



Okulların Yeniden Açılması için Bilim Ne Diyor?

Yeni eğitim öğretim yılına girerken gündemde yine salgın koşullarında okulların nasıl açılacağı meselesi yer alıyor. TEDMEM olarak mevcut tartışmalara katkı sağlaması amacıyla, bu konuyu bilimsel çalışmalar ışığında değerlendiren “The Science Behind the School Reopenings” başlıklı yazıyı Türkçeye çevirdik. Bu yazı, orijinal haliyle bilim gazetecisi Cassandra Willyard tarafından kaleme alınmış olup dünyanın en çok okunan bilim dergisi Nature’ın News Feature ekinde 8 Temmuz 2021’de yayımlanmıştır.

Orijinal Kaynak: Willyard, C. (2021, Temmuz 8). The science behind school reopenings. Nature, 595, 164-167.

Türkçeleştiren: Seçil Cengizoğlu



Kaygı ve eleştiri dolu bir okul döneminin ardından araştırmacılar, korona virüsün yayılmasını ve normale dönüş beklentisini değerlendiriyor.

Bugünlerde karar alıcılar ülkelerin kendi deneyimlerine dayanarak ve halk sağlığı yetkililerinin de yardımıyla gelecek eğitim öğretim dönemini planlamaya çalışıyor. Birleşik Krallık'ta çocuklar 2021 Mart ve Nisan aylarında okula döndü. Fransa'da ise üçüncü bir COVID-19 dalgası yaşandığı sıralarda okullar kısa bir süre kapatılsa da Mayıs 2021'de öğrenciler tekrar sınıflarına dönebilmişti. Amerika Birleşik Devletleri'nde ise bölge okullarının yarısından fazlası 2021 Haziran ayı başında tam zamanlı eğitim öğretime yeniden başladı ve öğrencilerin neredeyse tamamına yüz yüze öğrenme olanağı sunuldu.

Ancak dünya genelinde Haziran 2021 sonu verilerine göre 770 milyon çocuk hala tam zamanlı okula gidemiyor ve 19 ülkede 150 milyon çocuğun yüz yüze eğitime erişimleri hala yok. Bu öğrenciler ya uzaktan eğitim ile öğrenmeyi sürdürmeye çalıştı ya da hiçbir türlü eğitim alamadı. Okullar tekrar açılrsa bile artık birçok çocuk okula geri dönmeyecek. UNESCO 24 milyon okul çağındaki çocuğun salgın nedeniyle okul terki yaşayacağını tahmin ediyor. UNICEF'in New York ofisinde çalışan eğitim şefi Robert Jenkins, öğrenmenin yanı sıra sağladığı pek çok temel hizmet nedeniyle okulların, salgında ilk açılan ve en son kapatılan kurumlar olması gerektiğini söylüyor ve ekliyor: "Anne-babaların dışarı çıkıp güzel bir akşam yemeği yiyebildiği birçok ülke var; fakat yedi yaşındaki çocukları okula gidemiyor, işte bu bir problem."

Giderek artan sayıda bilimsel bulgu gösteriyor ki okullar güvenle açılabilir. Fakat bu, virüsün yaygınlaşmasını kısıtlamak için hangi koşullarda ve hangi adımlar atılarak açılması gerektiği tartışmalarını bastırarak bir gerçek olmamalıdır. Eylül ayı itibarıyla dünyanın birçok yerinde okullar yeniden açıldığında endişeler ve tartışmalar yeniden gündemde olacak. Amerika Birleşik Devletleri ve birçok gelişmiş ülkede yaşayan gençler ve 9-12 yaş arasındaki çocuklar aşılacak olacak. Fakat bazı düşük ve orta gelirli ülkeler için aşıya erişim hala kısıtlı düzeyde. Dünyanın birçok bölgesinde küçük çocuklar muhtemelen hala aşı sırası bekliyor, virüs ise mutasyona uğramaya ve gelişmeye devam ediyor. College London Üniversitesinde matematikçi olan Christina Pagel asıl büyük bilinmeyen yeni varyantlar olduğunu söylüyor.

Tartışmalar Ne Söylüyor?

Mart 2020'de birçok okul kapandığında SARS-CoV-2 hakkında pek az şey biliniyordu. Amerikan Girişim Enstitüsünde konuk araştırmacı olan ve aynı zamanda okullar ve COVID-19 ile ilgili alanyazını inceleyen John Bailey, "Biz okulları sadece salgında yükselen eğimi azaltmaya yardımcı olmak için değil; solunum yolu hastalıklarında en fazla risk altında bulunan çocukları bu hastalıktan korumak için kapattık." diyor.

Bilim insanları kısa bir süre sonra çocukların bu hastalığı ciddi bir şekilde geçirme olasılığı en az olan grupta yer aldıklarını keşfettiler; fakat yetişkinler gibi enfeksiyona duyarlı olup olmadıkları ve virüsü başkalarına taşıyıp taşımadıkları ile ilgili henüz net bir bilgi ellerinde yoktu. Bazı araştırmacılar, çocukları tekrar okula göndermenin salgını arttıracak konusunda endişeli olsa da bir süre sonra tartışmalar bilimsel olmaktan politik olmaya kaydılar.

Temmuz 2020'de dönemin başkanı Donald Trump "OKULLAR SONBAHARDA AÇILMALI!!!" diye bir Twitter gönderisi paylaşmıştı. John Bailey konunun bu noktada politik odağa kaydığını düşünüyor. "Birçoğumuz başkanın söylediğine inanmamaya mahkûm edildik" diyen California Üniversitesi epidemiyoloji uzmanı Tracy Høeg, "Bilim alanındaki herkes için okulların açılmasının sorun olmadığını söylemek birdenbire saygısızlık haline geldi." diye ekliyor. Oregon Üniversitesi Bilim İletişim Merkezi Direktörü Ellen Peters ise bazı siyasi bölünmelerin kaçınılmaz olduğunu belirtiyor. Muhafazakâr insanların dünya görüşleri, daha liberal olanlardan farklı ve "Trump çok şiddetli bir şekilde bunu kızıttırdı" diye belirtiyor.

Bazı ülkeler ise bu tartışmalara henüz hazırlıklı değildi. Danimarka'daki ilkokullar, Nisan 2020'de yeniden açıldığında bazı ebeveynler çocuklarının bir kobay gibi kullanıldığına yönelik endişelere kapıldılar. Fransa'da ise okullar çoğunlukla açık kaldı. Kasım 2020'de ise gençler, sınıflarda alınan COVID-19 önlemlerinin yetersiz kaldığını belirterek bu durumu protesto ettiler. Ebeveynler çocuklarıyla evde karantinaya kalacakları ve işlerini kaybedebilecekleri endişesiyle vakaları bildirme konusunda isteksiz davrandı. Berlin'de ise ulusal karantinanın tam ortasında, velilerden ve öğretmenlerden gelen tepkiler üzerine hükümet yetkilileri okulları Ocak ayında kısmen yeniden açma planlarını iptal etti.

Aşılardaki öncelik konusu tartışmaların bir diğer düğüm noktası oldu. Okullar Mart ve Nisan aylarında açılmaya başladığında öğretmenlerin büyük çoğunluğu henüz aşı olmamıştı. Bu durum aşılmanın risklerini ve faydalarını değerlendirmede zor ve yanıltıcı oldu. Okul sistemi içindeki en büyük risklerin yetişkinler için olduğunu belirten Maryland John Hopkins Center'dan epidemiyoloji uzmanı Jennifer Nuzzo, "çocuklar için faydalı olan şey onların sınıfta olmalarıdır" diyor.

Eşitlik kavramı da bu tartışma içinde gündem noktası haline geldi. Araştırmacılar uzaktan eğitimin birçok ülkede beyaz olan ve beyaz olmayan öğrenciler arasındaki eşitsizlikleri arttıracakları ile ilgili hemfikir oldular. Seattle, Washington'da bulunan ve tarafsız bir araştırma ve politika analizi derneği olan *Reinventing Public Education* merkezi başkanı Robin Lake, "Asıl korku, oluşan başarı farklarının çocuklar için başarı uçurumlarına dönüşecek olması" diyor ve şu noktayı vurguluyor: "Farklı etnik kökenlere sahip çocukların yanı sıra özel gereksinimi olan dezavantajlı öğrencilerin de geride kaldığını biliyoruz".

Ancak, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan anketler, farklı etnik kökenlerden gelen ailelerin çocuklarının mutlaka yüz yüze eğitim almaları gerektiği konusunda ısrarcı olmadığını ortaya koydu. Okullar açıldığı zaman da farklı etnik kökenlere sahip aileler, çocuklarını okula tekrar başlatmaya en az istekli olan gruplardı. Baltimore *City Board of School Commisioners* politika başkanı ve aynı zamanda bir sosyal bilimci olan Durreyle Brooks, bu durumun şaşırtıcı olmadığını şu sözlerle açıklıyor; "Bu ülkede sistemler siyahi insanlar için mütemadiyen başarısız oldu". Bu güven neden aniden ortaya çıksın ki? Öğrencileri yüz yüze eğitime tekrar başlatmak, öğrenciler arasında oluşan başarı farkını gidermez. Brooks farklı etnik kökende olan çocukların durumu ile ilgili olarak, "Baltimore City'de siyahi öğrenciler uzun bir süredir -salgından önce bile- zaten düşük performans gösteriyorlardı" dedi.

Bilimsel Araştırmalar Ne Diyor?

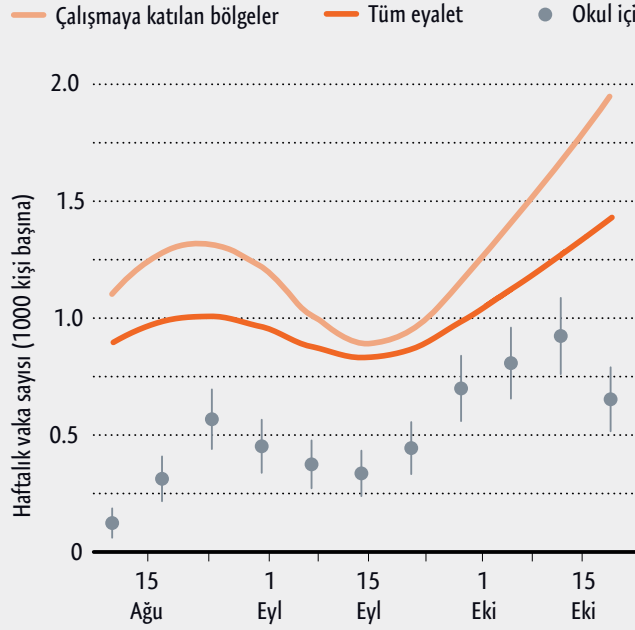
Başladığından bu yana bir yıldan fazla süre geçen COVID-19 küresel salgını ile ilgili olarak araştırmacılar, artık daha fazla şey biliyor. Hastalığın nasıl yayıldığı ya da nasıl yayılmadığı ile ilgili de daha çok şey keşfettiler. Bazı çocuklar ve öğretmenler SARS-CoV-2'ye yakalanmış olmasına rağmen okullar, virüsün yayıldığı yerler olarak görülmedi. Høeg bununla ilgili, "Okullardaki vaka oranları, toplumdakinden daha yüksek değil" dedi.

Okullarda vaka takibi nispeten daha basit. Bu noktada, halk sağlığı yetkililerinin yanıtını gerçekten bilmek istediği soru şu: Öğrenciler ve okul personeli virüsü okulda kapıp mı yayıyor yoksa başka yerden aldıkları virüsü mü okula getiriyor? İncelememiz gereken hassas nokta işte burası.

COVID-19 ile ilgili yapılan en kapsamlı çalışmalardan¹ biri Kuzey Carolina'dan 90.000'den fazla öğrenci ve öğretmenin katılımı ile geçtiğimiz sonbaharda yapıldı ve dokuz haftadan fazla sürdü. Toplumdaki bulaş oranı düşünüldüğünde, North Carolina Durham'daki Duke Klinik Araştırma Enstitüsü çocuk doktoru ve aynı zamanda çalışmanın ortaklarından Daniel Benjamin, "900'e yakın vaka görmeyi bekliyorduk" diye raporladı. Fakat araştırmacılar okul kaynaklı yayılmayı takip ettiklerinde sadece 32 vaka tespit ettiler" (bkz. Şekil 1).

Şekil 1.

Kuzey Carolina'daki 11 okul bölgesinden gelen veriler 2020'de çalışmaya katılan bölgeler ve tüm eyalet ile karşılaştırıldığında COVID-19 bulaşma oranlarının okullara bizzat devam eden öğrenciler için daha düşük olduğunu gösteriyor.



Geçtiğimiz Ocak ayında yayımlanan bu çalışma için California Üniversitesinde çalışan COVID-19 acil servis doktoru Jeanne Noble, “politikalarını veri odaklı sürdüren insanlar için bu çalışma bir dönüm noktası olmuştur” dedi. Yine de bu çalışmaya rağmen birçok okul kapalı kalmaya devam etti.

Bir diğer çalışma² ise Wisconsin’in kırsal bölgelerindeki 17 okulu kapsadı. Araştırma ekibi salgının yayılma hızının yüksek olduğu 2020 sonbaharında, 13 hafta süresince okul personeli ve öğrencilerde 191 COVID-19 vakası gözlemledi. Bunlardan sadece 7 vakanın okul kaynaklı olduğu ortaya çıktı. Henüz yayımlanmayan ikinci bir çalışma ise Nebraska’da yürütüldü. Høeg bununla ilgili; “20.000’den fazla öğrenci ve okul çalışanı ile bütün yıl okulu açık tuttular ve tüm bu çalışma süresi boyunca okulda sadece 2 bulaşma olayı ile karşılaştılar” diyor.

Öte yandan eleştirilenler, COVID-19 geçirip geçirmemesine bakılmaksızın sürekli ve sistematik olarak test yaptırmamış çocuklar semptom da göstermiyorsa vaka olarak sayılmadığı için gerçekte rakamların çok daha fazla olabileceğini söylüyor. “Ancak bu rakamlar gerçek olsa, hatta bu çalışmalardaki rakamlar gerçekte iki ya da üç katına çıksa bile, okullardaki yayılma hızı toplumdaki yayılma hızına göre çok daha düşük olurdu” diyor Benjamin ve ekliyor “Çocuklar için okulda olmak, okul dışında olmaktan çok daha güvenli.”

Test eğilimlerini içeren çalışmalar da benzer şekilde salgının okullardaki düşük yayılım oranını işaret ediyor. Norveç’teki araştırmacılar³ 5-13 yaş aralığında okula devam eden çocuklarda toplam 13 vaka tespit etti ve bu çocuklarla yakın temaslı olan yaklaşık 300 kişiyi de test ederek ikincil atak hızını değerlendirdiler. Çocuk temaslıların sadece %0,9’u virüse yakalanırken yetişkin temaslılarda bu oran %1,7 oldu.

Salt Lake City’de⁴ yapılan araştırmalar alanyazını bir adım ileri taşıdı. COVID-19 testi pozitif çıkan 51 kişi ile temaslı olan 1000’den fazla öğrenciye ve okul çalışanına COVID-19 testi yapmayı önerdiler. Testi kabul eden 700 kişiden sadece 12’sinin testi pozitif çıktı. Bilim insanları daha sonra okullardaki yayılımı tespit etmek için pozitif çıkan vakaların son iki hafta içindeki temaslılarına ulaştı ve gen dizimlerine baktı. 12 kişiden sadece 5’i için virüsün okul kaynaklı olduğu ve atak hızının sadece %0,7 olduğu sonucuna ulaşıldı. Bu bulgu şuna işaret ediyor; virüs ile tanışan öğrenciler, bunu okulda yayma eğiliminde değiller. New York City’de yapılan benzer bir çalışma⁵ da atak hızının %0,5 gibi düşük bir oranda olduğunu gösterdi.

Salgının etkisini azaltma stratejileri hayata geçirilmediği takdirde atak hızları çok daha yüksek olabilir. İsrail’de⁶ okullar Mayıs 2020 ortasında tekrar açıldığında iki hafta içinde bir ortaokulda salgın ciddi bir şekilde patlak verdi. Okul yönetimi testi pozitif çıkan iki kişiyle yakın temaslı 1200’den fazla kişiye test uyguladı ve enfekte olmuş 153 öğrenci ve 25 personeli belirlediler. Atak hızı öğrenciler için %13,2 ve personel için %16,6 olarak tespit edildi. Sağlık Bakanlığı Haziran ayı ortasına kadar aile üyeleri ve arkadaşlar gibi enfekte olan kişilerle yakın temaslı olan 90’dan fazla vaka tanımlamıştı. Salgın muhtemelen sıcak hava dalgasıyla daha da şiddetlendi. Bu esnada tedbirleri hafifletmek için hükümet maske takmak ile ilgili kurallarını esnetmişti ve okullar pencerelerini kapatarak sınıf içindeki havalandırma ve klima sistemlerini kullanmaya başlamıştı. Çok fazla öğrencinin bulunduğu sınıflarda sosyal mesafeyi korumak da kolay olmamıştı.

Öte yandan, salgının okullarda yayılması ile ilgili geniş çapta yapılan çalışmalar, çocukların virüsün yayılımını tetiklemediğini söylüyor. Almanya, Fransa, İrlanda, Avustralya, Singapur ve Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan incelemeler okul ortamında ikincil atak hızının ya hiç olmadığını ya da çok az olduğunu gösteriyor. Høeg, çocukların süper yayıcılar ve okulların da süper yayıcı yerler olduğuna yönelik Amerikan medyasında çıkan haberlerle ilgili “Bu bilgilerin hiçbiri bilimsel alanyazında doğrulanmadı” diyor.

Tabii ki risk yok diyemeyiz. Salgın nedeniyle bazı çocuklar hayatını kaybetti. COVID-19 kaynaklı çocuk ölümlerini araştıran bir çalışma⁷ Mart 2020 ve Şubat 2021 ayları arasında 7 ülkede toplam 231 çocuğun yaşamını yitirdiğini ortaya koydu. Amerika Birleşik Devletleri’nde ise bu sayı Haziran itibarıyla 471’e ulaştı. Ölüme yenik düşen az sayıda çocuk olsa da bazıları korkunç derecede yüksek ateşli sendromlar gösterdiler. Ve yeni ortaya çıkan bazı bulgulara göre enfekte olan çocuklar sonrasında da semptom göstermeye devam etti. Londra Queen Mary Üniversitesinde epidemiyoloji uzmanı olarak çalışan Deepti Gurdasani COVID-19’un çocuklar üzerindeki etkisi ile ilgili bazı meslektaşlarının bıkkın hissettiğini şu sözlerle ifade ediyor; “Çocuklarımızı, üzerinde yeterince çalışmadığımız bir virüse maruz bırakma konusunda neden bu kadar rahat hissettik gerçekten çok şaşkıyım.”

Öte yandan çocukları okuldan uzak tutmak beraberinde başka riskleri de getirdi. Birçok anne-baba sosyal izolasyonun olumsuz etkilerine maruz kalan çocuklarının bir de ekran başında verilen derslere uyum sağlamaya çalıştığını gözlemledi. Yapılan çalışmalar, uzaktan eğitim alan çocukların akademik olarak gerilediğini, özellikle hali hazırda zaten geride olan çocukların daha da fazla mücadele ettiğini gösteriyor. Eğitim sürecinden çok daha fazlasını sağlayan okullar, birçok çocuğun gününü geçirdiği güvenli alanlardır. Eğitimciler ve rehberlik uzmanları, ev içi istismar veya cinsel istismar belirtilerini ilk tespit eden kişilerdir. Dahası, okulların kapanması çalışan anne-babalar için tam bir felaket olmuştur. Anne-babalar, uzaktan eğitim sürecini, normal ebeveynlik rutinlerini ve bir yandan da kendi işlerini sürdürmek durumunda kaldılar.

George Washington Üniversitesine bağlı Milken Halk Sağlığı Enstitüsü acil servis doktorlarından Leana Wen, birçok kişinin yanlış soruya odaklandığını savunuyor ve ekliyor; “Okulların güvenli olup olmadığını sorgulamayı artık bırakın. Bunun yerine şunu kabul edin: Yüz yüze eğitim esastır.” diyor.

İşin Matematiği

Öyle görünüyor ki aşılama programlarının hızla ilerlediği ülkelerde okullar, önümüzdeki dönem geçtiğimiz aylara kıyasla daha az kısıtlama ve daha az müdahale önlemleriyle birlikte açılacak.

Bu noktada belirsizliğin en büyük kaynağı yeni varyantların çıkması oldu. İlk olarak Hindistan’da ortaya çıkan ve Delta varyantı olarak adlandırılan B.1.617.2 varyantı, ilk olarak Birleşik Krallık’ta görülen ve Alfa varyantı olarak adlandırılan B.1.1.7 varyantına göre %40-60 oranında daha yaygın ve en baskın varyant haline geldi.

Birleşik Krallık’ta vakalar birden yükselişe geçti. Henüz ön baskısı yapılan bir çalışmada⁸, araştırmacılar ülke çapında rastgele örneklem seçilimi ile belirlediği kişiler üzerinde çalıştılar. Pozitif vaka sayısı 20 Mayıs-7 Haziran tarihleri arasındaki 11 gün içinde katlanarak büyüdü. 7 Haziran itibarıyla vakaların sebebinin yaklaşık %90’ı Delta varyantı olarak belirlendi. Virüsün yaygınlığı en yüksek 5-12 yaş arası çocuklarda ve genç yetişkinlerde oldu.

Maske takma ve gelişmiş havalandırma ve klima sistemlerini kullanma gibi önlemler, en yaygın varyantlar olduğunda bile virüsün okullarda yayılımını kontrol altına alma konusunda oldukça yardımcı oldu. Fakat bilim, salgının etkisini azaltmada hangi stratejinin en etkili olduğu konusunda henüz net değil. Başlangıçta, CDC öğrenciler arasındaki mesafenin 6 ft (yaklaşık 2 metre) olması yönünde okullara tavsiye kararı sunmuştu. Güncel çalışmaları da göz önünde bulundurarak Mart ayında bu mesafeyi yarıya (yaklaşık 1 metre) indirdi. Birleşik Krallık'ta mümkün olduğunca "ne zaman nerede olursan mesafenin koru" şeklinde bir yönlendirme vardı. Belgelerde "Bu sosyal mesafeyi, uygun olan her yerde korumak, büyük oranda işe yarayacaktır" şeklinde belirtildi. Høeg, Wisconsin'de bulunan okullar için, "Bu bahar döneminde öğrenciler sınıflarda neredeyse bir metreden daha yakın durdular" diyor. Semptom göstermemelerine ve sistematik ve düzenli testlerin yapılmasına rağmen okul kaynaklı sadece 2 yayılma vakası tespit edildi. Bununla ilgili olarak, "Sosyal mesafenin 2, 3 ya da 6 ft olması fark yaratıyor gibi görünmüyor" diye belirtiyor.

İç mekânlarda maske takmanın koruyuculuğunu destekleyen kanıtlara rağmen bu durum hala tartışmalı bir konu olarak gündemde yer alıyor. İngiltere'de Mart ayında okullar yeniden açıldığında, sadece ortaokul öğrencilerine maske takma zorunluluğu getirilmişti. Fakat İngiltere Eğitim Bakanlığı öğrenciler ve okul personeli için 17 Mayıs itibarıyla "Salgının mevcut durumuna göre olumlu bir gidişat var" diyerek maske takma ile ilgili uyarılarını ve söylemlerini bıraktı. Vaka sayılarının arttığı bazı okullar ise maske politikalarını yeniden başlattı. Amerikan okullarında ise maske kullanımını eyaletten eyalete ve bölgeden bölgeye değişiklik gösteriyor. CDC Mayıs ayında maske ile ilgili yönlendirmelerini değiştirdi ve şimdi aşılınmış insanların maske takmasına gerek olmadığını söylüyor. Bu duyurunun ardından, maske takma zorunluluğu ülke çapında azaldı. (Not: CDC 5 Ağustos 2021 tarihinde yaptığı güncelleme ile aşılama durumuna bakılmaksızın 2 yaş ve üzeri tüm öğrenciler, öğretmenler, okul çalışanları ve K-12 okullarına gelen ziyaretçiler için iç mekânda maske takmayı önermektedir.)

Gandhi ve Høeg diğer iki uzmanla birlikte "aşılama durumlarına bakılmaksızın çocukların, maskesiz bir şekilde önümüzdeki eğitim öğretim yılında normal hayatlarına geri dönmeleri" gerektiği argümanını Washington Post'ta yayımladıkları köşe yazılarına taşıdılar. Ancak bazıları daha temkinli bir bakış açısına sahip. Houston'daki Teksas Sağlık Bilimleri Merkezi'nde epidemiyoloji uzmanı olan Katelyn Jetelina, "Bize hikâyenin tamamını vermiyor" diyerek bu yazıyı pek ikna edici bulmadığını söyledi. Jetelina'ya göre salgının yayılımı Amerika'da aşılınmamış insanlar arasında hala çok yüksek ve çocukların çoğu henüz aşılınmadı. Jetelina, "Bunu aklımızda tutmalıyız" diye uyarıyor.

Buna rağmen vaka sayıları Amerika Birleşik Devletleri'nde Mart 2020 sonundan beri en düşük seviyede seyrediyor. Vefat edenlerin sayıları düştü ve öğretmenlerin %80'inden fazlası aşılandı. Mayıs ayında ülkenin en büyük okul bölgesi olan New York City, okulların sonbahar döneminde tam zamanlı olarak açılacağını duyurdu. "İyimser olmak için tüm gerekçelere sahibim" diyor Gandhi. Høeg ise; "Bir noktada 'COVID-19 bir risk düzeyine ulaştı ve daha normal bir hayata dönerek bu risk ile baş edebiliriz dememiz gerekiyor" diye ekliyor.

Høeg'in belirttiği bu vaktin henüz gelip gelmediği tartışılır. Birleşik Krallık, Delta gibi yeni varyantlara karşı oluşturulan kısıtlama ve azaltıcı önlemleri çok erken kaldırmanın riskleri ile ilgili diğer ülkeler için uyarıcı bir örnek olabilir.

Lake ise salgının devlet okullarında ihtiyaç duyulan köklü değişiklikleri gündeme getireceğini umuyor. "Okullarda verilen eğitim, yenilik getirmek ve çözülmemiş sorunları çözmekten daha çok mevcut riskleri en aza indirmek için düzenlenmiştir" diyor Lake. İşte yaşadığımız salgın, bu mevcut modelin dezavantajlarını gün yüzüne çıkardı; "Sistem çöktü, çünkü herkes bir başkasından gelecek yönergeleri bekliyor" diye ekliyor.

UNICEF'ten Jenkins salgın öncesi mevcut duruma geri dönüş olmasından çekiniyor. Salgından önce bile sistemde birçok başarısız okul vardı. Jenkins salgının bize öğrettiklerini göz önünde bulundurarak öğretmen ve yöneticilerden yaratıcı düşünceleri, sanal öğrenme için teknolojiyi nasıl sınıfa getirecekleri ve problem çözme gibi önemli becerileri nasıl öğretecekleri üzerine kafa yormaları gerektiğini belirtiyor. Ayrıca eğitimcilerin sadece öğrenme değil; ruh sağlığı, beslenme, sosyal-duygusal gelişim dâhil birçok noktayı ele almaları gerektiğini vurguluyor. "Bu neslin çocuklarına yeniden kucak açmak ve etkileşimli öğrenme deneyimleri sunmak için şu anda elimizde eşsiz bir fırsatımız var." diyor Jenkins. "Olur da bu fırsatı değerlendiremezsek çok yazık olur."

Not: Yazının girişinde bağlamı sunan paragrafların kültürel farklılıklar barındırması ve çevirisinin okumayı zorlaştırması sebebiyle Türkçe karşılıklarına yer verilmemiştir. Yazının genelinde birebir teknik çeviri yerine anlama sadık kalınarak anlaşılabilirlik önceliklendirilmiştir.

Dipnotlar

1. Zimmerman, K. O. et al. (2021). Incidence and secondary transmission of SARS-CoV-2 infections in schools. *Pediatrics*, 147, e2020048090. doi: 10.1542/peds.2020-048090.
2. Falk, A. et al. (2021, Ocak 29) COVID-19 Cases and Transmission in 17 K–12 Schools. *MMWR Early Release*, 70, 136–140.
3. Brandal, L. T. et al. (2021). Minimal transmission of SARS-CoV-2 from pediatric COVID-19 cases in primary schools, Norway, August to November 2020. *Euro Surveill*, 26(1):2002011. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.26.1.2002011.
4. Hershov, R. B. et al. (2021, Mart 19). Low SARS-CoV-2 Transmission in Elementary Schools — Salt Lake County, Utah, December 3, 2020–January 31, 2021. *MMWR Early Release*, 70(12), 442–448.
5. Varma, J. K., Thamkittikasem, J., Whittemore, K., et al. (2021). COVID-19 Infections among students and staff in New York City public schools. *Pediatrics*, 147(5): e2021050605
6. Stein-Zamir, C. et al. (2021). A large COVID-19 outbreak in a high school 10 days after schools' reopening, Israel, May 2020. *Euro Surveill*, 25(29), 2001352.
7. Bhopal, S. S., Bagaria, J., Olabi, B. & Bhopal, R. *Lancet* (2021). Children and young people remain at low risk of COVID-19 mortality. *Lancet Child Adolesc. Health* 5(5), e12–e13, doi: 10.1016/S2352-4642(21)00066-3.
8. Riley, S. et al. (2021). REACT-1 round 12 report: resurgence of SARS-CoV-2 infections in England associated with increased frequency of the Delta variant. Preprint at medRxiv, <https://doi.org/10.1101/2021.06.17.21259103>.