

Türkiye'deki Televizyon Üreticilerinin İnovasyon Karakteristikleri Üzerine Bir İnceleme

Ilgım Eroğlu

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Süha Erda

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

1-Giriş

Bu çalışma kapsamında, Türkiye'deki televizyon üreticisi firmaların inovasyon karakteristiklerinin değerlendirilmesi yapılacaktır.

İnovasyon karakteristiği değerlendirilmesi yapılırken, Verganti (2009) tarafından önerilen teknoloji ve anlam eksenli, artımlı ve radikal inovasyonları değerlendiren model kullanılacaktır. Daha sonra modelde bahsedilen dört eksenlerden oluşan inovasyon karakteristiklerini sağlayan stratejik faktörler literatürdeki çalışmalardan derlenecektir. Derlenen kodların, Türkiye'deki tüketici elektroniği firmalarında yapılan mülakatlarda aranmasından sonra, mülakatlar sonucunda elde edilen veriler üç firma için toplu olarak paylaşılarak değerlendirme yapılacaktır.

2- Ürün Tasarımında Radikallik ve Artımlılık Faktörleri

Yakın tarihli literatürde, ürün üzerindeki yeniliklerin hem anlam (tasarım), hem de teknoloji eksenlerinde arandığı görülmektedir (Verganti, 2009; Norman ve Verganti, 2014; Cagan ve Vogel, 2002). Bu modellerin ilk örneklerinde tasarım biçem (styling) boyutunda ele alınmakta ve ürünlerin kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verme yetenekleri değerlendirilmektedir (Cagan ve Vogel, 2002). Ancak bu modeller, ürün

kapsamında yeni bağlamların ortaya çıkışını açıklamakta yetersiz kalabilmektedir. Ürünü tasarım ve teknoloji ekseninde artımlılık ve radikallik yönü ile irdeleyen modeller ise, ortaya çıkan farklı inovasyon türlerini kapsamaları açısından yeni ürün bağlamlarının çıkışına da açıklık getirebilmektedir.

Tasarımın inovasyonun ileriki safhalarında ortaya çıktığı savına karşılık, tasarım itkili inovasyon teorisi tasarımın kendisini bir inovasyon kaynağı gösterir ve "işlevsellik ve teknolojinin özgünlüğüne oranla mesaj ve tasarım dilinin özgünlüğünün belirgin ve yaygın olduğu inovasyon türü" olarak tanımlanır (Dell'Era ve diğ., 2010).

Teknoloji ve anlamın değişimine göre Verganti (2009) inovasyonları dört grupta incelemektedir; pazar çekişi, teknoloji itişisi, tasarım itkili (design-driven) ve teknoloji tezahürü (technology epiphanies).

Pazar çekişi aynı zamanda kullanıcı odaklı inovasyon olarak tanımlanmaktadır (Verganti, 2009). Verganti ve Norman'ın (2014) çalışmalarında da belirtildiği gibi radikal inovasyonlar kullanıcı odaklı olamamaktadırlar; kullanıcıların bakış açıları mevcut sistem ve paradigmalarda sınırlı olduğundan, kullanıcılardan radikal değişimler ortaya çıkartabilecek veriler alınamamaktadır. Bu nedenle teknolojik olarak radikal

Öz

İnovasyon kavramı son yıllarda, özellikle ürünler düzeyinde, anlam ve teknoloji eksenlerinde çok boyutlu olarak incelenmektedir. Bu iki farklı boyutta, literatürde daha önce yoğunlukla teknoloji bağlamında incelenmiş olan radikallik ve artımlılık kavramları da değerlendirilmektedir.

Bu farklı boyutların ortaya çıkmasını sağlayan stratejik unsurların oluşumu ile ilgili olarak, literatürde karşılaştırmalı çalışmalar bulunmakla birlikte, belirli inovasyon karakteristiklerinin hangi stratejiler doğrultusunda olacağını inceleyen az sayıda çalışma vardır. Özellikle tasarım yetenekleri ile açığa çıkan anlam temelli inovasyonun oluştuğu koşullar, sınırlı sayıda çalışma ile tanımlanmaya çalışılmıştır. Literatürdeki bu eksikliklere rağmen, bir firmanın anlam ve teknoloji eksenlerinde radikal ve artımlı inovasyon geliştirme yeteneklerinin değerlendirilmesi, ürün geliştirme stratejilerinin oluşturulabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu kapsamda, firmalarda teknoloji ve anlam yönünden radikal ve artımlı yapıdaki inovasyonları oluşturabilecek stratejik yapılar, literatürdeki karşılaştırma çalışmaları üzerinden belirlenecektir. Daha sonra Türkiye'deki televizyon üreticisi firmaların stratejik yapıları, karşılaştırılmalı çalışmalardan elde edilen kodlar ile değerlendirilerek Türkiye'deki firmaların inovasyon profili incelenecektir.

Çalışmanın sonuç bölümünde, televizyon üreticilerinin genel inovasyon yapıları üzerinden, tasarımın bu firmalarda nasıl konumlanabileceğine dair değerlendirmeler yapılacaktır.

Abstract

The concept of innovation has been investigated in recent years, especially in terms of meaning and technology regarding the products. In these dimensions, the concepts of radicality and incrementality, which have been studied intensively in the context of technology, are also evaluated in the literature.

While there are comparative studies in the literature regarding the formation of the strategic elements that enable these different dimensions to emerge, there are few studies examining which strategies are in line with specific innovation characteristics. Especially the conditions under which the meaning-based innovation that is exposed by the design capabilities, has been tried to be defined by the limited number of studies. Despite these shortcomings in the literature, the ability of a firm to evaluate its ability to develop radical and incremental innovations on the axis of meaning and technology, is crucial to the formulation of product development strategies.

In this context, strategic structures that can create radical and incremental innovations in terms of technology and meaning within firms, will be determined through comparative studies in the literature. Later on, the strategic structures of Turkish television producers will be evaluated with the codes obtained from comparative studies and the innovation profile of the companies in Turkey will be evaluated.

In the conclusion of this study, evaluations will be made on how television producers can be positioned in terms of general innovation characteristics, and how design can be positioned in these firms' strategies.

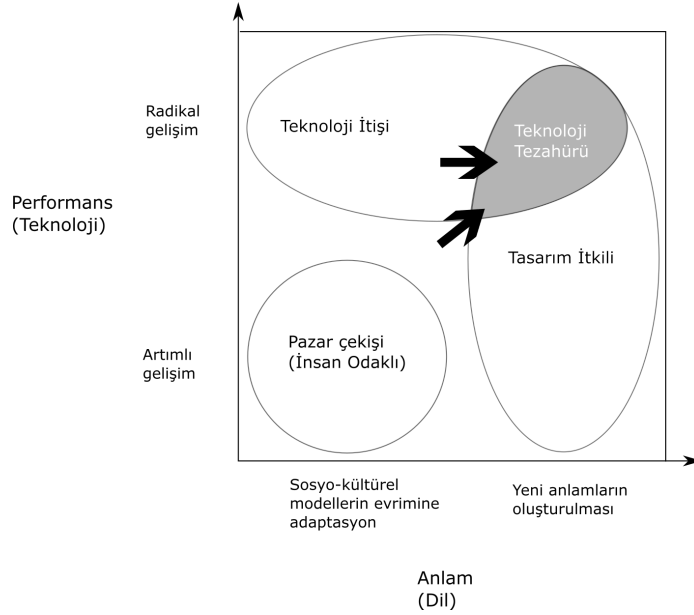
Anahtar Kelimeler:

Tasarım, inovasyon, televizyon endüstrisi

Keywords:

Design, innovation, television industries

Şekil: 1
Performans ve anlam boyutlarında inovasyon türleri (Verganti, 2009).



bir değişim içermeyen ve kullanıcıdan alınan verilere dayandırılarak oluşturulan inovasyonlar pazar çekişlidir (Şekil 1).

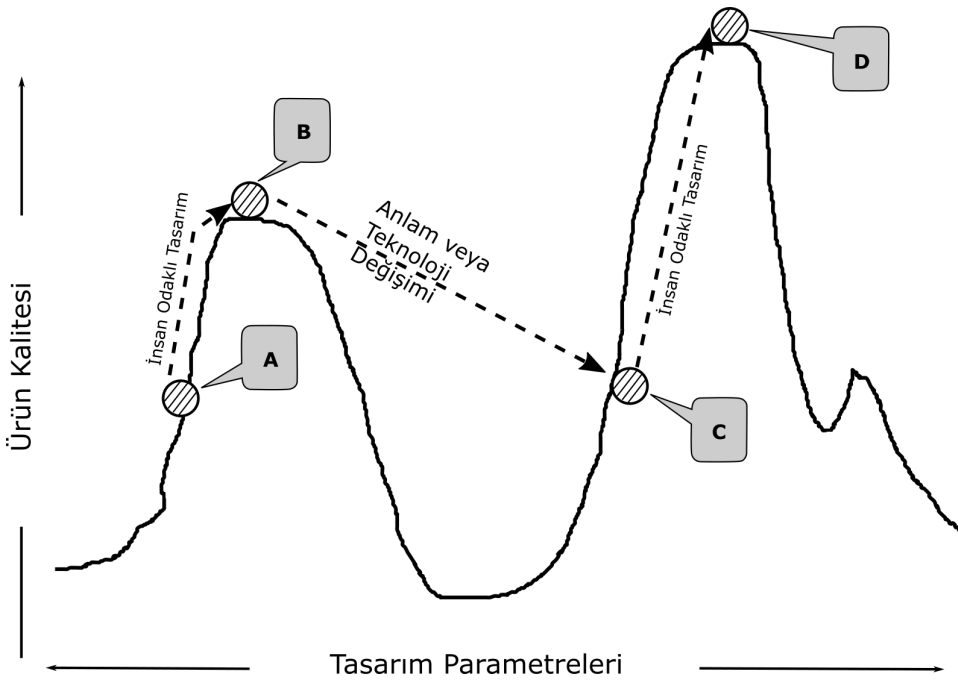
Teknoloji itişisi ise yeni bir teknolojinin uygulaması olarak tanımlanmaktadır; burada önemli olan nokta teknolojinin bilinen anlamı bozmadan kullanılmasıdır (Verganti, 2009). Bu tip inovasyonlara örnek olarak televizyonlarda CRT (cathode ray tube - tüplü televizyon) teknolojisinden LCD (likit kristal ekran) teknolojisine geçiş gösterilebilir. Bu tarz bir değişimde televizyonun kullanıcı için ifade ettiği anlamda bir değişim olmamıştır; geliştirilmiş olan yeni teknoloji, eski anlam çerçevesinde uygulanmıştır.

Tasarım itkili inovasyon ise, tasarımın ürün anlamını değiştirerek radikal bir yenilik yaratmasıdır; her ürünün içinde barındırdığı bir anlam vardır ve biçim (stil) sadece bunu ifade eden bir yoldur (Dell'Era ve diğ., 2010). Verganti'ye göre (2009) tasarım itkili inovasyonlar "anlık" gelişen ilerlemeler değildir; tıpkı yeni teknolojiler için yapılan kapsamlı ar-ge çalışmalarında olduğu gibi tasarım itkili inovasyonlar da uzun süreli araştırmalar sonucunda yapılmaktadır. Bu tip çalışmalar için verilen bir örnek Alessi'nin "Family Follows Fiction" mutfak aletleri serisidir (Verganti, 2010). Alessi, bu ürün ailesini oluşturmak için tüketici yemek kültürü uzmanı, mimar ve

sanatçılar gibi farklı arka planları olan ve daha önce Alessi ile çalışmamış kişilerden bir araştırma ekibi kurmuştur (Verganti, 2009). Tasarım itkili inovasyonların tesadüfî olmadığı savunulmaktadır, ilerleyen bölümlerde açıklanacağı üzere tasarım itkili inovasyonun gerçekleşebilmesi için nasıl bir ortam oluşturulması gerektiğine dair görüşler de mevcuttur.

Teknoloji tezahürü ise yeni bir teknolojinin yeni bir anlam yaratacak şekilde kullanılmasıdır. Bu tip inovasyonlarda yeni teknolojiler yeni anlamlar yaratmak için kullanılmaktadır; bir başka deyişle teknoloji ve teknolojinin ifade edebileceği yeni anlam aynı anda ortaya çıkmaktadır (Verganti, 2009). Verganti (2009) bu tip inovasyona örnek olarak Nintendo'nun geliştirmiş olduğu Wii sistemini örnek vermektedir; bu oyun sistemi MEMS (microelectromechanical systems) sensörlerini kullanarak hem yeni bir teknolojiyi pazara sokmuş, hem de video oyunlarının oynanma şeklini değiştirmiştir.

Yapılmış olan bu tanımlamalardan yola çıkarak inovasyonda tasarım itişinin teknoloji itişinden bağımsız olarak var olabileceği ve teknolojik olarak artımlı inovasyon sınıfına girse de bir ürünün anlam değişimi boyutunda radikal kabul edilebileceği söylenebilir.



Şekil: 2
Tepeye tırmanma paradigmasının radikal ve artımlı inovasyonlara uyarlanmış hali (Norman ve Verganti, 2014-a).

2-1 Ürünün Anlam Boyutunda Radikallığı ve Artımlılığı

Daha önce de tanımlandığı gibi bir tasarımın, teknoloji tezahürü ve tasarım itkili inovasyon örneklerindeki gibi radikal inovatif olabilmesi için, ürün anlamında değişiklik yaratılması gerekmektedir. Bu bölümde Norman ve Verganti'nin (2014-a) çalışmaları ve bu çalışma ile ilgili yapılan tartışmalar üzerinden (Langrish ve diğ., 2014; Norman ve Verganti, 2014-b) radikallik ve artımlılık tartışılıp, kavramlar daha açık olarak tanımlanacaktır.

Norman ve Verganti (2014-a), artımlılığı "tepeye tırmanma" olgusu ile açıklamaya çalışmışlardır. Yazarlara göre bir ürün anlamı oluşturduktan sonra artımlı küçük iyileştirmelerle olabileceği en gelişmiş noktaya doğru ilerler; bu durum gözleri bağlı bir insanın bir tepenin en üst noktasına ulaşabilmesi için, bulunduğu noktadan alçak olmayan noktalara ilerlemesine benzetilmektedir. Radikal inovasyon ise anlamın değişmesi ve yeni bir tepe oluşmasına benzetilmektedir (Norman ve Verganti, 2014-a).

Figürde de görüleceği üzere, A noktasında oluşmuş olan bir ürün anlamı, artımlı iyileştirmelerle B noktasına taşınmak-

tadır. B noktasında en gelişmiş formunu alan ürün anlamı radikal bir değişim ile C noktasında yeni bir ürün anlamı oluşturmaktadır. Oluşan bu yeni anlam da artımlı iyileştirmelerle D noktasına gelir (Norman ve Verganti, 2014-a). Verganti ve Norman (2014-b) tepe noktasına gelmiş bir ürün tipolojisinin artımlı inovasyonlarla farklılaştırılmaya çalışılmasının olumsuz sonuçlar doğuracağını savunmaktadırlar.

Norman ve Verganti'nin (2014-a) aynı çalışmada tanımladıkları artımlılık ise, insan merkezli tasarım (*human centered design*) ekseninde gelişmektedir. Norman (1993) kavramla ilgili görüşlerinde daha ziyade teknoloji itişisi odaklı ürün geliştirmeye karşı bir yöntem olarak insan merkezli tasarımdan bahsetmektedir. Yazara göre insanların teknolojik ürünlere uygun yaşamaya çalışması yerine, teknolojik ürünler insanların hayatlarına uyacak şekilde tasarlanmalıdır (Norman, 1993). Temel olarak ürünlerin insanlardan gelen bildirimlerle ve kullanıcılarla birlikte insan odaklı senaryoların ön planda olarak tasarlanmasını savunan bu kavramın, kullanıcı merkezli tasarım (*user-centred design*), ulaşılabilir tasarım (*accessible design*), herkes için tasarım, evrensel tasarım, kapsayıcı tasarım ve eylem merkezli tasarım (*activity-centered*

design) kavramları ile yakın olduğu literatürde belirtilmektedir (Pottgiesser, 2013). Bu kavramlar içerisinde yer alan eylem merkezli tasarım, Norman (2005) tarafından insan merkezli tasarımın kullanıcı istek ve alışkanlıklarına fazla odaklanmasının yarattığı sorunlara alternatif olarak ortaya atılmıştır. İlgili çalışmada yazar, insanların adaptasyon yeteneğinden faydalanılarak, dar bir kullanıcı kitlesinden daha fazla kişiyi kapsayan ve tüm kullanıcı isteklerini karşılamaya yönelik olmaya çalışarak karmaşıklaşmamış ürünlerin tasarlanabileceğini belirtmektedir (Norman, 2005). Eylem merkezli tasarımda Norman (2005), kullanıcıların rahatlıkla gerçekleştirebilecekleri eylemlerin tasarlanmasına odaklanılarak, insan merkezliliğin eylem hatalarının yok edilmesine yönlendirilmesini savunmaktadır (Norman, 2005).

Norman ve Verganti (2014-a) çalışmasında önerilen model, Verganti'nin (2009) önceki çalışmalarına bağlı olarak geliştirilmişse de, modelin henüz yeterince tartışılmamış olduğu görülmektedir. Tartışılan kavramlarla ilgili yapılmış diğer çalışmalarda modeli destekleyebilecek bulgulara rastlanabilir. İnsan merkezli tasarım üzerine yapılan kimi çalışmalarda kullanıcıların ürün ile ilgili önceki deneyimlerine ve ürünün kendi algıladıkları anlamlarına takılı kaldığı görülmekle birlikte, araştırmacıların dahi kendi bakış açıları ve proje hedefleri içerisinde kullanıcıdan gelen verileri süzembildiğine dair bulgulara rastlanmaktadır (Steen, 2011). Bu bulgular, insan merkezli tasarım araştırmaları ile belirli bir anlamın sınırı dahilinde kalınacağı savlarını destekler görünmektedir. Ayrıca Norman'ın (2005) model geliştirilmeden önce bahsetmiş olduğu, insan merkezliliğe aşırı odaklanarak giderek karmaşıklaşan ve başarısız olan ürünler örneği, modeldeki "tepeye tırmanış" örneğindeki tepe noktasından iniş benzetmesi ile örtüşmektedir. Aynı yazıda, insan merkezli olmadan da kullanılabilir ürünler yapan firmalara örnek olarak Apple firmasının gösterilmesi, yazarın teknoloji itişli olmayan tasarımlar için farklı bir tanıma daha ihtiyaç duyduğunu düşündürmektedir. Nitekim Norman

(1993), insan merkezli tasarım kavramını, teknoloji odaklı ürünlerde teknoloji itişli tasarım davranışına karşı insan faktörünün merkeze alınması olarak konumlandırmıştır. Önerilen modelde ise tasarım, teknolojiden bağımsız, artımlı ve radikal olarak ayrı bir eksende incelenebilmektedir (Norman ve Verganti, 2014-a).

2-2 Ürünün Teknoloji Boyutunda Radikallliği ve Artımlılığı

Radikal inovasyonun, teknolojik bir buluşu izleyen ve pazar şartlarını değiştiren yenilikler olarak tanımlandığı görülmektedir (Cooper ve Press, 1995). Ancak bu tanımın zaman içerisinde teknoloji odaklı olmayan ürünleri kapsayacak şekilde geliştirildiği de görülmektedir. Örneğin Hamel (2003), etkili rekabet için pazar şartlarının değiştirilmesi gerektiğini savunduğu yazısında radikal inovasyon örnekleri olarak Apple'ın iMac modeli, Kohl's mağazalarının klasik mağazacılık yerleşim düzenini değiştirmesi ve Southwest Airlines firmasının rotalarındaki değişikliği göstermektedir. Hiçbiri yeni bir teknoloji gerektirmeyen bu örneklerden, radikallığın anlamının pazar şartlarını değiştirme olarak algılanmaya başladığı görülebilmektedir. Yazarın vermiş olduğu örneklerden radikal inovasyonun ürün tasarımı, hizmet tasarımı veya üretim/operasyon tasarımında da görülebileceği düşünülmektedir (Hamel, 2003). Ürün tasarımı çerçevesinde ise teknolojik ve tasarım kökenli radikal inovasyonlara bakılacaktır.

Norman ve Verganti'nin (2014-a) modelinde, teknolojik inovasyon dikey eksenin üst kısmında yer almakta ve teknoloji itişli ürünler ile teknoloji tezahürü olarak adlandırılan ürünleri kapsamaktadır. İki kavram arasındaki önemli bir fark; teknoloji tezahürünün yeni anlam yaratma kapasitesi ile daha fazla bağlantılı olmasıdır. Verganti'nin (2009) teknoloji tezahürü için vermiş olduğu bir örnek olan Nintendo Wii örneğinde, başka bir firma tarafından geliştirilmiş olan sensör teknolojisi, firma tarafından yeni anlam içeren bir ürünün geliştirilmesinde kullanılmıştır. Bir başka deyişle firmanın teknoloji tezahürü olarak

nitelendirilen bir ürün ortaya çıkartması için tasarım itkili inovasyonlar yapabilmek yetisi daha ön plandadır. Teknoloji itişli ürünler, yeni teknolojilerin eski anlam içerisinde kullanılması olarak tanımlandığından, bu ürünlerde de teknoloji geliştirme veya adapte etme yeteneğinin önem kazandığı söylenebilir. Teknolojinin adapte edilmesi ile oluşturulan teknoloji itişli ürün örneği olarak teflon malzemesinin tavalarda kullanılması gösterilebilir.

Teknoloji ekseninde artımlı inovasyonlar ise, radikal bir teknoloji ortaya çıktıktan sonra kullanıcı eğilim ve beklentilerinin de anlaşılması ile ürünün geliştirilmesi kastedilmektedir; bu iyileştirmeler ürün performansı ve daha sonra da üretim verimliliği üzerinde devam etmektedirler (Kim, 1998). Teknolojinin artımlı iyileştirilmesinde de pazar odaklı bir yön olduğu görülebilmektedir; Norman ve Verganti'nin (2014-a) modelinde de artımlı teknolojik inovasyonlar insan merkezli tasarım metodu ile birlikte pazar odaklı alana konumlanmıştır.

2-3 Radikal ve Artımlı Tasarım Odaklı İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözülmesi

Radikal ve artımlı yönü kuvvetli firmaları karşılaştıran çalışmalardan yola çıkarak, radikallik ve artımlılığa neden olabilecek stratejik kararlar incelenebilir.

2-3-1 Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözülmesi

Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi, radikal inovasyonlar tasarımdan ziyade teknoloji ekseninde irdelenmiştir. Literatürde bulunan kısıtlı sayıdaki tasarım odaklı radikal inovasyonu irdeleyen yayında, teknoloji odaklı radikal inovasyonda belirtilenlere benzer teori ve modeller görülmektedir (Utterback ve diğ.,2008).

Tasarım itkili radikal inovasyonla ilgili yapılmış sınırlı sayıdaki çalışmalarda, tasarım itkili inovasyonun yapısı ve oluşabilmesi için gerekli ortamlara dair ipuçları verilmiştir. Verganti ve Öberg'in (2013) yapmış oldukları çalışmada, tasarım itkili inovasyonun, teknolojik inovasyonlardan farklı olarak fikir ve problem çözümünden

çok, öngörme ve yorumlama üzerinden şekillendirilmesi gerekliliğini vurgulamıştır. Öngörü ve yorumlama için de belirli nitelikte kaynaklara başvurulması gerekmektedir: "Philips kitle kaynağa (crowdsourcing) başvurmadı. Yorumlar istedi, fikirler değil, ve binlerce yorumun sadece gürlüğe neden olacağını da fark etti. Böylece sadece karmaşık bir senaryoya alışılmadık, ancak sağlam yorumlar sağlayabilecek birkaç kişiye başvurdu." (Verganti, 2011).

Dell'era ve Verganti'nin (2010) yapmış oldukları çalışma ise, tasarıma dayalı radikal inovasyon geliştiren şirketlerin birlikte çalıştıkları tasarımcıların bilgi çeşitliliği üzerinedir. Yazarlar bu firmaların, tasarıma dayalı radikal inovasyon geliştiren diğer şirketlere oranla

- şirket dışından tasarımcılarla ürettikleri ürünlerinin oranının daha fazla olduğunu,
- dışarıdan iş birliği yapılan tasarımcıların sayısının fazla olduğunu,
- yabancı kökenli tasarımcılarla çalışma oranlarının yüksek olduğunu,
- çalıştıkları tasarımcıların eğitim arka planlarının daha çeşitli olduğunu,
- ve alt sektörlerde de çalışan tasarımcılarla çalışmayı tercih ettiklerini

tespit etmişlerdir (Dell'era ve Verganti, 2010). İlgili çalışmada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasa da (Dell'era ve Verganti, 2010), farklı sektörlerde çalışan tasarımcıların da tasarım odaklı radikal inovasyona olumlu katkılarda bulunabileceklerinden bahsedilmektedir (Verganti, 2006).

Teknolojik radikal inovasyonların oluşumunu destekleyen faktörleri temel alarak, tasarım itkili inovasyonu destekleyebilecek faktörler ile ilgili bir model örneği, Verganti (2008) tarafından oluşturulmuştur. Çalışmada, teknolojik radikal inovasyonun oluşabilmesi için önemli olan faktörlerin, tasarım faaliyetlerindeki olası karşılıkları önerilmiştir (Verganti, 2008).

Sosyo-kültürel rejimler ve teknolojik rejimler benzeşmesi, hem tasarım hem de teknolojinin radikal değişiminin

Tablo: 1
Radikal inovasyonun oluşabilmesi için önemli olan faktörlerin tasarım faaliyetlerindeki olası karşılıkları.

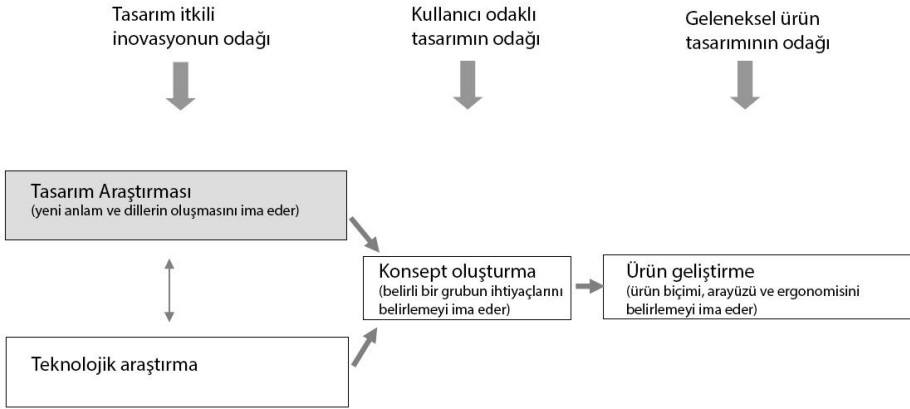
Dil ve Anlam	Teknoloji ve İşlevsellik
Tasarım itkili inovasyon	Teknoloji itişli inovasyon
Sosyo-kültürel rejimler	Teknolojik rejimler
Atatipler, ikonlar	Baskın tasarım / Sektör klasikleri
Diller ve işaretler	Mimari ve bileşen inovasyonu
Tasarım araştırması	Teknolojik araştırma / Kaynak temelli inovasyon / Birikim yaratılması, bütünleşmesi ve tutulması
Tasarım söylevi	İş ekosistemleri / Açık inovasyon
Kilit yorumlayıcılar	İş birlikleri, tekellik (trust) ve bilişsel uzaklık / Birlikte tasarım (co-design) ve tedarikçi katılımı
Dil simsarları	Kapı tutucular (gatekeepers) ve Teknoloji simsarları
Tutma	Tutma kapasitesi

arkasında sosyo-kültürel değişimler ve tamamlayıcı unsurların olması ile açıklanmaktadır. Ürün anlamını değiştirmeye odaklı birimlerin, kullanıcıların o anki ihtiyaçlarından çok, kullanıcıların gösterdiği değişimlere odaklandıkları belirtilmektedir (*Dell'Era ve Verganti, 2009-a*). Swatch veya iPod benzeri markaların ve ürünlerin oluşumu, çevresel etkenlerin anlam değişimine etkisine örnek gösterilmektedir (*Verganti, 2008*). Atatipler ve ikonlar ise baskın dil ve baskın tasarımlar ile açıklanmaktadır; bir baskın tasarım, diğer örneklerden daha fazla kabul gören ve bağlılık oluşturan bir ürün sınıfıdır ve ortaya çıkması ile rekabet şartlarını radikal olarak değiştirir (*Utterback, 1996*). Diller ve işaretler ile ilgili olarak da, *Dell'Era ve Verganti (2011)*, baskın ürün anlamlarının, endüstri hareketlerini baskın ürün dillerinden (*baskın tasarıma ait diller*) daha fazla etkilediğini söylemişlerdir. “Mimari ve bileşen inovasyonu” ile “diller ve işaretler” karşılaştırılmasında, *Dell'Era ve Verganti (2007)* tarafından yayınlanmış bir başka çalışmada, dillerin değişiminin hakim olduğu moda, kuyumculuk vb. sektörlerde yeni dillerin ömrünün, yeni anlamın daha yoğun görüldüğü ürün tasarımı alanındaki mobilya, elektronik vb. sektörlerle kıyasla daha kısa ömürlü olduğu saptanmıştır. Örnek olarak mobilya sektöründe anlam

yaratma ile ilgili çabalar; renk, malzeme, konstrüksiyon benzeri bileşenlere ayrılarak da irdelenebilmiştir (*Dell'Era ve Verganti, 2007*). Araştırma aşamasında ise, teknolojik araştırmadan ziyade sosyolojik araştırmaya odaklanıldığına değinilmiştir; tasarım faaliyetlerinin odağı ile ilgili görüşler ise Tablo 1'deki gibi özetlenmiştir (*Verganti, 2008*).

Tasarım söylevinin değişimi, daha önce ar-ge faaliyetlerinin gelişiminde tartışılan açık inovasyon kavramı ile benzeştirilerek açıklanmıştır; bu olgu, tasarımcıların farklılaşmasının radikal inovatif tasarım oluşumuna olumlu katkıda bulunması ile de desteklenebilir (*Ravasi & Lojaco, 2005; Dell'Era, Verganti, 2010 ve 2009-b*).

Ayrıca, moda, sanat vb. alanlardan dil için aktarımı yapılabilecek unsurların aranması da, anlam inovasyonu yapan firmaların uyguladığı bir yöntem olarak aktarılmaktadır (*Dell'Era ve Verganti, 2009-a*). İşbirliklerinin ve kilit yorumlayıcıların önemi de tedarikçi ağlarının önemi ve rakipler arasında dahi olabilen işbirliklerinin değeri ile açıklanmaktadır (*Verganti, 2009*). Dil simsarları ise farklı firmalar arasında görünmez bir iletişimin olmasını sağlamaktadırlar, IDEO firması 40'tan fazla endüstri ile iletişim içerisinde olarak bu tip bir rol üstlenmektedir (*Verganti, 2008*). “Tutma” ise firmanın radikal anlam



Şekil: 3
Tasarım faaliyetlerinin odakları
(Verganti, 2008).

inovasyonları içerisinde kabul görebilecek olanları seçip uygulayabilmesi anlamına gelmektedir; bu aşamada firma kimliği ve dilinin korunabilmesi açısından firma içerisindeki tasarımcılara önemli rol düştüğü gibi (Dell'Era ve diğ., 2008), üst yönetim de stratejiler doğrultusunda etkin sonuçlar alınmasında önemli bir paya sahiptir (Verganti ve Öberg, 2013).

İncelenen çalışmalarda belirtilen, radikal inovatif tasarım yapan firmaların yapısına ait kimi özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- Firma dışından tasarımcılarla çalışmaları
- Yurt dışından tasarımcılarla çalışmaları
- Farklı sektörlerden tasarımcılarla çalışmaları
- Aynı sektörün farklı kollarından tasarımcılarla çalışmaları
- Tasarımda yeni anlam yaratmak için çok disiplinli ekiplerle sosyo-kültürel çalışmalar yürütmeleri
- Sektör dışından insanların bulunduğu araştırma ekipleri oluşturmaları
- Kullanıcıların o anki ihtiyaçlarından çok, geçirdikleri değişimlere odaklanmaları
- Moda ve sanat gibi yeni anlam için uyarıcı olabilecek alanlarda etkinliklere katılınması (fuar, sergi, vb)
- Farklı arka plandan tasarımcılarla çalışmaları

2-3-2 Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözülmesi

Artımlı inovasyonlar, hem teknoloji hem de tasarım ekseninde pazar odaklılık ve insan merkezilik üzerinden incelenmiştir (Norman & Verganti, 2014-a).

Önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere, insan merkezli tasarım, tasarımı kullanıcıların algıları ve ihtiyaçları ile yönlendirmeye dayanan bir tasarım anlayışıdır. İnsan merkezli tasarımda kullanılan, kullanıcı araştırmalarına dayanan bazı metotlar, insan merkezli tasarım yeteneğinin çözümlenmesinde de kullanılabilir.

Kullanıcı bölümlemesi, kullanıcı odaklı tasarım yapan firmaların faydalanabileceği yöntemlerden biridir; kullanıcılar yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi gibi kriterlerle demografik olarak, veya davranış ve algılara göre psikografik olarak bölümlendirilebilirler (Garrett, 2010).

Odak grupları; belirli bir konu üzerinde yönlendirilen kullanıcıların konuşturulması ile yapılan ve kullanıcıların davranışları, fikirleri ve tercihlerinin anlaşılabilirdiği araştırmalardır; özellikle yeni teknolojiler ile ilgili olarak kullanıcıların isteklerinin anlaşılması ile ilgili kullanılabilir (Kunert, 2009). Odak grupları; yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış mülakatlar ve telefon mülakatları ile birlikte, mülakat teknikleri kapsamında da incelenebilir (Wilson, 2014-a). Görev analizi (task analysis) ise, kullanıcıların psikolojik ve fiziksel amaçlarını göz önüne alarak,

belirli bir kullanım görevini yerine getirmek için gereken aşamaları sıralamaya ve irdelemeye yöneliktir (Norman, 1986). Bağlamsal sorgulama (*contextual inquiry*) ise bir kullanıcı ile belirli bir görevi yerine getirmekle ilgili görüşme yöntemidir (Leonard ve diğ., 2006). Anketler de, kullanıcılardan ürünleri ile ilgili verileri toplamakta kullanılan bir yöntemdir (Wilson, 2013). Kullanıcı testleri ise tasarlanan ürünün kullanıcılar tarafından test edilmesi ile yürütülmektedir (Garrett, 2010).

Kullanıcı testleri kapsamında değerlendirilebilecek sezgisel değerlendirme (*heuristic evaluation*), görev ve/veya form üzerinde, tasarım süreci esnasında veya bitiminde kullanıcıların algısal değerlendirme yapmasını kapsamaktadır; bireysel uzman değerlendirmeleri (*individual expert reviews*) ise ürünü yoğun olarak deneyimleyen kullanıcılar ile görüşmeyi kapsar (Wilson, 2014-b). Perspektif tabanlı kullanılabilirlik araştırması ise, araştırmaya katılan kullanıcılara birden fazla perspektif ile ürünün kullanımını değerlendirme olanağı sunulur; bu araştırma, kullanıcılara olası perspektifleri tanımlayarak (*deneyimli kullanıcılar, hata çözme senaryoları vb.*) verilen soru setleri ile ürün değerlendirmesini sağlar (Zhang ve diğ., 1999). Bilişsel gezinti (*cognitive walkthrough*) yöntemi, kullanım hakkında önceden bilgilendirilmemiş kullanıcıların, kullanımı kendiliğinden öğrenebilme olanaklarını araştırır (Rieman ve diğ., 1995). Çoğul kullanılabilirlik gezintisi (*pluralistic cognitive walkthrough*) ürünü geliştirenler, insan faktörleri uzmanları ve temsili kullanıcıların aynı anda görev adımlarını tahmin etmeleri, tahminlerini kaydetmeleri ve daha sonra temsili kullanıcılardan başlayarak tahminlerini tartışmaları ile gerçekleştirilir (Hollingsed ve Novick, 2007). Formal kullanılabilirlik incelemeleri (*formal usability inspections*) ise daha ziyade ürün tasarımında yer alan insan faktörleri uzmanlarını ve tasarımcıları kapsar; araştırma belirli görev ve soru setleri ile her katılımcı için ayrı ayrı yapılarak, daha sonra gruplar halinde problemleri bulunmasını, olası çözümlerin önerilmesini ve bunların uygulanmasının takibini kapsar (Wilson, 2014-b).

Araştırma yöntemlerinin yanı sıra, işbirlikleri ve tasarım ekibine dahil edilen kişiler de bir tasarım biriminin artımlı inovatif tasarım eğilimi ile ilgili ipucu verebilir. Daha önceki bölümlerde de belirtildiği üzere artımlı inovatif tasarım geliştiren firmalar daha çok kendi bünyelerindeki tasarımcılar ile çalışmaktadırlar (Dell' Era ve Verganti, 2010; Dell' Era ve diğ., 2008). Ayrıca kullanıcı odaklı araştırma yöntemlerinde açıklandığı gibi araştırma ekipleri daha ziyade insan faktörleri uzmanları, pazarlama uzmanları ve moderatörler gibi, genellikle firma içinde yer alan kişilerden oluşmaktadır; özellikle firma dışından bir uzmanla çalışma gerekliliği görülmektedir. Araştırmalara katılan kullanıcı ve uzman kullanıcı gibi gruplar ise insan odaklılığı vurgulamaktadır.

İncelenen yöntem ve çalışmalarda belirtilen, artımlı inovatif tasarım yapan firmaların yapısına ait kimi özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- Demografik ve psikografik kullanıcı bölümlenmeleri gibi kullanıcı bölümlenmeye yönelik pazar odaklı sınıflamalar kullanmaları
- Odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri gibi pazar odaklı araştırma metodlarını kullanmaları
- Sezgisel değerlendirme, bireysel uzman değerlendirmeleri, perspektif tabanlı kullanılabilirlik araştırması, bilişsel gezinti, çoğul kullanılabilirlik gezintisi ve formal kullanılabilirlik incelemeleri gibi insan odaklı tasarım metodları kullanmaları
- Tasarım araştırma ekiplerinin daha çok firma içinden kişilerce oluşturulması
- Firma dışından tasarımın desteğinin sık ve düzenli olarak alınmıyor olması
- Pazar kaygılı proje hedefleri

2-4 Radikal ve Artımlı Teknolojik İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi

Bir kurumun radikal inovasyon geliştirebilme yeteneğinin çözümlemesi ile ilgili

bugüne dek yapılmış çeşitli çalışmalara rastlamak mümkündür. Radikal inovasyonun genel anlamda incelendiği çalışmalar, tasarım itkili radikal inovasyonun irdelendiği çalışmalardan daha fazladır. Ayrıca ilgili kavramlar literatürde “teknoloji itişli” ve “pazar çekişli” inovasyon kavramları başlıkları ile de incelenmiştir; pazar çekişli inovasyonlarda ürün niteliğini kullanıcının yönlendirdiği, teknoloji itişli inovasyonlarda ise inovasyon kaynağının buluş niteliğindeki pazardan bağımsız gelişme olduğu savunulur (*Di Stefano ve diğ. 2012*). Ancak çalışmaların çoğunlukla inovasyonun kaynağının ne olduğu ekseninde devam ettiği ve iki farklı yaklaşımdan hangisinin daha doğru olduğu üzerine tartışıldığı görülmektedir (*Brem ve Voigt, 2009*).

Radikal inovasyon ve artımlı inovasyona odaklanan firmaların yapılarında görülen farklılıkların bazıları stratejik ve yapısal olmaktadır. Ettlíe ve diğ. (1984) yapmış oldukları çalışmalarda firmaların büyüklüğü, pazar odaklılık ile artımlı inovasyon yeteneği arasında ilişki olduğunu, radikal inovasyon için ise belirli bir teknolojiye yetişmiş uzman sayısının fazlalığı ve radikal inovasyon destekçilerinin (*champion*) olması gerektiğini vurgulamıştır. Un (2010) ise, yaptığı çalışmada bireyselliğin daha ön planda olduğu ve proje hedefleri üzerinden eleman görevlendirmesi yapılmayan organizasyon seviyesindeki (*organization-level*) yönetim biçimleri ile, belirli proje hedefleri doğrultusunda ekiplerin oluşturulmasına dayanan takım odaklı sistemleri karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda, ekip hedeflerinin önceden belirlenmediği ve kişilerin daha fazla inisiyatif alabildikleri organizasyon seviyesindeki yapılanmaların, radikal inovasyon kabiliyetini daha olumlu etkilediği görülmüştür. Chang ve diğ.’nin (2012) deneyselliğin ve risk almanın radikal inovasyonu desteklediği ile ilgili bulguları da bu savı desteklemektedir. Proje hedeflerinin önceden belirlendiği, performans değerlendirmelerinin ve işe alımların takım hedeflerine göre yapıldığı organizasyonların ise, artımlı inovasyonlar için daha uygun olduğu saptanmıştır (*Un, 2010*). Oerlemans ve

diğ. (2013) ise, firmaların yapmış olduğu sektörel işbirliklerinin hem artımlı hem de radikal inovasyona belirli bir noktaya kadar olumlu etkilerinin olduğunu; ancak bir noktadan sonra bilgi yönetimi zorlaştığından sayısı artan işbirliklerinin olumsuz etki göstermeye başladığını belirtmişlerdir. Ayrıca, artımlı inovasyon için gereken işbirliği çeşitliliğinin daha fazla olduğunu ve radikal inovasyon yeteneğini maksimize eden çeşitlilik seviyesinin, artımlı inovasyonu maksimize etmek için gerekli seviyeden daha düşük olduğunu belirtmişlerdir (*Oerlemans, 2013*). Koberg ve diğ. (2003) tarafından yapılmış olan çalışmada ise yine firma büyüklüğünün artımlı inovasyona olan eğilimi artırdığı, ayrıca firmanın yaşının da artımlı inovasyon sıklığını artırdığı belirlenmiştir. Deneysellik ve sektörel hareketliliğin fazlalığının ise radikal inovasyonu artıran etkenler olduğu belirtilmiştir (*Koberg, 2003*). Radikal inovasyon geliştirme yeteneğini artıran bir unsur da, kuluçka birimlerinin oluşturulması olarak gösterilebilir; büyümeye, müşteri tabanına ve firma geçmişine bağlı olarak pazara fazla odaklandığı için radikal inovasyon yeteneklerinin körelmeye başladığı durumlarda, firmalar o an pazarda karşılığını göremedikleri radikal inovatif teknolojik çalışmalar için ayrı birimler oluşturabilmektedirler (*Ford ve diğ., 2009*).

Yukarıda sıralanan çalışmalardan yola çıkarak, radikal teknolojik inovasyon geliştirme yetenekleri şu şekilde sıralanabilir:

- Radikal inovasyonu destekleyecek ürün destekçilerinin (*champion*) olması
- Teknoloji üzerinde uzmanlaşmış çalışan sayısının fazlalığı
- Bireylerin çalışmalarının önceden belirli projelerle sınırlandırılmaması
- İş birliklerinde bilgi ağının belirli bir etkinlik seviyesinde tutulması
- Pazarda karşılığı olmayan projelerin ayrı birimlerde devam ettirilmesi
- İnovasyonun kaynağı olarak pazardan ziyade temel araştırmalara odaklanması

Tablo: 2
İnovasyon türleri kodları.

	Teknoloji Odaklı İnovasyon	Tasarım Odaklı İnovasyon
Radikal	<p>Ürün Destekçisi -Radikal inovasyonu destekleyecek ürün destekçilerinin (champion) olması</p> <p>Uzman Sayısı -Teknoloji üzerinde uzmanlaşmış çalışan sayısının fazlalığı</p> <p>Serbestlik -Bireylerin çalışmalarının önceden belirli projelerle sınırlandırılmaması</p> <p>Kontrollü Bilgi -İş birliklerinde bilgi ağının belirli bir etkinlik seviyesinde tutulması</p> <p>Pazardan Bağımsız Projeler -Pazarda karşılığı olmayan projelerin ayrı birimlerde devam ettirilmesi</p> <p>Temel Araştırmalar -İnovasyonun kaynağı olarak pazardan ziyade temel araştırmalara odaklanması</p>	<p>Şirket Dışından Tasarımcılar -Firma dışından tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Yabancı Tasarımcılar -Yurt dışından tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Sektör Dışından Tasarımcılar -Farklı sektörlerden tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Yan Sektörlerden Tasarımcılar -Aynı sektörün farklı kollarından tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Çok Disiplinli Ekipler -Tasarımda yeni anlam yaratmak için çok disiplinli ekiplerle sosyo-kültürel çalışmalar yürütmeleri</p> <p>Sektör Dışından Araştırmacılar -Sektör dışından insanların bulunduğu araştırma ekipleri oluşturmaları</p> <p>Değişime Odaklanma -Kullanıcıların o anki ihtiyaçlarından çok, geçirdikleri değişimlere odaklanmaları</p> <p>Anlam Uyarıcıları Arama -Moda ve sanat gibi yeni anlam için uyarıcı olabilecek alanlarda etkinliklere katılması (fuar, sergi, vb)</p> <p>Farklı Arkaplandan Tasarımcılar -Farklı arka plandan tasarımcılarla çalışmaları</p>
Artımlı	<p>Sınırlı Hedefler -Proje ekiplerinin önceden belirli hedeflere göre çalışması ve değerlendirilmesi</p> <p>KontROLSÜZ Bilgi -İş birliklerinde bilgi ağının geniş tutulması</p> <p>Müşteri Tabanı -Hitap edilen ve korunmak istenen tanımlı bir müşteri tabanının bulunması</p> <p>Pazar Kaynaklı İnovasyon -İnovasyonun kaynağı olarak pazar hareketlerine ve kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanması</p> <p>Pazarlama Odaklı Araştırmalar -Pazar odaklı araştırma yöntemlerinin (açıklanmış olan odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri) kullanılıyor olması</p>	<p>Pazar Odaklı Sınıflandırmalar -Demografik ve psikografik kullanıcı bölümlenmeleri gibi kullanıcı bölümlenmeye yönelik pazar odaklı sınıflamalar kullanmaları</p> <p>Pazar Odaklı Araştırmalar -Odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri gibi pazar odaklı araştırma metodlarını kullanmaları</p> <p>İnsan Odaklı Araştırmalar -Sezgisel değerlendirme, bireysel uzman değerlendirmeleri, perspektif tabanlı kullanılabilirlik araştırması, bilişsel gezinti, çoğul kullanılabilirlik gezintisi ve formal kullanılabilirlik incelemeleri gibi insan odaklı tasarım metodları kullanmaları</p> <p>Firma İçi Araştırma Ekipleri -Tasarım araştırma ekiplerinin daha çok firma içinden kişilerce oluşturulması</p> <p>Firma Dışı Destek Eksiği -Firma dışından tasarımın desteğinin sık ve düzenli olarak alınmıyor olması</p> <p>Pazar Etkisi -Pazar kaygılı proje hedefleri</p>

Artımlı teknolojik inovasyon geliştirme yetenekleri ise şu şekilde sıralanabilir;

- Proje ekiplerinin önceden belirli hedeflere göre çalışması ve değerlendirilmesi
- İş birliklerinde bilgi ağının geniş tutulması
- Hitap edilen ve korunmak istenen tanımlı bir müşteri tabanının bulunması
- İnovasyonun kaynağı olarak pazar hareketlerine ve kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanılması
- Pazar odaklı araştırma yöntemlerinin (açıklanmış olan odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri) kullanılıyor olması

3-Türkiye'deki Firmaların İnovasyon Karakteristiklerinin Değerlendirilmesi

Önceki bölümlerde açıklanmış olan radikallik ve artımlılık ile ilgili kodlar Tablo 2'de sıralanmıştır.

Tablo, mevcut yeteneklere göre bir inovasyon potansiyeli profili çıkartmaktadır. Tablo oluşturulurken Norman ve Verganti'nin (2014-a) çalışmasındaki yeteneklere göre profil tanımlarından faydalanılmıştır.

Bu kodlardan faydalanılarak, çalışma kapsamında yeni bir inovasyon değerlendirme modeli önerilmiştir.

3-1 İnovasyon Kabiliyeti Araştırma Metotlarının Genel Değerlendirmesi

Türkiye'deki firmaların değerlendirilmesinde yeni bir model önerilmesinin sebebi, hem teknoloji hem de tasarım düzeyinde inovasyon hareketlerini değerlendirebilecek bir modele literatürde rastlanmamış olmasındandır. Literatürde teknolojik inovasyon kabiliyetlerinin deneyime dayalı basit, araştırmaya dayalı uyarlamacı ve ar-ge'ye dayalı yenilikçi boyutlarda, yatırım, üretim ve bağlantı derinliği üzerinden incelendiği durum çalışmaları vardır (Soyak, 1996). Bu modeller, radikal ve artımlı inovasyon kabiliyetlerini karşılaştıran çalışmalarda irdelenen yeteneklerin bir kısmını kapsamaktadırlar, ancak

özellikle tasarıma dayalı inovasyona dair daha detaylı kodları incelemek için yeni bir model önerme gereği duyulmuştur.

Hobday ve diğ. (2011) de, inovasyon literatüründe tasarıma neredeyse hiç yer verilmediğinden bahsetmektedir, dolayısı ile görece yakın geçmişe ait tasarım odaklı inovasyon gibi terimlerin bu literatürdeki modellerde yer almaması olağan karşılanmalıdır.

Artımlılık ve radikallik değerlendirmesini kısıtlı olarak yapan modellerde de yine niteliğe yönelik analizlerde sorun olduğu görülmektedir. Klasik inovasyon belirteçleri (*indicator*) arasında gösterilen kimi belirteçler

- ar-ge çabaları
- patentler ve patent başvuruları
- olarak gösterilirken bunların yanına
- taklitçi ve yenilikçi ürünlerin sayıları
- yeni ürün lansmanları
- belirgin yenilikler

olarak görülmektedir. (Kleinknecht ve diğ., 2002). Kleinknecht ve diğ. (2002) bu belirteçleri incelerken sadece "taklitçi ve yenilikçi ürünlerin sayıları" ile ilgili kriterin artımlılık ve radikallik açısından ipucu verebildiğini belirtmiştir; bunun yanı sıra "belirgin yenilikler" kriteri de radikallik ile ilgili ipucu vermektedir. Ancak bu belirteçlerin zayıf noktası olarak taklitçilik, yenilikçilik ve belirginlik gibi kavramların değerlendirenlerin uzmanlığına bağlı olarak saptanabileceğini gibi noktaları aktarmışlardır (Kleinknecht ve diğ., 2002).

İnovasyon belirteçlerinin sayısal olarak değerlendirilmesine dair eleştiriler de mevcuttur. Örneğin OECD (*Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü*), inovasyon belirteçlerini "ar-ge bütçeleri" ve "yurt içi ar-ge harcamalarının yurt içi gelirlere oranı" olarak belirlemiştir (URL-1). Ancak bu harcamalar her zaman inovasyona yönelik yaklaşımları anlamak için doğru yöntemler olmayabilir. Soete ve Freeman (2007) bu belirteçleri değerlendirirken, özel şirketlerin %3 oranında bir yatırım katkısı yapmak yerine, yeni teknolojiler için kü-

çük ölçekli inovatif girişimlerle çalışmayı tercih ettiklerini, böylece riski azaltarak ve başarılı olan girişimleri bünyelerine katabileceklerini görmüşlerdir. Bu tarz bir tercihin sebebi olarak da bu firmaların “sırf harcamış olmak için” ar-ge’ye para harcamaktansa, yeni üretim konseptleri ve pazar ihtiyaçlarına daha uygun ürünler ile ilgilenmelerini göstermişlerdir (Soete ve Freeman, 2007). Dolayısı ile yatırım miktarı ve şekli üzerinden her zaman firma faaliyetleri beklentileri ile ilgili doğru yorum yapılamayacağı düşünülebilir.

Pek çok başlıca inovasyon kaynağında da inovasyon temel araştırmalar, teknolojiler ve sonrasında ürünleşme şeklinde gelişen bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Trott, 1998). Avrupa Birliği’nin, inovasyon skor kartlarında (innovation scoreboard) değişiklik önerdiği çalışmada, tasarım tanımının geçtiği bölümlerin çevirileri tırnak içerisinde aşağıda verilmiştir (Hollanders, H. ve van Cruysen, 2008).

“Tescilli Topluluk Tasarımı (Community Design) bir ürünün veya parçasının çizgiler, kontürler, renkler, şekiller, dokular ve-veya malzemelerden oluşan dış görünüşü, ürünün kendisi veya süslemelerini kapsayabilir.”

“Teknolojik olmayan inovasyonlar” tanımı altında ise pazarlama inovasyonları altında tasarımdan bahsedilmektedir.

“Ya ‘Bir malın veya hizmetin tasarımı veya paketlenmesine kayda değer değişiklik getirme’ ya da ‘Yeni veya kayda değer derecede değişiklik yapılmış internette satış, franchise, doğrudan satış veya dağıtım lisanslaması gibi satış ve dağıtım metodları’ gibi değişiklikler pazarlama inovasyonlarını oluşturur.”

Aynı çalışmada Hollanders ve van Cruysen’in (2008) alıntılıdığı Frietsch’in, endüstri ürünleri tasarımını bir inovasyon kriteri olarak analiz eden bilimsel çalışma olmadığı şeklindeki görüşüne yer verilmektedir. Yazarlara göre de ürün tasarımları, inovasyon ile ilgili ölçümlerde patentler kadar önemli bir girdi değildir. Bilim insanları tescillerin önemli bir inovasyon kriteri olmadıklarını göstermiş-

lerdir ve tasarım daha ziyade bir pazarlama unsurudur; inovasyonla da ilgili olabilir ama bu her zaman gerekli değildir (Hollanders, H. ve van Cruysen, 2008). 2015 yılı Avrupa Birliği inovasyon skor kartında da tasarım, topluluk tasarımı dışında “ ‘diğer’ inovasyonlar için harcamalar (tasarım, eğitim, pazarlama ve diğer ilgili aktiviteler)” şeklinde bir ifadede yer almaktadır (European Commission, 2015).

İnovasyon skor kartlarının yapılacak çalışma için geçerli bir metod olmamasının bir başka nedeni de inovasyonların niteliği ile ilgili değerlendirmenin olmayışıdır. Avrupa Komisyonu’nun 2015 yılı için yayınladığı inovasyon skor kartı raporunda da inovasyon göstergeleri nüfus veya gayri safi milli hasılaya oran üzerinden rakamsal olarak ifade edilmektedir (European Commission, 2015). 175 sayfalık raporunun içerisinde “radical (radikal)” ve “incremental (artımlı)” kelimeleri aratıldığında, ilgili kelimeler bulunmamaktadır. Hollanders, H. ve van Cruysen’in (2008) skor kartlarının geliştirilmesine dair çalışmada ise sadece bir kez, yeni mezunların artımlı inovasyona katkısının önemi tartışılırken, artımlı inovasyona değinilmiştir. Bunun dışında patentlerin yeni teknolojiye işaret ettiği savunulmakta ve patent kelimesi daha çok kullanılmaktadır, ancak yeni teknolojilerin niteliği hakkında bir yorum veya inceleme bulunmamaktadır (Hollanders, H. ve van Cruysen, 2008).

Mevcut inovasyon yeteneği değerlendirme modellerinin inovasyonun niteliğinden çok, miktarı ile ilgilendiği görülmektedir. Bu nedenle bir firmanın radikallik veya artımlılığı değerlendirilirken uzman görüşü veya tasarım ödülleri gibi sonuç değerlendirmesine yönelik kavramlardan faydalanılmakta olduğu söylenebilir (Dell’Era ve Verganti, 2007; Kleinknecht ve diğ., 2002). Ancak firmaların neden radikal veya artımlı davranabildiğinin anlaşılmadığı durumda, ürün kimliği ve inovasyon karakteristiği olgularının ilişkilerinin incelenmesi de zorlaşmaktadır. Ayrıca ilgili literatürün neredeyse sadece teknoloji odaklı inovasyonlar için olan modelleri kapsamasının da, tasarım odaklı

inovasyonlar için bir değerlendirme yapılmasını zorlaştırdığı gözlemlenmiştir. Bu nedenlerle artımlı ve radikal firmaların faaliyetlerini ve stratejik tercihlerini kıyaslayan çalışmalar üzerinden bir değerlendirme modeli oluşturulması daha uygun görülmüştür.

3-2 *Inovasyon Kabiliyetlerinin Araştırılması*

Çalışma kapsamında Türkiye'deki televizyon firmalarının ar-ge ve tasarım bölümlerinden birer yetkili kişi ile mülakat yapılmış ve bu mülakatların yazılı dö-kümü oluşturularak tematik kodlama yolu ile kodlanmıştır (Glesne, 2013). Mülakatlar (görüşmeler) yarı yapılandırılmış olarak yapılmıştır. Böylelikle farklı görüşmecilerin odaklanacağı farklı alanlar üzerinde daha fazla konuşulması ve bilginin daha net olarak alınabilmesi gibi faydalar sağlanmıştır; ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmeler, görüşülecek kişilerle sıklıkla görüşme imkanı bulunmadığında fayda sağlamaktadırlar (Louise Barriball & While, 1994; Cohen & Crabtree, 2006). "Görüşme formu yaklaşımı" olarak da adlandırılabilen bu yöntem ile, gerektiğinde ek sorular sorma gibi esneklikler de kazanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Araştırma sorularının geliştirilmesi aşamasında temel araştırma sorusu olarak "Türkiye'deki televizyon firmalarının inovasyon kabiliyetleri nelerdir?" sorusu belirlenmiştir. Bu araştırma sorusuna bağlı olan alt problemlerin, yarı yapılandırılmış mülakatlarda sorulan sorular olarak geliştirilmiş halleri aşağıdaki gibidir:

- Ürün tasarımı projelerinizdeki araştırma-geliştirme faaliyetleriniz nelerdir?
- Kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Aldığınızda/alırsanız nasıl değerlendirirsiniz? Öncelikli araştırma yatırımlarınız ne olur?
- Bir projenin devam etmesine veya durdurulmasına yönelik değerlendirmedeki kriterleriniz nelerdir?
- Tasarım/teknoloji araştırma çalış-

malarınız süresince firma içinden hangi departmanlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz?

- Tasarım/teknoloji araştırma çalışmalarınız dahilinde firma dışından hangi kurumlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz?
- Araştırma çalışmaları dahilinde toplanan verileri (özellikle departman dışından gelen verileri) ne şekilde değerlendirir ve arşivlersiniz?
- Firma dışından tasarımcılarla/araştırmacılarla çalışır mısınız? Çalıştığınız takdirde bu kişilerden beklentileriniz ne olur?
- Yurt dışından tasarımcılarla/araştırmacılarla çalışır mısınız? Çalıştığınız takdirde bu kişilerden beklentileriniz ne olur?
- Firma dışından/yurt dışından tasarımcılarla/araştırmacılarla çalıştığınızda, tasarımcıları seçerken hangi kriterlere dikkat edersiniz? Faaliyet gösterdikleri sektör/egitim durumları ile ilgili tercihleriniz olur mu?
- Firmanız bünyesinde tasarım/araştırma faaliyetlerinde görev alan personeldeki farklı araştırmacı profillerini tanımlar mısınız?
- Firma bünyesinde çalışacak olan tasarımcılarda/araştırmacılarda aradığınız özellikler nelerdir?
- Başarılı bulduğunuz bir ürününüzün inovasyon stratejisini anlatabilir misiniz?

Alt problemleri oluşturan sorular önceden belirlenmiş kodları içermemektedir. Bu yöntem, görüşmelerin "yönlendirmeden kaçınma" prensibi ile örtüşmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Görüşme yapılan kişilerin araştırmadan beklenen veya araştırmanın olumladığı kodlar hakkında tahminlerde bulunabilmesi, verilecek cevapların yönlendirilmesi riskini taşımaktadır; bu nedenle tamamen açık uçlu ve kod içermeyen sorular kullanılmıştır. Görüşme sonucunda görüşme metinleri deşifre edilmiştir ve tematik kodlama

yolu ile içerik analizi yapılmıştır. Tematik kodlama, önceki bölümlerde verilen inovasyon karakteristiğine dair kodların görüşme içerisinde aranması yolu ile yapılmıştır. Bu bağlamda Yıldırım ve Şimşek'in (2011) alıntılanmış olduğu Strauss ve Corbin'in tanımladığı üç kodlama türünden "Daha önceden belirlenmiş kavramlara göre yapılan kodlama" metodu izlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında Türkiye'de bulunan üç televizyon üreticisi firmanın ar-ge ve tasarım bölümlerinden birer yetkili kişi ile görüşülmüştür. Firma bilgilerinin gizli tutulması amacı ile firma

adları ve mülakat verileri bu çalışmada paylaşılmayacaktır.

3-3 Televizyon Üreticilerinin İnovasyon Karakteristiklerinin Değerlendirilmesi

Yapılan mülakat ve kodlama çalışmaları sonucunda Türkiye'deki televizyon üreticisi firmalarda görülen inovasyon karakteristiği kodları aşağıdaki tabloda gibi sıralanmıştır. Firmaların uyguladıkları stratejik kodlar için "+" simgesi kullanılırken, görüşme yapılan karar vericilerin alma ihtimali tespit edilen potansiyel stratejik kararlar "P" kodu ile gösterilmiştir.

Tablo 3
Türk firmalarının inovasyon karakteristiklerini yaratan unsurlar bakımından karşılaştırılması.

		A FİRMASI	B FİRMASI	C FİRMASI
Teknoloji Odaklı Radikalite	Ürün Destekçisi	+		
	Uzman Sayısı			
	Serbestlik			
	Kontrollü Bilgi	+		
	Pazardan Bağımsız Projeler			+
	Temel Araştırmalar			
Teknoloji Odaklı Artımlık	Sınırlı Hedefler	+	+	+
	Kontrolsüz Bilgi	+	+	+
	Müşteri Tabanı	+	+	+
	Pazar Kaynaklı İnovasyon	+	+	+
	Pazarlama Odaklı Araştırmalar	+		+
Tasarım Odaklı Radikalite	Şirket Dışından Tasarımcılar	P		
	Yabancı Tasarımcılar	+		
	Sektör Dışından Tasarımcılar	P		
	Yan Sektörlerden Tasarımcılar			
	Çok Disiplinli Ekipler	P		
	Sektör Dışından Araştırmacılar			
	Sektör Dışından Araştırmacılar			
	Değişime Odaklanma	P		
	Anlam Uyarıcıları Arama			
	Farklı Arkaplandan Tasarımcılar	P		
Tasarım Odaklı Artımlık	Pazar Odaklı Sınıflandırmalar	+		+
	Pazar Odaklı Araştırmalar	+	+	+
	İnsan Odaklı Araştırmalar			
	Firma İçi Araştırma Ekipleri	+	+	+
	Firma Dışı Destek Eksiği	+	+	+
	Pazar Etkisi	+	+	+

Türk firmalarının, teknoloji ve tasarım odaklı artımlı inovatif yönlerinin çok güçlü olduğu görülmektedir. A ve C firmaları tüm teknoloji odaklı artımlı kodlara sahiptir. Tasarım odaklı artımlı inovasyona ait kodlarının da önemli bir çoğunluğuna firmalarda rastlanmıştır. Sadece insan odaklı tasarım metodlarının kullanımında eksiklik vardır; bu durumun nedeni olarak sektörde ürünlerin piyasaya çok kısa sürelerde çıkması gerektiği gösterilmiştir.

Firmalar kendi içlerinde kıyaslandıklarında, B Firması'nın "Pazar Çekişi" tipindeki inovasyonlara yatkın olduğu görülmektedir. C Firması ise "Pazar Çekişi" ekseninde yoğun, "Teknoloji İtişi" ekseninde ise sınırlı potansiyel göstermektedir. A Firması ise tüm inovasyon türlerinde potansiyel taşıyan bir firmadır; ancak yine radikal nitelik taşıyan inovasyonlardaki potansiyeli, her iki eksen de artımlı nitelik taşıyan "Pazar Çekişi" tipi inovasyona göre düşük kalmaktadır.

4-Sonuç

Teknoloji odaklı literatürde, radikal ve dolayısı ile pazarda ilk olma niteliği taşıyan ürünler geliştirmek için temel araştırma geliştirmeden kaynaklanan teknolojilere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir; bu literatürde radikal inovasyonlar, temel araştırmalardan elde edilen teknolojilerin satılabilir hale gelmesi olarak tanımlanmaktadır. Verili tanımlara göre inovasyonlar, kullanıcılar tarafından benimsenen teknolojilerdir. Ancak daha sonra inovasyonun tanımı ürün, tanıtım, dağıtım gibi pazarlama odaklı bileşenlerin küçük değişimlerini de kapsayacak şekilde genişletilmiştir.

Yine de genişletilmiş bu tanım içerisinde tasarıma yeterli yer verilmediğinden, inovasyon kavramı önceki bölümlerde tartışıldığı üzere nicel veriler ile değerlendirilmiştir. Tasarım ise "katma değer" yaratan bir olgu olarak konumlanmış, ancak bir inovasyon aracı olarak yeterince tanımlanmamıştır. Bu nedenle de tasarımın radikal inovatif, yani pazarda ilk olarak tanımlanabilecek ürün anlamları yaratabilme potansiyeline yeterince değinilmemiştir.

Bu çalışmada, Türkiye'deki televizyon üreticileri değerlendirilirken, tasarımın nasıl konumlandırıldığından hareketle incelemeler yapılmış ve bu değerlendirmeler literatür ile desteklenmiştir. Araştırmadaki durum çalışmaları, Türkiye'deki televizyon üreticilerinin inovasyon karakteristiğinin belirlenmesini hedeflemiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'deki firmaların ağırlıklı olarak artımlı inovatif özellikler gösterdiği görülmüştür.

Artımlı inovatif firmaların tamamen radikal inovasyonu destekleyen yöntemlere yer vermesini beklemek mümkün değildir. Radikal inovasyonlar, daha önce de belirtildiği üzere pazarda başarı şansı düşük olan ürünler ortaya çıkartırlar. Ancak bu türdeki inovasyonun düşük bir yüzdesi de, gelecek ürün tipolojilerini belirlemektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda da, firmaların ürünlerinin pazarda ilk veya etkin bir takipçi olması için gerekli araçların değerlendirilmesi ve temel araştırma geliştirmenin dışında ürün tasarımının da radikal ürün geliştirme için bir araç olarak kullanılabilir hale getirilebileceği vurgulanabilir•

Kaynakça

- Brem, A., Voigt, K. 2009. Integration of Market Pull and Technology Push in the Corporate Front End and Innovation Management—Insights from the German Software Industry. *Technovation*, 29, 351-367.
- Cagan, J.; M., Vogel, C.M. 2002. *Creating Breakthrough Products: Innovation From Product Planning to Program Approval*. Financial Times – Prentice Hall: ABD.
- Chang, Y. C.; Chang, H. T.; Chi, H. R., Chen, M. H.; Deng, L. L. 2012. How do established firms improve radical innovation performance? The organizational capabilities view. *Technovation*, 32(7), 441-451.
- Cohen, D., Crabtree, B. 2006. *Qualitative research guidelines project*.
- Cooper, R. and Press, M. 1995. *The Design Agenda*. John Wiley & Sons, New York.
- Dell'Era, C.; Marchesi, A.; Verganti, R. 2008. Linguistic Network Configurations: Management of Innovation in Design-Intensive Firms. *International Journal of Innovation Management*, 12:1; 1-19.
- Dell'Era, C.; Marchesi, A.; Verganti, R. 2010. Mastering Technologies in Design-Driven Innovation. *Research-Technology Management*, 53:2.
- Dell'Era, C.; Verganti, R. 2007. Strategies of Innovation and Imitation of Product Languages. *Journal of Product Innovation Management*, 24; 580-599.
- Dell'Era, C.; Verganti, R. 2009-a. Design-Driven Laboratories: Organization and Strategy of Laboratories Specialized in the Development of Radical Design -Driven Innovations. *R&D Management*, 39:1; 1-20.
- Dell'Era, C.; Verganti, R. 2009-b. The Impact of International Designers on Firm Innovation Capability and Consumer Interest. *International Journal of Operations & Production Management*, 39:1; 1-20.
- Dell'Era, C.; Verganti, R. 2010. Collaborative Strategies in Design-intensive Industries: Knowledge Diversity and Innovation. *Long-Range Planning*, 43; 123-141.
- Dell'Era, C.; Verganti, R. 2011. Diffusion Process of Product Meanings in Design-Intensive Industries: Determinants and Dynamics. *Journal of Product Innovation Management*, 28:6; 881-895.
- Di Stafano, G., Gambardella, A., Verona, G. 2012. Technology Push and Demand Pull Perspectives in Innovation Studies: Current Findings and Future Research Directions. *Research Policy*, 41, 1283-1295.
- European Commission. 2015. *Innovation Union Scoreboard*. European Union, Belçika.
- Ettlie, J. E.; Bridges, W. P.; O'Keefe, R. D. 1984. Organization Strategy and Structural Differences for Radical Versus Incremental Innovation. *Management Science*, 30:6, 682-695.
- Ford, S. and Garnset, E. W. and Probert, D. 2009. Evolving Corporate Entrepreneurship Strategies: Technology Incubation at Philips. *R&D Management*, 40-1, 81-90
- Garrett, J.J. 2010. *The Elements of User Experience: User-Centred Design for The Web and Beyond*. New Riders, Berkeley.
- Glesne, C. 2013. *Nitel Araştırmaya Giriş* (Becoming Qualitative Researchers). Anı Yayıncılık.
- Hamel, G. 2003. Radical Innovation: Get With It or Lag Behind. *Executive Excellence*, 1 Mayıs.
- Hobday, M.; Boddington, A.; Grantham, A. 2011. An Innovation Perspective on Design: Part 1. *Design Issues*, 27-4, 5-15.
- Hollanders, H.; van Cruysen, A. 2008. *Rethinking the European innovation scoreboard: A new methodology for 2008-2010*. Inno-Metrics Publication. Brüssel.
- Hollingsed, T., Novick, D.G. 2007. Usability Inspection Methods After 15 Years of Research and Practice. *SIGDOC '07 Proceedings of the 25th annual ACM international conference on Design of communication*, 249-255.
- Kim L. 1998. Technology Policies and Strategies for Developing Countries: Lessons from the Korean Experience. *Technology Analysis and Strategic Management*, 10 (3) (1998), pp. 311–323.
- Kleinknecht, A., Van Montfort, K., & Brouwer, E. (2002). The non-trivial choice between innovation indicators. *Economics of Innovation and new technology*, 11(2), 109-121.
- Koberg, C.S.; Detienne, D.R.; Heppard, K.A. 2003. An Empirical Test of Environmental, Organizational and Process Factors Affecting Incremental and Radical Innovation. *Journal of High Technology Management Research*, 14; 21-45.
- Kunert, T. 2009. *User-Centred Interaction Design Patterns for Interactive Digital Television Applications*. Springer, Londra.
- Langrish, J. Z., Norman, D. A., & Verganti, R. 2014. Correspondence: Incremental Radical Innovation. *Design Issues*, 30(3), 104-107.
- Leonard, K. V., Moloney, K. P., Jacko, A. J. 2006. User-Centered Design for Information Technology. içinde; *Fundamentals and Assessments Tools for Occupational Ergonomics*. ed., Marras, W. S., Karwowski, W. Taylor & Francis, USA.
- Louise Barriball, K., & While, A. 1994. Collecting Data using a semi-structured interview: a discussion paper. *Journal of Advanced Nursing*, 19(2), 328-335.
- Norman, D. A. 1986. Cognitive Engineering. içinde; *User Centred Systems Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. ed; Norman, D. A. ve Draper, S. W. Lawrence Earlbaum Associates, New Jersey.
- Norman, D. A. 1993. Toward Human Centred Design. *Technology Review*, 96:5, 47-53.
- 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.
- Oerlemans, L.A.G.; Knobens, J.; Pretorius, M.W. 2013. Alliance Portfolio Diversity, Radical And Incremental Innovation: The Moderating Role of Technology Management. *Technovation*, 33; 234-246.
- Pottgiesser, U. 2013. Human-Centred Design: A Focus on the Individual. içinde; *Product Development and Architecture: Visions, Methods, Innovations*, Ed: Pottgiesser, U.; Strauss, H. Birkhauser, USA.
- Rieman, J., Franzke, M., Redmiles, D. 1995. Usability

- Evaluation with the Cognitive Walkthrough. *CHI '95 Conference Companion on Human Factors in Computing Systems*, 387-388.
- Soete, L., & Freeman, C. 2007. *Developing science, technology and innovation indicators: what we can learn from the past* (No. 001). United Nations University-Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (MERIT).
- Soyak, A. 1996. *Teknolojik Gelişme ve Özelleştirme*. Kavram Yayınları, İstanbul.
- Steen, M. 2011. Tensions In Human Centred Design. *CoDesign*. 7:1, 45-60.
- Trott, P. 1998. *Innovation Management and New Product Development*. Financial Times Management, London.
- Un, A. C. 2010. An Empirical Multi-Level Analysis for Achieving Balance Between Incremental and Radical Innovations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 27(1), 1-19.
- Utterback, J.M. 1996. *Mastering the Dynamics of Innovation*. Harvard Business School Press, USA.
- Utterback, J.; Vedin, B.; Alvarez, E.; Ekman, S.; Sanderson, S.W.; Tether, B.; Verganti, R. 2008. *Tasarıma Dayalı İnovasyon (Design-Inspired Innovation)*. Ledo Yayıncılık, İstanbul.
- Wilson, C. 2013. *Credible Checklists and Quality Questionnaires: A User-Centred Design Method*. Elsevier, USA.
- Wilson, C. 2014-a. *Interview Techniques for UX Practitioners: A User-Centred Design Method*. Elsevier, USA.
- Wilson, C. 2014-b. *User Interface Inspection Methods: A User-Centred Design Method*. Elsevier, USA
- Verganti, R. 2006. Innovating Through Design. *Harvard Business Review*. Aralık, 2006.
- Verganti, R. 2008. Design, Meanings and Radical Innovation: A Meta-model and a Research Agenda. *The Journal of Product Innovation Management*. 25:5, 436-456.
- Verganti, R. 2009. *Design-Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*. Harvard Business Press, USA.
- Verganti, R. 2010. Design as Brokering of Languages: Innovation Strategies in Italian Firms. *Design Management Journal*. 14:3, 32-42.
- Verganti, R. 2011. Designing Breakthrough Products. *Harvard Business Review*. Ekim, 2011.
- Verganti, R.; Öberg, A. 2013. Interpreting and Envisioning - A Hermeneutic Framework to Look at Radical Innovation of Meanings. *Industrial Marketing Management*. 42; 86-95.
- Zhang, Z., Basili, V., Shneiderman, B. 1999. Perspective-Based Usability Inspection: An Empirical Validation of Efficacy. *Empirical Software Engineering*. 4:1, 43-69.
- URL-1 <http://www.oecd.org/sti/msti.htm> (Erişim: Şubat 2016).