



## Görüşme

### Kenan OKAN İle Genç Bilim İnsanı Eğitimi Üzerine Görüşme

**ÖZET:** Kenan Okan hocamızla, Türkiye’de fen eğitimin gelişmesinde katkıları ve genç bilim insanlarının eğitimi üzerine görüşme yaptık. “Bizim görevimiz. Çocuğun yeni fikirler üretmesine yardım etmektir. Hayal kurmasını sağlamaktır”, “Benim inancım bir çocuk iki yaşında bilim öğrenebilir. Deney yaparak öğrenir. En büyük araştırmacılar o miniklerdir. Çünkü deneyerek öğrenir.”

**Anahtar Kelimeler:** fen eğitimi, üstün zeka, Türkiye, genç bilim insanı

**Kenan OKAN**, Emekli öğretmen, yönetici, Milli Eğitim ve Sağlık Eğitimi Vakfı Başkanı, e-mail: [kenanokan@mynet.com](mailto:kenanokan@mynet.com)  
Web site: [www.deneyler.net](http://www.deneyler.net)

**Hasan Said TORTOP**,  
Bülent Ecevit  
Üniversitesi, Ereğli  
Eğitim Fakültesi  
Zonguldak, Türkiye.  
E-mail:  
[hasansaid@yahoo.com](mailto:hasansaid@yahoo.com)

**Hasan Said Tortop:** Değerli hocam ülkemizde bilim eğitiminin gelişmesi için birçok çalışmanız var. Kısaca hayatınızdan ve ülkemizde fen eğitiminin gelişmesi, fenin sevilmesi ilgili yaptıklarınızdan bahsedebilir misiniz?

**Kenan Okan:** Bana böyle bir fırsatı verdiğiniz için teşekkür ederim. Ben 9 yaşından beri kimya deneyleri yapıyordum. Rahmetli annem bana çok kızardı. Çünkü asitler pijamalarımı deliyordu. Fene merakım küçük yaşta başlamıştı. Birçok malzemeden farklı şeyler yapıyordum. Hayatıma yön veren olay şöyledir. Senirkent’e 1950 yılında öğretmen oldum. Okul yeni açıldığı için araç-gereç eksikliği vardı. Tenekeçiden biraz teneke parçası aldım, makas ödünç aldım, radyo tamircisinden biraz tel aldım. İlk defa orda Senirkent ortaokulunda çocuklar için bir zil yaptım. Beni hizmetli izliyormuş, sonra kayboldu. Ne olduğunu sabah anladım. Ertesi gün okula giderken esnaf kapının önüne çıkıyordu. Düğmelerini ilikleyip beni selamlamaya başladılar. Hizmetli beni bir gecede meşhur etmişti. Sonra transistorün olmadığı, plastiğin daha icat edilmediği dönemdi, bir jilette bir kancalı iğne yardımıyla radyo dedektörü yapmıştım. Radyo kavramı daha evlere girmiş değil daha. Ancak kahvehanelerde, resmi yerlerde vardı. Bu da benim tanınmama neden oldu. Teşvik görünce aletler çoğalmaya bağladı. 3

ay geçmişti. Kapımın önünde bir araba durdu. Ben Gönen Öğretmen Okulu müdürüyüm. Kenan Okan’ı arıyorum, dedi. Zilini göreyim, dedi. Bunları yapmak şartıyla seni öğretmen okuluna alıyorum, dedi. Yani benim Senirkent’te öğretmenliğim 3 ay sürdü. Ardından öğretmen okuluna terfi ettim. Öğretmen okulunda birçok yenilikler yaptım. Ama ben orda yeniden eğitim gördüm sanki. Çünkü öğretmen okulunun öğretmenleri hepsi olgun kişiler, tecrübeliler. Hangi alana girsen çarpıyorsun senden üstünler, bilgililer. Ben öğretmen okulunun kütüphanesinde yaklaşık 15000 kitap okudum. Oradan Isparta Lisesi’ne 1956’da geçtim. Roket kulübünü kurdum. Uzaya gidecek roketi yapmak için çocuklarla tasarımlar yaptık. 150 m. havaya fırlattık. Ramazandıydı. Herkes bizimle ramazan topu attınız diye dalga geçmişti, hatırlıyorum. 1960 yılındaydı sanırım, müfettişler okulu denetime gelmişlerdi. Bunlardan bir tanesi herkesin dersine 2 defa girerken benimkine 8 defa girdi. Beni takip etti. Bana müdürler kurulundan bir başarı belgesi verdi. Bir hafta sonra teknik eğitim müsteşarı beni aradı. Müfettişler seni tavsiye etti. Burada ders aletleri yapım merkezi kuruyoruz. Bunun kurucusu olur musun? Seni atamak isteriz, dedi. 1961. Bir hafta içinde bu göreve başladım. Ben orada basit malzemelerle deneyler yapmaya başladım. İlk fen

deney dolabını Akçakoca'da hazırladım. O fen dolabı 250 bin adet çoğaltıldı. Tüm Türkiye'deki okullara gönderildi. Deney kitabını da ben hazırladım.

**Hasan Said Tortop:** Hocam Akçakoca?

**Kenan Okan:** Akçakoca'da öğretmen yetiştirme kursuna gelmiştim. Bakanlığın elemanı olduğum için, eğitim teknolojileri kursu. Eğitim teknolojisi sözcüğünü ilk kullananlardan biri benim. İlk kitabı da yazan benim. 1965'li yıllar. 1968'de merkez teşkilatına geçtim. Bakanlık planlama ve koordinasyon birimine, başkan yardımcısı olarak geçtim. İlk sınav merkezinin kurulmasında görev aldım. Bir tane bilgisayar vardı. Odanın ortasına koymuşlardı, lambalıydı. Hava püskürtmeliydi. İki teknisyen şortla çalışırdı. O kadar sıcak. Ve bilgiler de kartlara delinerek işlenirdi. Her taraf karton doluydu. Üniversite giriş sınavını yaptık. Daha önce İzmir'de iktisat fakültesinde bir profesör yapıyormuş. Rahmetli olmuş. Olunca da üniversiteler arası kurul, YÖK yok o zaman, bu sınavı İhsan Doğramacı'ya vermiş. Sınav yapılacak ama mevzuata göre ihaleye girmesi mümkün değil. Ben de döner sermaye olduğum için bana sipariş ettiler.

Ondan sonra 1974 yılında mektupla öğretim, bir manada açık öğretimin temelini kurulmasında görev aldım. Avustralya'da uygulamaları vardı, uzaktan eğitim şeklinde. 24 brans vardı. Benim orda esas etkili olduğum şey, yükseköğretime ders kitabı hazırlamak oldu. 200 çeşit kitap yayınlandı. O zaman eğitim enstitülerinin çok fazla kitabı yoktu. 1977'de istifa ettim. Gazi Üniversitesi'nde öğretim görevlisi oldum.

**Hasan Said Tortop:** Hangi dersleri verdiniz hocam?

**Kenan Okan:** Orada Fen Bilgisi Özel Öğretim, Eğitim Ekonomisi, Eğitim Planlaması, Eğitim Teknolojisi derslerini verdim. 1980'de Plan Prensipler Genel Müdürlüğü'ne geçtim. 1983'e kadar da görevimi APK başkanı olarak emekli oldum. Sonra TÜBİTAK'ta ve TODAİE'de 9 kadar araştırma yaptım. Sonra TÜBİTAK danışmanı oldum. Plan bütçe dairesi başkanlığında 4 sene görev yaptım. En sonunda vakıf kurdum.

**Hasan Said Tortop:** Vakfın adı ne hocam?

**Kenan Okan:** Milli Eğitim ve Sağlık Eğitimi Vakfı. 1993 senesinde kurdum. 19 senedir başkanım. Vakıf AB projesi aldı 15 kadar. İyi çalıştı. Ayrıca Akçakoca kültür başkanım. Kütüphane kurdum.

**Hasan Said Tortop:** Kitaplarınızı görüyorum. Önümde. Basit malzemelerle yapılan deneyler bunlar. Bunların bilim eğitimine katkısı ne?

**Kenan Okan:** Şimdi bakın. Her yaşta 1.2 milyon çocuk var. % 1 i üstün yetenekli olsa 12.000 kişi eder, % 2' si olsa 24 bin eder. Her yaş grubunda 24 bin. 18 yaşına kadar al.

**Hasan Said Tortop:** Toplam 432 bin üstün yetenekli genç var yani.

**Kenan Okan:** Gates'in bütün kadrosu 6000 programcıdır. Ama bununla sağladığı gelir, Türkiye bütçesinin 10'da biri kadar. Bu büyük bir rakam. Yeteneklerin geliştirilmesi bu açıdan önemli.

**Hasan Said Tortop:** Benzeri örnekler farklı alanlar için de verilebilir sanırım.

**Kenan Okan:** Elbette. Bir çocuğun kaç yaşında üstün yetenekli olduğu anlaşılır. Ya da bir çocuk kaç yaşında bilim öğrenir?. Benim inancım bir çocuk iki yaşında bilim öğrenebilir. Deney yaparak öğrenir. En büyük araştırmacılar o miniklerdir. Çünkü deneyerek öğrenir. Bu nasıl olur diye anlatayım.

Şu bardakta su var. Suyun şekli var mı? Suyun şekli yok. Suyun rengi var mı? Peki suyun kokusu var mı? Rengi de yok. Kokusu da yok. Çocuğun her gün yıkandığı ısladığı, denize girdiği suyu alsanız. Suyu ilgili en az 50 tane deney yapabilirsiniz. Doğru değil mi?

Şu pet bardağa bak. Yaratıcılık böyle çıkar. Şu bardakla neler yapılabilir. Su konur. Sıvıların hacimlerini bununla ölçebiliriz. Yoğunluğunu bilirsek ağırlıkları da ölçeriz. Ters çevirip daire çizebiliriz. Bununla ben 50 deney yaparım. Yoğunluk farkı deneyi yapılabilir. İki yaşındaki çocukla sohbet ederken, oyun oynarken bile birçok şey öğretilebilir.

Atık malzemeler deney yapılabilir. Şu üç kitapta 500 deney var. Ucuz ama aynı sonuca varacaksınız. Hem çocuk kendisi yapacaktır. Basit bir pipetten bile birçok şey yapılabilir.

**Hasan Said Tortop:** Atık malzemelerle deney yapma. Çocuklara bir şeyler katıyor bunların oluşturmasını sağlayan öğretmenlerin de yaratıcı olmasını gerektiriyor mu?

**Kenan Okan:** Benim bir örneğim var. Öğretmenleri toplayacaksınız. Size konu veriyorum. Örneğimiz üçgen, üçgenle ne yapabilirsiniz. Öğrencilere hangi deneyleri yapabilirsiniz. Birisi diyecek ki üçgenin iç açıları toplamı 180°. Kartondan çizecek. Kesecek ölçecek. Üçgen piramit yapacak. Bununla neler yapılabilir. Üçgeni kalasın altına koy. Kaldıraç deneyi yapabilirsin.

Bu hafta üçgen verilir. Gelecek hafta pil denir örneğin... Bu şekilde öğretmenin yaratıcı gücü geliyor. Yenilik bir esindir. Binlerce esin kafamızdan geçer. Onu ürün haline getirdiğimiz binlercesinden birisidir. Bizim görevimiz. Çocuğun yeni fikirler üretmesine yardım etmektir. Hayal kurmasını sağlamaktır. Hata yapsın. Hata ne kadar çoksa kendi malı (deneyimi) o kadar artar. O hatayı bir daha yapmaz.

Tesadüfen ikinci el kitabımı gördüm. Deney kitabı fotoğraflı. Ama üreten yer, MEB Öğretmeni İş Başında Yetiştirme Bürosu. 1963 de yayınlanmış. Nerdeyse 50 sen geçmiş. Hala yaşıyor hala birçok kişi kullanıyor. İlk çocuk kitabını yazmıştım “Uçaklar havada nasıl kalır? Deneyler var içinde 60 sene önce. “Yasemin uçak alanında” diye iki kitap yazdım. Daha çocuğum yoktu.

**Hasan Said Tortop:** Bilimin daha iyi anlaşılması için kitaplar yazdınız.



**Resim 1.** Kenan Okan hocamızın kitaplarından bazıları (Kağıtla 150 Bilimsel Deney, Evren Sizi Bekliyor 150 Astronomi Deneyi, Arka Bahçede Bilim Öğreniyorum 200 Bilimsel Deney)

**Kenan Okan:** Evet genç bilim insanlarının yetişmesi için bu kitaplar. Kanada'dan bana orada orjinal deneylerle ilgilenen bir hanım tarafından e-mail gelir. Deneylere merakım hala var.

**Hasan Said Tortop:** Hocam üstün zekalıların eğitimiyle ilgili söyleyebileceğiniz neler var?

**Kenan Okan:** Üzerinde çalıştığım bazı konular var. Dahı nasıl yetiştirilir. Bir de etik konusunu araştırıyorum. Gündemde hem eski hem yeni. Mevcut sistemle dahı yetişmez. Yapılan proje yarışmaları da dahı yetiştirmez. Dahı bambaşkadır. Zekanın üstünlüğü de yeterli değil. 140-150 IQ olsa da olmaz. Dahı çok çalışmayla olur. Çok çalışabildiğin ve odaklandığında ortaya çıkar.

Benim bir dostum vardı. Dediği şeydu, dahı nasıl yetiştirilir bilmiyorlar. Peki sen nasıl yetiştin?, dedim. Bize hocalar gelir. Bu gün ne öğrenmek istersiniz?, diye sorarlardı. Biz de söyleriz. Onlar bize o konuyla ilgili dokümanları önümüze koyarlardı. Bize ders vermezdi onlar. Onlar bizim istediğimiz kaynağı bulurlardı. Dahı olmak alnteri gerektirir. İlk yapılması gereken bu kişileri koruyacak kanunların olması. Dahı bir çırpıda bir şeyi değiştirir. Einstein izafiyet teorisi buluyor ama patent dairesinde bunun için senelerce çalışıyor.

**Hasan Said Tortop:** Einstein ile ilgili kısım evet çok söylenmez. Einstein o dönemde 1-2 sene içerisinde birçok makale yazıyor hocam. Bunlar arasındadır o önemli teorilerle ilgili makaleler.

**Kenan Okan:** Buluş yapmak ayrı bir şeydir. Edison dahı değil, buluşçu. Dahiler 1000 kişide birdir. Dahı yetiştirmek için evvela çocukların meraklarını artırmak lazım. Çocuk kitapları oluşturmak lazım. Çocuklarımızın ilgilerini bilime çekmek lazım.

**Hasan Said Tortop:** Değerli hocam teşekkür ederim...