

FEN LİSESİ ÖĞRENCİLERİ ÜSTÜN YETENEKLİ Mİ? ÜSTÜN YETENEKLİLERİN EĞİTİMİNDE FEN LİSELERİNİN ÖNEMİ

Ercan TÜRK
Ortaöğretim Genel Müdürü

GİRİŞ

Tüm dünyada ve tarihimizde üstün ve özel yetenekli bireylerin eğitimi, toplumun önem verdiği öncelikli alanlardan biri olmuştur. Ülkeler güçlü gelecek planları içerisinde liderleri ve üst yönetim kadrolarını oluşturmak amacıyla bilim, sanat ve spor alanlarında üstün ve özel yetenekli bireylerin tespiti ve eğitilmelerini açık olmasa da örtülü bir şekilde stratejilerinin bir parçası haline getirmişlerdir. Geleceğin şekillenmesinde ekonomik, siyasi, askeri ve teknolojik gelişmelerin itici gücü olarak görülen üstün yetenekli bireylerin eğitimine önem veren ve tarih boyunca bu konuda çeşitli projeler ve çalışmalar yapan toplumlar üstün yetenekli özel bireylere özel eğitim imkânları sunmuşlardır.

Zihinsel, sosyal, bedensel ve öğrenme özellikleri açısından tüm bireylerin sahip olabileceği bu özellik alanlarında, birden fazlasında veya hepsinde ileri düzeyde performans gösterenler üstün yetenekli olarak tanımlanmaktadır. Üstün yetenekli bireylere yönelik yapılan çalışmaların, son 15-20 yılda yoğunlaştığı görülmektedir. Alan yazın taraması yapıldığında; bazı ülkelerin üstün ve özel yetenekli bireylere daha fazla önem verdiklerini, bebeklikten itibaren özel eğitim, yöntem ve araçlar geliştirdiklerini ortaya koymaktadır.

Ülkemizde, üstün yetenekli bireylerin eğitimi; tarihimize yön veren, başarılı çalışmalara imza atan Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar uzanmaktadır. Üstün yetenekliler eğitiminin planlı, kapsamlı ve sistematik olarak uygulandığı dünyadaki ilk eğitim kurumları 600 yıllık Osmanlı İmparatorluğu'nun sivil ve askeri yönetim, bilim ve sanatçı kadrolarının yetiştirildiği 15. yüzyılın ortalarında kurulan "Enderun Mektepleri"dir. Bu okullar günümüzde gelişmiş ülkelerdeki üstün yeteneklilerin eğitildiği okullara model olmuştur. Cumhuriyet tarihimizde de üstün ve özel yetenekli bireylerin eğitimlerine önem verilmiştir. 1925 yılından itibaren ilgili mevzuatında yapılan düzenlemelerle tanınan imkânların yanı sıra çeşitli tedbirler de alınmıştır. Bu süreçte, 1940 yılında çıkartılan bir yasa ile kurulan Köy Enstitülerinde uygulanan eğitim programı formal eğitim programlarından farklı olarak hazırlanmıştır. 1948-1956 yıllarında çıkartılan kanunlar ile resim, müzik ve plastik sanatlarda olağanüstü özel yetenek

gösteren çocukların yurt içinde ve yurt dışında eğitimlerini sağlayan bir uygulama getirilmiştir. 1959 yılında yürütülen Türdeş Yetenek Gruplarına yönelik çalışmalarda uygun öğrenim alanlarında çeşitli ölçeklerle belirlenen yetenek düzeyleri ve özellikleri birbirine yakın olan çocuklar aynı çalışma grubunda toplanmışlardır.

1960'lı yıllara kadar ülkemizde üstün yeteneklilerin eğitiminde daha çok bireysel nitelikli çalışmalar yapılmıştır. 1964 yılında ilk olarak açılan Ankara Fen Lisesi ile matematik ve fen alanındaki üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinin planlı, kapsamlı ve sistematik olarak sürdürülmesi amaçlanmıştır.

MEVCUT DURUM

Ülkemizde fen eğitimini geliştirmeye yönelik çalışmalar 1960 yılında OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)'nin de desteği ile Avrupa'da uygulanan yaparak yaşayarak öğrenme ilkesinin benimsenmesiyle başlatılmıştır. Bu çerçevede fen eğitimi ile ilgili ek bildirimler hazırlanmış, Avrupa'da kullanılan 30 fen ve matematik eğitimi kitabı Türkçe'ye çevrilmiştir.

1962 yılında toplanan VII. Millî Eğitim Şûrası'nda alınan kararlar doğrultusunda; fen ve matematik alanlarında üstün yetenekli öğrencilerin yetiştirilmesi amacıyla 1963 yılında oluşturulan "Fen Lisesi Projesi Danışma Kurulu" tarafından yapılan öğretmen seçimi ve iki dereceli bir sınavla seçilen 96 öğrencisi ile ilk fen lisesi 1964 yılında Ankara'da açılmıştır.

Ortaokulu bitirenler arasından, üstün yetenekli öğrencilerin özel olarak sınavla seçildiği Ankara Fen Lisesi'nde Ford Vakfı'nın finansal, New York'taki Bronx Fen Lisesinin bilgi desteğiyle ABD'de ve ODTÜ'de yetiştirilmiş öğretmenlerle öğrencilere özel bir eğitim imkânı sunulmuştur. Üstün yeteneklilere lise seviyesinde fen ve matematik alanında yeteneklerini geliştirecek ve onları en iyi şekilde yetiştirecek imkânların sağlanması, yurdumuzda yükseköğretim ve endüstri için temel pozitif bilim ve uygulamasında araştırmacıların hazırlanması, ortaöğretim seviyesinde fen öğretiminin öğretim programı ve malzemesinin geliştirilmesinde laboratuvar imkânının sağlanması amacıyla kurulan fen lisesinde yatılı okul ortamında, laboratuvar ve kitaplık, gezi-gözlem, bireysel destek uygulamaları, münazaralar ve küçük grup çalışmaları ile zenginleştirilen uygulama dört yıl sürmüştür. Aynı zaman diliminde Ankara Fen Lisesi'nde farklı kurum destekleriyle deneysel birçok fen çalışması da yapılmıştır.

Ankara Fen Lisesi'nin kuruluş amaçlarına ulaşması, sadece Ankara Fen Lisesi ve üstün yetenekli çocuklarımız açısından değil, yenileşme ve çağın gereklerine ayak uydurma zorunluğunun hissedildiği eğitim sistemimiz ve uygulamaları açısından da öneme haizdir. 1988 yılında toplanan XII. Millî Eğitim Şûrası'nda Fen liselerinde üstün yetenekli ve üstün zekâlı çocukların eğitimine yönelik programlara yer verilmesi de kararlaştırılmıştır.

◆ Ercan Türk

Ülkemizde 1990'lı yılların başında hız kazanmaya başlayan fen eğitimi çalışmaları; fen eğitiminde görev alan öğretmenleri, öğretmen adaylarını ve öğrencilerin yanı sıra eğitim programlarını ve eğitim politikalarını da konu edinmiştir.

Fen liseleri; ülkemizde matematik ve fen alanında üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerini sağlamak, ülkemizin ihtiyaç duyduğu yüksek düzeydeki bilim ve fen adamlarının yetiştirilmelerine kaynaklık etmek, öğrencileri araştırmacılığa yöneltmek, yeni buluşlara meraklı öğrencilerin çalışacakları ortam ve şartları hazırlamak, yeni teknolojileri kullanabilen, yeni bilgiler üretebilen ve projeler hazırlayabilen bireyler yetiştirmek amacıyla kurulan ortaokul veya imam hatip ortaokulu üzerine öğrenim süresi dört yıl olan, merkezi sınav puanı ile öğrenci alan yatılı ve/veya gündüzlü olarak eğitim ve öğretim veren okullardır. Ortaöğretimin genel amaçlarının yanı sıra, fen ve matematik alanlarında öğrencilerin bilim insanı olarak yetiştirilmelerine kaynaklık etmeyi amaçlayan ve sayıları kademeli olarak artan fen liselerinin sayısı 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı itibarıyla 310'a ulaşmıştır.

Ortaöğretim Genel Müdürlüğüne bağlı olarak 81 ilde eğitim ve öğretim faaliyetlerinde bulunan Fen liseleri ülkemizin en seçkin ve akademik başarısı en yüksek öğrencilerin tercih ettiği okullardır. Diğer bir ifade ile özel program ve proje uygulayan okullar olarak merkezi sınav ile akademik başarısı belirlenen, bir bakıma üstün yetenekli öğrenciler bu okullarda eğitim ve öğretim görmektedirler. Bilim ve Sanat Merkezlerine de giden üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için özel bir program bulunmakta olup öğrenciler sadece Fen liselerinin programına göre eğitim ve öğretimlerine devam etmektedirler. Ortaöğretim Genel Müdürlüğüne bağlı okullarda öğrenim gören 1.524.235 öğrenciden 111.934'ünü (% 7'si) Fen lisesi öğrencilerini oluşturmaktadır (Grafik1). Üstün yetenekli öğrencilere imkân tanımak amacıyla Fen liseleri ülke genelinde tüm illerimizde bulunmaktadır.

Grafik-1 Fen Lisesi Öğrencilerinin Ortaöğretim Genel Müdürlüğüne Bağlı Okullarda Öğrenim Gören Öğrencilere Oranı



Ülkemizin akademik anlamda en üst potansiyele sahip çocuklarının eğitim gördüğü okullar olan Fen liseleri, fen ve matematik alanındaki üstün yetenekli gençlerimizin eğitim ve öğretim gördüğü okullardır. Bu okulların öğrencileri gerek ulusal gerekse uluslararası değerlendirmelerde üstün başarıları ile öne çıkan gençlerdir.

Fen liselerinde okuyan öğrencilerimizin bilim ve teknoloji alanında ülkemizin geleceği olduğunu söylemek yanlış olmaz. Dolayısıyla, bu okullarımızda öğrenim gören öğrencilerimize, potansiyelleri ve yetenekleriyle orantılı olarak, bilim ve teknoloji alanında verilen eğitimin niteliğinin artırılmasına çalışılmaktadır. Bu politikalarımızın temelini oluşturmaktadır.

Fen liselerindeki eğitimin niteliğini artırmak için fiziki imkânların iyileştirilmesi, gerekli donanımın sağlanması kadar öğretim programlarının yenilenmesi, ders kitaplarının yeniden yazılması ve bazı derslerde Fen liseleri için ayrı program hazırlanması son dönem üzerinde yoğunlaştığımız çalışmalara örnektir. Bu bağlamda ayrıca sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif etkinliklere yönelik hayata geçirilen projeler de sürdürülmektedir.

Fen liselerimiz arasındaki iletişim ve etkileşimi artırmak, öğrencilerimizin belirlenen konular çerçevesinde araştırma, keşif, sorgulama, problem çözme ve model oluşturma becerilerini geliştirmek ve onları bilimsel çalışma yapmaya teşvik etmek amacıyla Genel Müdürlüğümüze bağlı Fen liseleri arasında her yıl geleneksel olarak “Fen Liseleri Ulusal Öğrenci Kongresi” düzenlenmektedir. İlki Amasya’da gerçekleştirilen Kongrenin ikincisi 03-04 Mayıs 2018 tarihlerinde “Teknolojiye Millî Bakış ve Üretimde Yerlilik” üst başlığında Ankara’da düzenlenmiştir. “Bilişim Teknolojileri, Akıllı

◆ Ercan Türk

Sistemler, Enerji Teknolojileri, Savunma ve Havacılık Teknolojileri” alt başlıklarında Fen lisesi öğrencilerimiz tarafından hazırlanan 302 bildiri içerisinde Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi akademisyenlerince oluşturulan Bilim Kurulu tarafından seçilen ve kongrede sunumu yapılan 81 bildiri kitap hâline getirilerek tüm Fen liselerimiz ve ilgili taraflar ile paylaşılmıştır.

Genel Müdürlüğümüz tarafından yürütülmekte olan “Ortaöğretimde ‘Maker’ Hareketi: Geleceğin Bilim İnsanlarının Yetiştirilmesi Projesi” de bu çalışmalarımız çerçevesinde ortaya çıkan önemli projelerden biridir. Öğrencilere üretim kültürünü aşılama, düşündüğünü hayata geçirebilen, yenilikçilik, üretkenlik, eleştirel düşünme ve problem çözme gibi 21. yüzyıl becerilerine sahip, ekonomik ve sosyal gelişmelere katkı sağlayan bireyler olarak yetiştirilmesi amacıyla hazırlanan proje kapsamında, tüm Fen liselerinde Maker laboratuvarlarının kurulması planlanmıştır. Öğrencilerimizin ihtiyaç duyduğu 3 boyutlu yazıcı gibi teknolojik cihazlar ile her türlü araç ve gerecin bulunacağı laboratuvarlarda, gençlerimize özgürce keşfedebilecekleri, bilimsel araştırmalar yapabilecekleri, fikirlerini ürüne dönüştürebilecekleri, projelerini gerçekleştirebilecekleri ve derslerde edindikleri kazanımları gerçek hayatta ilişkilendirebilecekleri ortamların sunulması hedeflenmektedir.

Diğer yandan, 2015 PISA sonuçlarına göre fen liseleri OECD ortalamalarının üzerinde üst düzey puan olarak dünya sıralamasında 3’üncü olmuşlardır (Tablo-1).

Tablo-1 2015 Yılı Fen Liseleri PISA Sonuçları Ortalaması

PISA 2015	OECD ORTALAMALARI	FEN LİSELERİ ORTALAMASI
Fen okur-yazarlığı	493	534
Okuma becerileri	493	524
Matematik okur-yazarlığı	490	537

Bilindiği üzere, ortaöğretim kademesindeki okulların temel amaçlarından birisi de öğrencileri yükseköğretime hazırlamaktır. 2016-2017 eğitim ve öğretim yılında faaliyet gösteren 294 fen lisesinden, 133’ü yeni açılan veya diğer okul türlerinden dönüşen okullar olması sebebiyle mezun vermemiş olup mezun veren toplam 162 fen lisesine ait 2017 yılında fen liselerinden mezun olan öğrencilerin LYS sonuçlarına göre bir yükseköğretim programına yerleşme durumlarının yer aldığı Tablo-2 incelendiğinde mezun olan toplam 15.441 öğrenciden 8.862’sinin (% 57,39) 2017 LYS sonuçlarına göre bir yükseköğretim programına yerleştiği görülmüştür. Bu oran mezunların ilk yılında yaptıkları tercihlere bağlı sonuçların verileridir. Bazı öğrenciler istediği okula girme iddiasıyla tercihini bir yıl daha çalışmak için erteleyebilmektedir. Bu oran da azımsanmayacak kadardır.

Tablo-2 2017 Fen Lisesi Mezunlarının Yükseköğretim Programlarına (LYS) Yerleşme Sayıları

2017 YILI MEZUN	2017 LYS TOPLAM YERLEŞEN	TIP	Diş	MÜH.	HUKUK	ECZACILIK	DiĞER	YERLEŞME ORANI (%)
15.441	8.862	3.355	617	2.560	411	222	1.697	% 57,39

Akademik başarısı yüksek olan Fen Lisesi öğrencileri; ülkemizin köklü ve başarılı üniversitelerinin Tıp, Diş Hekimliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakülteleri, Hukuk, Eczacılık gibi yüksek puanlarla yerleşilen bölümlerini hedeflemekte ve yerleşmektedir.

Yapılan inceleme ve değerlendirmelerde Fen Lisesi mezunlarının esasen bir yükseköğretim programına yerleşebilecek nitelikte yüksek puan aldıkları görülmekte ancak, istedikleri yükseköğretim programlarına yerleşememeleri veya sadece bir tercih yapmaları nedeniyle LYS’de yerleşmemiş gibi göründükleri bilinmektedir. Bu eğilim 2017 LYS’de yerleşen öğrencilerimizin tercihlerinden de belli olmaktadır. Bir yükseköğretim programına yerleşen 8.862 2017 Fen Lisesi mezununun, 3.355’i Tıp Fakültesi, 617’si Diş Hekimliği, 2.560’ı Mühendislik, 411’i Hukuk, 222’si Eczacılık Fakültelerini tercih ettikleri Tablo-2’de görülmektedir.

Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığınca tercih sürecinde puan barajını geçmiş olmasına rağmen tercihte bulunmayan üniversite adayları mezun öğrencilerin tercih süreciyle ilgili görüş, beklenti ve eğilimlerinin belirlenebilmesine yönelik geliştirdiği anket sonuçlarına göre; öğrencilerimizin üniversite ve bölüm tercihlerini belirleyen faktörler arasında ilk üç sırada;

- Öğrencinin tercih edeceği bölümden mezun olduktan sonra iş bulma imkânı,
- İlgili bölümün giriş puanı,
- Üniversitenin bulunduğu şehir yer almıştır.

Özel program ve proje uygulayan/proje okulu olan Fen liselerinden 2017 yılında mezun olan ve yükseköğretime geçen öğrencilerin program bazında dağılımları Tablo-3’de gösterilmiştir. Özel program ve proje uygulayan 25 Fen Lisesi mezununun yükseköğretim programlarına yerleşme oranı % 55,29’dur.

Tablo-3 Özel program ve proje uygulayan Fen Lisesi Mezunlarının 2017 Yükseköğretim Programlarına Yerleşme Oranları

TIP	DIŞ	MÜH.	HUKUK	DİĞER	YERLEŞME ORANI (%)
% 55,29	% 8,42	% 26,35	% 3,82	% 6,12	% 55,29

Fen ve matematik alanlarında öğrencilerin bilim insanı olarak yetiştirilmelerine kaynaklık etmeyi amaçlayan Fen Lisesi mezunlarının LYS’de başarı durumları değerlendirildiğinde öğrencilerin yarısından fazlasının Tıp fakültelerini tercih ettikleri görülmüştür. Tıp fakültelerini Mühendislik, Mimarlık, Dişçilik ve Eczacılık fakülteleri takip etmekte olup görece az olmakla birlikte hukuk fakültelerini de tercih etmişlerdir.

Öğrencilerin, esasen LYS’de yüksek puan almalarına rağmen tercihlerine ve hedeflerine ulaşamamaları durumunda tekrar sınavlara hazırlanmaları kendilerine duydukları güvenin ve Fen liselerinin misyonunu başarıyla gerçekleştirildiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

Son söz olarak, Fen liseleri; uygulanan program, öğrenci kalitesi ve akademik başarı durumları yönüyle eğitim sistemimizin en başarılı kurumlarıdır. Ne var ki akademik potansiyeli en yüksek öğrencilerin öğrenim gördüğü bu okulların tüm öğrencileri üstün yeteneklidir denilemez. Buna mukabil, üstün yeteneklilerin eğitim ihtiyacının karşılanmasında Fen liselerinin önemli bir fonksiyon icra ettiğine kuşku yoktur.

