

Jesse Owens mi, Carl Lewis mi? Malzeminin önemi

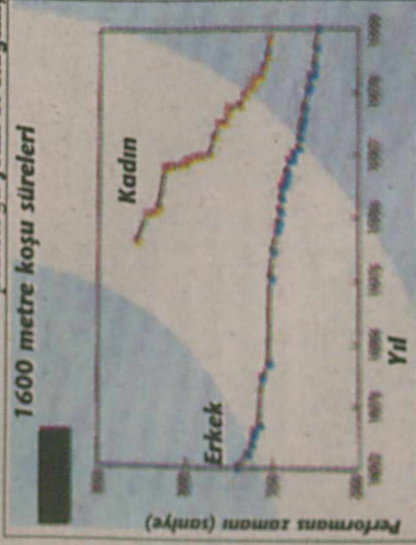
Başka spor dalları da iyi malzemenin yararlarını gördü. Hollandalılar 1997 yılında, paten bıçağının buzun üzerinde daha uzun süre kalmasını sağlayan menteşeli bir paten geliştirdi. Sürat pateninde devrim yaşadı; eski rekorlar saniyelerce geride bırakıldı. Stüdyo atletleri de çok esnek olan fiberglas az ölçüde olsa da) daha önceki yüzeyler denli enerjiyi soğurmeyen elastik pistler ve daha iyi ayakkabılar yardımcı oldu.

Ana yine de, teknolojiye gelişmeler atletlerin temel yetenekleri kadar önem taşıyor. Dapena malzeme ile yeteneğin arasındaki farkı şöyle açıklıyor: "Michael Johnson'un bedenini mi yoksa ayakkabılarını mı istersiniz?" diye soracak olursanız bedenini alırlar. Ana malzeme önemli farklılıklar yaratır. Biyomekanik babalarından biri olan ve Colorado Springs' teki Olimpik Atletizm Merkezi'nin kurucusu **Gi-**



Maurice Greene

deon B. Ariel, Jesse Owens ile Carl Lewis' in performansları karşılaştırdı. 1936 yılında Jesse Owens 100 metreyi 10.2 saniyede, Carl Lewis ise 1991 yılında aynı mesaleyi "9.86" ile koşmuştu. Elbette Owens'in koştuğu zamanın Lewis'inkinden çok farklıydı. Owen enerjisi çağdaş koşu pistlerinden daha çok soğutan zemin üzerinde koşmuştu. "Kum tabakasının derin olduğu bir kumsalda koştuğunu düşünün. Eklemeleriniz çok hızlı olsa da ilerleme sağlayamazsınız. Ama aynı şekilde bir asfalt yolda koştuğunuzda daha hızlı koşabilirsiniz. Gerçekten daha hızlı değil ama daha etkin (yani daha az enerji harcayarak) koşarsınız" diyor Ariel. Owens' in koşu filmlerini analiz ettiğinde eklemelerinin aslında Lewis'inki denli hızlı hareket ettiğini saptadı. Ariel'e göre Owens ile Lewis aynı zeminde koşarlardı derseniz burburlarından çok farkı olmayacaktır.



ramlarla açıklanabilecek denli basit bir mesele değil. Denklemle bir sürü değişken giriyor. Birçok durumda olayların ancak temelini anlayabiliyoruz. Daha alacağımız çok uzun bir yol var". Kısacası öngörülemeyen gelecekte kırılacak rekorlar bizi hâlâ bekliyor.

Turgut Güre

Kaynak: Scientific American

Peki ya limitler?

En iyi malzeme ve en iyi çalışma yöntemleriyle, **Maurice Greene, Michael Johnson** ya da genetik açıdan yetenekli başka bir atlet en fazla ne kadar hızlı koşabilir? 1976 yılında **Gideon Ariel** bu soruyu ele aldı. Özellikle kısa mesafe koşusu ve atlama gibi güç sportları üzerine odaklandı. Çünkü ona göre Newton mekanik ile en kolay analiz edilebilecek olanlar bu spor dallarıydı. "Güç sportlarında kemiklerin ve kasların mukavemeti gibi anatomik kısıtlamamız vardı. Bir noktaya gelince, belirli bir kuvvet düzeyinde, insan bedeni dayanamaz. Ya bir kemik kırılır ya da bir tendon dışarı fırlar". "Kemiklerin dayanımı, bağlayıcı dokuların dayanımı gibi değerleri gösteren çok çeşitli araştırma enstitülerinin verilerini kullanıyoruz". Ariel daha güvenceli sonuçlar elde etmek için, kestirimlerini yüzde 20 oranında artırdı ve kırılma noktasını ölçtü. Araştırmacı, hiç kimsenin 100 metreyi 9.6 saniyenin altında koşamayacağını, 2.5 metreden daha yüksek bir çitayı aşamayacağını; gulleyle ise 23 metre 11 santimden daha uzağa fırlatamayacağını öngördü.

Mekanikten çok fizyolojeye dayalı olan, dayanıklılık gerektiren spor dallarındaki limitleri

saptamak ise daha da zor. Çünkü fizyolojik limitleri ölçmek için metabolizmayı hücre düzeyinde ayrıntılı olarak kavramak gerekiyor. Ariel bu sporlar için, "Limitlere dayandığımız konusunda emin değilim" diyor. Ona göre 16000 metrede, her 1600 metreyi dakikamızın koşabilen bir alet doğru bir antrenman ile rekorları alt üst edebilir.

Sonuçta, insan performansını belirlemeye girişen birçok kişi, eninde sonunda atletlerin becerileri ile insan bedeninin güçleri karşısında aciz kalıyor. Indiana Üniversitesi'nden spor psikoloğu **John S. Raglin**, "Atletizm üzerinde çalışmaya başladığımızda, bunun can sıkıcı ölçüde karmaşık bir konuyu olduğunu görüyorsunuz" diyor. "Temel performans, "daha yüksek", "daha hızlı", "daha uzun" gibi kav-

Zümrüt'ten akisler

A. M. C. Şengör

Bir bilim perisinin ardından: Jale Inan (1914-2001)

Sabah sabah (27 Şubat 2001) babam aradı: "Jale Inan ölmüş, cenazesi herhalde yarın kalkar. Haberin olsun" dedi. Jale Inan'ın ben oğlu **Hüseyin Inan** sayesinde tanışmıştım. Hüseyin, ailemizin lise çağlarımdan beri dostudur. Beni İTÜ ailesine ilk takdim eden, babasının öğrencisi olan Prof. Dr. **Erdoğan Şuhubi**'ye tanıştıran, bir yerde Türkiye'de kalarak bilim yapmama neden olan en önemli kişilerden biridir.

Hüseyin'in babası **Mustafa Inan**'ın ise burada tanıtılmaya hiç ihtiyacı yok. İTÜ'nün bu efsanevi hocası hiç kuşkusuz Türkiye'de adı en çok bilinen bilim adamıdır. Adana'da bir posta memurunun oğlu olarak pek mütevazı şartlarda dünyaya gelen **Mustafa Inan**, büyük zekâsı, muazzam yetenekleri ve eşsiz kişiliği ile toplum içinde hızla yükselerek öğrencilerinin, meslektaşlarının ve ülusunun gönlünde taht kurmuş büyük bir insandı. Ben bugün İTÜ'de gönüllüce bilim yapıyorsam, O'nun inşasına çok emek verdiği bir gelenek sayesinde yapılabiliyorum; başarılarının ardından O'nun teşvik edici elini hissediyorum.

Hüseyin'in bir de annesi vardı. **Mustafa Inan**'ın hanımı. **Mustafa Inan** gibi bir erkeğin arkasında nasıl bir eş beklersiniz? Hanım hanımca, eşinin çorbasını yapan, çoruklarına bakan, evini çekip çeviren, kocasına huzurlu, rahat bir çalışma ortamı sağlayan bir Türk hanımı. Beklentisi buraya kadar doğru, fakat gerçeğin çok, hem de çok gerisinde kalıyor. Çünkü Hüseyin'in annesi iyi bir eş ve iyi bir anne olmadı. Ve—şimdi sıkı düşün—kocasını büyük Mustafa Inan'dan daha büyük bir bilim insanı! Rahmetli **Mustafa Hoca**, kendini mükemmel öğretmenliğe vermiş, üniversitesini bilimle tanıştırmıştı, çevresine bilim ve entellektüel yaşam zevki vermeğe çabalarken, bizzat bilgi üretimine eşikar yer verememiş bir kişiydi. **Jale Hanım** ise, konusu olan **klâsik arkeolojiye pek çok uluslararası düzeyde eser vermiş, hem kendi hem de ülkesinin adını bu daidda duyurmuş büyük bir otoriteydi**.

Köklü bir **İstanbul** ailesinin çocuğu ve **Müzeler Müdürü Aziz Ogan** gibi engin kültürlü aydın bir babanın kızı olan **Jale Inan** ömrü boyu önce kocasının ve oğlunun mutluluğunu temin eden iyi bir eş ve anne, sonra da bilim dünyasına parmak ısırtan büyük bir bilim insanı olmuştur.

Anadolu ve **İstanbul** kültürlerinin biraraya geldiği ailesinin iç harmonisini eşyle birlikte kuran ve eşinin yücelmesinin en önemli faktörlerinden biri olan **Jale Hanım**, temsil ettiği Türk kültüründen çıkıp batı uygarlığı içinde parlayan bir yıldız olmayı da pek üstün düzeyde başarılardanandı. **Keskin zekâsına ve müthiş hâfızasına hayran olmamak elde değildi**. Babasının 1932'de yazdığı bir mektuba ihtiyacım olduğu zaman yüküğe kaldırılmış evrak sandıklarının içinden onu nasıl şıp diye bulduğunu asla unutmam. Bir **Büyük İskender** resmine gerek duyduğumda artık beyninin tüm emirlerine itaat etmeyen, **Parkinson** hastalığının amansız pençesindeki bedenine rağmen "beni masama götür, orada hemen bulurum" dedikten sonra gerçekten düzenli klasörlerinin birinde istediğim ve kendi keşfettiği ve kazıp çıkardığı, dünyada mevcut en güzel **İskender heykeli**nin resmini hiç aramadan buluvermesi gerçekten görülecek bir şeydi.

Jale Inan'ın meslektaşları O'nun hakkında çok şeyler yazıp çizeceklerdir. **Korkarım** gene batılılar kendi vatandaşlarından daha iyi değerlendireceklerdir **Jale Hanım**'ın yaşamını. Ancak O'nun, **Türk** ulusunun Pantenonunda büyük Atatürk'ün kollarını açarak karşılayacağı, **bağrına basacağı**, **Türk** ulusunun uygarlık savaşında **Jale Inan**'ın cepheyi ne denli ilerlere taşıdığını düşünerek "**Hoşgeldin Jale, ulusun sana minnettedir**" diyeceği yüce vatandaşlarımızdan biri olduğunda herkesin fikir birliği et-tiği muhakkaktır.

10.03.2001
Bilim ve Tarih

Boğaziçi Üniversitesi

Arşiv ve Dokümantasyon Merkezi

Jale İnan Arşivi



JALBIO0700302