



Dünya Okulu (Eğitimi Yeniden Düşünmek) Salman Khan

**Hazırlayan
Doç.Dr. Levent ERASLAN
UZEYAD Akademik Danışmanı**

Takdim

Bilindiği gibi eğitim sektörünün öncü kuruluğu Küresel Online Eğitim yeniden yapılanma çalışmalarını içerisinde. Bu yapılanma sürecinde siz değerli çalışanlarımızın gelişimi ve şirketimize katma değer sağlaması öncelikli amaçlarımızdan biridir. Bu amaçla sizlere öncelikle şirketimizin yeni vizyonunu takdim etmek istemekteyiz. Vizyonumuz; “Dijital dünyanın öncü bir eğitim kurumu olarak geleneksel eğitim anlayışına karşı bir alternatif eğitim anlayışını önce ülkemizde daha sonra dünyada geliştirmektir.” Bu bağlamda misyonumuz ise; “Öğrenci odaklı yaklaşım ve teknolojiye yön veren güçlü kadrosu ile dijital dünyada sürekli değer yaratarak alternatif bir eğitim anlayışı yaratmak” şeklindedir.

Bu hedefler doğrultusunda dünyada çevrimiçi eğitimin kurucusu ve önderi olan Salman Khan'ın “Dünya Okulu” adlı eserinin özeti UZEYAD Akademik danışmanı Doç.Dr. Levent Eraslan tarafından hazırlanmış ve ilgililerinize sunulmuştur. Bu eserin öncelikle tamamını ya da ekte sunulan özetini dikkatle okumanızı sizlerden rica etmekteyim. Çünkü hizmet ettiğimiz alanın durum, özellik ve yapısının neler olduğu, nerden ve nasıl büyüdüğünü bu eser bizlere oldukça yalın bir dille anlatmaktadır.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim...

Şükrü Kaya

Küresel Grup Yönetim Kurulu Başkanı

Tanıtım

Eğitimde fırsat eşitliği için, herkese, her yerde, dünya standartlarında, ücretsiz eğitim. Geleceğin okulları nasıl olacak, eğitim nasıl dönüşecek, öğretmen - öğrenci ilişkisi nasıl yeniden şekillenecek, sınıflarda hangi teknolojik yöntemlerle ders işlenecek? Tüm bu konuların yanı sıra bu kitapta Khan Academy'nin hikâyesini de en samimi şekilde kurucusunun kaleminden okuyacaksınız. Khan Academy'nin nasıl teknoloji ve eğitimi bir araya getirerek insan faktörünü ön plana çıkarttığını anlatan "Dünya Okulu", eğitim reformunun geleceğine ışık tutuyor. STFA'nın 1992 yılında kurduğu Bilimsel ve Teknik Yayınları Çeviri Vakfı, 2012 yılında Khan Academy kurucusu Salman Khan ile Khan Academy'nin ilk uluslararası iş ortaklığı anlaşmasını imzaladı. Anlaşma çerçevesinde dünyanın en büyük internet öğrenim platformu Khan Academy Türkçeleştirilerek tüm dünyada Türkçe konuşan herkese ücretsiz olarak sunulmaktadır. Khan Academy Türkçe, Ekim 2014 itibariyle 2 milyon ders vermiştir. Herkese kendi hızında ve kişiselleştirilmiş eğitim anlayışıyla dünya genelindeki eğitim reformunun en önemli paydaşlarından olan Khan Academy'nin sunduğu interaktif alıştırmalar, yönlendirme ve puanlama sistemleri ile öğrenci, öğretmen ve velilere yönelik raporlama gibi gelişmiş özellikler de binlerce eğitim videosu ile birlikte Türkçe olarak kullanıcılarla ücretsiz olarak buluşturulmaktadır. STFA, Khan Academy Türkçe projesi için Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği protokolü imzalamış olup Fatih Projesi ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kapsamında ortak çalışmalara devam etmektedir. Khan Academy'nin kurucusu Salman Khan'ın 2012 yılında yazdığı "Dünya Okulu" isimli kitabı, Khan'ın eğitim reformu ve eğitim sisteminin geleceği ile ilgili görüşlerini derlediği vizyon açıcı bir çalışma. Eğitimde fırsat eşitliği için, herkese, her yerde, dünya standartlarında, ücretsiz eğitim.

1. BÖLÜM/ ÖĞRETMEYİ ÖĞRENMEK

Nadia'ya Öğretmek

Hikâye bir öğrenci ve öğretmenin matematik sınavının sonucuna bağlı olarak buluşmalarıyla başlıyor. Nadia, Matematik dâhil derslerin büyük çoğunluğunda başarılı bir öğrencidir. Çevredekiler tarafından bu durum aynıdır. Nadia 6. Sınıfta yapılan bir seviye belirleme sınavında düşük sınav puanı almış ve bu durum onun eğitim hayatının ilerleyen anlarında her zaman karşısına çıkabilecek olumsuz sonuçlar doğurabilecektir. Sınavdaki başarısızlık Nadia tarafından da kabul edilmiş ve benimsenmiştir. Ancak sınav tekrar edilebildi ve bu sefer sonuç Nadia tarafından da memnuniyetle karşılandı.

Öğretmek işi apayrı beceri gerektirir ve hatta yaratıcı, sezgisel ve son derece kişisel bir sanattır. Belirli sınırlılıkları da olsa öğretme işi her birey tarafından farklı gerçekleştirilmektedir. Nadia ve çoğu insan doğru tekniklerle eğitilebilirlerse Matematiği anlayabilirler. Matematiğin kavramsal temelleri anlaşılabilir, bir fikirden diğerine akışı kavranırsa, geri kalan her şey daha kolay gerçekleşecektir.

İnsanların öğrenme hızları birbirinden farklıdır. Bazıları sezgisel patlamalarla hızlı şekilde öğrenirken, bazılarıysa yavaş yavaş, uğraşa uğraşa kavrar. Hızlı demek her zaman zeki demek değildir, yavaş demek de kesinlikle aptal anlamına gelmez. Dahası hemen anlamak ile derinlemesine kavramak da aynı şey değildir. Derslerin hızı da belirli bir takvime göre değil, her öğrencinin kendi gereksinimine göre belirlenmeli ve öğrencilerin daha ileri kavramlarda başarılı olması isteniyorsa, temel kavramlar daha anlaşılır olmalı üzerinden daha çok durulmalıdır.

Nadia üzerinde önceleri yavaş yavaş ilerleyen eğitim programı ve uygulamalar doğru sonuçları vermiş, Nadia'nın kendine olan güveni tekrar geri gelmiş ve Matematik sınavının tekrar yapılan yazılı sınavında da yüksek başarı elde etmiştir.

Öğretmenliğin bu düzeyinde daha çok öğrenciye farklı mekânlarda ve farklı zamanlarda eğitim vermemin zorluğu dikkate alındığında belki de video derlerden yararlanmak da yararlı olacaktır.

Gösterişsiz Videolar

Kaliteli bir eğitim için illaki gösterişli kampüsler ya da teknoloji ile donatılmış sınıflar gerekli değildir. Bireyin rahat çalışabileceği ve uygun sınıf ortamları da kaliteli eğitim için zaman zaman yeterli olabilir.

Video dersler Khan Academy'in ilk yıllarında etkili olsa da zamanlama videoların uzunlukları da her zaman eğitim açısından önemli bir unsur olmuştur. Video derslerdeki ilk hedef, öğrencinin heyecanını hatırlatmak, öğrenme arayışını bir tür hazine avı olarak görüldüğünde yaşanan eğlenceyi ve hatta gerilimi geri getirerek başarıyı arttırmaktır.

Video derslerdeki önemli kararlardan biri de derslerin uzunlukları ile ilgili idi. Nadia ile ders çalışırken süreden yana bir problem olmuyordu. Taraflardan birisinin bir işi çıktığında ya da sıkındığında ders bitiyordu, ancak Youtube’da videoların belirli uzunluklarda olması sınırı vardır. Bu süre genel olarak 10’nar dakikalık zamanla sınırlıydı. Sonralarda anlaşıldı ki, aşağı yukarı 10 dakika, zaten bir dersin olması gereken uzunluktu. Saygın eğitimcilerin yeni teknolojik gelişmeler olmadan önce yaptıkları araştırmalarda bir öğrencinin dikkat süresinin 10 ile 18 dakika arasında olduğunu belirlemişlerdir.

1996’da yayınlanan ‘Ulusal Öğretme ve Öğrenme Forumu’ adlı hakemli dergide yayınlanan makalede iki profesör, dersi dakikalara ayırmış ve öğrencilerin yerleşmek için 3-5 dakikaya ihtiyaç duyduğunu, ardından 10-18 dakikalık odaklanma bölümünün geldiğini saptamışlardır. Bunun devamında öğretmen ne yaparsa yapsın dikkat dağınıklığı yaşanıyordu.

1985’te yapılan bir araştırmada ise, 20 dakikalık bir sonumun ne kadarının hatırdta kaldığı sorulduğunda yoğunlukla en çok akılda kalan kısmın ilk 5 dakika olduğu görülmüş ve en az akılda kalan kısmında son 5 dakika olduğu görülmüştür.

Günümüze gelindiğinde pek çok araştırma dikkat ile ilgili aynı sonuçları vermesine rağmen halen daha ders sürelerinin neden 1 saat olduğu da düşündürücüdür.

Öğretmenlerin dikkat toplama ve derslerin daha verimli nasıl geçeceğine dair farklı çalışmalar yapmalarına rağmen bu sürenin çok da ilerlemediği görülmüştür.

Bu araştırmalara rağmen istisnalar da yok değildir. Harvard İşletme Okulu’nda ders metinlerini önceden okuma ve sınıfta tartışma şeklinde yeni metotlar geliştirmişlerdir. Hatta bu eğitimi ‘vaka temelli’ öğrenimin de öncülüğünü yapmışlardır. Bu anlayışta hiç ders anlatımı yoktur. Öğrenciler tartışılacak konu ile ilgili ders öncesinde 10-20 sayfalık bir durumu ifade eden metinleri okuyorlar ve bu okumanın sonucunda bütün sınıf yaklaşık 80 dakikalık bölümler tartışmayı gerçekleştiriyorlar. Kişinin ve arkadaşlarının bu eğitim esnasında ürettiği fikirlerin daha kalıcı olduğu da çalışma neticesinde ortaya çıkan en önemli sonuç olduğu da söylenebilir.

İçeriğe Odaklanmak

Khan Academy olarak video derslerin daha hızlı ve daha çok kişiye ulaşma da çok etkili bir araç olduğu bir gerçektir. Ancak bu durum içerisinde maliyet de son derece önemlidir. Maliyetin az olması bunun gerçekleşmesi için de sunumu yapanın ekran hiç gözükmemesi ya da az şekilde gözükmesi de daha çok içerik hazırlanmasında, öğrencileri konuya da daha çok odaklanmasına etkisi de olacaktır.

Ders vermek çok şahsi ve özel bir şeydir. Birisine konuşmaktan ziyade, birisiyle konuşmak demektir. İletişimim de ilk odaklanılan şey karşıdaki kişinin yüzüdür ve dikkatin ister istemez, yüze odaklanmasına neden olmaktadır. Bu durumun olumsuz yanları olduğu gibi olumlu yönleri de bulunmaktadır. Öğretmelerin ve öğrencilerin yüz yüze geçirdiği zaman, sınıf deneyimini insanileştiren, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin biricik yanlarını ortaya çıkaran şeylerden

biridir. Öğretmenler yüz ifadeleriyle empatiyi, onayı, umursadıklarını gösteren tüm diğer nüansları aktarırlar.

Tam Öğrenme

Tam öğrenme, öğrencilerin bir kavramı gerektiği gibi kavramadan önce daha ileri bir kavramı anlamlarının beklenmemesi gerektiğini ifade etmektedir.

Tam öğrenme modelini radikal kılan iki önemli unsur vardır; Birincisi, eğer ihtiyaçlara uygun koşullar sağlanırsa ‘bütün’ öğrencilerin öğrenebileceği inancına dayanıyordu. Hiç kimsenin, ‘geri kalması’ ya da akademik açıdan başarısızlıkla sonuçlanacak bir sınıfa verilmesi gerekmemelidir. İkincisi ise; Tam öğrenmede, müfredat zaman temeline değil, anlama ve başarı hedefleri temelinde yapılandırılıyordu. Öğrenciler bu öğrenme şeklinde, kendilerine en uygun hızda, uygun egzersizlerle, aynı öğrenme düzeyine farklı sürelerde erişmektedirler.

Winnetka Planı’na göre; Öğrenciler kendilerine en uygun hızda öğreniyor, bir sonraki kavrama, önceki kavramı belirlenmiş olan düzeyde öğrendiklerinde geçebiliyorlardı. Öğretmenler ders anlatmaktan çok rehberlik ve akıl hocalığı yapıyorlardı. Sınıf arkadaşları arasında etkileşim destekleniyordu, arkadaşların birbirine yardım etmesi akademik açıdan yararlı olmakla kalmıyor, karakter gelişimine de katkıda bulunuyordu. Bazı öğrenciler zorlanabiliyordu ancak hiçbiri gözden çıkarılmıyordu.

Eğitim Nasıl Gerçekleşir

Eğitimin gerçekleşmesi son derece aktif ve hatta fiziksel bir egzersiz sürecidir. Nobel ödüllü nörolog, Eric R. Kandel, çok önemli kitabı “Belleğin Peşinde”de öğrenmenin beynimizi oluşturan sinir hücrelerinde teker teker meydana gelen bir dizi değişimden ne fazlası ne de azı olduğunu öne sürmektedir. Bir sinir hücresi, öğrenme sürecine dâhil olduğunda gerçek anlamda büyüyor.

Fizyolojik olarak öğrenme ise, beynimizin egzersiz yapması, hazmedilmiş bilgi, kavramlar arasındaki bağlantılar ve yeni anılar ve beyin hücrelerimizin bunun sonucunda değişime uğraması demektir. Düşünmek çok kalori yakan bir etkinliktir.

Bir anının süregelen olabilmesi için, gelen bilginin tam anlamıyla ve derinlemesine işlenmesi gerekir. Bu da ancak bilgiyle yakından ilgilenerken ve hafızada daha önce yer etmiş bilgiyle anlamalı ve sistematik bir biçimde ilişkilendirilerek başarılabılır.

Khan Academy, öğretme konusunda kendi yaklaşımını yavaş yavaş geliştirirken, temel hedeflerden biri bu parçaları ayırma eğilimini tersine çevirmektir. Hiçbir konu asla bitmez. Hiçbir kavram, diğer kavramlardan kopuk değildir. Bilgi süregendir ve fikirler akar.

Öğrenme madem beynimizde fiziksel değişimlere yol açıyor, bilgi madem çizgisel bir ilerlemeyle değil çok geniş bir kavram ve fikir ağının giderek daha derinlemesine kavranmasıyla ediniliyor, o zaman şaşırtıcı bir sonuç kendiliğinden ortaya çıkıyor; Hiç eğitim bir başkasına benzemez ve öğrenme konusundaki kişisel sorumluluk, her öğrencinin biricikliğini kabul etmekle el ele gider.

Boşlukları Doldurmak

'Mükemmel' öğrenci diye bir şey yoktur.

Ne kadar zeki ya da istekli olursa olsun, her öğrenci bazen zorlanır. Her öğrencinin, kafası arada sırada karışır. Her öğrenci bir şeyleri unuttur ya da yanlış öğretme yöntemlerinin ve insani sınırların bileşimi nedeniyle çok temel bazı kavram ve bağlantıları anlamayabilir. Bu gerçek bazı sorulara yol açar. Kaçınılmaz olarak ortaya çıkan boşluklar ve gedikler onarılabilir mi? Onarılabilirse nasıl?

Öğrenimdeki boşlukların onarılabilmesine ve daha ileri kavramların anlaşılabilmesi için mutlaka onarılmaları gerektiği bir gerçektir. Konular birbiri içinden doğar, bir konunun zirve noktası başka bir konunun başlangıcı olabilir. Daha önceki bir konudaki boşluk ya da yanlış anlama, daha sonraki konuda öğrencinin takılmasına yol açabilir.

Tekrar da öğrenmenin ayrılmaz bir parçasıdır. Madem tekrar, öğrenmenin ayrılmaz bir parçası, sinirsel yolların oluşturulması ve güçlendirilmesinde öğrenmenin fiziksel bir parçası, o zaman bir konunun yeniden ele alınması sayesinde daha derin ve daha kalıcı bir kavrayış ortaya çıkmalıdır.

Bireyse hızla öğrenmede, tempo her öğrenciye uygundur çünkü her öğrenci temposunu kendisi belirler. Eğer bir kavram kolayca anlaşılabilirse, öğrenci can sıkıntısına yakalanmadan hızla ilerleyebilir. Eğer bir konu zorlu çıkarsa, bekleme düğmesine basmak ya da gidip gerekirse fazla problem çözmek, bunu da utanmadan ve bütün sınıfın yavaşlamasını istemek zorunda kalmadan yapak mümkündür.

2. BÖLÜM/ PARÇALANMIŞ MODEL

Gelenekleri Sorgulamak

Normal olan, alıştığımız şeydir.

Geleneklerin ve kurumların bir aşamadan sonra kaçınılmaz ve gerekli görünmesi belki de insan doğasının bir parçasıdır. Eğitim etkinliğini anlamlı bir şekilde değiştirmek istiyorsak, öğretme ve öğrenmeyi bugünün gerçek dünyasıyla daha uyumlu hale getirmek, yapmamız gereken sıçramalardan biri, bu günkü hâkim, eğitim modelinin kaçınılmaz olmadığını anlamak olacaktır.

İnsan dili geliştikçe, dilin kendisi de bilgiyi paylaşma biçimlerimiz kökten değiştiren ve genişleten bir teknolojidir, toplumlar daha karmaşık bir hale geldi ve uzmanlaştı, sonunda ebeveynlerin kendi başlarına öğretemeyeceği beceri ve bilgi alanları ortaya çıktı. Bu da çeşitli dönemlerde ve çeşitli biçimlerde çıraklık sistemini doğurdu. Çıraklık sistemi, insanlık tarihinde ilk kez eğitiminin ana sorumluluğu aileden uzaklaştırdı. Bu da elbette, çocukların eğitiminde ebeveynlerin ve dış otoritelerin karşılıklı rolleri konusunda hiçbir zaman bitmeyen bir tartışmayı da başlatmıştır.

Çıraklık, aktif öğrenmeye dayanmaktadır, yaparak öğrenme esastır. Çırak, ustanın tekniklerini ve stratejilerini gözlemler ve taklit eder. Bu açıdan çıraklık sistemi, bir ebeveyni taklit ederek öğrenmenin mantıksal devamıdır.

Tarihsel süreci biraz daha incelediğimizde yazının bulunmasının da çok önemli olduğu görülecektir. Bilgiyi kitlelere ulaştırmak anlamında, konuşma dilinden sonraki en önemli teknoloji yazılı metin olmuştur. Yazı, bilginin insan beyni dışında var olmasını ve biriktirmesini mümkün kılmıştır. Bu da bilginin kuşaklar boyunca değişmeden kalmasını, büyük miktarda bilgin standart hale getirip dağıtılmasını sağlamıştır.

Matbaaların ortaya çıkması ve kitapların basımının da seri üretime geçilmesi de bir başka dönüm noktasıdır. Kitapların seri üretimi ile öğretmen artık bilginin tek kaynağı ve bir konunun nihai otoritesi olmaktan çıkmıştır. Artık uzman arkasında bir başka uzman vardı ve bilgi kaynağı olarak, öğretmenin prestijini paylaşıyordu. Öğretmen sınıfın hâkimiydi ancak onun ötesinde sözü geçen, ders kitabıydı.

Prusya Modeli

Çağlar boyunca eğitim çok farklı yerlerde ve çok farklı yöntemlerle gerçekleştirilmiştir. Çıraklar ustaların dükkânında yaparak ve yaşayarak öğrenmişlerdir.

Eğitim sistemlerine bakıldığında; ilkokul ve ortaokul ne zaman ve nerede ortaya çıktı? Bugün varlığını kanıksadığımız ve bağladığımız kurallar, okul gününün ve okul yılının uzunluğu, günün ders saatlerine bölünmesi disiplinlerin konulara ayrıştırılması, bütün bunlar nereden çıktı? Ayrıca eğitimin vergilerle desteklenmesi ve zorunlu olmasına, belirli bir yaşta başlayıp belli sayıda sınıf bitirdikten sonra sona ermesine, neyin öğretilip kimin öğretmen olacağına devletin belirlemesine kim karar vermiş? gibi sorular akıllara gelmektedir. Bunlara en net verilecek cevap 18. Yüzyılda Prusya'da olacaktır.

Prusya Modeli ile bağımsız düşünen bireyler değil, ebeveynlerin, dini ve siyasi otoriteye boyun eğmenin değerini öğrenecek, sadık ve güdülebilir vatandaşlar üretmektir. Prusya felsefecisi ve kuramcısı Johann Gottlieb, bu sistemin geliştirilmesinde önemli rol oynamış ve amaçları hakkında son derece açık ifadelerde bulunmuştur.

Gottlieb'e göre; ' Bir insanı etkilemek istiyorsanız' demişti, 'onunla yalnızca konuşmaktan fazlasını yapmanız gerekir', onu biçimlendirmeniz gerekir', öyle biçimlendirmelisiniz ki, istemesini istediğiniz şeyler dışında hiçbir şey isteyemesin'.

Gatto'ya göre aynı şekilde, bizim kutsal 'ders saati' kavramını da 'sonu gelmez kesintilerle öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmeye motive etmeleri engellemek' için uygulamaya konmuştur. Öğrenciler, öngörülen müfredatın ötesine geçememeli, kendi aralarında aykırı ve tehlikeli olabilecek düşünceleri tartışacak zaman bulamamalıydı, zil çalınca tek yapabilecekleri şey konuşmalarını ya da daha derinlemesine sorgulamayı kesmek ve onaylanmış eğitimin bir sonraki bölümüne geçmektir. Bu sistemde düzenin meraktan üstün olması istenmiştir.

Grawyer Peyniri Gibi Öğrenim

Bu gnk eēitim sistemi disiplinleri ‘ders’lere blyor, sonra da bu dersleri birbirinden baēımsız nitelere ayırıyor, bylece de konuların ayrı ve baēımsız olduēuna dair tehlikeli bir yanılsama yaratıyor. Bu ciddi bir sorun gibi gzkse de, burada daha temel bir sorun vardır. Byk olasılıkla bu konular yeterince kapsamlı bir biēimde ele alınmamış oluyor. ēnk okullarımız ēabalarını zaman birimiyle lēyor, hedeflenen ērenme dzeyiyle deēil. Bir konuya ayrılan sre bittiēinde, bir test yapılıp bir diēer konuya geēmek gerekiyor.

ērencilerin bir konuyu anlamaları test deēerlendirmesiyle belirleniyor. Bu deēerlendirmelerde genel olarak 75-80 civarında bir puan alan ērenci başarılı sayılıyor. Ancak ērenci test sonucunda 95 bile almış olsa %5’lik bir ērenilememiř bir blm ortaya çıkıyor. ērencilerde bu %5 ērenilemeyen bilgi ile bir başka konuya geēiyor ve bu yarım ve eksik ērenilmiř bilgiler ērencilerin tam ērenme iēin ēaba sarf etmelerini ve ilerlemelerini engelliyor. ērencinin eksik ērenmeleri btn iēerisinde Grawyer Peyniri gibi boşlukların ortaya çıkmasına neden oluyor.

Test ve Test Etme

Testler gerēekte neyi test eder? İlk bakışta bu soru anlamsız derecede basit grnebilir. Ancak daha uzun sre ve daha derinden baktıēımızda, yanıt giderek daha az bariz hale gelmektedir.

Testlerin test etmediēi şeylerden bazılarına bakalım. Testler, bir ērencinin bir dersi ērenme potansiyeli konusunda neredeyse hiēbir şey sylemez. En iyi olasılıkla, rencinin zaman iēindeki belirli bir anda nerede durduēunun fotoērafını ēeker. ērencilerin son derece farkı hızlarda ērendiēini, hızlı ērenmenin de daha derinden anlamak demek olmadıēını grdēmze gre, birbirinden kopuk olan bu fotoēraflar ne kadar anlamlıdır?

Testler, ērenilen şeyin ne kadar uzun sre akılda kalacaēı hakkında hiēbir şey sylenemez. Testler bize yanıtların nende doēru ya da yanlış olduēu hakkında pek az şey syler. Son olarak testler doēası gereēi kısmı ve seēicidir. Geneli ifade etmeleri mmkn deēildir.

Testler, ērenilen şeyde kapatılması gereken boşlukları saptamada ēok yararlı tanı araēları olabilir. İyi tasarlanmış testler, birisinin belirli bir anda bir konuyu iyi bildiēinin kanıtı olarak da kullanılabilir. Ancak burada unutulmaması gereken, en iyi tasarlanmış testlerin bile sonuēlarını yorumlarken saēlıklı bir kuşkuculuk dozuna sahip olmaktır. Sonuēta test dediēimiz, mkemmел olmayan, insan yapısı şeylerdir.

Yaratıcılıēı şubelere Ayırmak

Bu duruma ister şubelere ayırmak densin, isterse daha yumuşak, daha duyarlı bir adla anılsın, sonuē deēiřmez. Bu aslında bir dışlama srecidir. Yani okullarda yapılmaya ēalıřılanın tam tersidir. Rekabetēi ve birbirine baēlı bir dnyada başarılı olabilmek iēin elimizdeki her beyne ihtiyaēımız var, halklar arasındaki ilişkiler ve dnyamızın saēlıēı konusundaki ortak sorunlarımızı ēzmek iēin, bulabildiēimiz yetenek ve hayal gcne tmne ihtiyaēımız vardır.

Test değerlendirmelerini kullanarak öğrencileri elemenin tehlikesi, farklı boyutta yetenekleri olanları, zekâsı daha dolaylı ve sezgisel olana yönelenleri, gözden kaçırmamız ya da cesaretlerini kırmamızdır. Birilerini dışlamak için testleri kullandığımızda, en azından daha gelişme fırsatı bulamadan yaratıcılığı ezme riskiyle karşı karşıya kalmaktayız.

Ev Ödevi

Ev ödevi vermenin nasıl mantığı vardır? Ev ödevinin çocukların gelişiminde ne gibi yararları vardır gibi pek çok soru akıllara gelebilir. Ev ödevleri mahiyeti açısından çocukların zamanlarını çok almamalı ve nitelikli, öğrencileri daha çok düşünmeye ve analitik çözümlere götürebilmelidir. Ev ödevini yapmaya çalışan öğrenci ailesinden uzak kalmak yerine ailenin büyük çoğunluğuyla etkili zaman geçirerek bu ödevi tamamlayabilmelidir.

Ev ödevleri okullarda süreden ve müfredattan kaynaklı anlatılamayan konuların işlenmesinden ziyade bireyleri geliştirici, araştırmaya ve analitik düşünmeye yönlendirebilmelidir. Öğrenciyi zorlamalıdır.

Ev ödevleri hakkında sorular sorulduğunda hemen herkesten farklı sorular ve farklı cevaplar alabilirsiniz. Bazıları ev ödevlerinin, sorumluluk, hesap verebilirlik ve zaman yönetimi öğretmek olduğuna inanmaktadır. Bazılarıysa öğrencilerin ev ödevleri sayesinde bağımsız düşünmeyi öğrendiğini söylemektedir.

Ev ödevlerinin gerekli olduğu fikri neden bu kadar uzun süre boyunca hiç sorgulanmadığı da ayrıca düşündürücüdür. Ev ödevine atfedilen faydalardan çok sınıfta olup bitenlerin açık yetersizliğinde yatmaktadır. Okul günü esnasında yeterince öğrenilmediği için ev ödevi gerekli hale gelmektedir.

Sınıfı Tersyüz Etmek

Öğrenciler farklı hızlarda öğrenmektedirler. Öğrencilerin dikkatini vere süreleri yaklaşık olarak 15 dk. civarındadır. Aktif öğrenme, pasif öğrenmeye kıyasla daha kalıcı sinir yolları oluşturur. Ancak sınıfta pasif ders anlatma, burada bütün sınıfın, elli dakika ya da bir saat boyunca, kıpırdamadan ve ses çıkarmadan sandalyelerinde oturup bilgiyi aynı hızda alması beklenir. Bu durum halen daha uygulan öğretim yöntemidir. Bunun sonucunda da öğretmen çok iyi de olsa öğrencilerin çoğu kaybolur ya da sıkılır.

Dersler öğrencinin kendisine en uygun hızda, bağımsız olarak yapılır ve problemler sınıfta çözülür. Bu ‘sınıfı ters yüz etme’ fikri, Khan Academy’nin orta çıkardığı bir fikir değildir ve çok önceleri ortaya çıkmıştır.

Sınıfta geçirilen zamanı daha interaktif, dersleri de daha bağımsız yapıyor ama ‘tersyüz edilmiş’ modelinde öğrenciler hala yaşlılarıyla aşağı yukarı aynı hızda ilerliyor, sınavlar da

öğrencilerin zayıflıklarını gidermek için değil, onları etiketlemek için kullanılmaktadır. Teknoloji tüm bu durumun daha hızlı ilerlemesine olanak sağlamaktadır.

Okulun Ekonomisi

Okullardaki eğitimin kalitesinin artması adına ülkeler tarafına çok fazla yatırım yapılmaktadır. Ancak Çok harcıyoruz ancak akıllı harcamıyoruz. Daha fazla harcama konusunda saplantılıyız. Çünkü daha iyi nasıl harcanır konusunda bir vizyonumuz ya da fikir birliğimiz yok.

Eğer bürokrasi biraz daha azaltabilse ve öğrenime gerçekten katkısı olan giderlerin ne olduğu konusundaki kararlar geleneklere göre değil de akılla verilebilse, öğretmenler çok ciddi oranda daha iyi maaşlar alabilirlerdi.

Özel eğitime yapılan aşırı ve biraz da isterik harcama hem sağlıksız hem de sürdürülemez, hem de tamamen gereksizdir. Birincisi, benzer demografik özelliklere sahip öğrencileri olan özel okullar ile devlet okulları arasında, alınan sonuçlar açısından belirgin farklar yoktur.

3. BÖLÜM/ GERÇEK DÜNYA

Teori ve Pratik

Var olan durum hakkında yakınmak kolaysa, bir şeylerin nasıl olması gerektiği konusunda teoriler üretmek de çok daha zor değil. Her alanda olduğu gibi eğitimde de çeşitli çılgınlıklar ve modalar vardır. İşin olumlu tarafına bakılırsa bu modalar bazen yeniliğe işaret eder ama çoğunlukla hem harcanan zaman hem de para açısından masraflı olan fazlaca genelleştirilmiş birer çıkmaz sokaktır.

Bunun örneklerinden biri olarak yaklaşık otuz yıl önce bazı insanların “sözel öğrenen” bazılarının “görsel öğrenen” olduğu ileri sürüldü. Bu konu beğeni kazandı ve araştırmacılar, eğitimciler ve kamuoyunda büyüyen bir ticari pazar yarattı. İki öğrenme tarzı için egzersizler hatta ders kitapları hazırlandı. Tam 71 farklı öğrenme tarzı olduğu öne sürülüyordu.

Bu öğrenme tarzının iki sorunu vardı. Bunlardan ilki, pek bir iler tutar yanı olmamasıydı. 2000’de Kamu Yararı Adına Psikoloji Bilimi tarafından yayınlanan rapora göre öğrenme tarzlarına göre verilen eğitimin saptanabilir bir etkisi yoktu.

İkinci sorunsu, araştırmaları tasarlamak, yeterli verileri toplamak, verileri analiz etmek ve sonuçları yayınlamak çok emek, zaman ve para istiyordu ve bu süre 30 yıl sürmüştü.

Evrensel olma iddiasında bulunan bir teori daha temkinli olmalıdır. İnsan beyni o kadar karmaşıktır ki tek bir yaklaşım herkes için en iyi olacağı konusu asla dogmatikleştirilmemelidir. Eğitim alanında aşırı genelleştirme eğilimi sürekli bir tehlike oluşturuyor.

Benim kişisel felsefem, mantıklı gelen her şeyi yapmak ve dogmatik bir önyargıyı, yalandan bilim kullanarak doğrulatmaya çalışmamak. Bu da verileri kullanarak eğitimsel bir deneyimi her seferinde daha iyi hale getirmeye ama bunu yaparken inanılmaz derecede karmaşık insan beyninin her zaman

nasıl çalıştığı hakkında genellemeler yapmaya çalışmamaya dayanıyor. Bazı bağlamlar için video temelli dersler kullanın; başka bağlamlar için mümkünse canlı diyaloglar kullanın yeri geldiğinde projeler, yeri geldiğinde geleneksel problem setleri kullanın. Hem öğrencilerin sınavlar aracılığıyla dünyaya ne kanıtlamaları gerektiğine hem de öğrencilerin gerçek dünyada aslında ne bilmeleri gerektiğine odaklanın. İnsan kendisini neden biriyle ya da diğeriyle sınırlasın ki? Eskiden buna verilen yanıt, ikisini birden yapmak için yeterli zaman olmadığıydı. Teknoloji sayesinde u yanıt artık geçerli değil. Eğitim de hiçbir dogmatik teorinin elinde rehin olmak zorunda değil.

Khan Academy Yazılımı

2004 yılında yazılım işinin nasıl başladığı hakkında bilgi vermektedir. Yazarın o dönemlerde serbest fon işiyle uğraşırken aynı zamanda telefonda özel ders verdiğini belirtmektedir. Yazılım aşamasında öğrencilerin özellikle matematik konusunda öğrencilerin matematik terimlerini bildiğini ama matematiği bilmediğini anlamıştır. Bu ikisini bir araya getirmenin çok uzun bir zaman aldığını belirtirken özgüven eksikliğini de belirtmektedir.

Temel konularda bilgi eksikliği, canlı dersler için büyük sıkıntı oluşturmaktaydı. Her öğrencinin kendi boşluklarını bulup onarmak ve daha ileri kavramlara geçmek çok zaman ve enerji alacak ve öğrenci için utandırıcı olacaktı.

Öğrencilerin eksikliklerini tespit eden, bir sonraki aşamaya ne zaman geçeceğine karar ve yön veren, kimin ne kadar süre ders çalıştığını belirleyen, doğru ve yanlış cevaplarda ne kadar süre harcadığını belirleyen, konuları nasıl öğrendiğini tespit eden bunu yaparken öğrencileri başarısız değil başarılı olmaya hazırlayan ve %100 başarıyı ölçmeye yarayan 10 soruluk grup soruları içeren bir yazılım hazırladığını anlatıyor. Bu yazılım sayesinde öğrenciler konulardaki eksikliklerini tespit ederek geri dönerek alıştırma yapabilecek ve 10 soruyu atmadan doğru cevap vermesini sağlamak olacaktır. Bu sayede özgüvenleri ve özsaygıları çok artmıştı, bir sonraki daha zor kavrama geçmek için sabırsızlanıyorlardı.

Gerçek Sınıfa Geçiş

2007 yılının başlarında Khan Academy'nin videoları YouTube'de yeni yeni yayınlanıyor videoları kullanan birkaç bin öğrenci olmasına rağmen gerçek dünyadaki öğrenci ve öğretmenlerle birebir etkileşim mümkün olmuyordu. Bu ilişkiyi görmek için Bay Area'da bir yaz programına başvurur. Bu program Peninsula Bridge olarak bilinen ve amacı kaynak yetersizliği çeken okullarda ve mahallelerdeki çalışkan ortaokul öğrencilerine eğitim desteği sunmaktır. Kabul edilen öğrenciler ücretsiz olarak yaz kursuna katılabiliyor.

Buraya kabul ediliyor ve yazarın sınıf düzeyinde ders anlatan programının tersine öğretmenler temel seviyeden başlanmasını istiyor. Sınıflar seviye gruplarına ayrılmış ancak sınıf seviyesine göre başlayan gruplarda başarı fazla olamazken öğrenciler diğer konulara geçtiklerinde eksiklikler nedeniyle tıkanma yaşarken, temel seviyeden gelen ve eksikliklerini tamamlayan

öğrencilerin daha başarılı oldukları hatta “yavaş grubunda” olan bir öğrencinin “iyi grubunda” olan öğrencilerin bile anlayamayacağı soruları rahatlıkla çözebildiğini görüyor. Bu şekilde programın gerçek etkisini uygulamalı olarak test etmiş oluyor. Ayrıca öğretmenlerin tavsiyesi üzerine programı geliştirme ve bazı eklemeler yapma imkânı buluyor.

Eğlence ve Oyunlar

2007 yılındaki tecrübe sonunda iki yaz boyunca Aragon Buringham adındaki bir uzay mühendisi ile birlikte Aktif öğrenme deneyi üzerinde çalıştı. Youtube’ye video çekerek yüklemekteki amaç; eğitimi daha verimli kılmak, çocukların temel kavramları kısa sürede öğrenmesini, böylece başka öğrenme türlerine daha fazla zaman kalmasını sağlamaktır. Yaparak öğrenmeye üretici ve zihin geliştirici bir şekilde öğrenmeye. Aslında temel amaç gizli öğrenmeyi sağlamaktır. Bu nedenle kamplarda zamanın çoğunu yaparak öğrenmeye ayırıyorlardı. Robot yaparak. Amaç karmaşıklık katmaya elverişli, açık uçlu, basit bir oyun.

Başka bir oyun olarak “Paranoya Risk” ti. Burada kazanabilmeniz için diğer oyuncuların hareketlerinden kötü niyeti anlamanız sonra kendi kısa vadeli çıkarınız için mi yoksa sizi avlamaya çalışan oyuncuya savunma mı yapacağınıza mı yoksa avınıza mı saldıracağınıza karar vermeniz gerekiyor. Öğrenciler farkında olmadan olasılık, beklenen değer ve öngörülemeyen olayların modellenmesi hakkında derin iç görüşler ediniyordu.

Ayrıca “kritik ağırlık don” oyunuyla ebelemece oynadıklarını sanarken karmaşık sistemlerin nasıl çalıştığı hakkında derin bir sezgi kazanıyorlardı.

Suya Atlamak

2009 yılında artık videoları binlerce öğrenci izlemekte ve hosting hizmeti yetersiz kalmaktadır. Khan Academy’de işler gittikçe artmakta ve talep görmektedir. Ancak yazar serbest yatırım fonu analistliği işinden ayrılma konusunda tereddüt etmektedir eşinin de küçük bir maaş alması işini daha da zorlaştırmaktadır. Ama San Jose Teknoloji Müzesi’nin verdiği büyük ödül için Khan Academy finale kalmış ve YouTube üzerinden zenci bir öğrenciden teşekkürlerini bildiren bir e-posta alır. Bu gelişmeler üzerine işinden ayrılarak Khan Academy üzerine yoğunlaşır.

2010 yılına kadar izlenme sayısındaki müthiş orana rağmen hiçbir ücret almayan, bağış işlerini bilmediği için tüm masrafların kendileri tarafından aylık 5000 dolar harcamayla karşılanan çalışma Google yetkilerince daha detaylı incelenmek amacıyla davet edilir. Yapılan iki görüşme de olumlu bir sonuç çıkmaz ayrıca vakıflarla da olumlu bir sonuç alınmaz.

Daha sonra Ann Doerr isimli birisi bağış için (10.000 dolar) bir e-posta gönderir. Yapılan görüşmeden sonra 100. 000 dolarlık bir çek daha gönderir. İki ay sonra Aragon’da birlikte yaz kampı

başlatırlar. Bill Gates Aspen'deki Fikirler Festivalinde kendisinden bahsederek Khan Academy'nin hayranı olduğunu belirtir. Daha sonra birçok bloglar, twitlerde hakkında bahsedilir.

Bill Gates, görüşmek üzere kendisini davet eder, görüşmeden sonra Fortune Dergisinde "Bill Gates'in En Sevdiği Öğretmen" isimli bir yazı çıktı. Daha sonra Gates Vakfı 1,5 milyon dolar hibe yapacağını böylece ofis kiralayıp beş kişilik bir takım oluşturacağını, sonra 4 milyon dolar daha vererek diğer projeleri destekleyeceği belirtilmiştir. Google da egzersiz kütüphanelerimizi geliştirmemiz ve içeriği dünyanın en çok konuşulan on dile çevirmek için Khan Academy'e 2 milyon dolar vereceğini belirtmiştir. Bu proje onların dünyayı değiştirecek 5 fikri destekleme amacını güdüyordu.

Los Altos Deneyi

2010 yılında Mark Goines (Silikon Vadisi'nin önde gelen Melek Yatırımcılarından birisi) ile tanışarak Los Altosta bulunan Los Altos Okulu seçilen pilot sınıflar için "farklılaştırılmış eğitim" modeli uygulamak üzere anlaştılar. Los Altos teknolojinin nasıl kullanılabileceği, nasıl daha iyi hale getirileceği konusunda öğretmen ve öğrencilerden öğrenilmesi açısından önemliydi. Ayrıca bu okul bürokratik değildi, açık fikirliydi, Silikon vadisinin tam merkezindeydi ve Amerika'nın en iyi okullarından biriydi.

Şirket oluşturmak için Shantanu Sinha Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdür olmaya ikna ederek yapılan çalışmaların yazılımları ve afişleri tekrar geliştirildi.

Yapılan pilot uygulamaya 5. Sınıf ve 7. Sınıftan ikişer şube olarak gönüllülük esasına göre alınmış olup tüm öğrenciler istekli katılmışlardır. Burada öğrenciler yapılan çalışmaya istekli olup öğretmenlerle iletişim olunca başarı gözle görülür biçimde arttı. Öğrenciler sadece programı değil insan gelişiminde görünce öğrenme daha kalıcı hale geldi. En iyi aracı yapanlar, aracı kullananlar ile arasında açık, saygılı, iki yönlü bir diyalog olduğunda yapılıyor.

Testin olası parametrelerinin ötesine geçen konular, fikirler ve anlama düzeyleri genellikle görmezden geliniyor; sınıfın zamanını harcamaya değer görülüyor. Müfredatta neyin test edileceği beklentisine göre oluşturuluyor.

Pilot uygulamalarda dersler test hazırlığı ile değil kavramsal anlamaya yönelik öğretiliyordu. Öğrenciler ileri düzey konulara geçebiliyor fakat başarı standart testlerine göre hazırlanmıyorlardı. Yapılan test sınavında 5. Sınıf öğrencileri %96 başarı düzeyini yakalarken; 7. Sınıfta bir önceki yıla oranla %106 başarı sağlandı. Bunun sonucunda kurul diğer yıllarda tüm 5.-6. Sınıflara matematik derslerinde kullanma kararı aldı. 7. Sınıflarda şubeler seviyelere göre ayrılmıştı ama burada takviye eğitim sayesinde "yavaş" olarak daha önce tanımlanan birçok öğrencinin "iyi" olarak belirlenen sınıf seviyelerini geçtiği gözükmemektedir. Bu da öğrencilerin etiketlenmesinin yanlış olduğunu göstermektedir. Yeterince hizmet sunulmayan, düşük performans gösteren güya "yavaş" öğrenciler çok ileri gidebiliyor. Khan Academy programını uygulayan öğrenciler birkaç derece üst seviyede başarı sağlıyor.

2011 yılında Los Altos'ta bölge çapında 1200 öğrenci ile devam etti. Aynı zamanda resmi pilot programından bağımsız olarak dünya çapında kullanan 350.000 öğrenci ve 10.000 aşkın öğretmenli bir sınıf ya da grup olarak aynı şekilde çalışma devam ediyor.

Tüm Yaşlar İçin Eğitim

2008 kredi krizi bütün piyasaları sarmışken ve bankalar batarken ben de olup bitenleri anlamaya çalışıyor ve konuyu başa çıkılabilir ama birbirine kesinlikle bağlı parçalara ayırıp, sorunun bir cephesini iyice anladıktan sonra bir sonrakine geçerek banka krizi ile ilgili video dersleri yüklemeye başladım. Bu videoların kim için olduğunu hiç düşünmedim sadece yapmam gerektiğini düşündüm.

Bunun sonucunda ekonomi ve iş dünyasında büyük rağbet gördü CNN konu hakkında 15 dakika canlı ders vermem için davet etti.

Çevrelerindeki dünyanın sürekli değişen dinamikleri hakkında hangi yaştan olursa olsun insanların eğitilmesi konusunda derin bir ihtiyacın olduğu kanısına vardım ve böylece Khan Academy'nin geleneksel okul öğrencileri için standart akademik konuları sunmaktan daha fazlasını yapması gerektiğine inandım. Neden insanlar Resmi eğitimde 12 ya da 16 ya da 20 yıl geçirerek öğrenime bu kadar yatırım yaptıktan sonra, tam anlamıyla yetişkin olduğumuzda musluğu kapatıvermek keyfi hatta biraz trajikomik gelmiyor mu?

Değişim her yanımda artarken, yeni şeyler öğrenebilmek en önemli beceri olabilir. Yetişkinlerin bunu yapabilmemesi, beklemek gerçekçi mi? Yanıt kesin bir evet. Öğrenme yetisi ömür boyu sürüyor, belirli sınırlar içinde de olsa bu beceriyi üst seviyeye çıkartmak ve yönlendirmek de elimizde. Ayrıca beynimizin hangi kısmını çalıştıracağımızı bile seçebiliyoruz.

Bilgi ya da beceri edinildiğinde ya da geliştirildiğinde, bu konu ya da becerinin yer aldığı beyin bölgesinde nörolojik gelişme meydana geliyor. Bu da her şey hesaba katıldığında öğrenmenin yaşamın herhangi bir aşamasında daha kolay ya da daha zor olmadığını sadece yetişkinlikte öğrenmeye farklı bir biçimde yaklaşabileceğimizi düşündürüyor. Yani **Androloji** (Öğrenenin kendisinin sorumluluğunu vurgular. Yetişkinler öğrenmek zorunda değil; onlar öğrenmeyi seçebiliyor. Bu aktif seçim ve ardındaki isteklendirme odaklanmamızı sağlıyor ve öğrenmeyi kolaylaştırıyor.) Androloji – öğretmenin yönetici değil rehber olduğu, öğrencinin kendi kendini yönlendirdiği öğrenim –herkes için daha uygundur.

Pedagojide ise öğretmenlere vurgu yapıyor; ne öğrenileceğini ne zaman öğrenileceğini, öğrenilen şeyin nasıl test edileceğini öğretmen belirliyor.

Bu durum Khan Academy'nin yaklaşımının yetişkin öğrencilerin ihtiyaçları ve eğilimiyle uyumlu olduğunu gösteriyor. Çünkü yetişkin ihtiyacı olan konuyu kendisi seçiyor, sorumluluk duygusu taşıyor, zamanı kullanıyor, ne kadar öğreneceğine kendisi karar veriyor. Önceki bilgilerle ilişkilendirebiliyor.

4. BÖLÜM/ DÜNYA OKULU

Belirsizliği Kucaklamak

Duke Üniversitesi Profesörlerinden Cathy N. Davidson (Mac Arthur Vakfı Dijital Medya ve Öğrenme Yarışmaları eş direktörü),dünyada bu yıl ilkokula başlayan çocukların %65'i daha icat edilmemiş işlerde çalışacaktır öngörüsünde bulunuyor. Bu öngörü gayet mümkün görünüyor çünkü 1960'larda ilkokulda okuyan öğrencilerin 1970 ve 1980'lerde en çok istihdam sağlayan kişisel bilgisayar endüstrisinde çalışacağı veya 1980'lerde kimsenin geçimini internet üzerinden sağlayacağına dair bilgi yoktu.10-15 yıl öncesinde bu gelişmelerin hiçbiri öngörülebilir değildi. Kimse bundan 10 yıl sonrasını bilecek kadar zeki değildir.

Durum bu kadar şüpheli iken eğitimde önemli olan onlara ne öğrettiğimiz değil, kendi kendilerine öğrenmeyi nasıl öğrenecekleri. Onları istemeye yöneltmek, merakı beslemek, hayret duygusunu cesaretlendirmek, bugün sormayı bile bilmediğimiz pek çok sorunun yanıtlarını bulmak için ellerinde araçların olacağına dair güven aşlamak.

Bu açıdan bakıldığında geleneksel eğitim ve onun ezber üzerine yaptığı vurgu; dar bir bakışla testleri hedefleyen herkese uygun olma iddiasındaki müfredatıyla artık bize yetmiyor. Geleneksel eğitim cesaret kırmayı ve dışlamayı sürdürüyor, teknoloji temelli çözümleri görmezden geliyor. Daha dâhil edici daha yaratıcı bir gelecek öneriyorum. Bilgisayarın ve internetin dönüştürücü gücüne inanıyorum. Ama paradoksal bir şekilde ileriye giden yolun , “ilerleme” adına unuttuğumuz bazı daha eski modellere ve yöntemlere dönüşten geçtiğini de ileri sürüyorum.

Öğrencilik Geçmişim

Onuncu sınıfta iken Shantanu Sinha ile bir matematik yarışmasında tanışır. Sinha onu yener. Kendisinin Cebir II alırken Sinha'nın Kalkülüse çalıştığını öğrenir. Sinha Cebir dersinde ise “Testi dışarıdan verdiği” söyler. Kendisi de aynı yol için okul yönetimine başvurduğunda “Sana izin verirken herkes yapmak ister.” Cevabını alır. Bu cevap üzerine eğitime dair temel inançlarından birisi

oluşur:”Eğer çocuklar kendilerine en uygun hızda ilerleyebilirse, bu şekilde daha mutlu ve daha verimli olacaklarsa, neden herkes bunu yapmasın?

Sonunda istediği dersi almayı başardım ama karşı çıkarak ve yerel üniversitelerin birinde yaz derslerine katılarak. Okul bu şekilde müfredattaki tek kalkülüs dersini almama izin verdi. Lise sonda okuldan çok New Orleans Üniversitesine gittim.

Lise beni bağımsız ders çalışmanın ve kendine en uygun hızda öğrenmenin vazgeçilmez önemi konusunda ikna etti ama standart ders anlatımının inanılmaz verimsizliğini; anlamsızlığını ve hatta insanlık dışılığını bana gösteren üniversite oldu.

MIT’de gerek öğrenciler gerekse öğretmenler çok başarılıydı. Arkadaşı Shantanu da aynı üniversiteyi kazanmış ve birlikte kalıyorlardı. Amfilerde ders yapmak büyük bir zaman kaybıydı. Bu konuda ikisinin temel teorisi şuydu: Çocuklar be derslere ya ebeveynleri her yıl okula x dolar ödediği için gidiyorlardı ya da ders verenlerin çoğu akademik dünyanın ünlüleriydi, dolayısıyla biraz gösteri dünyası gibiydi.

Her derse şaşmaz bir bağlılıkla gelen öğrencilerin sınavdan önceki gece en umutsuzca çalışanlar olduğunu fark ettik. Çünkü sınıfta görev bilinciyle oturmuşlar ve konuya pasif olarak yaklaşmışlardı, hiçbir zaman gerçekten ilgilenmemişlerdi. Genel geçer yaklaşım insan becerisiyle tam bir uyumsuzluk içindeydi.

Yazar ve Shantanu Ders Kıranlar grubunda yer almıştır. Onlara göre bir saat boyunca bir derste pasif bir şekilde oturarak mı, yoksa ders kitabıyla aktif bir şekilde çalışarak mı daha çok öğrenebilirdik? Bir profesörü izleyerek mi yoksa denklemleri kendimiz türetilip yazılımları yazarak mı daha çok zenginleşirdik?

Sonunda üst daha fazla ders alma teklifi geldi. Herkes normalin iki katı dersle başa çıkabilirdi, yeter ki derste oturmaktan kaçınalım ve öğrenmemize yardımcı olacak ne varsa onun peşinden gidelim. Bu disiplin ve çalışma gerektiriyordu, hem de çok. Ama buradaki mesele etkili, doğal ve bağımsız bir biçimde çalışmaktı.

Eğitimcilerin ilk baştaki amacı olabilecek en zeki öğrencileri çıkarmak değil, yeterince bilen uysal ve standart vatandaşlar ve işçiler üretmektir. Bu nedenle öğrencilerin ne kadar öğrenebileceğine değil, en az ne öğrenmeleri gerektiğine yoğunlaşmıştır. Geleneksel müfredatlar öğrencilere nereden başlayacaklarını söylemez; nerede duracaklarını söyler.

MIT’de ikimizde iki kat fazla ders aldık ikimizde yüksek not ortalaması ile birden fazla lisans derecesiyle mezun olduk. Diğerlerinden daha zeki olduğumuz için değil sınıfa pasif biçimde oturmadığımız için.

Hızını kendi belirlediğimiz çalışma biçimiyle rehberlikle ve aktif deneyimlerle daha ileri gidebiliriz, oraya daha verimli bir biçimde ulaşabiliriz. Kendi hedeflerimizi koymamıza izin verilirse daha iddialı hedeflere ulaşabiliriz.

Çocukları doğum tarihlerine göre gruplandırma ve sınıf sınıf ilerletme modeli geleneksel eğitimin temel bir yönüdür ve insanların çoğu bunun hakkında düşünmüyor. Bu durum her zaman yapılan bir uygulama değildi. Endüstri Devriminden önce öğrencileri yaşlara göre gruplamak istisnai bir durumdu. Endüstrileşmeyle birlikte şehirleşme meydana geldi ve çocukları yaşlarına göre gruplandırmak mantıklı bir çözüm olarak görüldü.

Prusya modeliyle birbirinin içine akan insan düşüncesi alanları, kendi başına duran “ders”lere bölüyor. Okul günü kesin hatlarla “ders saatlerine “ayırıyor, zil çaldığında tartışma ve araştırma kesiliveriyor. Böylece eğitimin parçalanması, bölümlere ayrılması ve böylece kontrol edilmesi için bir eksen ortaya çıkmış oluyor.

Yaşa göre ayırmada çocukların belirli bir sınıf düzeyindeyken ne öğreneceğine dair, sonuçta keyfi ama üzerinde uzlaşma olan standartların ve müfredatların gelişmesini mümkün kıldı. Sanki herkes aynıymış gibi beklentiler uygun adım gidiyor. Ancak yolda nelerin yitirildiğine neredeyse hiç bakılmadı.

Bariz olanı söylemek gerekirse çocukları yaşlara göre ayırmanın doğal hiçbir yanı yok. Aileler bunu yapmıyor, dünyada böyle olmuyor, insanlık tarihi boyunca çocukların öğrenme ve sosyalleşme biçimine de aykırı. Çocuklar bir araya geldiğinde küçükler de büyükler de bundan faydalıyor. Büyük olanlar küçük olanların sorumluluğunu üstlenirken küçükler büyüklere imreniyor, onları örnek alıyor. Herkes daha olgun davranıyor. Küçükler de büyükler de işi ciddiye alıyor.

Bu yaş karışımını ortadan kaldırdığınızda herkes bir şeyler yitiriyor. Küçükler kahramanlarını, idollerini, rehberlerini yitirirken büyükler lider olma, sorumluk üstlenme fırsatından yoksun kalıyor bu da onları çocuk bırakıyor.

New York’tan Berlin’e, Bahreyn’e kadar ergenlerimizin ruh halinde görülen bu durum ortaya çıkıyor. Onları taleplerimizle ve rekabetle bunalıyoruz, başkalarına akıl hocalığı yapmalarına, yardım etmelerine fırsat vermiyoruz. O yüzden yalıtılmışlıklarının ve bencilliklerinin sorumlusu biraz da biziz. Yaratılış gereği 12 yaşında ergenliğe başlayan bir çocuğa ebeveyn olma özelliği verilmiş olunuyor, başkalarının sorumluluğu kazandırılmış oluyor. Aksi takdirde bu durum olmazdı.

Bu nedenlerden ötürü geleceğin okulunun güncellenmiş tek derslikli okul fikrinin etrafında kurulması gerektiğini düşünüyorum. Farklı yaştan çocuklar kaynaşmalı. Böylece büyük olanlar küçüklere yardım ederek konuyu pekiştirir, öğretmen yalnız kalmaz herkes aynı zamanda öğretmen olur, buna göre de saygı görür.

Bu uygulama Los Angeles’taki Marlborough School Kız Okulunda deneniyor. Bu okulda da matematik dersinde Khan Academy programı kullanılmaya devam ediliyor.

Takım Sporları Olarak Öğretme

Geleneksel sınıf öğretimi dünyanın en yalnız işlerinden biridir. Etrafı bir öğrenci deniziyle çevrili öğretmen körfezdeki bir yalnız kaya gibidir. Asıl işini yaptığı sırada tek başınadır. Yaş açısından karma sınıfların bir uzantısı olarak öğrenci / öğretmen oranlarını korumayı ama sınıfları

tamamen birleştirmeyi öneriyorum.25 sınıflık tekbir öğretmen yerine 75-100 kişilik bir sınıfa üç ya da dört öğretmen olmasını öneriyorum. Bunun birkaç avantajı var. Tek öğretmenli sınıfta tek öğretmen ve tek tekniğiniz olurken birden fazla öğretmenle teknik sayısı artacaktır. Öğretmenler birbirleriyle paralel çalışabilir. Bir öğretmen bir konuda daha uzman olabilir veya ara verme ihtiyacında diğer öğretmen devam edebilir. En önemlisi ise öğretmenlik çok yönlü ve karmaşık bir meslek olduğu için çok öğretmenli bir düzenleme her öğretmene en iyi yaptığı işe odaklanma fırsatı verir.

Çok öğretmenli bir sınıf duygusal ve pedagojik açıdan da mantıklıdır. Çok öğretmenli sistem tükenmişlik sendromunu çözmekte çok yararlı olur. Öğretmene yol arkadaşı olduğu için daha az stresli olur. Genç öğretmenler deneyimli öğretmenlerden yararlanır. Daha yaşlı olanlar gençlerin enerjisinden faydalanır.

Bazı çocukların öğretmenlerinden nefret ederken koçlarına taptığını hiç fark ettiniz mi? Bunun nedenlerinden biri hiç kuşkusuz öğretmenlerin öğrencilerin yapması gereken şeyleri temsil etmesi ama koçların öğrencilerin yapmayı seçtiği şeyleri temsil ediyor olmasıdır. En büyük sebep ise koçların spesifik olarak ve açıkça çocukların yanında olması. Bireysel sporlarda koç ya en büyük ya da tek müttefiktir. Kazandığında kendisi de kazanırken kazanamadığında teselli eder.

Buna karşılık öğretmenler öğrenci gözünde onların tarafında olan biri değildir. Boş zamanları kalmasın diye yığınla ödev ve birbiriyle ilişkisi olmayan formüller veren ve onları küçük düşüren biridir. Öğretmenler de en az koçlar kadar öğrencilerini rekabet dünyasına hazırlıyor ama bu mesaj ender olarak açıkça ortaya konuyor. Oysa bunu yapmanın tek yolu sınıfta yapılanların dış dünyadaki gerçek rekabete hazırlıktan başka bir şey olmadığını açıkça anlatmak.

Kaosa Düzen Getirmek İyidir

Mükemmel bir biçimde idare edilen bir sınıfa düşünün her şey düzenli tüm gözler öğretmende ama bu düzen cenaze için en uygun olabilir ama bence ideal sınıf çok farklı sesler ve gürültüler içeriyor. Bu hayali okulda tek başına çalışmak isteyenler dışında geri kalan kısmı birlikte çalışıyor olmanın sesleriyle dolup taşardı.

Öğrencilerin temel ders konularını günde bir ya da iki saatte işleyebileceği, sonra destekleyici bir ortamda kendi çalışmalarını yapabileceği saat başı bölünmeyen zamanı ve mekânı sunan bir okul çocukların çoğunun akademik ve yaratıcılık açısından da duygusal olarak da gelişmesini sağlar. Benim anlattığım sınıf ile bugünkü sınıflar arasındaki en önemli fark, duvarların zihinsel değil sadece yüzeysel fiziksel sınırlar koyacak olmasıdır.

Yaz Mevsimini Yeniden Tanımlamak

Eğitimi 20. Yüzyıla hatta 21. Yüzyıla taşıyacaksa yaz tatili fikrini radikal bir biçimde baştan düşünmemiz gerekir. Çağdaş eğitimi verimsiz ve ihtiyaçlarımızla uyumsuz hale getiren bütün modası geçmiş fikir ve adetler arasında en kötüsü yaz tatilidir. 1730'larda önce karnını doyurmayı düşünen tarım toplumunda ortaya çıkan bu uygulama endüstrileşmiş toplumda önemini yitirmiştir.

Yaz tatili devasa bir zaman ve para kaybı, okullar ve öğretmenler boş durmakta, öğrenciler öğrenmemekte aksine öğrendiklerini de unutmaktadır.

Tatilde zengin aileler çocuklarıyla birlikte tatil yaparak bir şeyler öğrenebilir, şanslı çocuklar yaz kurslarına katılabilir. Diğerleri de kendilerinin belirlediği projelerin peşinden koşabilir. Bunlar güzel şeyler ama yaz saatlerinin büyük bir kısmı boşa geçiyor.

Öyleyse geleceğin okulu, yaz tatili konusunda nasıl yaklaşmalı? Benim fikrim ne zaman ihtiyacınız olursa tatile çıkabileceğiniz, onun dışında okul deneyiminin hep sürdüğü bir düzen olurdu. Her öğrenci kendine uygun bir hızda devam ettiği için ders kaçırma gibi bir durum olmayacaktır. Aynı durum çok öğretmenli sınıflar için de geçerli, öğretmen istediği zaman izne çıkabilir çünkü yardımcısı var.

Khan Academy'nin internet temelli bilgisayar videolarıyla öğrenci istediği yerden de derse devam eder ve öğretmen geri bildirim sayesinde kontrolü sağlayabilir. Bu durumda okula da ihtiyaç yoktur. İstenilen yerden ders çalışılabilir.

Karnelerin Geleceği

Geleneksel okullarda öğrenciler notlarla değerlendirilir. Bütün okullarda “notu bol ve notu kıt” olanlar vardır. Bu durum bu kadar keyfi ise ve b kadar değişebiliyorsa şehirler, ülkeler arsında kim bilir ne kadar bir değişiklik söz konusudur. Not ortalaması öğrencinin zekâsını ve yaratıcılığını göstereceğini zannetmek körlük ve aptallıktan başka bir şey değildir. 3,6 not ortalaması alan bir öğrenci 3,2 not ortalaması alan bir öğrenciden farklı olarak ne verebilecektir?

Geleceğin okulu olarak öğrencilerin performansını ve potansiyelini nasıl ölçerdim? İlk olarak notları tamamen kaldırırdım. Tam öğrenmeye dayanan bir sistemde notlara zaten ihtiyaç yoktur. Tam anlama noktasına gelene kadar kimse arkadan itilmeyecek dolayısıyla verilecek tek not A olurdu. Testleri kullanırdım ama içeriğini değiştirirdim. Daha öğretici sorular katardım ve ucu açık bir tasarım unsuru eklemeye çalışırdım; bu da test hazırlık fabrikalarının çekiciliğini sınırlar ve dolayısıyla zengin ailelerden gelen çocukların haksız avantajını azaltırdı.

Bunun yerine öğrencilerin değerlendirilmesini iki ana unsura dayandırırdım: Bir öğrencinin yalnızca ne öğrendiğini değil, nasıl öğrendiğini de gösteren, süregelen ve yıllara yayılmış bir anlatı; bir de öğrencinin yaratıcı işlerinden oluşan bir portfolyo.

Bunlar dışında öğrencinin başkalarına yardım etme isteği ve yeteneğinin de kaydı tutulmalı ve onurlandırılmalıdır.

Merak ve yaratıcılığın belirli bir konuda yatkınlıktan daha önemli özellikler olduğunu herkes kabul etmeye başlıyor ama yine de dar tanımlı sanat okulları dışında pek az kurum bir adayın yaratıcı üretimine bakıyor.

Hizmet Edilmeyenlere Hizmet Etmek

Khan Academy misyonu “Herkes, her yerde, dünya standartlarında ücretsiz eğitim sunmak.”Eğitimin yetersizliği ve ona paralel giden yoksulluk, umutsuzluk ve huzursuzluk bu nedenle yerel değil küresel sorunlar. Dünyanın bütün eğitilmiş zihinlere ve parlak geleceklere ihtiyacı var, hem de her yerde.

Kendi çocuklarımız iyi eğitim aldığı sürece, bir sokak ötedeki, bir ülke ya da kıtadaki çocuklarla ilgilenmiyoruz. Onları giderek yayılan bir eşitsizlik ve artan bir istikrarsızlık dünyasına mahkûm ediyoruz bence. Çocuklarımıza yardım etmenin daha iyi yolu, bütün çocuklara yardım etmek.

Bilgisayar temelli, öğrencinin kendi hızında ilerleyen öğrenimin bütün dünyada koşulları eşitlemeye yönelik inanılmaz bir fırsat yarattığını düşünüyorum. Bunu yapmanın maliyeti çok düşüktür. İnsanlar önceden ne kadar korkunç bir yoksulluk içindeyse, yaşayacakları iyileşme de o kadar devrimsel oluyor.

Dünya bankası tahminlerine göre her gün devlet ilkokullarındaki öğretmenlerin %25 ‘i işe gitmiyor, gidenlerin %50’si ders yapmıyor. Dünyanın değişik bölgelerinde eğitimin en temel ihtiyaçları bile karşılanamaz düzeyde. Yoksul ülkelerde ikinci el ders kitapları için bile para bulunamıyor.

Bütün bu olumsuzluklara çare olarak ücretsiz sunulan video dersleri var. Bu tüm Hindu, Urdu ve Bengalceye çevrilerek DVD şeklinde ücretsiz dağıtılmış.

Yazar Silikon vadisindeki eğitimin aynısını yoksul köylerdeki çocuklara da vermek idealindedir. Bunu çeşitli çözüm yollarıyla yapmaktadır. Hindistan’da 100 dolarla 5 yıl kullanılabilecek bir küçük bilgisayarı 4 öğrencinin kullanabileceğini böylece maliyetin çok düşük olacağını; Güney ve Doğu Asya’da orta düzey ailelerin özel öğretmenlerle destek alma yerine Khan Academy’nin müfredatını kullanarak hem daha ucuz ve kanıtlanmış programları kullanmanın daha faydalı olacağını belirtiyor.

Herkes için tek tip çözüm olmayacağını belirtirken düşük maliyetli eğitim sunarak, bunun geliriyle yoksul öğrencilere ücretsiz sunarak geleceğin planlanması gerekir. Milyonlarca beyin boşa harcanmasının maliyeti kabul edilemez.

Referansların Geleceği

İnsanlar eğitim hakkında konuşurken fikirleri birbirlerine karıştırıyorlar. Bunlardan ilki Öğretme ve Öğrenme Fikri. İkincisi Sosyalleşme Fikri. Üçüncüsü Referans Verme Fikri. Birine bildiği şeyleri gerçekten bildiğini dünyaya kanıtlayabilmesi için bir kâğıt parçası verme. Bunlar hep birbirine karışıyor çünkü hepsi aynı kurumlar tarafından gerçekleştiriliyor; üniversiteye öğrenmek, hayat tecrübesi edinmek ve bir derece almak için gidiyoruz.

Üniversitelerin öğrenme ve referans verme özellikleri birbirinden ayrıldığında neler olur?

Bu özellik bağımsız kuruluşlar tarafından test edilse ve isteyen girebilse ne olur? Öğrenciler en iyi üniversitelerin isimlerini yazarlar ancak yerel üniversitelerde okuyan ve başarılı olan öğrenciler

sadece referans nedeniyle elenmekten kurtulur. İşverenler tarafından belirli isimli üniversite algısı ortadan kalkar. Üniversite demek fırsat demektir oysa gerçekte daha iyi bilinen daha seçkin bir okuldan mezun olmuş biri fakir bir aileden gelen ama iyi not alan yerel bir üniversiteden gelen öğrencilerden daha çok tercih edilecektir.

Bizim varsayımımıza göre öğrenci hazır bulunuşuna göre sınava girecek, üniversite için fazla para ödemeyecek Khan Academy veya başka referanslarla hazırlanarak iş dünyasının karşısına en hazır şekilde çıkacaktır.

Bu durum marka olmuş üniversiteye gitme lüksü olmayan öğrenci çoğunluğu için fırsatları ve ekosistemi değiştirecektir. Herhangi bir alanda herhangi birinin bugün yükseköğrenimin gerektirdiği para ve zaman fedakârlığına katlanmadan kendini geliştirmesini ve değerli referanslar için hazırlanmasını sağlayacaktır.

Üniversite Başka Nasıl Olabilir

Üniversite eğitimini ihtiyaçlarımız doğrultusunda nasıl değiştirebiliriz. Öğrencilerin çoğunun üniversiteden beklentileri öncelikle iş bulma, ikinci olarak iyi bir entelektüel deneyim ve sosyal deneyim kazanmak.

Geleneksel üniversitelerin ekonominin ya da emek piyasasının kaprislerine hizmet etmesini beklemek haksızlık olur. Bunlar olabildiğince az pratik sınırlamayla entelektüel hakikatlerin ve saf araştırmanın peşinden gidilebilmesi için “gerçek dünyadan” yalıtılmış yerler olarak tasarlanmış. Birçok profesör araştırma yapmak için işe alınmış, ders anlatmak istemiyor.

Öğrencilerin beklentileri ile profesörlerin eğilimini bağdaştıracak bir üniversite deneyimi tasarlamak mümkün mü? Bu deneyimi bedava yapmanın, hatta katılımlar diye öğrencilere para vermenin bir yolu var mı?

İşverenler, öğrenciyle çalışarak yapılacak değerlendirmenin bütün diploma ve karnelerden daha sağlam olduğunu biliyor. Öğrenciler de sezgiye aykırı bir şeyi anlamaya başladı: Bilgisayar bilimini entelektüel anlamda kavramanın en iyi yolu ders kitaplarını okumak ya da dersliklerde oturmak değil Google, Microsoft ya da Facebook gibi şirketlerde çalışmak. Bu şirketlerin stajyerlerine verdiği projelerin okulda verilen bir parça yapay projelerden entelektüel anlamda çok daha zorlayıcı ve açık uçlu olduğunu görüyorlar.

Hem entelektüel hem de iş olanakları açısından stajların artan önemi ortadayken, geleneksel üniversiteler bunları yaz aylarıyla sınırlarken Kanada’nın en iyi mühendislik okulu olarak bilinen Waterloo Üniversitesi yıl içerine yaydığı için Microsoft ya da Google koridorlarında en iyi Amerikan Üniversite öğrencileri kadar Waterloo öğrencilerine de rastlanır. Çünkü staj süresini doğru kullanıyor. Daha geniş ve daha derin deneyim sahibi oluyor ve daha çabuk iş bulabiliyor.

Bir üniversite hayal edelim diğer üniversitelerden tamamen farklı olarak öğrencilerin günlerini nerede ve nasıl geçirdiği önemli olan. Öğrenciler dersliklerde not tutmak yerine gerçek dünyadaki entelektüel projeler sayesinde aktif öğreniyor, Öğrenciler ayrıca girişim sermayedarlarının

ve başarılı girişimlerin yanında staj yapabilir, bunun sonunda da kendiışlerini kurmaya yönelebilir. Üniversitenin önde gelen rollerinden biri bu stajların zorlayıcı ve entelektüel olmasını, öğrencilerin gelişimini gerçekten desteklemesini sağlamak olur.

Sanat dallarında notsuz seminerler fikrini vurgulamak istiyorum. Not kaygısı olmadan sanatın ve Edebiyatın zevkine varacak. Sanatı sevmeye yönelten şey motivasyon, bir topluluğun kültürü ve araştırma olanaklarıdır, notlar ve kredi zorlukları değil.

Silikon Vadisinde çıraklık üzerine kurulu bu varsayımsal üniversitede öğrencilerin birlikte çalışacağı yöneticiler, bilim insanları, sanatçılar tasarımcılar ve mühendisler neden olmasın? Geleneksel üniversitelerde Nobel ödüllü insanlar sıralanırken bizim üniversitede öğrencilere rehberlik yapan büyük iş adamlarını, mucitleri ve yöneticileri sıralayacak. Bunun yanı sıra tarih, hukuk, edebiyat ya da matematik alanlarında uzmanlaşmış profesyonel öğretim üyeleri olabilir.

Öğrenciler işverenle çıraklık döneminde çalışacağı için onlardan alacakları referans mektupları önem arz edecek.

Üniversite konusunda farklı düşünen sadece ben değilim PayPal'ın kurucularından ve Facebook yatırımcılarından Peter Thiel de üniversiteyi bırakıp proje yapan 20 öğrenci için 100.000 dolar veriyor. Burada amaç geleneksel yolun herkes için en iyi yol olmayabileceğini insanlara fark ettiriyor olmasıdır. İkimiz arasındaki fark ben üniversite fikrinden tamamen vazgeçmiş değilim. Uygulamamı illa ki yeni bir üniversitede oluşturarak yapmak gerekmez. Var olan kampüsler ders anlatmaya dayalı dersler azaltılarak ya da kaldırılarak öğrencinin daha geniş bir dünyada araştırmaya ve kooperatiflere katılmasını sağlayarak ve öğrencilere akıl hocalığı yapmak için büyük bir istek duyan, geniş bir birikimi olan daha fazla sayıda öğretim üyesi bulundurarak bu yönde ilerlenebilir.

SONUÇ

Yaratıcılık İçin Zaman Yaratmak

Eğitim tarihinin en eski sorularından biri: Yaratıcılık öğretilir mi? Bunun cevabı kesin olarak bilinmez ama yaratıcılık ve hatta deha kesinlikle bastırılabilir. Bugünkü eğitim sistemimiz bunu yapmak için tasarlanmış sanki. Bugünkü sistemimizin neredeyse her şeyi pasifliği, çoğunluğa uymayı ödüllendiriyor, farklılığı, taze düşüncüyü engelliyor. İnisiyatif almaya iyi gözle bakılmıyor. Öğrenciler okul sıralarında tamamen pasif durumda. Bu dar yolda başarılı olmak için bir miktar disiplin ve zekâ gerekiyor ama özgünlük veya özel olmak gerekmiyor.

2001 yılında seçkin üniversitelerden birinin öğrenci kabulleri dekanı bir grup öğrenciye, "Neyin hayalini kuruyorsunuz? Diye sormuş. Çocuklardan biri de demiş ki , "Hayal kurmuyoruz. Karşılığında bir ödül yok, biz de uğraşmıyoruz."

Temelleri sağlam kavramış hemen herkesin neredeyse her kavramı sezgisel olarak anlayabileceğine inanıyorum. Öğrenciler kayda değer herhangi bir şey başarabilmek için öncelikle

sağlam temele sahip olmalı. Ama bunu yaparken yaşamlarının yarısını harcamamalı. Kendine en uygun hızla ilerleyen video dersleri, bilgisayar temelli geribildirim ve daha önce anlatılan takım öğretimi ile birleşirse, temel ders yükü günde bir iki saatte halledilebilir. Bu da hem bireysel hem de toplu olarak yaratıcı çalışmalar için beş, altı hatta yedi saat bırakabilir.

Hayalindeki okulda kavramlar arsındaki sürekliliği ile bağlantıları vurgulayacağım için bir “ders” ile diğeri arasında tuğladan duvar olmayacak. Araştırmayı kesmelerini söyleyecek saat olmayacak. Yaratıcılığın çıkmasına izin verilecek.

Gerçek yaratıcılığa izin verir ve onu cesaretlendirirsen, başarısızlık olasılığını da göze alman gerekir. Bir yıl emekten sonra bir şey elde edilmeyebilir ama ne fark eder bu süreç içerisinde öğrenilenler de önemlidir. Amerika’yı yenilikler için en verimli yapan şey, riskin ve başarısızlığın burada dünyanın geri kalanından çok daha az aşağılanması. Okullarımız da böyle olmalı; güven içinde deney yapabilecek, başarısızlığın bir utanç işareti değil, bir öğrenme fırsatı olduğu bir ortam olmalı. Ne yazık ki eğitim kurumumuz başarısızlıktan hem korkuyor hem de nefret ediyor, ona kötü bir söz olarak bakıyor.

Hayalini kurduğum okul hatalara izin veren, yan yollara sapmayı cesaretlendiren, büyük düşünmenin bir süreç olarak el üstünde tutulduğu bir yer olacak. Dâhil edici olacak, makul bir yer olacak. Hem topluluklar içinde hem de uluslararası alanda eşitsizliklerin kaldırılmasına katkıda bulunacak.

Bu okul dünyanın en sessiz yerlerinden biri olmayacak, bir şapelden çok arı kovanına benzeyecek. Uygun adım değil öğrencinin kendi hızında ilerleyen öğrenim, öğrencileri evrenin işleyişiyle ilgili son keşiflerini paylaşmaya yöneltecek.

Okulun ileri kolları Skype ya da Google Hangouts gibi şeyler aracılığıyla birbirleriyle bağlantılı olacak. Gezegenin çeşitli yerlerindeki öğrenci ve öğretmenler birbirleriyle iletişim halinde olacak.

Harç ve tuğla olarak okul hala inşa edilmedi fakat okulun temelini oluşturan fikirler milyonlarca online öğrenci ve fiziksel dersliklerdeki on binlerce öğrenci tarafından sahada sınandı. Hikâyeler şeklinde derlenen ya da somut veriler şeklinde ölçülen sonuçlar son derece memnuniyet verici.

Khan Academy ve onun temelini oluşturan sezgi ve fikirler bize daha iyi bir eğitim geleceği sağlayacak en iyi yol olduğunu iddia etmiyorum. Vizyon ve iyi niyet sahibi başka insanların başka yaklaşımları var ve umuyorum ki, hepsi geniş dünyada denenme şansı bulur. Ama yeni ve cesur yaklaşımların denemesi gerekiyor. Her şeyin olduğu gibi kalmasına izin veremeyiz. Hiçbir şey yapmamanın bedeli kabul edilemeyecek kadar yüksek, para cinsinden değil insanların geleceği cinsinden ölçülüyor. Sorunların olduğu yerde çözümlerin de olduğuna inanıyorum. Eğitim hastalığımızın tedavisinde Khan Academy kısmi bir rol bile oynasa katkıda bulunmuş olmaktan gururlanacağım ve kendimi ayrıcalıklı hissedeceğim.

