



Merakla Güçlenenler



STEAM Alanlarındaki Kadınların
İlham Verici Hikayeleri



Keşif. Yenilik ve Azim Dolu
Üç Gerçek Hikaye



Bütün
kadınlara...

Kalp Atışını Dinleyen Bilim İnsanı



Canan, Türkiye'nin küçük bir kasabası olan Kahta'da büyürken, babasının eski radyoları tamir etmesini izlemeyi çok severdi. 'İçinde neler var?' diye sorardı merakla. Babası radyoyu açar, içindeki renkli telleri ve küçük parçaları gösterirdi. Küçük Canan'ın gözleri parıldardı. O anda bilmiyordu ama bu merak, onu dünyanın en prestijli bilim kurumlarından birine, MIT'ye götürecekti.



Canan'ın ailesi zengin değildi.

Kahta'da yaşamak, büyük şehirlerdeki imkanlara sahip olmamak demektir. Ama

Canan'ın sonsuz bir merakı ve öğrenme tutkusu vardı. Okulda fen derslerini çok seviyordu.

'Neden?' sorusu hep aklındaydı. 'Elektrik nasıl çalışıyor? Işık neden bu kadar hızlı? İnsan vücudu nasıl iyileşiyor?'



Liseyi bitirdikten sonra Canan, Ankara'da üniversiteye gitmeyi başardı. Fizik okudu. Ama bir hayali vardı: dünya çapında bir bilim insanı olmak ve insanlığa faydalı icatlar yapmak. Bu hayali gerçekleştirmek için çok çalışması gerektiğini biliyordu.

Üniversiteden sonra Canan, yüksek lisans yapmak için İstanbul'a gitti. Orada malzeme bilimi üzerine çalıştı. Ama asıl büyük adımı, doktora yapmak için Amerika'ya, Illinois Üniversitesi'ne gittiğinde attı. Orada nanoteknoloji yani gözle görülmeyecek kadar küçük, atomlar kadar ufak teknolojiler üzerinde çalışmaya başladı.

Doktorasını tamamladıktan sonra, Canan'ın hayali gerçekleşti: MIT'nin (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü) ünlü araştırma merkezinde çalışmaya başladı.

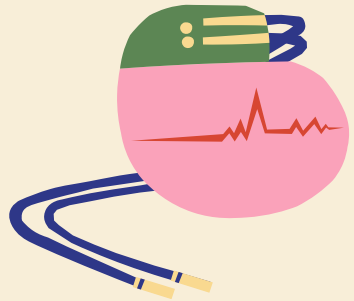
MIT, dünyanın en iyi bilim insanların çalıştığı bir yerdi.

Ve Canan orada kendi laboratuvarını kuran ilk Türk kadın bilim insanı oldu!

Ama Canan ne üzerinde çalışıyordu? İnanılmaz bir şey: vücudun içine yerleştirilebilen, esnek, yumuşak elektronik cihazlar. Düşünün ki, kalp hastalığı olan birinin kalbine çok küçük, esnek bir sensör yerleştiriyorsunuz.

Bu sensör kalp atışlarını izliyor
ve bir sorun olduğunda
doktorları uyarıyor. Ya da beyin
hastalıkları olan insanların
beyinlerine zarar vermeden,
yumuşak elektronik cihazlarla
tedavi ediyorsunuz. Canan'ın
geliştirdiği teknolojiler,
insanların hayatlarını
kurtarabilir. Kalp krizi
geçirmeden önce uyarı verebilir,
kanser hücrelerini erken tespit
edebilir, felçli insanların tekrar
hareket etmesine yardımcı
olabilir. Bütün bunlar, bir
zamanlar Kahta'da radyo
parçalarına bakan küçük bir
kızın merakıyla başladı.

Canan Dağdeviren, sadece
buluşları değil, Türk
gençlerine verdiği mesajlarla
da ilham veriyor. 'Ben
Kahta'dan geldim ve MIT'ye
ulaştım,' diyor. 'Nerede
doğduğunuz önemli değil.
Önemli olan hayalleriniz ve
çalışkanlığınız.'



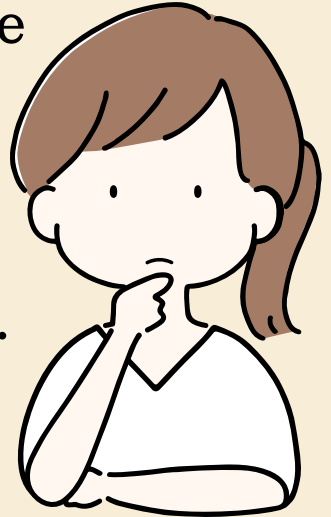


Bugün Dr. Canan Dağdeviren,
MIT'de araştırmalarına devam
ediyor. Dünyanın en prestijli bilim
ödülllerinden bazılarını kazandı.
Ama en çok gurur duyduğu şey,
genç kızlara
'Sen de yapabilirsin'
mesajını vermek.

Ay'a Giden Yolu Hesaplayan Bilim İnsanı



1942 yılında, İzmir'de doğan küçük bir kız çocuğu, gece gökyüzüne bakıp yıldızları seyrederdi. Dilhan, o yıldızların ne olduğunu, nasıl parladıklarını, neden bazılarının daha büyük göründüğünü merak ederdi. Bu merak, onu dünyanın en önemli uzay projelerinden birinde çalışan ilk Türk kadın bilim insanı yapacaktı. Dilhan, okulda matematiği ve fiziği çok seviyordu. Sayılarla oynamak, denklemler çözmek onun için eğlenceydi.



Ama 1950'li yıllarda Türkiye'de kız çocuklarının bilim okuması pek teşvik edilmiyordu. Birçok kişi, 'Kızlar bilim okumaz, evlenip ev hanımı olur,' diyordu. Ama Dilhan'ın ailesi farklıydı. Özellikle babası, kızının zeki olduğunu biliyordu ve onu destekledi.

Dilhan, İstanbul Üniversitesi'nde matematik ve astronomi okudu. Yıldızları, gezegenleri, evrenin sırlarını öğrendi. Ama daha fazlasını öğrenmek istiyordu. Doktora yapmak için Ankara Üniversitesi'ne gitti ve Güneş üzerine araştırmalar yaptı.

1961 yılında, Dilhan büyük bir şans yakaladı. Amerika Birleşik Devletleri'nde, NASA'da çalışma fırsatı buldu. O zamanlar NASA, insanları Ay'a göndermeye hazırlanıyordu. Apollo programı başlamıştı ve dünyanın en iyi bilim insanları bu projede çalışıyordu. Dilhan da onlardan biri oldu. NASA'da Dilhan'ın görevi çok önemliydi: Güneş'in nasıl çalıştığını, enerji ürettiğini anlamak ve Ay'a gidecek astronotların uzayda karşılaşacağı radyasyonu hesaplamak.



Çünkü uzay, Dünya'nın koruyucu atmosferinden farklıydı. Güneş'ten gelen tehlikeli ışınlar astronotlara zarar verebilirdi. Dilhan, bu ışınların ne kadar güçlü olduğunu, astronotların nasıl korunması gerektiğini hesapladı. Günlerce, gecelerce karmaşık matematik denklemleri çözdü. Güneş'in içinde neler olduğunu modelledi. Bilgisayarlar henüz bugünkü kadar gelişmiş değildi, bu yüzden birçok hesaplamayı elle yapıyordu. Her bir sayı, her bir denklem, astronotların hayatı için önemliydi.

1969 yılının 20 Temmuz günü, tarihi bir an yaşandı. Apollo 11 uzay mekiği Ay'a indi ve Neil Armstrong, Ay'a ayak basan ilk insan oldu. O anda Dilhan, NASA'nın kontrol merkezinde, diğer bilim insanlarıyla birlikte izliyordu. Gözyaşları geldi. Çünkü o astronotların Ay'a güvenle gitmesi için yaptığı hesaplamaların işe yaradığını görmüştü.

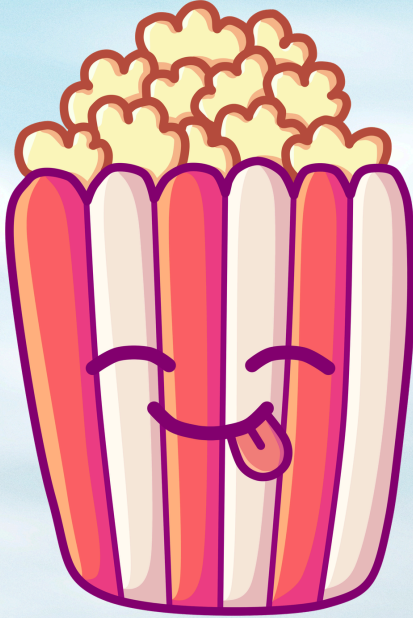
Dilhan Eryurt, Apollo programında çalışan tek Türk bilim insanıydı. NASA'da üst düzey bir pozisyona yükselen ilk Türk kadınıydı. Ama çalışmaları burada bitmedi.

Yıllarca Güneş'in evrimini,
yıldızların nasıl doğup
öldüğünü araştırdı. Yazdığı
bilimsel makaleler, dünya
çapında okundu ve bilime
önemli katkılar sağladı.
1973 yılında Dilhan, Türkiye'ye
döndü. Orta Doğu Teknik
Üniversitesi'nde (ODTÜ)
öğretim üyesi oldu. Binlerce
öğrenciye astronomi ve
astrofizik öğretti. Genç bilim
insanları yetiştirdi. 'Bilim
evrenseldir,' derdi. 'Nerede
doğduğunuz değil, ne kadar
meraklı ve çalışkan olduğunuz
önemlidir.'



Dr. Dilhan Eryurt, 2012 yılında hayata veda etti ama arkasında çok büyük bir miras bıraktı. Onun sayesinde birçok genç, özellikle kız çocukları, 'Ben de bilim insanı olabilirim' diye düşündü. NASA'daki ofisinde Türk bayrağını gururla taşıyan bu mütevazı bilim insanı, Türkiye'nin dünyaya armağanlarından biriydi.

Türk Sinemasının Efsane Sultanı



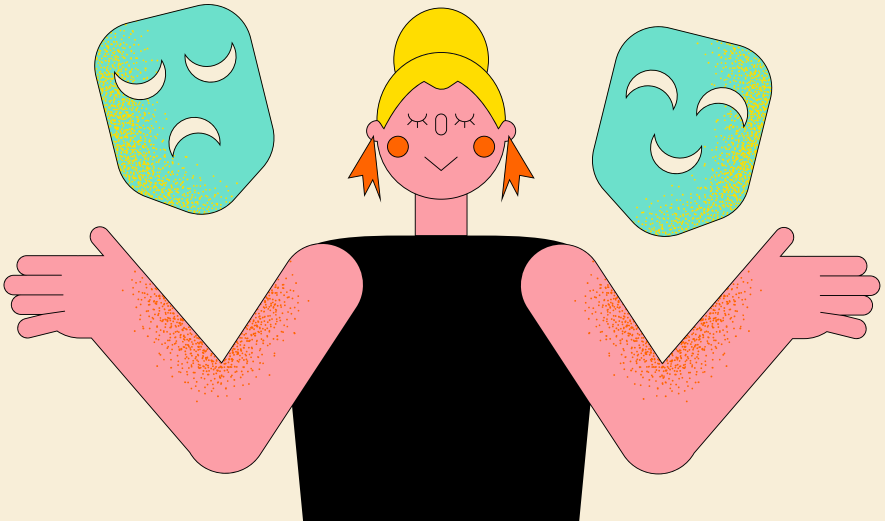
1945 yılında İstanbul'da doğan küçük Türkan, ailesinin tek kız çocuğuydu. Babası tren makinist, annesi ev hanımıydı. Mütevazı bir hayatları vardı ama Türkan'ın hayalleri büyüktü. Küçükken aynaya bakıp farklı karakterleri canlandırırdı. Bazen prenses, bazen öğretmen, bazen kahraman olurdu. 'Bir gün herkes beni tanıyacak,' derdi kendine.



O yıllarda bir kızın sinema oyuncusu olmak istemesi pek hoş karşılanmazdı. Birçok kişi 'Saygın ailelerden kızlar böyle işler yapmaz' diyorlardı. Ama Türkan'ın ailesi farklıydı.

Annesi özellikle kızının yeteneklerini fark etmişti ve onu destekledi. Türkan sadece 14 yaşındayken ilk filmine çıktı. 'Sultan' adlı filmde küçük bir rol aldı. Kamera karşısına geçtiği ilk andan itibaren, doğuştan bir yetenek olduğu belliydi. Gözlerindeki ifade, ses tonu, duruşu, her şey mükemmeldi. Yönetmenler onun yeteneğini hemen fark ettiler.

Ama başarı kolay gelmedi.
Genç yaşta çalışmak zordu.
Sabahın erken saatlerinde
setlere gitmek, uzun saatler
boyunca çalışmak, okulla
filmleri dengelemek—hepsi
büyük çaba gerektiriyordu.
Türkan hiç şikayet etmedi.
Sanatını geliştirmek için her
gün çalıştı. Oyunculuk dersleri
aldı, farklı oyuncularını izledi,
karakterlerini derinlemesine
inceledi.



1960'lı yıllarda Türkan Şoray, Türk sinemasının en parlak yıldızı haline geldi. 'Vesikalı Yarım', 'Acı Hayat', 'Dudaktan Kalbe' gibi filmleriyle tüm Türkiye'yi ağlattı, güldürdü, düşündürdü. Her oynadığı karakter, izleyicilerin kalbinde yer edindi. İnsanlar onun filmlerini görmek için sinema salonlarına akın ediyordu. Türkan aynı zamanda yapımcılık da yaptı. Kendi şirketi kurdu, filmlerini kendisi üretti.



Kadınların hikayelerini anlattı,
toplumsal sorunları gündeme
getirdi, güçlü kadın karakterler
yarattı.

60 yılı aşkın kariyerinde Türkan
oray, 222'den fazla filmde
oynadı. Sayısız dl kazandı.
Uluslararası film festivallerinde
Türkiye'yi temsil etti. 'Türk
Sinemasının Sultanı' unvanını
aldı. Ama en önemli başarısı,
milyonlarca kadına ilham
vermesi oldu.

Türkan oray, toplumun
kadınlardan beklediği 'uysal,
sessiz' rolünü kabul etmedi.

Böylece sadece önünde durup oynamakla kalmadı, kamera arkasından da sanatı yönlendirdi. Kadınların hikayelerini anlattı, toplumsal sorunları gündeme getirdi, güçlü kadın karakterler yarattı.

60 yılı aşkın kariyerinde Türkan Şoray, 222'den fazla filmde oynadı. Sayısız ödül kazandı. Uluslararası film festivallerinde Türkiye'yi temsil etti. 'Türk Sinemasının Sultanı' unvanını aldı. Ama en önemli başarısı, milyonlarca kadına ilham vermesi oldu.

Türkan Şoray, toplumun kadınlardan beklediği 'uysal, sessiz' rolünü kabul etmedi.

Güçlü, bağımsız, kendi kararlarını veren bir kadın oldu. Hem sanatıyla hem de yaşamıyla örnek oldu.

'Kadınlar her şeyi başarabilir,' dedi. 'Yeter ki cesaretimiz olsun.'





Bugün 80 yaşında olan Türkan Şoray, hala aktif olarak sanatını sürdürüyor. Genç oyunculara mentorluk yapıyor, röportajlar veriyor, hayat hikayesiyle ilham veriyor. O sanat sayesinde toplumda kadınların yerini değiştirmede etkili oldu.

Ve bir kadının, isterse hem kamera önünde hem arkasında, her alanda başarılı olabileceğini dünyaya gösterdi.

Bu kadınlar, cinsiyetleri ve yaşadıkları dönemin zorlukları nedeniyle engellerle karşılaştılar. Bazıları için 'Kızlar bilim yapamaz,' 'Kadınlar yönetmen olamaz,' 'Sen bunu başaramazsın' diyenler oldu. Ama onlar bu sözlere inanmadılar. Meraklıydılar, çalışkandılar, kararlıydılar ve cesaretliydiler. Bugün sizin, bu öncülerin hayal bile edemeyeceği fırsatlarınız var. Daha fazla kapı açık, daha fazla ses duyuluyor ve daha fazla insan bilimin, sanatın, teknolojinin herkesin fikirlerine ihtiyacı olduğunu anlıyor. Belki siz bir şeyler inşa etmeyi, bulmacaları çözmeyi, hikayeler anlatmayı veya dünyanın nasıl işlediği hakkında sorular sormayı seviyorsunuz. Belki yıldızlar, bilgisayarlar, tıp, sinema, müzik veya iklim değişikliği sizi büyülüyor.

Merakınızı ne uyandırırorsa uyandırın,
tutkuyla peşinden gidin.

Hatırlayın: Fikirleriniz önemli.
Sorularınız önemli. Hayalleriniz
önemli. Sanatınız önemli. Sesiniz
önemli.

Dünya, problem çözenlere,
yenilikçilere, sanatçılara ve kaşiflere
ihtiyaç duyuyor. 'Neden?' 'Ya olursa?'
ve 'Bunu nasıl daha iyi hale
getirebiliriz?' diye soran insanlara
ihtiyaç var. Dünya size ihtiyaç
duyuyor.

O halde büyük hayaller kurun. Çok
çalışın. Sorular sorun. Meraklı olun.

Kararlı olun. Cesur olun.

Kim bilir? Belki bir gün, genç bir insan
sizin keşifleriniz, sanatınız ya da
başarılarınız hakkında okuyacak ve
yıldızlara uzanmak için ilham alacak,
tıpkı sizin bu sayfalardaki olağanüstü
kadınlardan ilham aldığınız gibi.

Gelecek sizin
elinizde...

ACI 35
#6988