



SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİM İNSANI ÖYKÜLERİ"

George
de Mestral



(1907-1990)

Yazan ve Çizen:
Bilgin Ersözlü

Yıl 1919. İsviçre'nin Lozan kenti yakınında bir evin bahçe kulübesindeyiz. Küçük George, babasının ufak tefek tamir işleri için kullandığı tezgâhın başında...



Nasıl gidiyor oğlum?
Oo! Çizimi bitirip prototip inşa
etmeye geçmişsin anlaşılan.

Evet baba. Üç kanatlı
oyuncak uçak tasarımı
oluşmaya başladı.

Bir dakika, bir dakika... Yaptığı bir
uçak mı yoksa prototip mi?
Tam anlayamadım.

Ha ha ha! Prototip, bir ürünün tasarımı henüz
kesinleşmemiş ilk örneği demek Simitçiğim.
George, kâğıt üzerinde tasarladığı oyuncak
uçaktaki olası hataları görebilmek ve
bir sonraki aşamada düzeltebilmek
için üç boyutlu bir model
yapıyor yani.



Birkaç dakika
sonra...

Peki bu kumaş
ne George?

Eski bir yastık astarı.
Daha önce başka bir modelde
kâğıtla kapladığım kanatlar
hemencecik yırtılmıştı da bu kez
kumaş kullanayım dedim.

George'un hayal gücü de el
becerileri de epey gelişmiş
belli ki.

Öyle. Ayrıntılarla
uğraşmayı seven, sabırlı
bir kişiliği olsa gerek.

Birkaç hafta sonra...
Sonunda bitti baba.
Yakala!



Ne güzel süzülüyor! Bence bu
yenilikçi tasarım, bir patent
başvurusunu hak ediyor
George. Uçağı ve çizimleri
koyacağın bir kutu bulalım.
İlk fırsatta Lozan'a
gidiyoruz.

Paten başvurusu mu?
Paten de nereden
çıktı şimdi?

Paten değil,
patent diyor,
patent.



Lozan'daki patent bürosu...

Oyuncakçılarda satılan bazı
model uçaklarda olduğu gibi,
bu oyuncakın pervanesi de
dönüş gücünü parmakla
çevrildiğinde gerilen
kauçuk kayıştan
alıyor. Onu
özgün kılan
özellik
ise...



Yeterli delikanlı. Teknik çizimde ve başvuru
dilekçende bunları zaten açıklamışsın. Artık
sıra bizde. Önce söz ettiğin özellik
için geçmişte ülke genelinde patent
alınmadığına emin olmamız gerek.
Sonra benzer uluslararası
patentleri incelemeliyiz. Bu
araştırma birkaç ay sürer.
Sonucu sana mektupla
bildiririz.

Amma uzun işmiş. Peki, bir buluş
sahibinin buluşuyla ilgili yasal
haklarını koruyan bu resmî
belgeyi alması şart mı?

Hımm, anladım.



Şart değil tabii ancak yıllarca çalışıp bir
buluş yaptığımızı, yine yıllarca uğraşıp onu
ticari değere sahip bir ürün hâline
getirmeyi başardığımızı ve patentini
almadığımızı düşün. Birilerinin bizden
izin almadan o ürünü taklit etmesi
hoşuna gider miydi?

Birkaç ay sonra o mektup geldi.
Henüz 12 yaşında olduğu için oyuncak
uçaklarını prototip aşamasının ötesine
taşıyıp ürüne dönüştüremese de
George'un patent başvurusu kabul
edilmişti. Bu süreç, patent kavramını
tanımasını sağladı. Bazen çok sevdiği
doğayı gözlemleyerek, bazen okul
kütüphanesinde eriştiği yayınlardan
bilimsel gelişmeleri takip ederek
geçen yılların ardından George de
Mestral, üniversite eğitimini komşu
ülke Fransa'da elektrik mühendisi
olarak tamamladı. Lozan'a dönünce
çalışmaya başladığı mühendislik
firmasının makine atölyesindeki
teknolojik olanaklar ufku açtı.
Üzerinde çalışırsa buluşa
dönüşebilecek ilginç fikirler
aklında uçmaya başladı.

Bu fikirlerin en ilginç olanı makine başında çalışırken değil, yıllık iznini kullandığı bir dönemde köpeğiyle birlikte İsviçre Alpleri'nde gezdiği bir gün...

Zıpır, dur! O tavşanı rahat bırak. Hayır, sakın o dikenli çalılara girme!

Gırrr! Hav!

Haşır, hışır!

...kendi kendine sorduğu bir soru sayesinde doğar.

Beğendin mi yaptığını Zıpır? Üzerine yapışan bu pıtrak tohumlarından nasıl kurtaracağız seni şimdi?

Neyse ki reçine gibi bulaşan bir maddeyle kaplı değiller. Sadece dolanmışlar. Sabırla ayıklayacağız.

Belli ki bu bitki, tohumlarını böyle yayıyor. Peki dikenli tohumlar kendilerine değen hayvanların kıllarına bir anda nasıl bu kadar sıkı tutunabilir?

Tavşan kaç, tazi tut! Tavşan kaç, tazi tut!

Sahibinin sözünü dinle Zıpır. Her yerine diken batacak bak!

Oh! Tohumların dikenleri köpeğin derisine batmamış, sadece kıllarına yapışmış.

Evet, öykümüz için önemli olan da nasıl yapıştıkları galiba.

Tatili bitip eve döndüğünde ilk işi, köpeğinden ayıkladığı bir tohumu mikroskop altında incelemek olur.

Hımm! Zıpır'ın her kılında ilmek işlevi gören katman katman lifler, tohum dikenlerinin her birinin ucunda da kanca biçiminde çıkıntılar var.

Yani o kancalar...

... o ilmeklere geçip sıkıca tutunabiliyor demek.

George de Mestral, yeni buluşu için esin kaynağını doğada bulur. Artık iş doğru malzemeler kullanarak onu taklit etmeye kalır.

Bu birbirine geçme sistemi, kumaşlara uygulanabilir mi acaba? Fransa'da okurken tanıştığım dokumacılara, tekstil mühendislerine sormalı. İki yüzeyi hızla birleştirip ayırabilecek sağlamlıkta bir malzeme üretilebilirse...

Aa! Anladım ben. Cırcırt bantlarını diyor George abi.

Pütürlü yüzeyleri nedeniyle "kedi dili" diyenler de var.

Türlü kumaşlar, farklı malzemeler ve üretim yöntemleriyle sayısız deneme yapar. Sonunda dayanıklı kumaşlara, kızılötesi ışık altında diktığı naylon iplerle yüzlerce kez birleşip ayrılırsalar da biçimleri bozulmayan kancalar ve ilmekler oluşturmayı başarır. Fikrinin işe yarar bir ürüne dönüşmesi on yıldan fazla sürmüştür.

Bir kedi dili cırcırt için bu kadar uğraştığına değmiş mi bari?

Bakalım değmiş mi?

Ürün fermuar, düğme, bağcık gibi iki kumaşı geçici olarak birleştiren geleneksel yöntemlere bazı açılardan üstünlük sağladı. NASA'nın bunu fark edip ilk uzay giysilerinde cırcırt kullanması, onu tüm dünyaya tanıttı. Cırcırt kısa sürede hazır giyim ve ayakkabı sanayisi gibi pek çok alanda önemli bir malzeme olarak kabul gördü. George de Mestral, cırcırt patenti sayesinde başka buluşlara kafa yormaya bolca vakit ayırabildiği uzun ve varlıklı bir yaşam sürdü.

O zaman astronotları koca eldivenlerinin dolma gibi parmaklarıyla düğme ilmeklemekten ve fermuar çekmekten kurtaran...

... cırcırtçı George abiye teşekkür ediyoruz.