**Yaygın Eğitimde Bilim Müzelerinin Rolünün Araştırılması**

Projenin Konusu:

İnsanların hem kişisel hem de zihinsel gelişiminde örgün eğitimin etkisi olduğu kadar yaygın eğitimin de önemli bir yeri vardır. Örgün eğitim, belirli yaş grubundaki ve aynı seviyedeki bireylere, amaca göre hazırlanmış programlarla okul çatısı altında yapılan düzenli eğitimdir. Örgün eğitim, okulöncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır. Ancak örgün eğitim her zaman bireylerin gelişiminde tek başına yeterli olmamaktadır. Bu durumda yaygın eğitime ihtiyaç duyulabilir. Yaygın eğitim, örgün eğitimin yanında veya dışında düzenlenen resmi eğitim faaliyetlerinin tümünü kapsar. Yaygın eğitimde belli bir yaş sınırı olmamakla beraber, her yaş grubu için yaygın eğitim faaliyetleri düzenlenebilir. Yaygın eğitim kapsamı altında seminerler, atölye çalışmaları, halk eğitim merkezlerinde verilen kurslar ve eğitsel çalışmalar gibi faaliyetler yapılmaktadır. Bunların dışında, bireylerin ufuklarını geliştirmek, onları günümüzün ve geleceğin teknolojisiyle buluşturmak için bilim müzelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Tarih boyunca bilim ve teknolojinin geçirdiği evrelerin sergilendiği bilim müzeleri tek tip eğitim anlayışının dışında, disiplinler arası kitlelere de hitap eden önemli kuruluşlardan biridir. Kuruluş amacı sadece fizik, kimya, biyoloji ve matematiğin kolaylaştırılmış olarak bireylere sunulması olmayıp aynı zamanda bunlara sanatsal bir anlam yükleyerek bireyin bilimi zevkle anlamasına teşvik etmektir. Bu sayede, bireyler örgün eğitim ile aldıkları teorik bilgileri pratik anlamdaki uygulamalar ile destekleme fırsatı bulurlar. Ayrıca bireyler geleceğin teknolojilerini yaşayarak öğrenmekle beraber, bireylerin bu teknolojiler hakkındaki araştırma isteklerini arttırmaktadır. Örgün eğitimin dışında verilen bu fırsatlar bireylerin kendilerini daha iyi tanımalarına olanak vererek daha sağlıklı bir meslek seçimi yapmalarına katkıda bulunur.

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programının (PISA) 2009 verilerine göre, Çin bilim kategorisinde en yüksek puanı almıştır. Çin’in eğitim sistemine bakmak gerekirse, öğrencilerin ilgi alanları doğrultusunda meslek seçimi yaptıkları görülmektedir. Zorunlu 9 yıl eğitimlerinden sonra öğrenciler ilgi alanlarına göre istedikleri liseleri seçme hakkına sahip olmaktadır. Zorunlu 9 yıl eğitim sonrasında öğrencilere ilgilerine göre meslek şansı tanınması ve bunun PISA sisteminde liderlik gibi sonuçlar doğurması örgün eğitim boyunca yaygın eğitim faaliyetlerinin de öğrencilere sağlık bir şekilde verildiğinin kanıtıdır. Bu bağlamda, yaygın eğitim faaliyetleri çerçevesinde bulunan bilim müzelerinin bireylerin mühendisliğe ve teknolojiye yönelmesinde önemli bir katkısı olduğunu varsaymaktayız.

Bilim müzelerinin ülkeler bazında sayılarına baktığımızda ise Bilim ve Teknoloji Merkezleri Birliğinin (Association of Science – Technology Centers) verilerine göre Amerika Birleşik Devletleri bulundurduğu 383 tane bilim müzesiyle başı çekmektedir. Çin örneğinden yola çıkarsak Amerika Birleşik Devletleri’nde bulundurduğu çok sayıda bilim müzesiyle vatandaşlarına yaygın eğitimi verimli bir şekilde sağladığını düşünüyoruz.

**Uygulama plan**

Biz, özgür projeye başvuranlar olarak, Türkiye’de yaygın eğitimi yaygınlaştırmak adına çalışmalar yapmaktayız. Bunlar arasında başarıyla bitirdiğimiz proje ise Avrupa Birliği Bakanlığı tarafından desteklenen ve fon sağlanan Nanoteknoloji Ufuk Turu isimli projedir. Proje kapsamında liseli öğrencilere nanoteknoloji seminerleri verilmiş olup, Sabancı Üniversitesi Nanoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi’ndeki akademik çalışmaları görme imkanı sağlanmıştır. Bu proje ile nanoteknoloji örgün eğitim metotları dışında, yaygın eğitim faaliyetleri ile öğrencilere öğretilmeye çalışılmıştır.

Özgür proje kapsamında ise, gerekçelerini yukarıda açıkladığımız üzere yaygın eğitimin etkili bir şekilde uygulandığını düşündüğümüz iki ülkenin bilim merkezlerine inceleme yapmak istiyoruz. Amerika Birleşik Devletleri’nde zamanımız tüm bilim müzelerini görmeye yetmeyeceğinden ötürü Pensilvanya eyaletindeki içlerinde DaVinci bilim müzesinin de bulunduğu 7 bilim müzesi incelenecek, Çin’de ise öncelikli olarak Dünya’da en iyi 10 bilim müzesinden biri olarak gösterilen Shanghai Bilim ve Teknoloji Müzesi incelenecektir. Shangai Bilim Müzesi ile birlikte Çin’de olan diğer üç bilim müzesi de ayrıca incelenecektir. Yapacağımız incelemeler sadece bilim merkezlerinde neler sunulduğunu görmek ile kalmayacaktır. Müzelerde bulunan öğrenci gruplarına dâhil olunup, bilim ve teknoloji alanındaki yaygın eğitim faaliyetlerinin nasıl öğrenciler ile buluşturulduğu aktif olarak incelenecektir. Müzelerde bulunan öğrenci gruplarına anket uygulanacak olup, kendilerinin bu tarz eğitimden memnun olup olmadıkları, müzelerdeki kendilerine sunulan olanaklar ile araştırma isteklerinin artıp veya artmadığı analiz edilecektir.

Proje’nin çıkış noktası Ahmet Ateş’in Çin’e yaptığı gezi sırasında Shanghai Bilim ve Teknoloji Müzesi’nden etkilenmesi ve neden bu tarz bilim merkezlerinin Türkiye’de olmadığı sorusu oluşturmaktadır. Sayın Ateş bu fikrini yaygın eğitimi Türkiye’de yaygınlaştırması için uğraşan ekibiyle paylaşmış olup, gelecekte yapacağımız projelerimiz için dünyadaki bilim müzelerini görmemizin altını çizmiştir.

Bu proje ile Çin ve Amerika Birleşik Devletleri’nde bulunan önemli bilim müzelerinin incelenmesiyle beraber, Türkiye’de bulunan Bursa Bilim ve Teknoloji Müzesi ve TUBİTAK’ın Ankara’da kurduğu Bilim ve Teknoloji müzesinde de incelemelerde bulunulacaktır. İncelemeler sonucu yurt içindeki ve yurt dışında uygulanan bilim ve teknoloji konusundaki yaygın eğitim metodları arasında kıyaslama yapılacaktır. Kıyaslama sonucu gerekli eksiklikler tespit edilip, bu eksikliklerin giderilebilmesi için AtölyePG grubu ile birlikte projeler üretip fon veren kuruluşlara başvurulacaktır.

Şu an için AtölyePG ekibi olarak Bilimin Gülümseyen Yüzü adlı proje ile AB Bakanlığı Ulusal Ajans Gençlik Programına başvurmak istiyoruz. Projenin ana konusunu Nanoteknoloji Ufuk Turu adlı projeyi gerçekleştirirken tespit ettiğimiz, bilimi teorik olarak öğrenen öğrencilerin bilimi sevmemeleri oluşturmaktadır. Başvurulacak bu proje kapsamında Tuzla Belediyesi’nin bize bir mekân sağlayacak olup, düzenli aralıklarla gelen liseli öğrencilere deneyler yaptırılacaktır. Bu sayede öğrenciler derslerde teorik olarak gördükleri bilginin pratik eğitimini almış olacaklardır. Bu konu hakkında Tuzla Belediyesi Kültür Müdürü Güven Ada ve Özel Kalem Nesli Terzi ile görüşülmüş olup kendileri projemize çok sıcak bakmışlardır. Eğer Çin ve Amerika Birleşik Devletleri’ndeki bilim müzelerini görebilip oradaki yenilikçi pratik eğitimleri ülkemize getirebilirsek Türk Gençliği için daha yararlı bir proje yapacağımıza inancımız tamdır. Bu proje ile 1 Ekim Tarihinde Ulusal Ajans Gençlik Programı’na başvurulacaktır.

**İş Bölümü**

Proje yürütücülerinden Taylan Erol Shanghai Bilim ve Teknoloji Müzesi’nde incelemeler yapmak için Çin’ gidecektir. Diğer proje yürütücüsü olan Önder Erin ise hem staj için gittiği üniversitede, hem de Amerika’nın Pensilvanya eyaletindeki ve çevresinde bulunan eyaletlerdeki bilim müzelerinde incelemeler yapacaktır. Projemizin diğer bir yürütücüsü olan Batuhan Kuşçuoğlu ise Türkiye’de bulunan bilim müzeleri hakkında inceleme yapacaktır.

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje Yürütücüleri**  Batuhan Kuşçuoğlu 13666 Uluslararası Çalışmalar bkuscuoglu@sabanciuniv.edu  Taylan Erol 12811 Mekatronik Mühendisliği taylanerol@sabanciuniv.edu  Önder Erin 13061 Mektaronik Mühendisliği erinonder@sabanciuniv.edu   |  | | --- | |  | |