

Genç Eğitimli, Kadın ve İşsiz: Genç İşsizliğin Görünümü Ürkütücü!

Doç. Dr. Aziz Çelik

Nitelikli İnsangücü Yetiştirilmesi ve İstihdam Sorunu, İşsizlik

Tahsin Yeşildere

Covid-19 Salgını Koşullarında Asgari Ücret Belirlenirken

İrfan Kaygusuz

sayfa

15

sayfa

17

sayfa

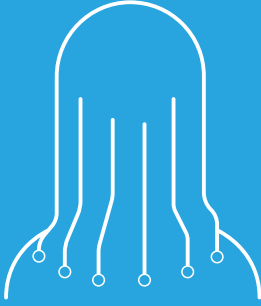
19



S

Okul Öncesi Penceresinden STEM Yaklaşımı

Ebru AYDIN 6'da



T

STEM Eğitime Küreselden Ulusala Bakış

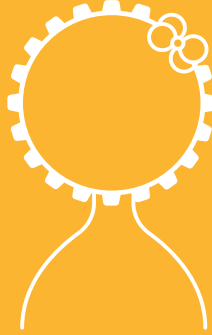
Serkan ÖZEL 7'de

STEM Eğitimi İle Geleceği Tasarlamak

Doç. Dr. Devrim AKGÜNDÜZ 9'da

STEM Eğitimi Nedir? Nüçin Önemlidir?

Dr. Öğr. Üyesi Gürsu AŞIK 10'da



E

STEM Üzerine: Eleştirel Teknoloji Okuryazarlığına Davet

Prof. Dr. Ulaş Başar GEZGİN 11'de

Yeni STEMcilere Sitem Yetmez

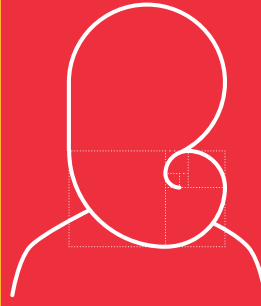
Ayhan URAL 12'de

Eğitimde ABD Ekolü: STEM

Ünal ÖZMEN 13'de

STEM ve Eleştirel Pedagoji

Bülent AVCI 14'de



M

EDİ
TÖR
DEN



Ali Taştan & Alaaddin Dinçer

STEM Eğitimi Yaklaşımı, Lise ve Üniversite Mezunu Diplomalı İşsizler

2'de

Okul araç mıdır, amaç mıdır?



Murat KAYMAK: 20'de

Uzaktan Eğitimde Gözden Irak Gönülden Irak

Dr. Cem KİRAZOĞLU: 22'de

İstihdam Krizi, Eğitimli İşgücü ve Pandemi

F. Serkan ÖNGEL: 24'de

Popülizm Çağında Gençlere Biçilen Rol: EĞİTİMLİ ve İŞSİZ

Erdoğan USTA: 25'de

STEM Eğitimi Yaklaşımı, Lise ve Üniversite Mezunu Diplomalı İşsizler

Alaaddin Dinçer & Ali Taştan

Bültenin bu sayısında iki konuda alanında uzmanların yazdığı yazılara yer verilecektir. Birinci konu, ülkemizde STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) diye adlandırılan fen, teknoloji, mühendislik ile matematiğin entegre bir şekilde öğretilmesini içeren ve okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm süreci kapsayan eğitim yaklaşımı. Ayrıca, STEM konusunda <https://medium.com/our-human-family/forget-stem-ve-need-mesh43ab6f273cd/adli-sitede-Sep-17-2019-tarihinde-Tim-Wise> imzalı yayımlanan yazının İngilizce Öğretmeni Elif Bekler tarafından yapılan çevirisini editör yazısı içinde alıntı olarak bulacaksınız.

İkinci konu ise, Covid 19 Pandemisiyle daha da yoğunlaşma emareleri gösteren işsizlik ve istihdamdaki daralmanın ortaöğretim ile yükseköğretim mezunları yönünden ele alındığı yazılar olacak. Bu bölümde de editör yazısı içine OECD'nin Covid 19 Pandemi dönemini kapsayan acil eylem çağrısı metninden de alıntılar yapılarak, işsizlik tehlikesinin sadece ulusal değil küresel boyutuna da dikkat çekilmeye çalışılacaktır. Her iki konuyu da geniş bir biçimde ele almaya çalışırken bültende özellikle STEM Eğitimi'ne farklı bakış açıları ortaya koyan yaklaşımlara yer vermeye özen gösterdik. Aşağıda özetleyerek sunmaya çalışacağımız perspektif ile bu iki konuya yeni bir tartışma zemini oluşturmayı amaçlıyoruz.

STEM Eğitimi Nedir?

Ülkemizde STEM, Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik kelimelerinin kısaltmalarından oluşan bir tanımla adlandırılmaktadır. Bu eğitim ile yetişen bireyler iş dünyasında var olması beklenen niteliklere daha kolay adapte olacakları iddia edilmektedir. STEM'in her bir harfinin tanımını teker teker ele alarak incelediğimizde, "S" harfi teknolojiye karşılık gelmektedir. Bilim, doğa olaylarını, prensiplerini anlama olarak ele alınabilir. Bilim bizim doğada meydana gelen prensipleri anlayabilme amacını taşır. Hipotezler kurarak ve kurduğu hipotezleri deneylerle test ederek bilimsel bilgiye ulaşır. "T" harfi teknolojiye karşılık gelmektedir. Teknoloji denildiğinde ilk aklımıza gelen bilgisayar ve akıllı cihazlar olmaktadır. Bunların hepsi birer teknolojidir; bununla birlikte evde günlük hayatı kolaylaştırmak için kullandığımız teknik araçlar ile şirketlerde işlerin daha hızlı gerçekleşmesini sağlayan yazıcılar ve teknik araç

gereçler de birer teknolojidir. "E" harfi mühendisliğe karşılık gelmektedir. Bu kısım STEM' in en dinamik kısmı olan mühendisliktir. "Mühendisliği genel olarak bir meslek olarak biliyoruz. Ancak mühendislik bir problem çözme yaklaşımı, bir ürün tasarımı ve üretme süreci olarak da tanımlanabilir." Bu ifadeye göre mühendislik STEM' in en önemli noktalarından biridir. "M" harfine matematik karşılık gelmektedir. Şekiller, desenler, hesap, oran ve orantı bunun içerisinde yer alır.

MEB'in STEM Eğitime Yaklaşımı

Ülkemizde STEM eğitimi için MEB tarafından hazırlanmış doğrudan bir eylem planı bulunmamakla birlikte 2015-2019 Stratejik Planında STEM' in güçlendirilmesine yönelik amaçlar bulunmaktadır. STEM amaçlarının Teknoloji ve Tasarım dersi amaçları ile belli ölçüde örtüştüğü görülmektedir. Teknoloji ve Tasarım dersi kapsamında 7. ve 8. Sınıf seviyelerinde gerçekleştirilen çalışmaların STEM'e yönelik olduğu söylenebilir. TIMSS ve PISA gibi sınavların sonuçlarının daha iyi hale gelebilmesi için ülkemizde STEM eğitiminin öncelikli olarak ele alınması gerekmektedir. (Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, STEM Raporu, 2016)

Öğretim Programlarının Güncellenmesi

STEM Eğitimi Merkezlerinde yapılan araştırmalara göre ilköğretim ve ortaöğretim öğretim programlarının STEM eğitimine uygun biçimde güncelleştirilmesi için çalışmalara başlanması gereklidir. Ülkemizde uygulanan Fen ve Matematik eğitimi programlarında çok yoğun ders içeriği olması ve merkezi sınavlar sebebiyle ders içeriği öğrenmeye yönelik eğitim öğretim ortamı oluşturmamaktadır. Ayrıca, okullardaki fen laboratuvarları STEM eğitime yönelik etkinliklerle daha aktif hale getirilmelidir. Ders içeriği öğrenmeye yönelik oluşan bu öğrenme ortamı, öğrencileri sorgulamaya, araştırma yapmaya, ürün geliştirmeye ve buluş yapmaya yönlendiren STEM eğitimine uygun hale getirilmelidir. Ülkemizde STEM eğitime geçiş için öncelikle ilköğretim ve ortaöğretim Fen ve Matematik eğitimi öğretim programlarında yer alan ders içerikleri STEM ders etkinliklerine zaman kalacak biçimde azaltılmalı ve sınav sistemi buna göre şekillendirilmeli,

öğrencilerin sorgulama, araştırma yapma, ürün geliştirme ve buluş yapma gibi üst düzey becerileri ön plana çıkarılmalıdır. Okullarda bulunan fen laboratuvarları STEM eğitime uygun biçimde düzenlenmeli ve okullara STEM eğitiminin amacına ve öğretim programlarına uygun ders materyalleri sağlanmalıdır. (STEM Eğitimi Türkiye Raporu, Milli Eğitim Bakanlığı, 2016)

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmesi önerilen STEM Eğitimi Eylem Planının 5 aşamalarda gerçekleşmektedir.

Bu aşamalar;

- *STEM Eğitimi merkezlerinin kurulması,
- *Bu merkezlerde üniversitelerle işbirliği içerisinde STEM eğitimi araştırmalarının yapılması,
- *Öğretmenlerin STEM eğitim yaklaşımını benimseyecek şekilde yetiştirilmesi,
- *Öğretim programlarının STEM eğitimi içerecek biçimde güncellenmesi,
- *Okullardaki STEM eğitimi için öğretim ortamlarının oluşturulması ve ders materyallerinin sağlanması

*Öğrencilerin ders içeriklerinin yanı sıra hayatta sorgulama, araştırma, problem çözme becerilerinin fark etmeleri, üzerinde düşünmeleri, bir araya gelmeleri ve çözüm üretmeleri, ürün geliştirebilmeye ve buluş yapma becerileri geliştirilerek etraflarında bir öğrenme ağı oluşturmaları için STEM eğitimlerine başlanmasının gerekli olduğu görülmektedir. (Millî Eğitim Bakanlığı STEM Raporu, 2016)

STEM'i Unut, MESH'e İhtiyacımız Var

Medya okuryazarlığı, etik, sosyoloji ve tarih eğitiminin önemi [Tim Wise Sep 17, 2019](https://medium.com/our-human-family/forget-stem-ve-need-mesh43ab6f273cd/adli-sitede-Sep-17-2019-tarihinde-Tim-Wise)

Sözde uzmanların söylediğine göre, Amerika fen ve matematikte dünyanın gerisinde kalıyor. Lise öğrencilerimiz rekabet edemiyor ve o çok kültürlü ulusal gururumuzun lafını bile etmeden, Amerikan ekonomisinin geleceğini tehdit ediyorlar. Aynı uzmanlara



göre cevap, STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) konularına yenilenmiş bir vurgudan geçiyor. Daha fazla kodlama ve daha fazla matematik, daha az insani bilimler ve sanat. Bazı politikacılar, üniversitelere federal yardımın mezunların istihdam sonuçlarına bağlanmasını önermektedir; bu varsayımına göre, sanat tarihi ve edebiyat gibi öncü bölümlerin kaderi bir masada ömür boyu beklemeye mahkumken, mühendis çalışanlar; finansal güvenlik elde ederler ve dünyaya "gerçek bir katkı" sağlarlar.

Ancak, STEM konularına hakim olmak toplumun işleyişi için gereklilik, genellikle STEM'e aşırı takıntılı hale gelmiş gibi görünür, bu yüzden gençleri bu alanlara yönlendirmeye o kadar odaklanıyoruz ki (ve eğitimlerinin kalitesini bu alanlarda ne kadar iyi performans gösterdiklerine göre yargılamaya) en az onun kadar önemli olan diğer bazı alanları ihmal ediyoruz. Çünkü STEM konularının değerini kabul etmek bir şeydir, ancak bunları eğitimin özel teknik becerilerin ustalığına indirgeyecek şekilde fetişleştirmek tamamen başka bir şeydir.

STEM alanlarında bütün renkten milletlerin (ve tüm kadınların) yetersiz temsillerini fark edip düzeltmeye çalışmak bir şeydir, ancak sadece siyahi çocuklara kodlama öğretmek ya da kadınların (ya da her kimse) sicim teorisi bağlamında ufuklarını genişlettiklerinde her şeyin yoluna gireceğini söylemek bambaşka bir şeydir. Evet, bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik, belirmekte olan (ve mevcut) ekolojik krizi çözmeye yardımcı olmak, kritik altyapıyı onarmak, enerjiden bağımsız hale gelmek ve etrafımızdaki sağlıklı ilgili herhangi bir sayıda acil durumu ele almak konusunda dünya çapında hayati önem taşıyacak.

Ancak kapsamlı yurttaşlık bilgisi eğitime eşit bir bağlılık olmadan - insanlar, hükümet, ekonomi ve medya arasındaki ilişkilere dokunan konuların incelenmesi - dünyadaki tüm teknik bilgi birikimi boşuna olacaktır. Bu nedenle, Medya Okuryazarlığı, Etik, Sosyoloji ve Tarih anlamına gelen MESH eğitimine yenilenmiş bir odaklanmayı öneriyorum. Çünkü bunlara eşit ilgi gösterilmezse, elimizde sadece inanılmaz derecede parlak ve teknik olarak yetkin ancak demokratik yurttaşlık için tüm kapasiteden yoksun insanlar kalacak. Aaa, elbette bilimi anlayan insanlarımız olacak; ama şimdi bizde bunlardan zaten var. Küresel iklim değişikliği söz konusu olduğunda, bize belirsiz terimlerle bir devrimle noktasına yaklaştığımızı söyleyen birçok bilim adamımız var. Sorun bilim değil. Sorun şu ki, bilimin bize yapmamız gerektiğini söylediği şeyi yapacak siyasi iradede yoksunuz.

Fosil yakıt endüstrisi ve emirlerini yerine getiren politikacılar tarafından yürütülen propagandayı filtreleyecek medya okuryazarlığından yoksunuz. Gelecek nesillere karşı uzun vadeli yükümlülüklerimizi, yenilenebilir enerjiye geçişin ve mevcut tüketim ve üretim kalıplarını yeniden düşünenin kısa vadeli maliyetleriyle karşılaştıracak etik temelden yoksunuz. Çevreyi kirleten endüstrileri bu kadar güçlü yapan güç dinamiklerini analiz etmek için gereken sosyolojik hayal gücünden ve daha sağlıklı bir gelecek için savaşırken kurumsal sorumsuzluğa karşı geçmiş mücadelelerden ders almamızı sağlayacak tarihsel hafızaya da sahip değiliz.

MESH eğitiminin temellerine hızlı bir bakış, neden bu kadar gerekli olduklarını açıkça ortaya koymalıdır. Medya okuryazarlığının önemi herkes için açık olmalı, ancak okulda nadiren öğretiliyor. Gerçeği sahte haberlerden ayırmak, reklamların tüketici tercihleri üzerindeki etkilerini analiz etmeyi öğrenmek veya belirli siyasi adayların yararını kamuoyunu manipüle etmek isteyen kötü aktörlerin trollerine direnmek için, med-

ya okuryazarlığı, modern çağda hayati bir beceridir. Gençler, kendilerinden önceki nesillerden daha fazla medya bombardımanına maruz kalıyorlar ve dünyada düzgün bir şekilde işlemek ve geleceğe katkıda bulunurken,, ihtiyaç duyacakları bilgileri bulmak için çöpü incelemek üzere donatılmışlardır.

Belki daha az açık ama aynı derecede önemli olan, öğrencileri etik ve değerler hakkındaki tartışmalara dahil etmektir. Bir konu olarak etik, çoğu Amerikalının üniversitede seçmeli bir ders veya felsefe alanında başlıca bir bölüm olarak almadıkça, asla tam olarak meşgul olmadığı bir şeydir. Ancak etik ikilemler her yerdedir ve herkesin katılımlına değer, sadece birkaç kişinin değil. Çevre ve ekonomik kalkınma arasındaki uygun dengeyi bulmaktan tutun da yerel, ulusal ve küresel düzeyde birbirimize olan karşılıklı sorumluluklarımıza kadar, ciddi etik ve değerler sorusu doğurmayan hiçbir siyasi konu yoktur. Yine de bunları dini kurumların veya felsefe seminerlerinin dışında nadiren tartışıyoruz. Bu değişmeli.

Sosyoloji, çoğu kişinin asla çalışmayacağı, ancak toplumun nasıl işlediğini anlamak için gerekli içgörüler sunan başka bir konudur. Grup etkileşimleri ve sosyal güç ilişkilerinin incelenmesi olan sosyoloji, olayların neden böyle olduklarını açıklayan çeşitli kurumsal dinamikleri insanların görmelerine yardımcı olur. Sosyal bir hayal gücümüz olmadan, eşitsizlik, zenginlik, yoksulluk veya grup çatışması konularını ve bunların dünyamızı nasıl şekillendirdiğini tam olarak anlamak zordur.

Ve söylemeye gerek bile yok; Amerika'da tarih eğitimi komiktir. Çocukların, George Washington'un diğer insanlara sahip olduğunu (ve köleliğin ulusun inşasında ne kadar merkezi olduğu) bilerek değil de, Washington ve bir kiraz ağacı hakkında tamamen uydurma bir hikaye bilerek büyüdükleri tarih cahili insanlarla dolu bir ülkemiz. The New York Times'ın "1619 Projesi" ne yarı histerik tepkinin gösterdiği gibi, Amerika'nın çok büyük bir kısmı tarihimizle herhangi bir şekilde boşuşmaya hâlâ isteksiz, en vatansever yöntem olan şakşaklılık hariç. İyiymi istiyoruz ve yeniden anlatılmasını talep ediyoruz. Ancak, geçmişimizin daha az yararlı yönlerini, şimdiyi nasıl şekillendirdiklerini görmeyi imkansız kılma ve geleceği iyi etkileyebilecek olsa bile, geçmişte bırakmak istiyoruz. Göçmenlikten kolluk kuvvetleri ve topluluklar arasındaki renk çatışmalarına, İç Savaş ve Konfederasyon'u nasıl (yanlış) hatırladığımıza kadar, şu anda ulusu rahatsız eden pek çok sorunun kökü yetersiz tarih eğitimidir. Yine, çok daha iyisini hak ediyoruz ve buna ihtiyacımız var. Sanırım asıl mesele şu: STEM gerekli ama yeterli değil. Ve daha iyi STEM eğitimi için çabamızı MESH konularında ustalaşmak için aynı bağlılıkla dengelemezsek, gelecek çok sayıda inanılmaz derecede akıllı teknolojik kardeşlerimizin olduğu, ancak çok fazla işlevsel vatandaşımızın olmadığı bir noktaya gelebilir.

Sonuçta, çok sayıda parlak, hatta dahi düzeyinde matematikçi ve bilim insanı tanıyorum. Bunlar, hastalıkları tedavi etmek, köprülerin maksimum ağırlık taşıma yükünü ve uçakların tasarımını hesaplamak ve elektrik şebekesini ve interneti kötü niyetli bilgisayar korsanlarından ve siber suçlulardan nasıl koruyacaklarını bulmalarını istediğim insanlar. Ama onlar bir sonraki başkanı seçmeleri için ve ya mecliste kimin oturacağına karar verieceğine tamamen güvendiğim insanlar değiller; en azından kendi başarılarına değil. Sahip oldukları becerileri onlara diğerlerinden daha büyük ahlaki veya etik anlayışlar asılamaz. IQ'ları, demokratik bir toplumun işleyişi için gerekli olan diğer özelliklerle ilişkili değildir: empati, şefkat, karşılıklık, dayanışma veya karşılıklı fedakarlık gibi şeyler. Çünkü bunlar labora-

tuvarında öğretebileceğiniz şeyler değil. Bunların hiçbirini için uygulama yoktur.

Nitekim bilim gibi şeylerin düzgün işlemesi için MESH eğitimi gerekli olacaktır. Bazılarının görünen inançlarının aksine, bilim kendi başına bir hakikat aracı olarak işlemez. Bilim adamları genellikle çabalarının köklerini nesnellikten alıyormuş gibi çalışsalar da, hiçbir şey gerçeğin ötesine geçemez. Bilimsel yöntem tarih boyunca ve çoğu zaman inanılmaz derecede zalimce kötüye kullanıldı. 20. Yüzyılda bilim köleleştirmeyi, Amerika'daki yerli halkların soykırımını, ayrımcılığı, kadınların oy vermelerine karşı çıkmayı ve on binlerce kadının (çoğu siyah ama aynı zamanda fakir beyazlar) istem dışı sterilizasyonunu haklı çıkarmak için kullanıldı.

Hitler'in öjenik programları - üstün bir ırk yetiştirme ve "istenmeyenleri" ortadan kaldırma arzusunun bir parçasıydı - kendi yarattığı bir şey değildi. Onlar için fikirler, Amerika'nın önde gelen bilim düşünürlerinin (ülkenin en iyi üniversitelerindeki önemli pozisyonlarının keyfini çıkaran erkekler) laboratuvarlarında ve ofislerinde doğdu.

Başka bir deyişle, yalnızca bilime odaklanmak - bilimi herkes için yararlı olan nedenlere uygulamak için siyasi kararlılık yoksa - geleceğe çok az değer katacaktır. Bilimin belirli popülasyonlara karşı nasıl silahlandırıldığına dair tarihsel bir anlayış olmadan, bilimsel okuryazarlığın kendisi toplumsal canlanmanın ve ilerlemenin garantisi olamaz. Ve bilimin kötüye kullanılmasına izin veren güç dinamiklerini tanıyan sosyolojik bir hayal gücü olmaksızın, bilim de bilim olarak anlamsız hale getirilecektir.

Teknoloji veya mühendislikle aynı şekilde: örneğin milyonlarca bilgisayar programcısı, tasarımcısı ve uygulama geliştiricisi üretilebilir ve önemli bir STEM vurgusuyla belki de bunları yapacağız. Ama sonunda ne olacak? Gelişmeleri daha fazla demokrasi, daha fazla özgürlük, daha fazla eşitlik ve sadece insan ilişkileri üretmek için kullanılacak mı? Yoksa eşitsizliği ilerletmek ve mevcut siyasi ve ekonomik hiyerarşileri yeniden üretmek için mi kullanılacaklar? Çünkü bunlar her iki sonucu da üretebilecek kapasiteye sahiptirler: kamusal fikirli olanlar ve ileri demokrasi olanlar veya yalnızca özel gücü artıracak olanlar. Sorunun cevabı, birbirimize yurttaşlık sorumluluklarımız hakkında öğrettiklerimizle belirlenecek. Ve bu bir kodlama seminerinde veya matematik dersinde öğretilmeyecektir.

Nihayetinde, okullarımız, büyük işletmelerin, Silikon Vadisi'nin ihtiyaçları için veya diğer ülkeleri bir veya daha fazla küresel matematik yarışmasında yakalama arzusu için birincil misyonlarından - daha çok tam biçimlendirilmiş ve işlevsel insan yaratma - fedakarlık edemezler. Ulusun ve dünyanın geleceği meşgul, bilgili ve eleştirel düşünen bir nüfusa bağlıdır. Bu demektir ki, sadece STEM'den daha fazlasına, daha fazla teknolojik gelişmeye ve yüksek standart test puanlarından fazlasına ihtiyacımız vardır. Ayrıca daha çok MESH ve sivil katılım yeterliliğine de ihtiyacımız vardır.

Lise ve Üniversite Mezunu Diplomalı İşsizler

Diyarbakır Valisi'nin "Sanayiciler nitelikli işçi bulamadıkları için dert yaşıyor. Küçük sanayi sitesindeki esnaf ise çırak bile bulamadığını söylüyor. Sokaklar işsiz dolu, peki bu nasıl oluyor? O zaman mesele işsizlik değil; mesele mesleksizliktir, mesele iş beğenmezliktir. Onun için işsizlerimize meslek öğretmek durumundayız." Açıklaması ile gündem olmuştu. Benzer bir yaklaşımı daha sonra bir AKP milletvekili de gündeme getirmişti. Bir anlamda iş çok ancak işsizler işi beğenmiyor mesajı

içeren bu açıklamalar işsizlik tartışmalarını farklı bir boyuta taşıdı. Oysa TÜİK'in "İşgücü İstatistikleri 2019" verilerine göre bile işsizlik oranı Güneydoğu'da %22,4 iken bu oran Batı Karadeniz'de %8,4. Mardin, Batman, Şırnak ve Siirt'te bu oran %30,9, Van, Muş, Bitlis ve Hakkâri'de %25,9 olmuş durumda. Üstelik bunlar pandemi öncesi veriler ve maalesef Sayın Valiyi doğrulamayan veriler. Diyarbakır Valisinin "mesleki teknik anlamda iş gücüne nitelik kazandırmak" söylemi doğru bir yaklaşım olmakla birlikte, hem mesleki ortaöğretimden hem de yükseköğretimden mezun milyonlarca genç farklı alanlarda ek eğitimler alarak işsizlik girdabından kurtulmaya çalışıyor. Eğer bu gençler niteliksiz görülyorsa o zaman ülkeyi yönetenler oturup ortaöğretim ve yükseköğretim sisteminin niteliğinin nasıl yükseltileceğini yeniden düşünsünler. Oysa İŞKUR'un Ocak-Kasım 2020 tarihleri arasını kapsayan kayıtlı işsiz sayıları ile TÜİK'in açıkladığı Eylül 2020 işsizlik sayılarına bakıldığında iş arayanların büyük bir bölümünün ortaöğretim ve yükseköğretim mezunu 20-34 yaş aralığındaki gençlerden oluştuğu görülecektir. Bkz, TÜİK Eylül 2020 ile İŞKUR Oca-Kasım 2020 İstatistikleri

Salgının bütün ülkelerin ekonomilerinde yarattığı deprem küresel bir kriz ve buhrana/bunalıma doğru hızla yol almaktadır. Küresel ekonominin bir parçası olan Türkiye ekonomisi de bu krizlerden derinden etkilenmekte, kapanma-açılma ve normale dönme-anormalleşme derken üretim ve istihdam da çok ciddi kan kayıpları yaşanır oldu. Ekonomide yaşanan daralma üretime, üretimde yaşanan daralma doğrudan istihdamı yansıtmakta, istihdam da oluşan daralma ise var olan işsizliği besleyen/büyüten ve zirveye doğru tırmandıran bir yol izlemektedir. Şimdilik kısa çalışma ödeneği, ücretsiz izin ve işten çıkarmaların yasaklanması ile yönetilmeye çalışılan krizin işsizler kervanına önümüzdeki aylarda yenilerinin eklenmesi kaçınılmaz olacaktır. İşsizliğin en can yakıcı vurgununu genç işsizler ve aileleri hissetmektedir. Öyle ki, genç mezunlar mezun oldukları kurumlardan aldıkları diplomaların yanı sıra mezuniyet alanları ya da farklı alanlarda eğitim programlarına katılarak ilave sertifikalar almaktadır. Genç işsizler arasında ise yükseköğretim mezunları yüksek sayısı ile dikkat çekmektedir. Kısa, orta ve hatta uzun vadede bile bu tablonun değişmesi öngörülmemektedir. Tablonun değişmesi bir yana, yeni mezunların eklenmesiyle birlikte sayının artma olasılığı çok yüksek görünmektedir.

OECD'nin adresi verilen sitede (*Bir Bakışta Eğitim: OECD Göstergeleri* Veriye ilişkin son tarih: 19 Temmuz 2017. Verinin her türlü güncellemesi <http://dx.doi.org/10.1787/eag-data-en>) çevrimiçi olarak bulunan verilerine göre,

*Türkiye'de, meslek lisesi mezunlarının %39'u mühendislik, üretim ve inşaat alanlarındaki programları tamamlamaktadır (OECD ortalaması %34'tür). Sağlık ve refah da yine %12'lük OECD ortalaması ile karşılaştırıldığında yüksek bir orana sahiptir (%19). Ancak, işletme, yönetim ve hukuk (%16) ve hizmet (%8) alanları sırasıyla %20 ve %17'lik OECD ortalamasının altındadır.

*Yükseköğretimde, oldukça az öğrenci ve mezun bilimle ilgili çalışma alanlarını seçmektedir. Türkiye'de, ortalama %27'lik OECD oranı ile karşılaştırıldığında, yeni girenlerin %18'i fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alanlarını seçmektedir (Şekil 1). Özellikle, yeni girenlerin yalnızca %2'si fen bilimleri, matematik ve istatistik ve diğer bir %2 de bilgi ve iletişim teknolojileri alanlarını seçmektedir ve bu oran da OECD ülkeleri arasında en düşük ikinci sıradadır ve sırasıyla OECD ortalamaları %6 ve %5'in altındadır (Şekil 1).

*İşletme, yönetim ve hukuk popüler çalışmalar alanları olsalar da mezunlarına diğer alanlara göre daha az çalışma alanı sağlamaktadır: bu alanlardan mezun olanların %73'ü işe girmektedir, Türkiye'de yükseköğretimden mezun olup iş sahibi olanların %75'lik oranının altındadır. En yüksek istihdam oranına sahip alanlar ise mühendislik, imalat ve yapı, ve sağlık ve refah (her ikisi de %78), ancak tüm OECD ve ortak ülkeler arasında en düşük sıralamayla sanat, edebiyat, sosyal bilimler, gazetecilik ve bilişim %67'lik bir orana sahiptir.

*Çalışma alanlarındaki cinsiyet dağılımı diğer OECD ülkeleri ortalamasına göre daha dengelidir. Özellikle, %19'luk OECD ortalamasının üstünde olacak şekilde bilgi ve iletişim teknolojilerini kazananların %29'u kadındır. Sosyal bilimler, gazetecilik ve bilişim (%52), işletme, yönetim ve hukuk (%44) ve sağlık ve refah (%67) gibi alanlarda kadınların oranı ise sırasıyla %64, %54 ve %76'lık OECD ortalamasına göre daha dengelidir.

*Türkiye'deki yükseköğretim öğrencilerinin büyük bir kısmı ortalamasının altında istihdam olanağına sahip olmasına rağmen işletme ve hukuk okumaktadır.

*Yükseköğretim mezunlarının istihdam oranlarındaki düşüşe rağmen eğitim seviyesine göre istihdam oranları son zamanlarda yükselmektedir, .

*Ancak, diğer OECD ülkelerine göre Türkiye'de yükseköğretim mezunu olmak bir gelir elde etmek için hala büyük bir avantaj sağlar.

OECD Raporu Oldukça Karamsar Bir Tablo Çiziyor

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), bütün dünyada hayatı durduran Corona Virüsü salgınının, işsizlik rakamlarını 2008'de yaşanan mali krizden daha derin etkileyeceğini belirtti. Örgüt, üye devletlere "sosyal kriz" uyarısı yaptı. OECD, işsizlik rakamlarının Nisan ayında hiç görülmedik bir şekilde üye ülkeler arasında yüzde 3 oranında artarak son 10 yılın en büyük işsizlik rakamına ulaştığını belirtti. OECD'nin "İşsizlik görünümü ve 2020 İstihdam Perspektifi" raporunu açıkladı. Raporda, istihdam alanında bu yıl sonu tahminlerine ilişkin oldukça karamsar bir tablo çizildi. Buna göre OECD üyesi 36 ülkede Şubat ayında yüzde 5,2 olan ortalama işsizlik oranı, Mayıs ayında 3 puan artarak yüzde 8,4'e yükseldi. OECD'ye göre 2020'nin 4'üncü çeyreğinde işsizlik oranı 1929'da yaşanan Büyük Buhran'dan bu yana kaydedilen tüm seviyeleri geçerek yüzde 9,4'e yükselebilir. Daha da kötüsü, ikinci bir salgın dalgası yaşanırsa bu oran %12,6'ya kadar tırmanabilir.

"Sosyal krize dönüşmeden engellenmeli"

Raporda bağımsız ya da kısa süreli sözleşmeliler, düşük ücretli işçiler, gençler ve kadınların diğer gruplara kıyasla krizden daha ciddi şekilde etkilendiği belirtildi. Ekonomistlerin şimdiden "Covid kuşağı" olarak adlandırdıkları 25 yaş altındaki gençlerin istihdam durumunun özellikle kaygı verici olduğu vurgulandı. Üniversiteyi bitiren gençler bu yaz iş bulamadı, bulana ise ücret için pazarlık yapma şanslarını yitirdi. Raporun sunuşunu yapan OECD Genel Sekreteri Angel Gurría, "Bu kriz, kariyerleri iş gücü piyasasındaki kesintilerden kalıcı olarak etkilenecek kayıp bir genç nesil oluşmasına yol açmamalıdır" dedi. Gurría, "İşsizlik krizinin küresel bir sosyal krize dönüşmesini engellemek için" üye ülke hükümetlerini harekete geçmeye ve özellikle gençlerin istihdamını desteklemeye çağırıyor.

İş bulma ümidini kaybedenler ile genç işsizler arasında

olup ne eğitimde ne de istihdamda olmayan ancak niteliksiz işsiz olarak değerlendirilecek işsizlerde önemli bir yer tutmaktadır. Bugün Türkiye'de 15-29 yaş aralığındaki gençlerin yüzde 27,6'sı ne eğitimde ne de istihdamda. Bu oran kadınlar da ise 40,2'ye çıkıyor. İşsizlik rakamları her geçen gün artıyor ne eğitimde ne de istihdamda olan gençlerin oranı da öyle. Bu sayının azalabilmesi için gençlik, eğitim, istihdam, kadın, engelli, mülteci, şehir, insan hakları vb temalarda çalışan kurumların harekete geçmesine ihtiyaç var.

"Kaybedecek bir dakika bile yok"

OECD İstihdam, Çalışma ve Sosyal İşler Müdürü Stefano Scarpetta ise bu rakamlar ışığında önümüzdeki aylarda bu kırılan profillerin desteklenmesinin belirleyici olacağına dikkat çekerek, "2008 krizinden sonra hükümetler, gençlerin işgücü piyasasındaki zorluklarla başa çıkmasını sağlamak için geç kaldı. Ama bu sefer kaybedecek tek bir dakika bile yok. Bir an evvel, hiçbir gencin sektör dışında kalmaması için tüm önlemler alınmalı" dedi. Scarpetta, hükümetlere, şirketlerin gençleri istihdam etmesi ya da staj yoluyla ilk deneyim şansı vermesi, gençler iş bulana kadar devletin mali yardımda bulunması gibi bir dizi önlemin acilen uygulanmaya konması gerektiğini dile getirdi. Gençlerin çıraklık ve mesleki eğitimlerinin, yoksul işçilere işsizlik yardımının güçlendirilmesi gerektiğini de vurguladı.

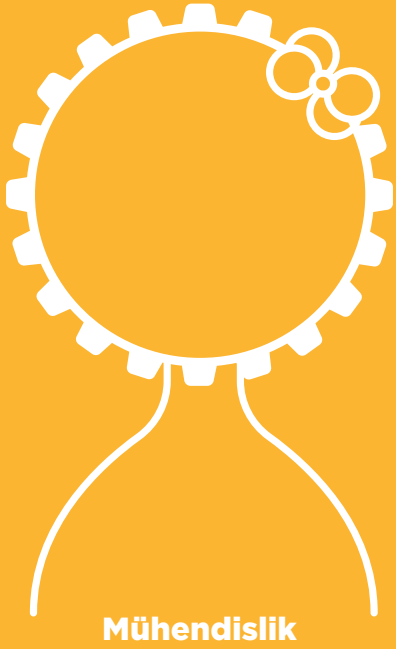
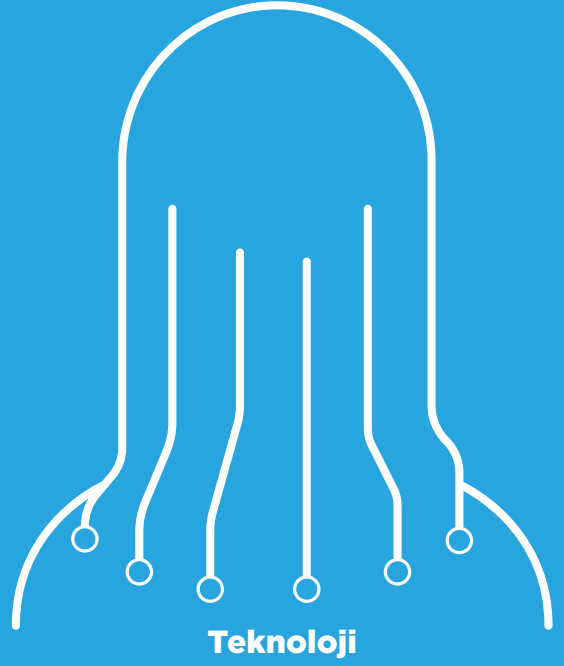
OECD Raporunda, hükümetlerin bireylere ve şirketlere bu zorlu süreçte eşlik etmeleri ve desteklemeleri gerektiği vurgulandı. Kısa vadede insanların işlerine dönmeleri için şirketlere yardım edilmesi, gençlerin işe alınması için teşvik tedbirleri getirilmesi, işe dönme teşviklerinin güçlendirilmesi, Corona nedeniyle işsiz kalanlara verilen "teknik işsizlik" ücretlerinin yılsonuna kadar uzatılması önerileri yer aldı. Orta vadede krizden vurduğu sosyal güvenlik sistemlerindeki yapısal boşlukların doldurulması, serbest meslek, yarı zamanlı işte çalışanlar ile diğer standart dışı çalışan işçilere yapılan gelir desteğinin güçlendirilmesi gerektiği ifade edildi. İşverenlere de çalışanlarını desteklemeleri, sendikalar ile işbirliği içinde çalışma yaşamı oluşturmaları ve iş güvenliğini yeniden güçlendirmeleri çağrısı yapıldı.

Ulusal ve uluslararası bütün araştırmalar ile analizlerin sonuçları insanlığın ve emeğin karşı karşıya kaldığı tehlikelerin ne denli büyük olduğunu göstermektedir. Ülkemizde ve Dünya genelinde kayıtlı/kayıtsız ve vasıflı/vasıfsız işsiz sayısının milyonlarca olduğu, ancak çalışacak işin olmadığı, an itibarı ile işi olanların her an işini kaybetmekle karşı karşıya olduğumuz bir dönemden geçmekte olduğumuzu görmek gerekmektedir. Yapılan araştırmaları ve raporları bütüncül bir yaklaşımla değerlendirdiğimizde işsizliğin yoksulluğa, yoksulluğun beraberinde başka sosyal olayların yaşanmasına neden olacağını öngörmek zor olmasa gerek. Güvencesizlik, geçici süreli sözleşmelerle çalıştırma, kayıt dışılık, düşük ücret ve sosyal güvenlik yoksun çalıştırma, iş bulma ve işe yerleştirme olanağı bulunan işlerin altı aylık bazen mevsimlik olması değişik kurumların iş gücü istihdam sayılarına şüphe ile bakılmasına neden olmaktadır. Bu nedenselliğin kaldırılmasına yönelik daha gerçekçi verilere dayalı ihtiyaç analizleri yapılması gerekmektedir. Sorunun çözümü için OECD'nin Raporunda yer alan önerilerin yanı sıra işsizlere sürekli bir işe yerleşme kadar aylık asgari yaşam ücreti ve sosyal güvenlik primi ödenmelidir.



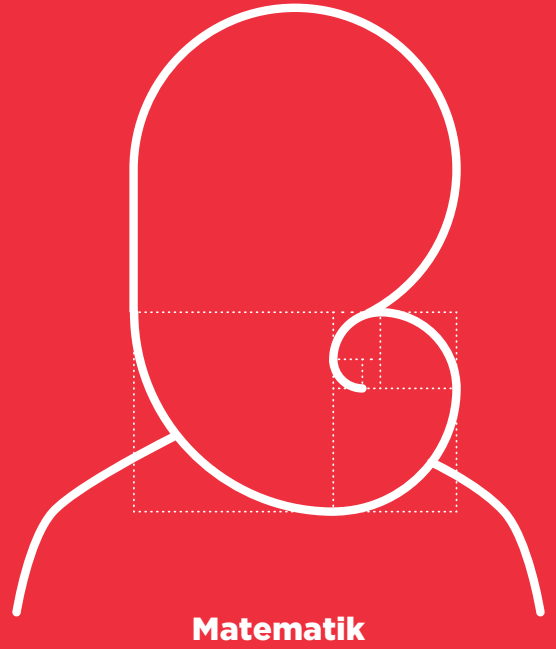
S
Science

T
Technology



E
Engineering

M
Math



Okul Öncesi Eğitim Penceresinden STEM Yaklaşımı

Ebru AYDIN

Dijital dönüşümün ve teknolojik eğilimlerin hız kazanmasıyla; bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitiminin her zamankinden daha kritik bir öneme sahip olmaya başladığı aşıkardır. Öyle ki, Amerika Birleşik Devletlerinde tohumu atılan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics - Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) eğitimi yaklaşımı dünyanın dört bir yanındaki eğitim müfredatlarında çok hızlı bir şekilde kendine yer bulmayı başarmıştır. Başlangıçta, ilköğretimin ikinci kademesinden itibaren uygulamaya konan ve akademik çalışmalara konu olan STEM eğitiminin artık okul öncesi eğitim düzeyinde dahi ele alınmaya başladığı görülmektedir. Erken yıllarda sunulan STEM eğitimi; bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik becerilerine önem verilmesinden ya da bu becerilerin müfredatın merkezine alınması fikrinden çok daha fazlasını içermektedir. Öncelikle STEM eğitimi yaklaşımı, STEM disiplinlerine ait konuların ayrı ayrı ele alınmasındansa, mümkün olduğunca bütünleştirilerek deneyimlenmesi fikrine dayanmaktadır. Bu deneyim sürecinde ise, çocukların pasif dinleyicilerden aktif öğrenenlere dönüştürülmesi amaçlanmaktadır. Çocukların kendilerine söylenenleri uyguladıkları bir öğrenme yaklaşımı yerine; doğru sonuca ulaşabilmek için denemelerde bulunmaya, kendi deneyimlerinden öğrenmeye ve hatta hatalardan yola çıkarak öğrenmeye teşvik etmektedir. Uygulamaya ve deneyime dayandırılan bu öğrenme stili çocukların problem çözme, sorgulama, hipotez oluşturma ve eleştirel düşünme gibi bir çok bilişsel becerisini de desteklemektedir. Birçok araştırmacı, çocukların okul öncesi dönemde STEM disiplinlerine yönelik deneyim sahibi olmalarının ileride karşılaştıkları problemlere daha yenilikçi çözümler üretebilmeleri, ekonomik ve teknolojik gelişmelere katkı sağlayabilmeleri ve küresel rekabet yarışında içinde yaşadıkları ülkenin stratejik bir yer edinebilmesine yardımcı olmaları açısından önem arz ettiğini ileri sürmektedir.

Küçük Yaşta BÜYÜK Beceriler

Öte yandan, okul öncesi dönemde STEM eğitiminin uygulanmasına yönelik birçok eleştiriye rastlamak mümkündür. Eleştirilerin başlıca çıkış noktası, çocukların küçük yaşta mühendislik ve teknoloji gibi alanlarda faaliyette bulunmasının gelişimsel olarak uygun olup olmaması ile ilgilidir. Ancak, farklı ülkelerde uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programlarında özellikle mühendislik gibi uzamsal düşünme gerektiren becerilerin erken çocukluk eğitiminin bir parçası haline geldiği görülmektedir. Bununla birlikte, erken çocukluk döneminde uygulanan STEM eğitiminde amaçlanan şey üst düzey bilim, mühendislik ya da aritmetik becerileri edindirmekten ziyade; çocukların bilimsel süreç becerilerini destekleyerek onlara disiplinler arası bir eğitim fırsatı sunmaktır. Nitekim, küçük çocukların okul öncesi eğitime başlamadan önce bile içinde yaşadıkları dünya hakkında başlıca bilgilere sahip oldukları, farklı bakış açıları geliştirebildikleri ve kendilerince bir muhakeme yapma becerisine sahip oldukları bilinmektedir. STEM eğitimi temel alan yaklaşımlarda çocukların doğuştan getirdikleri bu becerilerin destek-

lenmesi için ileriki yılların beklenmemesi, okul öncesi eğitim aracılığıyla güçlendirilmesi önerilmektedir. Okul öncesi dönemde STEM eğitime yönelik önerilerin diğer bir nedeni ise STEM eğitiminin içeriğine yönelik oluşmuş birtakım yanlış anlaşılmalardır. Bir çok eğitim kurumunda STEM eğitimi uygulamalarına özellikle ilköğretimin ikinci kademesinden itibaren başlandığı ve uygulamalarda büyük ölçüde robotik ve kodlama eğitimlerine yer verildiği görülmektedir. Çocukların öğrenme süreçlerinden ziyade ortaya çıkardıkları ürüne odaklanan bazı uygulamalar nedeniyle, STEM eğitiminin yalnızca robotik ve kodlamadan ibaret olduğu kanısı yaygınlaşmaktadır. Bu nedenle, STEM eğitimi yaklaşımının okul öncesi dönemde uygulanmasının zor ve sınırlı olduğuna inanılmaktadır. Teknoloji, STEM eğitiminin önemli bileşenlerinden biridir ancak okul öncesi dönemde gerçekleştirilen STEM etkinlikleri bütünüyle dijital teknolojilere bağlı değildir. Okul öncesi dönemde uygulanan STEM eğitiminde çocukların STEM disiplinlerine ilgi duymaları ve bu disiplinlerle ilgili edindikleri temel bilgileri gerçek yaşamla ilişkilendirebilmeleri beklenmektedir. Okul öncesi dönemde bu ilginin oluşması ve temel bilgilerin sağlanması ileri düzey kodlama çalışmaları ile değil, oyun temelli etkinlikler ve deneyler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Çocuklar blok oyunlarında, bahçe etkinliklerinde ve alan gezilerinde temel mühendislik ve teknoloji becerileri ile haşır neşir olmaktadır. Bu etkinliklerde çocuklar oyunlar aracılığıyla bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinde keşfedilmeye değer şeyler olduğunu fark etmekte ve bu disiplinlere yönelik merak duygusu geliştirmektedirler.

Öğretmen Yetkinliği

İleri eğitim kademelerinde, öğretmenlerin bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin bütünleştirilmesine yönelik daha donanımlı oldukları düşünülmektedir. Ancak, okul öncesi öğretmenlerinin bu disiplinlere yönelik bilgi ve becerilerinin yeterli olmadığı yönünde yaygın bir görüş bulunmaktadır. Nitekim, araştırmalar okul öncesi öğretmenlerinin STEM yaklaşımını mevcut müfredata entegre etmede çeşitli sıkıntılar yaşadıklarını göstermektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin STEM eğitiminin okul öncesi dönemde uygulanmasına yönelik kaynaklara ve eğitimlere ihtiyaç duyduklarını söylemek mümkündür. Bu eğitimler, yalnızca teknoloji ve mühendislik becerilerinin kullanımına yönelik değil; aynı zamanda çocukların bu disiplinlere yönelik sorular sormasını ve eleştirel düşünebilmesini güçlendirmek için ne çeşit etkinliklerden yararlanılabileceğine ve müfredata ne şekilde entegre edilebileceğine yönelik gerçekleştirilmelidir. Çocuklara doğru öğrenme yaklaşımı ve yüksek kalitede öğrenme ortamları sunan öğretmenler, çocukların doğuştan getirdikleri keşfetme, inşa etme ve sorgulamaya yönelik becerilerini STEM kavramlarıyla bütünleştirebilirler. STEM disiplinlerine ilgi duyan ve bu alanlarda toplumsal fayda sağlayabilecek bireyleri yetiştirebilmek adına öğretmenlerin bu konuda sahip oldukları bilgi, beceri ve donanım oldukça önem taşımaktadır.

Sosyal Beceriler Karşısında STEM Becerileri

Günümüzde, STEM becerilerinin kazandırılmasının önemine yönelik herhangi bir fikir ayrılığının olmadığıni söylemek mümkündür. Toplumsal işleyiş bağlamında STEM disiplinlerinin değerini kabul etmek ve STEM konularına hakim olmak sanayi ve teknoloji toplumlarında hayati bir önem taşımaktadır. STEM disiplinlerine atfedilen önemin artması ve bu alanlardaki ihtiyacı karşılayacak hem erkek hem de kadın yurttaşların yetiştirilmesi için eğitim müfredatlarına STEM yaklaşımının entegre edilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, bazı eğitimciler STEM becerilerine gereğinden fazla odaklanıldığını ve toplumsal işleyiş için en az STEM becerileri kadar gerekli olan bazı alanların ihmal edildiğini ileri sürmektedirler. Özellikle, Tim Wise'in 17 Eylül 2019 tarihli makalesinde¹ ve Jonathan Wynn'ın 4 Kasım 2019 tarihli makalesinde² üzerinde durulduğu şekliyle; eşitsizlik, zenginlik, yoksulluk, ırk ayrımı, cinsiyet eşitsizliği ya da grup çatışmaları gibi sosyolojik konuların dünyayı ne şekilde etkilediğini tam olarak anlamadan tamamen STEM becerilerini temel alan bir eğitim yaklaşımı oluşturmak toplumsal sürdürülebilirlik açısından sağlıklı görülmemektedir. Bahsi geçen eğitimciler, STEM becerilerinin önemini yadsınamamakla birlikte eğitim müfredatlarına medya okuryazarlığı, sosyoloji, tarih ve etik gibi konuların dahil edilmesinin oldukça önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Özellikle, sosyal hayata geçişin ilk basamağını oluşturan okul öncesi dönemde bu becerilerin edinilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Okul öncesi dönemde edinilen beceri ve tutumların gelecek yaşamdaki etkisi göz önünde bulundurulduğunda, çocukların yalnızca STEM disiplinlerine yönelik becerilerinin ya da yalnızca sosyal becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmamalıdır. Okul öncesi dönemde gerçekleştirilen STEM çalışmaları işbirliği, iletişim ve empati gibi becerilerle bütünleştirilmelidir.

Sonuç olarak STEM, günlük yaşam deneyimlerimizde farkında olarak ya da olmayarak başvurduğumuz disiplinleri içermektedir. Gelecek nesillerin bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında toplumsal ilerleme sağlayabilmelerinin yolu erken yaşta bu disiplinlerle ilişkide bulunmalarından geçmektedir. Okul öncesi dönemde STEM yaklaşımını ve disiplinlerini içeren uygun eğitim faaliyetleri sunmak, ülkemizin gelecek yıllara yapabileceği önemli yatırımlardan birini oluşturmaktadır.

¹ <https://medium.com/our-human-family/forget-stem-we-need-mesh-43ab6f6273cd> adresinden okunabilir.

² <https://www.everydaysociologyblog.com/2019/11/no-stem-without-mesh.html> adresinden okunabilir.



STEM Eğitime Küreselden Ulusala Bir Bakış

Serkan ÖZEL

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Boğaziçi Üniversitesi

STEM, 1990'larda Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Bilim Vakfı (NSF) raporlarında SME&T olarak anılıyordu. 2001 yılında NSF Eğitim ve İnsan Kaynakları Birimi Direktörü Judith Ramaley, kısaltmanın kulağa hoş gelmemesinden dolayı STEM önerisinde bulunduktan sonra STEM kısaltması bir isim halini alıp tüm dünyada kullanılır olmuştur. STEM, Science (Fen), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik) ve Mathematics (Matematik) disiplinlerinin kısaltması olarak kullanılmaktadır. Türkçe karşılığı olarak FeTeMM önerilmiş ve geniş bir çevre tarafından da kabul görmüştür. Her ne kadar FeTeMM kısaltmasındaki Fen yerine Bilim kullanılması gerektiğini düşünenler olsa da FeTeMM'in içindeki "Fe" Atatürk'ün "Dünyada her şey için ... en hakiki mürşit ilimdir, fendir; ilim ve fen haricinde mürşit aramak gaflettir, cehalettir, delalettir..." sözündeki Fen'i - yani Bilim'i - temsil etmektedir.

STEM, disiplinlerin, birbirinden bağımsız ve izole bir şekilde değil gerçek hayatta yer aldığı biçimde öğretime aktarılmasına odaklanan bir bakış açısı geliştirmek üzere ortaya çıkmıştır. Eğitime bakış açısı geliştirirken ülkelerin ihtiyacı olan iş gücü ve bu iş gücünün gerektirdiği beceriler göz ardı edilemez. Nitekim doksanlar-

da Amerika Birleşik Devletleri'nde STEM hareketinin başlamasında ve diğer devletlerin bu akımı benimseyerek küresel bir harekete dönüştürmesinde aynı bakış açısı hâkimdir.

STEM, dört disiplinin kısaltılması olmasının ötesinde bir anlam taşımaktadır. Her bir disiplinin kendi içinde gerektirdiği beceri ve kazanımlar olduğu gibi, bu disiplinlerin gerektirdiği ortak beceri ve kazanımlar da mevcuttur. Gerçek hayat problemlerini ele alırken disiplinleri birbirinden bağımsız düşünemeyen nasıl olur da eğitim-öğretim içerisinde bu disiplinleri birbirinden bağımsız ve ayrı olarak ele almak düşünülebilir? STEM bakış açısı, disiplinlerin kendi alanlarına özgü güçlerini yadsımadan birlikte olduklarında ortaya çıkan güce odaklanmaktadır.

STEM, güzel ve eğlenceli etkinliklerin ötesinde bir "hayata" bakış felsefesidir. Eğitim-öğretim içerisinde de olsa STEM'i ne kadar hayattan bağımsız olarak sınıflara sıkıştırılmaya çalışırsak o kadar düşük başarı oranı elde ederiz. Buradaki başarı tanımı olarak belirlediğim ölçüt, üreten bir nesil yetiştirmektedir. Katma değeri yüksek, yüksek teknoloji ürünleri geliştirebilecek bi-

reyler yetiştirmek başarıdır. ABD Kongre Araştırma Birimi'nin 2012 yılında yayınlandığı rapora göre STEM iş gücünü karşılamada eğitim birinci, göç ikinci sırada yer almaktadır. Ülkemiz, Amerika Birleşik Devletleri'ne göre göç alma istatistiklerinde daha geride olduğundan ülke olarak eğitim kaynağına muazzam önem vermemiz gerektiği sonucuna varabiliriz. Bu bağlamda, Türkiye'de STEM eğitiminin bu kadar konuşuluyor olması oldukça önemlidir.

Türkiye'de STEM eğitiminin popüler olmaya başlaması ile artan sayıda STEM merkezleri ya da okulları kurulmaya, bu alanda akademik çalışmalar yapılmaya ve STEM öğretmeni sertifikaları verilmeye başlanmıştır. 2014 yılında TÜSİAD ve 2016 yılında Milli Eğitim Bakanlığı STEM üzerine birer rapor hazırladı. STEM'in bu kadar konuşuluyor olmasının ve üzerine yatırım yapılmasının oldukça değerli bir başlangıç olduğunu, devamına umutla bakmak için ise eleştirilere açık olmak gerektiğini düşünüyorum. STEM'in ön gördüğü üretici bireyleri yetiştirmek üzere ülke olarak, uzun dönemli çalışma planlaması yapmamız gerekiyor. Bugünden yarına değişim beklemenin bize getirisi hayal kırıklığı, götürüsü ise bir nesil olacaktır.

Ülkemizde gerçekleşen STEM etkinliklerine eleştirel bir bakış açısı ile yaklaşacak olursak birkaç önemli nokta göze çarpıyor. Mevcut durumda, STEM alanında yetişmiş akademisyen, öğretmen, politika yapıcı neredeyse yok denecek kadar azdır. Lisans düzeyinde STEM yaklaşımı ile eğitim eksikliği vardır. Öğretmen eğitimi programlarında STEM yaklaşımı henüz benimsenmemiştir. STEM alanının gelişmesine katkıda bulunacak nitelikli ağırlığın artırılması gerekmektedir. Öğretmen eğitimi gerçekleştirecek eğitimcilerin alanda uzmanlaşmış kimselerden oluşması oldukça önemlidir. STEM alanında yapılan çalışmalar hem az hem de ayrıktır. Bu çalışmaların ortak hedefler doğrultusunda ilerlemesi ülkemizin STEM eğitiminde daha emin adımlarla ve daha hızlı ilerleme sağlamasına imkân tanıyacaktır. Ortak hedefler ise ancak STEM eğitimi konusunda belirlenecek ülke politikası ile gerçekleştirilebilir. Bu politikanın belirlenmesinde bütün paydaşlar yer almalıdır: Millî Eğitim Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurumu, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı başta olmak üzere diğer ilgili bakanlıklar, eğitim fakülteleri başta olmak üzere diğer fakülteler, TÜSİAD gibi iş dünyası kuruluşları.

STEM bir felsefedir! STEM'in uygulanmasının önündeki engel öğretim programları değildir. STEM'in öğretim programlarına eklenmesi konuşmaları yapıldığını duyunca endişeleniyorum. Eğer STEM yaklaşımı öğretim programları merkezinde ele alınırsa, sadece öğretim programında yapılacak değişikliklerle STEM'in hayata geçirildiği yanlışına düşülebilir. Aslında STEM bir hayata bakış olduğu için mevcut öğretim programları içerisinde de uygulanabilir. Çünkü, öğretim programları "cansız nesneler" gibidir. Harekete geçmek için dışsal bir güce ihtiyaç duyarlar. Öğretmenler, bu "cansız nesneler"i alıp yaşama katarlar. Öğretmene güven (hizmetiçi eğitime mutlaka devam edilmeli ama nasıl olacağı ayrı bir tartışma konusu...) ve programda esneklik STEM felsefesini uygulamada önümüzü açacaktır. Bu eleştirimde, öğretim programlarında değişikliklerin yapılması gerektiğini kastetmediğimi açık bir şekilde ifade etmek istiyorum.

STEM'in daha önceki öğretim yöntemlerinden ayrı bir yöntem olduğu görüşü hakim olabiliyor. **STEM yoktan var olmadı!** Biraz incelediğimizde STEM'in disiplinler arası eğitim, uluslararası baklorya, proje tabanlı öğrenme gibi daha önce duyduğumuz, bildiğimiz eğitim-öğretim yöntemlerine benzerlikleri olduğunu fark edebiliriz. Dolayısıyla, uzun yıllardır ülkemizde gerçekleştirilen bu programlar STEM'e geçiş için bir alt yapı oluşturabilir. Geçmiş bilgi, birikim ve becerimizi STEM felsefesini oluşturmada daha çok kullanmamız gerekiyor. Bu konu ile ilgili olarak ikinci önemli nokta ise STEM felsefesini öğrenme felsefemiz olarak belirlemede öğretmenlere oldukça önemli roller düşmekte. Bu işin yapıtaşları olan öğretmenlerimize güvenmeden yola çıkamayız. Onların bilgi birikimi ve tecrübelerini işe koşmalıyız. Ancak, burada çok hassas bir denge var: "Ben zaten biliyorum" diye başlamak, başlamadan birtmekle eş değerdir. STEM'in bir felsefe, hayata bakış açısı olduğu çok iyi anlatılmalıdır. Etkinliklere sıkıştırılmış STEM çok kısa bir sürede **siteme** dönüşecektir. Gerçekleştirilmek istenen değişim büyük. Bu sebeple emin adımlarla ilerlemeliyiz.

Uygulamalardaki önemli bir hatalı bakış açısı ise STEM yapılmak istenildiğinde dört disiplinin de her zaman etkin olması gerekliliği düşüncesidir. **STEM'de zorlama yoktur!** STEM yaklaşımında hazırlanan ders planlarında dört disiplinin de olması zorunda değildir. Gerçek

hayat problemleri denildiğinde hepimizin gerçek hayatta karşımıza çıkan problemlerden bahsediyoruz. "Ayşe'nin 3 elması var" dediğimizde elmanın ve Ayşe'nin hayatımızda olması bu problemin bir gerçek hayat problemi olduğunu göstermez. Bugün işten çıktıktan sonra eve ne kadar sürede gideceğim benim (ve elbette çoğunuz) için önemli bir hayat problemi. Temiz suya ihtiyacımız olduğu açık bir sonuçken, bu sonuca nasıl ulaşacağımız değişiklik göstermektedir. Bu ve benzeri problemler hayatımızın içindeyken kitaplara veya sınıflara girdiğinde hayattan soyutlanmış olarak karşımıza çıkabiliyor. STEM yaklaşımındaki problemlerin temel özelliği hedefin açık bir şekilde belirli olması ama gidiş yolunun belirli olmamasıdır. Bu problemlerin belirlenmesi STEM'in hangi disiplinlerinin ön plana çıkacağını doğal olarak gösterecektir. Bu dört temel disiplinden hangisine ihtiyaç duyuluyorsa onunla ilişkilendirilmesi önemli olacaktır. Bu dört disiplinin dışında olan diğer disiplinlerin de doğal olarak yer alması gerekecektir ve bu STEM'e ayrı bir durum değildir. Aksine, bu, felsefenin diğer disiplinlere de yayılmasında ve bütüncül bakışı kazanmada oldukça önemli yer tutacaktır.

STEM eğitimlerinin maliyetli olduğu ve ticarileştiği eleştirilerine rastlamaktayız. Bu konuda da eleştirileri haklı çıkaracak, STEM'in neredeyse sadece maliyeti yüksek malzemelerle yapılması gerektiğini gösteren örnekler görmekteyiz. Bu örnekler, STEM'e bakışı olumsuz etkileyebilmekte ve ön yargılara sebep olmaktadır. Ancak, yazının genelinde vurgulamaya çalıştığım en önemli nokta STEM felsefesi ve bakış açısının kazanılmasıdır. Bu kazanım için hangi araçların kullanılacağı yaratıcılığa bağlıdır. Kullanılacak araçlar konusundaki tercih amaca yönelik olmalıdır. Üretilen her ürün için nasıl bir maliyet çalışması ve optimum değer analizi yapılıyorsa STEM ders planlarında da kullanılacak malzemelerin maliyet çalışması ve optimum değer analizleri yapılmalı. STEM çalışmalarının kalitesini kullanılan malzemelerin değeri belirlemez. Bütüncül bakarsak maliyetten bağımsız olarak kaliteli farklı çalışmalar STEM alanının değerini arttıracaktır. Özetle, "atılan taş ürkütülen kurbaya değmeli" dersek yerinde olur herhalde.

Yaygın ön yargılardan birisi STEM alanında kuvvetli bireyler yetiştirilirken her bireyin her alanda uzman olacağını beklentisi ve bunun karşılanmasının oldukça zor (imkânsız diyenler çok ama yine de oldukça zor diyerek bir açık kapı birakalım...) olduğudur. STEM alanındaki yetiştirilen bireyler çeşitli alanları tercih ederek o alanlarda uzmanlıklar elde edebilirler. Bir bireyin bütün disiplinlere hâkim olmasını beklemek verimi de azaltacak bir unsur olarak karşımıza çıkacaktır. STEM felsefesinde yetişmiş bir bireyden beklenti, seçtiği alanda uzman olurken diğer alanlar hakkında farkındalık düzeyini geliştirmiş, disiplinler arası çalışma becerilerini oluşturmuş, problemi tespit edip çözmeye odaklanmış olmasıdır.

Çok basit bir örnek vermek gerekirse kanser araştırmaları yapan bilim insanları ile ortak hedefler için çalışan matematikçilere ve bilgisayar programcılara bakabiliriz. Alanında çok kuvvetli matematikçilerin geliştirdiği modeller günümüzde kanser hücrelerinin gelişimlerini tahmin etmede, tedavideki kullanılacak ilaç kombinasyonlarının, dozlarının ve sıralarının belirlenmesinde çok etkili olmaktadır. Harvard Üniversitesi Dana-Farber Kanser Enstitüsü'nde akciğer kanseri tedavisinde optimum dozu tahmin edebildikleri bir model geliştiren Fransızca Michor 2000 yılında "The Mathematics of Planetary Movements" (Gezegenerle

Ait Hareketlerin Matematiği) makalesi ile Avusturya Matematik Topluluğu tarafından ve 2016 yılında kanser araştırmalarındaki üstün başarılarından dolayı Amerikan Kanser Araştırmaları Birliği tarafından ödüllüyle görülmüştür. Dr. Michor ayrıca, çalışmalarında bilgisayar modellerinin de süreci oldukça hızlandırarak klinik bulgulardan önce önemli veriler sunduğuna işaret ediyor.

Konu ile ilgili örnekler her ne kadar çoğaltılabilirse de anlatılmak istenen ortak olduğu için örnekleri burada keserek STEM felsefesini benimsemiş insanların hayatlarımıza ne denli dokunabildiklerini görmeye odaklanmamız gerekiyor. Burada herkesin bu nevi araştırmalar yapmayacağı eleştirisi karşımıza çıkacaktır. Ancak, burada vurgulamak istediğim çığır açıcı, katma değeri yüksek işler yapmak için gerekli olan bu bakış açısına hayatımızın her safhasında her insanın sahip olması gerektirir. En basit probleme bakarken bile bu bakış açısı olmadan işletilen süreçlerin ve çıkan ürünlerin ne denli yetersiz olduğuna hayatımız içerisinde örnekler bulmak çok zor olmasa gerek... Her gün şikayet ettiğimiz bir konuyu ele alın ve neden bu konuda sorunların çözülmediğine eleştirel bakın. Yaşadığımız şehirlerin planlamasından tutun sınıfların tasarımı, evinizdeki elektrik tesisatından tutun kişisel bütçenize bir bakın. Bütüncül bir bakış açısı olmadan köklü ve sürdürülebilir çözümler üretebilir misiniz?

STEM felsefesini benimseyecek bir öğretmenin zorluklara açık olması gerekmektedir. Bunu öğretmenlerin gözlerini korkutmak için değil hazırlıklı olmaları için söylüyorum. Değişim yavaş, etkisi büyük olacaktır. Bundan dolayı, benimsenen yeni öğretim ve hayat tarzında inanarak devam etmek başarı için önemli bir gerekliliktir. STEM bakış açısına sahip bir öğretmen, öncelikli olarak bu bakış açısını benimsemiş kişilerden başlangıç eğitimleri olarak kendi donanımlarını nasıl bu yöne kanallı edebileceği konusunda yolculuğa çıkmalıdır. Bundan sonra hayatlarının her bir anı kişisel gelişim eğitimlerinin devamı olacaktır. İzledikleri bir TV programından, okudukları bir kitaptan, katıldıkları bir seminerden öğretileri için neler alabileceklerine bakmalıdırlar. Çünkü, yaratıcılık beklenmeyen yerlerde gizlidir. Bu değişim yolculuğuna çıkan öğretmen "mutlu" olmak için çıkmalıdır. Zira, insan mutlu olduğu şeyi yapmak ister. Öğrenciler de, öğretmenler de, sınıflarında mutlu olmak isterler.

STEM, temel dört disiplinin ötesinde hayata yeni bir bakış sunmaktadır. Bu yeni bakışın, öğretim programları çerçevesinde verilmesi de başlı başına bir STEM becerisi gerektirmektedir. Unutulmamalıdır ki öğretim programlarının değiştirilmesi, tek başına, STEM becerileri gelişmiş bireyler yetiştirmeye yetmeyecektir. Çünkü, STEM bir felsefedir, bir düşünme biçimidir. Bu düşünme biçimini benimsemek zorlu bir süreçtir ve zaman alacaktır. Verilecek emek ve zamanın karşılığı mutlak süreçte alınacaktır. Unutmamak gerekir ki adı ne olursa olsun herhangi bir modelin başarılı olması için işin özünü kaçırmamak gerekir.

Serkan Ozel, Ph.D.
Visiting Professor
Department of Psychology and Human Development
Vanderbilt University
Associate Professor of Mathematics Education
Department of Mathematics and Science Education
Learning Sciences PhD Program
Bogazici University
Associate Editor

STEM Eğitimi İle Geleceği Tasarlamak

Doç. Dr. Devrim AKGÜNDÜZ

İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

Bütün dünyada eğitim alanında en popüler kavramlardan birisi haline gelen STEM kısaltması; Science, Technology, Engineering ve Mathematics kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır. Türkiye'de fen, teknoloji, mühendislik ve matematik olarak adlandırılan disiplinleri içermektedir. STEM kavramı bu disiplinleri içerse de aslında anlamı daha geniştir. Kavram, ABD kökenli olsa da hem eğitim alanında hem de bilim ve teknolojiye çok önemli bileşenleri ihtiva etmektedir. STEM kavramı ile STEM eğitimi aynı anlama gelmemektedir. STEM kavramı, ABD'de daha çok bilim ve teknoloji alanında yapılan çalışmaları ve bununla ilgili meslek gruplarını işaret etmektedir. ABD'de, özellikle 2010 yılından bu yana önem kazanan STEM kavramı kapsamında tüm projelere (eğitim de dahil) yıllık ortalama 3 milyar dolar bütçe ayrılmaktadır.

ABD'de bir devlet politikası haline gelen STEM, eğitim alanında da kullanılan bir kavramdır. STEM eğitimi olarak kullanılan kavram; bilim merkezleri ve müzeleri ve okullarda yaygın olarak kullanılmaktadır. ABD'de fen eğitimi standartları, 2012 yılında Next Generation Science Standards (Gelecek nesil fen standartları) kapsamında geliştirilmiş olup, bu standartlar fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerini de içerecek şekilde yenilenmiştir. Böylece, K-12'de (okul öncesinden lise sonuna kadar) STEM eğitiminin okullarda uygulanması için imkân sağlanmıştır. Ancak, STEM eğitiminin başarılı bir şekilde uygulanabildiğine dair birkaç örnek dışında yeterli kanıt ortaya konulamamıştır.

Fen bilimleri ve matematik bilgilerinin, mühendisliğin tasarım adımları ile kullanılıp teknoloji (ürün) üretmeyi hedefleyen STEM eğitiminin uygulanma amaçlarından birisi, öğrencilerin okul öncesinden itibaren STEM kariyer alanlarına (tüm mühendislikler; istatistik ve mimarlık da dahil matematikle ilgili tüm meslekler; fen ve doğa bilimleri ile ilgili meslekler; bilgisayar ve teknoloji ile ilgili tüm meslek alanları) yönlendirilmesini sağlamaktır. Çünkü, bu alanlar, üretim sektörü olup, dünyada bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlamaktadır. Bu sayede, ülkenin bilim ve teknoloji alanında daha çok nitelikli kişi yetiştirmesi sağlanacak ve ülkenin gelişimi hızlanacaktır.

Türkiye'de 2014 yılında TÜSİAD tarafından STEM kariyer alanları ile ilgili yayımlanan rapor ile duyulmaya başlayan STEM kavramı, 2015 yılında İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Merkezinin yazdığı Türkiye'de STEM eğitimi ile ilgili ilk rapor olan STEM Eğitimi Türkiye Raporu ile hızla konuşulan ve popülerleşen bir kavram haline gelmiştir. Bu rapor, popülerleşmenin olacağını öngörmüş ve bu kapsamda nitelikli çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Daha sonra da birçok rapor kitap, editörlü kitap ve makale yayınlanmış; onlarca proje geliştirilmiş, STEM merkezleri ve laboratuvarları kurulmuş, sertifika programları düzenlenmiştir. Ancak, Millî Eğitim Bakanlığı bu kavrama hak ettiği önemi henüz vermiş değildir. Bu konuda oldukça fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

STEM Eğitiminin Eğitim Sistemine Katkıları ve Avantajları

Kavram her ne kadar ABD kökenli ve o ülkeye mahsus hedefleri içerse de katkıları ve avantajları düşünüldüğünde oldukça önemli kazanımları olduğu açıktır. Bu

kazanımlar arasında üretmeyi düşünen bireyler yetiştirmek, sistematik düşünme becerilerini geliştirme, mühendisçe düşünme, bilimsel yöntemi kullanabilme, girişimcilik vb. sayılabilir. Özellikle eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim kurma ve iş birliği yapma, karmaşık problemleri çözme gibi çeşitli becerilerin gelişmesine imkân sağlayan STEM eğitimi; öğrencileri maker (yapan-üreten) kişiler haline getirmektedir. STEM eğitimi ile üreten kişilerin en önemli özellikleri; hobi çalışması yapmalarından ziyade, çeşitli disiplinleri bir arada kullanabilmeleri, sistematik adımları takip etmeleri, planlı hareket etmeleri, yazma ve hesaplama becerilerini kullanmaları sayılabilir. Öğretmenlerin STEM eğitimi ni kullanmaları, sonuç odaklı bir dersten ziyade süreç odaklı bir dersin yapılmasını sağlamaktadır.

STEM Eğitimi Konusunda Yapılan Yanlışlar

Ülkemizde her kavramda olduğu gibi, STEM eğitimi kavramı da oldukça popüler hale gelmiştir. Ancak popülerleşme, pek çok yanlış kavramsallaştırmayı ve yanlış beraberinde getirmiştir. Kavramın kazanımlarına ve katkılarına odaklanmak yerine; STEM kavramına harf eklemelerle uğraşılması, yanlış ve hatalı uygulamaların STEM eğitimi adına yapılması, fen deneylerinin STEM eğitimi olarak yapılması; uzmanlığı bulunmamasına rağmen bu konuda eğitim veren akademisyenlerin ve öğretmenlerin eğitim vererek, kitap ve makale yazarak yanlış algı yaratması; yine uzmanlığı bulunmayan akademisyen ve öğretmenlere üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ücretli/ücretsiz eğitim/sertifika programlarının düzenlenmesi, medyanın STEM ile ilgili yanlış haberler yapması, Millî Eğitim Müdürlüklerinin hatalı uygulamaları, STEM ve bağlantılı kavramların (robotik, maker, kodlama) yanlış bir şekilde STEM yerine kullanılmaları, eğitimle ilgili ticari ürün ve oyuncak üreten firmaların STEM kavramını kar amaçlı kullanmaları ve okulları pahalı setlere yönlendirmeleri, STEM laboratuvarı kurma adına set laboratuvarlarının kurulması ve STEM felsefesinin göz ardı edilmesi gibi pek çok yanlış yapıldığı görülmektedir. Bu şekilde yapılan yanlışlar, STEM eğitiminin öneminin azalmasına ve çok önemli kazanımları olan bu kavramın sulandırılmasına sebep olmaktadır.

STEM Eğitimi ile Geleceği Tasarlamak için Öneriler

STEM eğitimi doğru ellerde doğru uygulanırsa, öğrencilerde birçok becerinin elde edilmesini sağlayarak onların STEM kariyer alanlarına yönlendirilmesini ve bu sayede bilim ve teknolojinin gelişmesini hızlandırmaktadır. Yani, STEM eğitimi ile geleceğin tasarlanabildiğini öne sürebiliriz. Bunu kolaylaştırmak için aşağıda yer alan bazı önerilerin hayata geçirilmesi önemlidir:

*STEM eğitimi ile ilgili Millî Eğitim Bakanlığı tarafından bir öğretim programı ortaya konmalı ve bu programı uygulayacak öğretmenlerin hizmet içi eğitim programları ile mesleki gelişimleri sağlanmalıdır.

*Uzman kişilerin görev alacağı STEM Öğretmeni yetiştirecek sertifika programları düzenlenmeli; bu kapsamda MEB, üniversiteler ve STK'larla iş birliği yapılmalıdır. (Türkiye'de ilk kez İAÜ'de sertifika programı açılmıştır)

*Eğitim fakültelerinin ilgili bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının bu konuda yetkin olarak mezun olmaları sağlanmalıdır. Bu kapsamda, eğitim fakültelerinde STEM öğretimi içerikli lisans dersleri açılabilir. (Bunun bir örneği İAÜ Eğitim Fakültesinde açılmıştır.)

*MEB bünyesinde STEM merkezleri açılmalı ve bu merkezlerde öğretmen ve öğrencilere yönelik STEM eğitimi programları gerçekleştirilmelidir. Burada eğitim yapacak öğretmenlerin sertifikalandırılmış bir eğitim programından geçirilmiş olmalarına dikkat edilmelidir.

*STEM eğitimi ile ilgili yanlışların önlenmesi konusunda eğitim veren uzmanlara alanında yetkin olmaları aranan koşullardan olmalıdır. Yanlış uygulamalardan kaçınılmalı, STEM eğitiminin standart bir şekilde yapılması sağlanmalıdır.

*Okul öncesi eğitimden başlayarak öğrencilerin STEM eğitimi almaları ve STEM kariyer alanlarına yönlendirilmeleri konusunda okullarda yeterli koşullar oluşturulmalıdır. Okullarda STEM felsefesinin ortaya konduğu STEM laboratuvarları açılmalıdır. (Bunun bir örneği Türkiye'de ilk kez İAÜ'de açılmıştır)

Önerilen ve Kullanılan Kaynaklar:

Aşağıda bulunan ilk 4 kaynak <https://aydin.academia.edu/DevrimAkgunduz> adresinden ücretsiz PDF olarak indirilebilir.

Akgündüz, D., Ertepinar, H. (Eds.) (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi? İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi

Akgündüz, D. (Ed.) (2015). STEM eğitimi çalıştay raporu: Türkiye STEM eğitimi üzerine kapsamlı bir değerlendirme. İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi.

Akgündüz, D. (Ed.) (2018). STEM eğitiminin öğretim programına entegrasyonu. İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi

Akgündüz, D., Mesutoğlu, C. (2020). Mesleki Teknik Liselerde Sanayi 4.0 için STEM Eğitimi: Proje ve Bulgular. İstanbul: TÜSİAD

Akgündüz, D. (Ed.) (2019). Okul öncesinden üniversiteye kuram ve uygulamada STEM eğitimi. Ankara: Anı Yayıncılık. (2. baskı)

STEM Eğitimi Nedir? Niçin Önemlidir?

Dr. Öğr. Üyesi Gürsu AŞIK

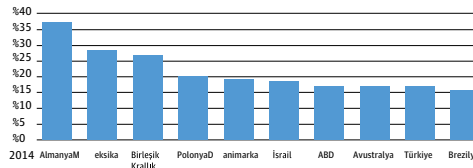
Hızlı gelişen ve değişen bir dünyada yaşıyoruz. İnovasyonun önem kazandığı, teknolojinin hayatımızın değişmez bir parçası haline geldiği, iletişim kolaylaşırken etkileşim kalitesinin düştüğü bir yaşantı içerisindeyiz. 21. yüzyıl dünyasında çocuklarımız bilgiye çok daha kolay ulaşıyor, teknolojiyi bizlerden daha iyi kullanabiliyor ve de bir takım becerilerini çevrimiçi uygulamaların da yardımıyla çok daha kolaylıkla geliştirebiliyor. Değişen dünya ile birlikte sosyal hayatın ve toplumun beklentilerinin karşılanmasına en hızlı uyum sağlama gereken alanlardan birisi de "eğitim". Her ne kadar yaşadığımız pandemi sürecinde ismi biraz geri planda kalsa da, son zamanlarda eğitimde öne çıkan yaklaşımlardan birisi de STEM eğitimi olmuştur.

STEM eğitimi; fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin bütünsel yapı içerisinde çalışılmasına vurgu yapan bir öğretim modelidir. Öğrenci ve öğretmenlerin ilgi ve hayat deneyimleri sonucu şekillenmesini gerektiren bir öğretim süreci ve merkezde bulunan disipline ait özel bilgi ve becerilerin en az bir diğer STEM disiplini ile bütünleştirilerek öğretilmesi olarak tanımlanmaktadır. Adı geçen disiplinlerin İngilizce terim karşılıkları olan *Science, Technology, Engineering, Mathematics* ifadelerinin baş harflerinden türetilmiş bir kısaltmadır. Disiplinlerin Türkçe isimlerinden türetilmiş olan FeTeMM kavramı da alanda kullanılıyor olsa da, tüm kuruluş ve MEB programlarında "STEM" ifadesinin yaygın olarak kullanıldığını söyleyebiliriz. İlk olarak ABD Ulusal Bilim Vakfı (NSF) tarafından 2001 yılında STEM kısaltması kullanılmış ve daha sonra farklı ülkelerde STEM odaklı öğretim programı çalışmaları genişleyerek devam etmiştir. Avrupa ülkelerinin çoğunda ise durum biraz daha farklı yorumlanmakta ve STEM kavramı adı geçen dört disiplin için genel bir çatı ifadesi olarak kullanılmaktadır. Doğrudan bütünsel bir yapıdan ziyade, bu dört alanın herhangi birinde yapılacak çalışmalar STEM alanında yapılmış bir çalışma olarak adlandırılmaktadır.

STEM eğitiminin ortaya çıkışı ve eğitim alanında popülerlik kazanması değişen dünyanın getirdiği talep ve ihtiyaçlara bir karşılık olarak gerçekleşmiştir. Okul sistemleri içinde yer alan her öğrencinin STEM disiplinlerini deneyimlemeye eşit haklara sahip olmaması, mühendislik alanlarına ilginin azalması, özellikle mühendislik diploması alan kadınların oranının giderek düşmesi ve STEM'in E'sini temsil eden mühendislik uygulamalarının geleneksel okul sistemleri içinde yeterince vurgulanamaması Amerika'da böyle bir öğretim programını destekleme ihtiyacı doğurmuştur. Türkiye'deki duruma baktığımızda öğrencilerimizin mühendislik alanlarında okuma motivasyonu oldukça yüksek olmasına rağmen eşit eğitim haklarına sahip olma, kaliteli eğitime ulaşma ve aynı şekilde özellikle mühendislik uygulamalarını deneyimleme bağlamında oldukça ilerleme kaydetmemiz gerektiği aşikardır. STEM eğitimi programları daha iyi yönetildiğinde ve zenginleştirildiğinde bu sıkıntıların bertaraf edilmesini de destekleyecek nitelikte olacaktır.

Ülkemizde STEM eğitimine niçin ihtiyaç olduğu yönünde yapılan çalışmalara öncelikle bakalım olursak, OECD tarafından 2014 yılında yayınlanan, ülkelerin STEM mezunlarının toplam

mezunlara oranı Şekil 1'de görülmektedir. Verilere göre Türkiye'de STEM alanı mezunlarının toplam mezunlara oranının %17 olduğu görülmekte ve bu oran düşük bir oran olarak tanımlanabilmektedir. Bunun yanında Uçan Süpürge Vakfı'nın yeni yayınladığı "Türkiye'de STEM Alanındaki Toplumsal Cinsiyet Eşitsizlikleri Araştırma ve İzleme Raporu" na göre de kız çocuklarının önemli bir bölümünün STEM alanlarına yönelik merakları olmadığı ifade edilmiştir. Aynı raporda katılımcı 443 kız çocuğundan %45'i isteseler bile bilim insanı olamayacağını belirtmiştir. Ortaya çıkan bulgu ve sonuçlar, ülkemizde de durumun STEM eğitimine duyulan ihtiyaç yönünde diğer ülkelerden pek de farklı olmadığını göstermektedir.



Ülkemizde STEM eğitimine yönelik yapılan çalışmalar kurumlar ve eğitim sistemleri bazında 2015 yılından sonra kolektif bir artış göstermektedir. Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2016 yılında yayınladığı STEM Eğitimi Raporu'nda yer alan bilgilere göre çalışmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık %92'si eğitim sistemimizde sorgulamaya dayalı STEM eğitimine geçilmesinin gerekli olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Yine benzer oranda öğretmen, okullarda görevli fen ve matematik dersi öğretmenlerinin STEM öğretmeni olmaları için hizmetiçi eğitim programları hazırlanması gerekliliğini belirtmiştir¹.

İhtiyaç analizi raporlarından sonra STEM eğitimine yönelik özel eğitim kurumlarının girişimlerinin yanında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından da bir takım eylemler hayata geçirilmeye çalışılmıştır. 2017 yılında güncellenen yeni fen bilimleri öğretim programında daha çok mühendislik uygulamalarına yönelik olarak 4. sınıftan 8. sınıfa kadar olan öğretim programlarında STEM eğitimi yaklaşımına yönelik eylem ve kazanımlar yer almıştır. Öğretmenlerin gelişimini desteklemek amacıyla kısa zamanlı ve küçük çaplı hizmet içi eğitimler düzenlenmeye başlamış ve de yine Milli Eğitim Bakanlığı MEB Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü tarafından 2019 yılı başında *Kazanım Merkezli STEM Uygulamaları* örnek ders planları yayınlanmıştır.² Öğrencilerin gelişimi bağlamında ise başarılı öğrencileri üç yıl boyunca ücretsiz olarak teknoloji girişimciliği odağında STEM alanlarında desteklemek amacıyla TUBİTAK destekli DeneYap Teknoloji Atölyeleri hayata geçirilmiştir. Bu noktada STEM eğitime yönelik eylemler hayata geçirilmeye çalışılıyor olsa da, özellikle öğretmenlerin STEM eğitimine yönelik desteklenmesi ve bunun bir sistem olarak yapılandırılabilmesi amacıyla birçok adımın atılmasına ihtiyaç duyulduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

STEM eğitimi ile hedeflenen en önemli kazanım yapılandırılmış bir müfredata sahip fen bilimleri, matematik ve bilişim dersleriyle ilintili disiplinlere özgü bilgi ve

becerilerin, 21. yüzyılın bilgi temelli hayatıyla uyumlu disiplinler arası bağlamlarda, ilgili içerik ve yöntemler ile öğretilmesidir.³ Bu amaçlar doğrultusunda STEM eğitimi farklı disiplinlerden edinilecek bilgi ve becerilerin en az iki veya daha fazla disiplinin birbirleri ile uyumlu ve entegre bir biçimde öğretilmesini hedefler. Bunu yaparken de bilimsel sorgulama, proje-tabanlı öğrenme, hesaplamalı düşünme ve matematiksel modelleme gibi bilişsel süreçleri deneyimlemesini ister. Öğrencilerin günlük hayat ile doğrudan ilişki kurabilecekleri etkinlikler üzerinde çalışırken de yetenek ve ilgilerini ortaya çıkarıcı, soru sormalarını teşvik edici, araştırma ve eleştirel düşünme becerilerini destekleyici yaparak-yaşayarak öğrenecekleri eğitim süreçleri içinde yer almalarını ister.

STEM'in E'si olarak da tanımladığımız mühendislik tasarımı ve uygulamaları, STEM eğitiminde diğer çalışma alanlarına kıyasla daha öne çıkan bir tema olmaktadır. Çoğu STEM uygulamasında öğrencilerden gerçek dünya problemlerinin çözümlerine yönelik modeller oluşturmaları ve var olan, kullanabilecekleri malzemeler ile prototip tasarımları beklenmektedir. Bu durumun nedenlerinin, STEM'in ortaya çıkış hikayesinde de bahsettiğimiz gibi mühendislik çalışmalarına yönelik kaygılar ve bu alanları deneyimlemedeki zorluklar olduğu söylenebilir. Bunun yanında, mühendislik uygulamalarını gerçekleştirmek, pedagojik açıdan da düşünüldüğünde Bloom'un hiyerarşik bilişsel taksonomisinde en az uygulama seviyesi olan üçüncü seviyeye karşılık gelmektedir. Uygulamalar içinde kurgulanan çoğu problem durumunun aynı zamanda çözümü yönelik analiz ve sentez yaptırmasını da dikkate alırsak, öğrencilerimizi üst düzey düşünme becerilerine doğru kolaylıkla yönlendirmiş olacağımızı söyleyebiliriz. Tüm bu süreçlerde gerçek yaşama dayalı problemler üzerinde çalışıldığı için de üst düzey düşünme becerileri öğrencilere eğlenceli ve ilgi çekici bir bağlam içinde kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Matematik ve fen bilimlerinin zaten yaygın öğretim politikalarını domine eden en önemli bilgi ve çalışma alanı olduğunu kabul edersek, STEM öğrenme süreçlerinde teknolojinin de diğer önemli bir alan olarak karşımıza çıktığını görmekteyiz. Teknoloji kullanımı tüm eğitim öğretim süreçlerine olumlu yönde katkı yaptığı gibi STEM eğitiminde de zenginlik katacak kadar değerlidir. Bunun yanında STEM eğitiminde teknolojinin sadece süreci zenginleştirecek bir araç olarak değil, aynı zamanda öğrenme ve düşünmeyi destekleyecek şekilde kullanılması gerekmektedir. Teknoloji öğrencilerin bilimsel ve matematiksel argümantasyon becerilerini destekler. Mühendislik tasarım süreçlerini zenginleştirir. Algoritmik düşünme yoluyla prosedürleri otomatize eder. Veriye ve kanıta dayalı modeller geliştirilmesini yardımcı olur. Tek bir cümle ile özetleyecek olursak, teknolojinin öğrenmede doğru kullanımı uygulamalı öğrenimi tüm öğrenciler için erişilebilir kılmak için çok önemlidir. Şunu da belirtmek gerekir ki, STEM eğitiminin en suistimal edilebilir, ticarileştirilebilir kısmını da yine teknoloji ayağı oluşturmaktadır. Pedagojik odaktan uzaklaşmış, STEM'in sadece robotlar ve teknolojik pahalı ürünler ile çalışma olarak tanımlanmaya çalışıldığı örnekleri de ne yazık ki çevremizde görmekteyiz. Robot tasarım çalışmalarına faydasız ve değeri az çalışmalar diyemeyiz, sadece STEM'i tek başına temsil

1 Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK), (2016). STEM eğitimi raporu, Haziran 2016, Ankara, Türkiye.

2 Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü, (2019). Kazanım merkezli STEM uygulamaları

3 Aşık, G., Doğanca Kırçık, Z., Helvacı, B. ve Corlu, M. S. (2017). Integrated teaching project: A sustainable approach to teacher education. *Turkish Journal of Education*, 6(4), 200-215.

etmediğini söyleyebiliriz. STEM öğretiminin esas amacının öğrencilerde etkin, anlamlı ve sürdürülebilir öğrenme anlarını oluşturmak olduğunun her zaman göz önünde bulundurulması gerekir.

STEM eğitimi içinde öğretmenin rolü ve öğretmenden beklentilerimiz de değişmektedir. Bilgiye çok çabuk ve hızlı erişilebilen bir dünyanın getirdiği ihtiyaç olarak öğretmenin de bu değişime ayak uydurması gerekir. Öğretmen süregelen değişim sürecinde, bilgi aktaran biri rolünden çıkıp, artık kolaylıkla ulaşılabilen bilginin nasıl kullanılması gerektiğini gösteren bir rehber ve model olarak karşımıza çıkıyor. Bütünleşik STEM eğitiminde beklenti öğretmenin her bir disiplinde uzman bilgisine sahip olması değildir. Aksine kendi alan uzmanlığını kendi derslerinde her zaman ön planda tutan, fakat diğer alanlardaki meslektaşlarıyla paylaşım içinde olması gereken bir birey olmalıdır. Bir diğer ifadeyle, farklı disiplinlerde çalışan öğretmenler arasında öğrenme toplulukları oluşturulması gerekir. Bu sayede öğretmenler belirli amaç bağlamında bir araya gelip kendi aralarında paylaşım yapar, bir konuyu tartışır, birbirlerinden destek alır ve sınıflarında edinimi yüksek uygulamalar ortaya koyarlar.⁴

2018 yılında yaptığımız çalışmada öğretmenlerin %54'ü derse hazırlanırken sadece kendi alan zümreleri ile işbirliği içinde olduklarını belirtmişlerdir. Bir konuda okul dışı uzman desteği alma durumu ise neredeyse yoktur.⁵ Yine aynı çalışmanın sonuçlarına göre, okullarımızda öğretmenler arası paylaşımlarda planlı olmayan ayak üstü konuşmalar ve basit fikir paylaşımları önemli bir yer tutmaktadır. Etkin bir STEM eğitimi için öğretmenler arasında arttırmamız gereken paylaşım türü ise birlikte ürün ortaya koymayı hedefleyen kolektif çalışmaların gerçekleştirilmesi olmalıdır.

Ülkemiz tarihinde en güçlü ve başarılı eğitim sistemlerinden biri 17 Nisan 1940 tarihinde çıkartılan yasa ile kurulan Köy Enstitüleridir. Köy enstitüleri ciddi bir ihtiyaçtan ortaya çıkmıştır. Cumhuriyet'in ilk yıllarında okuma yazma oranının artmasını sağlamak ve ziraat işlerinde köylerde yaşayan halka rehberlik etmek amacıyla Köy Enstitüleri eğitim sistemi hayata geçirilmiştir. İhtiyaçlar sistemlerde dönüşüm ve gelişimleri gerektirir. Eğitim sistemimizin de dönüşüme ve gelişmeye ihtiyaç duyduğu açıktır. Öğrencilerimizin eleştirel ve analitik düşünmeyi öğrenmeleri, problemleri doğru tanımlayıp farklı çözümler üretmeleri, hayata yönelik sorgulama ve araştırma yapmayı ve de 21.yy becerilerini kazanmaları gerekmektedir. Disiplinler arası işbirliğini ve eleştirel düşünmeyi destekleyecek nitelikte oluşturulacak bir STEM eğitimi sistemi, bireylere yukarıda bahsettiğimiz becerilerin kazandırılmasında önemli bir potansiyele sahiptir. Bunu yapmaya çalışırken de her zaman akılda tutulması gereken nokta, bireyler için gerçek öğrenme ortamlarının tasarımı ve anlamlı öğrenme anlarının ortaya çıkarılması olmalıdır.



STEM Üzerine: Eleştirel Teknoloji Okuryazarlığına Davet

Prof.Dr. Ulaş Başar GEZGİN

Son zamanlarda, Bilim, Teknoloji Eğitimi ve Matematik (İngilizcesi'yle STEM, Türkçesi'yle BTEM) üzerinden bir tartışma dönmekte. Bunlarda BTEM göklere çıkartılıyor; örneğin, herkese tablet dağıtmanın eğitim sorunlarını çözeceği düşüncesi yaygınlaşıyor. -Uzaktan eğitim koşullarında- elbette tablet dağıtımı, erişim sorununu çözecektir; ancak başka sorunlar öğrencinin üstüne dolu dolu yağacaktır. Bu tartışmalar, bir de yapay zekadaki gelişmelerle ilişkilendiriliyor. Buna göre, eğitim sistemimiz büyük bir reform geçirmeli; yapay zekayla dönüşen piyasayla uyumlu olmalı. Yapay zekanın herşeyin üstünde tutulduğu anlayışa 'zeka fetişizmi' diyoruz, (*) teknolojiyi ve genel olarak BTEM'i göklere çıkaran yaklaşım ise, herhalde 'teknoloji fetişizmi' ve bunu izleyerek 'BTEM fetişizmi' olarak adlandırılabilir.

Hepimiz bilimi seviyoruz; öyleyse neden bu BTEM karşıtlığı? İlk nedeni yukarıda açıkladık: BTEM, yandaşlarının söz verdiğinin tersine çok az sorunu çözüyor. Kaldı ki bilimsel ve sermaye yanlısı anlayışlar da sözgeli tabletler aracılığıyla yaygınlaşabiliyor. Ancak, bir diğer nokta, programlama dahil olmak üzere BTEM eğitiminin yaygınlaşmasının mezunların işgücü piyasalarındaki ücretlerini düşürecek olması. Herkes BTEM bilirse, bu, değer verilen bir kazanım olmaktan çıkacak. Öte yandan, bu görüşün de şu riski var: BTEM yaygınlaşmayacaksa, teknik işler bir avuç üstünlüklünün elinde olacak ve kuşaktan kuşağa geçecek; mühendisin çocuğu mühendis, doktorun çocuğu doktor olmayı sürdürecektir ve değişik kesimlerden gelme çocukların bu tür şansları olmayacak. Bu tartışmayı daha da karmaşılaştıran ise, BTEM'in sınıf atlama aracı olarak özendirilmesi. Dolayısıyla, elimizde doğru bir yanıt yok.

Durum, akla Sovyetler Birliği'ni getiriyor. Belki bağlamlar farklı olduğundan karşılaştırma yapmak yanlış. Ancak herkesin BTEM bildiği koşullarda, mühendislik ucuzluyor denebilir. Yine bağlamları düşünürsek, bilimsel bilgiyi temel alan insanlar olarak BTEM'i piyasacıların savunduğundan farklı bir biçimde savunmak gerekiyor. Eleştirel bir BTEM eğitiminden söz ediyor olmalıyız. Oysa, eleştirelilik genellikle sosyal derslerde uygulanagelen bir öge. Dolayısıyla, bu konuda ciddi bir boşluk olduğunu söyleyebiliriz.

Eğitimin erken kademelerinde programlama öğretmeli mi? Piyasacılara göre öğretmeli, böylece emek ucuzlayacak. Eleştirel bakanlara göre öğretmemeli. Ama bu da çözüm değil. Bize kalırsa öğretmeli; çünkü bu, çocuğa özne olma olanağı verecektir. Senaryo yazımı da aynı biçimde... Yoksa teknoloji yurttaşlar için bir kara kutuya dönüşüyor. Bizim çocukluktan başlayarak sözgeli cep telefonlarının nasıl çalıştığını öğretmemiz gerekiyor.

Bağlama bakalım yine. Türkiye bağlamında BTEM azaltılsa onların yerine bilimsel dersler baskın olacak. Dolayısıyla, bir kez daha BTEM'i savunmak gerekir. Bu, evrimi savunmak kadar doğal bir durum. Ancak yine de BTEM yerine daha uygun bir kavram öne sürmekten de geri kalmamalıyız: Eleştirel Bilim ve Teknoloji Okuryazarlığı (EBTO). Neden eleştirel? Çünkü piyasanın isteklerinin ötesine geçmek istiyoruz. Neden okuryazarlık? Çünkü okuma-yazma kadar yaygın olmasını istiyoruz. Bunun için sonraki çalışmalarda doldurmak gerekiyor.

(*) Bkz. Gezgin, U.B. (2020). Zeka Fetişizmine Karşı: Yapay Zeka, Büyük Veri, Bilişsel Bilim ve Gelecek Bilim Üzerine. İstanbul: Yar.

4 Aşık, G., Baş, E., Türe, K., Türkmen, İ., ve Çorlu, M.S. (2018). Disiplinler arası STEM eğitime yönelik öğretmen işbirlikleri. 13. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK), 4-6 Ekim 2018, Denizli, Türkiye.
5 Aşık, G., Baş, E., Türe, K., Türkmen, İ., ve Çorlu, M.S. (2018). Disiplinler arası STEM eğitime yönelik öğretmen işbirlikleri. 13. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK), 4-6 Ekim 2018, Denizli, Türkiye.

Yeni STEMcilere Sitem Yetmez

Ayhan URAL

Dört-beş yıl önceydi. Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye eğitim sistemine de eş zamanlı monte edilmeye çalışılan STEM ile yeni tanışmıştık. Daha doğrusu tanıştırılıyorduk. Eğitim ve okul, neoliberalerin araçsallaştırıldıkları bir kurum olduğunu bildiğimden, rutin çalışmalarımı öteleyerek konuyu inceleme gereği duydum. Daha başlangıçta konunun nasıl bir proje olduğu ortaya çıkmıştı benim için. Aşağıdaki yazıyla neoliberalizmin bu projesini, işbirlikçi projecileriyle birlikte anlatmaya çalışmıştım. Eşitlikçi kamusal eğitimi için önemli bir tehdit olan o günkü STEM, bugün STEMA'ya dönüştürülerek daha yaygın bir kabul ve kullanım alanı bulmuştur. Toplumcu eğitimden yana olanlar olarak, bu durum karşısında daha güçlü bir bilimsel -pedagojik- savunma yapabilmeliyiz. Çocuk gönenci ve hak temelli eşitlikçi bir temel eğitim için hiçbir anlam ve değer taşımayan, sadece içinde yer alanları -parasal ve kariyer olarak- zengin eden STEMA proje ve zirveleri karşısında, niteliksizliği resmileştirilen temel eğitime sahip çıkmalıyız.

Ural, A. (2016). **STEMcilere Sitem Yetmez**. Eleştirel Pedagoji Dergisi. Sayı: 48.

STEM*cilere Sitem Yetmez

**Science, Technology, Enginering and Mathematichs sözcüklerin baş harflerinin bir araya getirilmiş hali. Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik sözcüklerinden uyarlanarak FeTeMM şeklinde de kullanılmaktadır.*

İki yıl kadar önceydi, TÜSİAD'ın Görüş adlı dergisi, *Ekonominin Geleceği STEM Eğitimi* konusunu ele aldığı bir sayı hazırlayarak bazı STEM eğitimcilerinin yazılarına yer vermişti. Kavram -konu- yeniydi ve aydınlatılmıyordu kitleler. Bu yüzden yazı başlıklarını etkileyici seçmişti STEM eğitimcileri *STEM'in Önemi; STEM Ne İşe Yarar?; 2023 İçin Geç, Belki 2073; Temel Bilimlere İlgili Azalınca; STEM Eğitimi ve İşgücü: Bilgi Ekonomisinin Olmazsa Olmazı*. Yetmez miydi, bunca bilgi? Yetmezmiş ki bununla yetinilmeyip aynı yıl *STEM eğitiminin önemini ve STEM işgücüne duyulan ihtiyacı vurgulamak* amacıyla bir de *STEM zirvesi* düzenlenmişti. Belli ki sanayicilerimiz kararlıydı, **STEM eğitimcilerini** de coşturmuştu bu tutumları.

Aynı dönemde, TURJE adlı akademik bir dergide yayınlanan *FeTeMM eğitimi* makale çağrı mektubu ile **STEM eğitimi** konusu *müsaait bilimcilerin* ilgisine sunuluyordu. -Bu çağrı, bilim çevrelerinde gerekli ilgiye mazhar olmuş ve azımsanmayacak sayıda yayına konu edilmiştir. Google akademikte "STEM Eğitimi" ve "FeTeMM Eğitimi" şeklinde yaptığı bir tarama ile yüze yakın makale listelenmektedir-.

2015 yılına geldiğimizde ise İstanbul Aydın Üniversitesi önce bir **STEM Eğitimi Çalıştayı** topladı, sonrasında da **STEM Eğitimi Türkiye Raporu** adıyla Türkiye'nin ilk STEM raporunu yayınladığını övünerek duyurmuştu.

Sonunda amaç hasıl olmuş ve uyarılmak istenen kamusal muhatap -eğitim bakanlığı- mesajı olarak, yamsalsal olarak nitelediği bir **STEM Eğitimi Raporunu** bu yılın ikinci yarısında yayınlamıştı. Nasıl bir yönlendirmeye maruz kaldığı, hazırlanan raporun dayanaksız iddiasından anlaşıyordu. STEM eğitiminin Türkiye'nin eğitim sorunlarını ve hatta bütün sorunlarını kök-

ten çözeceğine dikkat çekiliyordu. Rapor, şaşıracak şekilde bilimsellikten uzak, tamamen sermayenin kontrolünde hazırlanmış ve temel bir insan hakkı olan eğitimin insanlaşma işlevini görmezden gelmişti. Eğitim bakanlığının raporunda sunulan STEM eğitimi eylem planıyla ülkede; *STEM eğitimine geçilmesi modeli, STEM eğitimi merkezlerinin kurulması, STEM eğitimi araştırmalarının yapılması, öğretmenlerin STEM eğitimi yaklaşımına yönelik olarak yetiştirilmesi, öğretim programlarının STEM'e göre güncellenmesi ve okullarda STEM eğitimi ortamlarının oluşturulması için gerekli ders materyallerinin sağlanması* amaçlanmıştı.

Buradan anlaşılıyor ki krizlerle var olan kapitalizm TÜSİAD ve şürekası tarafından aynı düsturla Türkiye'nin eğitim sistemine yeni bir kriz hediye ediyordu. Bir girişimci örgütü olan TÜSİAD'ı STEM eğitimine yöneltten güdüyü -ekonominin geleceği olma- anlayabiliyordum. Ancak, TÜSİAD'ın gizleme gereği duymadığı bu yönelimi, her ne kadar ticari bir nitelik taşısa da adında üniversite ibaresi geçen örgütün, boş bir sloganla -*Türk eğitim programlarındaki STEM eksiklikleri değerlendirilerek bu eksikliklere yönelik olarak müfredat ve uygulamalarına dönük çözümler önermek*- indirgeyerek gizlenmeye çalışmasını anlayamıyordum. Sözde bilimcilere yönelen **FeTeMM eğitimi** makale çağrı mektubunun değerlendirilmesini ise eğitim bilimcilerle bırakıyordum. Eğitim bakanlığının yaptığına şaşıyordum sadece. *Stockholm sendromu* benzeri bir duruma düşmüşlerdi sanki. Eğitim sistemine yönelen bu saldırıya karşı durmak yerine, hazırladıkları **STEM eğitimi** raporuyla vuslatı kolaylaştıran bir tutum sergilemişlerdi.

Şimdi konunun daha da önemli bir boyutuna dikkat çekmek istiyorum. TÜSİAD'ın çabalarıyla Türkiye'nin gündemine sokulan **STEM eğitimi** kavramına ilişkin pedagojik bir dayanak arıyordum. Ancak ne mümkün, hiçbir çalışmada böyle bir açıklamaya yer verilmemişti. Merakım daha da artıyordu. Bunca **STEM eğitimcisi**, STEM eğitimi diye bir kavram uyduracak, kullanıma sokacak ancak kavramın pedagojik dayanaklarına ilişkin hiçbir ilişkilendirme, kökenlendirme veya çözümleme yapmayacaktı. En iyimser yorumla, **STEM eğitimcilerinin** ilgisini çekmemişti kavramın bu yönü diye düşünmek istemiştım. Anlaşılan onlar da sanayicilerin baktığı yerdende bakmışlardı STEM eğitimine. Kavramın pedagojik anlamının ne önemi vardı? STEM eğitimi, ekonominin geleceği olarak tanımlanmıştı ya girişimciler tarafından, bu yeterliydi. *Saygın* dergilerinde yazdırılmış, zirvelerinde arzı endam edilmiş, konuşturulmuşlardı, daha ne olsundu.

Doğrusu olmayan bir dayanağın, STEM veya FeTeMMciler tarafından tartışılmaması çok normaldi benim için. Ancak normal olmayan, olguyu eğitim alanının gündemine taşıyarak kitlesel bir kabul yaratma cürretleriydi. Garip olansa böyle bir girişimin, eğitim bilimcilerden yeterli bir eleştiri, uyarı veya tepki almamış olmasıydı. Aksine, anaakım eğitimcilerin doğrudan veya dolaylı olarak olumladıkları bir girişimdi sanayicilerin -sermayenin / kapitalizmin- kurgusu bu STEM veya FeTeMM eğitimi. Onların STEM veya FeTeMM eğitiminden beklentisi, okul öncesinden başlatılarak yükseköğrenime kadar sürdürülecek bütün öğretim programlarıyla daha çok **yapan insanı** yetiştirmekti. Oysa özellikle temel eğitimin amacı, **insanın özgürleşmesini**

desteklemektir. Ürüne ve üretmeye odaklanmaksızın çokkulu bir çocukluk sürecinin yaşandığı yerler olmayıdı okullar. Bu ayrımıyı görüp itiraz edecekler de doğal olarak eğitim bilimciler olmalıydı.

Sonuç olarak, STEM veya FeTeMM'cilerin, bütün çalışmalarında uydurdıkları STEM eğitimi kavramını pedagojiyle ilişkilendirme gereksinimi duymadıklarını görmekteyim. Bunun yerine çalışmalarında dönüp dolaşıp kendi icatlarıymış gibi ifade ettikleri, öğrenmenin bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştirilmesi gerçeğini de yeterince anlamadıklarını düşünüyorum. Ancak pedagojinin bu yalın gerçeğini kullanarak kamuoyu oluşturma ve niyetlerini eğitim bilimcilerinden gizlemeyi başardıklarını da düşünüyorum. Yoksa faaliyetlerini öğrenmenin bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştirilmesi gerçeğiyle açıklayıp, bütüncülün içerisini insanın sosyal, kültürel, ekonomik, sanatsal, psikolojik ve benzeri niteliklerinden yoksun fen, teknoloji, mühendislik ve matematikle sınırlandırmaları açıklanamazdı.

Her düzeydeki eğitim politikası metnine sokularak kamusal güvenceye kavuşturulan bütün bu çalışmalar ne yazık ki hedefine ulaşmış ve kapitalizm yeni keşfettiği STEM eğitimi aracılığıyla Türkiye eğitim sisteminde yeni bir kriz yaratmıştır. Bu kriz, sürekli değişim baskısı altında tutulan sistemi yeniden değiştirerek tamamen kapitalizmin kullanımına sunmuştur. Böylece insanın geleceği, bütüncül doğası bozularak *ekonomizmin* hedeflediği şekilde ekonominin geleceğine ikame edilmiştir. Kapitalizmin gereksinim duyduğu -sömüreceği- bu insan, düşünmeyen, sorgulamayan, anlamayan, reddetmeyen, eylemeyen, eleştirmeyen, karşı çıkmayan niteliklere hapis edilmiştir. STEM eğitimi, pedagojinin üzerinde çalıştığı birey, çocuk, çocukluk, toplum, toplumsallaşma, paylaşım, özgürlük, eşitlik, dayanışma, işbirliği, eyleme, sevgi, saygı, doğa, hayvan, sanat, estetik, felsefe, oyun, duygu, değer, erdem, adalet, empati, barış gibi kavramları yeterince dikkate almadan ekonomizmin insanına odaklanmıştı. Kapitalist bir dayatma olan STEM eğitimi, meslek edinme, yaratıcılık, rekabet, uzmanlaşma, kazanma, kariyer / kariyerizm, sahip olma / hazzcılık, başarıma, performans, seçkincilik, meritokrasi, istifçilik -yığmacılık- gibi kavramlarla desteklenerek yaygın bir toplumsal kabul alanı yaratmıştır.

Açık bir şekilde görülmektedir ki kapitalizmin yeni icadı STEM eğitimi, *işletmecilik ideolojisinin* yaygınlaşmasını sağlayacak bir sömürü aracı olarak eğitim sistemine monte edilmiştir. Bu durum, eğitimi temel bir insan hakkı olarak kabul edenlerin, eğitimin insanlaştırıcı işlevine sahip çıkarak, bilimsel, özgürleştirici, laik, eşitlikçi, ayrımsız bir kamusal eğitim mücadelesi etrafında birleşmelerini zorunlu kılmıştır.

Bu mücadeleyi; bilimi, *sanayi bakanlığıyla* birlikte örgütleyen bir toplumdaki zorluklara rağmen STEM'cilerle SİTEM etmekten daha öteye taşıyabilmek umuduyla.

Eğitimde ABD Ekolü: STEM

Ünal ÖZMEN

Liberal eğitimciler (aslında bunlara iktisatçılar demek gerekiyor), yoksulları üretime katılacakları bilgi ve beceriler edinmeye teşvik ediyor. Ülkelerinin yoksulluğunu yeterli üretim bilgisine sahip olmadıklarına bağlayan yerel eğitimciler, uluslararası iktisadi kuruluşlar ve onlarla bağlantılı çok sayıdaki vakıf, dernek ve uluslararası organizasyon tarafından politika metnine dönüştürülen eğitim projelerini kurtuluş yolu olarak görüyor. Hibe, uzun vadeli düşük faizli ama mutlaka koşullu kredilerin koşullarını halka kabullendirme karşılığı olan rüşvetten pay alan politikacı ve akademiden danışmanları hariç, çoğu eğitimci bilinçsizce ülkelerine, toplumlarına ve insanlığa kötülük ediyor. Eğitim literatürüne giren son yılların moda kavramı STEM (Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik)'in hiçbir eleştiriye tabi tutulmadan eğitim sistemine dahil edilmesini de bunlar sağladı.

Türkiye'de eğitim Avrupa, Amerika ve İslam ekolü arasında sıkışmış durumda. Amerika'nın Türk eğitim sistemini Avrupa ekolünden ayırma çabası 1950'li yıllarda başlamış olsa da kopuş 2000 sonrası gerçekleşti. ABD ekolü, eğitimi, ekonomiye katma değeri yüksek işgücü yaratmanın aracı olarak görür. Avrupa'dan farklı olarak bireyin yurttaşlık yeterliliklerini geliştirmeyi, yurttaşlık kültürü ve becerileriyle kurulum toplumu gözardı eden ABD sistemi çocuk gelişimiyle pek ilgilenmez. Sistemin, muhafazakârların ilgisini çeken, onları etkileyen tarafı piyasanın ihtiyaç duyduğu emek becerileri dışındaki sosyal becerileri eğitimin konusu olarak ele almamasıdır. Nitekim İslamcılar, Türkiye'yi 19. Yüzyılda ayırmaya çalıştığı İslam ümmetine tekrar dahil edebileceklerini ABD sisteminde gördüler.

ABD, Sovyetler Birliğinin 1957'de Sputnik'i uzay göndermesinin ardından panikler ve eğitim sistemini gözden geçirme ihtiyacı duyar. 1958'de özetli "Amerika'nın uluslararası arenadaki liderliğini koruyup güçlendirmek" olan Ulusal Savunma Eğitim Yasası'nı (NDEA) çıkarır. Bilim, matematik ve teknolojiyi eğitimin amacı haline getiren yasayla, uzay ve endüstri yarışına katılacak üstün yetenekli öğrencilerin ortaya çıkarılması amaçlanmaktaydı. Savaş teknolojisini geliştirmek üzere ABD yasasına eklenen NDEA, internetle birlikte bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerle birlikte bilgi teknolojisi ile anılan STEM'e evrilerek küresel eğitim politikasına dönüştürüldü. Kaynak seferberliğine rağmen Rusya, Çin ve Avrupa karşısındaki görece üstünlüğünü ithal ettiği (STEM eğitimi almamış ülkelerden gelen) beyinlerle korumaya çalışması, STEM (FeTeMM) olarak kavramsallaştırılan modelin ABD'nin bilim ve teknolojiye aldığı yola katkısı tartışmalıdır. ABD'nin, STEM'cilerin dünyanın en kapsamlı değerlendirme yöntemi olarak kabul ettikleri PISA ve TIMSS vb. verilerindeki orta düzey bilim puanını aşamıyor olması eleştirmenlerin gözünden kaçmıyor. STEM'in başarısızlığına kanıt oluşturacak oldukça ikna edici veriler sunan bir yazar (Jared Woodard, 2019), Amerika'da STEM alanlarından mezun olanların yüzde ellisinin alanlarında istihdam edilemediğine dikkat çektikten sonra şu yorumda bulunuyor "Eğitim, bir işçinin üretimi değil, bir kişinin yetiştirilmesidir. STEM programlarının amacı, sadece belirli bir türden daha

fazla işçi yaratmaktır."¹

AKP'deki "A" ve "K"yi nasıl ki "adalet" ve "kalkınma" anlamında okumuyorsak STEM'i de harflerin ifade ettiği bilim disiplinleri olarak düşünemeyiz. STEM, "Rekabet gücü yüksek geleceğin mesleği" vaadi ile pazarlanan bir kavram artık. STEM'e, toplumsal rol ve sorumluluğundan arındırılarak ticareti yapılan sektörel eğitim markası diyebiliriz. Her hastalığa zencefil öneren doktor gibi dünyanın her noktasında, her ulusa STEM öneren profesör unvanlı "eğitim bilimci" satış elemanlarına rastlamak mümkündür. Üç profesör imzalı Kasım 2018 tarihli bir makalede, PISA 2012 ve 2018 birincisi, 2015'in de üçüncüsü Çin'e, aynı dönem sıralama ortalaması 32.lik olan ABD'nin eğitim modeli şu ifadelerle pazarlanıyor: "Çin, geliştirme sürecinde bilgi ve becerilere sahip yüksek seviyeli pratik yeteneklere ve yenilikçi yeteneklere acilen ihtiyaç duymaktadır, ancak Çin'in mevcut yetenek eğitimi durumu bu hedeflerle uyumlu değildir."² "Yurttaşlık yetenekleri" dense hadi neyse, fakat Çin'e "Pratik" yeteneğiniz yetersiz diyerek STEM satmak komik kaçıyor.

STEM'in genel kabul gören yaygın bir eğitim politikasına dönüşmesi, doğru seçenek olmasından değil, politikacıların kapitalizmin yararına bulmasından kaynaklanıyor. STEM, eğitim ve öğretim içeriklerini fen becerilerinden oluştururken eğitimi teknoloji ile yapılan bir işe dönüştürüyor. Bu yolla eğitim, bir taraftan her an satışa hazır işgücü stokunu piyasa için dolu tutmaya odaklanırken öte yandan eğitimi, yoksulların, neden yoksun oldukları bilincini edinebilecekleri sosyal becerilerden uzak durmalarını sağlayan araca dönüşmüş oluyor. STEM modelinin bir başka yönü de pazarlanabilir bir meta olarak eğitime satılabilir içerik kazandırmasıdır. Çünkü STEM'in vaadi bireye, sosyal becerilerin ise vaadi toplumla ilgilidir. Toplumla bağı kopartılmış bireylerin tercihi elbette kendine getiri vaad eden STEM olacaktır. Nobel ödüllü bilim insanı Aziz Sancar da STEM'le ilgili bir makaleye yazdığı önsözde topluma değil bireye sunduğu fırsatlardan söz etmektedir. Sancar şöyle diyor: "Modern dünya, kendisini STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) alanlarında yetiştirmiş insanlara inanılmaz fırsatlar sunuyor."³ Dil, felsefe, tarih, coğrafya, sanat gibi sosyal konuların öznelliği, standartlaştırma güçlüğü ve uzmanlık gerektirmemesi eğitimin piyasa değerini düşürmektedir. İnsanlar sosyal değer ve becerilerini başkasından üstelik para ödeyerek satın almaz. Buna karşın bireyin uymak ve uygulamak zorunda olduğu, üretimine dahil olmadığı ve büyük oranda koşullandırılmış becerilerin alımı ve satımı her zaman mümkündür.

STEM'de bilim, varlıkları ve olayları açıklayıp yeni sonuçlar elde etmenin yöntemi olarak ele alınmaz. Matematik de akıl yürütme, tahmin etme ve açıklama yolu olarak değil; algoritma ve hesaplamada kullanılan mühendislik bilgisidir. STEM'in bilimle değil de teknolojiyle ilişkili olması silahlanma yarışı gibi ülkeleri teknoloji edinme yarışına itiyor. Okullar, evler ve işyerleri teknolojik araç hurdalığına dönerken teknoloji üreticisi ülkeler kazanan, teknoloji bağımlısı haline gelen

çevre ülkeler kaybeden oluyor. Rekabetin hangi alanlarda görüleceğini insanların hangi teknolojik becerilerle donatılması gerektiği kararını çokuluslu şirketlere bırakanlar bir türlü bilim üreticisi olamadı. Onlar için kalkınma, hep ertelenen hayali umut olarak kaldı.

Bilim, teknoloji, fen, mühendislik özellikle kalkınma potansiyeli olan ekonomik kriz içindeki ülkeler için sihirli kavramlardır. Artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarını karşılama da söz konusu olduğunda bilimi teknoloji ile tanımlayanlara, bilimin, bunca insanı bir arada tutacak değerleri, hepsi de insanı olan sorunları çözecek sosyal becerileri gözardı etmemesi gerektiğini izahta zorlanıyorsunuz. İnsan/ toplum nasıl düşünür, nasıl davranır, kararlarını neye göre verir; düşünürken veya bir eylemde bulunurken, karar verirken hangi bilgi ve becerileri kullanılması gerektiği ile ilgilenen yok. Toplumların kendi içinde, diğer toplumlarla, doğayla ve insanın kendisiyle yaşadığı gerginliğe bakan biri, insanın öncelikle mantığa ve mantıklı etiğe ihtiyacı olduğunu rahatlıkla görebilir. Bu bilim, mühendislik, teknoloji, matematik olmasın demek değil. Fakat bu konulara kafa yoran bir yazarın (Tim Wise) dediği gibi insanın, muazzam miktardaki bilgilerle "eleştirel olarak etkilene girebilmesi için medya okuryazarlığına, sorumlu karar verebilmesi için etik muhakeme ve değerlere, kurumsal dinamikleri ve kritik sosyal meselelerin dünyamızı şekillendirme şeklini anlayabilmesi için sosyoloji (felsefe, mantık, psikoloji) bilgisine ve geleceği kurarken geçmiş birikim olarak değerlendirilecek tarihi hafızaya"⁴ sahip olması da gerekiyor. Aksi halde ABD'de olduğu gibi ülkenizi, zenginliğinizi çalan bir psikopata teslim etmeniz kaçınılmazdır.

Yurttaşlık haklarını kullanacak sosyal becerilerden yoksun bir matematikçi, geliştirdiği yazılımla kilos 15 liraya satılan domatesin kârını market ortaklarına pay edip anında hesaplarına geçirebilecek yazılım geliştirebilir. Fakat çiftçiden 50 kuruşa çıkan domatesi neden 15 liraya yediğini asla akıl edemez. "Neden?" bireyi ve toplumu egemen ideolojiye karşı savununun ideolojik bir sorudur. Bu soruyu sordurmayan eğitim bireyi ekonomik varlığa dönüştürür. Evet, ekonomi de önemlidir ve düzeltmek gerekir ama insan, her gün biraz daha kötüleşen ilişkileri nasıl geliştirip güçlendireceğini de bilmelidir.

1 <https://americanaffairsjournal.org/2019/08/rotten-stem-how-technology-corrupts-education/#notes>

2 https://www.researchgate.net/publication/329212858_The_Status_Quo_and_Ways_of_STEAM_Education_Promoting_China's_Future_Social_Sustainable_Development

3 https://www.researchgate.net/profile/Mehmet_Aydeniz/publication/320988865_EGİTİM_SİSTEMİMİZ_VE_21_YÜZYIL_HAYALİMİZ_2045_Hedeflerine_İlerlerken_Türkiye_İçin_STEM_Odaklı_Ekonomik_Bir_Yol_Haritası/links/5a0e65fca6fdcc2b5b5dfb87/EGİTİM_SİSTEMİMİZ_VE_21-YÜZYIL_HAYALİMİZ_2045-Hedeflerine-İlerlerken-Türkiye-İçin-STEM-Odaklı-Ekonomik-Bir-Yol-Haritası.pdf

4 <https://medium.com/our-human-family/forget-stem-we-need-mesh-43ab6f6273cd>

STEM ve Eleştirel Pedagoji

Bülent AVCİ

Sınıflı toplumlarda egemen sınıfların eğitimi kendi iktidarlarını sürdürmek için bir aparat olarak kullandığı epeydir bilinen bir olgu. Bilim ve teknoloji (ve onun eğitimi) bu aparatların en önemlilerindendir. Başta Amerika ve İngiltere olmak üzere, dünya genelinde son otuz yıldır *science, technology, engineer, mathematics* (STEM)¹ eğitimi üzerinden yapılmaya çalışılan bunun sadece bir örneği. Bu kampanyalar öylesine güçlü ve örgütlü olarak yapılmaktaki, bazı eleştirel teorisyenlerin-eğitimcilerin bile aklı çelinişmiş vaziyette.

Nedir bu STEM dedikleri şey?

1980lerden bu yana neoliberalizm sağın yeni ideolojik rehberi. Özünü pozitivist bir faydacılıktan alan bu düşüncede toplumsal ve kolektif olan her şeyi reddetmekte; bireysel (girişimcilik adı altında) olanı ise desteklemektedir. Başta Amerika ve İngiltere-ve tabii ki Türkiye'de- olmak üzere dünyanın hemen hemen her yerinde eğitimi bu felsefe ile şekillendirmektedir. Bu anlamda mevcut STEM hareketi, insan ve doğayı sermaye birikimini artırmak için olabildiğince sömürmeye odaklanan, neoliberal bir eğitim projesinin parçasıdır; temel amacı insan varlığını basit üretim girdisine (human source) indirgeyip, piyasaya bol miktarda tekniker-teknisyen ve mühendis pompalayarak bu sektörlerdeki maaşları düşürmek, bilim ve teknolojinin özgürleştirici potansiyelini yok edip baskıcı-sömürücü yönünü öne çıkartmaktır.

Bu neoliberal STEM hareketinin en yaygın propaganda söylemi küresel dünyada ulus-devletlerin ekonomik rekabet gücünün STEM eğitiminden ve STEM mezunlarının sayısından geçtiği yönünde. Bu argüman tamamen asılsızdır. Dünya genelinde piyasanın ihtiyaç duyduğundan çok daha fazla STEM mezunu mevcuttur ve birçoğu ya işsizdir yada STEM dışı sektörlerde çalışmaktadır (underemployed). Örneğin Amerika'da mezun olan her yedi mühendisten sadece dördü kendi alanında iş bulabilmekte. Küresel rekabet gücü söylemi de aynı şekilde asılsızdır; sermayenin ulusal sınırları çoktan aştığı günümüz dünyasında büyük şirketler dünyanın her yerinden STEM çalışanları istihdam edebilmekte; veyahut STEM maaşlarının düşük olduğu ülkelere şirketlerini taşıyabilmektedir.

STEM hareketi esinlendiği neoliberal ideoloji ile uyumlu olan ezberci-standartçı, önceden-paketlenmiş ve statükoyu korumaya yönelik bir bilim ve teknoloji anlayışı dayatmakta. Büyük sermayenin istediği STEM eğitiminin temel motivasyonu üretimi, kârlılığı ve dolayısı ile tüketimi artırmaya yönelik bir egemen si-

nif stratejisidir. Oysa bilim ve teknoloji kamu yararına olacak şekilde kullanıldığında insanlık için olumlu sonuçlar doğurur. Doğası gereği bilimsel bilgi geçicidir (provisional) dolayısı ile yemek-tarifleri kitabı tarzında standardize edilemez. Daha iyisi ve doğrusu bulunduğu eskisinin hükmü kalmaz. Dolayısıyla, bilim ve teknoloji kamu yararı gözetilerek demokratik olarak planlanmalı ve hayata geçirilmelidir; aynı şekilde bunun eğitimi mutlak-doğrucu bir yaklaşımdan ziyade sağlıklı bir dozda şüpheyi de içermelidir.

Mevcut STEM anlayışı sosyal ve beşeri bilimleri dışlayan bir anlayışa sahiptir; bilimsel bilginin tarihten ve bağlamdan bağımsız olduğunu savunur. STEM branşları el üstünde tutulurken lise ve üniversitelerde sosyal ve felsefe gurubu derslerine verilen önem ve ayrılan bütçe her geçen gün azalmakta. Oysa bilimsel alanda her şey tarihsel ve sosyal; ve kendi bağlamı içinde ele alınması gerekir. Kaldı ki günümüz dünyasında hiçbir sorun ekonomik, sosyal, kültürel ve politik bağlamdan ayrı düşünülemez ve çözülemez. Örneğin gıdaların genetiğinin değiştirilmesi bilimsel ve teknik bir süreçtir; ama bu genetik değişikliğin doğru bir karar olup olmadığı sosyal bilimlerin sorunudur. Neoliberal STEM eğitimi bu genetik değişikliği yapabilecek mühendisler yetiştirmeye odaklanırken bu değişikliğin toplumsal ve çevresel sonuçlarını sorun etmemektedir; genetiği değiştirilmiş gıdalar uluslararası gıda firmaları için karlı olduğu müddetçe sorun yok... İçinden geçtiğimiz kovid-19 günleri sermaye merkezli STEM anlayışının geniş halk yığınları için nasıl bir yıkım olduğunu gösteren çok yerinde bir örnektir. Amerikan tıp dünyası-sağlık sektörü tamamen özeldir ve kar amaçlıdır: tüm sağlık sektörü kâr etmeye odaklıdır. Pandemi döneminde kar-amaçlı bir sağlık sistemi kovid-19'a yakalanan vatandaşlara gerekli sağlık hizmetini götürmekte ve salgının yayılmasını durdurucu tedbirler almakta resmen çuvalladığı görüldü.

Yine aynı şekilde atom bombası örneğini düşünebiliriz. Bilindiği üzere bombaların yapımında yer alan bilim insanlarından bazıları Hiroşima ve Nagazaki bombardımanından sonra intihar ettiler. Bilim ve teknoloji sosyal bilimlerden ve etikten değerlerden soyutlandığında, olabileceklere en güzel örnek. Atom bombasındaki enerjiyi, insan merkezli bir yaklaşımla, yavaş yanmaya dönüştürdüğümüzde dünyadaki bütün evleri birkaç yıl ısıtabilirsiniz. Ama o bomba savaş baronlarının eline geçtiği zaman yeryüzünün bir kısmını haritadan silebilirsiniz.

STEM eğitimi dünyanın hemen her ülkesinde oldukça

yaygındır ve öyle kalmaya devam edecektir. Burada karşı çıktığımız şey STEM eğitimi değil onun biçimi ve içeriğidir. Bu anlamda eğitimcilere, ilkokuldan üniversiteye kadar, çok büyük sorumluluklar düşmektedir. STEM eğitimcileri mevcut resmi müfredatın ötesine geçip öğrencilerin eleştirel bir STEM okuryazarlığı geliştirebilmelerine yardımcı olmalıdırlar. Bu bağlamda, sorumluluk sahibi öğretmenler ve eğitimciler:

1.Büyük şirketlerin STEM üzerinden hayata geçirmeye çalıştığı gündemleri deşifre etmelidir. STEM eğitiminin politik olarak tarafsız olduğu yönündeki naif yaklaşım kapsamlı bir şekilde ifşa edilmelidir.

2.STEM derslerinin konuları sosyal, siyasal, kültürel, ekonomik ve çevresel sonuçları ile ele alınmalı. Örneğin kimya dersinde, genetik değişikliği ile üretilen çekirdeksiz meyve-sebzelerin çiftçiye tohumu bağımlı kılarak mağdur ettiğini; ama öte yandan küresel büyük şirketlerin servetine servet kattığını işlemek. Dahası genetiği değişmiş gıdaların insan sağlığına olumsuz etkileri öğrencilerle tartışılabilir.

3.Bilimsel ve teknolojik gelişmeye insan-merkezli bakan bir ahlak ve etik yaklaşım geliştirmeye çalışmalıdır. Örneğin bilgi-işlem ve matematik derslerinde algoritma konusu işlenirken, bu algoritmaların oluşturduğu insansız ve yabancılaşmış dünyanın tehlikelerini; algoritmalar sayesinde vatandaşların rızası olmaksızın onlar hakkına bilgi toplanmanın insan haklarına aykırılığı işlenecek konular arasına eklenebilir.

4.Öğrencileri ile diyalog temelli ve otoriter olmayan pedagojik ilişkiler kurmalıdır. STEM eğitimi araştırma temelli bir kolektif öğrenme ve eleştirel pedagoji içerisinde hayata geçirilmelidir.

Fakat belirtmek gerekir ki *eleştirel bir STEM* eğitimi öylesine kolay bir görev değildir. İlk olarak eğitimcinin bu konuda duyarlı ve istekli olması gerekir. İkincisi mevcut otoriter ve baskıcı eğitimin kodlarını çözebilecek bir eleştirel pedagoji formasyonuna sahip olmalıdır. Son olarak, eğitimcinin alan bilgisinin mevcut standart ve beklentilerin üzerinde olması gerekir. Örneğin istatistiği çok iyi bilmeyen bir matematik öğretmeni-profesörü öğrencilerine istatistik verilerinin geniş yığınları manipüle etmekte nasıl kullanılabileceğini gösteremez.

Kamu yararı gözetilen bir STEM eğitimi mümkündür ve hep birlikte bunu hayata geçirebiliriz.

Genç, Eğitimli, Kadın ve İşsiz: Genç İşsizliğin Görünümü Ürkütücü!

Doç. Dr. Aziz Çelik

Türkiye'nin en büyük sosyal sorunlarının başında gelen işsizlik ekonomik kriz ve pandemi döneminde daha da tahrip edici sonuçlar doğuruyor. İşsizlik genel olarak ciddi bir toplumsal sorun olmanın ötesinde gençler, kadınlar ve eğitimliler açısından çok daha ağır bir tablo arz ediyor. Genç ve eğitimli işsizliği genel işsizlik oranlarının çok ötesinde bir boyuta sahip. Gençler, genç kadınlar ve yüksek eğitimliler çok daha ağır bir işsizlik tablosu ile yüz yüze ve bu tablo giderek ağırlaşıyor.

Genç işsizliğine ilişkin değerlendirmeler geçmeden önce okurlara işsizlik metodolojisi konusunda kısa bir bilgi vermek yararlı olacaktır. Bilindiği gibi işsizlik oranlarının hesaplanması konusunda önemli tartışmalar ve farklılıklar var. TÜİK her ay Hanehalkı İşgücü Araştırması (HİA) sonuçlarıyla dar tanımlı işsizlik oranlarını kamuoyuna duyuruyor. Ancak bu işsizlik oranları tatmin edici bulunmuyor. TÜİK sadece son dört haftada iş arama kanallarından birini kullananları işsiz olarak açıklıyor. İş aramayıp çalışmaya hazır olanları, iş bulmaktan ümidini kesmiş işsizleri ve eksik süreli istihdam edilip daha fazla çalışma arzusunda olanları işsizler arasında kabul etmiyor. Bunlar dikkate alınarak hesaplanan işsizliğe ise geniş tanımlı işsizlik adı veriliyor. Geniş tanımlı işsizlik ise TÜİK verilerinin ayrıntılarından yararlanarak DİSK Araştırma Merkezi (DİSK-AR) tarafından açıklanıyor. Örneğin son olarak 10 Aralık 2020'de açıklanan Eylül 2020 HİA sonuçlarına göre TÜİK işsizliği yüzde 12,7, DİSK-AR ise 26,4 olarak hesapladı.¹

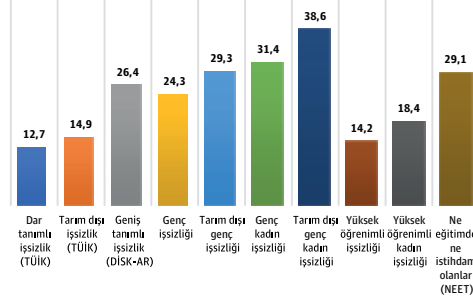
Ancak geniş tanımlı işsizliği gençler için ayrıca hesaplanın istatistikî güçlükleri söz konusu. Bu nedenle bu

çalışmada genç işsizliği TÜİK'in standart işsizlik hesaplaması (son dört haftada iş arama kanallarından birini kullanan işsizler) kapsamında ele alınacaktır. Resmi genç işsizliği ile resmi genel işsizlik verileri karşılaştırılacaktır. Unutulmamalıdır ki tıpkı geniş tanımlı işsizlikte olduğu gibi genç işçiler arasındaki geniş tanımlı işsizlik oranı da daha yüksektir. Bu yazıda yer alan genç işsizliğine ilişkin veriler en düşük veriler olarak dikkate alınmalıdır.

Genç İşsizliğin Boyutları

Genç işsizliğinde oldukça iç karartıcı bir tablo söz konusu. Genç işsizliği (15-24 yaş arası) Eylül 2020 döneminde yüzde 24,3 olarak gerçekleşti. Tarım dışı genç işsizliği genel olarak yüzde 29,3 olarak gerçekleşirken, genç kadın işsizliği 31,4 ve tarım dışı genç kadın işsizliği yüzde 38,6 olarak gerçekleşti.

Grafik 1: Genç İşsizliğinin Boyutları (Eylül 2020)
Kaynak: TÜİK Eylül 2020 HİA ve DİSK-AR



TÜİK'in dar tanımlı işsizlik oranı yüzde 12,7 olarak açıklanırken, aynı yöntemle göre hesaplanan genç işsizliği oranları yüzde 24,3 ile genç kadın işsizliği ise yüzde 31,4'tür. Kuşkusuz bu noktada genel işsizlikten daha çok tarım dışı işsizliğin esas alınması gerekir. Çünkü genel işsizlik tablosunu ortaya koymaktadır. TÜİK'e göre tarım dışı işsizlik genel olarak yüzde 14,9 oranında seyredirken, tarım dışı genç işsizliği yüzde 29,3, tarım dışı genç kadın işsizliği ise yüzde 38,9'dur (Grafik 1).

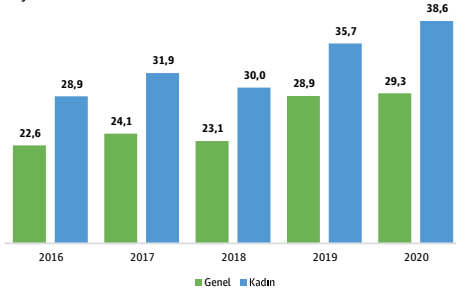
Genç işsizlik oranları ortama işsizlik oranlarının iki katından daha fazladır. Gençler işsizliği diğer yaş gruplarına göre çok daha yoğun hissetmektedir. Aynı şekilde yüksek öğrenimliler arasındaki işsizlik oranı da ortalama işsizlik oranının üzerinde seyretmektedir. Genel olarak yüksek öğrenimli işsizliği yüzde 14,2 iken, yüksek öğrenimli kadın işsizliği yüzde 18,4'e yükselmektedir.

Gençler açısından bir diğer vahim durum ise ne istihdamda ne eğitimde olanların (NEET)² oranıdır. Halen çalışmayan ve herhangi bir eğitim almayan 15-24 yaş arası gençlerin oranı yüzde 29,1'dir. Bunun diğer anlamı boşta gezer gençlerdir. Gençlerin yaklaşık üçte biri eğitim ve istihdam dışıdır, boşta gezerdir veya işsizdir (Grafik 1).

¹ DİSK-AR'ın geniş tanımlı işsizlik hesaplaması ve metodolojisi için bakınız: http://arastirma.disk.org.tr/?page_id=1295

² Not in Education, Employment, or Training

Grafik 2: Tarım Dışı Genç İşsizlik Oranları (2014-2016)
Kaynak: TÜİK HİA 2016-2020



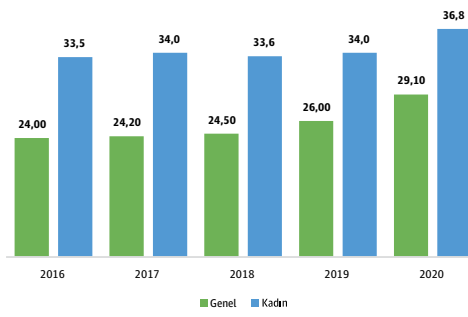
İşsizlik açısından kritik önem taşıyan tarım dışı genç işsizliğin yıllar içindeki seyrine baktığımızda ise giderek ciddi bir yükselme içinde olduğunu görüyoruz. Özellikle 2018 ekonomik krizinin genç işsizliğini daha da vahim hale getirdiğini görüyoruz. Son beş yılın seyrine baktığımızda 2016 yılında yüzde 22,6 olan genç işsizliğin 2020 Eylül ayı itibarıyla yüzde 29,3'e yükseldiğini görüyoruz. 2016 yılında yüzde 28,9 olan tarım dışı genç kadın işsizliği ise 2020 Eylül ayında yüzde 38,9 gibi rekor bir düzeye ulaşmış durumda. Kentsel alanlarda her 10 genç kadının dördü işsizdir (Grafik 2). Genç işsizliği toplumsal cinsiyet açısından eşitsiz bir görünüm gösteriyor. Kadın işsizliği her alanda daha yüksek seyrediyor. Kadınlar daha az istihdam edilip daha çok işsiz kalıyor.

Ne Eğitimde Ne İstihdamda: Boşta Gezer Gençler

Ne eğitimde ne istihdamda olma durumu (NEET) gençlerin gerçek işsizlik durumunu ortaya koyan önemli bir göstergedir. Bir çeşit geniş tanımlı genç işsizliği anlamına gelmektedir. Ne eğitimde ne istihdamda olan gençlerin oranı da giderek tırmanmaktadır. Son beş yıla baktığımızda 2016 yılında yüzde 24 olan gençler arasındaki genel NEET oranı 2020 Eylül ayı itibarıyla 29,1'e yükseldi. Genç kadınlar arasında ise yüzde 33,5'ten yüzde 36,8'e yükseldi. Bu durum eğitim çağındaki olan gençlerin ciddi bir bölümünün eğitim dışında oldukları ve aynı zamanda çalışma hayatının dışında

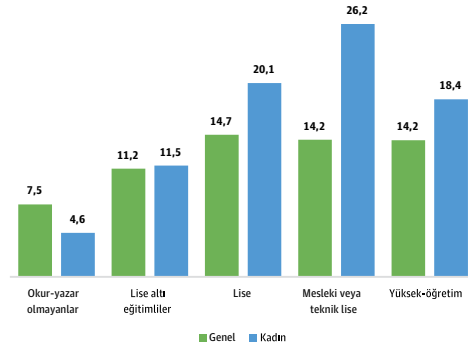
olduklarını göstermektedir. Nitekim bu durum genç işsizlik oranlarına da ciddi biçimde yansımaktadır.

Grafik 3 Ne eğitimde ne istihdam olanlar (15-24 Yaş) (2016-2020)
Kaynak: TÜİK HİA 2016-2020



Daha yüksek eğitimliler daha çok işsiz

Genç işsizliği açısından bakılması gereken bir diğer husus ise eğitim düzeyine göre işsizliktir. Gençler daha iyi bir iş edinebilmek düşüncesiyle daha fazla eğitim almaya çalışmaktadır. Son yıllarda Türkiye'de yüksek öğrenimdeki öğrenci sayısının artışı çarpıcıdır. Ancak bu artış beraberinde yüksek öğrenimli işsizlik artışını getirmektedir. Özellikle lise ve lise üstü eğitime sahip olanlar arasında işsizlik oranlarının çok daha yüksek olduğu görülmektedir.

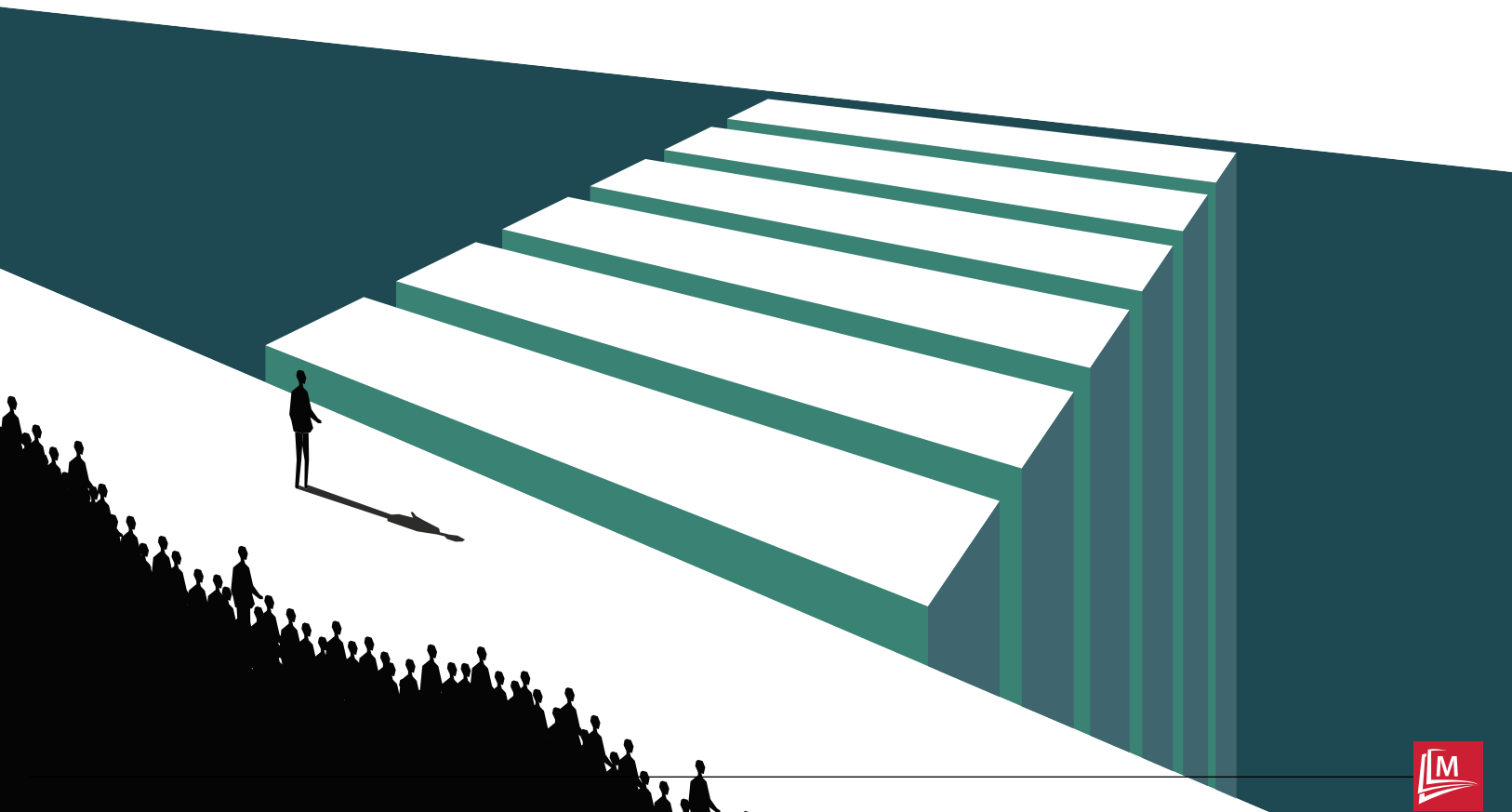


Grafik 4: Eğitim Durumuna Göre İşsizlik Oranları (2020)
Kaynak: TÜİK HİA Eylül 2020

Lise altı eğitimlilerde işsizlik oranı yüzde 11,2 iken bu oran lisede yüzde 14,6, meslek liselerinde ve yüksek öğrenimde 14,2'dir. Kadınlar arasında ise çok daha yüksek bir oran söz konusudur. Lise altı eğitime sahip kadınlar arasında işsizlik oranı yüzde 11,5 iken, lisede bu oran yüzde 20,1'e, meslek lisesinde ise yüzde 26,2'ye yükselmektedir. Yüksek öğrenimli kadınlar arasında işsizlik oranı ise yüzde 18,4'tür. Bu tablo eğitim düzeyini artışı işsizliği artırdığını ortaya koymaktadır. Kuşkusuz bu durum Türkiye ekonomisinin işgücü piyasasına yeni giren gençlere için yeterince iş yaratmadığını ortaya koymaktadır. Öte yandan eğitim düzeyi arttıkça daha fazla kişi işgücü piyasasına girmekte ve niteliklerine uygun iş aramaktadır. Bu durum da işsizliği artırmaktadır. Kuşkusuz eğitimli işsiz sayısının artışı bir plana dayanmayan yüksek öğrenimdeki şişme de önemli rol oynamaktadır.

İşsizlik büyük bir toplumsal travma

İşsizlik yaşama yeni atılan gençler için büyük bir toplumsal ve kişisel travmadır. Büyük ümitler bağlanan eğitim gençlere iş özellikle de insana yaraşır iş sağlamıyor. Genç işsizlik sorunu kuşkusuz ülkedeki genel yapısal sorunlardan ayrı ele alınamaz. Türkiye ekonomisinin iş yaratma kapasitesini kaybetmesi, istihdam yaratmayan neoliberal büyüme politikaları tıkandı. İstihdam yaratacak kamucu ve toplumcu politikalara dönüşmesi, kamunun istihdam yaratıcı bir güç haline gelmesi önem taşıyor. Öte yandan yüksek öğrenimdeki plansız büyüme de ciddi bir eğitimli işsizlik yaratıyor. Yüksek öğrenimdeki büyümenin ülke ihtiyaçlarına uygun yapılması büyük önem taşıyor.



Nitelikli İnsangücü yetiştirilmesi ve İstihdam Sorunu, İşsizlik

Tahsin YEŞİLDERE

Üniv.Öğretim Üyeleri Derneği Eski Başkanı ,YK üyesi

Üniversite, Anayasa'nın 130.ve 131. maddelerinde tanımlanmıştır. Üniversitelerin, Çağdaş eğitim-öğretim esaslarına dayanan bir düzen içinde evrensel kurumlar olarak, Ulusun ve ülkenin gereksinmesine uygun nitelikli insan gücü yetiştirmek amacıyla, Ülkeye ve insanlığa hizmet etmek üzere, ülke düzeyine dengeli biçimde yayılması gözetilerek, yasayla kurulacağı belirtilmiştir. Bu kurala koşut biçimde, 2547 sayılı Yükseköğretim Yasası'nın 7. maddesinde de, üniversite kurulmasına ancak, Devlet kalkınma planları ilke ve hedefleri doğrultusunda, yükseköğretim planlaması çerçevesinde izin verileceği açıkça vurgulanmasına rağmen, son yıllarda bir üniversite kurulurken ne "son 5 yıllık kalkınma planları ilke ve hedeflerine" bakılmış, ne de bir "yükseköğretim planlaması" yapılarak kurulmuştur. Özellikle de, üniversite kurulurken üniversiter evrensel ilkelerin gereklerine göre değil, siyasetin taleplerine göre hareket edildiği gözlenmektedir. Fiziki alt yapısı oldukça yetersiz olan, yeterince nitelikli öğretim üye ve yardımcısı bulunmayan yüksekokullar, fakülteler ve üniversiteler açılmıştır. Hatta hiçbir kritere bakılmaksızın öğretim elemanı açığı öğretim görevlileri ile kapatılmaya çalışılmıştır. Üniversitelere yeterli bütçenin aktarılmasında sorunlar daha da büyümektedir. Ne yazık ki, tüm bu olumsuzluklar yükseköğretimin düzeyini, niteliğini gittikçe düşürmekte ve nitelikli insan gücü yetiştirilmesinin önünde önemli bir engel oluşturmaktadır.

Türkiye'de AKP iktidarı ile üniversite sayısı son yıllarda çok fazla artış göstermiştir. Toplam devlet ve vakıf üniversitelerinin sayısı 7 Temmuz 2020 itibarı ile 207 e yükselmiştir. Türkiye'de 129 devlet üniversitesi, 74 vakıf üniversitesi, 4 vakıf meslek yüksekokulu ve enstitüler bulunmaktadır. Dünya'da bazı önemli ülkelerindeki üniversite sayılarına baktığımızda ülkemizde önemli bir yüksek okullaşma açığının olduğunu söylemek de mümkündür. Almanya'da 260,Fransa'da 245,İtalya'da

306,Hollanda'da 105, United Kindom(İngiltere Birleşik Krallık) 948,Kanada'da 934,Hindistan'da 948,Japonya'da 364,Yunanistan'da 61,Amerika'da ise 2800 ü 4 yıllık 1700 ü iki yıllık olmak üzere 4500 yüksek öğretim kurumu bulunmaktadır. Bu ülkelerdeki yüksek okullaşma sayıları içinde üniversite, yüksekokul ve meslek yüksekokulu birlikte değerlendirilmiştir. Bu ülkelerde üniversitelerin kurulması yıllar almıştır.

2018 yılı YKS sonuçlarına göre 2018-2019 döneminde bölüm ve programlara kayıt yaptıran öğrenci sayılarına göre üniversitelerde doluluk oranı %82,9 olduğu bildirilmiştir.Devlet üniversitelerinde %87,1 vakıf üniversitelerinde ise %75,6 doluluk oranı yanında 8 devlet üniversitesinde tüm kontenjanların dolduğu da gözlenmiştir. Üniversitelerde ön lisans öğrenci sayısı 3.002.964,Lisans öğrenci sayısı 4.538.926 yüksek lisans eğitimi alan 297.001 doktora yapan öğrenci sayısı 101.242 dir, yani **toplam öğrenci sayısı 7,940,133** tür. Ancak örgün eğitim/öğretim öğrenci sayısı 3,825,000 dolaylarındadır. Diğer öğrenciler açık öğretim vb. sözde üniversite okuyor ve genç gizli işsizler olarak görünmeyen kesimi oluşturmaktadır.

Üniversitelerde öğretim üyesi tanımı profesör, doçent ve Dr.Öğretim Üyesi olarak belirlenmiştir.2020 YÖK verilerine göre devlet ve vakıf üniversitelerinde toplam öğretim elemanı sayısı 174,529 dur. Öğretim üyesi sayısı ise 85.224 dür. Öğrenci öğretim üyesi arasındaki oran öğretim üyesi sayısına göre belirlenmelidir. Yani bir öğretim üyesine kaç öğrenci düştüğü hesabı 2019-2020 öğretim yılında üniversitelerde 7,940,133 öğrenci okuduğuna göre hesap bu oranlara göre yapılmalıdır.2020 öğretim yılı itibarı ile profesör sayısı 28.858 olup bunların 24.195 i devlet 4663 ü vakıf üniversitelerinde görev yapmaktadır.Doçent sayısı toplam 14.696 dir ve tamamı devlet üniversitelerindedir. Doktor Öğretim üyesi sayısı toplam 41670 dir. Bunun 32913 ü devlet 8757 si Vakıf üniversite-

lerinde görev yapmaktadır. Öğretim görevlisi sayısı toplam 37788 dir. Bunların 30350 u Devlet 7429 u vakıf üniversitesinde görev yapmaktadır. Burada iki önemli sorun vardır.Birincisi öğretim üyesi açığının Cumhurbaşkanlığı talimatı ile bir gecede ihdas edilen Dr.Öğretim Üyesi kadrosu ile kapatılması ikincisi ise 32913 e varan öğretim görevlisi kadroları ile öğretim üyesi açığının kapatılarak eğitim öğretim yükünün bu kadrolara yüklenmesidir.Ancak bu kadrolar ile nitelikli bir eğitim öğretim yapılmadığını gören YÖK aldığı bir karar ile Öğretim görevlisi niteliğini yükseltmeyi amaçlamıştır ve 2020 yılında öğretim görevlisi atanabilmek için doktora ünvanı almış olmak aranacağını belirtmiştir. Vakıf Üniversitelerinde doçent ünvanlı bir öğretim üyesi bulunmaması bile önemli bir göstergedir. Ayrıca vakıf üniversitelerinde profesör sayısının iki katı kadar öğretim görevlisinin eğitim öğretim de görev almış olması eğitim/öğretim niteliğinin açık net tartışılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca vakıf üniversitelerinde araştırma görevlisi sayısının 4650 olduğu görüldüğünde öğretim üyesi açığının ar.gör lerin aracılığı ile kapatıldığı da gözlenmektedir. Devlet ve Vakıf üniversitelerin çoğunda öğretim üyesi açığının öğretim görevlisi ve okutmanlar ile kapatılmasıdır. Her iki kadronun toplamı doçent ve profesör toplamı kadar olması düşündürücüdür. Bir diğer önemli konu vakıf üniversitelerin hemen hemen çoğunda sözleşmeli öğretim üyesi bulunmasıdır. Akademik güvencesi bulunmayan sözleşmeli öğretim elemanlarının üniversitede eğitim öğretim araştırmaya ne denli katkı vereceği önemli tartışma konusudur. Araştırma görevlisi sayıları toplam 51517 dir. Araştırma görevlisi konumunda kadın erkek oranı hemen hemen yarı yarıyadır. Öğretim üyesi kademesine gelindiğinde kadının adının azaldığı gözlenmektedir. Ayrıca üniversitelerde özellikle devlet üniversiteleri içinde kadın rektör,dekan sayısı yok denecek kadar azdır.Eşitlik kavramı açısından ve üniversite gibi bir kurum açısından düşünülmesi gereken önemli bir durumdur. Kız ve erkek öğrenci sayıları arasında ise fazla bir fark olmaması sevindiricidir.



Türkiye’de önemli bir sorun da nitelikli öğretim elemanı ve öğretim üyesi yetiştirilmesi konusudur. Öğrenci tanımında yukarıda verilen öğrenci sayıları özgün ve açık öğretimdeki lisans öğrenci sayılarıdır. Ayrıca üniversitelerde enstitülerde doktora ve yüksek lisans, uzmanlık yapan öğrenciler de bulunmaktadır. Yani genelde yüksek lisans iki- üç yıl sürmektedir. Doktora da 4-5 yıl sürdüğüne göre doktorasını yapma süresi lisans eğitiminden sonra en az 6 en çok 10 yıl dolaylarındadır. Yani öğretim üyesinin yetiştirilmesi bu kadar zor iken sürekli yeni üniversitelerin açılması orantısızdır. Burada önemli olan öğretim üyesi başına düşen toplam öğrenci sayısının öğretim üyesi sayısına göre yani (Prof., -Doç., Dr. Öğrt. Üyesi.) 85.224 toplam öğretim üyesine göre belirlenmesi kaçınılmazdır. Bu durumda öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı örgün ve açık öğretimde okuyan 7.940.133 (yüksek lisans ve doktora, -tıpta uzmanlık dahil) toplam öğrenci sayısı olarak değerlendirilmelidir. Buna göre oran hesaplanmalıdır. Bu durumda bir öğretim üyesine 93 öğrenci düştüğünü üniversitelere ve fakültelere göre değerlendirildiğinde bu rakamın 17 ler ile 350 ler arasında oynadığını görmekteyiz. Böyle bir oran içinde birçok üniversitede nitelikli eğitim öğretimden söz etmek mümkün olmadığı gibi bu gösterge nitelikli insan gücü yetiştirilmesinde de önemli bir olumsuzluk olarak yerini almaktadır. Öğretim görevlileri ve okutmanlar bu orana dahil olamazlar. Üniversiter yapıya aykırıdır. Türkiye’de öğretim üyesi açığı Dr. Öğrt. Üyesi, öğretim görevlileri ve okutmanlar ile karşılandığı açık ve net gözlenmektedir. Bu durum eğitim öğretim kalitesini, niteliğini ciddi olarak olumsuz yönde etkilemektedir.

Ayrıca öğretim üyesi niteliği de çok önemlidir. Üniversitelerin bazı alanlarında öğretim üyesi ve öğrenci sayılarına göre oranın saptanması mümkün değildir. Üniversite olmanın önemli kriterlerinden biri öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı, öğretim üyesinin yurtiçi ve yurt dışı yayın sayıları, yayınların niteliklerinin belirlenmesi, yaptığı yayınların alıntılarının önemi, araç gereç, dersliklerin durumu, mali kriterler, kütüphane, bilgiye ulaşma kolaylığı vb.. daha bir çok ölçüt vardır. Önemli olan öğretim üyesinin eğitim, öğretim ve araştırma ile topluma yönelik hizmetlerindeki zaman sorunudur. Ayrıca bu önemli görevleri yanında yüksek lisans ve doktora öğrencisi yetiştirme becerisi de önemlidir. Bu anlamda her öğretim üyesinin yüksek lisans ve doktora yönetmesi de mümkün görülmemektedir. Bunun da kriterleri belirlenmelidir. Ayrıca öğretim üyelerinin alacağı ücretler de yukarıdaki kriterlere göre belirlenmelidir. Bir öğretim üyesinin eğitime, öğretime, araştırmaya katkısı ayrıca sorumluluğunda olan lisansüstü ve doktora, tıpta uzmanlık öğrenci sayılarına göre diğerlerinden farklılığı olmalıdır. Üniversiteler bir çok kriter uygulamaları ile farklılık yaratarak bilim, araştırma ilerlemeler göstermelidir. Son yılların modası olan girişimci üniversiteden daha çok üniversite evrensel kriterleri ve nitelikler öne çıkarılmalıdır. Ayrıca üniversiteler eğitim, öğretim niteliklerini yükseltmelidirler. Üniversitelerde nitelikli akademik insan gücü yetiştirilmesi önemlidir ve bunların en niteliklilerinin üniversiteye kazandırılabilmesi için ücretlerinin de o nispette iyileştirilmesi ve sosyal güvence yanında akademik iş güvencesi, bilim özgürlüğü ve akademik özgürlük de verilmelidir ve bunlar olmazsa olmaz koşul olmalıdır.

Bugün üniversite içinde rektör ile sorunu olan akademisyene kadrolarını vermeyen rektörler dönemine girilmiştir. Bilimsel yayın, etik değerler gibi üniversite kavramları yerini ahabap çavuş ilişkisine bırakmış, üniversite kavramı dışında uygulamalar ile karşı karşıya gelinmiştir. Üniversiteler giderek siyasi iktidarın içine çekilmişlerdir. Öte yandan, üniversitelere ayrılan ödeneğin ve öğretim elemanı ücretlerinin son derece

düşük düzeyde tutulması nedeniyle birçok öğretim elemanı, yaşamlarını ve bilimsel faaliyetlerini sürdürbilmek için özel üniversitelere geçmek ya da piyasa için projeler gerçekleştirmek, ya da yurt dışına gitmek zorunda bırakılmıştır. Nitelikli öğretim elemanının üniversitede yaşamını sürdürmesi zorlaşmış ve özel sektöre ve yurt dışına kaçış hızlanmıştır. Üniversitelerdeki kadro eksikliği ve mali nedenlerle yaşanan yetersiz bilim insanı potansiyelinin azalması karşısında hükümet önlemleri alma yerine, üniversite açılması için gerekli hiçbir standardı dikkate almadan yeni üniversiteler açma yoluna gitmiştir. Yıllar önce açılan üniversiteler bile çok az düzeyde gelişim göstermiş, yersiz, yurtsuz, akademik kadroları yetersiz bir biçimde sözde üniversiteler eğitimlerini sürdürmeğe devam etmek zorunda bırakılmışlardır. Bu halayle sorunlar çözülmediği gibi katlanarak artmıştır.

Üniversitelerin bu sorunlarının topluma yansımaması da mümkün değildir. Nitelikli insan gücünün işsizlik oranını giderek artması ülkede varolan siyasi ekonomik sorunların bir parçasıdır.

İşsizlik, “çalışma çağı ve gücünde olan kişilerin iş aramalarına rağmen bulamamaları durumu”dur. Genç nüfus, Birleşmiş Milletler (BM) ve Uluslararası Çalışma Örgütü’ne (ILO) göre 15-24 yaş grubunda bulunan kişilerden oluşmaktadır. Bu sınıflandırmaya uygun olarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerinde de 15-24 yaşları arasında bulunan işsizler, genç işsiz olarak kabul edilmektedir. Yükseköğretim mezunları arasındaki işsizlik oranı son yılların en dramatik seyrini izlemektedir. Yükseköğretim kurumlarında eğitimini tamamlamasına rağmen işgücü piyasasında niteliğine uygun işler bulamayan bu kesimin yaşadığı sorun nitelik uyumsuzluğu olarak ifade edilmektedir. Nitelik uyumsuzluğu, bireylerin sahip olduğu nitelik düzeyinden düşük veya yüksek işlerde çalışma durumunda ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de nitelik uyumsuzluğunun genel görünümü özellikle gençlerin mezun oldukları eğitim seviyesinin altında nitelik gerektiren işlerde istihdam edilmeleri şeklindedir.

Türkiye’de genç işsizliğinin (15-24 yaş) %27,1 ve ne eğitimde ne işte olan gençlerin oranının %29,4 (TÜİK, 2019, İşgücü İstatistikleri) olarak gerçekleşmesi yüksek öğrenim ve lisansüstü eğitim programları mezunlarının ayrıca ele alınması gereken bir kesim olduğunu düşündürmektedir. Bilim, teknoloji ve yenilikçi üretim alanlarında Endüstri 4.0’ın da etkisiyle yaşanan büyük değişime uyum sağlanabilmesi ve uluslararası rekabet gücünün yükseltilmesinde nitelikli işgücünün rolü yadsınmaz. Dünya Rekabet Endeksi (2019) sıralamasında Türkiye 61. Sırada olup, sıralamada daha iyi seviyeye gelmesine engel olan etkenler ar-ge yatırımlarındaki yetersizlik, işsizlik ve nitelikli işgücü sorunlarıdır. Nitekim Türkiye işgücü piyasası bileşeninde 141 ülke arasında 109. Sırada, beceriler bileşeninde 78. Sıradadır (bkz; <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/917322>).

İŞKUR verilerine göre son 15 yılda işsizlerin eğitim seviyesindeki değişim incelendiğinde en önemli bulgu; lise mezunu kayıtlı işsiz oranı azalırken üniversite mezunu işsizlerin sayısının artmış olduğu gözlenmektedir. 2005’te kayıtlı işsizlerin yüzde 47’si lise mezunu iken bu oranın 2019 yılında % 26’ya düştüğü, aynı dönemde üniversite mezunu kayıtlı işsiz oranı %12’den %26’ya kadar yükseldiği gözlenmiştir. Bu oranları değerlendirirken Türkiye’de son 15 senede hem üniversite sayısının hem de mezun sayısının çok fazla arttığı ve bunun önemli bir faktör olduğunu da söyleyebiliriz. TÜİK verilerine göre 15-24 yaş grubunu kapsayan genç nüfusta işsizlik oranı bir önceki yılın aynı dönemine göre 1,8 puanlık azalışla %24,3, istihdam oranı ise 2,4 puan azalarak %31,6 oldu. Aynı dönemde işgücüne

katılma oranı 4,2 puanlık azalışla %41,8 seviyesinde gerçekleşti. Ne eğitimde ne de istihdamda olanların oranı ise bir önceki yılın aynı dönemine göre 0,5 puanlık artışla %29,1 seviyesinde gerçekleştirildiği açıklandı. Yine TÜİK verilerine göre işsizler ordusuna katılan yükseköğretim mezunlarının cinsiyete göre dağılımı da Türkiye’deki cinsiyet eşitsizliğini ortaya koydu. TÜİK’in 2018 yılına ilişkin verilerine göre, üniversite mezunu kadınların işsizlik oranı yüzde 17,1 ile ifade edilirken bu oran üniversite mezunu erkek öğrencilerde yüzde 9,1 oldu. Kadın üniversite mezunlarının işsizlik oranı seviyesi giderek yükselmiş cinsiyet eşitsizliği de kendisini göstermiştir.

Üniversite mezunlarının kendi alanlarında iş bulma konusu da önemli bir araştırma konusudur. Özellikle sosyal bilimler mezunu üniversiteli işsizlerin tıp, diş hekimliği, eczacılık, veteriner hekimlik, hukuk ve mühendislik gibi alanlara göre ne iş olsa yaparız mantığı kendini göstermektedir.

Bu yıl en az 17 bin hukuk fakültesi mezunu işsizler ordusuna katılacaktır. Ekonomi, psikoloji, sosyoloji ve siyaset bilimi gibi sosyal ve davranış bilimleri alanında bu sene en az 60 bin üniversite mezunu olacak, inşaat ve mimarlık 20 bin, eğitim bilimleri 60 bin, mühendislik alanından ise 75 bin mezun iş aramaya başlayacaklardır. Bunun yanında son yıllar içinde Tıp fakülteleri sayısı artırılmış ve öğrenci sayıları iki katına çıkarılmıştır. Gelecek yıllarda mühendislik, mimarlık, hukuk ve ziraat vb.. mesleklerde olduğu gibi işsiz uzman sendromu tip mezunlarını da kapsayabilir. Tıp fakültelerinin sayılarının artışı yanında kontenjanlarının artması (beş yıl içinde %72 artış) en az ona yakın tıp fakültesinde öğretim üyesi sayısının ya hiç ya da çok az sayıda olması nitelikli eğitim öğretim için önemli bir sorun oluşturmıştır.

YÖK verilerine göre iş ve yönetim bilimlerinde lisans eğitimi gören öğrenci sayısı 1532000 dir. Bu öğrencilerin her yıl 250 bini mezun oluyor ve işsizler ordusuna katılıyor. Resmi verilere göre bu mezunların ancak yarısı iş gücüne katılıyor ve çoğu kendi alanlarında çalışmıyor hatta üniversite eğitimi gerektirmeyen işlerde istihdam ediliyor ve nitelikli insan gücünden yararlanılmıyor.

YÖK verilerine göre İlahiyat fakültesinde okuyan gençlerin sayısı 5 yılda 2,5 katına çıkarıldı. Hali hazırda 125664 öğrenci İlahiyat fakültesinde okuyor. İlahiyat mezunlarının işbulma gücü AKP iktidarı ile diğer meslekler göre çok çok yüksek. Hiçbir planlama yapılmadan İlahiyat Fakültesi kontenjanları da %125 artırılmıştır. Bugün siyasi iktidarın desteğinde iş bulan ilahiyat mezunları gelecekte en çok işsizler ordusu içinde yeralan bir meslek gurubu oluşturacağı aşikardır.

Covid 19 Salgını Koşullarında Asgari Ücret Belirlenirken

İrfan Kaygusuz

İşçi sınıfı ve sermaye arasındaki mücadelenin önemli çatışma alanlarından birisini oluşturan asgari ücret, sosyalizmin dünyanın önemli bir bölümünde hegemonyasını sürdürdüğü dönemde, diğer bazı sendikal ve sosyal haklar gibi, işçi sınıfının yüzünü sosyalizme dönmemesi için alınan önlemlerden birisi olarak ve ücretlere bir alt sınır belirleme olarak gündeme geldi ve "asgari ücret" kavramı doğdu.

Asgari ücret artışı denilince ilk anda akla işçilerin alacağı en düşük ücretin kaç lira olacağının belirlenmesi gelmekte ise de, asgari ücret doğrudan ve dolaylı olarak birçok kişiyi ve alanı etkiliyor; işsizlik ödeneğinden emekli maaşlarına, SGK primlerinden, evde bakım ücretine kadar birçok sonuç doğuruyor. Bu ödemelerin ne kadar olacağı asgari ücretin belli bir oranına bağlı olduğu için asgari ücretteki her artış bu ödemelerin de artmasına neden oluyor. Bu nedenle asgari ücret yalnızca asgari ücretle yaşayan işçileri değil, çok daha büyük bir kesimi ilgilendiriyor; dolayısıyla milyonlarca yoksul, işçi ve emekçi asgari ücret artışından bir biçimde etkileniyor. Bu nedenle de sermaye, devlet ve işçi sınıfı arasında önemli çatışma alanlarından birisini oluşturuyor.

SGK'ya göre 2019 yılında toplam sigortalı 14.314.313 kişi ve bunun %36,83'ü asgari ücretle çalışıyor. TÜİK'e göre o dönemde kayıt dışılık yüzde 32,3 ve bu 4.623.523 kişi kayıt dışı çalışıyor demektir. Yaklaşık 2 milyon göçmen işçi olduğu söylenebilir. Kayıt dışı çalıştırılanları ve göçmenleri asgari ücretle çalışıyor varsayabiliriz. Böylece toplam çalışan sayısı 21 milyon kişi eder. 21 milyonun 16 milyonu (%77)ise asgari ücret ve asgari ücret civarında ücret alıyor.

Covid-19 salgınıyla birlikte ücretlerden önemli kayıplar yaşandı ve asgari ücret altında gelir elde edenlerin sayısı arttı. Ücretsiz izne çıkarılanlara ödenen "nakdi ücret desteği" asgari ücretin yarısı kadar, 1168 TL ödenek almaktadır. Dolayısıyla zorunlu ücretsiz izne çıkarılanlar asgari ücretin yarısı kadar bir gelirle yaşamaya zorlanıyor. Bu güne kadar bu kapsamda 2 milyon 165 bin kişi ve asgari ücretin yarısı ile yaşamaya çalıştı. Yine asgari ücretin altında emekli maaşı alanların olduğunu da biliyoruz.

Öte yandan, asgari ücret ücretler genel düzeyini de etkilemekte ve TİS'lere de etkiye bulunmaktadır. Nasıl ki, işsizliğin yüksek düzeyi tüm emekçiler için daha düşük ücret ve daha kötü çalışma ve yaşama koşulları için bir baskı oluşturuyor ise, asgari ücret de TİS hakkını kullanabilen işçiler ve diğer statülerde çalışanlar üzerinde de benzer bir baskı oluşturmaktadır. Patronlar, "kapıda binlerce işsiz ve asgari ücrete çalışacak işçi var, siz bu ücreti beğenmiyorsunuz" şeklinde baskı kurarak, TİS'lerde daha düşük ücret zammı vermeye çalışmaktadır.

Asgari ücret, işçinin ailesi ile birlikte gıda, konut, giyim, sağlık, ulaşım ve kültür gibi zorunlu ihtiyaçlarını günün fiyatları üzerinden asgari düzeyde karşılamaya yetecek ücrettir. Asgari ücretin belirlenmesinde esas alınması gereken bu yaklaşım olmalıdır. Asgari ücret belirleme Yönetmeliğinde asgari ücret tanımlanırken "İşçilere normal bir çalışma günü karşılığı ödenen ve işçinin gıda, konut, giyim, sağlık, ulaşım ve kültür gibi zorunlu ihtiyaçlarını günün fiyatları üzerinden asgari düzeyde karşılamaya yetecek ücret" denilmektedir. Yapılan bu tanımla asgari ücretin işçinin ailesinin ihtiyaçları değil, tek bir birey olarak işçinin ihtiyaçlarının esas alındığı görülmektedir. Oysa asgari ücrete ilişkin 131 Sayılı ILO sözleşmesi asgari ücreti belirlerken "işçinin ve ailesinin gereksinimlerinin karşılanması" ilkesinden hareket etmiştir. Ülkemizde resmi verilere göre, bir işçi ailesi de 4 kişiden oluşmaktadır. Dolayısıyla, asgari ücret geçim ücret olmalı ve asgari ücret hesabında uluslararası standartlara uyulmalı, işçinin ailesi de dikkate alınmalıdır.

Belirleme yöntemi ülkelerde göre değişmektedir. Dünya'da asgari ücretin belirlenmesinde üç yöntem uygulanmaktadır. Doğrudan hükümetler tarafından belirleme, bizdekine benzer nitelikte taraflar arasında görüşme yoluyla belirleme ve ulusal veya sektörel düzeyde toplu pazarlık yoluyla belirleme.

Asgari ücretin belirlenmesinde nasıl bir yöntem izlenmesi gerektiğine dair bizde ise iki ayrı yönelim söz konusudur. Birinci görüşe göre; en fazla üyeye sahip işveren örgütünü temsilen (TİSK) 5 kişi, en fazla üyeye sahip işçi sendikalarını temsilen (Türk İş) 5 kişi ve devleti temsilen de 5 kişi olmak üzere 15 kişiden oluşan Asgari Ücret Tespit Komisyonunun bileşiminde değişiklik yapılırsa, işçi sınıfının taleplerini gözetken sonuç almak daha mümkün olacaktır. Bu görüşe göre, çoğunlukla karar alma hakkına sahip Komisyondaki devlet ve sermaye cephesi sayısal olarak azaltılırsa sorun önemli ölçüde azalır. Oysa Komisyon yapısında sayısal değişikliği yapılırsa da, sorun tam olarak çözülemez. En temel mesele, Komisyonun aldığı karar bağlayıcı olması ve herhangi bir itiraz mekanizmasının da olmamasıdır. Önerilen miktarın kabul edilmemesi halinde toplu eylem hakkı gibi temel bir hak kullanılamamaktadır. Yapılan tek şey şerh yazmaktır. Geçmiş yıllara bakıldığında, 2000-2019 arasında yapılan asgari ücret görüşmelerinin sadece dördünde taraflar arasında uzlaşma sağlanmış ve oy birliği ile karar alınmıştır. İşçi tarafı 14 kez asgari ücrete itiraz etmiştir. Sermaye örgütü temsilcileri de bu yıllar arasında biri 2003, diğeri 2015 yılı olmak üzere 2 defa şerh yazmıştır. Asgari ücretin tespiti konusunda bir diğer yaklaşım, asgari ücretin toplu pazarlık yoluyla, sendikalarla devlet ve/veya sermaye arasında belirlenmesidir. Böylece toplu pazarlık sonucunu anlaşma sağlanmaması halinde "toplu eylem" hakkının da kullanılması söz konusu olacaktır, olmalıdır. Dolayısıyla, bu mekanizmanın uygulanması halinde grev de dahil olmak üzere işçiler toplu eylem hakkını kullanacak, bu hakkın olması daha yüksek oranlarda bir artışa olanak sağlayacaktır.

Böylece, mevcutta olduğu gibi, göstermelik bir dizi toplantı sonucunda açıklanan rakamların taraflar için bağlayıcılığı ortadan kalkacak; işlevsiz ancak bir tutum belirlenmesi bakımından önemli olan "şerh yazma" dışında gerçek ve etkili olabilecek toplu eylem hakkının uygulanması söz konusu olabilecektir. Böylece, hükümetin /devletin sözünün etkin olmasının yolu da kapanacaktır.

Nasıl ki, yüksek işsizlik tüm emekçiler için daha düşük ücret ve daha kötü çalışma ve yaşama koşulları için bir baskı oluşturuyor ise, asgari ücret de TİS hakkını kullanabilen işçiler ve diğer statülerde çalışanlar üzerinde de benzer bir baskı oluşturmaktadır. Her ücret artış döneminde işçilerin karşısına "dışarıdaki" milyonlarca asgari ücretli örnek olarak gösterilmekte ve daha düşük ücret zamlarına razı olunması istenmekte, aksi halde işten çıkarılarak asgari ücretli işçilerin işe alınabileceği belirtilmektedir. Bu nedenledir ki, asgari ücretin belirlenmesi mücadelesi yalnızca o dönemde asgari ücret alanların değil, tüm ücretli çalışanların mücadelesi olmak durumundadır.

Asgari ücretle yaşamını sürdürmek zorunda kalan kesimin önemli ölçüde örgütsüz olduğu da dikkate alındığında, böylece bir mücadele aynı zamanda bu kesimin örgütlü hale getirilmesinin, verilecek ortak mücadele içinde siyasallaşmasının da bir aracı olacaktır.

*DİSK Birleşik Metal İş Sendikası TİS Uzmanı

“Okul araç mıdır, amaç mıdır?”

Murat Kaymak

Okulu, belirlenmiş amaçlara ulaşmak için araç olarak nitelemek, ilk bakışta sorunsuz görünür. Diğer toplumsal kurumlarda olduğu gibi okul da (eğitimin sosyal örgütlenmesinin ürünü olarak) bir dizi tanımlanmış amaçlar, kurallar, davranış biçimleri içerir. Özellikle de amaçların, istendik, iyi bilinen ihtiyaçları karşılayacak olması, okulu, bu amaçlara ulaşmanın aracı ya da araçları olarak tanımlamayı kolaylaştırmaktadır. Okulu araç olarak nitelemek kolayken onu amaç olarak nitelemek mümkün müdür? Ya da soruyu tam olarak bu yazının başlığında yer aldığı ve bir vesileyle bana da sorulduğu biçimde soralım: “Okul araç mıdır, amaç mıdır?”

Okulun Araç Olarak Görülmesi

Böyle bir soru, doğal olarak “okul amaç için araçtır” biçiminde bir yargıdan türetilmektedir. Yargının veya sorunun ne kadar haklı, ne kadar gerçeği ifade ettiğinden bağımsız olarak soruyla veya yargıyla karşılaşan çoğu insanın okulun amaçlar için bir araç olduğu yargısını tereddütsüz onaylayacağını, soruya cevap olarak da “okul, amaç için araçtır” cevabını vereceğini veya en azından böyle bir cevabı yadırgamayacağını düşünüyorum. Araç konumunda olan bir şeyin de amaç olmaması çok doğaldır. Bu konuyu biraz açmakta yarar görüyorum.

Hastaneden bahsediyorsan, hastalığa çare aranan bir yerden, okuldan bahsediyorsak elbette orada gerçekleşen eğitimden, kültür aktarımından, öğrencilerin beceri kazanmasından, bilişsel yeteneklerinin gelişmesinden vb bahsediyoruzdur. Hastane, okul vb yapılar ancak belirlenmiş, karışlanmasa zorunlu olan ihtiyaçlar nedeniyle vardır. Bu yapıların ihtiyaç karşılama özellikleri doğal olarak birer işlev (fonksiyon) olarak adlandırılır. Eğitimin daha sistemli, örgütlenmiş bir öğrenme eylemi olarak var olması, öğrenme eylemini eğiten ve eğitilen ikiliyle gerçekleştirilmesi olmasından kaynaklanır. Çünkü bu ilişki, karşılaşma ve etkileşimde bulunmak için özel bir mekânı gerekli kılar. Okul tam olarak bu ihtiyacı karşılar.

Eğitim, amaçlı bir eylemdir ve bu eylemde amaçlar, eğitilenden bağımsız olarak saptanır ve eğitilen üzerinden gerçeğe dönüştürülür. Eğitilenden bağımsız olarak saptanmış ya da amaçlar özel olarak okula taşınır. Okul böylece söz konusu amaçların gerçeğe dönüştürülmesi için gerçekleştirilen eylemlerin örgütlü yapısı olarak karşımıza çıkar. Onun bir örgüt, kurum ya da yapı olarak nitelenmesi, amaçlar için araç olmasını ortadan kaldırmaz. Doğal olarak böyle bir okulda yapılan eğitim-öğretim de amaca ulaşılması için gerekli duyu-

lan bilgi, beceri ve bilişsel faaliyetlerden oluşur. Ayrıca benimsenen amaçlara verilen önem, gerçekleşmesi yönündeki beklentilerin yüksekliği, okulun yüceltilmesi gibi bir sonuç da yaratır. Bir bakıma okulu değerli kılan, gerçekleştirileceği düşünülen amaçlarda saklıdır.

Okulun Araç Olarak Görülmesi Sorunlu Bir Yaklaşımdır

Okul için daha birçok şey söylenebilir ama onu, amaçlar için araç olarak düşünmek ve bu şekilde açıklamak, içinde insanların bulunduğu bir yapı için fazlasıyla sorunludur. Çünkü amaçları belirleyenlerin kim olduğu ve okulu araç olarak kimin kullandığı sorusu kaçınılmaz olarak beraberinde gelecektir. Konuyu açabilmek ve sorunlara dikkat çekebilmek için şöyle bir örnek üzerinden hareket edebiliriz: Evde sofradayım ve ekmeği dilimlemem gerekiyor. Bıçağı elime alıyorum ve dilimliyorum. Dilimlemek benim amacım, kullandığım bıçak da araç oluyor. Dikkat edilirse burada bıçağı araç haline getiren benim amacımdır. Amacın aynı zamanda aracı belirleme özelliğinden dolayı neden olmasına aşağıda anlatacağım açısından yeri gelmişken dikkat çekmek isterim.

Bu örnekte hem amaç, hem araç benim varlığımla anlam kazanıyor. Bıçak, benim kontrolümde amacıma hizmet ediyor. Benim asıl yapmak istediğim şey için bedenimin uzantısı haline geliyor.

Amaç değiştiğinde hangi özellikleri varsa o özelliklerinde bir değişim olmuyor. O özelliklerinin değişmesi demek benim ona müdahale etmem demektir. Demek ki amacım için seçtiğim araca müdahale edebiliyorum. Örneğin bıçağı keskinleştirmem de köreltmem de mümkündür. Ayrıca bazen amaç dışı durumlar da gerçekleşebilir. Ekmeği dilimlerken pekâlâ elimi kesebilirim. Elimin kesilmesi amaç olmadıysa, aracın amaca uygun kullanılmaması anlamına gelir.

Farklı bir nokta da şudur: Benim bıçağı kullanmam sadece ekmeği dilimlemeyi içeren bir amaç içermiyor olabilir. Örneğin açım, dilimlenmiş ekmeği aslında açlığını gidermek için kullanacağımıdır. Bu durumda, dilimlenmiş ekmeğin de bir araçtır. Dilimlemek, karın doyurma eylemim için bir alt amaç haline gelir. Hatta burada araç ve amaç ilişkisini epeyce hiyerarşik bir düzene oturtmak da mümkündür. Pekâlâ, iç içe geçen amaç ve araç ilişkisi oluşturabiliriz. Örneğimizde benim ekmeği dilimlemem aslında benim açlığımın giderilmesi için değil de evdeki misafirin isteği olabilir. Böylece elimdeki bıçak, dilimlediğim ekmeğin, hatta bir-

den misafirim ihtiyacını karşılamak için araç haline gelebilir.

Verdiğim örnek üzerinden düşündüğümüzde hastane, okul vb. kurumlar, amaçlarımız için bıçak gibi mi yoksa karın doyurma eylemi gibi kendi içinde amaçlar ve araçlar hiyerarşileri bulunan bir şey midir?

İtirazlarınızı duyar gibiyim: Bıçak cansız bir nesnedir, dilimleme ve karın doyurma ise bireysel bir eylemdir. Ne hastane, ne de okul böyle bir şeydir, çünkü her ikisi de birer toplumsal kurumdur.

O zaman soruyu şöyle sorayım: Toplumsal kurumları ve örgütleri bıçakla kurduğum ilişkiye benzeterek tanımlayabilir veya açıklayabilir miyiz? Ya da karın doyurma eylemimize benzetebilir miyiz?

Basit İşlevselcilik Tuzağı

Toplumsal olayların, ilişkilerin bu tür analogiler yoluyla açıklanmasının tarihi epey eskidir. Özellikle işlevselcilik akımının insan organizması üzerinden toplumsal yapıyı açıklaması hala karşılık bulan bir yaklaşımdır. Her ne kadar epey eleştirilere uğrasa da işlevselciliğin öne çıkardığı “yapı” ve “sistem” kavramlarını analiz birimi olarak kullanmaya devam ediyoruz. Özellikle Parsons ve sonrasında geliştirilen işlevselcilik yaklaşımları (Robert Merton), başta eğitim olmak üzere okullar için de epeyce açıklayıcıdır. Eğer bugün sistem ve alt sistemlerden, açık ve gizli işlevlerden bahsediyorsak, işlevselci yaklaşımın rolünü mutlaka teslim etmemiz gerekir.

Ancak bu akımın öncülleri arasında yer alan Durkheim ve sonrasındaki birçok sosyolog, kurumların, olguların açıklanmasında amaç kavramına başvurmazlar. Çünkü amaç üzerinden (hele buna bir de) araç olma hali eklendiğinde, bir başka ikili devreye girer. Bu ikili ihtiyaç ve ihtiyacı karşılamadaki rolüyle yararlıdır. Durkheim eleştiriler onların tam da bu yararlılık üzerinden amaçlar kurgulayan ve olguyu açıklamak yerine neye yaradıklarını anlatanlara yönelir. Şöyle yazar:

“Toplumbilimcilerin çoğu, neye yaradıklarını, hangi rolü oynadıklarını bir kez gösterince görüngüler (fenomen) hakkında bilgi verdiklerini sanırlar. Sanki yalnızca bu rol açısından var olmuşlar ve yerine getirmeleri istenen hizmetlere ilişkin açık ya da kapalı duygudan başka belirleyici nedenleri yokmuş gibi akıl yürütürler... Ama bu yöntem çok farklı iki soruyu birbirine karıştırmaktadır. Bir olgunun neye yaradığını göstermek

ne onun nasıl doğduğunu, ne de nasıl bu durumda olduğunu açıklamaktadır. Çünkü hizmet ettiği işler onu belirginleştiren özgül niteliklerin varolmasını gerektirir, ama onu yaratmaz¹."

Durkheim bu satırların devam sayfalarında verdiği sonucu açıklar: "Varoluş nedenleri hizmet ettiği amaçlardan bağımsız olabilir²." Durkheim bu saptamasını okulu var eden nedenler ile hizmet ettiği amaçlar açısından düşünebiliriz. İşlevselci yaklaşımların etkisiyle okuldan beklenenler alt alta sıralandığında okulların çoğunlukla bunları başaramadığını görürüz. **Christopher J. Hurn**, bu konuda verilere dayanarak çok sayıda örnek sunmaktadır. Edinilen diplomaların, toplumsal statülerle olan ilişkisi, okulun geliştirdiği ve sertifikalandırdığı bilişsel beceriler ile mesleki statü edinme arasındaki ilişkilerde okulun amaçlarının gerçeğe dönüştüğünü gösterir. Hurn, fırsat eşitliği konusunda benzer sonuçlara dikkat çekmektedir³.

Durkheim'in amaç ve varoluş nedenleri arasında yaptığı ayırım üzerinden okulun yapısı üzerine düşünmek, "okul, amaç için araçtır" yargısına ulaşmayı zorlaştırır. Ancak okulun araç ya da **Althusser**'in nitelediği biçimde "ideolojik aygıt"⁴ haline geldiği veya gelececeği anlamına da gelmez. Durumun böyle olması, okulun yapısı hakkında bizi basit işlevselcilik tuzağına düşürmemelidir. Burada en kestirmeden bilinmesi gereken nokta, okulun yapısının bir fabrika gibi işlemediğidir. Okula, öğrencilerin seçiminden başlayarak, programla, yönetim kurullarıyla, okul içi davranış kurallarıyla ne kadar müdahale edilirse edilsin, yine de benimsenen amaçlara istenildiği biçimde ulaşılamaz. Okulun girdileri olarak öğrenciler, hiçbir zaman fabrikanın işlediği hammadde değildir.

Bu nedenle "okul, amaç için araçtır" yargısı okulun varoluşuna ve yapısına dönük kaba bir analogiden hareketle ulaşılan işlevlere dayalı bir yargıdır. Okulu analogi ya da analogiler üzerinden anlamak ve açıklamak daima sorun yaratır. Çünkü analogiler üzerinden üretilen bilgiler, olgunun tümü üzerine bir bilgi vermez. Benzeyen ve benzetilen yönleri üzerinden bir bilgi verir ki bu bilgi de, açıklama içeren bir bilgi değildir.

Okulun Yapısını Yeniden Düşünmek

Okulu amaç ve araç ilişkisine oturtanları okulun yapısı üzerine yeniden düşünmeye davet etmek isterim.

Okulun yapısından hareketle okulu açıklamaya çalışan çok sayıda görüş ve model önerisi var. Örneğin Durkheim, okulu, toplumun genç nesillerde yeniden ürettiği mekan olarak görürken, sınıfı küçük bir toplum olarak ele almıştı. Dewey, okulu, bir topluluk olarak nitelemişti. Howard S. Becker için ise okul, eğitim hizmetinin verildiği yerdir. Willard W. Waller ise okul, düzenin korunduğu kaledir. Bu görüşlerin hangisinden hareket ederseniz ediniz, okul bu görüşlerin ifade ettiği gerçekliklerden daha fazlasıdır. Çünkü okul, toplum içinde de kendi içinde de çok şey gerçekleştirir.

Bir defa okul, eğitim üzerinden sertifikalandırma yaparak işgücünün yeniden üretimini sağlar ama bundan daha fazlasını da yapar.

Okullar egemen sınıfların, grupların çıkarlarına,

ideolojik egemenliklerine hizmet eder ama bundan daha fazlasını da yapar.

Apple'in da vurguladığı gibi okullar, bunların tam karşılığını da üretir⁵. Çünkü okullar (en azından zorunlu temel eğitim kurumları) yeni bilginin, yeni toplumsal grupların da kendilerini var edeceği bilgiye ulaşma imkânları da sunar. Ayrıca "eski ve yeni ortaya çıkan sınıfların kültürlerinin" eğitim programları için mücadele verdikleri yerdir.

Okulun bu ikili yapısı, okulu, amaç-arac ilişkisine odaklayarak açıklamaya çalışanları daima çözümez bir çelişkiye mahkûm eder. Bu çelişki, okulu araç olarak kullananlara karşı konumlanmaktan gelir. Araç olarak kullananların yanındaysanız, onlar gibi düşünüyorsanız, okul daima iyi, karşı tarafta iseniz okul daima kötüdür. Okulu aracın sahibine indirgemek, orada bulunanların kendi aralarındaki her gün yeniden ürettiklerini dikkate almaz. Okulun bileşenleri nesneleştirilir. Bu sorunlu bir yaklaşımdır.

Okul ister katı bürokratik kurallara sahip olsun, ister hizmet üreten bir kurum olsun veya düzünün koruyucusu olsun, bileşenleri olan öğrencilerin, öğretmenlerin ve diğer çalışanlarının birlikte olduğu mekândır. Dewey, okulu, topluluk olarak tanımlarken çok haklıdır. İnsanlar burada duygularının, bilgilerinin, kültürlerinin, özel ihtiyaçlarının, inançlarının, geleneklerinin etkisi altında var olurlar. Katı kurallar onların birlikte olma halinde bu özelliklerini sıfırlayamaz, tamamen etkisiz hale getiremez. Çünkü üyelerinin hem karşılaşma ortamıdır, hem de birlikte davranma, paylaşma mekânıdır.

Durum böyle olduğundan okulu "amaç için araç" olarak nitelemek, orada bulunanları iradesiz varlıklar düzeyine indirgeme, nesneleştirmek anlamına gelir. Böyle düşündüğümüzde oradaki yaşamın özgül yanlarını özellikle de öğrencilerin kendi aralarındaki yaşamı, çalışanlarla öğrenciler arasındaki yaşamı görmezlikten gelmiş oluruz. Öğrencilerin eğitilmesine odaklanarak, onların öğrendikleriyle, kurdukları iletişimlerle, deneyimledikleriyle kendilerini var ettiklerini atlamış oluruz. Sonra neden okulların aynı programla, kurallarla, bürokratik yapılanma ile benimsenen amaçlarla her öğrencinin kendi farklılığını koruduğunu, öğrenme düzeylerinin ve öğrendiklerini kullanma biçimlerinin farklı olduğuna şaşırır dururuz.

Elbette okullar için çeşitli amaçlar benimsenecektir. Bu amaçları ulaşılması gereken amaçlar olmaktan çok, okulda yaşanan gerçeklikler haline getirmek de mümkündür. Amacın yaşanması, onu sadece ulaşılabilecek olandan çıkarmakla kalmaz, şu anda gerçekleşen eylem konumuna getirir. Bu durumu en iyi demokrasi üzerinden açıklayabiliriz. Okulun demokratik değerleri çocuklara kazandırarak ülkemizdeki demokrasiyi güçlendireceğimizi ilke olarak

benimseyebiliriz ve okulun işlevleri arasında da sayabiliriz. Ama bunu okulun kendisini demokratik kurum haline getirerek yaşanan haline getirmek de mümkündür. Böylesi bir durumda okul, olan ile olması gerekenin yaşadığı yer haline gelir.

Mektepli Bülten güçlü yazar kadrosu ve makaleleriyle ücretsiz olarak sizlerle.

Tüm sayılar için tıklayınız.



Mektepli Bülten Destek Ol.

- 1 Durkheim, E. (1985) **Toplumbilimsel Yöntemin Kuralları**, (Çev: Celal Bali Akal), s.109-110, BFS Yayınları, İstanbul.
- 2 Age, s.111
- 3 Hurn, Christopher J.(2016) **Okulun İmkân ve Sınırları/Eğitim Sosyolojisine Giriş**, (Çev: Mustafa Sever, Ahmet Kaysılı, Ayşe Soyul) s.55-60, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- 4 Althusser, L.(2002) **İdeoloji ve Devletin İdeolojik Aygıtları** (Çev: Yusuf Alp-Mahmut Özışık), s.30-33, İletişim Yayınları, İstanbul.
- 5 Apple, M. (2006) **Eğitim ve İktidar** (Çev: Ergin Bulut), s.85, Kalkedon Yayınları, İstanbul.

Bağlantı Yok



Uzaktan Eğitimde Gözden Irak Gönülden Irak

Dr.Cem Kirazoğlu

Yetişkin Eğitimci

Online eğitim olarak bilinen, uzaktan eğitim olarak da adlandırılan eğitim ve öğrenme süreçlerinin tarihi aslında çok da eski değil. Ortaya çıkmaya başladığı dönemlerde sağladığı fırsatlar ve kolaylıklar düşünüldüğünde, hiç de yabana atılmayacak bir araç olarak uzaktan eğitim oldukça geniş fırsatlar doğurmaktadır. Uzaktan eğitimin hangi koşullarda ve ne tür fırsatlar doğurduğunu düşündüğümüzde belirli bir eğitim ve öğrenme sürecine uzak kalan insanların erişimini sağlaması açısından oldukça değerli görünmektedir. Örneğin herhangi bir kişi, herhangi bir konudaki bilgi, deneyim, uygulama hakkında kendisinden çok uzakta olan insanlara bilgisini iletmeyi başarabilir, deneyimlerini paylaşabilir ve çeşitli uygulamaların yürütülmesi hakkında uzaktaki insanları yetiştirebilir. Veya belirli bir konuda düzenlenen konferans, kongre, panel, seminer, mesleki eğitim çalışmaları, vb. gibi etkinliklere fiziksel olarak katılım, uzaklıktan veya engellilik ve hastalık gibi başka sorunlardan dolayı mümkün değilse, kişi bu etkinliklere uzaktan katılabilir.

Eğitim ve öğrenme süreçlerinin her ne kadar yüz yüze olması durumunda daha etkili ve verimli olduğunu düşünsek de eğer belirli bir konuda bilgi sahibi kişiye dünyanın her yanından insanlar erişip ondan bir şeyler öğrenmek istiyorlarsa yüz yüze ve kapalı bir mekân içinde bir araya gelmenin maddi ve zamansal zorlukları düşünüldüğünde uzaktan eğitim birçok engeli aşan bir güce sahiptir. Hemen hemen her sosyoekonomik düzeyden insanlar için hem daha ucuza gelir ve insanlar zaman kaybetmeden eğitime anında erişebilirler hem de özellikle sosyoekonomik durumu çok düşük insanların anında bu eğitime erişme fırsatları olur, tabii ki uzaktan erişimin maliyetinin üstesinden gelinebiliyor-sa...

Uzaktan eğitim yukarıdaki nedenlerden dolayı uzakları yakın eden, çok uzaklardan bile insanların eğitime erişmesini sağlayan bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak nitelendirilebilir kısaca. Fakat bu noktada bir soru sormak gerekli gibi görünüyor. Her ne kadar böyle görürse de yaşanan sorunlar düşünüldüğünde ki bu so-

runlar pandemi nedeniyle de, toplumsal ve ekonomik nedenlerle de yaşanıyor olabilir, uzaktan eğitim insanları eğitim fırsatlarından ve haktan uzaklaştırıyor olabilir mi?

Uzaktan eğitim, uzaktan erişmeyi mümkün kılan bir kolaylık mıdır, yoksa insanları eğitim olanaklarından ve birbirlerinden uzaklaştırmakta mıdır? Dolayısıyla birbiriyle çelişik ve birbirine karşıt iki anlamlı bir kavram mıdır uzaktan eğitim? George Orwell'in "1984" adlı eserindeki tam tersini ima eden kavram meselesini hatırlatıyor bu bana.

Pandemi şartlarında çok da önü alınabilen bir durum olmamakla birlikte ve kabul edilmesi gereken bir durummuş gibi gözükmesine rağmen, uzaktan eğitimin maliyet düşürücü fırsatlarından yararlanmak isteyen eğitim yatırımcıları (!) için uzaktan eğitim pandemi sonrasında da başvurulacak bir eğitim olacak gibi görünmektedir. Örneğin, YÖK yükseköğretim sisteminde uzaktan verilebilecek derslerin oranını pandemi öncesinde % 30 olarak belirlemişken pandeminin ilk aylarında bu oranı sessiz sedasız % 40'a yükseltti ve birçok üniversite de maliyeti düşürmek için hemen buna göre eyleme geçtiler. Dolayısıyla istenmeyen nedenlerden dolayı katlanmak zorunda kalınan bir şey gibi görünen ve hatta yararları olabilecek bir yöntem olabileceği konusunda hemfikir olunabilecekken, uzaktan eğitim pandemi sonrasında da içinde yaşamaktan kurtulamayacağımız bir duruma dönüşmeye başladı. Bu bağlamda eğer küresel anlamda eğitim sistemleri açısından uzaktan eğitim bir yöntem olarak kullanılmaya devam edecekse George Orwell'in "1984" adlı eserindeki türden bir dünyaya gidiyor olabilir miyiz, diye sormak gerekirdi diye düşünüyorum.

Neden "1984" adlı eserdeki türden bir dünyaya gidiyor olabiliriz? Tekrar sorayım: Uzaktan eğitim uzaktan erişmeyi mümkün kılan ve insanları eğitime yaklaştıran bir kolaylık mıdır, yoksa insanları eğitim olanaklarından ve birbirlerinden uzaklaştıran bir zorlayıcı koşul mudur? George Orwell'in "1984" adlı eserinden alın-

tıyla totaliter sistemin temel sloganlarını hatırlayalım: "Savaş barıştır! Özgürlük köleliktir! Cehalet güçtür!" 1984 dünyasının çiftdüşün ilkelerine göre insanlar birbiriyle zıt olan iki düşünceyi aynı anda zihinlerinde tutuyorlar ve ona inanıyorlardı. Bu bağlamda, uzaktan eğitim taşıdığı bu çelişkili iki anlam ile geleceğin totaliter dünyasını mı haber veriyor bize acaba?

Şöyle bir çifte anlam mı var mesela:

"Uzaktan eğitimle yaklaşın eğitime, biz de daha ucuz maliyetle eğitim verelim."

"Uzaktan eğitimle uzaklaşın eğitimden ve birbirinizden ve sorgulamayın eğitim ve öğrenme süreçlerini, bir araya gelmeyin ki birlikte düşüneyim ve aklınızı kullanmayı öğrenmeyin ya da unun"

Her ne kadar uzaktan eğitimin olumlu boyutları olduğunu düşünsem de yazının girişinden sonraki kısımlarda onun olumsuz boyutuna da vurgu yaptığım anlaşılmaktadır. O yüzden soralım kendimize, uzaktan eğitim ve öğrenme süreçlerinde ne tür olumsuzlukların yaşanmakta olduğunu. Kendim bu eğitim süreçlerini yönetmek durumunda kalan bir öğretim üyesi olarak yaşadıklarım ve ayrıca öğrencilerimden gelen yorumlar çerçevesinde gözlemlediklerim bağlamında birkaç soruna değineyim. Kullanacağım ifadelerin her birini hem süreci yönetenlerin hem de süreçte öğrenci olarak bulunanların bakış açısından okumaya çalışın lütfen. Bu ifadeler kapsamında taraflardan birinin avantajı diğerinin dezavantajına dönüşebilir veya taraflardan birinin avantajı gibi görünen durum bir süre sonra dezavantaja da dönüşebilir.

1) Sınavlar kontrolden çıkmıştır.

Yönetim sınavlarında usulsüzlük yapılması nasıl kontrol edilebileceğini düşünerek her şeyi gözlem altına almak amacıyla çeşitli denetim mekanizmaları kurmaya çalışmaktadır. Öğrenciler de sınavların kontrolden çıkmasından yapabildikleri öl-

çüde yararlanarak sınavlarda usulsüzlük yapmaya çalışmaktadır ya da bu durumun yarattığı boşluklardan yararlanarak küçük avantajlar elde etmeye çalışmaktadır.

- 2) Derslere katılım seyrekleşmiş ve belirsizleşmiştir.

Dersler kaydedildiği için daha sonradan izlenebileceğinden dolayı anında katılmak yerine daha sonradan kayıtları izlemeyi öğrenciler tercih etmektedir. Bu durumdan hoşlanmayan öğretmenler de ders verirken karşılarında muhatap bulamadıkları için yalnız ve yabancılaşmış hissetmektedirler. Her insan birinin aynasıdır. Bir diğerinde kendisini aynalayamayan insan da haliyle kendisini yalnız ve yabancılaşmış hissedecektir. Süreci kontrol altına almaya çalışan yöneticiler de katılımı zorunlu hale getirmeye çalışmaktadırlar ama tabii ki bu durum da uzaktan eğitimin özüne ters düşmektedir ayrıca ağırlaşan pandemi şartlarında kabul etmek gerekir ki derslere katılım eş zamanlı olmayabilir. Bunu de yöneticilerin dikkate alması gerekir.

- 3) Ödevler ve diğer sorumluluklar daha da artmıştır.

Öğretim elemanları gözün kontrolünden uzak kalan öğrencileri yüz yüze derslerde olduğu gibi kontrol edemedikleri için çok fazla yükümlülük yaratarak öğrencileri kontrol altına almaya çalışmaktadırlar. Bu nedenle öğrenciler de bu yükün üstesinden gelebilmek için çeşitli kolaylaştırıcı yöntemlere (kopya, çalıntı ödev, vs.) başvurmaktadırlar.

- 4) Süreçte göz göze gelinememektedir.

Öğretmen de öğrenci de bilgisayar, tablet veya telefonun kamerasına bakmak yerine kendi ekranına düşen görüntüleri bakmayı tercih ettiğinden dolayı her iki taraf da göz göze gelememektedir. Ancak, süreç teknolojik olarak her yönüyle kontrol edilebilir hale geldiği için birilerinin (!) gözü herkesin üzerindedir. Göz göze gelinemeyen durumlarda empati usulca yok olur. Uzaktan yönetilen süreçlerde ise yönetenler daha acımasız olur ve umursamazlar diğer taraftakini. Öğrencilerin güçsüzlüğü ve umursazlığı da umursamazlığa dönüşür.

- 5) Eğitim sürecinin bileşenleri kendilerini bir simülasyonda gibi hissetmektedirler (bunu, yani bir simülasyonda gibi hissettiğini biz-zat bir öğrencim ders sırasında söyledi).

Teknolojik olarak yönetilen ve uzaklıklar nedeniyle kurulan kontrol mekanizmalarının sürecin sahipleri dışındaki kişilerin elinde olması nedeniyle öğrenciler de öğretmenler de kendilerini bir simülasyonun parçaları gibi hissetmektedirler. Kontrol mekanizmasının sürecin sahipleri dışındaki birilerinin elinde olması da yabancılaşmanın en önemli sebeplerinden biridir.

- 6) Uzaktan eğitim nedeniyle ev ve aile hayatı da sürecin bir parçası olmuştur ve mahremiyet zedelenmiştir.

Tarihsel olarak okul kurumu aracılığıyla aileye müdahale eden ve çocuğun gelişimi üzerinde yetkiyi aileden devralan devlet uzaktan eğitim aracılığıyla ev ve aile hayatının sürdürüğü mekâna da müdahale eder hale gelmiştir. Dolayısıyla aile kurumu da devletin yetkisi doğrultusunda yeniden biçimlenebilir bir hale dönüşmüştür. Ailenin

mahremiyeti de bu nedenle zedelenebileceği bir kırılmağa sahip olmuştur.

- 7) Uzaktan eğitim yoksunların ve yoksulların ulaşamadığı bir süreç olmuştur.

Devlet her kademede uzaktan eğitimi desteklerken her tür eğitim kurumunda sürdürülen uzaktan eğitime maddi imkanları olmayanlar erişemekte ve gerçekten eğitime uzak kalmaktadırlar. Özellikle bu süreçte sınıflar arası eşitsizlikler nedeniyle eğitim hakkını kullanamayan birçok toplumsal kesim vardır. Bu noktada yapılması gereken, uzaktan eğitimi sunan her türden kurumun öğrencilerin internet bağlantısı, bilgisayar, tablet, vs. gibi ihtiyaçlarını karşılamasıdır. Uzaktan eğitim ile maliyetleri düşürme fırsatını yakalayan kurumlar bu sorumluluktan kaçmaktadırlar.

- 8) Uzaktan eğitim, istihdam alanından da insanların uzak kalmasını ve işsizliğin artmasını sağlayabilir.

Yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitimden geçen kişiler mesleki yeterlilik açısından da oldukça zayıf durumdadırlar. Bu hem belli mesleklerde üretilen işin yeterliliğini hem de uzaktan eğitim sürecinden geçerek mezun olanların istihdam edilebilirliğini olumsuz etkileyecek ve işsizlik oranlarının da yükselmesine sebep olacaktır. Pandemi döneminin zorunlulukları dışında eğer yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçiş yaşanır ki bu son zamanlarda kullanılan söylemlerde kendisini göstermektedir, bu söz ettiğim durum tam da kapitalist üretim ilişkilerinin işine gelecek bir durumdur. İstihdam edilen iş gücünün yetersizliği ve işsizlik oranlarının yüksekliği sermaye sınıfının emekçi kesimin karşısındaki pazarlık gücünü de arttıracaktır. Sadece uzaktan eğitim değil uzaktan çalışma sistemi de esnek istihdamın yayılmasına ve iş gücünün ortadan kalkmasına sebep olacaktır.

Bu saydığım nedenler ve buraya eklenebilecek başka nedenler ortaya koymaktadır ki, pandemi ortamının zorunlu eğitim yöntemi olan uzaktan eğitim yöntemi yadsınamayacak avantajlara sahip olmasına rağmen birçok olumsuz duruma sebep olmaktadır. Pandemi sonrası hakkında hayal kurduğumuz ve planlar yaptığımız şu günlerde, uzaktan eğitimi de belirli sınırlar içinde kalmak şartıyla hayatımızdan çıkarmak gerektiği üzerinde düşünmeyi de öneriyorum. Belirli sınırlardan kastettiğim, çeşitli imkansızlıklar nedeniyle eğitime ulaşamayanları, eğitime uzak kalanları uzaktan eğitimin avantajlarından yararlanırmaktır. Bunun dışında kalan her durum için aynı çatı altında yüz yüze eğitime dönülmelidir. Bunu özellikle söylüyorum çünkü "zaten dönmeyecek miyiz" diye düşünüyorsanız maliyet düşüklüğü ve ideolojik nedenlerden dolayı pandemi sonrasında devlet de dahil olmak üzere bütün kurumların uzaktan eğitimi belli oranda (yükseköğretimde % 40) sürdürmeyi planlamakta olduğunu söyleyeyim.

Uzaktan eğitim süreci, insanların uzaktan çalışma koşullarına da alışmasını beraberinde getirebilir. Eğitimin her kademesinde uzaktan çalışan öğretmenler uzaktan çalışmayı deneyimledikleri şu dönemde, çoğunlukla hallerinden pek memnun değiller ama pandemi sonrasında kurumların (özellikle de yüksek öğretim kurumlarının) belli ölçüde öğretmenleri uzaktan eğitime zorlaması olasılığı çerçevesinde birçok öğretmen uzaktan çalışmanın avantajlarını kullanmayı düşünebilir. Çünkü sınıf yönetimi sorunlarını yaşamamak en büyük avantaj öğretmenler için. Ama bunun da ötesinde uzaktan eğitim sürecinde bulunan öğrenciler uzaktan çalışma ve esnek istihdam koşullarını benimsemeye yakınlık taşıyabilirler uzaktan sürdürülen bu sürecin bir parçası

olarak yetiştikleri için.

Geçen sene mezun olan üniversite mezunları çok büyük yetersizlik hissiyle mezun oldular. Bu seneki son sınıf öğrencileri de bir korku ve kaygı içindeler. Aldıkları mesleki eğitimin yetersiz olacağını düşünüyorlar. Bunun nedeni özellikle uygulamalı derslerin bu süreçte yetersiz yürütülmüş olması ve stajların gerektiği gibi yapılmaması olması. Bunun olumsuz sonuçlarını en fazla bu kişilerden hizmet alacak olanlar ve bu kişilerin bizzat kendisi yaşayacak ve tabii ki bu da toplumsal ilişkiler ağına zarar verecek. Hali hazırda pandemi koşullarını istismar ederek emekçi kesime acımasız davranan sermaye sınıfı uzaktan eğitim sürecinden mezun olarak iş dünyasına geçen gençlere acaba nasıl davranır? Tam bir belirsizlik ve güvensizlik bekliyor gelecek nesilleri. Bunun nedeni tabii ki sadece pandemi değil. "Pandemi nedeniyle sıkıntılar yaşanmaktadır, virüs kötüdür, bizim düşmanımızdır, virüs bir beladır" söylemleriyle ortaya çıkan küresel siyasal ve ekonomik sistemler, bu durumu istismar etmektedir. Virüsün kötü ve düşman ilan edilmesi aslında hayatın bir parçası olan ve birkaç on yılda bir veya daha uzun sürelerle tekrarlayabilecek bir doğa olayı olan virüsün yabancılaştırılması süreci gibi geliyor bana. Virüsü kötü ve düşman olarak ilan edenlere baktığımızda ya çeşitli kurumların ve devletlerin her kademedeki yöneticisi oluyor bu kişiler ya da bizzat pandemi ortamında iş, okul ve sosyal yaşamda doğrudan doğruya etkileniş olan yönetilen pozisyonundaki insanlar oluyorlar.

Aslında virüs günah keçisi ilan ediliyor ama aynı zamanda küresel siyasal ve ekonomik sistemin parçası olan bütün devletler eşitlikçi ve adil olmayan bir dünya oluşturmak üzere yaptıkları her şey için bir bahane bulmuş oluyorlar. Aslında zarar veren virüs değil içinde yaşadığımız eşitlikçi ve adil olmayan dünyadır. Bundan dolayı virüsün kötü ve düşman olarak ilan edilmesinin bir tür yansıtma mekanizması olduğunu düşünüyorum. Hem pandemi ilan ediliyor ve küresel sistemin yöneticileri üzüntülü yüzlerle ölüm istatistiklerini ilan ediyorlar hem de insanlara daha sert, daha katı davranılıyor. Doğanın bir parçası olan virüsün düşman ve kötü ilan edilmesi ile insanlara daha sert ve katı davranılması arasında bir paralellik görüyor ve bunun Freud tarafından geliştirilmiş olan psikanaliz kuramının önemli kavramlarından biri olan yansıtma savunma mekanizmasının bir sonucu olduğunu düşünüyorum. Yani virüs hakkında konuşurken ve eylemde bulunurken bu siyasetçiler ve zenginler kendi içlerindeki kötülükleri yansıtmış oluyorlar.

Virüs karşısında verilen hayatta kalma mücadelesinde nasıl ki güçlü olanlar (bağışıklık sistemi güçlü olan, kronik rahatsızlığı bulunmayan, kendine iyi bakan, sağlıklı beslenen, önlemlere uyma konusunda sabırlı olan ve kolay kolay pes etmeyenler) hayatta kalıyorlarsa ve nasıl ki virüs insanları bu yünden bir sinamaya tabi tutuyorsa ya da Tanrı inancı olanlar için, nasıl ki Tanrı insanları bu konuda bir sinamaya tabi tutuyorsa, sanki küresel siyasal ve ekonomik sistem de insanları bir sinamaya tabi tutuyor ve aldıkları bazı kararlarla ya da benimsenen ekonomik üretim ilişkilerinin dinamiği itibarıyla kitlelerin hayatta kalma mücadelesi vermesine sebep oluyor. Kısaca ifade edecek olursam virüsün insanlara yaptığını küresel siyasal ve ekonomik sistem de yönettiği halklara yapıyor. Bunu yaparken pandeminin arkasına sığınıyor. İnsanların virüs korkusunu istismar ediyor. Kötü ve düşman ilan ettiği virüs kadar kötücül ve düşmanca davranıyor. Uzaktan eğitimin de bu kötücül ve düşmanca yönetilen sürecin eğitim hakkı kavramına yönelik tehdit oluşturan önemli bir araç olduğunu düşünüyorum. Eğitim hakkına yönelik tehdit çalışma ve yaşam hakkına yönelik tehdide de dönüşecektir.

İstihdam Krizi, Eğitimli İşgücü ve Pandemi

F.Serkan ÖNGEL

Türkiye, derin bir işsizlik krizinin, güvencesiz ve örgütsüz çalışma yaşamının derinleştirdiği geçim krizine eşlik ettiği bir dönemde, küresel salgın gerçeği ile karşı karşıya kaldı. Bu dönemde 2019 yılında işsizlik verilerindeki artış 2008 ekonomik krizinden bu yana resmi işsizlik verilerine yansıyan en ciddi yükselişi kayda geçirdi. Buna istihdamdaki daralmada eşlik etti. Geniş tanımlı işsizlik oranı (Mart-Nisan-Mayıs) yüzde 29 seviyelerine yükseldi.

Türkiye ekonomisi 2018 yılının dördüncü çeyreği ile 2019'un ilk iki çeyreğinde, üç dönem üst üste daralmış, üçüncü çeyreğinde ise kayda değer bir gelişme kaydedememişti. Ekonomi ancak 2019'un dördüncü çeyreğinde bir toparlanma sinyali vermişti. Dolayısıyla 2020 yılı Türkiye ekonomisi açısından bir beklentiyi ifade ediyordu. Nitekim 2020 yılının ilk üç ayında ekonomi küresel salgının etkisine rağmen gelişme kaydetti. Sanayi üretimi bu süreçte önemli bir rol oynadı.

Geniş tanımlı işsizlik verilerinin aksine resmi işsizlik verilerinde küresel salgın koşulları altında, azalmanın yaşandığı görülüyor. Aralık ayında açıklanan 2020 Eylül dönemi (Ağustos-Eylül-Ekim) verilerine göre işsiz sayısı bir önceki yılın aynı dönemine göre 550 bin kişi azaldı. Bu durum somut olarak TÜİK'in hesaplama yönteminin yetersizliğini, kriz dönemlerinde yaşanan gerçekliği göstermekten ne kadar uzak olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle DİSK-AR tarafından düzenli olarak açıklanan Geniş Tanımlı İşsizlik verilerinin önemli bir kez daha, somut olarak, görülmüştür. TÜİK hesaplamasında işsiz sayılma kriterlerini yerine getirmek son derece güç. Birgün gazetesinde bir yazımda Nazım Hikmet'in Galip Usta'sı üzerinden TÜİK'in hesaplama yöntemini şu şekilde aktarmıştım:

"Galip Usta, Nazım Hikmet'in Memleketimden İnsan Manzaraları adlı eserinin ilk kahramanıdır. Tuhaf şeyler düşünmekle meşguldür. En çok işsizliği düşünür. Ömrü zaman zaman işsiz kalarak, zaman zaman da işsiz kalırsam diye düşünerek geçmiştir. Galip Usta'nın yaşı 52'dir ve işsizdir. Yıl 1941'dir. Savaş yıllarıdır.

Bugün garın merdivenlerinde, denize karşı oturan birini bulma şansımız kalmadı ama kalabalık caddelerde bir kenara oturmuş, kahvehaneleri doldurmuş "tuhaf şeyler düşünen" çok sayıda Galip Usta görmek mümkündür. Galip Usta işsizdir işsiz olmasına da acaba devlet onu işsiz saymakta mıdır? Mesela ben gidip bir Galip Usta'ya sordum:

"Yahu Galip Usta, sen son bir hafta içinde 1 saatliğine bile olsun herhangi bir işte çalışmadın mı?"

"Çalıştım yeğenim. Bizim bir akraba var. 'Bir gün gel, 1-2 saat için benim dükkâna bak' dedi. Gittim. En azından karnımı doyurdum."

"İyi de usta sen işsiz değilsin."

"Nasıl değilim, işim var da ben mi bilmiyorum?"

"Ama devlet seni işsiz saymıyor."

"Hadi yürü yeğen!"

Galip Usta bana kızdı, ama devlet gerçekten Galip

Usta'yı işsiz saymıyor. Referans haftasında en az bir saat bir iktisadi faaliyette bulunan kişi işbaşında kabul ediliyor.

Herhangi bir işte son bir hafta içinde bir saat bile çalışmamış bir Galip Usta buldum bu sefer. Yine sordum:

"Yahu Galip Usta, hiç iş aramıyor musun?"

"Aramaz olur muyum yeğenim? Arıyorum da iş veren mi var?"

"En son ne zaman iş başvurusunda bulundun?"

"İŞKUR'a 1.5 ay oldu başvuruları. Bekliyorum. Bir iki eşe dosta da haber saldım o esnada. Bekle haber veririz dediler. Kısmet artık."

"İyi de usta, sen işsiz değilsin."

"Nasıl değilim, işim var da ben mi bilmiyorum?"

"Ama devlet seni işsiz saymıyor."

"Hadi yürü yeğen!"

Bu Galip Usta da kızdı bana, ama devlet gerçekten bu Galip Usta'yı da işsiz saymıyor.

TÜİK'e göre işsiz sayılmak için "iş aramak için son dört hafta içinde iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve 2 hafta içinde işbaşı yapabilecek durumda" olmak lazım. Galip Usta devlete göre ne istihdamda ne de işsiz."

Hal böyle olunca salgın döneminde mızrak çuvala sığmıyor. İşsizlik gerçeği resmi verilerin aksine ortada duruyor. Bir de işyerinden ücret almayan, başka bir işte çalışma olanağı da işini kaybetmemek için, olmayan yüzbinler de kısa çalışmadır, ücretsiz izin derken, işsizlik kapsamında yer almıyor.

TÜİK 2020 Eylül dönemi verileri üzerinden DİSK-AR'ın yaptığı hesaplamaya göre, geniş tanımlı işsiz sayısı (ümitsiz işsizler, çalışmaya hazır olup diğer nedenlerle iş aramayanlar, eksik istihdam edilenler de dahil edilerek yapılan hesaplama) 9 milyon 470 bin ile resmi işsiz sayısının (4 milyon 16 bin) iki katından fazladır.

İşsizlik krizinin en önemli boyutu ise eğitimli işgücünün içinde bulunduğu durumdur. Meslek liseleri ve yükseköğretim kurumları diplomalı işsiz yetiştirmektedir. Hiç şüphe yok ki, pandemi döneminde bu sorun, son 4 haftadır iş aramayan ama işe başlamaya hazır olanlarla birlikte, daha derin bir hal almaktadır.

TÜİK İşgücü İstatistikleri 2020 Eylül dönemi verilerine göre 4 milyon resmi işsiz, 1 milyon 238 bini, yani yaklaşık üçte biri, yüksek öğretim mezunudur. Yüksek öğretim mezunu işsizlerin yüzde 77'si 34 yaşından küçüktür. Bu gençlerin 550 bini kadındır. Yine 519 bin meslek lisesi mezunu işsizdir. Resmi işsizlik oranlarının yüzde 12.7 olduğu koşullarda, meslek lisesi mezunu kadınlarda işsizlik oranı yüzde 26.2, yüksek öğretim mezunu kadınlarda ise yüzde 18.4'tür. Bu veriler resmi rakamlardır.

Tablo- Eylül 2020 Dönemi İşsizlik Oranları

Cinsiyet	Eğitim Durumu	%
Erkek	Genel Lise	12,7
Kadın	Genel Lise	20,1
Erkek	İlkokul	9,3
Kadın	İlkokul	8,5
Erkek	İlköğretim	14,2
Kadın	İlköğretim	17,9
Erkek	Lise Dengi Mesleki Okul	10,4
Kadın	Lise Dengi Mesleki Okul	26,2
Erkek	Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	14,4
Kadın	Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	9,4
Erkek	Okuma Yazma Bilmeyen	14,2
Kadın	Okuma Yazma Bilmeyen	4,6
Erkek	Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	12
Kadın	Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	18
Erkek	Yüksek Öğretim	11,2
Kadın	Yüksek Öğretim	18,4
Resmi İşsizlik		12,7

Tablonun acı boyutu iş bulma umudunu yitirmiş ya da çeşitli nedenlerle çalışamayan önemli sayıda yüksek öğretim mezununun bulunmasıdır. Yükseköğretim mezunu 258 bin kişi iş bulma ümidini kaybetmiş durumdadır. Bunların 151 bini kadındır. Yükseköğretim mezunu 453 bin kişi, iş aramamaktadır ama iş bulursa çalışmaya hazırdır. Bunların da 301 bini kadındır. Ayrıca yükseköğretim mezunu 302 bin kadın ailevi ya da kişisel nedenler ile çalışmamaktadır. Bu sayı erkeklerde 71 bindir. Tüm bu nedenlerle çalışma hayatında olmayan yükseköğretim mezunlarının sayısı 1 milyon üzerindedir. Türkiye'de istihdamda olan 7.5 milyon yükseköğretim mezununa karşın, istihdam olanaklarının yetersizliği nedeniyle ya da diğer kimi nedenlerle çalışamayan 2.5 milyona yakın yüksek öğretim mezunu bulunmaktadır. Bunların çoğunluğunun kadın ve genç oldukları görülmektedir.

Tüm bu veriler bize eğitim sistemi ile çalışma hayatına katılım arasındaki ilişkinin sorunlu bir hal aldığını ortaya koymaktadır. Özellikle eğitimli kadın işsizliği dikkat çekici düzeylerdedir. Güvencesiz çalışmanın, ev içi hizmet emeğinin, işgücü piyasalarında cinsiyetçi uygulamaların, mesleki eğitim ile istihdam arasındaki ilişkinin kopmuş olmasının yanında kamu hizmetlerinde yaşanan dönüşümün bu süreçte ciddi bir etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle iş güvencesinin genişletilmesi, piyasaya terk edilen kamu hizmetlerinin toplumsal yarar ilkesi çerçevesinde yeniden ele alınması, kamu yatırımcılığının gündeme getirilmesi, örgütlü bir çalışma hayatı için sendikal hak ve özgürlükler üzerindeki engellerin kaldırılması, kamunun bakım hizmetleri alanında etkin bir politika izlemesi son derece önemlidir.



**Parlak Bir Gelecek İçin
Benim Tercihim**

**EBUBEKİR
SİDDİK
ÜNİVERSİTESİ**

Isaac Newton



Popülizm Çağında Gençlere Bıçılan Rol: EĞİTİMLİ VE İŞSİZ!

**“Parlak bir gelecek için, bizim
üniversiteyi seçin!”**

Erdoğan Usta

Neredeyse bahar ve yaz aylarının tamamında başımızı nereye çevirsek bu minvalde bir reklam çıkıyor karşımıza. Üniversite tercihlerinin yapıldığı dönemde üniversiteler arasında kıran kırana bir öğrenci kapma yarışı yaşanıyor adeta. Vaat ettikleri şey pek cazip: Parlak bir gelecek.

Oysa üniversite diplomasına sahip olmanın iyi bir iş, iyi bir gelir, yüksek bir yaşam standardı ve parlak bir kariyere giden emin bir yol olduğu miti uzun zamandır gerçekliğinden çok şey kaybetti. Artık kapitalizmin yarattığı sayısız sorun arasında “eğitilmiş işsizlik” adını taşıyan köklü bir mesele de bulunuyor. İstatistikler lisans ve lisansüstü eğitim almış gençler arasında işsizliğin oldukça yüksek seviyelere çıktığını gösteriyor. Üstelik istatistiklere yansıyan bu olumsuz tablo buz dağının sadece su üstünde görünen kısmı. Bir de bunun istatistiklere yansımaya katmanları mevcut. Bir biçimde iş bulmayı başaran üniversite mezunlarının önemli bir bölümü eğitimi aldıkları bölümün dışında çok farklı (ve daha az nitelik gerektiren) işlerde çalışıyorlar. Aldıkları eğitimin kendilerine vaat ettiğini umdukları o parlak geleceğin epey uzağına savrulmuş bu gençler istatistiklere “işsiz” diye yansımıyorlar kuşkusuz; ama eğitilmiş gençlerin karşı karşıya kaldığı sorunlar yumağını en derinden yaşıyorlar. Dahası, aldığı eğitimle ilgili işlerde istihdam olanağı yakalayan “şanslı” gençlerin durumu da pek parlak değil. Ülkenin en parlak üniversitelerini bitiren gençlere dahi iş hayatının sunduğu imkân, asgari ücretten azıcık hallice bir maaştan daha ötesi değil.

Genç, eğitilmiş, işsiz...

Esasen üniversite diploması ile parlak bir gelecek arasında doğrudan bir korelasyon kurulabileceği varsayımı ilk kez boşa düşmüş de değil. Bu sorun neredeyse yarım asır önce çeşitli Asya ülkelerinde gözlemleniyordu zaten. Uluslararası kuruluşların, sivil toplum örgütlerinin, akademinin ve iş dünyasının yaşanan bu “anomaliye” dair o zamandan beri hazırlanmış çok sayıda raporu ve araştırması mevcut. Son yıllarda sorunu daha görünür kılan, eğitilmiş işsizliğin artık Avrupa’ya da sirayet etmiş olması. Aralarında Türkiye’nin yanı sıra Portekiz, İtalya ve Yunanistan gibi ülkelerin de bulunduğu “Akdeniz havzası kırılan ekonomilerinde” eğitilmiş gençler arasında işsizlik zirve noktasına ulaşmış durumda. Öyle ki bu ülkelerde diplomalı gençler, kendilerinden daha az eğitim almış ya-

şıtlarına kıyasla çok daha yüksek oranda bir işsizlik ile karşı karşıya kalıyorlar. Meselenin sadece istatistiklerdeki işsizlik oranı ile ifade edilemeyeceğini, sorunun yukarıda anlatılan başka katmanlarının da bulunduğunu da hatırlamak gerekiyor üstelik. Kıta Avrupasının görece güçlü ekonomilerinde ve Kuzey Amerika’da da durum çok parlak değil. Oralarda da üniversite mezunu gençlerin istihdam oranı, ancak lise mezunu yaşlıları kadar. Diploma, daha parlak bir gelecek vaat etmiyor oralarda da.

Üniversite mezunu gençler arasında işsizliğin yaygınlaşmasını konu alan çalışmalar, meseleye eğitim-istihdam denklemi penceresinden bakarak iki olguya odaklanıyorlar genellikle.

Bunlardan ilki meselenin istihdam ayağı ile ilgili. Diplomalı işsizler, ekonominin yeterli istihdamı sağlayamamasının bir sonucu olarak ortaya çıkan dönemsel bir “anomali” olarak sunuluyor bu analizlerde. Analizlerin odaklandığı ikinci bir alan ise “eğitimin niteliği”. Buna göre diplomalı işsizlerin sayısındaki geometrik artış, eğitim alanında yaşanan nitelik kaybının doğrudan bir sonucu. Bu yaklaşıma göre meselenin özü, üniversitelerin iş dünyasının ihtiyaçlarına yanıt üretebilecek nitelikte bir eğitim vermiyor oluşu. Bunun sonucunda da bu üniversitelerden mezun olan gençlerin iş bulması çok mümkün olmuyor bu analistlere göre.

Doğrusu ben bu analizlerin sorunu gerçek muhtevası ile tanımlamaktan uzak olduğunu düşünüyorum. Kuşkusuz ki eğitim alanında çok ciddi bir nitelik kaybının yaşandığı doğru. Bu durum, eğitimin ticarileşmesinin kaçınılmaz ve doğal bir sonucu. Örneğin günümüzün popüler mesleklerinden biri olan mimarlık ele alalım: YÖK, mimarlık bölümlerinin sayısını arttırdıkça artırıyor. En son açılanlarla birlikte bu sayı 132’ye ulaştı. Fransa’da bu rakam sadece 22. Üstelik Türkiye’de verilen mimarlık eğitiminin niteliği de büyük bir soru işareti. YÖK, 4 yıllık bir eğitimi tamamlayan her öğrenciyi tam yetkiyle donatılmış bir mimarlık diploması veriyor. Dünyada ise bunun standardı en az 5 yıllık bir eğitim, ardından gerçekleştirilen uzun ve öğretici bir staj ve en nihayetinde girilen yeni bir sınav. Nitekim Türkiye’deki mimarlık eğitiminin içeriğine bakıldığında gerçekte bir tür teknik eleman ya da ara kadro yetiştirmekte olduklarını görüyoruz. Teknolojik ilerlemeler ile hızla gelişen sektörde mimarlık yazılımları-

nın bilgisine sahip bu genç mezunlar bir tür "tekniker" pozisyonunda istihdam ediliyorlar genellikle.

Kapitalizmin bir yandan eğitimi ticarileştiren ve üniversiteleri kâr amacıyla faaliyet yürüten birer ticari işletmeye dönüştüren karakterinin, bir yandan da bütün bir eğitim alanını esas olarak iş dünyasının ihtiyaç duyduğu elemanların yetiştirilmesine indirgeyen yaklaşımının doğal bir sonucu bu. Eğitimi bir bütün olarak yeniden tartışmadan ve eğitim alanını toplumcu bir anlayışla yeniden inşa etmeden çözülebilmesine de olanak yok. Tam da bu nedenle sayısı her geçen gün artan diplomalı işsiz ordusu karşısında sistemin ürettiği yegâne çözüm, gençlere "daha iyi üniversite" kazanmalarını, "daha doğru meslekler" seçmelerini salık vermekten öte geçemiyor zaten. Verilen mesaj açık: İşsiz kalmak istemiyorsan yarısı daha önde bitir! Eğitimin işlevine ve niteliğine dair geniş kapsamlı bir tartışmayı yapmak ve bu ticarileşme furçasına son vermek zorundayız. Ama ondan önce çözülmesi gereken daha acil bir sorun var orta yerde. Onu görmeden, günümüzün "eğitilmiş işsizler" meselesine gerçek anlamda tanı koymaya da imkân bulunmuyor. O meselenin adı popülizm.

Popülizm belası...

Popülizmin, özellikle de sağ-popülizmin, en kesin tanımı belki şöyle yapılabilir: Cehaletin küstahlığı. Popülizm çağında yaşıyoruz. Örgütlenmiş cehaletle ve o cehaletin tarihin başka hiçbir döneminde bir benzeri görülmemiş küstahlığı ile karşı karşıyayız. Eğitim ve bilim, bu dönemde itibarını en hızlı yitiren alanlar. Dönem; işini bilenlerin, büyük resmi görenlerin, komplo teorilerine iman edenlerin, küstahlığın kılıcını kuşanmış bir cehaletin dönemi. Eğitilmiş gençler (aldıkları eğitimin niteliğine dair tüm o soru işaretleri bir yana) esas olarak tam karşıdan esen bu sert popülizm rüzgarının birer kurbanı. Belki daha anlaşılır olur muradı ile popüler kültürden bir örnek verelim: Yaşadığı toplumun sorunlarını eğitimin ve bilimin rehberliğinde çözüme kavuşturan ve toplumsal değişimin fitilini ateşleyen "münevver" karakterleri sıklıkla beyaz per-

deye taşınan sinema filmlerinin yerini eğitilmiş ama naif muhataplarını küstahlık ve hoyratlıkla dize getiren Recep İvedik'lere bırakmış olması asla bir tesadüf değil. Dönem Recep İvedik'lerin dönemi çünkü.

Yani sağ popülizmin hüküm sürdüğü bu çağda, eğitimin niteliğine ya da eğitim-istihdam-gelecek denklemlerine dair analizlere girişmeden önce, eğitimin sosyal algısı üzerine düşünmek zorundayız. Sözelimi; pandemi koşullarında AVM'lerinden vazgeçmeyen ama eğitimden vazgeçmekte zerrece tereddüt etmeyen sosyal iklimden bahsediyoruz. Eğitimin toplumsal algısı hızla irtifa kaybederken bundan eğitimciler de öğrenciler de mezunlar da kaçınılmaz olarak etkileniyor. Üstelik doğrudan ve şiddetli bir biçimde.

Eğitim emekçilerinin küresel dayanışma ve mücadele örgütü Education International, birkaç yıl önce iklim değişikliğine ve küresel ısınmaya karşı bir kampanya başlatmıştı. Kampanya "eğitim, iklim değişikliği ile mücadele etmenin en etkili aracıdır" başlığını taşıyordu. Tam o günlerde ABD Başkanı Donald Trump ise sosyal medyada şöyle bir mesaj yayınladı: "Ülkemizin doğu kıyısı tarihinin en soğuk günlerini yaşıyor. Dünyanın geri kalanı iklim değişikliğine karşı salak gibi trilyonlarca dolar harcayabilir. Biz ise, Noel arifesinde yağın bu karın keyfini çıkartacağız!"

İşte Education International'ın çağrısı ile Trump'ın mesajı arasındaki bu derin çelişki popülizmin ta kendisidir. Popülizm, bilimsizlik demektir.

Sözelimi pandemi döneminde dört bir yana saçılan türlü-çeşitli komplo teorilerinin böylesine rağbet görmesi, sağlık emekçilerinin ve bilim insanlarının hakarete varan saldırılara uğraması, hatta halk sağlığına dair haklı endişelerini dile getiren Türk Tabipler Birliği'nin neredeyse "vatan haini" ilan edilmesi bu bilimsizlik ikliminin en kesif ve güncel yansımalarından biri olarak önümüzde duruyor.

Cehaletin küstahlığını dizginlemek...

Siyaset bilimci Ruy Teixeira, 2002 yılında yayınlanan kitabında Amerikan toplumunun geri dönülemez bir sosyolojik değişim yaşamakta olduğunu altını çiziyor ve bu durumun demokratik değerlerden yana büyük bir çoğunluğun açığa çıkması anlamına geleceğini ileri sürüyordu. Teixeira'ya göre giderek daha fazla sayıda gencin üniversite eğitimi alması, kadınların artan oranda iş yaşamına katılması, göç olgusu ile birlikte kentlerin daha çoğulcu bir karaktere bürünmeleri, iletişim teknolojilerinde yaşanan değişim gibi dinamikler, demokratik bir sosyal iklimi geri dönülemez biçimde güçlendiriyordu. Ama diyordu Teixeira, bu durum kaçınılmaz olarak geleneksel değerlerinin ellerinden kayıp gitmekte olduğunu gören ve bunun paniğini yaşayan toplum kesimlerinin de tepkisini çekecektir. Önümüzdeki tarihsel kesit, bu tepkinin histerik bir hal aldığı ve yaşanmakta olan değişim karşısında bir tür imdat frenini çekme gayretiyle karşı taarruza geçeceği bir dönem olacaktır.

İşte sağ-popülizm diye adlandırılan küstah cehalet, bu histerik tepkiden başka bir şey değil. Doğal olarak bu popülizm ikliminin odağında da aklın, bilimin, eğitimin ve eğitilmiş bireyin itibarsızlaştırılması yer alıyor. Bu nedenledir ki eğitilmiş işsizliğin güncel veçheleri üzerine yürütülecek bir tartışma öncelikle popülist dalganın yarattığı tahribata odaklanmak zorunda. Zira popülist sosyal iklimin etkilerini ve sonuçlarını merkeze almadan sadece "eğitimin niteliği ve yaratabildiği istihdam olanakları" ile sınırlı "teknik" bir tartışma, bu sosyal iklimde suya yazı yazmaktan daha fazla hüküm taşıyor.

Öncelikle eğitimin ve bilimin itibarı iade edilmeli. Eğitim ve bilim emekçileri ve onların örgütleri, sivil toplum kuruluşları, demokrasi güçleri öncelikle işte bu mücadeleyi kazanmak zorunda. Eski güreşçiden kamu bankası yönetim kurulu üyesi çıkartan bu sosyal ve politik iklim dağıtılmadan, diyelim ki üniversitelerde verilen iktisat eğitiminin niteliğine dair bir tartışma yürütmenin bir imkânı da anlamı da olmayacak çünkü.

**Eğitimin tüm çocuklarımıza
eşit olarak ulaşabildiği,
Sağlıklı bir yıl dileriz.**

MUTLU YILLAR!

