROPOMETRİ

Kinantropometri antropometriden çok farklı bir bilim dalı olmamakla birlikte insanın ve hareketlerinin üzerinde yoğunlaşması, ayrıca etimolojik olarak bu imajı da verebilmesidir. Bu bağlamda Kinantropometrist, insanı bir çok yönden ölçüp değerlendirerek, fizik yönünden karakteristiğinin farklılığını arama çalışmaları ile uğraşır. Bu uğraşı bireysel karakteristik ve nitelikler ile yetinmez, bunların toplumlar arasındaki zaman ve yer farklılaşmasını da kapsar. İkinci olarak Kinantropometri taşıdığı anlam içinde insan biyolojisi ve Fizik Antropolojiyi birlikte içermektedir.

Kinantropometri terimi ilk olarak Ross (1972) tarafından Belgian Journal Kinanthropologie'de kullanılmıştır. Konu ilk kez 1976'da olimpik bilimsel kongrenin gündemine alındı, iki yıl sonra da Leuven'de yapılan Kinantropometri kongresinde bilim alanında gerekli ilgiyi gördü. Kinantropometrinin bilimsel bir disiplin olarak tanınması 1984 Olimpiyatları bilimsel kongresinde gerçekleşti. Dünya çapında bir terim olarak ilk kez bu kongrede benimsendi.

Antropometri ve Biyomekanik

Antropometrinin biyomekanik yaklaşımı ise genelde hareket hudutları, kuvvet gereksinimi, davranış hızı gibi yaklaşımlarda insan vücudu boyutlarının etkisini inceler. Benzer yaklaşımlar ile uygulamalı antropometriye biyometri, biyomekanik gibi uygulama alanlarında da bazı ölçü teknikleri girmiştir. Günümüzü kadar olan, ergonomik amaçla antropometri yaklaşımlarında statik ve dinamik antropometri olarak bilinen iki farklı metot geliştirilmiştir.

STATİK ANTROPOMETRİ

Statik antropometrik veriler, eşyanın kullanıcıyla birebir ilişkide bulunan, kullanıcının doğrudan dokunarak tanımlamak durumunda olduğu kısımların boyutlandırılmasında kullanılır.

DİNAMİK ANTROPOMETRİ

Dinamik antropometrik veriler ise vücudun belli bir hareket esnasında kazandığı biçimlerin boyutsal niteliklerini ortaya koyar ve mobilyanın boyutlarında bu ilişkiler çerçevesinde etkiler bürolarda kullanılan sekreter koltuklarında arkalık ve oturma yüksekliği ile oturma derinliği statik antropometrik verilere göre mekanik olarak uyarlanır. Fakat oturma yerinin normal çalışma pozisyonuna geçiş esnasındaki vücut hareketlerine uyum sağlanabilecek formlara kolayca girilebilmesi için, gerekli açısal değişikliklerinde insana yönelik dinamik antropometrik veriler kullanılır.

Antropometri, ölçülebilen vücut özelliklerini ele alarak incelediğine göre, vücut ölçülerinin alınması ve belirlenmesinde çok dikkatli davranmalıdır. Bu amaçla çok dikkat edilmesi gereken koşul ve konular aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz.

Ölçüler açıkça tanımlanabilmeli, teknik standartlaşmış ve yorumlanması açık olmalıdır. Ölçüler, fonksiyonlarını açık ve basit olarak yerine getirebilmelidir. Yapılacak araştırmada önce alınacak ölçülerin seçimiyle başlanmalıdır. Amaç iyi belirlenmelidir. Amaç iyi belirlenmezse, araştırma gelişi güzel bir çok sayı, tablo, grafik içerir ki gerçek amacı açıklamaktan uzaklaşır.

Ölçüler, benzer sorunlar üzerinde çalışan araştırıcıların aldığı ölçülerle karşılaştırılabilir olmalıdır. Ölçü noktalarını ve ölçülerin alınış şeklinin kesin ve ayrıntılı olarak tanımlanabildiği ve aynı ölçüler için aynı terimlerin kullanıldığı tek bir teknik olması zorunlu ve kaçınılmazdır. Ölçü alınmasında ve ölçü tespitinde standardizasyon sağlanmalıdır.

Antropometrik ölçülerde, tam kesinlik en büyük amacı oluşturmalıdır. Ancak her zaman tam kesinliğe ulaşamaz. Buna rağmen, ölçüyü alan kişi her zaman ölçüyü en kesin ve doğru bir şekilde almaya çalışmalıdır. Böyle titiz bir çaba, kişisel hatayı minimuma indirebilir. Her zaman kişisel hata olabileceği göz önünde bulundurulmalı ve değerlendirmelerde dikkat edilmelidir. Bu nedenle araştırma sonuçları yazımı sırasında, metot bölümünde araştırma tekniği ayrıntılı olarak açıklanmalıdır.

Araştırmada, bazı ölçüler için kesin bir teknik oluşturmak mümkün olmayabilir. Araştırma açısından nedenli ilginç olursa olsunlar, bu tür ölçüleri kullanmamak daha uygundur. Örneğın, şışman ya da kasları çok gelişmiş kişilerde *trochanter* noktasını kesinlikle saptamak mümkün değildir. Bu nedenle, bacak uzunluğunu ölçerken bu nokta yerine *iliospinale* noktasının tercih edilmesine neden olmaktadır. Oysa, *iliospinale* noktası bir çok etmenlerden, özellikle zeminin az ya da çok eğimli oluşundan etkilenmesi nedeniyle bu noktadan alınan bacak uzunluğu ölçüsü de güvenli bir ölçü niteliğı taşımamaktadır. Bununla beraber *trochanter* noktasından alınan ölçüye oranla daha kesin sonuçlar vermesinden dolayı *iliospinale* noktası tercih edilmektedir. İyi bir teknik aynı zamanda hassas ve kesin araçları gerektirir. Bu araçların yapımı üzerinde özelleşmiş şirketler ve araçların seçim ve temininde yardımcı olabilecek ayrıntılı kataloglar vardır. Ayrıca, en kesin ölçümlerin hangi araçlarla sağlanabileceğı çeşitli araştırmalarla (keskinlik testleriyle) belirlenebilir.

Öte yandan iyi bir tekniği izlemek ve uygun araçlara sahip olmak yeterli değildir. *Antropometri* bir teknik olduğu için sadece yayınlardan öğrenilemez. Laboratuvar ve alan çalışmaları yapmadan bu teknik öğrenilmesi olanaksızdır. Örneğin, genişlik ölçülerinde çap pergelinin nasıl tutulacağı, pergelin kollarının kesin olarak nerede yer alacağı ve vücuttaki noktalara nasıl uygulanacağı ya da şerit metreyi, ya da antropometriyi uygulama yöntemleri gibi sorunlar yalnızca pratik çalışmalarla öğrenilebilir. Ayrıca, vücut ölçümleri sırasında, ölçen kişinin deneğin ne tarafında bulunacağı, araçları nasıl tutup kullanacağı pratik çalışmalarla öğrenilebilir. Vücut ölçülerinin alınmasıyla ilgili olarak, özenle yapılan tanımlama ve tarifler bile, tek başına yararlı olmaz. Uzun bir çalışma evresinden sonra bile, gözetilen kesinlik, "kişisel hata" denen çeşitliklerin etkisinde kalır. Örneğin, aynı ölçüyü aynı bir denek üzerinde yineleyen bir araştırmacının bile aynı ölçü değerini alamadığını gözleriz. Boy uzunluğu ölçüsünde 10 mm'ye varan ölçüm farkları tespit edilmiştir. Açıklanan nedenlerle *antropometrik* ölçümleri alacak kişilerin ölçmeyi ustalıkla ve en az hatayla yapana dek uygulamalı bir eğitimden geçirilmeleri gereklidir.