

**ELEKTRONİK PERAKENDECİLİKTE FİRMA YAŞAM DÖNGÜSÜ YAKLAŞIMLARI<sup>1</sup>**Metin AKBULUT **ÖZET**

*Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan iş modellerinden biri olan e-perakende, firma yaşam döngüsü için hayati öneme sahiptir. Uzun ömürlü olabilmeleri firma yaşam döngüsü için oluşturacakları stratejiden geçmektedir. Uyum sağlayamayanlar, dönüşemeyenler ise sosyal ve ekonomik sistemin dışında kalmışlardır. E-perakende firmasının yaşam döngüsü aşamalarının, bilgi sistemleri yönetimi ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada temel amaç, e-perakendecilikte firma yaşam döngüsünü etkileyen faktörlerin incelenmesi, bununla birlikte e-perakende yaklaşımlarının sınıflandırılmasıdır. Bu kapsamda; 1970-2018 arasında yayınlanan yaşam döngüsü ve e-perakende yaşam döngüsü çalışmaları incelenerek, e-perakende yaşam döngüsü değişkenleri oluşturulmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** E-ticaret, E-perakende, Firma yaşam ömrü

**JEL Sınıflandırması:** L81, M31,D4

**ELECTRONIC RETAILING COMPANY LIFE CYCLE APPROACHES****ABSTRACT**

*E-retailing, which is one of the business models appeared with the development of technology, is crucial for the company life cycle. Companies' long lasting success is closely linked to the strategy they develop for the company life cycle. The ones which cannot adopt and transform themselves are out of the social and economic system. The life cycle stages of a retail company are considered to be related with information management systems. The main goal in this study is to investigate the factors affecting the life cycle at e-retaining and to classify e-retailing approaches. With this regard, e-retailing life cycle variables are formed through investigating the studies covering life cycle and e-retaining life cycle published from 1970 to 2018.*

**Keywords:** E-commerce, E-retailing, Company life cycle

**JEL Classification:** L81, M31,D4

<sup>1</sup> Bu makale, Prof. Dr. Erkan AKAR danışmanlığında yürütülen “Elektronik Perakendecilikte Firma Yaşam Döngüsü” doktora tezinden üretilmiştir.

\* Metin Akbulut Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Öğrencisi, [metinaktr@yahoo.com](mailto:metinaktr@yahoo.com)

## 1. GİRİŞ

Tüketim mallarına sahip olmak tarih boyunca çeşitli aşamalardan geçmiş, seyyar satıcılardan pazar yerlerine ve kalıcı iş merkezlerine dönüşmüştür. Tüketim mallarının dağıtımı, dağıtım kanalının ilk üyesi olan üretici ile başlar nihai tüketici ile sona erer. Bu sürecin tamamlayıcı unsurlarından biri de perakendedir (Aydın, 2013: 8).

Perakendecilik, kişisel ve aile kullanımı için tüketicilere satılan mal ve hizmetlere değer katan işletme faaliyetlerinin oluşturduğu bütündür. Nihai tüketicilere satış yapan herhangi bir organizasyon (imalatçı, toptancı veya perakendeci) perakendecilik yapmış olur. E-perakende ise tüketicilerin kişisel ihtiyaçlarını karşılamak için internet veya diğer elektronik kanallar vasıtasıyla mal ve hizmet satışı olarak tanımlanmıştır (Dennis vd. 2004: 2).

Yaşam döngüsü çalışmaları ekonomi, biyoloji-çevre bilimi, otomotiv, enerji ve tıp gibi bir çok alanda önemli bir çalışma alanıdır. 1970'lerden günümüze ortaya çıkan modeller; ürün yaşam döngüsü, uluslararası yaşam döngüsü, perakende yaşam döngüsü, teknoloji yaşam döngüleri ve firma yaşam döngüleridir. Forester (Aktaran Brockhoff, 1967), Kotler (1997: 344), Grewal vd. (2013), Er (2014: 232), Arsham (2017) ürün yaşam eğrisini zaman ve satış değişkenleriyle inceleyerek yaşam evrelerini belirlemiştir.

Çalışmanın amacı e-perakendecilikte firma yaşam döngüsünü etkileyen faktörlerin incelenmesi ve e-perakende yaklaşımlarının sınıflandırılmasıdır. Bu kapsamda; 1970-2018 arasında yayınlanan yaşam döngüsü ve e-perakende yaşam döngüsü çalışmaları incelenerek, e-perakende yaşam döngüsü değişkenleri oluşturulmaktadır. E-perakende firmalarının pazara girişinden, geri çekilmesinin nedenlerinin anlaşılması önemlidir. Firma yaşam döngüsü yaklaşımları ve onun işletmeler üzerindeki etkilerini anlayabilmek için e-perakendenin ne demek olduğunu, temel özellikleri ve e-perakende yaşam döngüsü yaklaşımları aşağıda sırası ile ele alınacaktır.

## 2. E-PERAKENDECİLİK

E-perakendecilik, online satış yapmak anlamına gelmektedir. Bu anlamda, e-perakendeciliği (e-retailing); elektronik medya ve internet teknoloji araçları kullanılarak, potansiyel müşterilere ürün/hizmet pazarlanması olarak tanımlanabilir. E-perakendecilik; online mağaza sahiplerinin, dijital pazarlama araçlarıyla, potansiyel müşterileriyle iletişim kurarak, ürün ve hizmetlerini internet üzerinden satışa sundukları, giderek daha geniş bir ticaret hacmine sahip olan bir perakendecilik türüdür (İdeasoft, 2015). Elektronik ticaretin konusu tek başına teknoloji değildir. Bu anlamda, asıl mesele teknolojilerin gelişmesinin, insanların daha uzun süre teknolojiyi kullanmasının, tüm hayatı dönüştürüyor olmasıdır. Ticaretin dönüşümü bu anlamda kaçınılmazdır. Elektronik iletişim, hayatı dönüştürürken, iş yapma tarzları da değişmektedir. Teknolojinin yaygınlaşması, bilişim ürünleri maliyetlerinin ucuzlayarak

herkese ulaşması ve artan etkileşim, yeni ifade veya varoluşları ortaya çıkarmıştır. Sosyal medya, doğrudan pazarlama ve elektronik ticaret bunlardan birkaçıdır.

E-ticaretin bileşenleri ne kadar birebir gözüксе de, yapısında birden fazla tarafın olduğu gözlemlenmektedir. Bu taraflar internet, banka, güvenlik sertifikaları, dağıtım birimleri, satıcılar, müşteriler ve üreticilerden oluşmaktadır. İnternet; ticari bilgi sistemlerini barındıran ve e-ticaret temelini ve alt yapısını oluşturan elektronik ağ sitemidir. E-ticaret müşterileri; kişisel bilgisayarlardan, mobil cihazlardan, akıllı televizyonlardan, kişisel ya da kurumsal ihtiyaçlarını internet üzerinden sağlayanlardır. Sertifikası yetkilisi/Yetkilileri (Certification Authority: / CA); dijital sertifikalar yayınlar (GMO GlobalSign, Inc., 2017). Bankalar; geleneksel bankacılık hizmetlerini gerçekleştirirken, 24 saat gerçek zamanlı ödeme alt yapısı sunar. Ticari yönetim; ticari yönetim bölümleri, vergi daireleri, gümrük, dış ticaret ve ekonomi yönetimi bölümlerinden oluşmaktadır (Qin vd, 2014: 4).

Dünya genelinde perakende e-ticaret hacmi 2016 itibarıyla 1.6 trilyon dolar seviyesine ulaşmıştır. 2011 yılında gelişmekte olan ülkeler hacmin %32'sini oluştururken, bugün bu oran %59 seviyesine gelmiştir. 2020 yılında ise toplam hacmin %64'ünün gelişmekte olan ülkeler tarafından oluşturulması beklenmektedir. Türkiye ise Çin, Hindistan, Güney Afrika gibi ülkelerden gerek internet penetrasyonu gerekse akıllı telefon kullanımında önde olduğu görülse de, e-ticaretin toplam perakendeden aldığı pay göreceli olarak düşük kalmaktadır. Euromonitor'un toplam perakende hacmi dikkate alınarak hesaplanan rakamlar incelendiğinde, 2012 yılında % 1.7 olan e-ticaretin toplam perakende içerisindeki payı, 2016 itibarıyla %3.5 seviyesine yükselmiştir. Çin'in % 17.1, İngiltere'nin %14.9, ABD'nin %10.5 seviyelerine ulaştığı perakende e-ticaret sektöründe, Türkiye için alması gereken bir yol olduğu görülmektedir (Kantar vd., 2017: 45).

Gelecekte düşündüğümüz birçok uygulama hayata geçirilmektedir. Drone'larla ürün teslimatı gibi teknolojiler çok yakında müşterilerinin kullanımına sunacağını açıklayan şirketler bulunmaktadır. Dinamik fiyatlandırma, gerçek zamanlı kişiselleştirme, Sosyal Medya Pazarlaması – UGC (User Generated Content), fiziksel mağazanın dijitalleşmesi(alışverişte sanal gerçeklik, akıllı aynalar, müşteri dikkat ölçümü, yapay zekâyla satış, akıllı tedarik yönetimi, aynı gün teslimat ve teslimat noktaları bu teknolojilerde bazılarıdır (Kantar vd., 2017: 31-37).

Dijitalleşme ve yeni teknolojilerin adaptasyonu ile şirketler süreçlerini optimize edip rekabette fark yaratırken, aynı zamanda değişen müşteri ihtiyaç ve beklentilerine de cevap verme fırsatı yakalamaktadırlar. Yeni teknolojileri her geçen gün daha çok sahiplenmeye başlayan tüketicilerin alışveriş kararlarını artık tek başına fiyat değil; kolaylık, kişiselleştirme, topluluk olma, bilgi alma vb. faktörler de etkilemeye başlamıştır.

Online işlemler, sanal deneyim e-ticaret avantajlarını ortaya çıkarmıştır. Müşteriler banka hesaplarını çevrim içi ödeme olarak kullanarak e-ticaret yapabilmektedir. Yeni elektronik ticaret

hizmetleri Amazon online kitapçılık, arama motoru Yahoo gibi yeni iş modelleri ortaya çıkarmıştır. Bu arada e-ticaret iş süreçlerinde büyük değişimler getirmiştir. Satıcıların ürünlerini satabilecekleri, sonucunda daha fazla gelir elde edebilecekleri yeni bir kanal olmuştur. Buna ilave e-ticaret yenilikçi tanıtımlar ortaya çıkarmıştır. E-ticaret, insanların satın almalarını uluslararası sınırları aşarak daha da geliştirmiştir. Online reklamcılık, e-ticaret işlerinde en önemli gelir kaynaklarından biridir. Gelişmiş e-perakende firmalarının uzun ömürlü bir ticaret için, müşterileriyle marka iletişimi sağlayabilmelerine, başarılı satın alma süreçleri oluşturmalarına ve satış sonrası hizmet kusurlarını azaltmalarına bağlıdır.

### 3. YAŞAM DÖNGÜSÜ VE YAŞAM DÖNGÜSÜ YAKLAŞIMLARI

Yaşam döngüsü kavramı, kurumsal hareketleri tahmin etmede ve açıklamada çok kullanışlı bir metottür. Yaşam döngüsü yaklaşımları kullanarak yapılan detaylı analizler, yöneticilere gelecekteki evrimsel süreçlerin büyüklüğü ve yönü hakkında projeksiyon yapmalarına yardımcı olur (Davidson, vd.,1976:90). Yaşam eğrisi tanımı olarak da ifade edilen firma yaşam döngüsü, ekonomi (Hall, 1978), biyoloji (Seghetta vd., 2017), çevre bilimi (Mohammadi vd., 2013), otomotiv ve enerji (Mayyas vd., 2017), tıp (Reñé vd., 2017) gibi birçok alanlarda kavram olarak kullanılmıştır.

Bireysel ürünlerin, mekanik tasarımların hatta hücrelerin bir zaman sürecinin var olduğu, geliştiği, olgunlaştığı kendini yenileyebilenlerin yeni yaşam formlarıyla devam ettiği, başarısız formların ise yok olduğu bilinen bir gerçektir. Yaşam döngüsü kavramı, farklı bilimlerde çok sayıda araştırmaya konu olmuş ve birçok literatür tanımı oluşmuştur. Yaşam döngüsü kavramına ait yaklaşımlar incelendiğinde; *ürün yaşam döngüsü*, *uluslararası yaşam döngüsü*, *perakende yaşam döngüsü*, *teknoloji yaşam döngüsü* ve *firma yaşam döngüsü* olarak sınıflandırılmıştır.

Ürün yaşam eğrisi literatürde zaman ve satış değişkenleriyle incelenerek, yaşam evreleri belirlenmiştir. Forester: (Aktaran Brockhoff, 1967) *ürün tanıtımı*, *pazar büyümesi*, *piyasa olgunluğu*, *satış düşüşü* olarak bu aşamaları ifade etmektedir. Kotler (1997: 346) aşamaları; *giriş*, *büyüme*, *olgunluk*, *düşüş* olarak tanımlamıştır. Grewal vd: (2013) ürünleri, *zor öğrenilen ürünler*, *kolay öğrenilen ürünler*, *moda ürünler*, *geçici ürünler* olarak sınıflandırırken, aşamalarını da *giriş*, *büyüme*, *olgunluk*, *düşüş* olarak belirlemiştir. Er: (2014: 232) ürün yaşam evrelerini, *ürün geliştirme*, *giriş*, *gelişme*, *olgunluk*, *gerileme*, Arsham (2017) ise *tasarım*, *giriş*, *büyüme*, *rekabet türbülansı*, *olgunluk*, *düşüş* ve *yok olma* olarak belirlemişlerdir.

Uluslararası yaşam döngüsü, emek ve sermaye güçleri değişkenleri incelenerek yaşam evreleri belirlenmiştir. Mutlu: (2005) bu evreleri, *yenilik evresi*, *gelişim evresi*, *olgunlaşma-standartlaşma evresi*, Aspava (2010) ise *aşama I*, *aşama II*, *aşama III*, *aşama IV*, *aşama V* olarak tanımlamıştır.

Perakende yaşam eğrisini, Davidson vd. (1976) karlılık, pazar payı, zaman değişkenleriyle beraber *yenilik aşaması*, *hızlanan büyüme*, *olgunluk*, *düşüş* aşamaları olarak belirlemişlerdir. Dunne, vd.

(2014) ise farklılaşma, karlılık, pazar payı değişkenleriyle *giriş, büyüme, olgunluk, düşüş* aşamalarını tanımlamışlardır.

Teknoloji yaşam döngüsü, zaman, tanesellik, kazanç, teknoloji kabul modeli (TAM), yeniliğin yayılması değişkenleriyle tanımlanmıştır. Foster (1986) evreleri, *embriyonik, büyüme, olgunluk, yaşlanma* olarak belirtmiştir. Taylor'a (2012) göre bu evreler, *dominant tasarım, ortaya çıkış, paradigma 1, paradigma n* uygulamalarıdır. Şeker (2017) ise *ar-ge dönemi, hayati dönem, olgunluk dönemi, düşüş* aşamalarını gözlemlemiştir.

Firma yaşam döngüsü için birçok parametre ve değişken kullanılmıştır. Mueller ve Grabowski; (1975) karlılık, ürün yapısı ve yaşı değişkenlerini ve *genç, olgun, yenilik, olgunluk* aşamalarını gözlemlemiştir. Miller ve Friesen (1984), Anthony ve Ramesh (1992), Yonpae ve Chen (2006) vd. firma yaşam döngüsü çalışmalarında, firma yaşı, büyüme oranları-temettü, satış büyüme hızı, sermaye harcamaları, firma yaşı değişkenlerini belirlemiştir. Miller ve Friesen (1984); *doğum, büyüme, olgunluk, canlanma evresi*, Quin, Cameron (1983), aşamaları, *düşüş* olarak tanımlamıştır. Anthony ve Ramesh (1992), Yonpae ve Chen (2006) vd. *büyüme, olgunluk, düşüş* aşamalarını belirlemiştir. Ervin L. Black (1998), firma, yıl, nakit akış değerleri değişkenlerini ve *doğum evresi, büyüme evresi, olgunluk evresi, düşüş evresi* aşamalarını belirlemiştir. Dickinson (2011) ise nakit akış tablosu, faaliyetler, yatırım, finansal nakit akışı değişkenlerini ve *giriş, büyüme, olgunluk, durgunluk, düşüş* aşamalarını tanımlamıştır.

#### **4. E-PERAKENDE YAŞAM DÖNGÜSÜ YAKLAŞIMLARI**

Ticaretin sanallaştığı günümüzde firmaların yaşam döngüsü, *ürün yaşam döngüsü, uluslararası ürün yaşam döngüsü, teknoloji yaşam döngüsü* ve son olarak *perakende yaşam döngüsü* kavramları incelenmiştir. Perakende firmalarının yaşam döngüsünün yeniden değerlendirmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu bölümde e-perakende yaşam döngüsüne kaynaklık eden araştırmalar incelenecektir.

##### **4. 1. Blake Ives ve Richard O.Mason'ın- Müşteri Hizmet Yaşam Döngüsü Yaklaşımı**

Günümüzde firmalar bilişim teknolojilerini kullanarak müşterileriyle iletişimi arttırmaya çalışmaktadır. Cenfetelli ve Benbasat (2002) çalışmasında, bilgi teknolojisinin kullanımıyla müşteri hizmet yaşam döngüsünün, hizmet boyutlarını karşılaştırarak e-ticaret sitesinin yeteneğini ölçmek için modelleme yaparak Ives ve Mason'nun, (1990) çalışmasındaki boyutları incelemiştir. Müşteri yaşam döngüsüyle e-perakende yaşam döngüsü arasında çok boyutlu bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Müşteri hizmet yaşam döngüsü için bir ölçek geliştirmiş ve bunun *rekabet avantajında* üzerindeki etkisini incelemiştir. Cenfetelli ve Benbasat, (2002: 701), Ives ve Learmonth (1984), Ives ve Mason (1990), Ives (2001) çalışmalarını temel alarak e-ticaret kullanıcılarına yönelik ve onların tanımlamalarını kullanarak, 43 madde geliştirmişlerdir. Yaşam döngüsü sürecinin doğru sayıdaki

boyutlarını belirlemek için keşfedici faktörler belirlemiştir. Faktör analizinin, bir e-ticaret sitesinin değerlendirilmesinde çok yönlü, kullanışlı bir boyut olması beklenmiştir. Bu boyutlar *gereksinimler, edinme, sahiplik, geri çekilme*’dir. Gereksinim boyutu; müşterinin bir ürünün veya hizmetin ne olduğunu anlamasına yardımcı olma, özel gereksinimlerini nasıl karşılayabileceğini ve müşteri için uygun ürünün veya hizmetin spesifik özelliklerini veya modelini belirleme boyutuyla açıklanmaktadır. Edinme boyutu; müşterinin kaynak bulma, ürün veya hizmeti satın alınacak bir yer bulmasını kolaylaştırma faaliyetlerini kapsar. Sipariş boyutu; tedarikçinin, müşteriye ürünün servis ve özelliklerini satmasını ve teslimatı ile ilgili çözümleri sağlar. Ödeme/ücretlendirme; ödeme sistemlerini ve yetkili ödeme araçlarını içermektedir. Elde etme; ürün ve ürünle ilgili hizmet alma, ürün veya hizmetin hangi yollarla müşteriye ulaşacağını kapsar. Test ve kabul; ürünün veya hizmetin müşterinin gereksinimlerini karşılaması, bilgiye dayalı ürünlerin veya hizmetlerin test edilmesidir (Cenfetelli ve Benbasat, 2002: 701).

#### **4. 2. Eoin Whelan Ve Fergal Mcgrath’ın E-Perakende Yaşam Döngüsü Maliyet Yaklaşımı**

Whelan ve Mcgrath (2002: 191), bilgi sistemleri masraflarını ve yararlarını geniş olarak 2 kategoride gruplandırmışlardır; maddi ve maddi olmayan. Maddi maliyetler, kolaylıkla nicelleştirilebilen ve parasal bir değere yerleştirilebilen maliyetlerdir. Bunlar, dönemsel maliyetler ile donanım maliyetleri gibi fiziksel forma sahiptirler. Maddi olmayan maliyetler ise bir projenin yarattığı yazılımsal maliyetlerdir. Örneğin yeni sisteme geçilmesinden dolayı, işçi veriminde düşüş gibi belirsiz, nicelleştirmesi zor olan maliyetlerdir. Bir de maddi olmayanları kapsayan ancak gizli kalmış başka bir maliyet kategorisi daha vardır; insan ve organizasyon maliyetleri (örneğin, yönetim zamanı, personel için öğrenme eğrisi, eğitim ve eski çalışma sistemlerinden uygulama ve bilgi sistemine yeni katılanlara geçişi sağlayan diğer masraflar) gizli maliyet olarak kabul edilebilir.

Whelan ve McGrath’in (2002 ) Keen (1991) çalışmasında yıllara göre toplam teknoloji maliyetleri, yılda toplam yaşam döngüsü maliyetinde (total life cycle cost-TLC) nasıl bir gelişme beklendiğini gösterir. Kalkınma, toplam bütçenin % 23’ünde tutulmakta ve hem kalkınma hem de toplam % 20’lik bir büyüme oranı bulunmaktadır. Keen yaklaşımında, rekabetçi kalabilmek için gelişme masraflarında %20-30 oranını gerekli görmektedir. Elektronik ticaret projesinin oluşturabileceği maddi ve maddi olmayan masraflarını detaylandırır. Verilen maliyetler, istek seviyesine (pazar rekabetine girme), dış kaynak kullanımının derecesine ve şirket içi gelişim düzeyine bağlı olarak değişiklik gösterecektir. Bunlar (Whelan ve McGrath, 2002:195):

- **Benimseme:** Bu aşamanın amacı, proje fizibilitesini analiz etmek ve daha fazla gelişme için bir plan sağlamaktır. Bu aşama boyunca, yalnızca karar verme masrafları ortaya çıkar. Bunlar önemli olabilir ve genellikle proje bütçelerinden çıkarılır. Bir internet varlığı için yatırım yapıp planlamaya karar vermede yönetim zamanı tüketilir.



- **Edinme:** Yatırım yapma kararı kabul edilince, altyapının edinilmesi gerekir. Bu sadece yazılım ve donanımı değil, aynı zamanda altyapıyı depolama faaliyetlerini de içerir. Satın alma kararlarını vermede, dış danışmanlara ihtiyaç duyulabilir. Yönetim aşamasındaki maddi olmayan maliyetler, bu aşamada tekrarlanır.
- **Uygulama:** Bu aşama yeni uygulamayı yükleme ve yaratma aşamasıdır. Eldeki deneyim ve dış danışmanlara, web sitesinin arka ofis sistemlerini planlamak, tasarlamak ve bağlamak için ihtiyaç duyulabilir. Otomasyona ve bağımlılığa bağlı maddi olmayan maliyetler ortaya çıkacaktır.
- **Kullanım ve bakım:** Sistemin başarılı olmasını sağlamak, ağır bir yatırım gerektirir. Sistem kullanılınca bakımının da yapılması gerekir. Bu en maliyetli aşamadır. Sistemi yürütmek için gerekli iş gücü oldukça yüksektir. Teslim etmek için sisteme olan bağımlılık, maddi ve maddi olmayan masraflarla sonuçlanır.
- **Değerlendirme:** Teknoloji geliştikçe, web sitesi daha fazla sistem güncellemesi gerektirecektir. Sistemin zaman içinde genişlemesi muhtemeldir. Ana maliyetler, yeni uygulamaların kullanılmasıyla ilgilidir.
- **Emeklilik:** Bu aşama, web teknolojilerinin artık ihtiyaçları karşılamadığına ve yeni bir sisteme ihtiyaç duyulduğuna karar verilince gelir.

#### **4. 3. Weber ve Ark. E-perakende Yaşam Döngüsü Yaklaşımı**

Weber ve Ark., (2009: 1) perakende sürecini temsil etmek için seçilen bir ürünün, vaka çalışmasını inceleyerek, e-ticaret aracılığıyla ve geleneksel perakende sistemlerinin birincil enerji kaynaklarının kullanımı ve sera gazı emisyon üretimi oranlarını karşılaştırmışlardır. Vaka incelemesinde, e-ticaret modelinde daha düşük enerji kullanımı ve sera gazı (GHG) emisyonu üretimi olduğunu gözlemlemişlerdir. Burada incelenen e-ticaret teslimat sistemi; flaş diskin üreticiden müşteriye ulaştırılmasında, geleneksel perakende ve e-perakende de, CO<sub>2</sub> emisyonun yaşam döngüsünde farklı olan 5 önemli katkı tespit edilmiştir. Bu aşamalar müşterinin *perakende mağazaya gidiş ve dönüşü, toptan depolama, bireysel karton ambalajlama* ve *son teslimat* 'tır. Diğer aşamalar ise toptan depo ve dağıtım merkezi veya mağaza arasındaki yük taşımacılığı, perakende mağazadaki enerji kullanımı, müşteri bilgisayar ve ağ kullanımı ve veri merkezi elektriği kullanımı genel sonuçlara küçük katkıda bulunmuştur.

Weber, ve Ark.'a göre (2009) e-ticaret modeli ve geleneksel perakende model arasındaki önemli farklılıklar, genellikle "son mil" olarak isimlendirilen mağazadan veya dağıtım merkezinden müşteriye olan ulaşım, bireysel ya da toptan paketlenme, veri merkezi *enerji tüketimi*, depolardan perakende mağazalara ya da dağıtım merkezlerine olan *ulaşımdır*. Bu farklılıklar, enerji kullanımı ve yoğunluğunda

değişmektedir. Bu çalışmada amaç; hangi ağın daha az enerji tükettiğini ve daha az sera gazı, karbondioksit (CO2) eşdeğeri emisyonlar ürettiğini değerlendirmektir. Analizde müşterilerin perakende mağazaya ulaşımı, yakıt ekonomisi, seyahat uzunluğu, her seyahatin amacı vb. birçok sayıda anlamlı belirsizlik ve değişkenlikler vardır.

Çalışma sonucunda, e-ticarette ortalama değerler hesaplandığında, geleneksel perakendeye kıyasla yüzde 30 daha az enerji tüketimi ve CO2 emisyon salınımı olduğu ortaya çıkmıştır (Weber vd., 2009: 5).

#### **4. 4. Catherine J Ashworth E-Perakende Yaşam Ömrü Yaklaşımı**

Catherine J. Ashworth (2011) moda perakende pazarlama bağlamındaki 6 aşamalı yaklaşımla, girişimleri nasıl büyüttüklerini kavramsallaştırıp incelemiş ayrıca güvenli alanda ve büyüme merkezli işletmelerin sürdürülebilirliğini korumak için moda elektronik perakendeciliğinde girişimciler için etkin stratejiler belirlemiştir. Çalışma; online, bağımsız, başarılı oyuncuların giyim, ayakkabı ve aksesuar kategorilerinde pazara giren firmaların, ilk derinlemesine çoklu durum çalışmasını temsil etmektedir (Ashworth, 2011: 179-184). Verinin analiziyle, kurumsal gelişim ile ilgili 6 ana tema ortaya çıkmıştır. Temalar şöyle sıralanmıştır: *e-perakende lansmanı, yetenek geliştirme, değer entegrasyonu ile piyasa gelişimi, yoğunlaşması, iş değerini en üst düzeye çıkarmak için deneyimi kullanma ve sürdürülebilirlik peşinde stratejik gelişme*. Ashworth (2011: 193).

**1.aşama e-perakende sunum:** Gelişim sürecinin ilk aşaması pure playerdır (sanal tüccar) ve web sitesinin sunumunu içerir. Burada e-perakendeci, sitenin online ve offline olarak nasıl pazarlanacağına ve konumlanacağına karar verir. Firma online olarak geliştikçe yetenekler ve deneyim güçlenir.

**2.aşama yetenek ve ilk büyüme:** Mal sahibi yöneticiler, satış, yeni fırsatlar ve orta ölçekli tırmanışta, güven gibi büyük e-perakende yetkinliklerini geliştirme süreci olarak bir sonraki geliştirme aşamalarını tanımladılar. Bu aşamada, Web siteleri arama motorları tarafından taranıyor ve pahalı pazarlama tekniklerine ihtiyaç olmaksızın pazar gelişimi ihracat fırsatları sunar. Beceri ve deneyim geliştikçe, işlevsellik gibi hizmet boyutlarını iyileştirmek için yeteneklerden yararlanılır. Firma şimdi geliştirme sürecinin bir sonraki aşamasında ilerlemeye hazırdır.

**3.aşama pazar gelişimi değer entegrasyonu:** Gelişim sürecinin üç temel aktivitesi bu aşamada gerçekleşir; *değer entegrasyonu, pazar gelişimi genişlemesi ve stratejik entegrasyon artışı*. Sanal tüccar, fırsatları değerlendirme amaçlı yaratıcı değişiklikleri entegre etmek için yeterli pazar deneyimine sahiptir ve müşterilerden dönüş almışlardır.

**4.aşama entegrasyon yoğunlaşması:** Bu aşama, sağlama periyodunu içerir. Burada firma konumunu güçlendirir; iç operasyonları / arka ofis sistemlerini ve dış müşteri / tedarikçi ilişkilerini geliştirmek için birden üçe kadar süreç aşamalarından elde edilen kanıtları harmanlamayı ve düşünmeyi



gerektirir. Ayrıca, yeni fırsatların belirlenmesi ve müşteri memnuniyetinin sağlanması için bir gözün de pazar alanında olması sağlanır.

**5.aşama iş değerini maksimize etmek için deneyim geliştirme:** Bu aşama organizasyonu, mevcut modellerin içerdiği "ticarileştirme" (e-alışveriş geliştirme) odaklı olmaktan ziyade, kümülatif deneyimden yararlanmaya, hizmet sunumunu geliştirmeye ve müşteri sadakatini artırmak, iş dünyasında sinerji ve kaynak kullanımını en üst düzeye çıkarmak için katma değere sahiptir.

**6.aşama stratejik gelişim-sürdürülebilirlik:** Bu noktada sanal tüccarlar, literatüre uygun olarak tek bir siber mağaza ("konfor bölgesi" stratejisi) tutmanın bir parçası olarak, kendi odak sektöründe aralıkları uzatan dengeli bir pozisyonu konsolide ederler veya içinde uzatma stratejileri uygulayarak, moda sektörünün içinde veya ötesinde ekstra kurumsal gelişmeyi sürdürürler.

Hemen hemen bütün vakalar, çoklu iş veya çoklu gelir akışlarının geliştirdikleri sürece var olurlar. Bu nedenle, hem daha büyüme odaklı hem de güvenli olarak 6. aşama oluşturulur, firmanın başlangıç değerlerini genişleten ve doğrulayan, sanal tüccarın kurumsal gelişimine yönelik bir e-perakende etkinlik yaklaşımı tanımlanır.

Altı aşama süreci, mal sahibi yöneticilerin stratejik müdahalelerini anlayarak, sanal tüccar moda perakendecilerinin kurumlarını nasıl geliştirip potansiyel olarak sürdürülebilirliği saptadıklarını deneysel olarak kavramsallaştırmak ve keşfetmek için kurulmuştur. Bulgular, kurumsal ve e-iş gelişimine, moda perakende endüstrisinde işlem yapan e-kobi, sanal tüccar perakendede mal sahibi yöneticilerin uygulamalarında temellenen 6 çekirdek tematik ve stratejik alanda gelişimini anlatarak yeni bir perspektif katar (Ashworth, 2011: 193). Sanal tüccar e-perakendecilerinin kurumsal gelişme ve sürdürülebilirlik ile ilgili olarak derin çalışmalarla bilgi tabanına eklemeyi gerektiren, literatürde bulunan iki boşluğu karşılar. Endüstri araştırmacıları, web tasarımcıları, destek ajansları ve e-perakendeciler için önemli çıkarımlar belirlemiştir. Bu kavramsallaştırma kobilere e-perakende kurumsal gelişimlerini izlemek ve planlamak için kullanışlı stratejik çerçeveler sağlayacaktır. Ayrıca, kurumsal gelişmelerini başlatmak ve hızlı bir şekilde e-perakendenin yanında, geleneksel perakendeciliği dönüştürmek isteyen küçük perakendeciler için bir rehber olarak kullanılabilir. Kavramsal gelişmelerin, daha geniş ve farklı kültürlere e-ticaret alanlarındaki daha ileri araştırmalar için çok yararlı bir araç sağlayacağı düşünülmektedir. Web tasarımcılar ve destek ajansları, destek hizmetleri ve eğitim anlamında en büyük girdiyi gerektiren e-Kobilerin değerlendirmesi ve kurumsal gelişimin aşamalarını belirlemek için de bu çerçeveleri kullanabilirler (Ashworth, 2011: 195).

#### **4. 5. Hannah Stacey Müşteri Yaşam Değeri Eğrisi**

Stacey, bloğunda, e-perakende yaşam döngüsünü, başarılı müşteri iletişimi açısından değerlendirilmiştir (Stacey, 2016). Stacey'e göre müşteri, yaşam değeri eğrisi beklenenler, alıcı e-mail

adreslerini verip, henüz alışveriş yapmayanlar, ağa kaydolmuş, bir yarışmaya katılmış, bir hesap açmış insanlar olabilirler. Burada amaç onları ilk alışverişe ulaştırmaktır. Siteye üye olmuş ancak henüz müşteriye döndürülmeyen üyeler bu yaşam döngüsü aşamalarında firma için belki de en önemli kaynaktır (Euromsg, 2016). Aktif müşteriler; yakın zamanda bir alışveriş yapmış olan ve kendilerinden beklenen sıklıkta alışveriş yapanlardır. Online perakendecinin ‘aktif’ sözcüğünü nasıl tanımladığı, iş modellerine ve ürün yaşam döngülerine bağlıdır. ‘Aktif müşteri’ tanımının işe yaraması için online perakendecinin ‘sipariş boşluğu analizi’ni kullanması gerekmektedir. Aktif müşteri kategorisi iki segmente ayrılabilir:

-Tek bir kez satın alanlar; daha yeni bir alışveriş yapmış olanlar,

-Tekrarlayanlar; birden fazla alışveriş yapanlar ve kendilerinden beklenen sıklıkta alışveriş yapanlar. Bu aşamayı, “düzenli müşteriler” olarak tabir edebileceğimiz kişiler oluşturmaktadır (Euromsg, 2016).

#### **4. 6. Andrew J. Marsiglia ve, Jon Woodall E-Ticaret Yaşam Döngüsü Modeli**

Andrew J. Marsiglia ve Jon Woodall’ın e-ticaret yaşam döngüsü modeli, e-ticaret sisteminin güvenilirliği ne kadar yüksekse, algılanan risk o kadar düşük, müşterinin güveni ne kadar yüksekse, e-ticaret sitesinin başarısının da o kadar büyük olduğunu belirtmiştir (Marsiglia, 2010: 3). Perakendede sonsuz başarı için tüm şartlara uygun bir formül olmasa da her bir markanın talepleri ve şartları kendine özgü olduğu için, e-ticaret yaşam döngüsünü oluşturan online işlerin geçtiği tipik kalıplar ve aşamalar vardır. Space48’in kurucusu Jon Woodall’ın birçok e-ticaret işletmesinin geçtiği aşamaları değerlendirmek için ortaya koyduğu ve stratejik çözümlerle kalıcı büyümenin nasıl sürdürüleceğini belirttiği e-ticaret yaşam döngüsü modeli, e-ticaret iş yaşam döngüsünün aşamalarını tanımlamıştır. Woodall’a (2017) göre bunlar:

- **Başlangıç ve hızlı büyüme:** Birçok e-ticaret işletmesi hızlı ve bazı durumlarda beklenmedik bir başlangıç büyüme periyodundan geçerler. Bu genellikle e-ticaret platformu uygulamalarından daha çok pazar talebi veya sattıkları ürünün popüleritesi ile ilgilidir. İşin çevik kalması ve değişime çabuk tepki vermesi önemlidir.
- **Yatay büyüme veya sağlamlaşma:** E-ticaretin ikinci aşamasına ulaşan birçok işletme panik yapma eğilimine girer ve bu durumlara çabuk çözüm aramaya başlar. İşletme ilk sivrî yükselmeden sonra, büyümenin dengelenmesinin doğal olması gerektiğini anlamalıdır. İşletmenin çekiş, marka bilinirliği ve başlangıç ivmesini kazandıktan sonra, e-ticaret web site ve pazarlamada ölçülü ve stratejik değişiklikler yapmak için ilerleme durumunu gözden geçirme, verilerini analiz etme ve temel bilgiler edinme zamanı gelir.

- **Yenilenmiş büyüme:** E-ticaret yaşam döngüsünün üçüncü aşamasında, şirketin hızını ve büyümesini yeniden canlandırma girişimleri her zaman stratejik olmalıdır. Deneyimlere göre, büyüme dinlenmesine sonuç, ancak müşteri trendlerini değiştirerek, yeni teknolojiyi ve kanal stratejilerini yakından takip ederek ve işin hedeflerini yeniden düzenlemekle olabilir (Woodall, 2017).

#### 4. 7. Smart Insights E-Perakende Yaşam Döngüsü

E-ticaret yönetim sistemleri sunan Smart Insights'a göre e-perakende yaşam döngüsü; *erişim eylem, dönüştürme, bağlama* (Race, Act, Convert, Engage-RACE) aşamaları, işletmeleri benzersiz ihtiyaçlarına yönelik özelleştirilmiş, çevik ve stratejik bir yaklaşım geliştirmek için eleştirel düşünmeyi kullanan, dijital pazarlama alanına uygulayabileceği bir planlama çerçevesidir. RACE'in belirttiği, dijital pazarlamanın bir parçası olarak yönetilmesi gereken temel online pazarlama faaliyetlerini özetlemektedir. RACE, bütün olarak müşteri yaşam döngüsü veya pazarlama sürecini kapsar (Smart Insights, 2018). Ana site, diğer alt siteler veya sosyal medya sayfaları gibi farklı web sayfalarına trafik oluşturmak için markanın, ürünlerinin ve hizmetlerinin, diğer web sitelerinde ve çevrimdışı medyada bilinirliğini içerir. Paralı (paid) medya, markaya ait (owned) ve kazanılmış (earned) medya gibi çoklu kanallardan tüketici erişim noktalarını kullanarak, birden fazla etkileşim oluşturulup müşteri *erişimini* maksimize etmeyi içerir. *Eylem* (Act) aslında INTERACT içindeki eylemdir. Web sitelerindeki ve sosyal medyadaki etkileşimi teşvik ederek satış yapmak için ayrı bir aşama, online pazarlama için büyük bir zorluktur. Site ziyaretçilerinin veya potansiyel müşterilerinin, siteye veya sosyal paylaşım ağına ilk ulaştıklarında bir sonraki *eylemi*, almaya ikna etmek içindir. Bu işlemleri, dönüşüm aşamaları analitik olarak üst düzey hedefleri tanımlanmalıdır. Google Analytics Hedefleri, "Görüntülenen ürün", "Sepet'e eklenen", "Kayıtlı Üye" veya "E-haber postasına kayıt olma"dır. Bu süreç, satışa *dönüştürme* işlemidir. Kitle, ödemenin çevrimiçi e-ticaret işlemleriyle mi yoksa çevrimdışı kanallarla mı gönderildiğine bakarak müşterileri, ödeyen müşterilere dönüştüren bir sonraki adımın atılmasını içermektedir. Bu, uzun vadeli bir *bağlanma* olup, ilk kez alıcılar ile müşteri sadakati oluşturmak için uzun vadeli bir ilişki geliştirilmesi, müşterilerin hayat boyu değeri artırmak için sitedeki iletişimleri, sosyal paylaşımı, e-postayı ve doğrudan etkileşimleri kullanarak tekrarlanan satın alma işlemleri geliştirmektedir. Satışın tekrarlanması, sosyal medya aracılığıyla içerik paylaşılması gibi tekrarlanan işlemlerle ölçülebilir. Aktif müşterilerin (veya e-posta abonelerinin) yüzdesini ve diğer sistemleri kullanarak müşteri memnuniyetini ve tavsiyesini analiz araçlarıyla ölçmemiz gerekmektedir (Smart Insights, 2017).

Tablo 1'de E-perakende yaşam döngüsü konusunda yaklaşımları ve değişkenleri gösterilmiştir.

**Tablo 1: E-Perakende Yaşam Döngüsü Yaklaşımları, Aşamaları ve Boyutları**

YAZARLAR	ÇALIŞMA KONUSU	YAKLAŞIM	AŞAMALAR	BOYUT
BLAKE IVES VE RICHARD O.MASON (1990)	Müşteri hizmet yaşam döngüsü yaklaşımı	Süreç	Gereksinimler Edinme Sahiplik Geri Çekilme	Müşteri Hizmet Yaşam Döngüsünün hizmet boyutları
EOIN WHELAN VE FERGAL MCGRATH (2002)	E-perakende yaşam döngüsü maliyet yaklaşımı	Süreç	Benimseme Edinme Uygulama Kullanım ve bakım Değerlendirme Emeklilik	Maddi maliyetler Maddi olmayan maliyetler
WEBER, VE ARK.(2009)	E-perakende yaşam döngüsü yaklaşımı	Enerji kullanımı	Bilgisayar/Ağlar Müşteri Ulaşımı Son mil teslimi Paketleme Perakende mağaza Taşıma Enerjisi Depolama Veri merkezleri	Lojistik Enerji kullanımı ve sera gazı emisyonlarını
CATHERINE J. ASHWORTH (2011)	E-perakende yaşam ömrü yaklaşımı	Süreç	1.Aşama e-perakende sunum 2.Aşama yetenek ve ilk büyüme 3.Aşama pazar gelişimi değer entegrasyonu 4. Aşama entegrasyon yoğunlaşması 5.Aşama iş değerini maksimize etmek için deneyim geliştirme 6.Aşama stratejik gelişim-sürdürülebilirlik	Kurumsal gelişme ve sürdürülebilirlik
HANNAH STACEY (2016)	Müşteri yaşam değeri eğrisi	Müşteri	Beklenen alıcı Aktif müşteriler 'Riskli' müşteriler 'Geçmiş' müşteriler	Zaman Müşteri yaşam değeri
ANDREW J. MARSIGLIA VEJON WOODALL (2017)	E-ticaret yaşam döngüsü modeli	Müşteri	1.Aşama- Başlangıç & hızlı büyüme 2.Aşama- Yatay büyüme veya sağlamlaşma 3.Aşama-Değişimi uygulayarak yenilenmiş büyüme (yeni platformlar, özellikler, kaynaklar/insanlar ve ya stratejiler)	Satılan ürün adedi Marka bilinirliği
SMART INSIGHTS (2018)	E-perakende yaşam döngüsü	Müşteri deneyimi	Erişim Eylem Dönüştürme Bağlama	Zaman Müşteri etkileşim değeri

Kaynak 1: Literatürden derlenerek araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

## 5. E-PERAKENDE YAŞAM DÖNGÜSÜNE ANALİTİK YAKLAŞIM

Tablo 1’de gösterilen e-perakende yaşam döngüsü üzerine çalışmaların ortak yaklaşımı, zaman boyutunda müşteri yaşam değerinin incelemeleridir. Zaman temel bir değişkendir. 1990’ dan günümüze e-perakende yaşam döngüsü süreç, müşteri ve müşteri deneyimini temel alan bir yaklaşımla belirlenmiştir. Günümüzde birçok analiz araçlarının gelişmesi, firmaların gelişim süreçlerini daha iyi ölçümlememizi sağlayacaktır. Müşterinin sistemle entegrasyonu ve teknoloji araçlarının kullanım düzeyleri, müşteri bağlılık düzeyini artırmaktadır. E-perakende firmalarının yaşam ömürlerinin seyrine bakarken stratejik bir yaklaşımı Kingsnorth (2017) ortaya koymuştur.

Kingsnorth, (2017: 20) bu bağlamda müşteri yaşam boyu değerini (MYBD), bir müşterinin tüm yaşam döngüsü boyunca kendisine atfedilen değer veya kar olarak tanımlamıştır. Bu değer

hesaplanması, bazı işletmelerde göreceli olarak daha kolay olabilirken, bazılarında inanılmaz derecede karmaşık bir hal aldığı ileri sürmüştür.

Satın alma başına maliyet (CPA-Cost Per Acquisition), pazarlama alanında ölçü sistemi olarak kullanılmaktadır (Şengül, 2017: 149). Şekil 1’de MYBD’nin basit yöntemle hesaplanması için iki değişken ve parametrelerinin hesaplanması gösterilmiştir. Bunlar (Kingsnorth, 2017: 22):

- Müşterinin firmayla ilişkide kaldığı dönemlerin sayısı (müşteri yaşam boyu)
- Her dönem için müşteri başına düşen pay.

Buna bağlı olarak formül en basit şekliyle:  $MYBD = Yaşam\ boyu \times Ort.Pay$ .

Dijital pazarlamada bu formül üzerine dayanan birçok model bulunmaktadır. Yaygın olarak kullanılan satın alma başına maliyet ve tıklama başına maliyet modelleri mevcuttur. Bu modeller arasında bin gösterim başına maliyet (cost-per-mille or cost-per-impression), eylem başına maliyet ve müşteri yaratma maliyet modelleri de vardır (Gökşin, 2017: 20-26).

**Şekil 1: Müşteri Yaşam Boyu Değeri (MYBD)**



Müşteri yaşam boyu değeri, müşteri başına düşen ortalama pay verileri oluşturmak için kullanılır (big data). Big data, kullanıcının sitenin performansına yönelik temel istatistiklerin görüntülenmesini sağlayan raporlama araçlarıdır. 2005 yılından itibaren önemli derecede gelişmiştir ve artık gerçek zamanlı, demografik, sosyal medya, ilişkilendirme, çok kanallı ve çapraz aygıt verisi gibi geliştirilmiş veri kümelerinin bazılarını da kapsamaktadır. Analiz yöntemleri: Web sunucusu günlük dosyalarının okunduğu sunucu tabanlı ve verinin toplanmasına izin veren sitenin sayfalarına etiket kodlarının eklendiği etiket tabanlı olarak ikiye ayrılır (Kingsnorth, 2017: 262):

- **Sunucu tabanlı analiz yöntemleri:** Sunucuda tutulan günlük dosyalardan veri toplar ve dolayısıyla sitedeki her etkinliğin bir resmini gösterir. Öncelikle sadece hitleri ölçmektedir (hit

terimi Web sitesine yapılan ziyaret oranını ifade etmek için kullanılır). Hitler tek başına doğru veriyi yansıtmadığından, sayfa görüntülenmesi ve ziyaretleri eklenince sorun çözülmektedir.

- **Etiket tabanlı analiz yöntemleri:** Ziyaret sayaçlarıyla başlayan bu yöntem sonrasında sayfalara görünmez piksel yerleştirilmiştir. Bu piksel analiz yöntemi yazılımına gönderildiği zaman, kullanıcının davranışı ve sayfa üzerindeki hareketi hakkında bilgi kaydedebilmekteydi, günümüzde bu yöntem gelişmekte piksel yerine kod yerleştirilmektedir.

Verilerin analizinde kullanılan teknolojik araçlar; *Web analizi, sosyal medya analizi, AMO analizi, kullanıcı deneyimi ve etiket yönetimidir.*

**Web analizi:** Web sitesinin performansına yönelik temel verinin tümünü toplayıp raporlayan araçtır. Web aracından elde edeceğimiz veriler şunlardır:

- Sayfa görüntülemeleri, ziyaretleri, tekil ziyaretçiler, sekme oranı, ziyaret süresi.
- Yeni ziyaretçilere karşı tekrar gelen ziyaretçiler
- Dil ve konum
- Demografik bilgiler
- Cihaz türü, üretimi ve modeli
- Tarayıcı, çözünürlük ve işletim sistemi
- Trafik kaynağı
- Anahtar kelime analizi
- Çevrimiçi mağazasındaki kullanıcı davranışına dair veri
- Süreç dönüşümü.

**Sosyal medya analizi:** Sosyal medyanın ölçülebilen farklı alanları vardır ve burada göz önünde bulundurması gereken değişkenler şunlardır;

- Erişim sayıları
- Katılım oranı
- Ortalama katılım oranı
- İzlenim
- Ziyaret etme sayısı
- Tekil toplam sayısı



- Sekme oranı
- Tıklama oranı
- Dönüşüm oranı
- Toplam satışı sayısı
- Yanıt oranı
- Markanın adından kaç kez bahsedildiği
- Hakkında konuşulması
- Dönüşüm sayısı ile rekabetçilerin dönüşüm sayısının karşılaştırılması.
- Olumlu veya olumsuz hisleri gözlemek için hakkında çıkan mesajların türlerini değerlendirmek.

**AMO analizleri:** AMO analizleri, organik arama performansının toplamını belirleyen göstergelerin, takibini yapmak için kullanılan bir yöntemdir. Gözlemlenebilen AMO ölçütleri: Gelen bağlantılar (veya backlinkler) ve bağlantı kalitesi, Arama görünürlüğü, Robot (böcek) hataları, Kıruk bağlantılar, Sıralama takibi, Rakiplerin backlinkleri, Marka izleme.

**Kullanıcı deneyimi (UX):** UX araçları, kullanıcının güzel bir deneyim yaşamasını mümkün kılmaktan, dönüşümü en uygun hale getirmeye kadar her şeyi içerir. Bu alandaki araçlar çok çeşitlidir ve davranışlara yönelik çeşitli bilgiler sunabilirler. UX araçları farklı teorileri test ederek hem kullanıcının amacına hem de firmanın amaçlarına göre mümkün olan en iyi sonucu yaratmak için bir optimizasyonu geliştirme fırsatını sunar.

**Etiket yöntemi:** Etiketler, trafik akışını izleme ve ziyaretçi verisini anlama gibi belirli görevleri tamamlama amacıyla Web sitesine kod içerisine yerleştirilen kod parçalarıdır. Eş zamanlı ve eş zamanlı olmayan etiketlemeler, etiketleri harekete geçirmenin iki farklı yöntemidir. Eş zamanlı etiketleme, etiketlerin birbiri ardına harekete geçirilmesidir ve site içerisine gecikmelere neden olabilir. Eş zamanlı olmayan etiketler ise aynı zaman dilimi içerisinde harekete geçer ve site performansını artırma kapasitesine sahiptir.

E-perakende firmalarının tanımlanan değişkenlerin ölçülmesi ile firmaların pazara giriş, büyüme, olgunlaşma, durgunluk, düşüş, yeniden satın alma aşamaları, durum analizleri ve gelecek tahminleri yapılabilir. Kar ve uzun ömürlülük için rasyonel adımlar atılması, işletmelerin varlıklarını olumlu etkileyebilir. Bu nedenle e-perakende işletmelerine sadece ürün veya hizmet üreten ekonomik birimler olarak bakmak yerine, teknolojik araçlarla ölçümler yapılarak değerlendirilen bir yaşam biçimi olarak yaklaşılmalıdır.

## SONUÇ

Firmaların temel amaçları varlıklarının sürekliliği sağlamak ve uzun ömürlü olmaktır. Günümüzde geleneksel firmaların yaşam döngüsü yaklaşımı ile oluşturulacak stratejilerin e-perakende firmalarında uygulanması beklenmeyen sonuçlara yol açabilir. E-perakende firmalarının kullandıkları teknoloji araçları yeni değişkenleri ortaya çıkarmıştır. E-perakende firma döngüsü yaklaşımları ve değişkenleri tanımlamak e-perakende firmaları için önemlidir. Değişkenleri ve e-perakende yaşam döngüsü yaklaşımlarını daha iyi anlaşılabilmesi için yaşam eğrisi kavramı, firma yaşam döngüsü, ürün yaşam döngüsü, uluslararası ürün yaşam döngüsü, teknoloji yaşam döngüsü ve perakende yaşam döngüsünden bahsedilmiştir.

E-perakende firma yaşam döngüsü yaklaşımları; müşteri yaşam değeri Stacey'e (2016) göre zaman ve müşteri yaşam değeri boyutları, e-perakende yaşam döngüsü maliyet yaklaşımıdır. Whealna ve Ark'a (2002) göre maddi maliyetler ve maddi olmayan maliyetler boyutuyla, e-perakende yaşam ömrü yaklaşımı, Catherine ve Ashworth (2011) göre kurumsal gelişme ve sürdürülebilirlik boyutu, müşteri hizmet yaşam döngüsüdür. Ivis ve Ark. (1990) göre müşteri hizmet yaşam döngüsünün hizmet boyutları, e-ticaret yaşam döngüsü yaklaşımı, Marsiglia ve Ark. göre satılan ürün adedi ve marka bilinirliği, e-perakende yaşam döngüsü yaklaşımı, Weber ve Ark (2009) göre lojistik, enerji kullanımı ve gaz emisyonları boyutuyla, e-perakende yaşam döngüsü, Smart Insight (2018) göre zaman müşteri etkileşimi değeri boyutlarıyla yaşam döngüsünü incelemiştirlerdir. E-perakende yaşam döngüsü üzerine çalışmaların ortak yaklaşımı, zaman boyutunda müşteri yaşam değerini incelemeleridir.

E-perakende firmalarının müşteri yaşam boyu değeri (MYBD), bir müşterinin tüm yaşam döngüsü boyunca kendisine atfedilen değer veya kar zaman değişkeniyle beraber değerlendirilmelidir. E-perakendecilik sektöründeki küçük ve orta ölçekteki firmaların sektöre girişinden, yaşam ömürlerini sürdürdükleri sürece, müşteri yaşam değeriyle doğrudan bağlantılı oldukları varsayılmaktadır. Kingsnorth'a (2017: 262) göre web analizinde kullanılan sayfaya yönelik değişkenler, sosyal medya analizi, içerikler ve tutundurma değişkenleri, arama motoru analizi, organik ve gelen bağlantı değişkenleri, kullanıcı deneyimi ve etiket yönetimleriyle elde edilen değişkenlerin, e-perakende firmalarının yaşam döngüsüyle ilgili yeni bir yaklaşımla anlamlı sonuçlar ortaya koyulacağını göstermiştir.

Sonuçta firmaların sektörel durumları, sektör yaşları, teknoloji yönetimi ve diğer faktörler bu yaşam ömrünün seyrini olumlu ya da olumsuz etkileyecektir. E-perakende firmalarının durumsal, geleceğe yönelik analizleri, geleneksel ürün veya diğer firma yaşam döngüsü ile açıklanmasının yetersiz olması, yeni bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. E-perakende firmalarının yaşam döngüsü yaklaşımında gelecek araştırmalarda sektörlerin hareketliliği ve müşteri davranışları, büyük veri olarak incelenmeli

ve e-perakende firmalarının yaşam döngüsünün her aşamasında hangi stratejilerin uygun olacağına yönelik çalışmalar, yeni teknoloji analiz araçlarıyla yapılmalıdır.

## **KAYNAKÇA**

- Arsham, H. (2017) "Time Series Analysis for Business Forecasting", <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/stat-data/Forecast.htm#rLifeCyscle>
- Ashworth, C. (2011) "Marketing and organisational developmentin e-SMEs: understanding survival and sustainabilityin growth-oriented and comfort-zone pure-playenterprises in the fashion retail industry". *Marketing and Retail Division*, 8(2), 165-201.
- Aspava. (2010) "Teknoloji Açığı ve Ürün Dönemi Teoremleri", <https://aspava.blogspot.com.tr/2010/12/teknoloji-acg-ve-urun-donemi-teoremleri.html>
- Aydın, K. (2013) "Perakende Yönetiminin Temelleri", Ankara: Nobel Yayınları.
- Black, E. L. (1998) "Life-Cycle Impacts On The Incremental Value-Relevance Of Earnings And Cash Flow Measures", *Journal of Financial Statement Analysis*, 40-57.
- Brockhoff, K. (1967) "A test for the product life cycle", *Journal of the Econometric Society*, 472-484.
- Cenfetelli, R. ve Benbasat, I. (2002) "Measuring The E-Commerce Customer Service Life Cycle". Poland,Gdansk: Proceedings of the 10th European Conference on Information Systems, Information Systems and the Future of the Digital Economy, ECIS 2002.
- Davidson, W., Bates, A. D. ve Bass, S. J. (1976) "The Retail Life Cycle. Retailing: The Evolution And Development Of Retailing", *Harvard Business Review*, 89-96.
- Dennis, C., Fenech, T., Pantano, E., Gerlach, S. ve Merrilees, B. (2004) "E-retailing", London: Routledge.
- Dunne, P. M., Lusch, R. F., ve Carver, J. R. (2014) "Retailing", USA: South-Western Cengage Learning.
- Er, İ. (2014) "Yeni Ürün Geliştirme", B. Z. Erdoğan içinde, *Pazarlama İlkeler ve Yönetim* (s. 332). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Euromsg. (2016) "Üyelerinizi Yaşam Döngülerinin Doğru Aşamasında Yakalayın!" . Ocak 17, 2018 tarihinde Blog Euromsg: <http://blog.euromsg.com/uyelerinizi-yasam-dongulerinin-dogru-asamasinda-yakalayin/> .
- Gökşin, E. (2017) "Dijital Pazarlama Temelleri" , İstanbul: Abaküs.
- Grabowski, H. G. ve Mueller, D. C. (1975) "Life-Cycle Effects on Corporate Returns on Retentions", *The Review of Economics and Statistics*, 4(57), 400-409.

- Grewal, D., Levy, M., Persaud, A. ve Lichti, S. (2013) "Marketing", 2ce (2 b.). Kanada: Hill.
- Hall, R. (1978) "Stochastic Implications of the Life Cycle--Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", Journal Of Political Economy, Business Source Complete, EBSCOhost,, 971.
- İdeasoft. (2015) "E-perakendecilik nedir?", IdeaSoft E-ticaret Blog, İdeasoft: <https://www.eticaret.com/blog/e-perakendecilik-nedir/>.
- Ives, B. ve Mason, R. O. (1990) "Can Information Technology Revitalize Your Customer Service?", Academy of Management, 4(4), 52-69.
- Kantarıcı, Ö., Özalp, M., Sezginsoy, C., Özaşkınlı, O., v Cavlak, C. (2017) "Dijitalleşen Dünyada Ekonominin İtici Gücü: E-Ticaret", İstanbul: TÜSİAD.
- Kingsnorth, S. (2017) "Dijital Pazarlama Stratejisi", Ankara: Nobel Akademi.
- Kotler, P. (1997) "Marketing Managment", New Jersay: Prentice Hall.
- Kotler, P. (2010) "Pazarlama 3.0", İstanbul: Optimist.
- Marsiglia, A. (2010) "Summary of the Electronic Commerce Life Cycle Paper", <http://www.lead-inspire.com/PapersArticles/LeadershipManagement/Summary%20of%20the%20Electronic%20Commerce%20Life%20Cycle%20123010.pdf>
- Mayyas, A., Omar, M., Hayajneh, M. ve Mayyas, A. (2017) "Vehicle's Lightweight Design Vs. Electrification From Life Cycle Assessment Perspective", Journal Of Cleaner Production, 687-701.
- Miller, D. ve Friesen, P. H. (1984) "A Longitudinal Study of the Corporate Life Cycle", Management Science, 1161-1183.
- Mohammadi, A., Rafiee, S., Jafari, A., Dalgaard, T., Knudsen, M., Keyhani, A. ve Hermansen, J. (2013) "Potential Greenhouse Gas Emission Reductions İn Soybean Farming: A Combined Use Of Life Cycle Assessment And Data Envelopment Analysis", Journal Of Cleaner Production, 89-100.
- Mutlu, E. C. (2005) "Uluslararası işletmecilik: Teori ve Uygulama", İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Reñé, A., Alacid, E., Figueroa, R., Rodríguez, F. ve Garcés, E. (2017) "Life-Cycle, Ultrastructure, And Phylogeny Of Parvilucifera Corolla Sp. Nov. (Alveolata, Perkinsozoa), A Parasitoid Of Dinoflagellates", European Journal Of Protistology, 9-25.
- Seghetta, M., Romeo, D., D'Este, M., Alvarado-Morales, M., Angelidaki, I., Bastianoni, S. ve Thomsen, M. (2017) "Seaweed As İnnovative Feedstock For Energy And Feed - Evaluating The İmpacts Through A Life Cycle Assessment", Journal Of Cleaner Production, 150.

- Smart Insights. (2017) "Introducing RACE: A Practical Framework To Improve Your Digital Marketing", <https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/race-a-practical-framework-to-improve-your-digital-marketing/>
- Smart Insights. (2018) "Create A Winning E-Commerce And Retail Digital Marketing Strategy", <https://www.smartinsights.com/ecommerce-lifecycle-marketing/>.
- Stacey, H. (2016) "An Introduction to the Ecommerce Customer Lifecycle", Ometria: <https://blog.ometria.com/ecommerce-customer-lifecycle>
- Şeker, Ş. E. (2017) "Teknoloji Hayat Döngüsü (Technology Life Cycle)", <http://mis.sadievrenseker.com/2014/05/teknoloji-hayat-dongusu-technology-life-cycle/>
- Şengül, O. (2017) "2 Saatte A'dan Z'ye Dijital Pazarlama", İstanbul: Ceres Yayınları.
- Taylor, M. Ve Taylor, A. (2012) "The Technology Life Cycle: Conceptualization And Managerial Implications", *International Journal of Production Economics*, 541-553.
- Weber, C., Hendrickson, C. ve Matthews, H. (2009) "Life Cycle Comparison Of Traditional Retail And E-Commerce Logistics For Electronic Products: A Case Study Of Buy.Com", USA: IEEE .
- Whelan, E. ve McGrath, F. (2002) "A Study of The Total Life Cycle Costs of An E-Commerce Investment", *A research in Progress, Evaluation and Program Planning*, 25(2), 191-196.
- Woodall, J. (2017) "The Ecommerce Lifecycle and The Three Stages of Growth", <https://www.space48.com/blog/ecommerce/ecommerce-lifecycle-three-stages-growth>