



User involvement in context of innovation: user innovation *İnovasyon bağlamında kullanıcı dahiliyeti: kullanıcı inovasyonu*

Hatice S. Aydın*, Mimarlık Fakültesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Suggested Citation:

Aydın, H., S. (2015). User involvement in context of innovation: user innovation, *International Journal of Innovative Research in Education*. <http://sproc.org/ojs/index.php/IJIRE>, 2(2), 68-73

Gönderim 05 Nisan 2015; Düzeltme 10 Mayıs 2015; Kabul edilen 07 Haziran 2015.

Seçim ve hakem süreci sorumlusu Doç. Dr. Zehra Ozcinar, Atatürk Öğretmen Akademisi, Kıbrıs

©2015 SciencePark Research, Organization & Counseling. All rights reserved.

Abstract

“User”, as subject of studies after World War II, were frequently studied in 1980s in the field of Economics and Management as well. While in particular it was held in the Consumer Behaviour context, it was divided into subheadings according to the process it was included (such as purchase decision; Mittal, 1989; Slama and Tashchian, 1985; Smith and Bristor, 1994; cited in Michaelidou and Dibb, 2008) and each subheading had evaluated in its way. But there is a conflict about the involvement process in this context because the notion of consumer describes the subject as passive. In case, the main aim of this paper is to define “user” as an active agent by presupposition of user’s potentiality. In this context, the user involvement is studied in terms of innovation which is the intersection of management and new product development. The research is based on literature review and seeking for an answer of the reasons and fundamentals of user involvement in innovation process. The condition of user in terms of involvement is discussed in the light of the answers that we deduce from the literature review.

Keywords: User involvement, innovation, user innovation.

Özet

İkinci Dünya Savaşından sonra birçok çalışmanın öznesi olan kullanıcı kavramı özellikle 1980'lerde ekonomi ve yönetim alanındaki araştırmalara da sıkça konu olmuştur. Özellikle tüketici davranışları kapsamında ele alınan kullanıcı dahiliyeti konu edildiği sürece göre alt kategorilere (satın alma; Mittal, 1989; Slama and Tashchian, 1985; Smith and Bristol, 1994; Michaelidou ve Dibb, 2008 içinde) ayrılmış, her kategori kendi içinde araştırılmıştır. Ancak bu bağlamda ele alınan dahiliyet süreçleri kendi içinde çelişkili bir kavram olmaktadır çünkü tüketici olarak özneyi pasif bir durumda nitelemektedir. Bu araştırmamızın amacı ise öznenin belirli bir potansiyele sahip olduğu ön kabulüyle yola çıkıp kullanıcıyı aktif bir ajan olarak tanımlamaktır. Bu anlamda kullanıcı dahiliyet süreçleri yönetim ve yeni ürün geliştirme sürecinin kesişimi olan inovasyon kapsamında ele alınmıştır. Araştırma literatür taraması odaklı gerçekleştirilmiş olup, inovasyon süreçlerine neden kullanıcının dahil edildiği sorusuna cevap aramaktadır. Yapılan araştırmalardan elde edilen nedenler ışığında kullanıcının sürece dahiliyet derecesi tartışılacaktır.

Keywords: kullanıcı dahiliyeti, inovasyon, kullanıcı inovasyonu

1. Giriş

Teknolojinin ve olanaklı kıldığı sistemin insan hayatına dahil edilmesi ile birlikte bu gelişmenin sosyal bağlamdaki çıktıları merak konusu olmuştur. Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalar ekonomi ve yönetim alanlarında da öznenin yeniden kurgulanmasında kullanılmış, tüketici/kullanıcı yeterlilikleri, gücü, konumu yeniden tanımlanmıştır. Bu anlamda bilgi teknolojilerinin hızlandırıcı etkisi fenomenlerin yaratılmasında ve etkilerinin artarak devam etmesinde önemli bir rol oynamıştır. O fenomenlerden biri olan kullanıcı dahiliyeti gittikçe artan etkisi günümüzde de varlığını sürdürmekte olup özellikle toplumsal ve yönetsel yapıyı değiştirmeye aday bir kavram olarak incelenmeye değer bulunmuştur.

2. Kullanıcı Dahiliyeti

Birçok literatürde karşılık bulan ancak köklerini sosyal psikoloji literatüründen alan dahiliyet kavramı, sosyal yargı yaklaşımı ile açıklanmıştır. Bireylerin mesajları algılama biçimleri ile ilgilenen bu teori üç tutum ölçeğine dayanır; kabul toleransı, red toleransı, taahhütsüzlük toleransı. Bir bireyin bir durumu kabul etmesi ya da tutumda değişikliğe gitmesi için algıladığı mesaj ile bireyin kendi durumu arasında bir uyumsuzluk olması gerekmektedir (Sherif ve ark., 1965). Bu anlamıyla kullanıcı dahiliyeti bir durum ifadesi olarak tanımlanmıştır.

Kullanıcı dahiliyeti kavramı 1960'lardan sonra bilgi sistemleri araştırmalarında da önemli bir konu başlığı haline gelmiştir (Barki ve Hartwick, 1994). Geç 1970'lerde yapılan araştırmalarla elde edilen sonuçlar kullanıcı dahiliyeti ile sistem başarısı arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Bano ve Zowghi, 2015). Bu anlamda genelde sistem başarısı ile birlikte çalışılan kavram ilk defa Barki ve Hartwick (1989) tarafından durum ifadesi ve performans ifadesi olarak bir ayrıma tabi tutulmuş; kullanıcı katılımı ile kullanıcı dahiliyetinin farklı kavramlar olduğu belirtilmiştir. Barki ve Hartwick (1989)'e göre kullanıcı katılımı sistem üzerinde kullanıcı tarafından gerçekleştirilen davranış ve aktiviteler olarak tanımlanırken kullanıcı dahiliyeti sistem ile kullanıcı arasında psikolojik durumu açıklayan kullanıcıyı pasif bir ajana dönüştüren bir kavram olmuştur.

Ürün geliştirme literatüründe kullanıcıyı daha aktif kılan kullanıcı dahiliyeti Kaulio (1998) tarafından kullanıcı ile tasarım süreci arasındaki etkileşim olarak tanımlanmış, kavramın ürün kalitesi, süreç esnekliği, müşteri hizmetlerinde iyileştirici bir rol üstlendiği belirtilmiştir (Feng ve ark., 2010). Firmalara ve üreticilere de pazar fırsatlarını farketmelerinde, ürün tasarımlarını iyileştirmelerinde yardımcı olan kavram inovasyon literatüründe de önemli bir yere sahiptir.

3. İnovasyonda Kullanıcı Dahiliyeti: Kullanıcı İnovasyonu

Kullanıcılar, inovasyon literatüründe ürün ve servis yenilikleri bakımından önemli bir rol oynar (Von Hippel, 2005). Bu bağlamda kullanıcının katılımına dair ilk veriler; ilk yangın söndürme cihazlarında yapılan en büyük yeniliğin bir erkek çocuk tarafından yapıldığını belirten Adam Smith (1776) tarafından ortaya konmuştur (Bogers ve ark., 2010 içinde). Daha sonraki kullanıcı katılımlı çalışmalar kullanıcı firma bazında yapılan yeniliklerle birlikte anılmıştır. Örneğin; 1962'de Enos petrol rafinerisi alanındaki en önemli gelişmelerin kullanıcı firmalar tarafından yapıldığını belirtmiş, 1968 yılında ise Freeman kimyasal üretimdeki birçok lisansın kullanıcı firmalara ait olduğunu ifade etmiştir (Von Hippel, 2005 içinde). 1976 yılında Von Hippel tarafından yürütülen çalışma kullanıcı ile inovasyon süreçleri arasındaki ilişkiyi araştırmış, 1988 yılında ise en önemli bilimsel araç inovasyonların yaklaşık % 80'inin kullanıcı tarafından gerçekleştirildiğini ortaya koymuştur. Bu inovasyonlarda kullanıcılar ihtiyaç tanımını yapmış, problemi çözmüş, prototipi inşa etmiş ve araçların kullanımdaki değerini yaratmıştır (Von Hippel, 1976).

Son kullanıcı ürünlerinde de, ürün kategorilerinin oluşmasında ve ürün yeniliklerinde kullanıcıların önemli rolü olduğu yapılan araştırmalarda vurgulanmıştır (Shah, 2000; Luthje, 2004; Luthje ve ark., 2005; Baldwin ve ark., 2006; Lettl, 2007; Füller ve ark. 2007, Hienerth ve ark., 2014) . Shah (2000) yaptığı çalışmada skateborad, snowboard ve rüzgar sörfü alanlarındaki 57 spor araç gerecinin hayata gelme sürecini araştırmış ve bunların hiçbirinin üretici firmalar tarafından gerçekleştirilmediğini ortaya koymuştur. Luthje (2004) de benzer bir çalışmada 153 outdoor spor ürününü kullanıcının kattığı yenilikler bakımından ele almış, diğer çalışmalarda olduğu gibi kullanıcı katılımı ile ürün geliştirme arasında olumlu bir ilişki olduğunu saptamıştır. Luthje, Herstatt ve Von Hippel (2005)'in birlikte yürüttükleri çalışmada da dağ bisikleti örneği üzerinden kullanıcının sürece dahil olması ve etkileri araştırılmıştır. Hinsch ve ark. (2014)'de yaptıkları çalışmada kullanıcı yeniliklerinin medikal gereçlerde ürün geliştirme kaynağı olarak önceden ortaya konulandan daha büyük bir paya sahip olduğunu belirtmiştir.

Von Hippel, inovasyon süreçlerine katılan aktif kullanıcıların ihtiyaçlarının pazardaki olası diğer kullanıcıların ihtiyaçlarını da yansıttığını belirterek bu kullanıcıları "lider kullanıcılar" olarak tanımlamıştır (Von Hippel, 1986; Urban ve Von Hippel, 1988, Von Hippel 2005). Bu anlamda lider kullanıcı özellikleri şu şekilde betimlenir:

- lider kullanıcılar kendi ihtiyaçlarının tatmini için yeniliklerden büyük ölçüde faydalanmayı beklerler,
- lider kullanıcılar gelecekte herkes tarafından benimsenecek ve üreticiler tarafından ticarileştirilmek istenecek "ihtiyaç" tanımını yıllar öncesinden yapabilmektedirler. (Von Hippel, 1986; Urban ve Von Hippel, 1988, Von Hippel ve Katz, 2002; Von Hippel 2005).

Geleneksel pazar araştırma metodları yanında büyük avantaj sağlayacağı düşünülerek bir method haline getirilen lider kullanıcı, hem üreticiler tarafından hem de kullanıcı tarafından kullanıcının sürece dahil olma nedenleri hakkında ipuçları taşımaktadır.

3.1. Kullanıcının İnovasyon Süreçlerine Dahil Olma Nedenleri

Kullanıcının yenilik kaynağı olarak sürece dahil olması ve elde edilen verimi geleneksel yaklaşımlara oranla arttırması, pazarın ve inovasyon çalışmalarının bu alana yönelmesine neden olmuştur. Üretici ve kullanıcının paydaş olarak bulunduğu bu yapıdan elde edilen karşılıklı yararların bu yönelimin nedeni olabileceği düşünülmektedir.

3.1.1. Üretici Perspektifinden Kullanıcı Dahiliyeti

Araştırmalar ürün ve servislerin pazardaki yerini koruyabilmesi ve başarıya ulaşabilmesi için kullanıcı ihtiyaçlarını karşılama gerektiğini belirtmektedir (Von Hippel ve Katz, 2002). Ancak hızla değişen pazar koşulları ve heterojen kullanıcı ihtiyaçları, bu tanımın yapılmasını gittikçe zorlaştırmakta, geleneksel yaklaşımlar yeni bir arayışı zorunlu kılmaktadır. Bunun yanı sıra bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler toplumsal yapıyı dönüştürmekte, buna paralel olarak pazardaki eğilimler de değişmektedir. Bu anlamda üretici pazardaki başarısını sağlamak amacıyla inovasyon sürecinde verimliliği kanıtlanmış kullanıcının sürece dahil edilmesi yaklaşımını benimsemiştir.

3.1.1.1. Yapışkan Bilgi ve Maliyet

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisiyle artan küreselleşme süreçleri bilgi temelli ekonomiyi gündeme getirmiş, endüstriyel ekonomi bilgi temelli aktivitelere yoğunlaşmıştır (Johannessen ve Olsen 2010). İnovasyon literatüründe de bu yönelim görülmekte, hem bilgi kaynağı hem de alıcısı olan kullanıcıya olan ilgi artmaktadır. Ancak üretici için kullanıcıya dair derinlemesine ve sağlıklı bilgi toplamak hem zor hem de maliyetli bir süreçtir (Örneğin etnografi çalışmaları kullanıcıya yönelik derinlemesine bilgi sağlarken maliyetli ve uzun zaman alan bir çalışmadır) (Von Hippel ve Katz, 2002). Nitekim bütün bu maliyet ve çalışma göze alınsa dahi bilgi aktarımında bilginin doğası (örtük bilgi, Polanyi, 1958; Nonaka ve Takeuchi, 1995) ile ilgili ya da bilgi sağlayıcıların ve alıcıların durumları (soğurma kapasiteleri Pavitt, 1987; Cohen ve Levinthal, 1990) ile ilgili bazı sorunlar yaşanabilmektedir (Ogawa, 1998 içinde).

Von Hippel'in 1994 yılında ortaya koyduğu yapışkan bilgi hipotezinde bilginin yapışkanlığını transfer maliyeti ile ilişkilendirmiştir. Bu anlamda bir bilginin kaynağından alıcıya iletilmesi ne kadar maliyetli ise bilgi o kadar yapışkandır, bu yapışkanlık ise inovasyon kaynağını belirler (Ogawa, 1998). Hipotezin işleyişi şu şekildedir: Elde edilmesi ya da transfer edilmesi en zor bilgi hangisiyse o bilgi kaynağında kalır inovasyon için gerekli diğer bilgi transfer edilir ve inovasyon değerli bilgiye sahip olan kaynakta gerçekleşir.

Geleneksel yaklaşımlarda üretici, hem teknik bilgiye hem de kullanıcı ihtiyaçlarını betimleme yetisine sahiptir, böylelikle inovasyon için gerekli bilgileri bünyesinde barındırdığından inovasyon kaynağıdır. Ancak güncel yaklaşımlarda inovasyon kaynağı olarak kullanıcı tanımlanmaktadır. Çünkü pazar başarısı için ön koşul olan "ihtiyaç" tanımına sahip olamayan üretici inovasyon yapma yetisini de kaybetmiş sayılır, böylelikle değerli bilgiye sahip olan kullanıcı ön plana çıkar. Kullanıcıda bulunan verinin inovasyona dönüşmesi sürecinde internet tabanlı platformlar (Füller, 2007) veya kullanıcı için özel geliştirilmiş programlar (toolkit, Von Hippel ve Katz, 2002) kullanılır. Geleneksel araştırma yöntemlerine oranla daha hızlı geri dönüt, kolay paylaşım imkanları sağlayan bu yaklaşımda verinin toplanması, işlenmesi görevleri kullanıcı üzerine tanımlanır, üretici direk sonuca ulaşır. Anlaşılmaktadır ki, kullanıcının sürece dahil edilmesi, üreticinin pazar için gerekli inovasyona (veriye değil) daha az maliyetle daha etkin bir biçimde ulaşmasına yardımcı olur.

3.1.1.2. Değer Yaratımı

Thomke ve Von Hippel (2002), firmalar tarafından gerçekleştirilen değer yakalama (value capture) yaklaşımının hem masraflı hem de zor bir işlem olması nedeniyle verim sağlamayan bir durumda olduğunu belirtmektedir. Aynı zamanda firma tarafından sisteme gömülen değer, tek bir kişiye üretim yapan pazarda

kendini bulamayan kullanıcıyı artık yakalayamadığı belirtilmektedir. Priem (2007) tarafından yapılan değer yaratımı tanımında ise kullanıcı tüketim yarar değerlerini kuran ve iyileştiren inovasyonların yer alması gerektiği belirtilmektedir (Johannessen ve Olsen, 2010 içinde). Bu gereklilikler bir araya geldiğinde inovasyon süreçlerinde etkin bir role sahip ve tüketim yararını en iyi tanımlayabilecek olan merci olarak kullanıcının değer yaratım süreçlerine dahil edilmesi üretici bakımından fayda sağlamaktadır. Franke ve Piller (2004) tarafından yapılan çalışmada kullanıcının değer yaratma sürecine katılımının sağladığı faydalar aşağıdaki şekilde verilmiştir:

- Kullanıcı tarafından geliştirilen ürünler daha kolay adaptasyon sağlamaktadır.
- Heterojen kullanıcı gruplarının kendi ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdikleri ürünler pazarda geniş bir kabul görmüştür çünkü çok farklı kullanıcılara hitap eden heterojen ürünler ortaya çıkmıştır.
- Kullanıcıların geliştirdikleri ürünlere aynı teknik kaliteye sahip başka bir üründen daha fazla (%200) ödeme yapmaya gönüllü oldukları ortaya çıkmıştır.

Bu anlamda hem üreticiye maddi kazanç hem de kullanıcı tatminini sağlayan kullanıcı katılımlı değer yaratım süreci ürünün pazar başarısına katkıda bulunmaktadır.

3.1.2. Kullanıcı Perspektifinden Kullanıcı Dahiliyeti

Kitlesel üreticiler maliyetleri düşürerek daha geniş bir kitleden daha fazla kar elde etme amacı gütmektedirler. Ancak genel bir topluluğa hitap eden ürünler karşısında birçok kullanıcı kendi ihtiyaçlarını karşılayan bir ürün bulamamakta, ürünlerle tatmin olmamaktadır. Bu durum Von Hippel'in beklenen fayda yaklaşımında şu şekilde açıklanmaktadır; inovasyondan en çok yarar sağlamayı bekleyen kişi inovasyon yapmaya, kaynakları o yönde harcamaya daha yatkındır (Bogers, 2010). Nitekim burada kullanıcının bireysel ve heterojen ihtiyaçlarına pazarda karşılık bulamaması ihtiyacını gidermek adına inovasyon sürecine dahil olmasında önemli bir itki olmaktadır.

Diğer yandan üretici perspektifinden açıklanan yapışkan bilgi hipotezi kullanıcının inovasyon yapmasında da önemli bir rol oynar. Şöyle ki kullanıcı, kendi biricik ihtiyacı için inovasyon yapar. Bu koşullar altında genel bir ihtiyaç ve üretim yöntemi gibi konular hakkında bilgi sahibi olması gerekmediğinden kendisinde olan yerel (örtük) bilgiyi kullanır (Luthje ve ark., 2005). Yani kullanıcıdaki bilgi yapışkan bilgidir. Bu bilgi ancak kullanıcı tarafından işlendiğinde düşük bütçeli yüksek tatminli kullanıcı inovasyonlarına neden olur.

Maliyet tabanlı motivasyonların yanı sıra sosyal bağlamda getiriler de kullanıcıların inovasyon süreçlerine dahil olmasını sağlamaktadır. Örneğin Harhoff ve ark. (2003)'ün yaptığı çalışmada kullanıcıların birçok inovasyon bilgisini hiçbir ücret beklemeden paylaşımına açtığı gözlenmiştir. Bu davranışı Harhoff ve ark.. (2003) 4 nedene bağlamıştır:

- diğerleri tarafından yapılacak iyileştirmeleri azaltabilir.
- bir standartta dönüşerek bir avantaj sağlanabilir.
- rekabeti düşürür.
- karşılıklılığı ve tanınmışlığı artırır.

Bir topluluğa aidiyet ve tamamlayıcı beceriler edinme, kariyer fırsatları yakalama gibi avantajlar da bu nedenler arasında yer alabilir (Bin, 2013). Bunun yanı sıra bilişsel farkındalık, yaratıcılık süreçlerinde başarılı olma kullanıcıya psikolojik motivasyon sağlayabilir (Franke ve Piller 2004).

4. Sonuç

Erken dönemden bu yana yapılan araştırmalara konu olan kullanıcı dahiliyetinin belirli noktalarda uygulanması zor bir yaklaşım olmasına rağmen niçin birçok alanda uygulanabilir hale getirilmek istenmesinin nedenleri inovasyon literatürü bağlamında ele alınmıştır. Bu anlamda iki taraflı olarak ele alınan konuda hem üretici hem de tüketici nedenlerinin kullanıcının inovasyon süreçlerindeki dahiliyetine ışık tuttuğu gözlenmiştir. Nitekim süreçte tanımlanan her iki öznenin amaç ve çıktılarının farklı olması kullanıcının süreç içindeki dahiliyet durumunun farklılaşmasına neden olmuştur.

Üretici bağlamında ele alındığında rekabetçi pazar koşullarının gerektirdiği kitlesel ve hızlı üretim, ile gerekli bilgiler arasındaki hız ve yoğunluk tutarsızlığı kullanıcı inovasyonu kavramını ön plana çıkarmıştır. Bu anlamda halihazırda bünyesindeki yeni ve farklı bilgiyi kar amaçlı olarak üreticiye aktarması istenen kullanıcı, üreticinin pazardaki konumunu korumasını sağlamak amacıyla inovasyon sürecine dahil edilmiştir. Ancak bu aktarım süreci üretici karına yönelik bir durumdan kaynaklandığından üretici elde etmek istediği veriyi almak üzere kullanıcıya yapılandırılmış araçlar ve imkanlar sunmuştur. Bu anlamda her ne kadar kullanıcıya bir hakimiyet tanımlanmış gibi görünse de kullanıcının kısıtlar dahilinde yer alabildiği bir süreç yaşanmaktadır.

Diğer yandan araştırmalar göstermektedir ki kullanıcının üretici ile bağlantıya girmeden direk olarak ihtiyaçları sonucu ortaya çıkan inovasyonlar vardır ve bu inovasyonlar başarılarıyla kullanıcı dahiliyetinin kaynağını oluşturmaktadır. Örneğin; bazı spor dalları ve ekipmanları kullanıcının birebir olarak geliştirdiği "kullanıcı inovasyonları" olarak tanımlanmıştır. Bu örneklerde ihtiyaç tanımının, çözüm önerilerinin ve üretim süreçlerinin her birinin kullanıcı tarafından yönetildiği görülmektedir. Kullanıcı bakımından öznel ve tekil amaçlara hizmet ettiği söylenebilecek bu inovasyonlarda kullanıcı üreticiden kar amaçlı bir yardım almamakla birlikte kendi imkanları ve araçları ile yaratım sağlamıştır. Bu anlamda bütün süreci kendi yöneten kullanıcı üretici perspektifi ile karşılaştırıldığında daha aktif ve bağımsız olarak nitelenebilir.

Sonuç olarak; özneyi aktif olarak niteleyen bir kavram olarak karşımıza çıkan kullanıcı dahiliyeti süreçteki nedenler ve bu nedensellikler doğrultusunda şekillenen araçlar ve ortamlar ile kullanıcının inovasyon süreçlerindeki dahiliyet derecesini belirlemiştir.

Kaynakça

- Baldwin, C., Hienerth, C., & Von Hippel, E., (2006). How user innovations become commercial products: A theoretical investigation and case study, *Research Policy*, 35, 1291–1313.
- Bano, M., & Zowghi, D., (2015). A systematic review on the relationship between user involvement and system success, Research Center for Human Centered Technology Design, *Information and Software Technology*, 58, 148–169.
- Barki, H., & Hartwick, J., (1989). Rethinking the concept of user involvement, *MIS Quarterly*, 13(1), 53-63.
- Barki, H., & Hartwick, J., (1994). User participation, user involvement and user attitude, *MIS Quarterly*, 18(1), pp.59-82.
- Bogers, M., Afuah, A., & Bastian, B., (2010). Users as innovators: A review, critique, and future, *Research Directions Journal of Management*, 20(10).
- Bin, G., (2013). A reasoned action perspective of user innovation: Model and empirical test, *Industrial Marketing Management*, 42, 608–619.
- Feng, T., Sun, L., Zhang, Y., (2010). The effects of customer and supplier involvement on competitive advantage: An empirical study in China, *Industrial Marketing Management*, 39(8), 1384–1394.
- Franke, N., Piller, F., (2004). Value creation by toolkits for user innovation and design: The case of the watch market, *The Journal of Product Innovation Management*, 21, 401–415.
- Füller, J., Jawecki G., & Mühlbacher H., (2007). Innovation creation by online basketball communities, *Journal of Business Research*, 60, pp.60–71.
- Harhoff, D., Henkel, J., & Von Hippel, E., (2003). Profiting from voluntary information spillovers: How users benefit by freely revealing their innovations, *Research Policy* 32, 1753–1769.
- Hienerth, C., Eric von Hippel, E., & Jensen, M. B., (2014). User community vs. producer innovation development efficiency: A first empirical study, *Research Policy*, 43, 190–201.
- Hinsch, M. E., Stockstrom, C., & Luthje, C., (2014). User innovation in techniques: A case study analysis in the field of medical devices, *Creativity and Innovation Management*, 23(4), 484-494.
- Johannessen, J.A, & Olsen, B., (2010). The future of value creation and innovations: Aspects of a theory of value creation and innovation in a global knowledge economy, *International Journal of Information Management*, 30, 502–511.
- Kaulio, M. A., (1998). Customer, consumer and user involvement in product development: A framework and a review of selected methods,

Aydin, H., S. (2015). User involvement in context of innovation: user innovation, *International Journal of Innovative Research in Education*. <http://sproc.org/ojs/index.php/IJIRE>, 2(2), 68-73

Total Quality Management, 9(1), 141-149.

Lettl, C., (2007), User involvement competence for radical innovation, *Journal of Engineering and Technology Management*, 24, pp.53–75.

Lin, R., Chen, R., & Chiu, K., (2010), Customer relationship management and innovation capability: An empirical study, *Industrial Management & Data Systems*, 110(1), 111–133.

Luthje, C., Herstatt, C., Von Hippel, E., (2005), User-innovators and "local" information: The case of mountain biking, *Research Policy*, 34, 951–965.

Luthje, C., (2004), Characteristics of innovating users in a consumer goods field: An empirical study of sport-related product consumers, *Technovation*, 24, 683–695.

Michaelidou, N., & Dibb, S., (2008), Consumer involvement: a new perspective. *Marketing Review*, 8(1), 83–99.

Ogawa, S., (1998), Does sticky information affect the locus of innovation? Evidence from the Japanese convenience-store industry, *Research Policy*, 26, 777–790.

Shah, S., (2000). Sources and patterns of innovation in a user products field: Innovations in sporting equipment, MIT Sloan School of Management Working Paper# 4105, MIT: Cambridge, MA.

Sherf, C.W., Sherif, M., & Nebergall, R., (1965). *Attitude and Attitude Change: The Social Judgment- Involvement Approach*, Saunders: Philadelphia.

Thomke, S., & Von Hippel, E. (2002). *Customers as innovators: A new way to create value*, Harvard Business Review.

Urban, G. L., & Von Hippel, E., (1988), Lead user analyses for the development of new industrial products, *Management Science*, 34(5), 569-582.

Von Hippel, E., (1976). The dominant role of users in scientific instrument innovation process, *Research Policy*, 5, 212-239.

Von Hippel, E., (1986). Lead users: A source of novel product concepts, *Management Science*, 32(7), 791-805.

Von Hippel, E., (1994). "Sticky information" and the locus of problem solving: implications for innovation, *Management Science*, 40(4), 429-439.

Von Hippel, E. (2005). Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation, *Journal für Betriebswirtschaft*, 55(1), 63-78.

Von Hippel, E., & Katz, R., (2002). Shifting Innovation To Users Via Toolkits, MIT Sloan School of Management Working Paper# 4232-02, MIT: Cambridge, MA