Bu metin, "Yaşam Boyu Anaokulu / Lifelong Kindergarten" kitabından alıntıdır.

## **BÖLÜM 6: Yaratıcı Toplum**

# Yaşam Boyu Anaokulu

Lifelong Kindergarten

**Projeler, Tutku, Akranlar** ve **Oyun** Yoluyla Yaratıcılığı Geliştirme

### **Mitchel Resnick**

© 2017

**Çevirmen:** Gamze Sart, Burcu Çetin, Cem Aşkın

abayayin.com/yasamboyuanaokulu/



### YÜZ DİL

Geçtiğimiz birkaç on yılda sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş hakkında çok fazla tartıştık. İnsanlar artık ekonomi ve toplumda itici gücün doğal kaynaklar yerine bilgi olduğunu düşünüyor. Diğerleri ise bilginin sadece ilime dönüştürüldüğünde faydalı olduğunu belirterek içinde bulunduğumuz çağı ilim toplumu olarak tanımlıyor.

Bu kitapta durumu farklı bir çerçeve içinde ele alıyorum: Yaratıcı toplum. Dünyadaki değişimin temposu hızlanmaya devam ederken insanlar sürekli değişen koşullara nasıl uyum sağlayacağını öğrenmeli. Bireyler, topluluklar, şirketler, uluslar için bir bütün olarak gelecekteki başarı yaratıcı düşünme ve hareket etme yeteneğine dayalı olacaktır.

Yaratıcı bir topluma geçiş hem bir ihtiyaç hem de bir fırsat ortaya koyar. Gençlerin yaratıcı düşünürler olarak gelişmelerine, böylece hızla değişen bir dünyadaki yaşam için hazırlanmalarına yardımcı olmaya mecburuz. Aynı zamanda bu geçişi toplumda daha insani bir değerler kümesini yüceltme fırsatı olarak kullanabiliriz. Gençlerin yaratıcı bir toplumda yaşama hazırlanmalarına yardımcı olmanın en iyi yollarından biri, onlara ilgi alanlarının peşinden gitme, fikirlerini keşfetme, seslerini geliştirme fırsatını sunmaktır. Bunlar her bir dönemde olmasını istediğim değerlerdi. Ancak bugünlerde şimdiye kadar hiç olmadığı kadar önemli.

Bu fırsattan yararlanmak ve bu değerleri beslemek için, toplumun her kesminden insanı bir araya getirmemiz gerekir: Ebeveynler, öğretmenler, tasarımcılar, politikacılar ve çocuklar. Bunu nasıl başarabiliriz? Fikir ve ilham aradığım yerlerden biri, yaratıcı toplumun olanaklarına bir göz atacak olursam, kreşler ve anaokulları arasında bir ağ geliştiren küçük İtalyan şehri Reggio Emilia'dır.

Reggio yaklaşımının kalbinde çocuğun yeteneklerine derin bir saygı vardır. Okullar, çocukların keşiflerini ve araştırmalarını desteklemek ve belgelemek üzere tasarlanmıştır. Reggio'da bir sınıfa yaptığım bir ziyarette, çocukların marul ve diğer sebzelerin mikro yapısını incelemek için kullandığı büyüteçler, mikroskoplar ve internet kameralarıyla dolu bir masa gördüm. Başka bir masada, çocukların şehirde gördükleri sahneleri resmedebilmeleri ve sonradan bu çizimlerine dayalı modeller inşa edebilmeleri için kullandıkları boya kalemleri, işaretleyiciler ve el işi materyallerinden oluşan inanılmaz bir ürün yelpazesi duruyordu. Başka bir sınıfta, çocuklar okulun yanındaki alanda bulduğu solucanları inceliyorlar ve solucanlar hakkında öğrendikleri şeylerin uzun bir listesini yapıyorlardı.

Reggio sınıflarında çocuklar ve öğretmenler çalışmalarını sürekli olarak belgeliyor ve belgelerini herkesin görmesi için sınıfın duvarlarında sergiliyorlardı. Sürecin bu parçasına öğrenmeyi görünür kılma diyorlar. Bu sunum birkaç amaca hizmet ediyor: Çocukları çalışmaları üzerine kafa yormaya teşvik etmek, öğretmenlerin öğrencilerinin düşüncelerini daha iyi anlamalarını sağlamak ve ebeveynlerin (sınıfları ziyaret ettiklerinde) çocuklarının ne üzerinde çalıştığını görmelerini sağlamak. Ebeveynler, eğitim sürecinin her bölümüne katılmaya davet edilen ortaklar ve takım arkadaşları olarak görülüyorlar.

Belgelerin bazıları kitap formunda yayınlanmakta, böylece dünyadaki öğretmenler, veliler ve araştırmacılar Reggio'daki deneyimlerden bir şeyler öğrenebilmekteler. Örneğin kitaplardan biri çocukların gölgeleri keşfetmesini belgelemektedir. Kitap, gölgeler oluşturarak onlarla oynayan, farklı türdeki nesnelerin nasıl farklı gölgeler oluşturduğunu ve gün boyunca gölgelerin nasıl değiştiğini araştıran çocukların fotoğraflarıyla dolu. Ayrıca çocukların gölgeler üzerine kendi çizimleriyle gölgelerin nasıl işlediği üzerine açıklamalarını da içeriyor. Kitabın, çocuklardan

birinden alıntılanan keyifli bir başlığı var: *Karıncalar Haricinde Her Şeyin Bir Gölgesi Bulunur*.

Çoğunlukla, çocukların kurduğu ekipler uzun vadeli işbirliği gerektiren projelerde yer alırlar. 1999 yılında Reggio'ya yaptığım ilk ziyaretimde, bir anaokulu sınıfı okuldan birkaç blok ötede bulunan kent opera binası için yeni perdelerin tasarlanacağı ve bir yıl sürecek bir projeye dahil oldular. Çocuklar içeride ve dışarıda çalışarak opera binasında birkaç hafta geçirdiler. Perde tasarımlarının, kısmen opera binasının etrafındaki bitkilere olan ilgilerinden ve kısmen de yakın zamanda gösterime giren *Bir Böceğin Hayatı* filmine olan ilgilerinden dolayı bitki ve böcekleri içermesi gerektiğine karar verdiler. Öğretmenleri ile birlikte çalışarak dönüşüm ve metamorfoz üzerine fikirleri keşfettiler: Tohumlar bitkilere nasıl dönüşür, tırtıllar kelebeklere nasıl dönüşür gibi.

Çocuklar yüzlerce bitki ve böcek çizimi oluşturdular, onları bir bilgisayara taradılar, çizimleri değiştirdiler, birleştirdiler ve büyük ölçekli kopyalar ürettiler. Yılın sonlarına doğru, yine opera evinde birkaç hafta geçirerek resimlerini perdelere aktardılar. Proje, Reggio çocuklarının toplum hayatına nasıl aktif olarak dahil olduklarına dair bir örnekti. Başka bir projede, çocuklar Reggio'daki parklar için kuş çeşmeleri tasarladı ve üretti. Reggio'da birçok eğitim girişimi yürüten Carla Rinaldi, "Çocuklar doğum anından itibaren tam bir vatandaştırlar," der. Reggio'da, bir köy sadece bir çocuğu yetiştirmez, aynı zamanda çocuklar köyleri refaha ulaştırır.

Loris Malaguzzi, Reggio yaklaşımının temelini attı ve Reggio okullarında 1960'lardan 1990'lara kadar çalıştı. Malaguzzi'nin temel fikirlerinden biri, çocukların dünyayı keşfetmek ve kendilerini ifade etmek için birçok farklı yolu olduğunu söylemesiydi. Malaguzzi "Yüz Dil" adlı şiirinde şöyle yazar:

Çocukların
yüzlerce dili, yüzlerce eli
yüzlerce fikri
oynamak ve konuşmak üzere
yüzlerce biçimi vardır.

Malaguzzi, çoğu okulun çocukların hayal gücünü ve yaratıcılığını kısıtlama biçimini eleştiriyordu:

Cocukların

yüzlerce dili vardır,

(ve yüzlerce, yüzlerce fazlası) ama doksan dokuzunu çalarlar.

Okul ve kültür, başı gövdeden ayırır.

Cocuklardan

elleri olmadan düşünmelerini,

kafaları olmadan yapmalarını

dinleyip konuşmamalarını,

neşelenmeden anlamalarını

sadece Paskalya ve Noel'de sevip şaşırmalarını isterler.

Malaguzzi fikirlerini temel olarak okul öncesi ve anaokulundaki çocuklar için geliştirmiştir. Fakat Reggio'nun yaklaşımı her yaştan öğrenci için geçerliydi. Yüzlerce dil (veya daha fazlası) prensibini her yerde, herkes için desteklememiz gerekir.

Bu fikirleri uygulamaya koymak kolay değildir. İlerici eğitim hareketinin öncüsü John Dewey, yaklaşımının "basit ama kolay olmadığını" yazmıştır. Yani Dewey'in fikirlerinin tarif edilmesi nispeten kolaydı, ancak uygulanması zordu. Tıpkı Reggio yaklaşımı ve yaratıcı öğrenmenin dört P'sinde olduğu gibi.

Yaratıcı topluma giden yol kolay ya da basit değildir. Birçok insanın birçok yönden ilgisini çekmek zorundayız. Önümüzdeki üç bölümde bir öğrenci, bir ebeveyn, bir öğretmen, tasarımcı ya da bir geliştirici olarak yaratıcı bir topluma giden hareketi desteklemek ve onlara katılmak için gerekli ipuçlarını vereceğim.

### ÖĞRENCİLER İÇİN ON İPUCU

Cocuklar projeler üzerinde calısırken, belirli aracları ve teknolojileri kullanmak için özel beceriler öğrenirler. Ancak daha önemlisi, yaratıcı projeler üzerinde çalışmak için genel stratejileri öğrenirler. Bu bölüm için bu yaratıcı öğrenme stratejilerinin bir listesini olusturmaya basladım. Ama bazı eski notları incelediğimde, bir grup çocuğun oluşturduğu bir strateji listesine rastladım ve onların listesini kendiminkinden daha çok beğendim! Onların listesini bu bölümün çerçevesi olarak kullanmaya karar verdim. Liste Bakhtiar Mikhak tarafından Boston Bilim Müzesi'nde düzenlenen bir atölveden geliyordu. Atölye calısmasında, 12 yas öğrencilerinden oluşan bir grup, interaktif icatlar oluşturmak için bazı prototip robotik teknolojilerimizi kullanmıştı. Günün sonunda, çocuklar projelerini sergileyip üzerinde tartıştıktan sonra Bakhtiar, onlardan ertesi gün benzer bir atölyeve katılacak çocuklar için de bazı ipuçları yazmalarını istedi. İşte çocukların ürettiği ipuçları (her ipucuna kattığım kendi yorumumla birlikte).

### 1. BASİTTEN BAŞLA

Bu ipucu çok belirgin görünebilir, ancak insanların bunu sıklıkla görmezden gelmeleri şaşırtıcıdır. Bir Scratch projesine yeni başlayanlar ilk etapta, genellikle ne işe yarayacağını deneyip görmedikleri çok sayıda karmaşık komut dizisi oluştururlar. Ben bir Scratch projesi yaparken, her zaman basit bir betikle başlarım, istediğim gibi

çalıştığından emin olurum, sonra her aşamada test edip düzelterek kademe kademe eklemeler yaparım. Bir atölyeyi koordine ederken, katılımcılara benzer bir strateji izlemelerini tavsiye ederim: Basit bir şeyle başlayın, deneyin, ardından genişletip geliştirin. Bu strateji sadece Scratch projelerinde değil, her tür projede işe yarar.

### 2. SEVDİĞİNİZ ŞEYLER ÜZERİNDE ÇALIŞIN

Meslektaşım Natalie Rusk, "ilgi alanlarının öğrenmeyi sağlayan doğal bir kaynak olduğunu" söylemekten hoşlanıyor. İlgilendiğiniz projeler üzerinde çalışırken, daha uzun ve daha sıkı çalışmaya ve zorluklarla yüzleşmeye hazır hissedersiniz. Ayrıca yeni şeyler öğrenmek için motive olursunuz. Natalie, bu duruma küçük kardeşini örnek gösteriyor: Müziği çocuğu gibi seviyordu, bu da onu sadece müzik enstrümanlarını çalmayı öğrenmek için değil, aynı zamanda sesin elektronik ve fiziğini öğrenmek için de motive ediyordu (böylece müzik ve sesleri kaydedebiliyor, geliştiriyor ve düzenleyebiliyordu). Öğrenme ve motivasyon arasındaki bağlantı iki yönlüdür. İrlandalı şair W. B. Yeats'in yazdığı gibi: "Eğitim, bir kovanın doldurulması değil, ateşin yakılmasıdır."

### 3. NE YAPACAĞIN KONUSUNDA İPUCUN YOKSA KURCALA

Yeni bir projeye başlarken cesaretinizin kırıldığını hissedebilirsiniz: Ne yazmak istediğinizi bilmeden boş bir kâğıda bakıyor gibi. Endişelenmeyin. Başlarken bir amaca veya bir plana sahip olmamanız sorun teşkil etmez. Bazen en iyi fikirler kurcalarken ortaya çıkar. Araçlarınızı ve malzemelerinizi farklı şekillerde kullanmayı deneyin. Tanıdık materyalleri alışılmadık yollarla kullanın. Alışılmadık materyalleri normal yollarla kullanın. Malzemelerle aptalca veya tuhaf şeyler yapın. Eğer bir şey dikkatinizi çekerse, ona odaklanın ve keşfedin. Merakınızın size rehberlik etmesine

izin verin. Merakınızın peşinden giderek yeni hedefler ve planlar ortaya koyabilir ve hatta yeni tutkuları keşfedebilirsiniz.

### 4. DENEYLER YAPMAKTAN ÇEKİNMEYİN

Talimatları izlemeyi öğrenmek yararlıdır. Talimatları iyi takip ederseniz, IKEA mobilyalarını birleştirebilir, iyi bir yemek hazırlayabilir ve muhtemelen okulda iyi bir performans sergileyebilirsiniz. Diğer yandan eğer her zaman talimatları izlerseniz ve eğer sadece talimatları izlerseniz, asla yaratıcı veya yenilikçi bir şey yapamazsınız ve talimatların artık geçerli olmadığı yeni bir durumla karşılaştığınızda takılıp kalırsınız. Yaratıcı bir düşünür olmak için denemeler yapmaya, yeni şeyleri denemeye ve yaygın inanışları göz ardı etmeye hazır olmalısınız. Bir yemek tarifinde değişiklikler yaptığınızda, başarısız bir akşam yemeği sonucu elde etme ihtimaliniz vardır, ancak yaratıcı bir yeni yemekle karşılaşma şansınız da vardır.

### 5. BİRLİKTE ÇALIŞACAK BİR ARKADAŞ BULUP FİKİRLERİNİZİ PAYLAŞIN

Diğer insanlarla birlikte çalışmak için birçok farklı yol var. Doğrudan bir projede işbirliği yapabilir veya fikirlerinizi paylaşıp kendi projelerinizde bireysel çalışmaya devam edebilirsiniz. Hatta biriyle konuşmadan bile ondan ilham alabilirsiniz. Küçük bir gruba katılabilir veya büyük bir ekipte yer alabilirsiniz. Grubun lideri ya da sadece küçük bir katılımcısı da olabilirsiniz. Her türlü paylaşım ve işbirliği, öğrenme sürecinde yararlı olabilir. Jean Lave ve Etienne Wenger, basit bir paylaşım ve işbirliği biçimiyle yeni bir topluma dahil olup daha sonra giderek daha önemli rollere entegre olabileceğinizi anlatmak için meşru çevresel katılım diye bir kavram ortaya attı.

### 6. BAZI ŞEYLERİ KOPYALAMAK SORUN YARATMAZ (SİZE FİKİR VERECEKSE)

Kitabın bu bölümünü bir araya getirdiğimde bu ipucundan faydalandım! Bölümün başında bahsettiğim gibi, bu öğrenme için ipuçları listesini bir grup çocuktan "kopyalamaya" karar vermiştim. Bazen insanlar kopyalamanın çalmak ya da aldatmakla eşdeğer olduğunu söylerler. Ancak uygun şekilde hakkını teslim ettiğiniz sürece (bu bölümün başında yaptığım gibi) ve kendi fikirlerinizi de kattığınız sürece (bu ipuçları hakkındaki yorumlarım gibi) kopyalamakta sorun yoktur. Topluluklar, üyeleri birbirinin fikirlerine ekleyerek çalışmalarını sürdürdüğü sürece daha fazla yaratıcı olurlar. Bunun iki yönlü bir yol olduğunu unutmayın: Başkalarının çalışmalarından ilham alarak yolunuza devam etmek için kendinizi özgür hissetmelisiniz ve siz de diğerlerinin sizin işinizden yararlanması fikrine açık olmalısınız.

### 7. FİKİRLERİNİZİN BİR ARADA OLDUĞU BİR KARALAMA DEFTERİNİZ OLSUN

Fikirlerinizi ve projelerinizi biriktirmek bir angarya gibi görülebilir. Okul sınıflarında dokümantasyon genellikle değerlendirmeyle alakalıdır. Çalışmalarınızı belgelemeniz gerekir, böylece öğretmen ne yaptığınızı değerlendirebilir. Bu hiç de motive edici değildir. Ancak ister fiziksel bir eskiz defterinde olsun ister çevrimiçi bir blogda olsun, yaptığınız işleri belgelemenin başka nedenleri de vardır. Belgeler aracılığıyla fikirlerinizi ve projelerinizi diğer insanlarla paylaşabilir ve onlardan geri bildirim ve öneri alabilirsiniz. Zaman zaman geri dönüp kendi belgelerinize bakmak da oldukça yararlı olabilir. Belgeleri, gelecekteki sizle paylaşmanın bir yolu olarak düşünebilirsiniz. Geçmiş projelerden belgelerinize dönüp bakmak, bir şeyi nasıl yaptığınızı veya neden bu şekilde yaptığınızı hatırlamanın bir yoludur ve aynı zamanda, gelecekte

işlerinizi daha iyi (veya en azından farklı şekilde) nasıl yapabileceğiniz hakkında fikir edinmenin bir yoludur.

### 8. İNŞA ET, PARÇALA VE YENİDEN İNŞA ET

İlk seferde doğru şeyler yapmayı her zaman beklememelisiniz. Bazen bir sevi tekrar tekrar denemek vararlı olabilir. Popüler bir TED konusmasında Tom Wujec, Marshmallow Mücadelesi adı verilen bir tasarım faaliyetinden bahseder. Buradaki ekipler, 18 dakika içinde sadece spagetti, maskeleme bandı, ip ve marshmallow kullanarak (en tepeye yerlestirilecek) yapabilecekleri en yüksek heykeli inşa etmeye çalışırlar. Wujec, bu görevde anaokulu öğrencilerinin işletme öğrencilerine göre daha başarılı olduğundan bahseder. Neden mi? İşletme öğrencileri, kendilerine tahsis edilmiş 18 dakika içinde heykelin tasarlanması ve inşası için ayrıntılı planlara vönelirler ama kacınılmaz olarak ortava cıkan sorunları düzeltmek için zamanları kalmaz ve süre bittiğinde ellerinde birçoğu cökmüs yapılar kalır. Oysa anaokulu öğrencilerinin çoğu farklı bir yaklaşım sergiler. İlk birkaç dakika içinde, işe yarayan basit bir yapı oluştururlar, daha sonra zamanın geri kalanını gözden geçirmek, genisletmek ve gelistirmek için harçarlar.

### 9. YOLUNDA GİTMEYEN ŞEYLER OLABİLİR; PES ETMEYİN

Son zamanlarda takılmak ve saplanıp kalmak arasındaki ilişkiyi düşünür oldum. Bir sorun ya da projeye saplanıp kaldığınızda hâlâ takılıp ısrarla devam eder misiniz? Kararlı ve ısrarcı olmak faydalı olabilir ancak yetmez. Saplandığınız noktadan çıkış yolu bulmak için stratejiler geliştirmek zorunda kalırsınız. Karen Brennan, çocukların Scratch projelerinde çalışırken çocukların nasıl saplanıp kaldıklarını ve çıkış yolu bulmak için kullandıkları stratejileri araştırdı. Çocukların bazılarından öğrendiği çıkış stratejileri şunlardı:

Kodu kurcalayın, çevrimiçi topluluktaki benzer örnekleri arayın ve projede sizinle birlikte çalışacak birini bulun. Çocuklar ayrıca şunları ekledi: "Ne zaman ara vereceğinizi bilmelisiniz." Ara verdikten sonra, projeye yeni fikirlerle geri dönebilirsiniz.

### 10. KENDİ ÖĞRENME İPUÇLARINIZI YARATIN

Bilim Müzesi atölyesindeki çocuklar sadece dokuz ipucu listelemişti, ancak bu bölümün her bölümüne 10 ipucu eklemek istediğimden onuncu ipucunu kendim ekledim.

Önerilen öğrenme stratejileri listelerini okumak değerlidir, ancak bazen kendi öğrenme stratejilerinize ulaşmak daha da değerli olabilir. Kendi öğrenme tecrübenize dikkatinizi verin. Sizin için nelerin işe yaradığını (ve neyin yaramadığını) gözden geçirin. Gelecekte öğrenmeye nasıl yaklaşacağınızı yönlendirecek stratejiler oluşturmaya çalışın. Zaman içinde öğrenme stratejilerinizi rötuşlamaya devam edin ve aynı zamanda bunları başkalarıyla paylaşın. Unutmayın: Sizin için işe yarayan başka insanlara da yardımcı olabilir.

### EBEVEYNLER VE ÖĞRETMENLER İÇİN ON İPUCU

Çocukların yaratıcılığını teşvik etmenin en iyi yolunun, yollarından çekilmek ve yaratıcı olmalarını beklemek olduğu konusunda yaygın bir yanlış anlama vardır. Çocukların doğal yapıları gereği meraklı ve araştırıcı olmaları kesinlikle doğru olsa da yaratıcı kapasitelerini geliştirmek ve yaratıcı potansiyellerine ulaşmak için yine de desteğe ihtiyaç duyarlar.

Çocuk gelişimini desteklemek her zaman bir denge eylemidir: Ne kadar yapı desteği verilmeli; ne kadar özgür bırakılmalı; ne zaman müdahale edilmeli; ne zaman geri adım atılmalı; ne zaman gösterilmeli; ne zaman söylenmeli; ne zaman sorulmalı; ne zaman

dinlenmeli. Bu bölümü toparlarken ebeveynler ve öğretmenler için ipuçlarını birleştirmeye karar verdim, çünkü evde veya sınıfta olsanız da yaratıcılığı geliştirmek için temel konular aynıdır. Temel mücadele çocuklara "yaratıcılığı öğretmek" değil, yaratıcılıklarının kök salması, büyümesi ve gelişmesi için verimli bir ortam yaratmaktır.

Bu bölümü Yaratıcı Öğrenme Spirali'nin beş bileşeni etrafında düzenledim (Bölüm 1'de gösterildiği gibi): Hayal et, yarat, oyna, paylaş ve ifade et. Çocuklara ne yapmak istediklerini hayal etmelerine, projeler yaratırken araçlar ve materyallerle oynamalarına, fikirlerini ve eserlerini başkalarıyla paylaşmalarına, tecrübelerini ifade etmelerine yardımcı olacak stratejiler önerdim.

Beş bileşenden her biri için iki ipucu önerdim. Bu da 10 ipucu ediyor. Elbette, bu 10 ipucu, çocukların yaratıcılığını geliştirmek için sorabileceğiniz ve yapabileceğiniz şeylerin küçük bir alt kümesi. Onları temsili bir örnek olarak görün ve daha fazlasını kendiniz oluşturun.

### 1. HAYAL ET: FİKİRLERİ TETİKLEYECEK ÖRNEKLER GÖSTERİN

Boş bir sayfa, boş bir tuval ve boş bir ekran göz korkutucu olabilir. Örneklerden oluşan bir koleksiyon hayal gücünün canlanmasına yardımcı olabilir. Scratch atölyelerini yaparken neyin mümkün olduğu (ilham verici projeler) duygusunu verebilmek ve nasıl başlayacağınıza dair fikirler (başlangıç projeleri) sağlamak için her zaman örnek projeler göstererek başlarız. Atölye katılımcılarının ilgi ve tutkuları ile bağlantı kurma umuduyla çok çeşitli projeler sergileriz. Elbette, çocukların gördükleri örnekleri taklit edip kopyalama riski her zaman olabilir. Bu başlangıç olarak hoş görülebilir ama sadece başlangıçta. Onları örnekleri değiştirmeye veya geliştirmeye teşvik edin. Kendi seslerini veya kendi kişisel dokunuşlarını eklemelerini önerin. Daha farklı ne yapabilirler? Kendi

tarzlarını nasıl ekleyebilirler? Kendi ilgi alanlarıyla nasıl bağlantı kurabilirler? Bunu kendi başlarına nasıl yapabilirler?

### 2. HAYAL ET: UĞRAŞMALARI İÇİN YÜREKLENDİRİN

İnsanların çoğu, hayal gücünün zihinde gerçekleştiğini var sayar, ancak eller de aynı derecede önemlidir. Çocukların proje fikirleri üretmelerine yardımcı olmak için genellikle onları materyallerle uğraşmaya başlamaları yönünde teşvik ederiz. Çocuklar LEGO tuğlalarıyla oynarken ya da sanat malzemeleriyle uğraşırken, yeni fikirler ortaya çıkar. Amaçsız bir etkinlik olarak başlayan şey, genişletilmiş bir projenin başlangıcı olabilir. Çocukların bir yerden başlaması için bazen küçük uygulamalı etkinlikler düzenleriz. Örneğin çocuklardan birkaç LEGO tuğlasını bir araya getirmelerini, daha sonra eklemeler yapmak üzere yapıyı bir arkadaşına geçirmelerini isteriz ve ardından bu sıra boyunca ileri geri devam eder. Birkaç yinelemeden sonra, çocukların zihninde genellikle kurmak istedikleri şeylerle ilgili fikirler oluşmuş olur.

### 3. YARAT: ÇOK ÇEŞİTLİ MALZEMELER SUNUN

Çocuklar çevrelerinde yer alan oyuncaklardan, araçlardan ve materyallerden fazlasıyla etkilenirler. Çocukları yaratıcı etkinliklerin içine katabilmek için onların çizim, inşa ve el sanatlarına yönelik çok çeşitli materyallere erişebildiğinden emin olun. Robotik kitler ve 3 boyutlu yazıcılar gibi yeni teknolojiler, çocukların yarattıkları eser yelpazesini genişletebilir, ancak geleneksel materyalleri de göz ardı etmeyin. Bir bilgisayar kulübü koordinatörü, üyelerinin herhangi bir ileri teknoloji olmaksızın sadece "naylon, gazete ve kuş yemi" kullanarak kendi bebeklerini yaptıklarını, ancak projele-

rinin harika olduğunu düşündüğünü itiraf ederken utanmıştı. Farklı malzemeler farklı amaçlar için uygun olabilir. Örneğin LEGO tuğlaları ve dondurma çubukları iskelet yapmak için, keçe ve kumaş deri yapmak için iyidir ve Scratch de hareket eden ve etkileşimde bulunan şeyler yapmak için uygundur. Kalemler ve işaretleyiciler çizim için uygundur; tutkal tabancaları ve koli bantları bir şeyleri bir arada tutmak için uygundur. Malzemelerin çeşitliliği ne kadar fazla olursa, yaratıcı projeler için firsat da o kadar büyük olur.

### 4. YARAT: HER TÜR ESERE KUCAK AÇIN

Farklı çocuklar farklı tür şeyler yaratmakla ilgilenir. Bazıları LEGO tuğlaları ile ev ve kaleler yapmaktan hoşlanır. Bazıları Scratch ile oyun ve animasyon yapmayı sever. Diğerleri ise mücevher ya da sandıktan yarış arabaları, tatlılar ya da minyatür golf sahaları yapmaktan zevk alır. Bir şiir ya da kısa bir hikâye yazmak da bir tür yaratımdır. Çocuklar tüm bu aktiviteler aracılığıyla yaratıcı tasarım sürecini öğrenirler. Çocukların kendileri için yankı yaratacak eser türünü bulmalarına yardımcı olun. Daha da iyisi: Çocukları farklı tür şeyler yaratmak yolunda yüreklendirin. Böylece yaratıcı tasarım sürecini daha da derinden anlayabilirler.

### 5. OYNA: ÜRÜNÜ DEĞİL, SÜRECİ VURGULAYIN

Bu kitapta, sürekli bir şeyler yapmanın önemini vurguladım. Gerçekten de en iyi öğrenme deneyimlerinin çoğu, insanların bir şeyler yapmaya aktif olarak katılmalarıyla gerçekleşir. Fakat bu, tüm dikkatimizi yapılan şeylere vermemiz gerektiği anlamına gelmez. Daha da önemlisi, yapım sürecidir. Bu yüzden çocuklar projeler üzerinde çalışırken, sadece nihai eseri değil, süreci de vurgulayın.

Çocuklara stratejilerini ve ilham kaynaklarını sorun. Başarısız deneyleri başarılı olanlar kadar destekleyerek onları denemek için devam etmeye teşvik edin. Çocuklara projelerinin ara aşamalarını paylaşmak ve daha sonra neyi neden yapmak istediklerini tartışmak için zaman tahsis edin.

### 6. OYNA: PROJELER İÇİN AYRILAN ZAMANI UZUN TUTUN

Çocuğun yaratıcı projeler üzerinde çalışması, özellikle de sürekli yeni fikirleri düşünüyor, deniyor ve keşfediyorsa (umarız ki öyledir) zaman alır. Projeleri, 50 dakikalık standart bir okul ders saatinin kısıtlı süresine sıkıştırmaya çalışmak ya da bir hafta boyunca birkaç 50 dakikalık süreye indirgemeye çalışmak projeler üzerinde çalışma fikrine zarar verir. Risk alma ve deneyselliği zorlaştırırken ve ayrılan süre içerisinde önceliği "doğru" cevabı elde etmeye verir. Fark yaratacak değişimler için projelere ayrılan zamanı ikiye katlamalısınız. Daha dramatik bir değişim için öğrencilerin okulda projelerden başka bir şey üzerinde çalışmadığı belirli günleri, haftaları (hatta ayları) ayrı tutmalısınız. Bu arada, okul sonrası programları ve çocuklara projelerde çalışmak için daha büyük zaman aralıkları sunacak toplum merkezlerini desteklemelisiniz.

### 7. PAYLAŞ: ARA BULUCU ROLÜ OYNAYIN

Pek çok çocuk fikirlerini paylaşmak ve projeler üzerinde takım çalışması yapmak ister ancak nasıl yapacaklarını bilmezler. İster fiziksel dünyada ister çevrimiçi dünyada ara bulucu rolü oynayabilir, çocukların birlikte çalışacakları başka arkadaşlar bulmalarına yardımcı olabilirsiniz. Bilgisayar kulüplerinde personel ve mentorlar, üyelerinin birbirleriyle bağ kurması için çok zaman harcarlar. Bazen, benzer ilgi

alanlarına sahip üyeleri bir araya getirirler. Örneğin Japon mangaları ya da 3 boyutlu modellemeye duyulan ortak bir ilgi gibi. Diğer zamanlar, birbirlerini tamamlayan ilgi alanlarına sahip üyeleri bir araya getirirler. Örneğin sanat ve robotik alanlarına ilgi duyan üyeleri birleştirerek interaktif heykeller üzerinde birlikte çalışmalarını sağlayabilirler. Mesela Scratch çevrimiçi topluluğunda, Scratch kullanıcılarının birlikte çalışacak başkalarını bulmalarına yardımcı olmak ve aynı zamanda etkili bir şekilde işbirliği yapmak için stratejiler öğrenmeleri için aylarca süren "İşbirliği Kampları" düzenledik.

### 8. PAYLAŞ: ÇALIŞMA ARKADAŞI OLARAK KATILIN

Bazı ebeveynler ve mentorlar kimi zaman çocuklara ne yapacaklarını söylemek veya klavyeyi ellerinden alıp bir problemi nasıl çözeceğini göstermek suretiyle çocukların yaratıcı projelerine çok fazla karışırlar. Diğer ebeveynler ve mentorlar hiçbir şekilde dahil olmazlar. Yetişkinler ve çocukların projelerde gerçek bir işbirliği oluşturduğu tatlı bir nokta vardır. Her iki taraf birlikte çalışmaya kararlı olduğunda, herkesin kazanacağı çok şey çıkar. Buna verilecek harika bir örnek, ebeveynler ve çocukların yerel toplum merkezlerindeki projelerde beş seans süreyle birlikte çalıştığı, Rikarose Roque'un "Aile Yaratıcı Öğrenme" girişimidir. Bu deneyimin sonunda, ebeveynler ve çocukları birbirlerinin yeteneklerine saygı duyar ve ilişkileri güçlenir.

### 9. İFADE ET: (ÖZGÜN) SORULAR SORUN

Çocukların kendilerini projelerin içine çekmeleri harika bir şeydir, ancak neler olup bittiğini yansıtmak için arada geriye bir adım atmaları da önemlidir. Çocukları projeleri hakkında soruları sorarak öğrendiklerini yansıtmaları için onları teşvik edebilirsiniz. Şöy-

le sorular sorarak başlarım: "Bu proje için fikri nasıl buldunuz?" Bu özgün bir sorudur: Gerçekten bilmek istiyorum! Bu soru onları neyin motive ettiğini ve ilham verdiğini düşünmeye teşvik eder. Benim en sevdiğim sorulardan bir diğeri de: "Seni en çok şaşırtan ne oldu?" Bu soru onları sadece projeyi tanımlamaktan uzaklaştırarak deneyimlerini ifade etmeye yaklaştırır. Bir projeyle ilgili yanlış giden bir şey olursa, sık sık şunu sorarım: "Ne yapmasını istiyordun?" Ne yapmaya çalıştıklarını açıklarken, çoğunlukla benden başka bir yönerge almadan nerede yanlış yaptıklarını fark ederler.

### 10. İFADE ET: DÜŞÜNCELERİNİZİ PAYLAŞIN

Ebeveynlerin ve öğretmenlerin çoğu, çocuklarla kendi düşünme süreçleri hakkında konuşma konusunda isteksiz davranırlar. Belki de bazen kafalarının karıştığını veya emin olmadıkları fikirleri açıklamak istemezler. Ama çocuklarla kendi düşünme süreciniz hakkında konuşmak onlara verebileceğiniz en iyi hediyedir. Çocukların, düşünme eyleminin hem yetişkinler hem de çocuklar için zor olduğunu bilmeleri önemlidir. Çocukların projeler üzerinde çalışırken ve problemler için çözümler düşünürken kullandığınız stratejilerinizi duymaları yararlı olacaktır. Düşüncelerinizi duyunca, çocuklar kendi düşüncelerini yansıtmaya daha açık olurlar ve bunun nasıl yapılacağına dair iyi bir modele sahip olurlar. Hayatınızdaki çocukları yaratıcı düşünme çırakları olarak hayal edin: Bunu nasıl yaptığınızı göstererek ve tartışarak onların da yaratıcı düşünürler olmayı öğrenmelerine yardımcı olursunuz.

#### SPİRALDE DEVAM EDEN YOLCULUK

Elbette, Yaratıcı Öğrenme Spirali tek bir hayal kurma, yaratma, oynama, paylaşma ve ifade et döngüsüyle sona ermez. Çocuklar

süreç boyunca ilerledikçe, yeni fikirlere kavuşurlar ve bir başka hayal kurma, yaratma, oynama, paylaşma ve yansıtma döngüsüyle sarmalın sonraki tekrarında yolculuklarına devam ederler. Spiralin her tekrarlanışında, çocukları yaratıcı öğrenme yolculuklarında destekleyeceğiniz yeni firsatlar bulursunuz.

### TASARIMCILAR VE GELİŞİM UZMANLARI İÇİN ON İPUCU

Yıllar geçtikçe, MIT'deki araştırma grubum ile çocukların oyun ve öğrenmelerini desteklemek için yeni teknolojiler ve etkinlikler geliştirirken, çalışmalarımıza rehberlik edecek bir dizi tasarım ilkesi geliştirdik. Bu ilkeler her zaman aklımızın bir köşesinde durur, verdiğimiz tüm kararları etkiler ve bilinçli karar vermemizi sağlar.

Bu bölümde, bu rehber ilkelerin 10'unu (meslektaşım Brian Silverman'la derlediğimiz bir listeyi akıl hocam Seymour Papert'tan aldığım güçlü ilhamla harmanlayarak) sundum. Bu ipuçlarının, çocukları yaratıcı öğrenme deneyimlerine dahil etmeyi amaçlayan diğer tasarımcılar ve gelişim uzmanları için yararlı olacağını umuyorum.

### 1. TASARIMCILAR İÇİN MODEL

Çocuklar için yeni teknolojiler ve aktiviteler geliştirirken, çoğu tasarımcı dağıtmayı hedefler. Bazı durumlarda, talimat dağıtırlar. Bazı durumlarda, eğlence dağıtırlar. Bazen de her ikisi olabilir. Biz farklı bir yaklaşım izliyoruz. En iyi öğrenme ve oyun deneyimlerinin, çocukların tasarım, yaratma ve ifade etme eylemlerinde kendi başlarına aktif olarak faaliyet gösterdiği zaman ortaya çıktığına inanıyoruz, bu yüzden odak noktamız imkân sağlamak. Çocukların kendi başlarına tasarım yapmalarına, yaratmalarına ve kendilerini ifade etmelerine imkân sağlayan araçlar ve aktiviteler

geliştirmek istiyoruz. Kısacası amacımız tasarımcılar için modeller. Tasarımlarımız sayesinde, çocukların tasarım yapmalarına fırsatlar sağlamak istiyoruz.

### 2. ALÇAK ZEMİNLERİ VE YÜKSEK TAVANLARI DESTEKLEYİN

Çocuklar kendi araçlarıyla büyüyebilmelidir. Çekiçler ve tornavidalar, yetişkinler gibi çocuklar tarafından da farklı projeler için kullanılabilir. LEGO tuğlaları, sadece inşa etmeyi öğrenen küçük çocuklar tarafından değil, aynı zamanda sofistike modeller oluşturan mühendisler ve mimarlar tarafından da kullanılabilir. Yeni dijital teknolojiler için de aynısı geçerli olmalıdır. Yeni araçlar tasarlarken çocuklara projelere başlamak için kolay yollar (alçak zeminler) ve zamanla gittikçe karmaşıklaşan projeler üzerinde çalışacakları yollar (yüksek tavanlar) sağlamaya çalışırız. LEGO Mindstorms robotik kitleri ve Scratch programlama araçları genellikle ilkokullarda tanıtılmakta, ancak üniversite sınıflarında da kullanılmaktadır.

### 3. DUVARLARI GENİŞLETİN

Farklı çocukların farklı ilgi alanları, farklı geçmişleri, farklı öğrenme stilleri vardır: Onların ilgisini çekip meşgul edecek teknolojileri nasıl tasarlayabiliriz? Alçak zeminlerden yüksek tavanlara kadar birçok farklı yola izin veren geniş duvarlar tasarlayarak. Scratch'in başarısının en büyük sebebi, çocukların bunu çok farklı şekillerde kullanabilmesidir: Bazıları animasyonlu oyunlar yaratırken, diğerleri müzikal besteler yapar; bazıları geometrik desenler yaratırken, diğerleri dramatik öyküler yaratır; bazıları projelerini sistematik olarak planlarken, diğerleri ise kurcalar ve deneyler yapar. Çocuklar, projelerini daha kişisel ve ayırt edici hale getirmek için kendi imgelerini ve seslerini dış kaynaklardan

indirebilirler. Biz teknolojilerimizi, belirli etkinliklerin toplandığı koleksiyonlar olarak değil, keşfedilmeye açık alanlar olarak tasarlıyoruz. Umudumuz, çocukların olasılıklar alanını keşfettikçe bizi (ve tabii ki kendilerini de) sürekli şaşırtmaları. Tasarımın zorluğu, çocukların nasıl kullanacaklarını hızlı bir şekilde öğrenebilmeleri için yeterince spesifik ancak bunları kullanmanın yeni yollarını hayal etmeye devam edebilmeleri için yeterince genel özellikleri olan şeyler geliştirebilmektir.

#### 4. İLGİ ALANLARI VE FİKİRLER ARASINDA BAĞLANTI KURUN

Cocuklar için yeni teknolojiler ve etkinlikler tasarlarken her zaman iki tür bağlantı kurmaya çalışırız. Bir yandan çocukların ilgi alanlarıyla bağlantı kurmak, böylece araştırmak, denemek ve öğrenmek için motive olmalarını sağlamak isteriz. Aynı zamanda çocukların yaşamlarında kendilerine yararlı olacak fikirleriyle de bağlantı kurmaya yardımcı olmak isteriz. Bu iki bağlantı türü birbirini güçlendirir: Çocukların, motive edici ve anlamlı projeler bağlamında fikirlerle karşılaşmaları, yani derinden ilgilendikleri projelerle karşılaşmaları halinde yeni fikirlerle güçlü bağlar kurma olasılıkları daha yüksektir. Çocuklara yönelik programlama ortamlarını tasarlarken çok çaba sarf etmemizin bir nedeni, programlamayı, ilgi alanları ve fikirleri arasında bağlantı kurabilecekleri bir faaliyet olarak görüyor olmamız. Bu da çocukların gerçekten önemsedikleri projeler üzerinde çalışabilmelerini sağlamanın yanı sıra önemli fikirlerle meşgul olmaları için onlara gerçek bir yol sunmayı sağlıyor.

### 5. BASİT OLMASINA ÖNCELİK VERİN

Birçok teknolojik araç, "yavaş yavaş gelişen özellikler"den muzdariptir. Her yeni nesil ürün daha fazla özelliğe ve daha fazla kar-

maşıklığa sahip olma eğilimindedir. Biz sadelik, anlaşılabilirlik ve çok yönlülüğe öncelik vererek bu eğilime direnmeye çalışıyoruz. Örneğin programlanabilir LEGO tuğlalarının yeni bir versiyonunu geliştirirken, takılabilen motor ve sensör sayısını azalttık. Bu, bazı gelişmiş projeler için ufku aşağı çekerken duvarları genişletti. Programlanabilir tuğlaları daha küçük, daha hafif, daha ucuz ve daha basit hale getirerek yeni tipte mobil ve kolay çalıştırılabilir projeler mümkün hale geldi. Böylelikle kısıtlayıcı özelliklerin yeni yaratıcılık biçimlerini güçlendirebileceği ortaya çıktı (maliyetleri düşürüp güvenilirliği artırarak).

### 6. TASARIM YAPTIĞINIZ KİŞİLERİ (DERİNLEMESİNE) ANLAYIN

Tasarımcıların, kullanıcıların tercihlerini ve alışkanlıklarını belirlemek için A/B testlerini uygulaması yaygın hale gelmiştir. Bir tasarımın A sürümünü bazı kullanıcılara, B sürümünü diğerlerine sunar ve nasıl tepkiler verdiklerini anlamaya çalışırlar. Bu yaklaşım, internet sayfasına yerleştirilecek bir düğme için en iyi konum veya renk gibi basit arayüz sorunlarının belirlenmesi için son derece uygundur. Ancak yaratıcı öğrenim deneyimlerini desteklemek için, insanların yeni araçlar ve faaliyetlerle nasıl bağ kuracaklarını (ve onlara ne anlam katacaklarını) daha iyi anlamak önemlidir. Biz prototiplerimizi kullanan insanların bunlara ne yaptıklarını (veya yapmadıklarını) dikkatli bir şekilde gözlemleyerek prototiplerimizi buna göre değiştirmeyi çok verimli bulduk. İnsanlara ne düşündüklerini ya da ne istediklerini sormak yeterli değildir, aynı zamanda ne yaptıklarını da izlemelisiniz.

### 7. KULLANMAYI ARZU EDECEĞİNİZ ŞEYLER YARATIN

İlk bakışta bu rehber inanılmaz derecede benmerkezci gelebilir. Aslında kendi kişisel zevkleriniz ve ilgi alanlarınızı aşırı genel-

leme tehlikesi taşıyabilir. Ancak oluşturduğumuz sistemleri kullanmanın keyfini çıkarırken tasarımcılar olarak daha iyi bir iş çıkardığımızı fark ettik. Ayrıca bu yaklaşımın, sonuçta, çocuklarda daha saygı uyandırıcı olduğunu düşünüyoruz. Neden kendimiz kullanmaktan zevk almadığımız sistemleri çocuklara dayatalım? Kendimizin kullanmaktan zevk aldığı şeyleri icat etmemizin bir nedeni daha da açıktır. Çocuklar teknolojilerimizi kullandıkça öğretmenlerden, velilerden ve danışmanlardan destek isterler. Amacımız sadece yeni teknolojileri değil, aynı zamanda çocukların bu teknolojilerle öğrenmelerine yardımcı olabilecek insan topluluklarını da inşa etmek. Katılan herkesin (yetişkinlerin ve çocuklar) teknolojiyi kullanmaktan zevk alan kişiler olması durumunda bu toplulukları kurmanın daha kolay olduğunu gördük.

### 8. FARKLI DİSİPLİNLERDEN KÜÇÜK BİR TASARIM EKİBİNİ BİR ARAYA GETİRİN

Eğlenceli öğrenme teknolojileri tasarlamak birçok farklı disiplinden uzmanlığın bir araya gelmesini gerektirir: Bilgisayar bilimi, elektrik mühendisliği, tasarım, psikoloji, eğitim ve diğerleri. Her yeni proje için farklı geçmiş ve deneyime sahip insanların dahil olduğu farklı disiplinlerden küçük bir ekip oluştururuz. Fikirleri paylaştığımız, en son prototiplere tepki verdiğimiz ve tasarım yönelimlerini tartıştığımız haftalık ekip toplantıları düzenleriz. Ekiplerimiz genellikle beş ila yedi kişi içerir. Ekip, farklı bakış açılarını bir araya getirecek kadar geniş, herkesin haftalık toplantılara aktif olarak katılım şansı bulacağı kadar da küçük olmalıdır.

### 9. TASARIMI KONTROL ALTINDA TUTUN, TOPLULUĞU KULLANIN

Uyumlu, istikrarlı, bütüncül bir tasarım üretmek için tasarım kararlarını kontrol ve koordine eden küçük bir gruba sahip olmak

önemlidir. Ancak aynı zamanda daha geniş bir topluluktan katkı almak da değerlidir. LEGO grubu, Mindstorms robotik kitinin ikinci neslini geliştirirken, dünya çapındaki çok sayıda yetişkin LEGO hayranlarından veri topladı. Scratch kaynak kodlarını yayınladık, böylece Scratch meraklıları koddaki hataları saptayıp düzeltmeye yardımcı olacaklardı. Scratch'i çevirmek için de bu kalabalığı da kullandık. Scratch arayüzünde kullanılan birkaç yüz kelime ve kelime öbeğinin bir listesini açıkladık ve insanlardan listeyi diğer dillere çevirmeye yardım etmelerini istedik. Dünyanın dört bir yanından gelen gönüllüler Scratch'i 50'den fazla dile çevirdi.

#### 10. TEKRAR, TEKRAR, TEKRAR

Çocukların tasarımlarını tekrarlamasını istiyoruz ve aynı prensibi kendimize uyguluyoruz. Yeni teknolojiler geliştirirken, ilk denemede hiçbir şeyi doğru bir şekilde elde edemeyeceğimizi fark ettik. Sürekli eleştirir, ayarlar, değiştirir, revize ederiz. Bu süreçte hızlı prototip geliştirme yeteneği kritik öneme sahiptir. Görsel taslakların yeterli olmadığını görüyoruz; işleyen prototipler istiyoruz. İlk prototiplerin mükemmel bir şekilde çalışması gerekmez; sadece oynamak, denemek ve hakkında konuşmak icin veterince ivi olması veter. Michael Schrage Serious Plav (Ciddi Oyun) adlı kitabında, prototiplerin sohbet başlatıcılar gibi tasarımcılar ve potansiyel kullanıcılar arasındaki tartışmaları katalize etmekte özellikle faydalı olduğunu savunur. Biz de en iyi sohbetlerimizin (ve en iyi fikirlerimizin) yeni prototiplerle oynamaya başladığımızda ve başkalarının da prototiplerle oynandığını gözlemlediğimizde ortaya çıktığını görürüz. Neredeyse bir prototip ile oynamaya başladığımız anda (ya da üzerinde konuşmaya başladığımız anda), bir sonrakini inşa etmeyi düşünmeye baslarız.

### YAŞAM BOYU ANAOKULUNA GİDEN YOL

Birkaç yıl önce, bir Media Lab meslektaşım bana anaokulunda olan kızı Lily hakkında yazdı. "Lily'nin sınıf arkadaşlarından biri gelişimsel nedenlerle anaokulunu tekrarlamak zorunda kalacak," diye yazdı. "Lily bir gün eve geldi ve şöyle dedi: 'Daisy geçen sene anaokuluna gitti ve bu sene tekrar gidiyor; iki yıl boyunca! Ben de tekrar anaokuluna gitmek istiyorum!""

Lily'nin anaokulundan ayrılma konusundaki isteksizliği anlaşılabilir. Eğitim hayatı boyunca yolculuğunu sürdürürken yaratıcı keşif ve yaratıcı ifade için bir daha aynı fırsatlara sahip olamayabilir. Ama böyle olması gerekmez. Bu kitapta, anaokulu yaklaşımını daha da genişletmek için nedenler ve stratejiler ortaya koydum. Böylece Lily gibi çocuklar hayatları boyunca yaratıcı öğrenme deneyimlerine katılmaya devam edebileceklerdi.

Elbette anaokulu yaklaşımını genişletmek o kadar kolay değildi. Eğitim sistemlerinin inatla değişime karşı dirençli olduğu kanıtlanmıştır. Geçtiğimiz yüzyıl boyunca tarım, tıp ve üretim sektörlerinin temel olarak yeni teknolojiler ve bilimsel gelişmeler tarafından değişikliğe uğratıldığını gördük. Ancak eğitimde öyle olmamıştır. Yeni teknolojiler aynı hızla okullara da girmesine rağmen, çoğu okulun çekirdek yapıları ve stratejileri endüstriyel toplumun ihtiyaçları ve süreçleri ile uyumlu bir montaj hattı zihniyetinde sıkışarak büyük ölçüde değişmeden kalmıştır.

Yaratıcı bir toplumun ihtiyaçlarını karşılamak için eğitim sistemindeki birçok yapısal engeli yıkmamız gerekiyor. Öğrencilere bilim, sanat, mühendislik ve tasarımı bütünleştiren projeler üzerinde çalışma fırsatı sağlayan disiplinlerin önünde duran engelleri yıkmamız gerekiyor. Her yaştan insanın birbiriyle ve birbirinden faydalanarak öğrenmesine izin vermek için yaş gibi engelleri aşmak zorundayız. Okullardaki, toplum merkezlerindeki ve evlerdeki aktiviteleri birleştirerek mekân konusundaki engelleri yıkmamız ge-

rekiyor. Ayrıca çocukları bir ders saati veya dönem müfredatı gibi kısıtlamalarla sıkıştırmak yerine haftalarca, aylarca ya da yıllarca ilgi alanlarına dayalı projeler üzerinde çalışmasına olanak sağlayarak zaman engellerini aşmamız gerekiyor.

Bu yapısal engelleri yıkmak zor olacaktır. İnsanların eğitim ve öğrenim hakkındaki bakış açılarını değiştirmeleri gerekecektir. İnsanların eğitimi, bilgi ve talimat sunmanın bir yolu olarak değil, çocukların yaratıcı düşünürler olarak gelişmesine yardım etmenin bir yolu olarak görmesi gerekir.

Yaratıcı bir topluma geçiş sürecini düşündüğümde, kendimi kısa vadede kötümser ve uzun vadede iyimser olarak görüyorum. Kısa vadede kötümserim çünkü insanların zihniyetini değiştirmenin ve yapısal engelleri yıkmanın ne kadar zor olduğunu biliyorum. Bu tür değişiklikler genellikle bir gecede gerçekleşmez. Aynı zamanda uzun vadede bir iyimserim. Yaşam boyu anaokulu olgusunu güçlendirecek uzun vadeli eğilimler olduğunu düşünüyorum. Değişimin hızı artmaya devam ederken, yaratıcı düşünme ihtiyacı daha belirgin hale gelecektir. Zamanla, daha fazla insan çocukların yaratıcı kapasitesini geliştirmeye yardımcı olmanın kritik önemini anlamaya başlayacak ve eğitim hedefleri konusunda yeni bir fikir birliği ortaya çıkacaktır.

Tüm dünyada bu doğrultuda umutlu işaretler var. Çocuklara yapma, yaratma, deneyler yapma ve keşfetme firsatları sunan artık daha fazla okul, müze, kütüphane ve toplum merkezi bulunuyor. Artık daha fazla ebeveyn, öğretmen ve politikacı, geleneksel öğrenme ve eğitim yaklaşımlarının kısıtlarını kabul ediyor ve çocukları hızla değişen bir dünyada yaşamak için donanımlı hale getirecek daha iyi stratejiler arıyor.

Uzun vadeli iyimserliğimin bir başka nedeni de çocukların kendileri üzerine odaklanıyor. Daha çok çocuk, Scratch ve Bilgisayar Kulübü gibi topluluklara katılarak yaratıcılığın olanaklarını

ve keyfini deneyimledikçe, değişimin katalizörleri haline geliyor. Okul sınıflarının pasifliğinden rahatsız oluyor ve eski yolları kullanarak bir şeyler yapmayı kabul etmek istemiyorlar. Bu çocuklar büyüdükçe değişimi zorlamaya devam edecek.

Bu uzun soluklu bir yolculuğun sadece başlangıcı. Yaşam boyu anaokuluna giden yol uzun ve dolambaçlı olacak. Birçok yerde birçok insanın uzun yıllar çalışması gerekecek. Çocukları yaratıcı öğrenme aktiviteleriyle meşgul etmek için daha iyi teknolojiler, etkinlikler ve stratejiler geliştirmeliyiz. Çocuklara yaratıcı projeler üzerinde çalışabileceği ve yaratıcı kapasitelerini geliştirebileceği daha fazla yer yaratmalıyız. Projelerin, tutkuların, akranların ve oyunların gücünü belgelemenin ve göstermenin daha iyi yollarını bulmalıyız.

Bu harcanan zaman ve çabaya değecektir. Ben hayatımı buna adadım ve umarım başkaları da aynını yapar. Farklı çevrelerden gelen tüm çocukların, yarının yaratıcı toplumunda tam ve aktif katılımcılar olma firsatını yakalayabilmesini garantiye almamızın tek yolu bu.