

Ürün Tasarımında Tersine Yenileşim Kavramının Değerlendirilmesi ve Türkiye VOLKICAR Örneğinin Tartışılması

Ilgım Eroğlu

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Başvuru tarihi/Received: 30.03.2018, Kabul tarihi/Final Acceptance: 25.07.2018

Giriş

Tersine yenileşim¹, yıkıcı yenileşim yaklaşımına benzeyen, ancak yenileşimin gelişmiş ülkelere doğru yayılmasını ifade eden bir kavramdır.

Hem yıkıcı yenileşim kavramının, hem de tersine yenileşim kavramının literatürdeki geçmişi oldukça kısadır. Yerleşik yenileşim yazınında, yenileşimlerin yayılma süreçleri genellikle gelişmiş ülkelere doğru yayılmaya başlamıştır. Radikal yenileşimler tarafından tetiklenen dalgalar halindeki gelişimler artımlı yenileşimler tarafından takip edilir (Cooper ve Press, 1995). Radikal yenileşimler ilk olarak gelişmiş ülkelerde üretilir ve pazara sunulur, daha sonra diğer gelişen ülkelere, son olarak gelişmekte olan ülkelere yayılırlar; üretimleri de artımlı yenileşimlerin yoğun olarak uygulanmaya başladığı evrelerde gelişmekte olan ülkelere konumlandırılmış olur (Onkvisit ve Shaw, 2004; Gatfield, 1998; Gao ve Tisdell, 2005). Tersine yenileşim ise, özellikle yenileşimlerin gelişmekte olan ülkelere doğru yayılma potansiyelini inceleyen bir kavramdır.

Hem yıkıcı yenileşim kavramı, hem de tersine yenileşim kavramı, gelişmiş ülkelerdeki kullanıcı kitlesinin ihtiyaçları ve tercihleri üzerinden oluşturulan ürün

tiplerinin, beklentisi daha düşük kullanıcıları göz ardı ettiğini savunmaktadır. Göz ardı edilen kullanıcılar temel alınarak geliştirilen farklı nitelikteki ürünlerin, zamanla ana akım firmaların hedeflediği genel kullanıcı kitlesini de kapsayacak şekilde pazardaki yerini artırabileceği düşünülmektedir. Yıkıcı yenileşimler ve tersine yenileşimler arasındaki fark ise, yıkıcı yenileşimler bağlamında gelişmiş ülkelerdeki ihmal edilen kullanıcılar hedeflenerek de ürünlerin geliştirilebileceği ifade edilirken, tersine yenileşim kavramının gelişmekte olan ülkelerdeki ihmal edilen kullanıcı kitlesinin sayıca fazlalığına ve bu ülkelerdeki yaratıcılığı destekleyen kimi faktörlere dikkat çekmesidir.

Bu çalışma, kavramsal nitelikli bir yapıdadır. Kavramsal çalışmalar yeni veriler sunmadan mevcut teoriler ve çalışmalar üzerinden bir değerlendirme yolu ile derinlemesine araştırılabilecek potansiyel alanlara işaret etmeleri açısından önemli görülmektedirler (Yadav, 2010). Bu çalışmada öncelikle literatürde yeni sayılabilecek olan yıkıcı yenileşim ve tersine yenileşim kavramları irdelecektir. Daha sonra tasarım faaliyetinin yenileşim çalışmaları içerisindeki yeri kısaca bakılacaktır ve tersine yenileşim kavramı özelinde tasarım süreçlerinin ne

Öz

Tersine yenileşim (reverse innovation), yerleşik yenileşim yayılım teorilerinden farklı olarak gelişmekte olan ülkelere yayılan yenileşimleri incelemektedir. Bu tip yenileşimler, kimi özellikleri itibarı ile yıkıcı yenileşimler ile benzerlik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerdeki genel kullanıcı kitlesinden ziyade, alım gücü ve üründen beklentileri düşük olan ihmal edilmiş kitlelere hitap edilmesi her iki yenileşim anlayışının da temelini oluşturmaktadır. Türkiye'nin gelişmekte olan ülkeler arasında yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ihmal edilmiş kullanıcı kitlesinin yoğun bir biçimde bulunması, Türkiye'nin tersine yenileşim özelinde değerlendirilmesini önemli kılmaktadır. Bu çalışmada yıkıcı yenileşim ve tersine yenileşim kavramlarından hareketle, Türkiye'nin tersine yenileşim potansiyeli ve tasarımın bu potansiyel içerisindeki rolü VOLKICAR örneği ile tartışılacaktır.

Abstract

Unlike the common innovation diffusion theories, reverse innovation explores the innovations that emerge from developing countries and extend to developed countries. Such innovations are similar in some respects to disruptive innovations. Both of these innovation theories mainly rely on neglected users with low purchasing power and low expectations from the product, rather than the mainstream audience in developed countries. Turkey is among the developing countries accommodating the referred neglected users, therefore it is important to focus on the reverse innovation concept. In this study, within the frame of disruptive innovation and innovation concepts, Turkey's potential for reverse innovation and design's role in this potential will be discussed through VOLKICAR example.

Anahtar Kelimeler: Ürün tasarımı, yenileşim, tersine yenileşim, tasarım odaklı yenileşim

Keywords: Product design, innovation, reverse innovation, design driven innovation

¹ Yenileşim, inovasyon kelimesinin Türkçe karşılığı olarak geçmektedir (URL-).

gibi katkılar sunabileceği tartışılacaktır. Literatür üzerinden yapılan açıklamalar ile kavramların birbirleri ile ilişkisi incelendikten sonra, Türkiye'nin tersine yenileşim süreçleri içerisindeki potansiyeli, gelişmekte olan ülkeler arasındaki yerine ve tasarım faaliyetleri üzerindeki tartışmalara değinilerek incelenecektir. Daha sonra VOLKICAR projesinin, tersine yenileşim bağlamındaki potansiyeli ürünün süreçleri ve hedefleri üzerinden incelenerek, Türkiye'deki tersine yenileşim potansiyelinin ürün örneği üzerinden kısa bir değerlendirmesi yapılacaktır. Makalenin sonucunda Türkiye'nin tersine yenileşim potansiyeli değerlendirilerek, tasarımın Türkiye'de bu bağlam çerçevesinde değerlendirilmesine dair çıkarımlarda bulunulacaktır.

Yıkıcı Yenileşimler

Yıkıcı yenileşim (*disruptive innovation*) kavramını tanımlamadan önce belirtilmesi faydalı olan bir husus, diğer yenileşim türü tanımlarından farklı olarak yıkıcı yenileşim kavramının bir yenileşim sürecinin çıktısının özelliğinden ziyade, yenileşim sürecine ve sonrasındaki etkilere işaret etmesidir (*Christensen ve diğ., 2015*). Artımlı ve radikal yenileşimler, oluşumları itibarı ile belirli bir ürün bağlamının iyileştirilmiş bir halini veya bambaşka bir ürün bağlamını oluşturmayı hedeflerler (*Trott, 2008; Norman ve Verganti, 2014 -a*). Yıkıcı yenileşimler ise genel kullanıcı kitlesinden farklı bir kesimi hedeflerler, ancak ortaya çıkacak ürünün yıkıcı etkilerinin olup olmadığı pazarda yaptığı etkinin gözlemlenmesinden sonra belirlenebilir; bu nedenle yıkıcı yenileşimler daha çok süreç olarak adlandırılır (*Christensen ve diğ., 2015*). Yıkıcı yenileşimler ile ilgili ilk düşünceler, "yıkıcı teknolojiler" başlığı altında *Christensen (1997)* tarafından oluşturulmuştur. Yazara göre yıkıcı yenileşimlerin en temel özelliği, genel kullanıcı kitlesinde değil, bu kitleye dahil olmayan ve ihtiyaçları sektör lideri firmalar tarafından ihmal edilmiş kitlelere yönelik olarak çıkmalarıdır. Bu kitlelere yönelik olan çıkan teknolojiler ve yenileşimler daha sonra genel kullanıcı kitlesine de yayıl-

makta ve sektör liderleri üzerinde yıkıcı bir etkiye neden olmaktadır. *Christensen*, yakın tarihli çalışmalarında dahi yıkıcı etkiyi sürecin önemli bir bileşeni olarak tanımlamaktadır; öyle ki, kara ulaşımı hizmetlerine yeni bir anlayış getiren Uber gibi bir sistemin yıkıcılığı, taksi sektörüne yaptığı etki üzerinden değerlendirilmektedir (*Christensen ve diğ., 2015*).

Yıkıcı yenileşimlerin bir diğer ön plana çıkan özelliği de, çoğunlukla genel tüketici kitlesi için hazırlanan ürün, teknoloji veya hizmetlere göre daha az gelişmiş olmalarıdır (*Latzer, 2009*). Bu durum, kimi zamanlar sınırlı bir kitle için oldukça faydalı olabilecek, ancak henüz yeterli gelişmeyi gösterememiş teknolojilerin piyasaya sürülmesinden kaynaklanmaktadır; cep telefonları bu durum ile ilgili sıklıkla verilen bir örnektir (*Corsi ve Di Minin, 2014*). Cep telefonları piyasaya ilk çıktıklarında mobil iletişim ihtiyacı yüksek olan bir kitleye, düşük kapasiteli kapsama alanı ile hizmet vermekteydi. Ancak zaman içerisinde teknoloji kalitesinin de yükselmesi ile iletişim teknolojilerinde ev telefonlarının yerini alabilecek düzeyde pazar hakimiyeti kurabilmişlerdir. *Yu ve Hang (2010)* yıkıcı yenileşimleri (1) genel kullanıcı kitlesinin beklentilerinden daha aşağı nitelikte, (2) yeni pazarları veya daha düşük fiyat seviyesine tepki verebilecek kullanıcıları hedefleyen, (3) genel kullanıcıları hedefleyen ürünlere göre daha düşük fiyatla satılan, (4) niş pazarlardan başlayarak genel kullanıcıları barındıran daha geniş pazarlara yayılan yenileşimler olarak tanımlamışlardır.

Yıkıcı yenileşimler "yeni pazar (*new market*)" ve "alt-uç (*low-end*)" yıkıcı yenileşimler olmak üzere iki ayrı grupta incelenmektedirler.

Yeni-pazar tipi yıkıcı yenileşimler, "tüketmemeye" karşı olarak ortaya çıkarlar; karmaşıklık ve fiyat yüksekliği nedeni ile ürünü kullanmayı hiç tercih etmeyen kişileri kullanıcıya dönüştürmeyi amaçlarlar (*Latzer, 2009*). Bu tip bir yıkıcılığa en sık verilen örnek fotokopi makineleri pazarında Canon firmasının Xerox'un yerini almasıdır. Canon'un geliştirdiği fotokopi

makinelere, özellikle şirketler gibi fotokopi ihtiyacı görece küçük olan tüketicileri, fotokopi hizmeti almak için adetli baskı yapan merkezlere gitmekten kurtarmış ve ofislerinin içerisinde ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini sağlamıştır (Christensen ve Raynor, 2003).

Alt-uç tipi yıkıcı yenileşimler ise, pazardaki en az kar getiren, ürün özelliği ihtiyacı düşük olan ve ana akım firmalarca göz ardı edilen kullanıcı kitlelerini hedeflerler (Yu ve Hang, 2010). Dolayısı ile bu kullanıcı kitlesinin aslında genel kullanıcı kitlesinde yer almaya yakın, tüketmeye istekli bir kitle olduğu düşünülebilir (Govindarajan ve Kopalle, 2006-a). Alt-uç tipi yıkıcılıkla ilgili olarak sıklıkla hizmet sektöründen örnekler verilmektedir. Perakende sektöründe K-Mart'ın, kullanıcıların alışveriş alışkanlıklarını takip ederek yaptığı iyileştirmeler, veya havayolu firmalarının maliyet düşürmek için servis bileşenlerini azaltarak ucuz ulaşım sağlamaları sıklıkla verilen örneklerdir (Christensen ve Raynor, 2003; Markides, 2006).

Yıkıcı yenileşimlere yakın anlamda kullanılan bir kavram da radikal yenileşimlerdir (Assink, 2006). Radikal yenileşimler, mevcut ürünlere oranla oldukça farklı olan yeni teknolojiler ve ürün bağamlarına işaret ederler (Trott, 2008; Verganti, 2009). Radikal yenileşimlerin yayılma eğilimleri yıkıcı yenileşimlerden farklıdır. Radikal yenileşimler, yenileşimlerin yayılması üzerine geliştirilen modellere göre öncelikle “erken benimseyenler” grubu tarafından kabul görür; bu gruptaki kullanıcılar, diğer olası alıcılar için referans niteliğindedir (Rogers, 1983). Erken kabullenenler, genel alıcı kitlesi içerisindeki küçük bir gruba işaret ederken, yıkıcı yenileşimler genellikle bu kitlenin içinde yer almayan kişileri hedeflemektedir (Govindarajan ve Kopalle, 2006-a). Ayrıca Govindarajan ve Kopalle (2006-b) yenileşimlerin radikalliklerinin teknoloji ile ilişkili olduğunu, ancak yıkıcılıklarının ise pazarda yarattığı etki ile ilişkili olduğunu belirtir. Bu ayrımın da yıkıcı yenileşimlerin sonuçtan ziyade süreç tanımlamalarına vurgu yaptığını gösterdiği belirtilebilir.

Yıkıcı yenileşimlerin tanımı ve kapsamı üzerindeki tartışmalar halen devam etmektedir. Özellikle yenileşimlerin daha önceki bağamları yok ettiği durumlar için ayrıca bir tanım ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, kavramın yeniden tanımlanması veya kapsamının gözden geçirilmesi gerekliliği sıklıkla dile getirilmektedir (Christensen ve diğ., 2015; Markides, 2006, Yu ve Hang, 2010).

Tersine Yenileşim

Tersine yenileşim (*reverse innovation*), yenileşimlerin dünyada ortaya çıkış ve yayılımlarını açıklayan görece kısa geçmişli olan bir teoridir. Bu teori, yenileşimlerin gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere yayılmasını açıklamakta kullanılmaktadır; gelişmekte olan ülkeler veya alt-uç için yapılan yenileşimlere işaret eden pek çok benzeri kavramdan farkı, gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere yenileşimin yayılma ihtimaline işaret etmesidir (Zedwitz ve diğ., 2015).

Tersine yenileşimden bahseden yayınların çoğunda kavramın ilk olarak Immelt, Govindarajan ve Trimble (2009) tarafından yazılan “How GE is Disrupting Itself? (GE Kendini Nasıl Yıkıyor / Bozuyor?)” başlıklı makale aracılığı ile literatüre kazandırıldığı aktarılmaktadır (Radojevic, 2012; Dadval ve Syed, 2013). Tersine yenileşim, yenileşimin öncelikle gelişmekte olan ülkelere ortaya çıkarak, daha sonra gelişmiş ülkelere de kullanılmaya başlanması şeklinde gelişen yenileşim yayılımlarını açıklamaya çalışmaktadır.

Tersine yenileşimin, yıkıcı yenileşimlerin bir türü olarak gelişmekte olan ülkelere görülebilmemesinin nedenleri arasında, bu ülkelere yıkıcı yenileşimlerin ilk hedef kitlesi konumunda olan düşük fiyat beklentisine sahip alıcıların nüfusunun fazla oluşu, regülasyonların azlığı, sürdürülebilirlik hassasiyetleri, eski yenileşim uygulamalarına bağlı değişim maliyetlerinin azlığı ve genel kullanıcı kitlesine kıyasla daha farklı beklentilerin olması gösterilebilir (DePasse ve Lee, 2013).

Gelişmiş ülkelerdeki firmaların yerelleşmesini tartışan glocalizasyon (“glocaliza-

tion", yerelleşme, küyerelleşme) kavramı, batı kökenli ana akım öğelerin yerel pazarlara uyarlanması olarak tanımlanmaktadır; örneğin CNN'in farklı ülkelerde kendi yapısı içerisinde yerel haberler yapması glocalizasyona örnek olarak gösterilmektedir (Robertson, 1995). Euchner'in (2012) Govindarajan'la yaptığı röportajda Govindarajan, gelişmiş ülkelerde bulunan çok uluslu şirketlerin büyüme amacı ile geliştirmekte olan ülkeleri hedeflerken, günümüze dek yoğun olarak benimsedikleri glocalizasyondan ziyade, tanımlanma aşamasından itibaren bu ülkeler için hedeflenen ve bu ülkelerde geliştirilmiş olan ürünlere odaklanmaları gerekliliğinden bahsetmektedir. Gelişmiş ülkeler için tasarlanmış olan ve bu ülkelerde satılabilir olan görece karmaşık ve yüksek maliyetli ürünlerin geliştirmekte olan ülkeler için tekrar uyarlanmasının zor olduğunu, geliştirmekte olan ülkelerde çoğunlukla bu karmaşık ürünlerin barındırdığı işlevlerin çok daha azını içeren ve daha düşük fiyatlı olan ürünlere ihtiyaç duyulduğunu iddia etmektedir.

Tersine yenileşim kavramı ile ilgili olarak literatürde verilen örneklerde, yenileşimlerin geliştirmekte olan ülkelerde oluşturulduğu, eğer çok uluslu bir organizasyon tarafından gerçekleştiriliyorsa da ülkedeki yerel araştırma grupları tarafından ilerletildiği ve bu şirketlerin üst düzeydeki yönetimleri tarafından da doğrudan desteklendiği anlaşılmaktadır (Govindarajan, 2012; Immelt ve diğ., 2009). Govindarajan ve Trimble (2012-a), gelişmiş ülkelerde bulunan çok uluslu şirketlerin tersine yenileşimi ihmal edemeyeceğini savunur; bunun nedeni geliştirmekte olan ülkelerde olan ve gelişmiş ülkelerde de görülebilecek bazı ihtiyaçların bu şirketler tarafından karşılanmadığı durumlarda, geliştirmekte olan ülkelerdeki diğer şirketlerin bu ihtiyaçları karşılayacak olmasıdır. Bu duruma örnek gösterilen bir vaka, sağlık sektörü kapsamında kalp ameliyatı hizmetini vermek için Miami'ye uçakla bir saat mesafede olan Cayman Adaları'nda bir klinik hizmete açan Bangalor çıkışlı bir Hint şirkettir. Başka bir örnek ise Bogota'da (Kolombiya) geliştirilmiş, bebek ölümlerini önlemeye yönelik

tasarlanmış bir ürün olan Kangaroo Mother Care (KMC) bebek bakım sistemidir (Dadwal ve Syed, 2013). Tersine yenileşimler, sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin düşürülmesi örneklerindeki gibi doğrudan geliştirmekte olan ülkelerdeki firmalardan çıkabileceği gibi, Govindarajan'ın açıkladığı üzere geliştirmekte olan ülkelere daha iyi hizmet etme amacı güden çok uluslu şirketler tarafından da açığa çıkartılabilirler.

Immelt ve diğ. (2009) çalışmalarında General Electric (GE) firmasının taşınabilir ultrason cihazları örneği ile tersine yenileşimin çok uluslu organizasyonlar için önemini ve potansiyelini tartışmışlardır. GE'nin başlangıçta taşınabilir ultrason cihazlarına karşı olumsuz bir yaklaşım göstermesinin sebebi görüntü kalitelerinin iyi olmamasıdır. Fakat Çin'deki sağlık sisteminin batılı ülkelere farklı oluşu ve kırsal bölgelerdeki sağlık merkezlerinin sıklıkla hastalara hizmet götürmelerinin gerekiyor oluşu, cihazların portatif olma özelliklerinin görüntü kalitesinden daha ön planda olmasına neden olmuştur.

Çin'de bulunan ve bu tip ürünler üzerinde çalışan küçük bir geliştirme grubunun GE tarafından desteklenmesi sonucunda dizüstü bilgisayarlar yardımı ile çalışabilen bir ultrason görüntüleme sistemi ortaya çıkmıştır. İlerleyen zamanlarda bu ürünün gelişmiş ülkelerde kaza yeri, kimi acil müdahaleler gibi hızlı bir biçimde temel organ yetersizlikleri ve deformasyonlarının teşhis edilmesi gereken durumlarda kullanılabileceğinin farkına varılmıştır. Böylece geliştirmekte olan ülkelerdeki kullanım senaryolarından ortaya çıkan bir ürün, gelişmiş ülkelerde de pazarda yer bulmuştur (Immelt ve diğ., 2009; Govindarajan, 2012; Euchner, 2012).

Çok uluslu organizasyonlar tarafından ortaya çıkartılan bir başka tersine yenileşim örneği olarak ise, Harman firmasının otomobiller için ürettiği ses sistemlerini geliştirmekte olan ülkeler için yeniden uyarlanması ve geliştirmesi gösterilebilir (Govindarajan, 2012). Hindistan ve Çin'deki radikal yenileşim hedefleyen küçük ürün geliştirme ekipleri, pazardaki ses ve navigasyon sistemlerine göre daha az

işlev barındıran ancak çok daha düşük maliyet ile üretilebilecek yeni otomobil ses ve görüntüleme sistemlerini geliştirmişlerdir. En başta buna benzer ürünlerin gelişmiş ülkelerde firma imajına zarar verebileceği ve kalite algısını bozabileceği düşünülmüştür. Fakat Govindarajan, işlevlerin azalmasının kalitenin de azalacağı anlamına gelmediğini savunmaktadır (Euchner, 2012). Harman tersine yenileşim uygulayarak sadece tüketicilerin sıklıkla kullandığı işlevlere yer veren ve diğer işlevlerin ise isteğe bağlı olarak eklenebildiği bir sistem kurgulamış, en doğru ve gerekli özelliklere sahip düşük fiyatlı ürünler üretmiştir; beklenenin tersine ürünler Mercedes benzeri üst sınıf otomobil üreticileri tarafından da talep görmüştür (Govindarajan, 2012; Euchner, 2012).

Radojevic (2012) tersine yenileşimlerin gelişmiş ülkelere yayılım olasılığını kişi başına düşen milli gelir ile açıklamaya çalışmıştır. Radojevic, tersine yenileşimin ortaya çıktığı ülkedeki hedeflenen kullanıcıların gelir düzeyinin gelişmiş ülkelerdeki kullanıcılarda karşılığının olmasının, o yenileşimin yayılım ihtimalini artırdığını belirtir. Çin'den Amerika'ya yayılan yenileşim oranının, Hindistan'dan Amerika'ya yayılanlara göre daha yüksek olmasını da bu ilişki ile açıklamaktadır (Radojevic, 2012). Daha önce bahsi geçen Harman'ın ses sistemleri vakası bu tarz bir yayılım hareketi için örnek teşkil edebilir (Euchner, 2012). Ancak KMC bebek bakım ürünü gibi somut ürünler odaklı olmayan yöntem odaklı sistemlerin yayılması veya GE'nin portatif ultrason cihazı vakasındakine benzeyen farklı kullanım senaryolarının bulunabilmesi, hedeflenen kullanıcıların alım gücü ve beğenilerinden bağımsız olarak da yenileşim yayılımlarının olabileceğine işaret etmektedir.

Tersine yenileşimlerin tartışılan bir yönü de "yıkıcı (disruptive)" olma durumlarıdır. Govindarajan'a göre (2012) yıkıcı yenileşimler, tersine yenileşimlerin bir türünü oluşturmaktadır; tersine yenileşimler daha kapsamlı bir olgudur. Tersine yenileşim yıkıcı yenileşimi kapsar, fakat bütün tersine yenileşimler için yıkıcı tekno-

lojilere ihtiyaç yoktur. Radojevic (2012) ise tersine yenileşimleri iki yönlü olarak yıkıcı görmektedir; bu gruplar yıkıcı yenileşimlerde de olan yeni pazar ve alt-uç gruplarıdır. Radojevic yeni pazar tipi yıkıcı yenileşimlerin ilk önce hiç hizmet alamayan ve tüketmeyen olası kullanıcılara yönelik geliştirilip, sonrasında kullanıcıların alt segmentlerini hedefleyen alt-uç yıkıcı yenileşimlere dönüşebileceğini öne sürer. Bunun yanında, gelişmekte olan ülkeler için hedeflenen bazı yenileşimlerin, gelişmiş ülkelerde alt-uç yıkıcı yenileşim olarak da konumlanabileceğini belirtir (Radojevic, 2012). Bu gruplamalardan yola çıkarak Govindarajan, Harman'ın geliştirildiği otomobil ses ve navigasyon ürünlerini yıkıcı teknolojiler gerektirmediklerinden yıkıcı yenileşim olarak betimlemez. Fakat bu tür bir yenileşim Radojevic'in bölümlendirmesinde alt-uç yıkıcı yenileşim olarak tanımlanabilir. Hem yeni pazar hem de alt-uç tipi aykırı yenileşimlerin, yıkıcı yenileşim olarak konumlandığı ve teknolojiye dayalı ayırım yapılmadığı da görülebilmektedir. Buna örnek olarak Hang ve diğ. (2010) tarafından yapılan bir araştırmada Çinli Haier firmasının, yaz günlerindeki hızlı çamaşır yıkama gereksinimine bağlı olarak, çok düşük kapasiteli çamaşır makineleri tasarlaması ve tüketmeyen bir grubu tüketime teşvik etmesi verilebilir. Bu çalışmadaki başka bir örnek ise Çin'deki geniş mutfak alanı ve kullanımı imkânı olmayan orta sınıf tüketiciler için mikrodalga fırın geliştiren Galanz firmasıdır. Birinci örnek tüketim yarattığı için yeni pazar, ikinci örnek ise mevcut ürünlerin gereğinden fazla özellikli geldiği alt segment için geliştirilmiş alt-uç tipi yenileşimlerdir. Tersine yenileşim, dünyadaki yenileşimin çıkışı ve yayılımı ile ilgili teorilere farklı bir yaklaşım getiren ve geçmişi görece kısa olan bir kavramdır. Kavram temelde globalizasyondaki gelişmekte olan ülkeleri hedefleyerek, sadece gelişmiş ülkelerde pazara sunulmuş olan ürünlerin daha ucuz türlerinin yapılması ile gelişmekte olan ülkelere hitap edilmesi stratejisine karşıdır. Tersine yenileşime göre dünyanın toplam nüfusunun önemli bir oranını bulunduran

gelişmekte olan ülkelerin kendilerine özel yapıları bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelerle aynı süreçleri izlemezler (Immelt ve diğ., 2009). Dolayısı ile gelişmiş ülkelerdeki çok uluslu kuruluşlar, bu ülkeler için özel yerel araştırma ve geliştirme merkezleri kurarak bu ülkelere has yenileşimler üzerine çalışmalıdırlar. Aksi halde bu tip yenileşimler bu ülkelerdeki yerel kuruluşlar tarafından geliştirilip, gelişmiş ülkelere bu bölgelerdeki henüz karşılanmamış olan talepleri de karşılayarak yayılacaklardır.

Tersine Yenileşimler ve Tasarım İlişkisi

Tersine yenileşimlerin tasarım ile ilişkisi ve genel anlamda tasarımın yenileşim ile ilişkisi, tasarımda kullanıcı boyutu ve tasarımın gelişmekte olan ülkelerdeki konumu üzerinden incelenebilir.

Tasarım kavramı son yıllarda yenileşime doğrudan katkı yapan bir süreç olarak nitelendirilmektedir. Özellikle, teknolojik yönden önemli bir gelişim göstermeden pazardaki koşulları etkin bir biçimde değiştiren, dolayısı ile radikal yenileşim özelliği gösteren ürünleri tanımlamak için tasarım odaklı yenileşim kavramı ortaya atılmıştır (Verganti, 2009).

Ürün geliştirme sürecine tasarımın katkısı, önceleri genellikle insan odaklı tasarım kavramı ile değerlendirilmiştir (Norman, 1998). Ancak daha sonradan, insan odaklı olmayan tasarım süreçlerinin sonucunda geniş kitleler tarafından kabul gören ve alışılmıştan çok farklı kullanımlar sunan ürünlerin olması, insan odaklı tasarım kavramının sorgulanmasını ve eylem odaklı tasarım gibi farklı kavramlar ile bu süreçlerin açıklanmaya çalışılmasını beraberinde getirmiştir (Norman, 2005). Bütün bu yaklaşımların, yenileşimleri pazar veya teknoloji kaynaklı gören klasik ayırımı (Brem ve Voigt, 2009) ne teknoloji değişimi ne de pazar odağından kaynaklanmayan radikal değişimleri gerçekleştiren tasarım faktörünün, yazında yeterince yer bulamamasından kaynaklandığı düşünülebilir (Hobday ve diğ., 2011). Özellikle teknoloji odaklı olmayan ancak pazarda büyük değişimlere neden olan ürünlerin radikal yenileşim niteliği, kısaca “anlam” kavramı ile açıklanmaktadır. Ürün tassa-

rımındaki anlam kavramı yolu ile yapılan yenileşimler, kullanıcıya yeni ürün dilleri, yeni biçimler ve yeni anlamlar sunarlar; anlam odaklı yenileşimlerin de klasik yenileşimler gibi pazara yayıldıkları görülmektedir (Dell’Era ve Verganti, 2007; Dell’Era ve Verganti, 2011). Kullanıcı odaklı tasarım ise, yine teknolojinin az değiştiği veya hiç değişmediği durumlarda küçük iyileştirmeler yaparak bir ürün bağlamını olabileceği en iyi noktaya taşımaya işaret eder; bu şekilde yapılan tasarım odaklı artımlı yenileşimler ürün bağlamının en optimal halini ararken, tasarım odaklı radikal yenileşimler belirli bir işlev için en iyi ürün bağlamını ararlar (Norman ve Verganti, 2014-a). Tasarım odaklı radikal yenileşimlerin, farklı ürün bağlamlarının birleşip hibrit ürün anlamları oluşturması yolu ile oluşturulduğu da söylenmektedir (Norman ve Verganti, 2014-b).

Tasarımın yenileşim için kullanılma şekillerinden hareketle, özellikle insan odaklı tasarım faaliyetlerinin gelişmekte olan ülkelerdeki kullanıcı kitlesine odaklanarak yeni ürün geliştirme amaçlı kullanılabilmesi söylenebilir. Daha önceki bölümlerde belirtildiği üzere, gelişmiş ülkelerdeki alt-uç yenileşim alıcısı kitlenin karşılığı olan çok miktarda kullanıcının gelişmekte olan ülkelerde olması ve yerleşik teknolojik altyapı olmaması nedeni ile yeni teknoloji ve ürün yapısının denenmesi için değişim maliyetinin olmaması, insan odaklı tasarımın tersine yenileşim potansiyelini artırmaktadır. Bu noktada önemli olabilecek bir başka husus, insan odaklı tasarım süreçleri uygulanırken, gelişmiş ülkelerdeki ürün yapılarının temel alınmamasıdır. Yerleşik çözümlerden yola çıkarak tasarım yapılmasının, yine yerleşik çözümlere yakın sonuçlar ortaya çıkartacağı belirtildiği için (Jansson ve Smith, 2011), herhangi bir ana akım ürün üzerinden yapılan iyileştirmelerin globalizasyona benzer sonuçlar vererek tersine yenileşim ortaya çıkartmayacağı düşünülebilir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki yenileşim çabaları için “piramidin tabanında yenileşim (innovation at the bottom of the pyramid)”, “yerli yenileşim (indigenous innovation)”, “maliyet

yenileşimi (*cost innovation*)”, “kaynak kısıtlı yenileşim (*resource-constrained innovation*)” gibi tanımların ortaya atılmasının, bu bölgelerdeki yoğun ürün geliştirme çalışması ihtiyacına işaret ettiği söylenebilir (*Zedtwitz ve diğ., 2015*). Yenileşim çalışmalarında tasarımın rolü üzerinden hareketle, gelişmekte olan ülkeler için tasarım faaliyetlerinin farklılaşacağına yönelik öngörülerde bulunmak mümkündür. Nitekim tasarımın gelişmekte olan ülkelerdeki konumuna bakıldığında da, özellikle tersine yenileşimin sürdürülebilirlik boyutuna karşılık gelen sosyal yenileşim gibi kavramların sıkça tartışıldığı görülebilmektedir (*DePasse ve Lee, 2013; Brown ve Wyatt, 2010*).

Türkiye'nin Tersine Yenileşim Potansiyeli ve VOLKICAR Örneği

Türkiye'de tersine yenileşimin potansiyeli, kavramsal çerçeve oluşturularak VOLKICAR örneği ile tartışılacaktır. Kavramsal çerçeve oluşturulmasına uygun olarak, önceki bölümlerde literatürdeki mevcut teorilerin birlikte değerlendirilmesi kapsamında, bu bölümde de mevcut yayınlardan edilen veriler derlenerek kavramsal yapının potansiyeli değerlendirilecektir (*McGregor, 2017*).

Türkiye'nin ekonomik anlamda dünyadaki yerine bakıldığı zaman, gelişmekte olan ülkeler arasında yer aldığı görülmektedir. Türkiye; Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Makedonya, Kosova, Karadađ, Polonya, Romanya ve Sırbistan ile birlikte “Gelişmekte Olan Avrupa (*Emerging and Developing Europe*)” grubunda yer almaktadır (*URL-2*). IMF verilerine göre Türkiye ekonomik veriler yönünden Hindistan'dan daha gelişmiş durumdayken, Çin'e ve dünya ortalamasına çok yakındır (*URL-2*). Türkiye'deki genel ekonomik yapının ve küçük çaplı yenileşim faaliyetlerinin, tersine yenileşim için uygun bir ortam yaratılabileceğine işaret ettiğine de değinilmektedir (*Büyük ve Gümüştekin, 2017; Yücel ve Ahmetoğulları, 2015*).

Türkiye, tasarım faaliyetlerini inceleyen çalışmalarda da gelişmekte olan bir ülke olarak tanımlanmaktadır (*Er, 1997; Er ve Kaya, 2008*). Ayrıca, sosyal yenileşim gibi gelişmekte olan ülkeler için yoğun

olarak tartışılan kavramların Türkiye'deki karşılıkları da literatürde tartışılmaktadır (*Bayraktaroğlu ve diğ., 2014*). Yine Türkiye'deki yerel problemlerin yerleşik ürün tasarımı çözümleri ile çözülemediği durumlar için yaratıcı toplum bağlamında kendini örgütleyen sistem ve çözümlerin varlığına ve tasarımın bu alandaki rolüne değinen çalışmalar bulunmaktadır (*Ekmekçiođlu ve Şen, 2017*).

Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olması, Çin'dekine benzer bir ekonomik seviye nedeni ile yine Çin örneğindeki gibi tersine yenileşimlerin aktarım potansiyelinin yüksekliği (*Radojevic, 2012*) ve gelişmekte olan ülkeler bandında Avrupa grubunda yer alarak gelişmiş ülkelere yakınlık göstermesi, tersine yenileşim potansiyeli taşıdığıı düşünmektedir. Bu potansiyeli açığa çıkartabilecek, tersine yenileşimdekine benzer hedeflerle tasarım yapılmasına dair bir örnek olarak VOLKICAR ürünü incelenebilir.

Otomobil sektöründeki tersine yenileşim girişimleri incelendiğinde TATA Nano ve Çinli BYD firmasının elektrikli araçları örnek gösterilmektedir (*Govindarajan ve Ramamurti, 2011*).

Tata Nano, 2000\$'ın biraz üzerindeki fiyatı ile kendi döneminde dünyanın en ekonomik aracı konumuna gelmiştir; Hindistan'daki orta sınıfa mensup potansiyel kullanıcılarda otomobil satışları %65 oranında artmış, daha sonra otomobilin Avrupa ve Amerika'ya satılması hedeflenmiştir (*Govindarajan ve Trimble, 2012-a*). Tata Nano, otomobillerin genellikle kullanılan özelliklerinden arındırılarak maliyetin %20-25 ile performansın %75'ini sağlamış ve motosikletten daha güvenli bir ulaşım alternatifi sunabilmiştir (*Govindarajan ve Trimble, 2012-b*). Tata Nano, uygun fiyatlı bir aracın, maliyet nedeni ile otomobil yerine motosiklet kullanmak durumunda kalan kişileri de otomobil satın almaya teşvik edebilmesi ve bu sektörde ana akım kitleden farklı bir kitleye hitap ederek ürün geliştirildiğinde yeni kullanıcıların kazanılabileceğini göstermesi açısından önemli kabul edilmektedir (*Sinha, 2013*).

BYD'nin elektrikli aracı ile ilgili öne

çıkartılan özellik ise, alım gücü az ama nüfusu fazla olan bölgeler için çevreci bir ulaşım alternatifi üretmesidir (Govindarajan ve Trimble, 2012-b). Bu ürünün tersine yenileşim içerisinde çevreciliği vurgulamasının önemi, gelir seviyesi düşük ama nüfusu fazla olan ülkelerde otomobil kullanımının yaygınlaştırılmasının, aniden artan kullanıcı sayısına bağlı olarak çevreye yaratacağı etkinin de hesaba katılmış olması olarak gösterilmektedir (Govindarajan ve Trimble, 2012-a). BYD bu ürünü geliştirmek için Alman Daimler firması ile işbirliği yapmış ve firmanın otomobil endüstrisindeki birikiminden yararlanmıştı (Govindarajan ve Trimble, 2012-b).

VOLKICAR, genel olarak Türkiye'deki alt segment kullanıcıları hedef alması, normalde motor sporu için bütçe ayıramayan dolayısı ile kullanıcı olmayan kişilerin hedeflenmesi, Türkiye için geliştirilen projenin ileriki aşamalarda İtalya gibi motor sporları açılarından lider kabul edilebilecek ülkelere pazarlanması açısından bir tersine yenileşim süreci olarak değerlendirilebilir.

VOLKICAR, başarılı bir ralliçi olan Volkan Işık'ın katkıları ve yönlendirmesi ile geliştirilen bir alt segment yarış aracıdır; Volkan Işık'ın kişisel web sitesinde projeden aşağıdaki gibi bahsedilmektedir (URL-3);

“Volkan Işık, sahibi olduğu Deltasport organizasyonu ile yılda ortalama 50 kişiyi yarıştıran 10 yılda Türk motorsporlarında 500 aktif sporçuyu destekledi. Motorsporlarının tabana yayılması için çaba sarf eden Işık, 9 yıldır aralıksız düzenlediği Ralliye İlk Adım Semineri ile 1500 kişiyi bu spor ile tanıştırdı.

Motorsporlarının gerçek bir sektör haline gelebilmesi için öncelikle sporun tabana yayılması gerektiğini ve makul bütçelerle yarışma imkanı sunulması gerektiğini anlatan Volkan Işık, “Yarış pisti sıkıntısı çeken Türkiye'nin ihtiyacı, küçük alanlarda bile yarışabilecek boyutlarda, seyir zevki ve mücadele olarak üst düzeyde yeteneklere sahip yarış otomobilleridir” dedi. Işık, bunun yansımalarının da

VOLKICAR olduğunu sözlerine ekledi. Volkan Işık, 2008 yılının Aralık ayında start verdiği VOLKICAR projesini, “Bugüne kadar kullandığım bütün yarış otomobillerinden edindiğim tecrübeleri yorumlayarak hedeflediğimiz otomobili 5 ay içinde tamamladık. Bu süreç çok heyecan vericiydi. Gece gündüz heyecanla çalıştık. İlk prototipi başarıyla tamamladıktan sonra bir süre VOLKICAR'la yapmak istediklerimize konsantre olduk. Şimdi VOLKICAR üretilmek üzere hale geldi” şeklinde özetledi.”

VOLKICAR motosiklet motoru kullanılarak tek kişilik tasarlanmış bir araçtır; buna rağmen amatör kullanıcılara uygun olacak şekilde oldukça sağlam bir şekilde tasarlanmıştır (Otohan, 2011). Araç, motor sporları için ayda 500TL ayırabilecek herkesi bu sporla tanıştırmayı hedeflemektedir (Automag, 2015-b). Volkan Işık'ın, aracın geliştirilme aşamasında kendi mesleki tecrübelerini yansıttığını belirtmesi, tasarım sürecine lider kullanıcı katılımının olduğunu düşündürmektedir (Otohan, 2011). VOLKICAR, test sürüşü yapanlar tarafından güvenli bir araç olmasına rağmen zorlayıcı ve eğitici bir araç olarak tanımlanmakta ve aracı yolda tutmayı başarmak motor sporcusu olmakla eş değer tutulabilmektedir (Automag, 2014). VOLKICAR'ın kullanımını yaygınlaştıracak yarışların ise şehir merkezlerinde yapılması düşünülmüştür; araç ebat olarak küçük alanlarda yarışabilecek şekilde tasarlanmıştır (Otohan, 2011).

Projenin endüstriyel hedeflerine bakıldığında ise, ürünün sunulduğu ve tutundurulmasının hedeflendiği ilk pazar Türkiye pazarı olarak görülmektedir; bu pazarda başarı yakalandıktan sonra uluslararası pazarlar hedeflenmiştir; ilk olarak satış yapılan ülke Moldova olarak belirtilmiştir (Özcan Baçimer, 2012). 2014 yılında Azerbaycan'da yapılan tanıtım amaçlı yarışta ise aralarında İtalya, Belçika, Portekiz, Almanya ve Fransa gibi motor sporları açısından gelişmiş sayılabilecek ülkeler ve aynı zamanda Bulgaristan, Moldova, Azerbaycan,



Şekil: 1

Volkan Işık'ın katkıları ile geliştirilen VOLKICAR aracının görseli (URL-3)

Türkmenistan ve Hırvatistan gibi ekonomik yapı açısından Türkiye'ye yakın ülkelerden profesyonel sporcular bulunmuştur (*Start Finish*, 2014). 2015 yılında ise VOLKICAR'ın İtalya'da ihraç edildiği görülmektedir (*Automag*, 2015-b). Volkan Işık, gelişmiş ülkelerde motor sporlarının sosyal ve ekonomik yönden önemli bir etken olduğundan bahsederek, otomobil sektörünün gelişimindeki yerine dikkat çekmiştir (*Otoban*, 2011; *Mühendis ve Makina*, 2011).

Proje ile ilgili yapılan tanımlama ve hedefler göz önüne alındığında, yapılan çalışmanın tersine yenileşim nitelikleri taşıdığı düşünülmektedir.

Proje, Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede bulunan ve gelişmiş ülkelerdeki yarış amacı ile üretilen araçları alma ve kullanma olanağı olmayan bir kitleyi hedeflemiştir. Bu anlamda yarış aracı kullanma olanağı hiç olmayan, yani "tüketmeyen" kitleyi tüketmeye teşvik etmesi bağlamında yeni pazar tipi bir yenileşim olarak nitelendirilebilir.

Tüketmeyen kitlenin hedeflenmiş olması, kullanıcı kitlesinin ürün ile ilgili mevcut bir beklentisinin olmadığı şeklinde de yorumlanabilir. Bu durumda da kullanıcı odaklı tasarım yöntemlerinden uzaklaşılacağı düşünülebilir.

Ürünün yurtdışına satışında Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin hedef pazar olarak belirlenmemiş olması, gelişmiş ülkelere yayılma potansiyelini göstermektedir. Aracın öncelikle Türkmenistan, Moldova, Bulgaristan, Lübnan, Azerbaycan'a satışının yapılmasından sonra, otomobil pazarı için gelişmiş kabul edilebilecek bir ülke olan İtalya'ya da satılmış olması ve en düşük fiyatlı yarış alternatifi olarak konumlanması, gelişmiş ülkelere tersine yenileşim kapsamında yayılabilme potansiyeline işaret etmektedir (URL-4).

Aracın geliştirilme sürecinde Volkan Işık'ın aktif bir şekilde rol alması tasarım odaklı yenileşimde lider kullanıcı (*lead user*) kullanımına bir örnek sayılabilir. Lider kullanıcılar, bir ürünün kullanımında uzmanlaşmış kişilerdir ve bu kullanıcıların tasarım süreçlerinde kullanılması tasarım odaklı radikal yenileşimlerin oluşmasını desteklemektedir (*Urban ve Von Hippel*, 1988). Böyle bir eğilim, tüketmeyen kesime yönelik bir tasarım oluşturulduğunda kullanıcı beklentileri üzerinden hareket etmeden tasarım geliştirilmesine de işaret etmektedir. Tasarım odaklı radikal yenileşimi destekleyen bir unsurun tasarım sürecinde kullanılmış olması, gelişmiş ülkelerdeki ürün bağlamlarından kopuk olarak tasarım yapılabilmesini sağ-

Şekil: 2
Bulgaristan'da yapılan yarışlardan bir görüntü (URL-5)



lamış ve böylece genel kullanıcı kitlesinin beklentilerinden ziyade, yıkıcı ve tersine yenileşim süreçlerinde belirtilen ihmal edilmiş kullanıcı kitlesine yönelmesini sağlamıştır.

Sonuç

Yıkıcı yenileşimler ve tersine yenileşim, yakın geçmişte literatürde gündeme gelmeye başlayan kavramlardır. Bu kavramlar, klasik yenileşim yazınından farklı olarak, alım gücü yüksek olan ve ilk olarak piyasaya sürüldüklerinde maliyeti yüksek olan radikal yenileşimleri almaya hevesli kitleden çok, çoğu zaman kullanıcı grubu olarak dahi görülmeyen ihmal edilmiş kitlelerin hedeflenmesini irdelemektedirler. İki kavramın dinamikleri birbirine yakın olmakla birlikte, tersine yenileşim kavramı gelişmekte olan ülkelerdeki yıkıcı yenileşim potansiyeline dikkat çekerek kendini benzeri pek çok yenileşim kavramından ayırmaktadır.

Tersine yenileşim kavramı tasarım ile ilişkisi ve Türkiye örneği ile incelendiği zaman, Türkiye'nin tersine yenileşim bağlamında potansiyelinin olduğu düşünülmektedir. Türkiye, Hindistan gibi bir ülke ile kıyaslandığı takdirde kişi başına gayrisafı yurtiçi hasılası yönünden

gelişmiş ülkelere daha yakın bir profil çizmektedir. Bu durum, literatürdeki çalışmalarda da belirtildiği üzere, Çin örneğinde olduğu gibi yapılan tersine yenileşimlerin gelişmiş ülkelere doğru yayılması konusunda Türkiye'ye bir avantaj sağlayabilir. Türkiye'nin gelişmekte olan Avrupa ülkeleri arasında yer alması ise yine Avrupa'daki gelişmiş ülkelere, tersine yenileşimlerin yayılması hususunda bir avantaj sağlayabilir. Türkiye'deki tasarım faaliyetleri yine gelişmekte olan ülkelerdeki tasarım faaliyetlerine yakın potansiyelde görülmektedir ve bu ülkelerdeki sosyal yenileşim gibi olguların Türkiye'de de ortaya çıkma olasılığı tartışılmaktadır. Ayrıca, gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan ve yerel sorunlara çözüm üretemeyen tasarımlara karşılık, kendiliğinden gelişen çözümlerin tasarım açısından irdelenebileceği de belirtilmektedir.

Türkiye'nin yapı olarak tersine yenileşim süreçlerine uygun bir ortam sağlıyor görünmesinin yanında, Türkiye'de geliştirilen VOLKICAR isimli yarış aracı ürününün proje hedefleri ve yurtdışına yayılım süreci incelenince de, tersine yenileşim kapasitesi olan ürün düzeyinde bir somut çıktının varlığından söz edilebilmektedir.

Bu aracın öncelikli hedefleri arasında yarış araçlarının tabana yayılmasının gösterilmesi, normalde araç maliyetleri nedeni ile kullanıcı tanımı dışında kalan kitlelerin de yarış aracı kullanır hale getirilmesinin hedeflendiği izlenimini uyandırmaktadır. Bu durum, hem yıkıcı yenileşimlerin yeni pazar yenileşimi şeklinde görülen örneklerine, hem de geliştirmekte olan bir ülkedeki görece geniş ve genel kabul edilebilecek bir kullanıcı kitlesinin hedeflenmesi açısından tersine yenileşim örneklerine benzerlik göstermektedir. Ürün, yurtdışında öncelikle Türkiye ile benzer yapıda olan, özellikle Avrupa ölçeğinde pek çoğu Türkiye ile birlikte geliştirmekte olan Avrupa ülkeleri sınıfında yer alan ülkelere pazarlanmıştır. Yine bu durum, yıkıcı ve tersine yenileşimlerin öncelikle ilk olarak hedefledikleri kesimlerde yayılım göstermeleri eğilimi ile uyum içerisindedir. Ürünün daha sonra İtalya'da satılmış olması ise gelişmiş ülkelere yayılma potansiyeline işaret etmektedir. Yine İtalya'nın Avrupa ülkesi olması, Türkiye'nin Avrupa bölgesindeki bir geliştirmekte olan ülke oluşunun yenileşimin yayılımına olumlu etkisinin olabileceği izlenimini uyandırmaktadır. Yurtdışında aracın yarış otomobilleri için mevcut en ucuz alternatif olarak konumlandırılması da, hem yıkıcı yenileşim hem de tersine yenileşim süreçleri ile uyum içerisindedir.

Tasarımın Türkiye özelinde tersine yenileşim uygulamalarında alabileceği rol ise, VOLKICAR örneğindeki lider kullanıcı faktörünün devreye girmesi örneğinde hissedilebilmektedir. Lider kullanıcı tarafından aracın belirli bir uzmanlık perspektifinden daha önce hitap edilmemiş bir kullanıcı kitlesine yönelik olarak tasarlanması, tasarım odaklı radikal yenileşim uygulamaları ile uyum içerisindedir. Bu durum, tasarımın yenileşim süreçlerindeki kullanımı ile ilgili teorilerin Türkiye'deki tasarım çalışmalarında kullanılması halinde, globalizasyondaki gibi gelişmiş ülkelerdeki genel kullanıcı kitlesine hitap eden çözümlerin basitleştirilmiş veya ucuzlaştırılmış örneklerinden ziyade, ihmal edilmiş kullanıcıların ihtiyaçlarına doğrudan hitap eden ürünlerin ortaya

çıkışının desteklenebileceği izlenimini uyandırmaktadır. Bu ihtimalden hareketle, tasarım odaklı yenileşim ile ilgili teori ve ilkelerin Türkiye'deki ürün geliştirme süreçlerinde dikkate alınmasının, tersine yenileşim gibi bir süreci destekleyebileceği söylenebilir.

Bu çalışma, görece yeni sayılan ve geliştirmekte olan ülkeler için uluslararası pazar başarısı yakalama konusunda önem arz edebilecek bir kavram olan tersine yenileşimi, Türkiye örneği ile incelemiş ve tasarımın bu yenileşim sürecinde alabileceği rolü kısaca tartışmıştır. Gerek Türkiye'nin tersine yenileşim potansiyelinin daha doğru bir şekilde incelenebilmesi, gerekse Türkiye'nin nüfusu ve ülke içindeki gelir dağılımı gibi iç pazar başarısını etkileyecek faktörlerin hesaba katılarak tersine yenileşim başarısı yakalamış diğer ülkelerle daha detaylı kıyaslanması, kavramın Türkiye için uygulanabilirliğini daha açık bir şekilde ortaya koyacaktır. Bununla birlikte, tasarımın bir yenileşim aracı olarak ele alınmasının böyle bir potansiyelin doğru bir şekilde kullanılması açısından önem arz ettiği hissedilmektedir. Bu önemin benzer vaka çalışmaları ile genişletilerek desteklenmesi, tasarımın küresel pazarlarda etkili olma hususundaki rolünü vurgulamak açısından da önemli olacaktır●

Kaynakça

- Assink, M. 2006. Inhibitors of Disruptive Innovation Capability: A Conceptual Model. *European Journal of Innovation Management*, 9(2), 215-233.
- Automagg. 2014. Editör, 2015 Nisan. 7, 05. Çevrimiçi: http://www.automagg.com/wp-content/uploads/automagg/2015/AUTOMAGG_NISAN_2014_SAYI_07.pdf (Erişim: 29 Haziran 2018)
- Automagg. 2015-a. Kısa, 2015 Şubat. 17, 08. Çevrimiçi: http://www.automagg.com/wp-content/uploads/automagg/2015/AUTOMAGG_MART_2015_SAYI_17.pdf (Erişim: 29 Haziran 2018)
- Automagg. 2015-b. Kısa, 2015 Mart. 18, 08. Çevrimiçi: http://www.automagg.com/wp-content/uploads/automagg/2015/AUTOMAGG_MART_2015_SAYI_18.pdf (Erişim: 29 Haziran 2018)
- Bayraktaroğlu, S., Şatır, S., & Akgün, A. A. 2014. Sosyal Yenileşim ve Tasarımın Değişen Rollerini. *Tasarım+ Kuram Dergisi*, 10(18), 36-52.
- Brem, A., & Voigt, K. I. 2009. Integration of Market Pull and Technology Push in the Corporate Front End and Innovation Management—Insights from the German Software Industry. *Technovation*, 29(5), 351-367.
- Brown, T., & Wyatt, J. 2010. Design Thinking for Social Innovation. *Development Outreach*, 12(1), 29-43.
- Büyük, Ö., & Gümüştekin, G. 2017. Reverse Innovation: Can Innovation Flow From Turkey to Developed Countries?. *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 1(1), 10-21.
- Christensen, C. 1997. *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business School Press, Boston: Massachusetts
- Christensen, C., & Raynor, M. 2003. *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Harvard Business School Press, Boston: Massachusetts
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. 2015. What is disruptive innovation. *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53.
- Cooper, R., & Press, M. 1995. *The Design Agenda: A Guide to Successful Design Management*. John Wiley and Sons.
- Corsi, S., & Di Minin, A. 2014. Disruptive Innovation... In Reverse: Adding a Geographical Dimension to Disruptive Innovation Theory. *Creativity and Innovation Management*, 23(1), 76-90.
- Dadwal V ve Syed SB. 2013. Reverse Innovation in Policy-making: A New Frontier? *Optimum Online: Journal of Public Sector Management*. 43 (1): 9.
- Dell'Era, C., & Verganti, R. 2007. Strategies of Innovation and Imitation of Product Languages. *Journal of Product Innovation Management*, 24(6), 580-599.
- Dell'Era, C., & Verganti, R. 2011. Diffusion Processes of Product Meanings in Design □ Intensive Industries: Determinants and Dynamics. *Journal Of Product Innovation Management*, 28(6), 881-895.
- DePasse, J. W., & Lee, P. T. 2013. A model for 'reverse innovation' in health care. *Globalization and Health*, 9(1), 40.
- Ekmekçiöglü, D., & Şen, M. Ö. 2017. Kendini Örgütleyen Sistemleri Tasarım Problemi Olarak Tanımlamak. *Online Journal of Art and Design*, 5(4).
- Er, H. A. 1997. Development Patterns of Industrial Design in The Third World: A Conceptual Model for Newly Industrialized Countries. *Journal of Design History*, 10(3), 293-307.
- Er, Ö., & Kaya, Ç. 2008. Problems or Opportunities?: Overcoming the Mental Barrier for Socially Responsible Design in Turkey. *The Design Journal*, 11(2), 159-181.
- Euchner, Jim. 2012. Reverse Innovation: An Interview with Vijay Govindarajan: Vijay Govindarajan Talks with Jim Euchner about the Power of Reverse Innovation and the Challenges of Getting It Right. Academic journal article from *Research-Technology Management*, Vol. 55, No. 6
- Gao, Zhicun ve Tisdell, Clem. 2005. Foreign Investment and Asia'a, Particularly China's, Rise In The Television Industry: The International Product Life Cycle Reconsidered. *Journal of Asia-Pacific Business*. 6:3. 37-60
- Gatfield, Terry. 1998. The International Product Life Cycle Theoretical Framework and Its Application to Marketing Higher Education to International Countries: An Australian/Asian Perspective. *Journal of Marketing for Higher Education*. 9:1, 1-10
- Govindarajan V. 2012. A Reverse-Innovation Playbook. *Harvard Business Review*. Vol. 90 Issue: 4, 120-124
- Govindarajan, V., & Kopalle, P. K. 2006-a. Disruptiveness of Innovations: Measurement and an Assessment of Reliability and Validity. *Strategic Management Journal*, 27(2), 189-199.
- Govindarajan, V., & Kopalle, P. K. 2006-b. The Usefulness of Measuring Disruptiveness of Innovations Ex Post in Making Ex Ante Predictions. *Journal of Product Innovation Management*, 23(1), 12-18.
- Govindarajan, V., & Ramamurti, R. 2011. Reverse innovation, emerging markets, and global strategy. *Global Strategy Journal*, 1(3□4), 191-205.
- Govindarajan, V., & Trimble, C. 2012-a. Reverse Innovation: A Global Growth Strategy That Could Pre-empt Disruption at Home. *Strategy & Leadership*, 40(5), 5-11.
- Govindarajan, V., & Trimble, C. (2012-b). *Reverse innovation: Create far from home, win everywhere*. Harvard Business Press.
- Hang, Chang-Chieh; Chen, Jin; Subramian, Annapoornima M. 2010. Developing Disruptive Products for Emerging Economies: Lessons from Asian Cases. *Research-Technology Management*, Volume 53, Number 4, July-August 2010, pp. 21-26(6)
- Hobday, M., Boddington, A., & Grantham, A. 2011. An Innovation Perspective on Design: Part 1. *Design Issues*, 27(4), 5-15
- Immelt, Jeffrey R. ve Govindarajan, Vijay ve Trimble, Chris. 2009. How GE Is Disrupting Itself. *Harvard Business Review*, Vol, 87(10): 56-65
- Jansson, D. G., & Smith, S. M. 1991. Design Fixation. *Design Studies*, 12(1), 3-11.
- Latzer, M. 2009. Information and Communication Technology Innovations: Radical and Disruptive?. *New Media & Society*, 11(4), 599-619.
- Markides, C. 2006. Disruptive Innovation: In Need of Better Theory. *Journal of Product Innovation Management*, 23(1), 19-25.
- McGregor, S. L. (2017). *Understanding and evaluating research: A critical guide*. SAGE Publications.
- Mühendis ve Makina. 2011. Sempozyum. 2011 Temmuz, 52(618), 31-38. Çevrimiçi: https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/b26cec6edf9065cf_ek.pdf (Erişim: 29 Haziran 2018)

- Norman, D. A. 1988. *The Design of Everyday Things*. Doubleday / Currency: New York.
- Norman, D. A. 2005. Human-centered Design Considered Harmful. *Interactions*, 12(4), 14-19.
- Norman, D. A., & Verganti, R. 2014-a. Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change. *Design Issues*, 30(1), 78-96.
- Norman, D. A., & Verganti, R. 2014-b. Hill Climbing and Darwinian Evolution: A Response to John Langrish. *Design Issues*, 30(3): 106-107
- Onkvisit, Sak ve Saw, John. 2004. *International Marketing: Analysis and Strategy*. Routledge, New York.
- Otoban. 2011. Otomobil Dünyası. Haziran 2011, 25. 32-36. Çevrimiçi; http://www.oyder-tr.org/content/document/otoban/dergi_sayi_25.pdf (Erişim, 29 Haziran 2018).
- Özcan Baçimer, J. 2012. Söyleşi. *Gazete Grundfos*, Mart 2012. Çevrimiçi; [http://193.3.2.60/web/hometr.nsf/Grafikopslag/GG-Mart2012-7-VolkanIsik/\\$file/7-GG-Mart2012-VolkanIsik.pdf](http://193.3.2.60/web/hometr.nsf/Grafikopslag/GG-Mart2012-7-VolkanIsik/$file/7-GG-Mart2012-VolkanIsik.pdf) (Erişim: 29 Haziran 2018).
- Robertson, R. 1995. Glocalization: Time-space and homogeneity-heterogeneity. *Global Modernities*, 2, 25-45.
- Radojevic, Nebojsa. 2012. Reverse Innovation: In Search for Dually Disruptive Potential. *International Proceedings of Economics Development & Research*, Vol. 47, p37-41
- Rogers, E. M. (1983. *Diffusion of innovations*. The Free Press: New York.
- Sinha, R. (2013). Reverse innovation: A gift from developing economy to developed economy. *Business Perspectives and Research*, 2(1), 69-78.
- Start Finish. 2014. Dünyada Türk Sporcuları. 2014 Kasım. 16, 31-31.
- Trott, P. (2008). *Innovation management and new product development*. Pearson Education.
- Urban, G. L., & Von Hippel, E. 1988. Lead User Analyses for the Development of New Industrial Products. *Management Science*, 34(5), 569-582.
- Verganti, R. 2009. *Design Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*. Harvard Business Press.
- Yadav, M. S. 2010. The decline of conceptual articles and implications for knowledge development. *Journal of Marketing*, 74(1), 1-19.
- Yu, D., & Hang, C. C. 2010. A Reflective Review of Disruptive Innovation Theory. *International Journal of Management Reviews*, 12(4), 435-452.
- Yücel, R., & Ahmetoğulları, K. 2015. Ar-Ge Harcamalarının Firmaların Net Kâr Değişimi ve Hisse Başına Karlılığına İnovatif Etkisi: BİST Teknoloji Yazılım ve Bilişim Sektöründe Bir Uygulama. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 15(4), 87-104.
- Zedtwitz, M., Corsi, S., Soberg, P. V., & Frega, R. 2015. A Typology of Reverse Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 32(1), 12-28.
- URL-1 www.tdk.gov.tr
- URL-2 <http://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/ADVEC/WEOWORLD/OEMDC/MENAP/EDE>
- URL-3 <http://www.volkanisik.com/volkicar.html>
- URL-4 <http://www.trthaber.com/haber/spor/volkicar-italya-pistlerinde-boy-gosterecek-173163.html>
- URL-5 https://www.automagg.com/volkicar_bulgar_4/