

TASARIMDA ÇOCUK TEMSİLLERİ ÜZERİNE BİR DERLEME ÇALIŞMASI

Sedef Süner, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Çiğdem Erbuğ, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Tasarımcılar için kullanıcı imgeleri, tasarım sürecinde dolaylı ya da doğrudan, açık veya örtük biçimlerde referans olmaktadır. Tasarlanan ürünün kimler tarafından kullanılacağını tahayyül etmek, tasarlama eylemini somutlaştırmakta ve tasarım kararlarını meşrulaştırmakta bir aracı haline gelir. Söz konusu kullanıcı grubu, tasarlama eylemini yapanın imgelemiyile örtüştükçe, bu kullanıcıların gerçek hayat deneyimlerine temas eden anlamlı ve isabetli ürünler geliştirilebilmesi olasılığı artar. Çocuklar için ürünler, mekânlar ve hizmetler tasarlarırken, çocuk kullanıcı temsillerinin gerçek hayattaki çocuk olma deneyimiyle örtüştürülmesi, yetişkin kullanıcılara kıyasla daha zor sağlanabilmektedir. Bu durumun temel sebeplerinden bir tanesi, nesil farkından kaynaklı olarak, yetişkin tasarımcıların çocuk kullanıcıların bakış açılarını tahayyül etmekte zorlanmaları ya da bunlar hakkında kendi geçmiş çocuk olma deneyimlerinden veya çevrelerindeki sınırlı gözlemlerinden yola çıkarak bazı varsayımlarda bulunmalarıdır. Çocuklara ve çocukluğa dair toplumsal kurgular da bu tür varsayımların önünü açmaktadır. Bu nedenle son yıllarda, tasarım alanlarında, çocuk kullanıcı imgelerini bireysel ve kültürel yargılara değil, gerçek yaşam deneyimlerine dayandırmaya yönelik hassasiyet artmaktadır. Tasarım alanlarında çocuk kullanıcıların temsiline yönelik çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Bu temsiller inşa edilirken, dolaylı ve doğrudan çeşitli kaynaklara başvurulmaktadır. Gelişim psikolojisi kuramları ve müfredat hedefleri gibi dolaylı temsillerin yanı sıra, çocukların test edici, bilgi sağlayıcı ya da tasarım ortağı gibi paydaşlıklarla kimlik bulduğu -ya da onlara bu kimliklerin atfedildiği- doğrudan temsil pratikleri de mevcuttur. Bu bildiri, tasarım sahası ile kullanıcı sahasını birbirine yakınlaştırmayı, dolayısıyla yetişkin tasarımcı kurgularıyla çocuk kullanıcıların gerçek yaşam deneyimleri arasındaki mesafeyi kapatmayı hedefleyen yöntem ve yaklaşımların genel bir çerçevesini sunmayı amaçlamaktadır. Bu hedef doğrultusunda, çocuklar için ve çocuklarla tasarım alanlarında tariflenen yöntem ve yaklaşımlar ile sıklıkla başvuru alan bilgi kaynakları, çocuk kullanıcıların tasarım sürecinde nasıl konumlandırıldıkları açısından incelenmiştir. Ardından, çocukların tasarım alanında ne tür imgelerle (olgunlaşmamış çocuk, öğrenen çocuk, uzman çocuk vb.) temsil edildiğine ve böylece tasarımda çocuk kullanıcının inşa edilmesine dair bir derleme sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çocuklar için tasarım; çocuklarla tasarım; kullanıcı araştırması; kullanıcı temsilleri.

GİRİŞ

Tasarım alanlarında, hedeflenen kullanıcıların tasarım süreçlerinde gözetilmesi ve temsil edilmesi, günümüzde artık bir norm haline gelmiştir. “Kullanıcı odaklı tasarım” (*user-centred design*) kavramı, 1980’li yıllardan itibaren İnsan-Bilgisayar Etkileşimi alanından başlamak üzere (Norman ve Draper, 1986), “insan odaklı tasarım” (*human-centred design*), “müşteri odaklı tasarım” (*customer-centred design*) gibi farklı isimlerle çeşitli tasarım ve ilgili alanların yaygın olarak gündemine girmiştir (Sleeswijk Visser, 2009). Güncel kullanıcı odaklı tasarım pratiklerinde, potansiyel kullanıcılar tasarım ölçütlerinin belirlenmesi, kullanılabilirlik değerlendirmesi ya da katılımcı yöntemlerle çeşitli tasarım aşamalarına dâhil edilebilmektedirler (Abrás vd., 2004).

Kullanıcı bilgisi, tasarım sürecinin önemli bir ögesi ve tasarım sürecinde potansiyel kullanıcılarca anlamlı bulunan ürün deneyimleri kurgulayabilmek için elzem bir katkıdır. Son kullanıcı için ürün geliştirirken, tasarımcılar farklı kaynaklardan faydalanarak, zihinlerinde bir biçimde bir kullanıcı modeli kurgulayabilir ve bu model tasarım kararları almada onlara yol gösterici olabilir (Hasdoğan, 1996). Her ne kadar tasarım sürecinde öz deneyimlerinden ya da sınırlı kişisel gözlemlerden referans almak yaygın bir yöntem olsa da tasarlanan ürünlerin hedeflediği gelecek kullanıcılar, ürün geliştiricilerden farklı deneyim, alışkanlık, beklenti ve tercihlere sahiptir. Fakat yine de bu farklı ilgi ve deneyimlere sahip kullanıcıların beklentilerini anlamak, anlamlandırmak ve özümsemek mümkündür (Fulton Suri, 2003). Kullanıcılar tarafından anlamlı ve faydalı bulunan ürün ve sistemler geliştirmek, ancak tasarımcıların zihinlerinde oluşan kullanıcı modellerinin, kullanıcıların gerçek hayat deneyimleriyle örtüştüğü ölçüde olasıdır.

Çocuklar için ürün ve sistemler tasarlarken, yetişkin tasarımcıların çocuk kullanıcılara dair oluşturduğu zihinsel modellerin, çocukların kendilerine özgü deneyimleri, beklentileri ve tercihleri ile örtüşebilmesi daha zorlu olabilmektedir. Bunun sebeplerinden bir tanesi, tasarımcı ve kullanıcı modelleri arasındaki alışlageldik ayrımlara bir de nesiller arası farklılıkların eklenmesidir. Ürün geliştiriciler kendi çocukluk deneyimlerini geçmişte bırakmış olduklarından, kendinden ve çevresinden referans alan yaklaşımlar, çocuklara ve çocuk olma haline dair gerçekçi bir kullanıcı imgesi sunmada yetersiz olduğu kadar yanlış yönlendirici de olabilmektedir (Antle, 2006). Nesiller arası farklılıklara ek olarak, çocuklara ve çocukluğa dair yetişkin-toplumsal kurgular da bu tür varsayımların önünü açmaktadır. Çocukların yaygın biçimde yetişkinlerden farklı özellikleriyle, gelişmemiş ya da henüz gelişmekte olan şekilde betimlenmesi, yetişkin düşünce ve muhakeme standartları karşısında “olgunlaşmamış” olarak tanımlanmasına ve alt konumda görülmesine neden olmaktadır (Woodhead ve Faulkner, 2000). Bu yaklaşımın tasarım pratiklerindeki karşılığı, çocuklara dair toplumsal kurguların ürün diline ve etkileşimine yansıtılması şeklinde olabilmektedir. Çocuk kullanıcılar için tasarlanmış olan tüketici ürünlerine göz atıldığında, canlı renkler, amorf

formlar, çocukların kendilerini özdeşleştirecekleri düşünülen karakterler ve işlevsel azaltma gibi ürünleri çocuk kullanıcılarına özelleştirme amaçlı çeşitli stratejiler izlendiği görülecektir. Bu stratejiler, tasarımcıların çocuk kullanıcıların ilgi ve tercihlerine dair zihinsel imgeleri hakkında ipuçları vermektedir. Ancak, daha önce cep telefonu ve fotoğraf makinesi olmak üzere iki farklı ürün grubunun algılanan özelliklerine dair yaptığımız çalışmalarda, bu tür “çocuk dostu” ürün dilinin çocuklarca her zaman arzu edilir bulunmadığı görülmüştür (Süner, 2018; Süner ve Erbuğ, 2016).

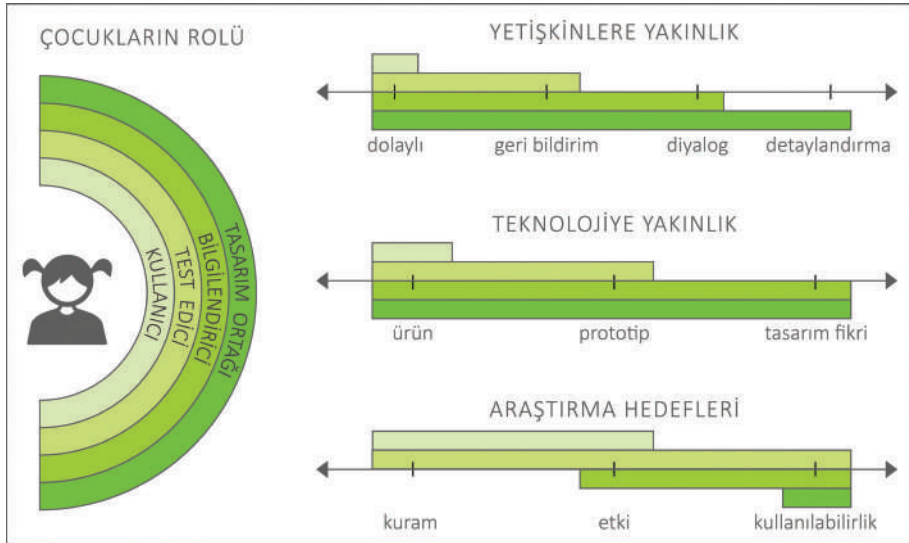
Bu bilgiler ışığında, çocukların tasarım süreçlerinde hangi kaynaklardan beslenerek ve ne biçimde temsil edildiği önem kazanmaktadır. Bu noktadan hareketle bu bildirinin amacı, güncel kullanıcı araştırması pratiklerinde çocukların nasıl imgelendiğinin, dolayısıyla ürün geliştiricilerin gözünden tasarım alanlarında çocuklara ne tür kimlikler atfedildiğinin incelenmesidir. Bu tür bir incelemenin, çocuklarla çalışan tasarımcılar ve kullanıcı araştırmacıları için hem kendi yaklaşımlarını değerlendirmede referans olabileceği hem de çocuklarla kullanıcı araştırması kurgularken yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Bu amaçla, çocuklarla kullanıcı araştırması üzerine genel bir yazın taraması gerçekleştirilerek, çocukların tasarım alanlarında nasıl temsil bulduğu incelenmiştir. Bildirinin devamında öncelikle çocuklar için tasarım alanının kısaca tarihsel gelişimine ve genel eğilimlere değinilecek, ardından ilgili yazın taraması ve sınıflandırma ile sonuçları paylaşılacaktır. Sonuç bölümünde ise, çocuklarla kullanıcı araştırması kurgularken bu sınıflandırmanın ne şekilde yol gösterebileceği tartışılacaktır.

ÇOCUKLAR İÇİN TASARIM

Çocuklar için tasarım, günlük teknoloji kullanımının okullardan evlere, eğitimden eğlenceye, çocukların hayatlarının çeşitli alanlarına yayılması ve eğitim-eğlence içerikli interaktif ürünlerin olağan kullanıcıları haline gelmeleriyle birlikte başkın olarak çocuk-bilgisayar etkileşimi alanında ilgi görmeye başlamıştır. Başlarda insan-bilgisayar etkileşimi alanının bir uzantısı olarak görülmekle birlikte, çocukların kendilerine özgü ihtiyaçları, motivasyonları ve ilgileri olan bir kullanıcı grubu olarak tanınması ve çocuklar için interaktif teknoloji tasarımının bağımsız bir araştırma alanı olarak gelişmesi uzun sürmemiştir (Markopoulos vd., 2008). Çocuklar için teknoloji tasarımı olarak da adlandırılabilir bu araştırma alanı, ürün ve sistemlerin kullanıcı dostu bir biçimde tasarlanabilmesi için çocuk kullanıcıların tasarım süreçlerinin farklı aşamalarında temsil edilmesi konusunda yaygın yönetsel katkılar üretmiştir. Kullanılabilirlik testinden (Hanna vd., 1997) katılımcı tasarım yöntemlerine (Fails vd., 2012) geniş bir yelpazede süren yönetsel tartışmalar her ne kadar belli bir doyunluğa ulaşmış gibi görünse de (Liu vd., 2014) çocukların tasarım süreçlerine dâhil edilme yöntemlerini inceleyen ve karşılaştıran çalışmalar, alanda merkezî bir konu olmayı sürdürmektedir (Yarosh vd., 2011).

Çocukların tasarım süreçlerine dâhil edilmesi konusunda en önemli yol gösterici çalışmalardan bir tanesi, çocukların teknoloji tasarımında alabileceği rollere dair Druin (2002) tarafından sunulmuş olan modeldir (Resim 1). Buna göre çocuklar, kendi kullarımlarına yönelik geliştirilen ürün ve sistemlerin tasarım süreçlerinde “kullanıcı”, “test edici”, “bilgilendirici” ve “tasarım ortağı” olarak, yetişkinlere ve geliştirilmekte olan teknolojiye farklı yakınlıkta ve düzeyde, farklı araştırma hedeflerine yönelik katkıda bulunabilirler. Örneğin, kullanıcı rolünde çocuklar, gözlemlenerek görece pasif bir biçimde dâhil edilirken, tasarım ortağı rolünde ürün geliştirme sürecinin tamamında ya da çeşitli aşamalarında değişen biçimlerde katkı sunabilirler. Druin’in önermiş olduğu bu roller daha sonra Barendregt vd. (2016) tarafından tasarım sürecinin “gereksinim tespiti”, “tasarlama” ve “değerlendirme” aşamalarıyla eşleştirilerek, tasarım araştırmacıları ve uygulayıcıları için kullanılmak üzere bir rol belirleme matrisi önerilmiştir.

Katılımcı tasarım pratiklerinin en radikal uygulamaları muhtemelen çocuklarla tasarım alanında görülmektedir. Örneğin, “işbirlikçi araştırma” (*cooperative inquiry*) yöntemi, çocukların tasarım ortağı olarak nesiller arası ekiplerin bir parçası olmasını ve tasarım sürecinin her aşamasında, çeşitli teknikler aracılığıyla söz sahibi olmasını öngörür (Guha vd., 2013). Bununla birlikte, çocuklarla katılımcı tasarım pratiklerinde yaygın ve en güçlü vurgunun çocukların sürece katılımının düzeyi ve yöntemleri üzerine olması da eleştirilmektedir. Iversen vd. (2010) katılımın yöntem ve derecesinin bu kadar üzerinde durulmasının, katılımcı tasarım yaklaşımının temel vaadi olan kullanıcıların değerlerinin ürün ve sistemlere yansıtılmasını gölgede bıraktığını ileri sürmektedir. Gerçekten de tasarımın sürecine ve çocukların bu süreçteki rollerine odaklanmak, merkeze kullanıcı ihtiyaç



Resim 1. Teknoloji tasarımında çocukların rolü (Druin'den (2002) uyarlanmıştır)

ve beklentilerinden ziyade geliştirilmekte olan ürün ya da sistemi koymaktadır. Druin'in modelinde de görülebileceği üzere bu yaklaşım, ilgili sistemin kullanılabilirliğinin veya etkisinin –ki bu çoğunlukla eğitim hedefli bir etkiye işaret etmektedir– geliştirilmesi ve iyileştirilmesine odaklanacaktır.

Bu açıdan bakıldığında, yazındaki mevcut çocuk kullanıcı rollerine dair incelemeler, önerdiğimiz kullanıcı temsilleri incelemesi açısından yetersiz kalmaktadır. Örneğin, çocuklar için tasarım alanı günümüzde kayda değer oranda eğitim teknolojilerine eğilmektedir (Liu vd., 2014; Yarosh vd., 2011). Bu da çocukların “öğrenen” kimliğinin ön planda olması ve tasarım sürecinin öğrenme deneyimine odaklanması anlamına gelmektedir ve bu durum güncel araştırma yöntemleri ya da çocukların tasarımda aldıkları rolden bağımsız bir konudur. Buradan hareketle, tasarımcıların çocuk kullanıcılara dair zihinsel imgelerini inceleyebilmek için, araştırma odağını doğrudan tasarımın nesnesi olan ürünler ya da öznesi olan kullanıcılar yerine, mevcut yöntemsel yaklaşımlar ve kullanıcıya dair bilginin kaynağı üzerinden, dolaylı olarak çocukların nasıl ve hangi kimliklerle temsil edildiğine çevirmek gerekmektedir. İlerleyen bölümlerde, buna yönelik yazın taraması ve bunun çıktısı olarak tasarımda çocuk temsillerine dair örnek bir sınıflandırma paylaşılacaktır.

ÇOCUK KULLANICI BİLGİSİNİN KAYNAĞINA GÖRE SINIFLANDIRILMASI

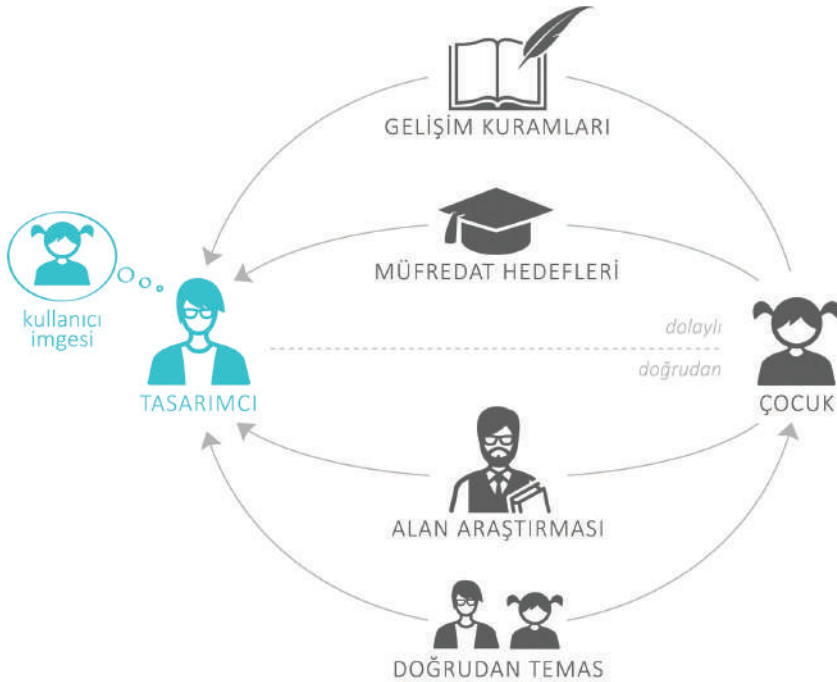
Burada sunulan yazın taraması, ilk yazarın doktora tez çalışması (Süner, 2018) kapsamında çocuklarla tasarım araştırması yöntemleri üzerine yapılmış olan geniş kapsamlı bir taramanın, araştırma kaynağına göre tasarımda çocuk kullanıcı temsillerinin yorumsal bir biçimde sınıflandırılmasından oluşmaktadır. Bu kapsamda iki tür yazın taraması yapılmıştır:

1. Zaman sınırı olmaksızın çeşitli akademik veri tabanlarında çocuklar için tasarım, çocuklarla tasarım ve çocuklarla kullanıcı araştırması yöntemleri üzerine geniş kapsamlı genel yazın taraması,
2. Çocuklar için teknoloji tasarımı konusunda özelleşmiş ve senelik olarak gerçekleştirilen “Etkileşim Tasarımı ve Çocuk” (*Interaction Design and Children*) başlıklı ACM konferansında 2010-2016 yılları arasında sunulmuş olan tam metin bildirilerin sistematik taraması (toplam 127 bildiri).

Bu bildiride sunulan sınıflandırma, gerçekleştirilmiş olan taramanın sistematik analizinden ziyade, yazın doygunluğa ulaştıktan sonra tespit edilmiş olan örüntülerden oluşturulmuştur. Tez çalışmasından farklı olarak burada amaç ilgili yöntem ve yaklaşımların gruplanması ya da güncel araştırma pratiklerindeki baskın eğilimlerin nicel olarak tespiti değil, tasarım sürecine kullanıcı bilgisiyle katkı sunmayı hedefleyen araştırmaların kaynağına göre sınıflandırılarak bu yolla tasarım alanında çocuklara dair öne çıkan “kullanıcı”, “öğrenen” ve “uzman” gibi çeşitli imgelerin görünür kılınmasıdır. Çünkü bu imgeler, dolaylı olarak tasarımcılar ve

ürün geliştiricilerin çocuk kullanıcılara dair zihinsel modellerine de işaret etmektedirler. Bu sebeple, sınıflandırma yaparken yöntemleri ve yaklaşımları gruplamak yerine, çocuklar için tasarım yaparken dolaylı ya da doğrudan kullanıcı bilgisine nasıl ve hangi kaynaklardan başvurulduğu göz önünde bulundurulmuştur. Bununla birlikte yayınlarda raporlanan bazı araştırma yöntemleri, teorik modeller, proje konusu ve hedefleri de çocuk imgelemleri hakkında kısmen bilgi vermektedir. Örneğin, çocuklara belli bir kavram öğretmeyi hedefleyen bir tasarım projesinde, çocukların “öğrenen” kimliği ön plana çıkmaktadır.

Çocuklar için ürün ve sistemler tasarlarırken kullanıcı grubuna dair bilgi edinmekte yaygın olarak kullanılan kaynaklar Resim 2’de şematik olarak özetlenmiştir. Bu şema tüm ilgili yayınları kapsamamakla birlikte, alanda tekrar ederek göze çarpan çeşitli kaynakların sınıflandırılmasıyla oluşturulmuştur. Ayrıca tasarım projelerinde genellikle birden çok kaynağa başvurulduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Buna göre, çocuklar için ürün ve sistemler geliştirirken dolaylı ve doğrudan olmak üzere iki başlık altında dört temel kaynağa başvurulduğu görülmektedir: (1) gelişim kuramları, (2) müfredat hedefleri, (3) alan araştırması ve (4) kullanıcılarla doğrudan temas. Taranmış olan yayınların bir kısmı deneysel çalışmalar sunarken, bir kısmı ise kuramsal katkı sunmayı hedeflemektedir. Sonraki bölümlerde ilgili kategorileri açıklarken ve örneklerken, daha çok kuramsal çalışmalara, yani



Resim 2. Çocuklar için tasarım alanında kullanıcıya dair çeşitli bilgi kaynakları

kuramdan beslenerek yöntem, ölçüt ve öneriler sunulmuş olan yayınlara ağırlık verilmiştir.

Gelişim Kuramları

Çocukların ürünlerle olan etkileşimlerinin, yetişkinlerin etkileşimlerinden nasıl farklılıklar gösterdiğinin alanda ilgi duyulan bir konu olduğu görülmektedir. Örneğin, Bruckman vd. (2007), Piaget'nin gelişim dönemlerinden ve bu dönemlere atfedilen bilişsel ve fiziksel gelişim özelliklerinden yola çıkarak, tasarımcılar için fiziksel ve dijital etkileşim tasarımına yönelik motor beceriler, dil kullanımı ve etkileşim biçimi gibi konularda çeşitli yönergelerde bulunmuşlardır. Çocukların gelişim özelliklerini ilgili kuramlara dayandırarak referans alan başka benzer yaklaşım örnekleri de mevcuttur (örneğin Gelderblom ve Kotzé, 2008; Hourcade, 2007).

Müfredat Hedefleri

Müfredat ya da eğitim hedefleri her ne kadar gelişim kuramları kadar açık bir biçimde tartışılmasa da çocuklar için eğitim kazanımları hedefleyen her projeye içkin bir kaynaktır. Eğitim teknolojilerinin çocuklar için tasarım konusunda en çok ön plana çıkan uygulama alanı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, okul içi ya da dışı eğitim hedeflerinin güncel tasarım ve araştırma pratiklerindeki önemi daha iyi anlaşılacaktır. Çocuklarla birlikte eğitimcileri de tasarım sürecine dâhil eden çeşitli araştırma ve tasarım modelleri de mevcuttur. Bunlara örnek olarak “öğrenen odaklı tasarım” (*learner-centred design*) verilebilir (Good ve Robertson, 2006).

Alan Araştırması

Çocuklardan tasarımı yönlendirici bilgi edinmede kullanılan bir diğer kaynak, alan araştırmalarıdır. Çocuk kullanıcıların gündelik yaşam pratiklerine, ürün kullanım bağlamına ve biçimlerine, ilgilerine ve beklentilerine yönelik olarak gerçekleştirilen alan araştırmaları, tasarım açısından anlamlı olabilecek bağlamsal, davranışsal ve tutumsal bilgi edinmeyi hedeflemektedir. Bu açıdan bakıldığında, yetişkinlerle yapılan kullanıcı araştırmalarına paralel olarak çeşitli etnografik yöntemler (Iversen ve Nielsen, 2003; Jorgenson ve Sullivan, 2009) ve bağlam haritalama (*contextmapping*) (Gielen, 2008; Hussain, 2010) gibi çalışmalar örnek verilebilir. Alan araştırması yoluyla elde edilen kullanıcı bilgisi, daha sonra kullanıcı odaklı tasarım ölçütleri belirlemede yol gösterici olabilmektedir.

Doğrudan Temas

Yaygın kullanılan bir diğer kaynak ise, çocukların fikir geliştirmeden prototip değerlendirmeye kadar tasarım sürecinin çeşitli aşamalarına doğrudan ve ürün odaklı katkı sunması yönündedir. Çocuklarla ürün geliştiricilerin, tasarımın bir ya da birden çok aşamasında doğrudan teması biçiminde gerçekleşen bu katılım, *kesitsel* ya da *boylamsal* olabilir. Kesitsel temasta, çocuklar sürecin belli bir aşı-

masına dâhil olurlar. Erken tasarım aşamalarında fikir geliştirme amaçlı çeşitli birlikte tasarım (*codesign*) teknikleri (bu konuda geniş bir derleme için bkz. Fails vd., 2012) ya da ilerleyen aşamalarda kullanıcı testi yöntemleri (Read ve MacFarlane, 2006; Zaman vd., 2013) kesitsel temasa örnek gösterilebilir. Boylamsal temasta ise, çocuklar tasarım sürecinin farklı aşamalarına yayılmış bir şekilde dâhil edilirler. Çocukların ürün geliştirme süreci boyunca çeşitli aşamalarda sürdürülebilir katılımını öngören “işbirlikçi araştırma” (*cooperative inquiry* – Guha vd., 2013), “bilgilendiren tasarım” (*informant design* – Scaife ve Rogers, 1999) ve “bağlı tasarım” (*bonded design* – Large ve Nettet, 2009) gibi katılımcı yöntemler de boylamsal temasa örneklerdir.

TASARIMDA ÇOCUK TEMSİLLERİ

Tasarım sürecine çocuk kullanıcılara dair girdi sağlayan bilginin kaynağı ve içeriği, bu süreçte çocukların ne biçimde ve kapsamda temsil edildiğine işaret etmektedir. Buna ek olarak, bir tasarım projesinde, kullanıcı bilgisinin hangi kaynaklardan edinileceği ve bu bilginin tasarım kararlarına nasıl yansıtılacağı da yine ürün geliştiriciler tarafından belirlendiği için, potansiyel kullanıcılar hakkında önceden belli zihinsel modellerinin ya da ön kabullerinin olduğu da söylenebilir. Örneğin, bir bilgi kaynağı olarak hedeflenen çocuk kullanıcıların yaş grubuna göre gelişim özelliklerine başvurmak gerekli görülürse, ilgili kullanıcıların yaş sebebiyle ilgi ve beklentileri, ürünlerle olan etkileşimleri ve ürün kullanılabilirliği açısından yetişkinlere ya da farklı yaş gruplarına göre farklılıklar olabileceği varsayımı yapılmaktadır.

Çocukların tasarımda ne tür kimliklerle temsil edildiğini yorumlayabilmek için, bir önceki bölümde sunulmuş olan bilgi kaynakları içerik ve uygulama biçimi açısından yorumlanmış, dolaylı ve doğrudan olmak üzere beş farklı temsil belirlenmiştir. Bu temsiller, ilgili bilgi kaynağı ve örnek kuramsal ve yöntemsel çalışmalarla birlikte Tablo 1’de sunulmuştur. Bu temsiller belirlenirken ilgili kaynaklar tasarımcıların gözünden olası anlamlarıyla yorumlanmaya çalışılmış ve bu anlamların tasarımcılar tarafından çocuk kullanıcılara dair imgesel karşılıklarına göre *olgunlaşmamış çocuk*, *öğrenen çocuk*, *kullanıcı çocuk*, *uzman çocuk* ve *tasarımcı çocuk* şeklinde isimlendirilmiştir.

Dolaylı Temsiller

Dolaylı temsiller, çocukların doğrudan tasarım süreçlerinde yer alarak değil, çocuklara dair bilginin tasarımda dolaylı kaynaklarla temsil edildiği yaklaşımlara işaret etmektedir. Bütçe, zaman vb. kısıtlılıklar nedeniyle kullanıcıya doğrudan erişim imkânının olmadığı durumlarda, dolaylı temsiller, ürün geliştiriciler açısından kısıtlı da olsa yönlendirici olabilmektedir. Dolaylı temsillerin kaynağı doğrudan çocuklar değilmiş gibi görünse de ilgili tasarım projesinden bağımsız olarak geçmişte çocuklara dair yapılmış çalışmalar, geliştirilmiş kuramlar ve modeller, ya da doğrudan çocuklar tarafından belirlenmemiş çeşitli ölçütler, tasarım projeler-

Tablo 1. Tasarımda çocuk temsilleri ve kaynakları

	Temsil	Kullanıcı bilgisi kaynağı	Örnek çalışmalar
Dolaylı	Olgunlaşmamış çocuk	Gelişim psikolojisi kuramları ve bunlara bağlı etkileşim ve kullanılabilirlik önerileri	Bruckman vd. (2007); Gelderblom ve Kotzé (2008); Hourcade (2007)
	Öğrenen çocuk	Pedagojik kuramlar, müfredat hedefleri ve bunlara bağlı tasarım ölçütleri	Angello vd. (2016); Chase ve Abrahamson (2015); Good ve Robertson (2006)
Doğrudan	Kullanıcı çocuk	Çocuğun mevcut ürün ve prototiplerle etkileşimi ve temel kullanılabilirlik ölçütleri	Hanna vd. (1997); Read ve MacFarlane (2006); Zaman vd. (2013)
	Uzman çocuk	Çocuğun öz yaşam deneyimleri ve bunlara attığı anlamlar	Gielen (2008); Hussain (2010); Jorgenson ve Sullivan (2009)
	Tasarımcı çocuk	Çocuğun geliştirilmekte olan ürün ve sisteme dair doğrudan yaptığı katkı ve öneriler	Guha vd. (2013); Large ve Nessel (2009); Scaife ve Rogers (1999)

rinde yol gösterici olabilir. Yaygın kullanılan dolaylı kaynaklarla örtüşen temsiller “olgunlaşmamış çocuk” ve “öğrenen çocuk” şeklindedir.

Olgunlaşmamış çocuk

Bu temsil, genellikle çocukların fiziksel ve bilişsel açıdan yetişkinlerden farklılıklarını temel alır. Çocukların yaş gruplarına göre gelişen ve gelişmekte olan becerilerini ya da kısıtlılıklarını karakterize eden gelişim psikolojisi kuramları, bu konuda başvurulan bir kaynaktır. Çocukların yaşa bağlı gelişim özelliklerini referans almak, bir noktada onların yetişkinlere kıyasla değerlendirilmesi anlamına gelmektedir. Bu bağlamda gelişim özellikleriyle değerlendirilen çocuk, yetişkin normlarına göre “olgunlaşmamış” ya da “olgunlaşmakta olan” şeklinde imgelenecektir. Proje kapsamına göre çocuklar bazen yine yetişkinlerin öngördüğü biçimde fiziksel ve bilişsel gelişimi desteklemeyi hedefleyebilir. Bu durumda “olgunlaşmamış çocuk” imgesi, “öğrenen çocuk” imgesiyle kısmen örtüşebilir.

Öğrenen çocuk

Çocuklar için tasarım alanında eğitim uygulamalarının baskınlığı göz önünde bulundurulduğunda, “öğrenen çocuk” imgesinin yaygın olması anlaşılabilir. Öğrenen (*learner*) kimliği yalnızca çocuk kullanıcılarla özgü olmamakla birlikte, çocukların örgün eğitim içerisinde bulunması, okul yaşamının ve öğrenme deneyiminin gündelik hayatlarının önemli bir bölümünü kapsamaması gibi sebeplerle daha çok ön plana çıkmaktadır. Çocukların öğrenen olarak temsil bulduğu durumlarda te-

mel kaynak, yetişkin (ör. ebeveynler) ve kurumsal (ör. okullar) aktörler tarafından edinmeleri öngörülen bilgi ve beceriler, projenin odak noktası haline gelebilmektedir. Öğrenme biçimlerine eğilen pedagojik kuramlar ve öğrenilmesi beklenen içeriği belirleyen müfredat gereksinimleri çocuk merkezli olsa da burada da bilginin kaynağı sebebiyle vekâleten bir temsiliyet kurgulanmaktadır.

Doğrudan Temsiller

Doğrudan temsiller, çocukların ilgili ürün geliştirme sürecine çeşitli biçimlerde dâhil edildiği durumlara işaret eder. Doğrudan temsillerin kaynağı potansiyel kullanıcılarıdır. Bunlar dolaylı temsillere göre daha çok proje hedeflerine odaklı olmakla beraber, dolaylı bilgi kaynakları ile birlikte de kullanılabilirler. Örneğin, çocuklar için eğitsel amaçlı ürünler tasarlarırken, müfredat gereksinimlerinden gelen “öğrenen” kimliğine ek olarak, ilgili ürünün kullanılabilirliği veya içeriğin çocuklar açısından cazip bir biçimde sunulması gibi kaygılarla “kullanıcı” kimliği de ön plana çıkabilir.

Kullanıcı çocuk

Bu temsilde, çocuklar ilgili ürünle etkileşime girecek olan “kullanıcı” şeklinde imgelenir. Burada ön planda olan, çocuğun bir kullanıcı olarak ürün ile ilişkisi bakımından kurgulanmasıdır. İnsan-ürün etkileşimini inceleyen tipik kullanıcı araştırmalarındaki davranışsal ve değerlendirmeci boyutlar, “kullanıcı çocuk” için de geçerli olabilir. Ürün etkileşimi ön planda olduğu için, kullanıcı çocuk imgesinde kullanılabilirlik önemli bir ölçüttür ve bu zaman zaman gelişim özellikleriyle de örtüşerek “olgunlaşmamış çocuk” imgesiyle harmanlanabilir.

Uzman çocuk

Bu imge, çocukların kendi yaşamının ve deneyimlerinin uzmanı olduğu fikri ile örtüşmektedir. Çocuklar “uzman” olarak görüldüğünde, tasarım süreçlerine kendi deneyimleri ile ilgili yön verici girdi sağlayabilecekleri varsayılır. Bu imgeye yaratıcı (*generative*) ve etnografik yöntemlerde sıklıkla ve görece daha açık ifadelerle rastlanmaktadır. “Uzman çocuk” üründen ve ürün etkileşiminden bağımsız olarak, kendi yaşamı ve deneyimi üzerindeki hâkimiyeti ile imgelenir. Dolayısıyla bu temsil, çocuğun günlük rutinlerine, beklentilerine, alışkanlıklarına ve ürünün olası kullanım bağlamına odaklanır.

Tasarımcı çocuk

Çocukların doğrudan tasarım aktivitelerine davet edildikleri katılımcı yaklaşımlarda, çocuklar tasarım sürecinin önemli ya da eşit bir paydaşı olarak kurgulanır. Çocukların kendi deneyim ve ilgilerini yansıtmaları beklendiği için her ne kadar “uzman çocuk” imgesi ile benzerlik gösterse de “tasarımcı çocuk” kurgusunda uzmanlık vurgusu daha örtüktür ve odak ağırlıklı olarak tasarım sürecine ve geliştirilmekte olan ürüne yöneltilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Özet olarak, bildiri de çocuk kullanıcıların, tasarım alanında hangi kaynaklarla ve kimliklerle temsil bulduklarına dair bir derleme ve örnek bir sınıflandırma sunulmuştur. Çalışmanın bazı kısıtlılıkları da bulunmaktadır. Öncelikle, bildiri kapsamında taranmış olan kaynaklar, akademik yayınlar ve buralarda yayımlanmış olan projelerdir. Dolayısıyla endüstrideki tasarım pratiklerinde çocuk imgelerine dair bir çıkarımda bulunmak doğru olmayacaktır. Bunun için endüstriye odaklı bir başka araştırma kurgulanması gerekmektedir. Buna ek olarak, yine sınıflandırmaya dâhil edilmemiş olan, örgün eğitim kurumları dışında kalan farklı kurumsal aktörler de olabilir (örneğin medikal, aile vb.). Bunlar çoğunlukla vakaya özgü kaynaklar olduğu için genel sınıflandırmaya katılmamış olsa da, tasarım projesine özgü başka niş kaynaklar ve temsiller de olabilmektedir. Ayrıca, her ne kadar taramada teknoloji tasarımı konusuna odaklanılmamış ve anahtar kelimelerde genel tasarım terminolojisi kullanılmış olsa da ilgili yazın baskın olarak etkileşim tasarımı ve çocuk-bilgisayar etkileşimi alanlarında yoğunlaştığı için, veri seti de bu yönde bir ağırlık göstermiştir ve bu durum sınıflandırmayı etkilemiş olabilir.

Genel olarak bakıldığında, gelişim kuramları ve müfredat gereksinimleri gibi kaynaklar, tasarımda çocukları dolaylı olarak ve vekâleten temsil etmektedirler. Bunlar çoğunlukla tasarım projelerinden bağımsız kaynaklardır ve kapsayıcılıklarının doğrudan kaynaklara göre daha geniş olduğu söylenebilir. Yine de salt bu kaynakları evrensel doğrular gibi ele alarak tasarım kararlarına yansıtmak, genelleme ve indirgemeci bir yaklaşım olma riski taşımaktadır. Çünkü bunlar her ne kadar çocukların yetişkinlerden farklılıklarını tanıyan ve çocukları merkeze alan temsiller olsalar da çoğu zaman çocukların ilgi, bilgi ve becerilerine dair kendi içlerindeki farklılıkları gözetmemektedirler. Doğrudan temsillere baktığımızda ise, potansiyel kullanıcıların tasarım süreçlerinde çeşitli biçimlerde söz hakkı edinmesi yönünde bir hassasiyet olduğu görülmektedir. Doğrudan temsillerde dikkat edilmesi gereken bir husus, sınırlı örneklemden yola çıkarak genellemelemlerde bulunmamaktır. Bu tür kaynaklar, dolaylı temsillerin eksik kaldığı noktada tamamlayıcı olup, çocukların değişen ilgi, bilgi ve becerilerinin tasarıma ilişkin bir biçimde yorumlanmasına ve tasarımcıların zihinlerinde daha bütüncül bir çocuk kullanıcı imgesinin oluşmasına, bu sayede potansiyel kullanıcılarla empatik bir bağ kurarak, onlar açısından anlamlı deneyimler sunabilecek ürünlerin geliştirilmesine katkı sunabilecektir.

KAYNAKÇA

Abras, C., Maloney-Krichmar, D. ve Preece, J. (2004). User-Centered Design. *Bainbridge W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 37(4), 445-456.

Angello, G., Chu, S.L., Okundaye, O., Zarei, N. ve Quek, F. (2016). Making As the New Colored Pencil: Translating Elementary Curricula into Maker Activities. *International Conference on Interaction Design and Children bildiriler kitabı* içinde (68-78). New York, ABD: ACM.

- Antle, A.N. (2006). Child-personas: Fact or Fiction? *International Conference on Designing Interactive Systems bildiriler kitabı* içinde (22-30). New York, ABD: ACM.
- Barendregt, W., Bekker, M.M., Börjesson, P., Eriksson, E. ve Torgersson, O. (2016). The Role Definition Matrix: Creating a Shared Understanding of Children's Participation in the Design Process. *International Conference on Interaction Design and Children bildiriler kitabı* içinde (577-582). New York, ABD: ACM.
- Bruckman, A., Bandlow, A. ve Forte, A. (2007). HCI For Kids. J. Jacko ve A. Sears (Ed.), *The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications* içinde (794-809). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chase, K. ve Abrahamson, D. (2015). Reverse Scaffolding: A Constructivist Design Architecture for Mathematics Learning with Educational Technology. *International Conference on Interaction Design and Children bildiriler kitabı* içinde (189-198). New York, ABD: ACM.
- Druin, A. (2002). The Role of Children in the Design of New Technology. *Behaviour and Information Technology*, 21(1), 1-25.
- Fails, J.A., Guha, M.L. ve Druin, A. (2012). Methods and Techniques for Involving Children in the Design of New Technology for Children. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 2(6), 85-166.
- Fulton Suri, J. (2003). Empathic design: Informed and inspired by other people's experience. I. Koskinen, K. Battarbee ve T. Mattelmäki (Ed.), *Empathic Design: User Experience in Product Design* içinde (51-57). Helsinki: IT Press.
- Gelderblom, H. ve Kotzé, P. (2008). Designing Technology for Young Children: What we can Learn from Theories of Cognitive Development. C. Cilliers, L. Barnard ve R. Botha (Ed.), *Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on IT research in Developing Countries: Riding the Wave of Technology bildiriler kitabı* içinde (66-75). New York, ABD: ACM.
- Gielen, M.A. (2008). Exploring the Child's Mind – Contextmapping Research with Children. *Digital Creativity*, 19(3), 174-184.
- Good, J. ve Robertson, J. (2006). CARSS: A Framework for Learner-Centred Design with Children. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 16(4), 381-413.
- Guha, M.L., Druin, A. ve Fails, J.A. (2013). Cooperative Inquiry Revisited: Reflections of the Past and Guidelines for the Future of Intergenerational Co-design. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 1(1), 14-23.
- Hanna, L., Ridsen, K. ve Alexander, K. (1997). Guidelines for Usability Testing with Children. *Interactions*, 4(5), 9-14.
- Hasdoğan, G. (1996). The Role of User Models in Product Design for Assessment of User Needs. *Design Studies*, 17(1), 19-33.
- Hourcade, J.P. (2007). Interaction Design and Children. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 1(4), 277-392.
- Hussain, S. (2010). Empowering Marginalised Children in Developing Countries through Participatory Design Processes. *CoDesign*, 6(2), 99-117.
- Iversen, O.S., Halskov, K. ve Leong, T.W. (2010). Rekindling Values in Participatory Design. *Biennial Participatory Design Conference bildiriler kitabı* içinde (91-100). New York, ABD: ACM.

- Iversen, O.S. ve Nielsen, C. (2003). Using Digital Cultural Probes in Design with Children. *International Conference on Interaction Design and Children bildiriler kitabı* içinde (Vol. 1, 154-154). New York, ABD: ACM.
- Jorgenson, J. ve Sullivan, T. (2009). Accessing Children's Perspectives through Participatory Photo Interviews. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 11(1). 9 Şubat 2018 tarihinde <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/447> adresinden erişildi.
- Large, A. ve Nettet, V. (2009). Bonded Design. M. Khosrow (Ed.), *Encyclopedia of Information Science and Technology* (2. Baskı) içinde (383-388). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Liu, Y., Goncalves, J., Ferreira, D., Xiao, B., Hosio, S. ve Kostakos, V. (2014). CHI 1994-2013: Mapping Two Decades of Intellectual Progress through Co-word Analysis. *SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems bildiriler kitabı* içinde (3553-3562). New York, ABD: ACM.
- Markopoulos, P., Read, J., Hoysniemi, J. ve MacFarlane, S. (2008). Child Computer Interaction: Advances in Methodological Research: Introduction to the Special Issue of Cognition Technology and Work. *Cognition, Technology & Work*, 10(2), 79-81.
- Norman, D.A. ve Draper, S.W. (1986). *User Centered System Design; New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Hillsdale, NJ, ABD: L. Erlbaum Associates Inc.
- Read, J.C. ve MacFarlane, S. (2006). Using the Fun Toolkit and Other Survey Methods to Gather Opinions in Child Computer Interaction. *International Conference on Interaction Design and Children bildiriler kitabı* içinde (81-88). New York, NY, ABD.
- Scaife, M. ve Rogers, Y. (1999). Kids as Informants: Telling us What We Didn't Know or Confirming What We Knew Already? A. Druin (Ed.), *The Design of Children's Technology* (29-50). San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Sleeswijk Visser, F. (2009). *Bringing the Everyday Life of People into Design* (Yayımlanmamış doktora tezi). TU Delft, Delft, Hollanda.
- Süner, S. (2018). *Elicitation, Prioritisation, Observation (EPO): A Research Model to Inform the Early Design Phases with Child-Centred Perspectives* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Süner, S. ve Erbuğ, Ç. (2016). Evaluation of Construct Elicitation as a Research Method to Obtain Design-Relevant Data from Children. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 33(2), 19-43.
- Woodhead, M. ve Faulkner, D. (2000). Subjects, Objects or Participants? Dilemmas of Psychological Research with Children. P. M. Christensen ve A. James (Ed.), *Research with Children: Perspectives and Practices* (9-35). Londra; New York: Falmer Press.
- Yarosh, S., Radu, I., Hunter, S. ve Rosenbaum, E. (2011). Examining Values: An Analysis of Nine Years of IDC Research. *International Conference on Interaction Design and Children bildiriler kitabı* içinde (136-144). New York, ABD: ACM.
- Zaman, B., Vanden Abeele, V. ve De Grooff, D. (2013). Measuring Product Liking in Preschool Children: An Evaluation of the Smileyometer and This or That methods. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 1(2), 61-70.