



Rekabetçi Bir İş Modeli: Ürün-Hizmet Sistemleri

Nahit YILMAZ*

Öz

Ürün ve hizmetlerin beraber sunumu yeni değildir. Ancak Ürün-Hizmet Sistemleri¹ biçiminde bir iş modeli olarak düşünülmesi nispeten yenidir. Tüketici davranışlarının ve rakip işletme stratejilerinin öngörülemediği bir rekabet ortamında, pazar şartları ürün ve hizmetlerin birlikte sunumunun yeniden ele alınması gereğini doğurmuştur. Özellikle ürünlerin müşterilere sağladığı değerlerin işletmelerce birbirlerine benzetilmesi, işletmelerin daha rekabetçi değer yaratmada hizmetlere önem vermelerine sebep olmuştur. Günümüzde üretim işletmeleri, müşterilere daha fazla değer yaratma yarışı içerisinde, ürün sunumlarına gittikçe daha fazla “hizmet” dâhil etmektedirler. Hizmet işletmeleri için fiziksel unsurlar, bir hizmetin somut özellikleri, hizmeti tasarlayan nesnelere ve de sorunsuz müşteri deneyimi sağlamanın anahtarı olarak görülmektedir. Çalışma, işletmelerin geleneksel üretim ve pazarlara değer yaratma anlayışından nasıl ve neden ayrıldıklarına ışık tutmaktadır. Aynı zamanda Ürün-Hizmet Sistemleri iş modelinin anlaşılması ve sınıflandırılması yoluyla, aslında hayatımızda mevcut durumda ne kadar fazlaca tercih edildiğini de ortaya koymaya çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ürün-Hizmet Sistemleri, Farklılaştırma, Rekabet, Değer Yaratımı

Makale Türü: Derleme Makale

A Competitive Business Model: Product-Services Systems

Abstract

The presentation of products and services together is not new. However, it is relatively new to think of it as a business model in the form of Product-Service Systems. Market conditions have created the need to reconsider the presentation of products and services together in a competitive environment where consumer behavior and competing business strategies cannot be predicted. Especially, comparing the values provided by the products to the customers by the enterprises has caused the enterprises to give importance to the services in creating more competitive value. Today, manufacturing businesses increasingly include “services” in their product offerings in the race to create more value for customers. For service businesses, physical elements are seen as the tangible features of a service, the objects that design the service and the key to providing a seamless customer experience. This study sheds light on how and why businesses differ from traditional production and market value creation. At the same time, it tries to reveal how much it is preferred in our lives by understanding and classifying the Product-Service Systems Business Model.

Keywords: Product-Services System, Differentiation, Competition, Value Creation

Article Type: Review Article

*Dr. Öğretim Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü, nyilmaz@erbakan.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4978-48428

¹Günlük hayatta çoğu zaman yapılan bir yanlış, “ürün” ile “mal” kavramlarının sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılmasıdır. Literatürde ve günlük kullanımda “ürün” kavramının başlı başına içerisinde “hizmet”i de kapsadığını savunan görüşe hak verilirken, Türkçe literatürde birkaç çalışma ile de olsa “Ürün-Hizmet Sistemleri” biçiminde kazandırılan kavram, çalışmamızda karmaşaya yol açmaması için bu biçimiyle kullanılmıştır. Kavramın tam karşılığı “ürün” kavramını karşılayan “Mal-Hizmet Sistemleri”dir.

1.GİRİŞ

Küreselleşme ve teknolojinin hızlı evrimi, ekonomilerde sosyal ve teknik açıdan değişikliklere yol açmıştır (Ostrom vd., 2015). Bununla beraber, modern pazarların değişen dinamikleri ve nispeten doyuma ulaşmasının yanı sıra müşteri ihtiyaçlarının ve davranışlarının hızlı değişimi, müşterilere yaratılan değerın yenilikçi yollarla birlikte sunulması için yeni stratejiler ve yaklaşımlar gerektirmektedir (Michel vd., 2008). Sürekli değişen ve gelişen rekabetçi ortamda hizmet, çoğu zaman en fazla katma değerın yaratıldığı çıktı olarak nitelenebilir (Ostrom vd., 2015). Özellikle ürünlerde yaşanan emtialaşma (aynılaşma-benzeşme) sonucu, kıyaslanması, benzetilmesi veya taklit edilmesi nispeten zor olan hizmetin, rekabetçi avantajlar açısından yenilikçi yaklaşımlara imkân tanınması bakımından önemi daha da fazla hissedilmektedir. Günümüzde üretim işletmeleri, müşterilere daha fazla değer yaratma yarışı içerisinde, ürün sunumlarına gittikçe daha fazla "hizmet" dâhil etmektedirler (Oliva ve Kallenberg, 2003). Aynı zamanda hizmet işletmeleri de fiziksel unsurlara nispeten daha fazla önem vermektedirler. Hizmet işletmeleri için fiziksel unsurlar, bir hizmetin somut özellikleri, hizmeti tasarlayan nesnelere ve de sorunsuz müşteri deneyimi sağlamanın anahtarı olarak görülebilir (Yoon vd., 2016). Bu bağlamda işletmeler, müşterilere yaratılan değeri zenginleştirmek amacıyla farklılaştırarak pazara sundukları çıktılarının daha fazla rağbet görmesi için çabalar sarf etmektedirler. Ürnlere hizmet, hizmetlere de ürünlerin dahil edilerek yaratılan değerin rekabet edebilir, benzersiz ve sürdürülebilir olması, işletmeler açısından bütünleşmiş (entegre) bir bakış açısı gerektirmektedir. Bu tür durumlarda çözüm genellikle Ürün-Hizmet Sistemleri yaklaşımı ile sağlanmaya çalışılmaktadır (Baines vd., 2009). Ürün-Hizmet Sistemleri (ÜHS) iş süreçleri, iş tasarımı ve rekabetçi yaklaşımlar açısından hem akademik hem de endüstriyel alanda artan ilgi görmüştür (Tukker, 2015). İşletmeler açısından Ürün-Hizmet Sistemleri çözümleri, müşteri ihtiyaçlarını birlikte karşılayabilecek ve kullanımda daha fazla değer yaratabilecek şekilde tasarlanmış ve bütünleştirilmiş ürün ve hizmet bileşenlerinin bir kombinasyonu olarak tanımlanabilir (Baines vd., 2007).

2. ÜRÜN-HİZMET SİSTEMLERİ KAVRAMI

Son yıllarda giderek artan sayıda çalışmada araştırmacılar, "Ürün-Hizmet Sistemleri" olarak adlandırılan, ürün ve hizmetlerin bütünleşik çözümleriyle ilgilenmektedirler. Sürekli artan küresel rekabet ve işletmelerin ürünlerin bütün yaşam döngüleri boyunca daha çok sorumluluk almaları gerektiğine yönelik talepler, üretimin sunduğu mülkiyet faydasının ve değerin, teslimattan itibaren, işletmeden müşteriye devredilmesine dayanan geleneksel ürün odaklı stratejilerden farklı daha etkin iş stratejilerinin dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Pazara değer üreten işletmelerin, müşterilere yaratılan toplam değerin, ürün ve hizmet bütünleşmesi nihayetinde maksimize edilmiş arzı temeline dayanmakta olan Ürün-Hizmet Sistemleri, ürünlerin fonksiyonelliklerine dayanan rekabetçi iş stratejileridir. Ürün-Hizmet Sistemleri, müşterilere sunulabilecek çözümleri tasarlamak için ürün ve hizmeti entegre etmeyi ve ek değerler yaratmayı gerektirir (Vasanth vd., 2015). Aynı zamanda, rekabetteki ve sosyo-ekonomik hayattaki değişimin yarattığı baskı dikkate alındığında Ürün-Hizmet Sistemleri, işletmelerin kendilerini rakiplerinden ayırt edebildikleri ürün ve hizmetin birbirine entegre edilmiş çıktılarını haline gelmektedir (Rymaszewska vd., 2017).

Ürün-Hizmet Sistemleri kavramının ortaya çıkışı yeni değildir. Yeni bir iş modeli olmamakla beraber, Ürün-Hizmet Sistemlerinin daha sürdürülebilir iş modellerine ve topluluklara geçiş sürecini hızlandıracak üretim ve tüketim modellerinde değişiklikler yaratma potansiyelinin fark edilmesidir (Mont, 2000). Bu açıdan "fonksiyonel satışlar", "fonksiyonel ürünler", "hizmetleştirme" ve "hizmet mühendisliği" gibi birçok terimle ifade edilen ve işletmelerin müşteriye sürekli olarak bütünleşik değer sunmasına imkân tanıyan Ürün-Hizmet Sistemleri, yenilikçi ve bireysel çözümler sunan bir model olarak gündemdedir (Tan ve McAloone, 2006).

İşletmeler açısından, bir üründen hizmet odağına geçiş, beraberinde bir dönüşümde gerektirecektir. Ürün-Hizmet Sistemleri kavramının rekabetteki etkinliği ve sürdürülebilirliğe olan katkısında, birbirlerinden ayrı kavramlar olarak bugüne kadar farklı sınıflandırılan ürünün ve hizmetin, yeni bir bakış ile anlaşılması ve kombine edilmesine ihtiyaç duyulacaktır. Tüketiciler, kendilerine sunulan bu bütünleşik çözüm ile neyi, nasıl tükettiklerini ve hatta bir markaya karşı olan algılarını da değiştirebileceklerdir. Bu iş modelini tercih edecek işletmeler ise iş yapma biçimlerini, operasyonel ve organizasyonel kültürlerini değiştirmek zorunda kalacaklardır (Bhamra vd., 2018). Yapılan çalışmalardan bir kısmına göre Ürün-Hizmet Sistemleri, tüketicilerin mevcut ve potansiyel ihtiyaçlarının birçoğunu karşılayabilecek sürdürülebilir bir alternatif olarak kabul etmektedir.

Roy'a (2000) göre sürdürülebilir Ürün-Hizmet Sistemlerinin anahtarı, "müşterilerin kendilerine değer sunan ürünlere sahip olmaları ya da satın almaları zorunluluğu olmaksızın, belirli bir sonuç, değer ya da işlevi (temiz kıyafetler, hareketlilik, sıcaklık vb. gibi işlevleri elde etmek için bir çamaşır makinesi, otomobil veya yakıt gibi fiziksel ürünler) sağlamak için tasarlanmış ve pazarlanmış" olmalarıdır. Ürün-Servis Sistemleri, ürünler yerine sunulan değer sağladığı işlevler yoluyla tüketicileri tatmin etmeye yöneliktir ve sahip olmaya dayanan tüketimden, erişimi ve paylaşımı esas alan tüketime geçiş yapmaya yol açar (Ceschin ve Gaziulusoy, 2016).

Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygın kullanımı, Ürün-Hizmet Sistemlerinin kullanımı zamanla günlük hayatımızın bir parçası haline gelmektedir. Xerox, Konica ve HP gibi işletmeler, kopyalama ekipmanlarını kiralar ve müşterilerin kopya başına ödeme yaptığı baskı hizmetleri verir. Teknisyenler onarım ve sorun giderme için hazırdır ve müşteri, pahalı ekipmana yatırım yapmaz ve arıza yaptığında değiştirmek zorunda kalmaz. İnşaat işletmeleri, faaliyetlerinde sıklıkla kullandığı hafriyat işleri için donanım ve teçhizata yatırım yapmak yerine, dış kaynaklardan kendileri için sunulan ürün ve hizmet sistemlerinden değer satın alabilirler. Abone olduğumuz internet hizmeti ile beraber bağlantı elamanı ürünleri satın almak zorunda kalmamakta, aylık kiralar biçiminde ödeme ile modem vb. kullanımı sunulmaktadır. Otomobilimizin, zamanla işlevsiz hale gelen aküsünü, çevre kirliliği yaratmaması ve geri dönüşümde kullanılabilir olması için işletmenin iade alması veya Amazon'un sattığı basılı olmayan kitapların okunabilmesi için Kindle marka ürünle kullanılabilir olması Ürün-Hizmet Sistemleri için örnek olarak verilebilir. Apple ürünleri dünyada en popüler ürünler olarak Ürün-Hizmet Sistemlerinin en çok kullanıldığı platform olarak görülebilir. Satın alınan bir Apple ürünü ile beraber kullanılabilecek IOS yazılımı Apple Store'da birçok farklı değeri sunabilmektedir. Apple Müzik'e abone olunarak yaratılan değer sadece Apple ürünlerinin kullanılması ile mümkün olmaktadır. Kalabalık mekânlarda bulunan çay-kahve makineleri gibi uygulamalar ile otomobillerimizin bakım ihtiyaçları için adresten teslim alınıp yine adrese bırakılması hizmetleri de Ürün-Hizmet Sistemleri için örnek olarak verilebilir. Modern yaşamın bir sonucu olarak, bireysel yaşama tercihlerinde insanlar hem bir yatırım hem de yaşam alanlarının kısıtlılığı nedeniyle çamaşır makinesini satın almak yerine temiz çamaşır ve ütü hizmeti sunan Ürün-Hizmet Sistemlerinden yararlanmak istemesi beklenen bir tercihtir.

Ürün-Hizmet Sistemleri sadece işletmeden son tüketiciye (B2C) olan değer yaratımlarını değil, işletmelerden işletmelere (B2B) süreçlerinde de etkin olarak kullanılabilir. Uzun vadeli satıcı-alıcı ilişkilerine imkân sağlayabilen bu bütünleşik teklifler, sürekli müşteri memnuniyeti sağlamak için tasarlanmış bir rekabetçi iş modelidir.

3. ÜRÜN-HİZMET SİSTEMLERİ TANIMI

Tüketiciler açısından, ürünlerin geleneksel anlamda satın alınması, mülkiyetinin tamamen kendisine ait olması ve satın alınan ürünün sağladığı değerle beraber ürünün bütünü karşılığı ödeme yapması, sonrasında mülkiyet faydasının getireceği bütün sorumlulukların da satın alması anlamına gelir. Böyle bir değer teklifi yerine, ürün temelli hizmetlerin ya da hizmet temelli ürünlerin, Ürün-Hizmet Sistemleri biçiminde kendi istek ve ihtiyaçlarını karşılar nitelikte sunulması, sürdürülebilirlik

bağlamında çevreye etkilerinin en aza indirildiği kombine sistem tekliflerinin değerlendirilmesi tercih edilir görülebilir.

Son yıllarda, birçok üretim işletmesi hem ürün hem de hizmet sunumundan önemli gelirler elde etmektedir (Meier vd., 2010). Bu nedenle, fiziksel ürün yerine satış fonksiyonuna veya kullanılabilirliğine odaklanan bir iş modeline ulaşmak amacıyla ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinde Ürün-Hizmet Sistemleri yaklaşımının kullanılmasına olan ilgi giderek artmaktadır. İşletmelerin pazarlara ürünleriyle beraber hizmet sunmaları yeni olmasa da, birçok işletme tarafından yeni bir rekabet alanı olarak görünen bu model, hizmetleri birer maliyet unsuru olarak algılanması yerine, tüketiciye sunulan ve gelir getirici bir teklifin parçası olarak görülmesi açısından nispeten yeni bir bakış açısı sunar (Wang vd., 2011).

Küresel bağlamda üretim sistemlerinin gelişiminin bir sonucu olarak özellikle son çeyrek asırda, imalattan müşteri odaklı üretim paradigmasına, imalatın hizmetleştirilmesine ve Ürün-Hizmet Sistemleri'ne doğru bir dönüşüm olduğu gözlemlenmiştir (Meier vd., 2010, Mourtzis vd., 2016). Ürün-Hizmet Sistemlerinin, müşteriler için yaratılan değeri artırmak amacıyla ürün ve hizmetleri içeren hibrit bir çözüm olarak (Shimomura vd., 2015) ifade edilmesi, böyle bir kombine değer sunumunun, kişiye özel teklifler sağlama potansiyelinin varlığı, tüketicinin de süreç içerisinde olmasını gerektirebilir. İşletmelerin, değer sağlayıcıların ve paydaşların, Ürün-Hizmet Sistemleri ile sunulan kombine değer sisteminde, yaşam eğrisi boyunca daha fazla sorumluluğu üstlenmesi, tüketicilerin de Ürün-Hizmet Sisteminin tasarlanması sürecinin aşamalarına dâhil edilmesine imkân tanıyacaktır (Ceschin,2014). Ürün-Hizmet Sistemleri tanımlanmadan önce ve tanıma netlik kazandırmak amacıyla ürün ve hizmet kavramlarının açıklanması gerekir.

Ürünler: Üretim faaliyeti sonucunda çıktı olarak tüketicilere/pazara değer sunan somut çıktılar,

Hizmetler: Bedensel ve/veya zihinsel faaliyetler sonucu yaratılan değerler ve ürünleri kullanılabilir hale getiren (satış hizmetleri, kiralama, paylaşım vb.) ve kullanım esnasında ve/veya kullanım ömrü sonunda ihtiyaç duyulan (bakım, garanti, yenileme, geri alma vb.) ürünleri yöneten faaliyetlerin hepsidir. Hizmet süreçler bakımından faaliyet olarak hizmet, müşterinin değer yaratmasına bakış açısı olarak hizmet, hizmet sağlayıcının faaliyetlerine bakış açısı olarak hizmet olmak üzere üç farklı yöne sahiptir (Grönroos, 2011);

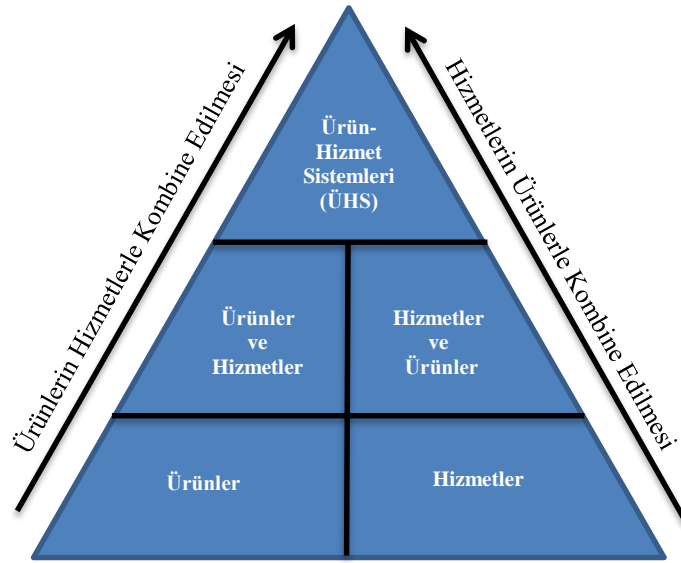
Faaliyet olarak hizmetten kastedilen, geleneksel olarak hizmet kelimesiyle nitelenen yani bir kişinin günlük faaliyetlerde başka birisine yardım ederek değer yaratmak için gerçekleştirdiği faaliyetler ya da süreçlerdir. Hizmetin diğer yönleri ise müşterilerin satın alma ve tüketim süreçleriyle, işletmelerin iş ve pazarlama stratejileri için bir temel olarak ele alınan ve uygulanan unsurlar ifade edilmektedir. (Grönroos, 2008). Hizmet, bir pazar teklifinden ziyade değer yaratma üzerine bir bakış açısidir (Edvardsson vd., 2005).

Vandermerwe ve Rada (1988:314); “artık endüstriler veya işletmeler için ürünler ile hizmetler arasında basit ayırımı yapılamamaktadır. Biri varken, diğeri olmadan istenen değer yaratılacağını varsaymak geçerli bir yaklaşım değildir. Günümüzde birçok işletmenin sunduğu değerler içinde ürün ve hizmetin payları az ya da çok ağırlıkta olabilmektedir. Ürün veya hizmetlere, eski ve modası geçmiş bakış ve değerlendirme odağından, değer entegre sunulduğu "tekliflere" veya sistemlere geçişinde başrolün hizmetlere verilmesinde öncü olanların, müşteri ihtiyaçlarına bütüncül olarak bakan yöneticilerden kaynaklandığı söylenebilir” biçiminde ifadesi ile ürün ve hizmet ilişkisini açıklamıştır.

Günümüzde, özellikle teknolojik gelişmeler ve teknolojinin fazlaca etkileyerek dönüştürdüğü endüstriler nedeniyle, ürün veya hizmet üretimi temelli geleneksel işletmecilik tanımı artık geçerliliğini yitirmiştir. Artık, gelenekselliğin sunduğu ürünler ve hizmetler arasındaki farklılıklar, birbirleri ile ayrılmazlık gerçeğine yerini bırakmıştır (Baines vd., 2013).

Son çeyrek asırda, rekabetçi güçler elde etme ve yeni iş modelleri ile avantajlar sağlama adına ortaya çıkan Ürün-Hizmet Sistemleri için bir dizi tanımlamalar ortaya konulmuştur. Yapılan literatür taraması sonucu ulaşılan öz ise, Ürün-Hizmet Sistemlerinin bir araya getirildiğinde genellikle “çözüm” olarak adlandırılan ve ek değerler oluşturan ürün ve hizmetlerin birleşiminden ortaya çıktığıdır. Bir ürün somut nitelikleri ile karakterize edilirken, bir hizmet değer yaratmanın maddi olmayan bileşenlerini kapsar. Bu bağlamda her ikisi birlikte, karşılıklı ilişkilerle bir sistem inşa ederler (Baines vd., 2007).

Somut varlıkları hizmetlerle bütünleştirme eğilimi, artan küresel rekabet baskısı ve artan müşteri gereksinimlerinden kaynaklanmaktadır. İşletmelerin, rakiplerine karşı rekabetçi avantajlar elde etme hedeflerine ulaşmaları için, rekabet güçlerini artıran ve bunu sürdürülebilir hale getiren, uzun vadeli müşteri ilişkilerinin devamını sağlayabilecek, özelleştirilmiş çözümler geliştirmeleri gerekmektedir (Berkovich vd., 2011). Bu yeni strateji işletmelere, pazar fırsatlarını, pazar eğilimlerini ve gelişmeleri görme fırsatı sunabilecektir (Mont,2002). Hizmetlerin bir ürün yaşam döngüsüne dahil edilmesi, üreticinin temel ürünlere değer katmasını sağlayabilecektir (Tan vd., 2007).



Şekil 1: Ürün-Hizmet Sisteminin Gelişimi

Kaynak: Baines, T., vd.. (2007) State-of-the-art in Product Service-Systems. In: Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, 221 (10), pp. 1543-1552.

Şekil 1.'de ki piramidin üst aşamalarına çıktıkça ürün ve hizmetin birbirinden ayrılmaz değer teklifleri biçimindedir. Geleneksel bakış açısı, ürünlerin ve hizmetlerin birbirlerinden ayrı algılandığı bir düzlem oluştururken, ilerleyen zaman dilimlerinde her alanda yaşanan değişimin etkisi ile birbirlerinin tamamlayıcısı olarak görülmesine sebep olmuştur. Son çeyrek asırda ise bu düşünce, dünya üzerindeki teknoloji ve küreselleşmenin etkisinin daha da hissedilir olması ile yıkılmış, ürün ile hizmetlerin birbirinden ayrı düşünülmediği, biri söz konusu değilken diğerinin eksik görüldüğü, iç içe geçen ve birlikte değer yaratıldığı aşamaya gelinmiştir. Ürünlerin yalnızca değer yaratan somut teklifler olmaktan çıkıp hizmet sistemi ile ayrılmaz bir bütün haline gelmesi, hizmetlerin de yarattığı değer için bir ürün ile bütünleşik olması gerçeği ortaya çıkmıştır (Morelli, 2003).

Buradan hareketle, işletmelerin hizmetler vasıtasıyla müşterilere sundukları tekliflerine benzersiz değerler katma potansiyelleri vardır. Bu süreçte birçok endüstri ve işletme, temel işlerinde ve gelir yaratmada pazar şartlarının zorlaması ile bir değişime mecbur kalmakta, böylece hizmetler yöneticiler için ayrı düşünülen bir kategori olmaktan çıkıp, ürün stratejilerinin ve kurumsal planlamalarının yaygın bir parçası olarak görülmektedir. Baines vd.'ye (2009) göre geleceğin en iyi

işletmeleri, müşteri yaratmak ve tutmak için hizmet geliştirme yolları bularak rekabet avantajı sağlayan işletmeler olacaktır.

En basit ifade ile Ürün-Hizmet Sistemleri, nispeten benzersiz değerler yaratılmasına imkân sağlayan ürün ve hizmet kombinasyonudur. Üreticiler, ürün yaşam döngüsü boyunca hizmet aşamasının artışının daha fazla gelir ve kârlılık sağladığını zamanla daha da fazla anlamaktadırlar (Meier vd., 2010). Bu birleşim, üretim işletmelerinin müşterinin ihtiyaçlarını karşılamak, işletmenin performansını artırmak ve rekabetçi avantajlar elde etmek amacıyla, ürünle sundukları değeri farklılaştırmak ve benzersiz bir değerler bütünü sunmak amacıyla, müşteriye sunulan teklif içinde hizmetin varlığını benimsediği ve/veya daha fazla ve daha iyi hizmet geliştirdiği bir dönüşüm süreci olarak ifade edilebilir (Baines vd., 2013).

Bu, yaşam döngüsü boyunca ürünün sağlığını ve performansını sürdürülebilmek ve de geliştirmek için ihtiyaç duyulan süreçleri, kaynakları ve teknolojileri anlama ihtiyacını da artırmıştır. Hizmetlerin taklit edilmesi kolay olmadığı için fonksiyonel ürünler için en önemli özelliklerden birini yerine getirirler. Bu nedenle benzersizdirler ve bu nedenle ayırt edicidirler (Tonn, 2013). Ürün-Hizmet Sistemleri, işletmeler için, ürünlerinin değerini artırmak için bir cazip bir rekabetçi iş modeli olarak kabul edilir.

Ürün-Hizmet Sistemleri ile ilgili yapılan birçok çalışmaya rağmen kavram olarak birbirlerine oldukça yakın ifadeler olsa da üzerinde uzlaşmaya varılmış genel kabul gören bir tanımı yoktur. Mont'un (2004) ifade ettiği gibi, birçok farklı çalışma farklı beklentilerinden dolayı Ürün-Hizmet Sistemlerini tanımlayabilmek adına farklı öncelikleri vurgulamışlardır. İlgili tanımlamalarda ilk başlarda ağırlıkla sürdürülebilirliğe atıf yapılmış, bu açıdan sadece pazar ve rekabetçi yönler odaklanılmıştır (Wong, 2004). Günümüzde sürdürülebilirlik, özellikle geleneksel iş modellerinden daha yüksek çevresel etkiye sahip bir konu olarak görülmektedir. İşletmeler için yepyeni bir rekabet alanı görülen Ürün-Hizmet Sistemleri, zamanla geleneksel iş modellerinden farklı yeni bir alan olarak tanımlanmıştır. Bu açıdan bir iş modeli olarak sadece sürdürülebilirlik kavramına iyileştirmeler sağlama potansiyeliyle değil aynı zamanda işletmeler için farklı ve yeni çözümler sunan bir model olarak ifade edilmiştir (Goedkoop vd., 1999; Baines vd., 2007).

Goedkoop vd.'ne (1999) göre Ürün-Hizmet Sistemleri, müşteri ihtiyacını birlikte karşılayabilen bir dizi pazarlanabilir ürün ve hizmettir. Mont'a (2001) göre ise Ürün-Hizmet Sistemleri, sürekli rekabetçi olmayı, müşteri ihtiyaçlarını tam olarak karşılamayı ve çevreye verdiği olumsuzlukları geleneksel iş modellerinden daha düşük seviyede gerçekleştirmeyi amaçlayan bir ürün, hizmet, aktör ağı ve destekleyici altyapı sistemidir.

Mont'un (2001) tanımından hareketle Ürün-Hizmet Sistemlerinin içerik olarak barındırdığı unsurlar aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Mont,2002; Tukker, 2015):

Ürün-Hizmet Sistemleri: Ortak ürün, hizmet veya Ürün-Hizmet temini yoluyla ağdaki her aktör tarafından alınan sosyal ve ekonomik değerleri artıran sosyal sistemler.

Ürün-Hizmet: Değer yaratan somut çıktılar ve değer yaratan soyut çıktıların birleştirilmiş bir kombinasyonu.

Aktör: Ürün-Hizmet Sistemleri ile aktif olarak meşgul olan bir kişi, grup veya kuruluş (örneğin değer sağlayıcı, ortak veya müşteri).

Altyapılar: Mevcut kolektif ve özel sistemler (yollar, iletişim hatları, atık kazandırma sistemleri vb.).

Wong'a (2004) göre Ürün-Hizmet Sistemleri, gerekli işlevselliği sağlamak için hem bir ürünü hem de bir servis elemanını içeren, satışa sunulan bir çözüm olarak tanımlanabilir. Bu tanımdaki çözüm

ifadesi, sistemin müşterilerin mevcut ve potansiyel ihtiyaçlarını da karşılama yeteneğine vurgu yapmaktadır.

Ürün-Hizmet Sistemleri, yalnızca iş tasarımının ve somut ürün satışının merkezini, belirli bir uygulamayı ortaklaşa karşılayabilecek ürün ve hizmetler sunan sistemlere taşıyan, yenilikçi bir stratejinin sonucudur (Manzini ve Vezzoli, 2002). Brandsotter vd. (2003), Ürün-Hizmet Sistemlerini, işletmeler tarafından sağlanan somut (ürün) ve soyut (hizmet) çıktılarının her ikisinin birlikte, bir kullanıcının belirli bir ihtiyacını karşılayabilmesi için tasarlanması ve birleştirilmesi sonucu ortaya çıkan bir “ürün” olduğunu ve bu modelinde işletmeleri sürdürülebilirlik hedeflerine ulaştırabileceğini ifade etmişlerdir. Üretim işletmeleri son yıllarda, optimal kaynak kullanarak birleştirilmiş bir müşteri değeri yaratabilmek amacıyla, ürünler yerine ürünlerin işlevselliğine yönelmişlerdir (Alonso-Rasgado vd. 2004, Kowalkowski 2008). Baines vd. (2007) Ürün-Hizmet Sistemlerini, bir ürün ve değer sağlayan bir hizmetin entegre bir teklifi olarak ifade etmiş ve bu sistemin kullanılmasının ekonomik başarıyı, malzeme tüketiminin azaltılması ve böylece ekonomik faaliyetin çevreye olan olumsuz etkisini azaltması fırsatı sunacağını söyleyerek sürdürülebilirliğin önemli bir boyutuna tanımının içerisinde almıştır. Bir Ürün-Hizmet Sisteminin, sadece ürün sunmaya kıyasla, hem işletmeler hem de müşteriler için daha iyi bir değerle daha verimli bir şekilde müşterilerin ihtiyaç ve talepleri ile birlikte başa çıkmak için bir ürün ve hizmetler (ve altyapı) sistemi olduğunu, bunun da değer yaratmayı malzeme ve enerji tüketiminden ayırabileceğini ve böylece geleneksel ürün sistemlerinin yaşam döngüsünde çevresel etkiyi önemli ölçüde azaltabilecektir (Tischner vd., 2009).

“İşlevsel satışlar”, “konsept”, “sistem çözümleri”, “yumuşak ürünler”, “entegre çözümler”, “endüstriyel hizmetler”, “entegre ürün ve hizmet teklifleri” veya yaygın tabirle “Ürün-Hizmet Sistemleri” olarak adlandırılan bu değer sunumu (Isaksson vd., 2009), artan müşteri değeri, uzun vadeli iyileştirilmiş yatırım getirisi ve daha istikrarlı bir nakit akışı yönetimi hem müşteriler hem de işletmeler için temel iş argümanları olarak görülebilir. Ürün-Hizmet Sistemleri iş modeli, olası yedek parça ihtiyacı ve daha az atık maliyetinden dolayı çevresel yönden destekleyici bir model olarak görülebilir (Alonso-Rasgado vd., 2004). Üreticiler, ürün yerine işlevsellikler sağlar ve bunu da garanti ederlerse, ekipmanlar mümkün olduğunca verimli kullanılacak ve sonuç üreticinin yararına olacaktır. Bu biçimde işlevsel “ürünler” sağlanması sonucu mülkiyet üreticide ise, geleneksel satışlarda elde edilen yüksek karlılık sonrası satış sonrası hizmetler yerine bakım onarım sorumluluğu da üreticide kalır, (Brännström, 2004). Fonksiyonel ürünlerle, değer sağlayıcı ile müşteri (endüstriyel ya da son tüketici) arasındaki etkileşim daha karmaşık hale gelir.

4. GELENEKSEL SİSTEM İLE ÜRÜN-HİZMET SİSTEMLERİ FARKLILIKLARI

Geleneksel üretim sonucu müşterilere değer yaratılması, pazar rekabeti gereği işletmeleri maliyet liderliği ve farklılaştırma gibi jenerik stratejiler uygulamaya zorlamıştır. Ancak bu stratejilerin nispeten alışlagelmiş rekabetçi avantajlar sağlama yeteneğinin nispeten azaldığını Ürün-Hizmet Sistemleri kavramından sonra söylemek mümkün görülebilir. Rekabetin değişen doğası gereği tüketiciler üzerindeki etki ve işletmelerin özellikle sürdürülebilirlik boyutlarına uyum sağlama gereklilikleri, rekabetin farklılaştırılmasını zorunlu hale getirmiştir. Geleneksel sistem ile Ürün-Hizmet Sistemleri arasındaki farklılıklar sonucu ortaya çıkan faydalar, paydaşlar, iş modeline değer katan unsurlar ve müşteriler kapsamında düşünüldüğünde Ürün-Hizmet Sistemlerinin, farklı değerler sunabileceği görülebilecektir. Aşağıdaki Tablo 1.’de müşterilerin geleneksel ürün eğilimleri ile rekabetin farklılaştırılması sonucu ortaya çıkan yeni Ürün-Hizmet Sistemi yöneliminin farklılıkları sunulmuştur.

Tablo 1: Geleneksel Ürün Odaklı Sistem ve Fonksiyon Odaklı Ürün-Hizmet Sistemlerinin Özellikleri

Ürün Yönelimli Sistem (Geleneksel)	Fonksiyonel Yönelimli (Ürün-Hizmet) Sistem
Müşteri sadece ihtiyacını karşılayacak bir ürün satın alır	Müşteri, ihtiyacını karşılamak için bir işletmeden hizmet satın alır. (İşletme, müşteri tercihlerine göre mevcut en iyi ürünü ve yöntemleri belirler)
Müşteri ürünün sahibidir, ürünü kullanır, muhafaza eder ve bakımını yapar. Ürünle yapılan işin kalitesi müşteriye bağlıdır.	İşletme, ürünün sahibi ve bakımını yapmaktadır. Yapılan işin kalitesinden işletme sorumludur.
Müşteri, ürüne sahip olmak için ürünün fiyatını öder.	Müşteri yalnızca fayda sağlayacağı hizmetin fiyatını öder.
Ürünün kullanımı beraberinde rahatsızlık verici zaman, çaba ve enerjinin harcamasını getirebilir.	İşletme rahatsızlık verici katlanılacak unsurlara sürekli olarak yüzleşecek ve harcanan zaman, çaba ve enerjiyi optimize etmeye çalışacaktır.
Ürünün elden çıkarılmasından veya değiştirilmesinden müşteri sorumludur.	İşletme, ürünün ömrünü uzatmayı veya geri dönüştürmeyi seçebilir. Ürün hurdasının atılmasından işletme sorumludur

Kaynak: Gönül M.Sinan, “A Classification of Research on “GreenDesign”: The Journey to Sustainable Product-Services System” H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 29, Sayı 1, 2011, s. 43-67.

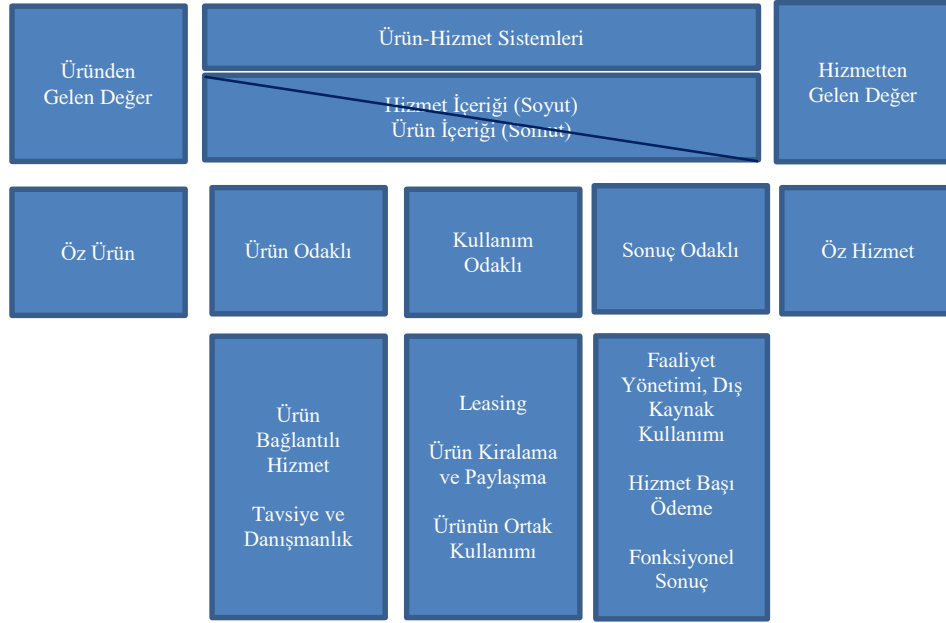
Tablo 1.de ki karşılaştırma işletmelerin Ürün-Hizmet Sistemleri'nin geleneksel üretim anlayışından farklı olarak sunduğu faydaların, temelde sürdürülebilirlik boyutları, strateji, lojistik, üretim, tasarım ve bilişim teknolojileri kapsamında ayrıştığını söylemek mümkün olabilir (Annarelli vd.,2016).

Sürdürülebilir Ürün-Hizmet Sistemleri, işletmelerin değer sunduğu tüketicilerin, aktif olduğu ekonomik sistemde, bir tüketim modelinden radikal bir şekilde ve fiziksel kaynaklara daha az bağımlı olan bir üretim anlayışına doğrusal bir yaklaşımın parçasıdır. Ürün-Hizmet Sistemlerinde, üretim döngülerini ve nihayetinde sıfır atığı sağlamak amacıyla yeniden kullanım, geri dönüşüm ve yeniden üretim döngüleri tercih edilen yollardır. Hizmetler bu süreçte merkezi bir rol oynamaktadır (Bhamra vd.,2018).

Ortaya çıkan farklılaştırılmış rekabetçi avantajlar sunan iş modelinin geleneksel iş modelinden farklı olarak sağladığı faydalar konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde ise araştırmacıların çevreye olumsuz etkinin azaltılması, farklılaştırma, üretim ve tüketim etkinliği, sürekli müşteri bağlılığının sağlanması, maliyetleri düşürme, gelir ve karlılık artışı, müşteri etkileşimi, imaj geliştirme ve rakiplere fırsat bırakmama gibi faydalar konusunda hemfikir olduğu söylenebilir (Annarelli vd. 2016).

5. ÜRÜN-HİZMET SİSTEMLERİ SINIFLANDIRILMASI

Artan küresel rekabet ve çeşitlenen tüketici ihtiyaçları geleneksel ürün odaklı değer yaratımı anlayışından, sorumluluğun ve mülkiyetin müşterilerden işletmelere devredildiği, daha fazla değer beklediği yeni stratejiler geliştirme zorunluluğu getirmektedir. Ürün-Hizmet Sistemleri, işletmelere yenilikçilik açısından rekabetçi farklı fırsatlar yaratmakta, müşteriler için ise özel kişisel çözümler sunarak pazarda rekabete farklı bir boyut getirmektedir (Tan ve McAloone, 2006). Bu açıdan Ürün-Hizmet Sistemlerinin farklı ihtiyaç ve talepler için farklılaştırılmış rekabetçi değerler yaratabilmesi, kategoriler biçiminde uygulanabilir olmasını gerekli kılmaktadır.



Şekil 2: Ürün-Hizmet Sistemlerinin Sınıflandırması

Kaynak: Tukker, A., and Tischner U. (2005)., “New Business for Old Europe – Product Service Development, Competiveness and Sustainability”, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK

Bu sekiz farklı Ürün-Hizmet Sistemi türünün ilkinden sonuncusuna gittikçe, temel bileşen olan ürünün nispi ağırlığı azalır ve bir müşterinin ihtiyacı daha fazla hizmetle giderilmeye çalışılır. Sağlayıcılar, müşterinin gerçek nihai ihtiyacını yerine getirmede kategoride son ayırmalara geldikçe daha fazla özgürdürler. Bununla birlikte, gittikçe hizmetin nispi ağırlığının artmasıyla sunulan değer performansının (kalite gibi) ölçülmesi zorlaşarak, müşteri tatmininin belirlenmesinde bilinmezlik fazla olabilir (Tukker, 2004). Şekil 2.'de görüleceği gibi Tukker ve Tischner (2005) Ürün-Hizmet Sistemlerini temelde üç ana kategoride tanımlar.

5.1.Ürün Odaklı Ürün-Hizmet Sistemleri

Bir işletmenin (veya işletmelerin/paydaşların) ürünün (müşteriye sunulan toplam değer) yaşam döngüsü performansını garanti etmek için ek hizmetleri de taahhüt ettiği değer teklifleri olarak tanımlanabilirler (Tukker ve Tischner, 2005). Ürün odaklı Ürün-Hizmet Sistemleri, somut bir ürünün sahipliğinin müşteriye devredilmesini sağlarken, somut ürünün yaşam döngüsü performansına katkıda bulunan tüm ek hizmetler üretici tarafından sağlanır (Neely vd., 2011). Bahsedilen hizmetler, bakım, onarım, yükseltme, değiştirme, ürün geri alımı vb. gibi faaliyetleri içerebilir (Manzini ve Vezzoli, 2002). Bu Ürün-Hizmet Sistemleri tipi, kullanıcının (kendisine ait) ürünün/yarı mamulün kullanılması ve/veya bertaraf edilmesindeki sorumluluğunu azaltır ve işletmenin çevresel olarak faydalı yeni çözümler arayışında ekonomik ve rekabetçi ilgisini potansiyel olarak artırabilir. Ekonomik ilgi yalnızca daha fazla miktarda ürün satmaktan başka bir şey haline gelebilir (Vezzoli, 2007). Bu kategoriyle ilgili olarak iki alt Ürün-Hizmet Sistemleri türü daha tanımlamak mümkündür (Tukker, 2004):

-*Ürün Bağlantılı Hizmet*; Üreticinin/sağlayıcının ürünü satmasıyla beraber, aynı zamanda ürünle alakalı kullanım ve/veya kullanım ömrü sonunda gerekli olan hizmetleri de sunması. Örneğin bu hizmetler, finansman şeması, bakım, güncelleme, geri alma sözleşmeleri vb. gibi faaliyetleri içerebilir.

-*Tavsiye ve Danışmanlık*; Üretici/sağlayıcı satılan ürünle ilgili olarak, ürünün verimli ve etkin kullanılması (ve/veya bertaraf edilmesi) konusunda tavsiyelerde bulunması. Örneğin bu hizmetler, ürünün nasıl kullanılacağına ilişkin tavsiyeleri, bilgi sunumlarını ve/veya eğitim süreçlerini içerebilir.

5.2.Kullanım Odaklı Ürün-Hizmet Sistemleri

İşletmenin (işletmelerin/paydaşların), müşterilerin hedefledikleri sonuçları elde etmelerini sağlayan ürünlere, araçlara, fırsatlara veya yeteneklere erişim sunduğu değer önerileri olarak tanımlanabilirler. Müşteri, talep ettiği faydayı edinir ancak müşteri bu değer sağlayan ürünün sahibi değildir ve sadece ürünün gerçekte kullanıldığı süre için ödeme yapar. Sözleşme şartlarına bağlı olarak, kullanıcı ürünü belirli bir süre veya yalnızca bir kullanım için elinde tutma hakkına sahip olabilir (Manzini ve Vezzoli, 2002). Yine bu durumda işletme ile müşteri arasındaki ilişkide işletme, ekonomik ve rekabetçi potansiyel çıkarlarını çevresel olarak faydalı yeni çözümler aramaya yönlendirebilir. Örneğin, yüksek verimli, uzun ömürlü, tekrar kullanılabilir ve geri dönüştürülebilir ürünler tasarlamak gibi (Vezzoli, 2007). Kullanıma yönelik Ürün-Hizmet Sistemleri üç ana alt kategoriye ayrılabilir (Tukker, 2004):

-*Leasing*; Bu sistemde ürünün mülkiyetinde değişiklik söz konusu değildir. Ürün değer sağlayıcı işletmenin sahipliğindedir. Mülkiyet sahibi olarak sağlayıcı işletme genellikle bakım, onarım ve kontrolden sorumludur. Kiracı (Ürün-Hizmet Sistemi satın alan), ürünün kullanımı için düzenli bir ücret öder ve kiraladığı ürüne sınırsız ve bireysel erişimi vardır. Ofislerde, baskı makineleri ile ilgili baskı başına ödeme örneği gibi.

-*Ürün kiralama veya paylaşımı*; Bu sistemde ürün genel olarak bakım, onarım ve kontrolden sorumlu olan bir sağlayıcıya aittir. Kullanıcı, ürünün kullanımı için ödeme yapar. Leasing sisteminden temel farkı, kullanıcının sınırsız ve bireysel erişime sahip olmamasıdır. Farklı müşteriler ürünü kullanımı mümkün olan zamanlarda kullanabilir. Aynı ürünün, farklı kullanıcılar tarafından sıralı olarak kullanılması esastır. Ariston'un çamaşır makinelerini belirli zaman dilimi için farklı müşterilerin evine kurarak yıkama başına ödeme çözümünde olduğu gibi.

-*Ürünün ortak kullanımı*; Sistem, büyük ölçüde ürün kiralamaya veya paylaşmaya benzer. Temel farkı, ürünün eşzamanlı kullanımı söz konusudur. Aynı yöne giden insanların yine aynı yöne giden otomobilden ortaklaşa yararlandıkları Ürün-Hizmet Sistemleri gibi.

5.3.Sonuç Odaklı Ürün-Hizmet Sistemleri

Bir işletmenin (işletmelerin/paydaşların) belirli bir “nihai sonuç” sağlamak amacıyla, özelleştirilmiş bir Ürün-Hizmet karışımı (ürünü satın alma ve kullanma yerine) sağladığı değer teklifleridir. Diğer bir ifadeyle, müşteri memnuniyetini karşılamak için entegre bir çözümün sunulmasıdır. Ürün-Hizmet kombinasyonunda, müşterinin ilgili ürünü satın alması, tam sorumluluğu da almasını gerektirmez. Üretici, ürünlerin mülkiyetine sahiptir ve müşteri tarafından ödeme, yalnızca üzerinde anlaşılan sonuçları sağlamak için gerçekleştirilir. Müşteri, ekipman ve yardımcı girdilerin elde edilmesi, kullanılması ve bakımıyla ilgili sorunlardan ve maliyetlerden arınarak fayda sağlar (Manzini ve Vezzoli, 2002). Bu sistemi üç alt kategoride tanımlamak mümkündür (Tukker, 2004):

-*Faaliyet Yönetimi/Dış Kaynak Kullanımı*; Bu tip Ürün-Hizmet Sisteminde, değer sağlayıcı işletme faaliyetinin bir kısmını üçüncü bir tarafa yaptırır. Dış kaynak sözleşmelerinin çoğu, dış kaynaklı hizmetin kalitesini kontrol etmek için performans göstergeleri içerdiğinden, bu kapsam sonuç odaklı hizmetler altında gruplandırılmıştır. Bununla birlikte, birçok durumda faaliyetin gerçekleştirilme şekli önemli ölçüde değişmez. Yemek hizmetleri ve ofis temizliği gibi hizmetlerde dış kaynak kullanımı birçok işletmede yaygın tercih edilen bir durumdur.

-*Hizmet birimi başına ödeme yapılması sistemi*; Klasik bir Ürün-Hizmet Sistemidir. İşletme/sağlayıcı, temel olarak oldukça yaygın bir ürüne sahiptir, ancak kullanıcı artık ürünü satın almamaktadır, yalnızca kullanım seviyesine göre ürünün çıktısını almaktadır. Bu kategorideki en iyi bilinen örnek, artık çoğu fotokopi üreticisi tarafından benimsenen ödeme başına baskı formülleri

verilebilir. Bu formülde fotokopi üreticisi, bir ofiste bir kopyalama işlevini kullanılabilir durumda tutmak için gereken tüm faaliyetleri üstlenir (kâğıt ve toner temini, uygun olduğunda fotokopi makinesinin bakımı, onarımı ve değiştirilmesi gibi).

- *Fonksiyonel Sonuç*; Sistemde işletme/sağlayıcı, müşteriye bir sonucun teslim edilmesini kabul eder. Bu kategori, dış kaynak kullanımı/faaliyet yönetiminin aksine, belirli bir teknolojik sistemle doğrudan ilişkili olmayan oldukça soyut terimlerle işlevsel bir sonuç için kullanılmaktadır. Sağlayıcı, prensipte sonucun nasıl teslim edileceği konusunda tamamen özgürdür. Isıtma veya soğutma ekipmanları yerine ofislerde belirli bir "iklimlendirme" sunmayı teklif eden işletmeler veya çiftçilere böcek ilacı satmak yerine en az hasat kaybı sözü veren işletmeler, tipik örnekler olarak verilebilir.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tüketicilerin ürün ve hizmet algılarında yaşanan hızlı değişim, bireyselleşen ve çeşitlenen istek ve ihtiyaçlar ve de yeni ürün yaşam döngülerinin kısalması sebebiyle hızla değişen pazar şartları, geleneksel anlamda değer yaratıp sunan işletmeler açısından rekabeti, zorunlu olarak farklı düşünceleri gerekliliğini ortaya koymaktadır. Tüketicilerdeki ve işletmelerdeki, özellikle son yirmi yıllık değişimin temelinde, ürünlerle beraber hizmeti fazlaca içeren değerlerin sunumu vardır. Yeni bir iş modeli olarak algılanmaması gerekirken, daha fazla sürdürülebilir uygulamalara ve sürdürülebilirliğin algılanmasını kolaylaştırıcı etkisi sebebiyle Ürün-Hizmet Sistemleri kavramı, yeni bir rekabet aracı olarak görülebilir. Dahası, hizmetin yarattığı benzersiz ve etkin değerlerin, geniş pazarlarda yeni rekabet alanları oluşturmasının potansiyeli birçok işletme tarafından fark edilmiştir. Ürünlerin benzeşmesinin sebep olduğu rekabet avantajı noksanlığı, Ürün-Hizmet Sistemleri'nin yeni katma değer kaynaklar oluşturulmasına imkân vermesi ile etkin bir iş modeli biçiminde kullanılır olmasını sağlamıştır. Aynı zamanda, Ürün-Hizmet Sistemleri, müşterilerin değer yaratma sürecine dâhil olduğu bir iş modelidir. Ürün-Hizmet Sistemleri, tüketiciler açısından, tercih edebilecekleri değerler arasında kendileri için optimal çözümü sunanı seçerek, bireysel faydalarını en çoklaştırma imkânı sunar. Bu tercih süreci aynı zamanda tüketicilerin pazarda kendileri için yaratılan değerlere bakışlarını ve değerlendirmelerini etkiler. Ürün-Hizmet Sistemleri, model içeriği ürün ve hizmetin birlikte değer yaratımını hedeflemekle beraber, bu toplam değer ortaya konmasında, tasarlanmasında tüketiciyi merkeze alan bir süreç sergiler. Müşteri merkezli olmanın somut çıktılarını hızlı bir biçimde sunulması müşteri sadakatini de artırır.

Sürekli değişen tüketim alışkanlıklarının tatmin edilmesi amacıyla, sunulan değerlerin yeniden tasarlanması birçok farklı açıdan artı değer yaratılmasıyla sonuçlanabilmektedir. Ürün-Hizmet Sistemleri iş modeli, pazara yeni tasarlanmış bir değer sunumuyla beraber, yeni bir pazarlama stratejisini de sunmaktadır. İnovatif pazarlama stratejileri ürün ve hizmetin beraber sunduğu değerler üzerinden daha da yaratıcı çözümler sunabilmektedir. Ürün-Hizmet Sistemleri'nin çıktıları arasında en fazla "sürdürülebilirlik" kavramına yönelik potansiyeli gelmektedir. Üretim yöntemleri ve tüketim alışkanlıkları, gelecek nesiller düşünülerek dünya üzerindeki hesapsızca kaynak kullanımının getirdiği rahatsızlıklar, çevresel sorunlara olan hassasiyet tüketiciler arasında artmıştır.

Nispi olarak hizmet odaklı tasarlanan iş modellerinin, pazara sürekli yeni somut ürünler aracılığı sunma kaygısı ile tüketilen doğal kaynakların daha az kullanılmasına imkân sağladığı söylenebilir. Bu düşüncenin çevreye olumlu etkiler yaratacağı kesindir. İşletmeler büyüme stratejilerinin merkezine, daha çok somut ürün üretip satmak yerine kullanım süresi uzun ürünler sunması, tüketim sonucu atıkların geri kazanılması hizmetlerinin sunumu sürdürülebilirliği sağlayabilecektir. Daha az girdi ve ürün stokları, üretim ve stoklama maliyetlerini düşüreceği için işletmeler maliyetleri tekrar değerlendirerek yeniden bir stratejik araç olarak kullanabilecektir. Bu düşünce aynı zamanda sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarına olumlu etki yapacaktır.

Nihayetinde Ürün-Hizmet Sistemleri, hem işletmelere rekabet stratejileri hem de tüketicilere arzu ettikleri değerlerin daha etkin sunulmasına yönelik faydaları; ürün ve hizmetlerin yeni kombinasyonları açısından yenilikçilik ve yaratıcılık için hareket rahatlığı oluşturması, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarda sağlayacağı artı değerler sebebiyle tercih edilebilir bir iş modeli olarak karşımızda durmaktadır.

Etik Beyan

“Rekabetçi Bir İş Modeli: Ürün-Hizmet Sistemleri” başlıklı çalışmanın yazılması ve yayınlanması süreçlerinde Araştırma ve Yayın Etiği kurallarına riayet edilmiştir. Çalışma için etik kurul izni gerekmemektedir.

Çatışma Beyanı

Yapılan bu çalışma gerek bireysel gerekse kurumsal/örgütsel herhangi bir çıkar çatışmasına yol açmamıştır.

KAYNAKÇA

- Alonso-Rasgado, T., Thompson, G. ve Elfström, B.O. (2004). The Design of Functional (Total Care) Products. *Journal of Engineering Design*, 15(6), 515–540.
- Annarelli A., Battistella C. ve Nonino F. (2016). Product Service System: A Conceptual Framework From a Systematic Review. *Journal of Cleaner Production*, 139(15), 1011-1032.
- Baines, T., Lightfoot, H. W., Benedettini, O., ve Kay, J. M. (2009). The Servitization of Manufacturing: A Review of Literature and Reflection on Future Challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), 547–567.
- Baines, T., Lightfoot, H., Evans, S., Neely, A., Greenough, R. vd., (2007). State-Of-The-Art in Product Service-Systems. *In: Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 221(10), 1543-1552.
- Baines, T., Lightfoot, H., Smart, P. ve Fletcher, S. (2013). Servitization of The Manufacturing Firm: Exploring The Operations Practices and Technologies That Deliver Advanced Services. *International Journal of Operations and Production Management*, 34(1), 2–35, <https://doi.org/10.1108/IJOPM-02-2012-0086>.
- Berkovich, M., Leimeister, J. M. ve Krcmar, H. (2011). Requirements Engineering for Product Service Systems. *Bus Inf Syst Eng* 3, 369–380 <https://doi.org/10.1007/s12599-011-0192-2>.
- Bhamra, T., Hernandez R.J. Rapitsenyane Y. ve Trimmingham R. (2018). Product Service Systems: A Sustainable Design Strategy for SMEs in The Textiles and Leather Sectors. *She Ji: The Journal of Design, Economics and Innovation*, 4(3), 229-248.
- Brännström, O. (2004). *Market Offer Development: Industrial Experiences In Business-To-Business Context*, Luleå, Sweden: Luleå Technical University Publication. Thesis (PhD). ISSN 1402-1544/ISRN LTU-DT-04/38-SE/NR 2004:38.
- Ceschin, F. (2014). *Sustainable Product-Service Systems Between Strategic Design and Transition Studies*, Springer International Publishing AG.
- Ceschin, F. ve Gaziulusoy, I. (2016). Evolution of Design for Sustainability: From Product Design to Design for System Innovations and Transitions. *Design Studies*, 47, 118–163.

- Yılmaz, N. (2020). Rekabetçi Bir İş Modeli: Ürün-Hizmet Sistemleri. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 22(39), 336-349.
- Edvardsson, B., Gustafsson, A. ve Roos, I. (2005). Service Portraits in Service Research: A Critical Review. *International Journal of Service Industry Management*, 16.
- Goedkoop, M., van Halen, C., te Riele, H. ve P. Rommes (1999). *Product Services Systems, Ecological and Economic Basics, Report 1999/36*. The Hague: VROM.
- Gönül, M. S. (2011). A Classification of Research on “GreenDesign”: The Journey to Sustainable Product-Services System” *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(1), 43-67.
- Grönroos, C. (2011). *Value Co-Creation in Service Logic: A Critical Analysis*. Sage Publications, Inc., 11(3), 279–301.
- Isaksson, O., Larsson, T.C. ve Rönnbäck A. Ö. (2009). Development of Product-Service Systems: Challenges and Opportunities for The Manufacturing Firm', *Journal of Engineering Design*, 20(4), 329-348.
- Kowalkowski, C. (2008). Service Productivity Gains Through Information and Communication Technology Applications: A Service Marketing Approach. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 2(1), 4–22.
- Manzini, E. ve Vezzoli, C. (2002), *Product Service Systems and Sustainability: Opportunities for Sustainable Solutions*; UNEP and TU Delft: Paris, France
- Meier, H., Roy, R. ve Seliger, G. (2010), Industrial Product-Service Systems - IPS2 . *CIRP Annals – Manuf. Tech.* 59(2), 607–627.
- Michel, S., Brown, S. W. ve Gallan, A. S. (2008). Service-Logic Innovations: How to Innovate Customers, not Products (Forthcoming). *California Management Review*, 50(3), 54–66.
- Mont, O. (2000). *Product Service Systems, AFR-REPORT 288 AFN*, Swedish Environmental Protection Agency, 106 48 Stockholm, Sweden.
- Mont, O. (2001). *Introducing and Developing a Product-Service System (PSS) Concept in Sweden, IIIIEE Reports 2001:6*. Lund: IIIIEE, Lund University and NUTEK, Sweden
- Mont, O. (2002). Clarifying the Concept of Product-Service System. *Journal of Cleaner Production*, 10, 237–245.
- Mont, O., (2004). *Product-service systems: Panacea or Myth?*, Ph.D. thesis, Lund University, Sweden.
- Morelli N. (2003). Product-Service Systems, a Perspective Shift for Designers: A Case Study: The Design of A Telecentre, *Design Studies*, 24(1), 73-99.
- Mourtzis, D. Doukas, M., ve Fotia S., (2016). ”Classification and Mapping of PSS Evaluation Approaches” *IFAC-PapersOnLine*, 49(12), 1555-1560.
- Neely, A., Benedetinni O. ve Visnjic I., (2011). The Servitization of Manufacturing: Further Evidence, Academic Paper to be Presented at the *18th European Operations Management Association Conference*, Cambridge, July
- Oliva, R. ve Kallenberg, R. (2003). Managing The Transition From Products to Services. *International Journal of Service Industry Management*, 14(2), 160–172.
- Ostrom, A. L., Parasuraman, A., Bowen, D. E., Patricio, L. ve Voss, C. A. (2015). Service Research Priorities in a Rapidly Changing Context. *Journal of Service Research*, 18(2), 127–159.
- Roy, R. (2000). Sustainable Product-Service Systems, *Futures*. 32(3-4), 289-299.

- Yılmaz, N. (2020). Rekabetçi Bir İş Modeli: Ürün-Hizmet Sistemleri. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 22(39), 336-349.
- Rymaszewska, A., Helo, P. ve Gunasekaran, A. (2017). IoT Powered Servitization of Manufacturing – An Exploratory Case Study. *International Journal of Production Economics*, 1-14.
- Shimomura, Y., Nemoto, Y. ve Kimita, K., (2015). A Method for Analysing Conceptual Design Process of Product-Service Systems. *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 64(1), 145-148.
- Tan, A. R. ve McAloone T. C. (2006). Characteristics of Strategies in Product/Service-System Development, *International Design Conference-Desig 2006*, Dubrovnik - Croatia, May 15-18.
- Tan, A. R., McAloone T.C. ve Gall C. (2007). Product/Services-System Developmen An Explrative Case Study In A Manufacturing Company, *International Conference On Engineering Design, ICED'07* 28-31 August, Cite Des Sciences et de L'Industrie, Paris, France.
- Tischner, U., Ryan, C. ve Vezzoli, C. (2009), *Product-Service Systems. In Design for Sustainability: a Step by Step Approach*, UNEP and TU Delft: Paris, France
- Tonn, K. (2013). The Structure of A Fully Integrated Production System for Industrial Services in The Machine Tool Business TRUMPF Werkzeugmaschinen (Product-Service Integration for Sustainable Solutions, *Proceedings of the 5th CIRP International Conference on Industrial Product-Service Systems*, Bochum, Germany, March 14th–15th.
- Tukker A. (2004). “Eight Types of Product–Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences From SusProNet” *Business Strategy and the Environment*, 13(4), 246-260.
- Tukker, A. (2015). Product Services for A Resource-Efficient and Circular Economy – A Review. *Journal of Cleaner Production*. 15 June 2015, 76-91.
- Tukker, A. ve Tischner U. (2005). *New Business for Old Europe – Product-Service Development, Competiveness and Sustainability*, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK.
- Vandermerwe, S. ve Rada, J. (1988). Servitization of Business: Adding Value by Adding Services. *European Management Journal*, 6(4), 314-324.
- Vasantha, G. V. A., Roy, R. ve Corney, J. R. (2015). Advances in Designing Product Service Systems. *Journal of the Indian Institute of Science*, 95(4), 429–447.
- Vezzoli, C. (2007). *System Design for Sustainability*, IT: Maggioli Editore, Milan.
- Wang, P.P., Ming, X.G., Li, D., Kong, F.B., Wang, L. ve Wu, Z.Y. (2011). Status Review and Research Strategies on Product-Service Systems. *J.Production Research*, 49(22), 6863–6883.
- Wong, M. (2004). *Implementation of Innovative Product Service-Systems in The Consumer Goods Industry*. PhD dissertation, Cambridge University.
- Yoon, J., Pohlmeier, A. E. ve Desmet, P. M. A. (2016). When “ Feeling Good ” is Not Good Enough : Seven Key Opportunities for Emotional Granularity in Product Development. *International Journal of Design*, 10(3), 1–16.