

1. BÖLÜM

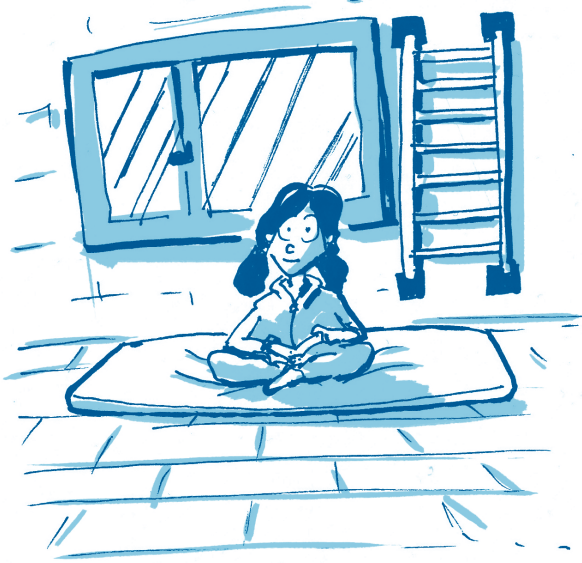
Zaman İçinde Bir Başka Zaman

“Kuvvet, cisimleri etkiler. Kuvvet uygulanan cisimler, bu etki sonucunda yer, yön, şekil ve hareket durumunu değiştirebilir. Bir teli bükmek için elin, yerdeki karı küremek için iş makinesinin kuvveti ve teması gerekir. Fiziksel temas sonucunda cisimleri etkileyen kuvvetlere temas gerektiren kuvvetler deriz.”

İki arkadaş okulun spor salonunda aikido için düzenlenmiş bölümdeydiler. Burada çalışmak Kartal'ın fikriydi. Aybeniz jimnastik minderlerinden birinin üzerinde oturmuş, yüksek sesle ders kitabından bölümler okurken Kartal elindeki tahtadan Samuray kılıcını ustaca kullanarak hayali düşmanları ile mücadele ediyor. Bir başka deyişle, birbirlerine temas gerektiren kuvvet uyguluyorlar karşılıklı. Kartal on iki yaşında ama yaşıtlarına göre epeyce iri olduğundan en az iki yaş büyük gösteriyor.

“Şu sopayı savurmaya biraz ara verip beni dinler misin lütfen Kartal?”

Kartal durdu ve Aybeniz'e sitem dolu bir bakış gönderdi. “Bu sopa değil Aybeniz. Bokken...”



“Adı her neyse o şeyi bırakıp birazcık beni dinler misin?”

Kartal, düşmanlarına doğru birtakım el hareketleri yaptı. Sizinle işim bitmedi yine karşılaşacağız, anlamına geliyordu bu hareketler. Sonra da Aybeniz’i dinlemeye başladı.

“Günlük hayatımızda temas gerektiren kuvvetleri pek çok yerde kullanırız. Söz gelimi; vincin yük kaldırması, kar küreme makinesinin karı temizlemesi, süngerin sıkılması ve telin bükülmesi durumlarında uygulanan kuvvetler temas gerektiren kuvvetlerdir.”

Aybeniz, rüzgârın da temas gerektiren kuvvetlere örnek olduğunu okuyunca Kartal buna uygun bir hayale daldı hemen. Akıllı atı Karaboz’u yerin yedi kat altında dört-nala koşturuyordu. Kendisinin saçlarını, atının yelelerini savuran rüzgârın sesi kulaklarında uğulduyordu. Yer altı

canavarlarının en korkuncu olan Alp Karakuş'la savaşmaya gidiyordu ki geri dönmek zorunda kaldı; çünkü Aybeniz konuyu değiştirdi.

“Newton (Nivtin), pek çok buluşu olan bir bilim insanıdır. Bir elma ağacının altında dinlenirken ağaçtan bir elma düşer. Elmanın yere düşüş sebebini merak eder.”

Neyse ki Kartal hayal kurarken daldan dala atlayabiliyordu. Hemen aklına okuduğu bir hikâyeye geldi. Tam da onun ruhu için biçilmiş bir macerası vardı: Kötü kalpli hükümdar sudan bir sebep yüzünden onları yakalıyordu. Aybeniz'in kafasının üzerine bir elma koyuyorlardı. Kartal elli metre uzaklıktan elmayı vurmaya başarsa serbest bırakılacaklar. Başaramazsa... Düşünmesi bile fena. Aybeniz ona güvendiğinden kılını kıpırdatmadan kafasının üzerinde elma ile bekliyor. Kartal yayını geriyor. Tek gözünü kapatıyor. Nişan alıyor. Nefesinin birazını bırakıyor.

“Daha sonra belirli bir yükseklikten serbest bırakılan tüm cisimlerin neden yere düştüğünü sorgular. Görünürde temas edilerek bir kuvvet uygulanmamıştır. O hâlde bu cisimlerin yere düşmesine sebep olan bir kuvvet vardır.”

Kartal yayını bırakınca ok, izleyicilerin hayret dolu bakışları arasında elmayı tam ortasından delip geçti.

“Newton, yaptığı çalışmalarla yerin cisimlere bir kuvvet uyguladığı sonucuna ulaşır. Yerin merkezine doğru olan bu kuvvet, yer çekimi kuvveti olarak adlandırılır. Yer çekimi kuvveti, yeryüzünde bulunan hareketli ve hareketsiz tüm varlıklara etki eder.”

Kartal, içinden kocaman bir kahkaha attı. İnsanların yer çekimi zannettikleri o temas gerektirmeyen kuvvet, aslında

Alp Karakuş'un yuvasındaki büyülü yumurtanın çekimi idi. Eğer bir kahraman engel olmazsa içinden çıkacak Doymaz Ejderha önce bütün canlıları, ardından bütün dünyayı yutacaktı. Sonra da kendine yeni bir gezegen bulmak için uzayda uçmaya başlayacaktı.

“Temas olmadan da cisimlere kuvvet etki edebilir. Bu kuvvetler temas gerektirmeyen kuvvetler olarak isimlendirilir. Söz gelimi, yağmur damlalarının ya da elmanın yere düşmesi, mıknatısların bazı metalleri çekmesi, çıkardığımız kazağın bazen saçlarımızı dikleştirmesi temas gerektirmeyen kuvvetlerin bir sonucudur.”

Hayaller olmasa Kartal'ın bu dünyaya katlanması mümkün değildi. Onun aklından geçenleri birisi kameraya çekse mutlaka gişe rekorları kıran bir sürü film çıkardı ortaya. Aybeniz'in babası Bilgin böyle bir proje üzerinde çalışmalıydı.

“Mıknatıslar birbirlerine kuvvet uygular. Bunun sonucunda da bazı durumlarda birbirlerini iterken, bazı durumlarda ise birbirlerini çeker.”

Kartal'ın aklına mıknatısla ilgili bir hayal gelmedi.

“Bu çekme ve itme kuvvetleri mıknatısların farklı kutuplara sahip olmasından kaynaklanır. Her mıknatısın bir kutbu, bir de güney olarak isimlendirilen iki kutbu bulunur.”

Hayal kuramazsa fena halde sıkılmaya başlıyordu Kartal.

“Mıknatısların aynı kutupları birbirlerini iter. Mıknatısların zıt kutupları ise birbirlerini çeker. Kuzey kutbu N, güney kutbu S harfi ile gösterilir. Kartal n'apıyorsun?”

Kartal Aybeniz'in sesiyle kendine geldi. Kılıcını hayalinde savurduğunu zannediyordu, meğer bunu gerçekten yapıyormuş. Tekrar Aybeniz'i dinlemeye başlamadan önce

sessiz el hareketleriyle hayali düşmanlarına bir mesaj daha gönderdi: Aybeniz'e dua edin!

Kapı zili çalındı. Mühendis yerinden fırladı. "İşte geldi."

Bilgin de karısının arkasından gitti. Kızlarına haberi vermek için sabırsızlanıyorlardı.

Aybeniz elinde kitaplarla içeri girdi. "Doğru dürüst çalışmadım. Kartal iki dakika rahat durmuyor ki."

Mühendis elini kızının omzuna attı. "Hayatının en önemli haberini almaya hazır ol!"

Aybeniz merakla annesine baktı. Babasının laboratuvarına gidene kadar başka bir şey söylemedi annesi.

"Baban başardı! Baban başardı Aybeniz!"

O kendini bildi bileli babası müthiş bir şeylerin peşindeydi ama o şeyin ne olduğunu çoğu zaman bilmezdi.

"Neyi başardı?"

Mühendis ve Bilgin birbirlerine baktılar. Mühendis, "İkimiz beraber gidebiliriz, değil mi?" dedi.

"Bir oda dolusu insan gidebilirsiniz."

Annesi, Aybeniz'in elini tuttu ve sağda, bacakları sökülmüş küçük bir yuvarlak masaya benzeyen platforma doğru ilerlediler. Aybeniz, laboratuvara ne zamandır girmiyordu ama bu platformu hatırlıyordu. Ne olduğunu sorduğunda "Şimdilik hiçbir şey..." yanıtını almıştı. Annesiyle birlikte platformun üzerine çıktılar. Bilgin bilgisayarının başına geçti.



“Anne neler oluyor?”

Mühendis ona yanıt vermek yerine arkasına dönüp kocasına seslendi:

“Acele et kaptan! Yolcular sabırsızlanıyor.”

Bilgin, klavyede belli tuşların ardından son olarak enter tuşuna basmak üzereyken karısı tekrar seslendi:

“Bir dakika! Bir dakika!”

Bilgin’in eli havada kaldı. Mühendis, Aybeniz’e soldaki duvarda asılı duran elektronik saati gösterdi. “Saate iyi bak!”

Aybeniz annesinin ne demek istediğini anlamadı.

“Özellikle saniyeyi aklında iyi tut!”

Mühendis kocasına yeniden seslendiğinde saniye göstergesinde on beş yazıyordu.

“Gidebiliriz kaptan!”

Bilgin az önce havada durdurduğu parmağını enter tuşunun üzerine sertçe düşürdü. Darbeden çıkan sesle birlikte Aybeniz ile annesinin etrafındaki hava kütlesi yoğunlaşmış beyazımsı bir renk almaya başladı. Aybeniz bir an irkilip kaçacak oldu. Annesinin onu sımsıkı tutan eliyle durdu. Boşluğa düşer gibi bir his yaşadı. Arkasına dönüp baktı ve çılgılık attı. Babasının odasında değillerdi.

“A... a... a... anne neler oldu?”

Mühendis elini bırakacakken Aybeniz iki eliyle birden annesinin eline yapıştı.

“Anne... anne nerede... neredeyiz biz?”

Annesi ona korkusunu hafifleten, alabildiğine mutlu bir gülümseme ile bakıyordu.

“Bu oda babanın başarısı...” Arkasından da espri yaptı: “Bana da çok geç haber verdi. Yoksa en azından döşenmesine yardımım dokunurdu.”

Bunları söylerken elini kızından kurtarmıştı. Karşılarındaki duvarın önünde duran kalın yer minderlerinin üzerine bıraktı kendini. Bu eski minderin daha önce balkonda olduğunu hatırlıyordu Aybeniz. Mühendis rüya âlemindeki minik bir çocuğun neşesi ve hafifliği ile hareket ediyordu. Aybeniz ona doğru yürüdü.

“Anne buraya nasıl geldik?”

Mühendis kendini yere bıraktığı çeviklik ile ayağa kalktı. Kızının elinden ders kitabını çekip aldı. Annesinin rahat hareketleri sayesinde Aybeniz’in korkusu geçmiş ama şaşkınlığı ve merakı duruyordu. Olduğu yerde kendi etrafında döndü. Küçücük bir odadaydılar. Duvarlardan birinde raflar vardı. Annesinin çalışma odasına boydan boya bir kitaplık yaptırmadan önce bu raflar oradaydı.

“Aybeniz dinle!”

Annesi az önce elinden aldığı ders kitabından bir sayfa açmıştı.

“Mıknatıslar bölündüğünde de her bir parçası yine mıknatıstır. Yani her mıknatıs parçası farklı iki kutba sahiptir. Bir mıknatıs çok sayıda parçalara bölünse de N ve S kutupları yok olmaz. N ve S kutupları tüm mıknatısların temel özelliğidir.”

Mühendis başını kitaptan kaldırıp kızına, “Bunları aklında tut, tamam mı?” dedi.

Aybeniz annesini neredeyse duymuyor, ellerini ve gözlerini duvarda gezdirerek gizli bir kapı arıyordu. Mühendis sürtünme kuvveti ile ilgili bir bölüm okumaya başladı:

“Cisimler hareket ederken zeminlere temas eder. Bu temastan kaynaklanan ve hareketi zorlaştıran veya engelleyen kuvvet, sürtünme kuvvetidir. Sürtünme kuvveti temas

gerektiren bir kuvvettir. Hareket eden cisimleri durdurmak veya yavaşlatmak için sürtünme kuvveti gereklidir.”

Mühendis başını kaldırıp kızına baktı.

“Dinliyorsun değil mi?”

Aybeniz’in yanıt vermesini beklemeden de okumaya devam etti.

“Sürtünme kuvvetini yenemediğimiz zaman cisimleri hareket ettiremeyiz. Söz gelimi, oturduğumuz sıraya çok küçük bir kuvvet uygulayalım. Sıranın hareket etmediğini görürüz. Sıraya uyguladığımız kuvvetin büyüklüğünü giderek artıralım. Bu durumda sıra harekete geçer. Cisimleri harekete geçirebilmek için cisimlere etki eden sürtünme kuvvetini yenmemiz gerekir. Bununla birlikte harekete geçirdiğimiz sıranın durması için de sürtünme kuvveti gereklidir.”

Aybeniz annesinin yanına geldi ve kitabı elinden aldı.

“Burası neresi anne? Buraya nasıl geldik? Bana neden ders kitabımı okuyorsun?”

Mühendis, annesi değil de oyun arkadaşıymış gibi kızının saçlarını karıştırdı.

“Zaman geçirmeye çalışıyorum. Bir de buradan çıktığımızda daha önce bilmediğin bir şeyi biliyor olmanı istiyorum.”

Mühendis, kızının elinden geri aldığı kitabı karıştırmaya devam etti.

“Bisikletin frenine bastığımızda bisiklet yavaşlar ve durur. Bu olaylar tekerlek ile yüzey arasındaki sürtünmeden çok, tekerlek ile fren pabuçları arasındaki sürtünmeden kaynaklanır. Bunu biliyor muydun?”

Aybeniz, annesinin ısrarlı bakışından sonra yanıt vermek zorunda kaldı.