

E-Ticaretin Tanımı

Bu tanımlardan hareketle genel bir tanımlama yapmak gerekirse, e-ticaret, internet, intranet, extranet gibi bilgisayar ağları veya telefon, faks, interaktif televizyon gibi diğer araçlarla, bireylerle firmalar, firmalarla firmalar, kamu ile bireyler veya bireylerle bireyler arasında yapılan ve karşılığı elektronik araçlarla ödenen her türlü mal ve hizmet alım ve satımı olarak ifade edilebilir. Elektronik ortamda yürütülen işletme faaliyetleri İngilizcede “commerce”, “trade” ve “business” gibi farklı kelimelerle ifade edilirken Türkçede bu kelimelerinin karşılığı olarak genellikle “ticaret” kavramı kullanılmaktadır. Aslında bu üç kelimenin anlattığı olgular birbirinden biraz farklıdır. E-ticaret kavramının karşılığı, ürün ve hizmetin belirli bir karşılık sonucunda el değiştirmesi anlamına gelen “e-commerce”dir. “İş” anlamına gelen business kelimesinden çoğaltılan “e-business” terimi ise elektronik ortamda iş yapılmasıdır. Bu terim pazarlamadan iletişime, satıştan desteğe, siparişten teslimata kadar tüm iş süreçlerinin elektronik ortamda yapılmasını anlatır. Bu ifadeye göre e-posta kullanmak da bir çeşit e-business (e-iş) aktivitesidir. Trade kelimesinden türetilen “e-trade” ise elektronik ortamda bir ürünün alım satımının yapılmasıdır. Üç kavramı tekrar incelersek e-business (e-iş); genel iş dünyasının elektronik ortama taşınmasını, e-commerce (e-ticaret); pazarlama, sipariş gibi aktiviteleri de içeren ticareti, e-trade (e-alım/satım) ise mal ve hizmetlerin alım ve satımını tarif eder. E-ticaretin Önemi Ticaret ve iş ilişkilerinde elektronik ortamların ve özellikle internet teknolojilerinin kullanılmasıyla; mevcut iş olanakları artacaktır. Buna bağlı olarak, pazarlanan ürünlerin satışı daha kolaylaşacak, reklam, ürün tanıtım, satış öncesi ve sonrası destek ve benzeri kanallar tamamen elektronik ortamda daha efektif kullanılacaktır. Otomatik bilgi dağıtım sistemi yardımıyla, müşterilere ve daha geniş kitlelere kolayca ulaşılabilecek, global olarak, iş dünyasıyla olan etkileşim artacaktır. İş verimlilik analizleri ve planlamalar daha kolay yapılabilecek uluslararası pazarlara kolayca ulaşılabilme olanağı sağlayacaktır. E-ticaretin Kapsamı ve Tarafları Elektronik ticaret dendiğinde akla ilk gelen mal ve hizmetlerin pazarlandığı bir web sitesi olacaktır. Oysa bu dar bir bakışın aksine, bankacılıktan, çevrimiçi mağaza ve alışveriş merkezlerinden alışverişe, hisse senedi alım satımından, iş arama, açık artırma düzenleme, araştırma ve geliştirme projelerinde ortak çalışmaya kadar birçok e-ticaret uygulama alanı vardır. Elektronik ticaretin yürütülmesi dört temel unsura bağlıdır. Bunlar, insanlar, kamusal düzenlemeler, teknik standart ve protokoller ve diğer örgütlerdir. Elektronik ticaret işleminin gerçekleştirilmesi sırasında klasik ticarete olduğu gibi tarafların ticaret işlemine dâhil olması söz konusudur. Burada gerçekleştirilen işlemin işleyişi, güvenliği, kontrolü vb. aşamalarına göre pek çok katılımcı bulunmaktadır. E-ticaretin Boyutları Elektronik ticaret, satılan mal ya da hizmetin, prosesin ve aracının sayısallaşma derecesine bağlı olarak değişik şekiller alabilir. E-ticaret modeline göre modele hem mal hem aracı hem de proses dijital ya da fiziksel olabilir. Bu durum her biri üç boyuttan oluşan sekiz küp oluşturur. Geleneksel ticarete bütün boyutlar fizikseldir. Tam elektronik ticarete ise tüm boyutlar dijitaldir. Diğer küplerin tamamı dijital ve fiziksel boyutların karışımından ibarettir. Yalnızca bir dijital boyutun bulunduğu durumları da elektronik ticaret kapsamında düşünebiliriz.

E-ticaret Uygulamalarının Sınıflandırılması

Elektronik ticaret uygulamaları Elektronik Pazarlar ve Örgütler arası Sistemler olmak üzere ikiye ayrılır. Elektronik pazarlar Elektronik pazarlar, fiziksel pazarlar gibi, bilgi mal ve hizmetlerin alınıp satıldığı bir etkileşim ve ilişki yeridir. Pazar yeri elektronik olunca, iş merkezi de fiziksel varlığı olan bir bina değil iş etkileşimlerinin yaşandığı ağ temelli bir yapıdır. Bu yapı, alıcı ve satıcı arasında gerçekleşen, bankalar arası para transferlerini de kapsayan tüm işlemleri yönetir. Örgütler arası sistemler Örgütler arası sistemler, alıcı ve satıcı firmaların rutin işletme faaliyetlerini düzenledikleri elektronik ortamlardır. Bu sistemler iki ya da daha fazla organizasyon arasındaki bilgi akışını sağlarlar. Bilgi, önceden belirlenmiş biçimler kullanılarak iletişim ağları üzerinden değiş-tokuş edilir. Temel amacı, sipariş alma- verme, faturalandırma ve ödeme gibi işlemlerin etkin bir şekilde yapılması için gerekli iletişimi sağlamaktır. Bu sistemlerde telefon görüşmesi, kırtasiye veya işletmeler arası yazışmalara ihtiyaç duyulmaz. Alıcı ve satıcılar görüşüp anlaşabilir, pazarlık yapabilir ve sipariş üzerinde anlaşarak işlemi çevrimiçi ya da çevrimdışı olarak tamamlayabilirler. Elektronik pazarlar hem firmalar arası hem de firma ve müşteri arasındaki işlemlerde kullanılırken, örgütler arası sistemlerde yapılan işlemlerin taraflarının tamamı firmalardır. E-ticaretin Gerçekleşme Şekilleri Elektronik alışveriş sabit fiyat, müzayedede evleri, havuzlar ve karma mağazalar olmak üzere

temel olarak dört şekilde gerçekleşir. Elektronik ticaret, faaliyetlerin gerçekleştirilmesi itibarıyla dolaylı elektronik ticaret ve doğrudan elektronik ticaret olmak üzere temel olarak iki türe ayrılabilir. Dolaylı elektronik ticaret yönteminde malların siparişi elektronik olarak yapılmakta, ancak malların teslimi posta hizmeti veya kargo gibi yöntemlerle; yapılmaktadır. Doğrudan elektronik ticarete ise sanal mal ve hizmetlerin siparişi, ödemesi ve teslimi yine elektronik ortamda gerçekleşmektedir. Dolaylı elektronik ticaretin etkinliği; posta sistemi, gümrük sistemi ve ulaşım sistemi gibi harici faktörlerin etkinliğine bağlıdır. Oysa doğrudan elektronik ticaret, coğrafi sınırların varlığı hiçbir şekilde hissedilmeksizin tüm dünyayı kapsayan, elektronik pazarın tüm potansiyelinin tam olarak kullanılabilmesi imkânını sağlamaktadır.

E-ticaret Türleri

Elektronik ticaret, ticari faaliyetin tarafları açısından farklı şekillerde gerçekleşmektedir. Taraflar firma, müşteri ya da kamu kurumu olabilir. Firma-Firma (Business to Business - B2B): B2B'nin temeli, şirketlerin internet üzerinden birbirine mal ve hizmet satmasına dayanır. B2B'nin sözcük anlamı, "şirketten şirkete ticaret"tir. Ama B2B sitelerinin işlevi yalnızca bu değildir. Mal ve hizmet alım satımının yanı sıra, firmaların elektronik ortamda tedarikçiye sipariş vermesi, faturalarını temin etmesi ve bedellerini ödemesi, şirketler arasında bilgi alışverişi, finansal işlemlerin gerçekleştirilmesi gibi birçok faaliyet B2B'nin kapsamına girer. Firma-Müşteri (Business to Consumer - B2C): Web ve mobil teknolojilerdeki gelişmelerle ortaya çıkmış bir alışveriş ortamıdır. Elektronik ticaretin en çok bilinen türüdür. Sanal Mağaza uygulamaları ile firmalar elektronik ortamda; bilgisayardan otomobile, kitaptan yemeğe kadar birçok ürünün doğrudan tüketiciye satışı yapılmaktadır. Müşteri-Müşteri (Consumer to Consumer - C2C): Bu kategoride tüketiciler diğer tüketicilere doğrudan satış yapar. Satıcılar mallarını ya doğrudan ya da ilgili site acılığıyla satarlar. Müşteri-Firma (Consumer to Business - C2B): Bu kategoride bireyler mal ve hizmetlerini firmalara pazarlarlar. Bireyin gerçekleştirdiği bir buluşun ya da ticari olarak kullanılabilir bir yazılımın firmalara pazarlanması buna örnek teşkil edebilir Firma-Kamu (Business to Government - B2G): Firmalar ile kamu kuruluşları arasındaki ticari işlemleri kapsayan bu bölümde kamu ihalelerinin internet'te yayınlanması ve firmaların elektronik ortamda teklif vermeleri, vergilerin ve sigorta primlerinin elektronik olarak ödenmesi örnek olarak verilebilir. Müşteri-Kamu (Consumer to Government - C2B): Bu kategoride Elektronik Devlet kapsamında yapılan ehliyet, pasaport başvuruları, sosyal güvenlik primleri, trafik cezaları ile vergi ödemeleri gibi uygulamaları sayabiliriz. Günümüzde eğitim ve sağlık hizmetleri başta olmak üzere birçok kamu hizmeti kısmen ya da tamamen e-devlet kapsamında verilmektedir. Firma (örgüt) içi elektronik ticaret: Bu kategori mal, hizmet ve bilgi değişimini kapsayan tüm dâhilî örgütsel faaliyetleri içine alan bir elektronik ticaret şeklidir. Firmanın ürettiği mal, hizmet ve bilginin firma çalışanlarına pazarlanması ve çevrimiçi eğitim bu kategori içerisinde düşünülebilir. E- ticaretin Yaygın Olarak Kullanıldığı Sektörler Elektronik ticaret uygulamaları, bilgi teknolojisi, haberleşme, sağlık, eğitim, bankacılık ve finansman, iş hizmetleri, eğlence, imalat sanayi, perakende satış ve taşımacılık gibi pek çok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır.

E-ticaretin Gelişimini Etkileyen Güçler

Elektronik ticarete, ekonomik güçler, müşteri etkileşim güçleri ve teknolojiyle gelen dijital yönelim ivme kazandırmaktadır. Ekonomik güçler Ekonomik güçler; teknolojik altyapının yüksek maliyetler gerektirmemesi, tedarikçilerle düşük maliyetli ve doğru elektronik iletişim kurulabilmesi, düşük maliyetli küresel bilgi paylaşımı ve reklamcılık ve firmalar için düşük maliyetli müşteri hizmet seçenekleri sunma yeteneğidir. Pazarlama ve müşteri etkileşim güçleri Şirketler; yeni pazarlama kanalları açmak, küçük birimlere ulaşmak ve satış sonrası yeni kanallar oluşturarak müşteri memnuniyeti sağlamak için elektronik ticaretten yararlanabilirler. Her gün yeni şirketler yeni ürünlerle pazara girdikçe, hedef pazarlama önemi gittikçe artan bir farklılaşma aracı hâline gelmektedir. Pazara yalnızca yeni ürünler girmekle kalmamakta, aynı zamanda eski ürün kategorilerinde yeni oyuncular oynamakta ve yeni fiyat stratejileri, yeni hedef pazarlar, yeni pazar araştırma yöntemleri de ortaya çıkmaktadır. Teknoloji ve dijital birleşim Dijital birleşimin içerik birleşimi ve iletim teknolojisi birleşimi olmak üzere iki boyutu vardır. İçerik birleşimi; sayısallaştırılmış bilginin düşük maliyetle işlenmesi, araştırılması, sıralanması, geliştirilmesi, dönüştürülmesi, sıkıştırılması, şifrelenmesi, çoğaltılması ve iletilmesini sağlar. Bu araç; gazete, magazin ve kitap gibi içeriğe dayalı endüstriler için çok şey ifade eder. İçerik birleşimi, gelişmiş bilgi yayıncılığı ve tarayıcı araçların geliştirilmesinin arkasındaki temel fikirdir. İletim birleşimi, sayısallaştırılmış bilginin mevcut iletişim araçları üzerinden iletilmesi için sıkıştırılıp depolanmasını ifade eder. Yani aynı hat üzerinden karakter, ses, resim ve videoların iletimini sağlayan iletişim donanımının birleştirilmesidir.

E-ticaretin Diğer Bilimlerle İlişkisi

Birçok bilim dalının temelleri üzerine oturtulmuş olan elektronik ticaretin pazarlama, bilgisayar bilimleri, davranış bilimleri, finans, yönetim bilişim sistemleri, muhasebe ve denetim, yönetim, hukuk ve etik gibi pek çok bilim dalıyla yakın ilişkisi vardır. Ayrıca, uluslararası ticaretlerde dil ile ilgili yaşanan sorunlarla ilgili olarak dilbilim ile yöneylem araştırması, istatistik, mühendislik, sağlık bilimleri gibi diğer birçok bilimle de ikinci derecede ilişkilidir.

E-TİCARETİN GETİRDİĞİ DEĞİŞİMLER

E-ticaret işletmelerin iş yapma şekillerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Daha da ötesi, birçok işletme için E-ticaret bir alternatif olmaktan öte bir zorunluluk hâline gelmiştir. E-ticaret pek çok alanda köklü değişimlere yol açmaktadır. Bunlar • Pazar yeri e-ticaret ile nesnel bir yapıdan sanal bir yapıya taşınmaktadır. • E-ticaret ile alışveriş şekillerinde köklü değişiklikler ortaya çıkmaktadır. • E-ticaret ile büyük-küçük firma ayrımı da bir ölçüde farklılaşmaktadır. • E-ticaret ile zaman ve mekân kavramları da önemli değişikliklere uğramaktadır.

E-TİCARETİN YARARLARI

E-ticaretin Örgütlere Yararları E-ticaret Örgütsel olarak; • Yer Sınırsızlığı ve Kitleli Erişim Olanakları • Maliyet Azalması • Özelleştirilmiş Alışveriş Merkezleri • Kesintisiz İşlem • İş Süreçlerinin Reorganizasyonu • Rekabetin Yaygınlaşması • Kırtasiye Azaltımı • Nitelikli Ticaret • Etkinlik • Verimlilik Artışı gibi yararlar sağlamaktadır. E-ticaretin Yönetimlere Yararları E-ticaret yönetsel olarak; • Elektronikleşme • Hareketlilik • Yönetimsel Kararlar İçin Bilgiye Hızlı Erişim • Çalışma Grupları Oluşturma İmkânı gibi yararlar sağlamaktadır. E-ticaretin Tüketicilere Yararları E-ticaret tüketiciler açısından; • Kesintisiz Hizmet Alma • Yer Bağımsızlığı • Seçim Yapma Olanakları • Fiyat ve Özellik Karşılaştırması Yapma Olanakları • Hızlı Teslim • Sanal Açık Artırmalara Katılım • Müşterilerin Karşılıklı Etkileşimi • Alışveriş Kolaylığı ve Rahatlığı gibi yararlar sağlamaktadır. E-ticaretin Reklamcılık ve Pazarlama Açısından Yararları E-ticaret reklamcılık ve pazarlama açısından; • Etkileşimli Elektronik Pazarlama • Etkin ve Hızlı Müşteri Talepleri Yönetimi • E-ödeme İmkânı • Etkileşimli Tedarik Zinciri Yönetimi • Etkileşimli Stok Yönetimi • Bankacılık ve Sigortacılık Hizmetlerinde Etkinlik ve Hız • Sanal Anket ve Kamuoyu Araştırması • Bire bir Pazarlama gibi yararlar sağlamaktadır. E-ticaret ekonomik ve toplumsal alanlarda da; • Yaşam Standardının Yükselmesi • Fiziksel Olarak Ulaşılması Mümkün Olmayan Mal ve Hizmetlere Erişim • Daha Az Fiziksel Mekân İhtiyacı ve Daha Az Hammadde Kullanımı • Trafik Yoğunluğu ve Hava Kirliliğinin Azalmasına Katkı • Kamu Hizmetlerinin Ulaştırılması • Yöresel Ürünler Kitleli Erişim gibi göz ardı edilemeyecek yararlar sağlamaktadır.

E-TİCARETİN DEZAVANTAJLARI

E-ticaret bu yararları yanı sıra bir kısım dezavantajları da barındırmaktadır. E-ticaretin Teknik Dezavantajları E-ticaretin teknik olarak; • Güvenlik • Bant Genişliğinin Sınırlı Olması • Yazılım Geliştirme Araçlarındaki Değişim • Yazılım ve Donanımın Entegrasyonu Zorluğu • Özel Web Sunucuları Gereksinimi • Yazılım ve Donanım Uyumsuzluğu gibi bir kısım dezavantajlarından bahsedilebilir. E-ticaretin Teknik Olmayan Dezavantajları E-ticaret gerek alıcı gerekse satıcı açısından bir kısım dezavantajlara sahiptir. E-ticaretin alıcı açısından dezavantajları E-ticaretin alıcı açısından dezavantajları; • Ürünler Arasından Seçim Yapma Zorluğu • Kalite Sorunu • Karşılıklı Güven Sorunu • Hatalı ya da Eksik Ürünlerin Değiştirilmesi Sorunu • Kredi Kartı Olmaması • Bazı Malların Gönderme Sırasında Özelliğini Kaybetmesi • Uluslararası Siparişlerde Ülkelerin Vergi Uygulamaları • Bazı Mal ve Hizmetlerin Online Alışverişinin Zorluğu şeklinde ifade edilebilir. E-ticaretin satıcı açısından dezavantajları E-ticaretin alıcı açısından dezavantajları; • Pazarlama Harcaması • Piyasada İyi Bir İzlenim Bırakma Gerekliliği • Müşterinin Güvenini Kazanma • Müşteri Devamlılığını • Sunulan Tekliflerin Sık Sık Değiştirilmesi • Durumsal Olarak Farklı Fiyat ve Teklif Verme Zorluğu • Fiziksel Etkileşim Kurulmasının Gerekebilmesi • Tanıtıma Yatırım Yapılmasını Gerektirebilmesi şeklinde ifade edilebilir.

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE E-TİCARETİN DURUMU

E-ticaret, ülkeler online ticareti benimsedikçe tüm dünya üzerinde önemli ölçüde gelişmektedir. E-ticaretin gelişimine yönelik yapılan çalışmaların önemli bir bölümü resmî devlet istatistiklerinden değil pazar araştırması yapan veya e-ticaretle uğraşan firmalardan elde edilmektedir. Dünyada ve Türkiye'de E-ticarete Kısa Bakış ve E-ticareti Etkileyen Faktörler 2018 yılında 13.41 trilyon dolarlık GSMH'ye sahip olan Çin, 634 milyar dolarlık firma-müşteri e-ticaret pazar büyüklüğü ile dünyada lider konumda olurken Amerika Birleşik Devletleri'nin GSMH'si 20,49 trilyon dolar ve firma-müşteri türündeki e-ticaret pazar büyüklüğü 504 milyar dolara ulaşmıştır. 80 milyonluk nüfusu ile dünyanın en kalabalık 19. ülkesi olan ülkemiz son raporlarda 48 milyonluk internet kullanıcısı ile 17. sırada yer almaktadır. Bu kullanıcıların %87'sini oluşturan 41,5 milyon internet kullanıcısı istisnasız her gün internete erişim sağlamaktadır. 2020 yılı için yapılan tahminler ise 62 milyonluk internet kullanıcısı

ile Türkiye'nin internet nüfusunun %76'lık bir seviyeye taşınacağı yönündedir. Türkiye'de 2017 yılında %4,1 olan online perakendenin toplam perakendeye oranı, 2018 yılında %5,3'e yükselmiştir. Bu oranla Türkiye gelişmekte olan ülkelerin ortalamasını yakından takip etmektedir. Demografik Faktörlerin E-ticarete Etkisi Yaş, cinsiyet ve toplam nüfus oranları, teknoloji kullanım sıklığı, ekonomik faaliyetleri etkileyen unsurların en önemli başlıkları olarak gösterilebilir. Genç nüfusa sahip ülkelerde yeni teknoloji adaptasyonu ve bu teknolojilerin kullanım oranı daha yaşlı nüfusa sahip ülkelere oranla fazladır. Buna paralel olarak çoğunluğu 75 yaş altı nüfusa sahip ülkelerde e-ticaret hacmi diğer ülkelere göre daha fazladır. İnternet Altyapısı ve Yaygınlığının E-Ticarete Etkisi 2017 yılına oranla dünya nüfusunda İnternet erişimine sahip bireylerin oranı %48,6'dan %51,2'ye çıkmıştır. Bu büyüme doygunluğa henüz erişmemiş olan ve yüksek genç nüfusa sahip gelişmekte olan ülkeler grubundan gelmiştir. Coğrafi kırılımlar incelendiğinde ise en yüksek yaygınlığın %79,6 ile Avrupa'da olduğu görülmektedir. Bireysel İnternet yaygınlığının en düşük olduğu bölge ise bilgi ve iletişim teknolojileri gelişmişliği sıralamalarında %24,4 ile alt sırada yer alan Afrika'dır. Türkiye'nin bireysel internet yaygınlığı TÜİK tarafından %72,9 olarak açıklanmıştır. BTK verilerine göre ise mobil geniş bant abone sayısı 2018 yılı sonu itibarıyla 61,1 milyon olmuştur. Bu oranlarla Türkiye'nin ortalaması her ne kadar coğrafi olarak içinde yer aldığı Avrupa bölgesi ortalamasından düşük olsa da ekonomik anlamda yakınlık gösterdiği gelişmekte olan ülkeler grubundan daha yüksektir. Finansal Ürün Yaygınlığının E-ticarete Etkisi Kredi kartı ve banka kartı gibi ülkemizde daha yoğun kullanılan ödeme yöntemlerinin yanı sıra e-cüzdan, sosyal medya platformlarının ödeme altyapıları gibi alternatif yöntemlerin kullanımı da dünya genelinde e-ticaret içinde artmaktadır. Dünya genelinde 15 yaş üstü toplam nüfusun yaklaşık %68,5'i banka hesabına sahiptir ve %52'si dijital olarak ödeme yapmakta veya almaktadır. Bölgesel dağılım incelendiğinde en yüksek dijital ödeme/kullanım yaygınlığına sahip olan bölge %70,6 ile Doğu Asya ve Pasifik olarak tanımlanmaktadır. Ancak Avrupa ve Orta Asya'nın birlikte gruplanmış olması Kıta Avrupası'nın ortalamasını aşağıya çekmektedir. Türkiye'de online alışveriş yapan her üç kişiden biri mobil alışverişi tercih etmektedir. Tüketiciler mobil alışverişi çoğunlukla hızlı, ürün araştırmasında sağladığı kolaylık ve işletmeler tarafından verilen kampanya fırsatları sebebiyle tercih etmektedir Özel Gün ve Dönemlerin E-ticarete Etkisi İneon tarafından hazırlanan Efsane Cuma raporunda görüş bildiren e-ticaret platformlarının o gün elde ettikleri gelir, normal günlerin %876 üzerinde olup e-ticaret dönüşüm oranının %12,2 olduğu belirtilmektedir Sosyal Medyanın E-ticarete Etkisi Sosyal medya yaygınlığı e-ticaret firmaları için geleneksel bir pazarlama aracı olmaktan çok daha fazlasını sunan ve tüketiciyle doğrudan temas kurmayı sağlayan sosyal medya kanallarının kullanım oranları ile online tüketici sayıları arasında bir paralellik vardır. 2019 yılı sonuna kadar sosyal medya kullanıcı sayısının toplam İnternet kullanıcılarının yaklaşık olarak %75'ine erişeceği yani 2,77 milyar kullanıcıya ulaşacağı beklenmektedir. Ödeme Hizmetlerinin E-ticarete Etkisi WorldPay Global Payment Report 2018 araştırmasında incelenen 36 ülkede, 140 dolayında online ödeme yöntemi kullanıldığı belirtilmektedir. Küresel ölçekte e-ticaret ödemelerinin yarısından fazlası kredi kartı ya da banka kartı dışındaki yöntemler üzerinden gerçekleştirilmektedir. Ancak yakın zamanda dijital cüzdanların kullanım oranlarının kredi kartlarını geride bırakarak e-ticaret içinde en yaygın ödeme yöntemi hâline gelmesi beklenmektedir.

Elektronik ticaret denince birçoğumuzun aklına Internet üzerinden yapılan ticaret gelmektedir. Gerçekte iletişim teknolojilerinin sağladığı her türlü iletişim aracı ile yapılan ekonomik faaliyetler elektronik ticaret kapsamında düşünülebilir. Bu araçlar, telefon faks, televizyon elektronik veri değişimi, intranet, extranet ve internettir.

TELEFON

Telefon, elektronik ticaret araçları içerisinde ilk akla gelenidir ve çok yaygın bir şekilde kullanılması nedeniyle önemli bir araç konumundadır. Çünkü elektronik ticaret hangi araçlarla gerçekleştirilirse gerçekleştirilsin telefon yine de birçok aşamada ilk başvurulana araçtır. Geleneksel telefon iletişim sistemi, aynı zamanda elektronik ticaretin de önemli bir aracı konumundadır.

FAKS

Faks günümüzde ticari faaliyetlerle birlikte diğer birçok işlemde de geleneksel mektup hizmetinin yerine kullanılan vazgeçilmez araçlarından biri olmaya devam etmektedir.

TELEVİZYON

Analog televizyonlar hemen her evde bulunan tek yönlü bir iletişim aracıdır. Tüm dünyada bilgisayarlardaki televizyon kartları da hesaba katıldığında milyarlarca televizyon kullanılmaktadır. Geleneksel analog televizyon sistemlerinde elektronik ticaret açısından en önemli zorluk, etkileşimli ticari işlemlerin yapılamamasıdır. Kablo TV, başlangıçta analog televizyon yayınların kesintisiz ve kaliteli bir şekilde izleyicilere ulaştırılması amacıyla geliştirilmesine rağmen daha sonra gelişen fiber kablolar ve geniş bant kapasitesi sayesinde hızlı internet bağlantısı gerçekleştirilmesinin önemli araçlarından biri hâline gelmiştir. Kablo TV sayesinde bazı ilave aygıtlar yardımıyla televizyonlar bir internet sistemi gibi kullanılmaya başlanmış ve interaktif birer araç olmuştur. Türkiye’de 1999 yılından beri kablo TV hizmeti verilmektedir. Kablo TV abone sayısı Eylül 2013 verilerine göre 1.191.000 civarındadır. Bu sayının 2018 yılının birinci çeyreğinde 1.214.524 olduğu ve kablo TV abone sayısında ciddi bir artış olmadığı göze çarpmaktadır. Hâlen 22 ilde kablo TV şebekesi üzerinde abone tarafına bağlanacak bir kablo modem yoluyla internet hizmeti de sunulmaktadır. Analog televizyonlar ve kablo TV sistemlerinin yanı sıra televizyon sektöründeki en önemli gelişme dijital televizyonların sunumuyla yaşanmıştır. Dijital televizyon sistemleri sayesinde her bir izleyiciyle birebir iletişim kurabilmek mümkün hâle gelmiştir. Dijital televizyonların gelişmesiyle birlikte en önemli elektronik ticaret aracı olarak kişisel bilgisayarların önüne geçmesi gözden uzak bir olasılık değildir. Dijital yayınlar, analog televizyon sistemlerine ulaşmadan önce, her abonenin televizyonuna bağlı bir decoder aracılığı ile analog televizyon sistemlerinin algılayabileceği şekle dönüştürülmektedir. Decoder, aynı zamanda abonenin telefon hattı ile yayın yapan kuruluşun merkez bilgisayarı arasında bir iletişim ağı kurmaktadır. Pay Per View (izlediğin kadar öde) adı verilen bir uygulama ile aboneler sürekli televizyon yayınının yanı sıra bazı programları seçerek ücret karşılığında izleyebilmektedirler. E-ticaret araçlarından biri olarak da düşünebileceğimiz Smart TV sistemi, farklı bir televizyon teknolojisi değil, sahip olduğu işletim sistemi sayesinde ekstra özelliklerin kullanılabilmesine olanak sağlayan bir görüntüleme sistemi olarak teknoloji dünyasındaki yerini almıştır. Başka bir deyişle, televizyon üzerinden internete bağlanmaya ve bir kısım uygulamaların çalıştırılmasına olanak sağlayan, üzerinde bir işletim sisteminin çalıştığı, multimedya özelliğine sahip televizyonlara verilen genel isimdir. Bu özellikleri ile Smart TV’ler günümüzde elektronik ticaretin önemli bir aracı hâline gelmiştir ve ilerleyen yıllarda yeni eklenecek donanım ve yazılımlarla daha da yaygınlaşması beklenmektedir.

ELEKTRONİK VERİ DEĞİŞİMİ

(EDI) Elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange-EDI), ticaret yapan kurumlar arasında iş bilgilerinin ve dokümanlarının tüm taraflar tarafından kullanılacak şekilde elektronik iletişim araçlarıyla iletilmesini sağlayan bir araçtır. Sağladığı ekonomik avantajları nedeniyle özellikle firma-firma türünde elektronik ticarete kabul görmüştür. İlk olarak taşımacılık sektöründe kullanılmasına rağmen, bugün, imalat, taşımacılık, dağıtım, depolama, eczacılık, konstrüksiyon, petrol, metal, bankacılık, sigortacılık, perakendecilik, sağlık, tekstil, eğitim ve kamuda kullanılmaktadır. Örneğin, üniversiteler not transkriptlerini, otomobil imalatçıları özel bilgisayarlarda hazırlanmış büyük ve kompleks mühendislik tasarımlarını iletmek için EDI’yi kullanabilirler. Büyük firmalar, müşterilerine ürün, fiyat, indirim ve diğer bilgileri içeren fiyat kataloglarını EDI’yle gönderebilirler. Günümüzde büyük üretici kuruluşlar başta olmak üzere pek çok kurumsal işletme, ERP (Kurumsal Kaynak

Planlama-Enterprise Resource Planning) sistemleri gibi, iş süreçlerini kontrol altına almak suretiyle kaynak tasarrufu sağlamak ve etkinliği artırmak amacını taşıyan çok çeşitli bilgi teknolojileri sistemlerini kullanmaktadırlar. Bu tür teknolojiler yardımıyla kuruluşlar, basılı dokümanların yerine, hemen hemen tüm iş süreçlerini elektronik bilgi olarak kurumsal işletme veri tabanlarına girmekte ve bilgilerin yetkili kişiler arasında paylaşımını sağlamaktadır. EDI'nin bir kısım dezavantajları da bulunmaktadır; Yüksek Maliyetler: EDI uygulamalarının geliştirilmesi ve işletilmesinin maliyeti yüksektir. Sınırlı Erişim: EDI uygulamaları tüketicilerin satıcılarla kolaylıkla iletişimine ve iş yapmasına olanak vermez. Yerine Getirilmesi Kolay Olmayan Gereklilikler: EDI uygulamaları, genellikle pek çok yapısal protokol, önceden belirlenmiş düzenlemeler ve kendine has iki yönlü bilgi değişimleri gerektirir. Kısmi Çözümler Sunması: EDI uygulamaları, işlemlerin sadece bir kısmını otomatik hâle getirmektedir. Kapalı Dünya: EDI uygulamaları kapsam olarak çok sınırlıdır. Web uygulamaları, EDI mimarisinin kapalı dünyasını yıkmıştır.

İNTERNET

İnternet'in Tanımı İnternet, birçok bilgisayar sisteminin birbirine bağlı olduğu, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağıdır. Aynı zamanda, insanların her geçen gün gittikçe artan “ üretilen bilgiyi saklama/paylaşma ve ona kolayca ulaşma” istekleri sonrasında ortaya çıkmış bir teknolojidir. Bu teknoloji yardımıyla insanlar, değişik alanlardaki bilgilere kolay, ucuz, hızlı ve güvenli bir şekilde erişebilmektedir. İnternet'in Tarihsel Gelişimi Ağ üzerinden yapılabilecek olan sosyal etkileşimlerle ilgili olarak ilk tanım MIT (Massachusetts Institute of Technology)'den J.C.R. Licklider tarafından Ağustos 1962'de “Galaktik Ağ-Galaktik Network” kavramını tartıştığı “Online Man Computer Communication” konulu makalesinde yapılmıştır. MIT'den Leonard Kleinrock, 1964'de bilgisayar ağlarına giden yolda önemli bir adım olan paket kullanımının teorik olarak mümkün olduğunu iddia etti. 1966 yılı sonlarında L. Roberts bilgisayar ağı kavramını geliştirmek için DARPA' da çalışmaya başladı ve 1967'de ARPANET olarak adlandırılan ilk bilgisayar ağı planlarını açıkladı. ARPANET üzerindeki ilk düğüm (node) olarak UCLA'daki ağ ölçüm merkezi seçildi. İkinci düğüm Stanford Araştırma Enstitüsü (SRI) tarafından sağlandı. Bir ay sonra, ilk bilgisayardan bilgisayara mesaj gönderildi. İlerleyen yıllarda çok sayıda bilgisayar ARPANET'e hızlı bir şekilde eklenmeye devam ederken, host-to-host* protokolü ve diğer ağ yazılımları üzerinde çalışmalar yapıldı. Ekim 1972'de, ICC' de (International Computer Communication Conference-Uluslararası Bilgisayar İletişim Konferansı) Kahn tarafından ARPANET'in çok başarılı bir sunumu yapıldı. ARPANET zaman içerisinde büyüyerek internete dönüştü. ARPANET ile başlayan süreç daha sonra paket uydu ağları, yer tabanlı paket radyo ağları ve diğer ağlar ile devam etti. Açık mimarili ağ kavramı ilk olarak 1972'de DARPA'da göreve başladıktan kısa bir süre sonra Kahn tarafından ortaya atıldı. Bu çalışma paket radyo programının bir parçasıydı, fakat sonradan ayrı bir program hâline getirildi. O zaman bu programa “ Interneting” adı verildi. Cerf/Kahn ortak çalışması olarak internet üzerinde TCP denilen bir tek protokol tanımlandı. ARPANET ve internetin temel amacı kaynak paylaşımıydı. Dosya transferi ve sistemlere uzaktan bağlantı yaygın uygulamalar olmasına rağmen, e-posta belki de bu dönemdeki yeniliklerin en etkisiydi. 1980'li yılların başında LAN, PC ve iş istasyonlarının yaygınlaşması internetin de büyümesine yol açtı. Ağlar büyüdükçe ve bilgisayar sayısı arttıkça sayısal adresleri akılda tutmak zorlaştığından kullanıcıların ağı kullanımını kolaylaştırmak için bilgisayarlara isimler verildi. Bağımsız yönetilen ağların (LAN vb.) sayısındaki artış nedeniyle Paul Mockapetris tarafından keşfedilen Alan Adı Sistemi (Domain Name System-DNS) uygulamaya konuldu. ARPANET 1983'e kadar birçok savunma ar-ge ve operasyonel faaliyetlerinde kullanıldı. 1985 yılı itibarıyla internet artık değişik kesimlerdeki çok sayıda araştırmacı ve geliştirici tarafından kullanılan sağlam bir teknoloji hâline gelerek günlük işlemlerin vazgeçilmez araçlarından biri olmaya başladı. 1991 yılında Tim-Berners Lee, World Wide Web'i (WWW) icat etti. 1992 yılında İnternet üzerinden ilk ses ve görüntü transferi gerçekleştirildi. 1994 yılında İnternet üzerinde ilk siber banka uygulaması başlatıldı. Aynı yıl alışveriş merkezleri internet üzerinden tanıtımlara başladılar. 1995 yılında Microsoft İnternet Explorer tarayıcısının ilk sürümünü ve Windows 95'i piyasaya çıkardı. Aynı yıl içerisinde alan adı isimleri bedava olmaktan çıktı. 1996 yılı Microsoft ve Netscape firmaları arasındaki tarayıcı savaşının başladığı yıl oldu. Aynı yıl içerisinde ilk İnternet telefon teknolojisi kullanılmaya başlandı.

ALAN ADI SİSTEMİ (DNS) VE IP ADRES YAPISI İnternete bağlı her bilgisayarın kendine özgü bir adresi vardır. Alan Adı Sistemi (Domain Name System-DNS) olarak adlandırılan hiyerarşik bir isimlendirme sistemi ile internete bağlı bilgisayarlara ve bilgisayar sistemlerine isimler verilir. DNS gerçekte de, bir TCP/IP servis protokolüdür. DNS, host olarak adlandırılan İnternete bağlı tüm birimlerin yerel olarak bir ağaç yapısı içinde gruplandırılmasını sağlar. Her internet adresinin ilk kısmı bulunduğu etki alanının (domain) ağ adresini, son kısmı ise hostun numarasını verecek şekilde düzenlenmiştir. IP yazılımı adresin ilk birkaç bitine bakarak sınıfını kolayca belirler. Eğer bir IP adresinin ilk biti 0 (sıfır) ise adres A sınıfıdır. Bu durumda ilk sekizlikteki geriye kalan 7 bit ağı belirtir. Yani A sınıfı adres 128'den azdır. IP adresin ilk iki biti 10 ise B sınıfı adrestir. IP adresin ilk üç biti 110 ise C sınıfı adrestir. Eğer ilk üç biti 111 ise bu rezerve edilmiş özel adrestir. Bu adres D sınıfı olarak adlandırılır fakat gerçekte bir ağ belirtmez. A sınıfı (Class A) ağ adresleri 1.0.0.0 adresinden 127.0.0.0'a kadar olan aralığı kapsar. Her ağda kabaca 1,6 milyon makine bulunabilir. B sınıfı (Class B) ağ adresleri 128.0.0.0 adresinden 191.255.0.0 adresine kadar olan aralığı kapsar. 16065 ağ adresi ve kabaca 65500 makine bulunabilir. C sınıfı (Class C) ağ adresleri 192.0.0.0 adresinden 223.255.255.0 adresine kadar olan aralığı kapsar. Her biri 254 makineden oluşan kabaca 2 milyon ağ adresi barındırır. D sınıfı (Class D) ağ adresleri ise 224 ve 254 aralığındaki adresler herhangi bir ağ tanımlamazlar ve ileri kullanım için rezerve edilmişlerdir. YENİ NESİL İNTERNET (IPV6 SİSTEMİ) IPv4 olarak da isimlendirilen mevcut IP sistemi 32 bitlik bir sistem olduğu için kabaca 4,2 milyar adres desteklenebilmektedir. Ancak bu adreslerin tamamı da çeşitli nedenlerle kullanılmamaktadır. Ancak internetin dünyada hızla yayıldığı ve her gün yeni insanların IP adresine gereksinim duyduğu göz önünde bulundurulduğunda, mevcut IPv4 sisteminin sonuna geldiği düşünülebilir. Yeni 128 bitlik IPv6 adresleme sisteminde ise böyle bir problem hiçbir zaman olmayacaktır. Çünkü Bu sistemde trilyonlarca IP adresi tanımlanması mümkündür. IPv6 çerçevesine kişiden kişiye internet üzerinde herhangi bir mecradan geçmeden direk haberleşme sağlanabilecektir. Ipv6 aynı zamanda IPv4'e göre çok daha üstün ağ bağlantısı ve yüklü dosya gönderimi kolaylıkları sağlayacaktır. IPv4 adresleri 32 bittten oluşmaktadır. Bu adreslerin kolayca akılda tutulması için 32 bit 4 tane 8'li grup hâlinde ve 0-ndalık olarak yazılmaktadır. Örneğin 11000010000110110011000100001100 şeklindeki bir adres, kolay akılda tutulabilmesi için 194.27.49.12 şeklinde yazılmaktadır. Yeni geliştirilen IPv6'da ise 32 bit yerine 128 bit bulunmaktadır. Bu 128 bit 0-ndalık şekilde yazılsa bile birkaç adresten fazlasını akılda tutmak nerdeyse imkânsızdır. IPv6'da bu problemin iki yolla giderilmesi amaçlanmaktadır. Birincisi adresler onluk değil 0-n altılık sistemde yazılacaktır. Bu durumda tipik bir IPv6 adresi DEAD:BEEF:73: :FEED:F00D şeklinde görünecektir. Bu adreslerde “.” yerine “:” kullanılmakta ve baştaki 0'lar gösterilmemektedir. İNTERNET ÜZERİNDEN SUNULAN HİZMETLER World Wide Web (WWW) WWW, internet üzerinden metin, resim, ses, video ve animasyon gibi farklı yapılarıdaki verileri bir arada işleyen ve etkileşimli olarak kullanımını sağlayan bir çoklu ortam sistemidir. Web ortamında iletişimi sağlayan protokole Hiper Metin Transfer Protokolü (Hyper Text Transfer Protokol-HTTP) adı verilir. HTTP protokolü, uzantısı HTML (Hyper Text Markup Language) olan dokümanların işlenmesindeki kural ve standartları belirler. HTML ise bir doküman biçimlendirme dilidir. Web sayfalarını kullanabilmek için tarayıcı (browser) denilen arayüzler kullanılır. Tarayıcılar, HTML dili kullanılarak hazırlanan Web sayfalarına İnternetteki adreslerinden erişip HTML kodlarını çözerek orijinal sayfalar hâlinde bilgisayar ekranında görüntüler. Dosya Aktarım Protokolü (FTP) Dosya Aktarım Protokolü (File Transfer Protokol-FTP), internete bağlı bir bilgisayardan diğerine iki yönlü olarak dosya aktarımı yapmak için geliştirilen bir internet protokolü ve bu işi yapan uygulama programlarına verilen genel addir. FTP, ilk geliştirilen internet protokollerinden biridir. Elektronik Posta (E-posta) E-posta, başlangıçta sadece düz yazı mesajlar göndermek amacıyla geliştirilmişken, 1995'li yıllardan sonra geliştirilen tekniklerle, e-posta içinde resim, ses, video, html belgeleri, çalışabilir program vb. kullanımı mümkün hâle gelmiştir. İnternet üzerinde TCP/IP protokollerinin bir parçası olan SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) protokolüne dayalı e-posta sistemleri kullanılmaktadır. SMTP, e-posta mesajlarının İnternette iletimini sağlayan bir protokol ya da kural kümesidir. Post Office Protocol (POP), e-postanın sunucudan alınabilmesini sağlar. POP, sunucudaki e-postanın tam olarak yönetimini sağlamak için tasarlanmamıştır. E-posta genellikle yalnızca karşıdan yüklenir ve sonra sunucudan silinir. POP e-posta göndermez; bu işlev SMTP iletişim kuralı tarafından gerçekleştirilir. İnternet Mail Access Protocol

(IMAP), istemciye bir sunucudaki ortak ve özel klasörlere erişim olanağı verir. IMAP ile ekler de dâhil olmak üzere tüm öğelere karşıdan yüklemeye erişilebilir. İNTRANET İtranet, internet teknolojisini kullanan ve yapısının tamamının tek bir organizasyona ait olduğu bir yerel alan ağı (LAN) ya da geniş alan ağıdır (WAN). Çok basit anlatımla intranet, internetin kişiye ya da şirkete özgü hâlidir. İnternette bir kişinin web sitesine herkes girebilirken web ortamında oluşturulan intranete sadece izin verilenler girebilir. İtranet, internetin altyapısına çok benzediği için “Yavru İnternet” olarak da tanımlanmaktadır. İşletmeler için intranet internetin bir tamamlayıcısı konumundadır. Sunucu, organizasyonun verilerini saklayan, kullanıcı sorgulamalarını kabul eden, onları işleyip cevaplandıran büyük ve merkezî bir makinedir. Firewall, haricî kullanıcıların koruma altındaki bir ağa erişmesini engelleyen yazılım ya da donanım olabilir. Tarayıcılar, istemcileri sunucuya bağlayan ve kullanıcıların buradaki verileri incelemelerini, diğer veri ve sunucular arasında hareket etmelerini sağlar. Sunucularda ağ trafiğini düzenleyecek ve kontrol edecek yeteneklere sahip işletim sistemleri kullanılmaktadır. İş akışlarını ve bilgi kaynaklarını web ortamlarına taşıyan “İtranet Portal” uygulamalarının temelinde şirket içindeki bilginin paylaşımı yatmaktadır. Kurumlar bu yolla bilginin şirket içinde hızlı dağılımını ve doküman yönetimini sağlarken aynı zamanda kullanıcılara, bilgi ve dokümanları kendi istedikleri şekilde portal içinde organize etme ve saklama imkânı tanımaktadır. İtranet Portal’ın kişiselleştirilebilir olması, kullanıcılara portalı, en faydalı şekilde kullanarak etkin iş kararları verebilme fırsatı sağlar. İş kararları almak, sahip olunan bilgileri ve bilginin kullanılabilirliğini daha etkin hâle getirmek isteyen şirketler, kurumsal portal çözümlerine ihtiyaç duyarlar. EXTRANET Extranet ya da bir diğer adıyla gelişmiş intranet, farklı yerlerdeki intranetleri TCP/IP protokolleri ile bağlayan ağlardır. İtranetin teknik alt yapısının ve mantığının kullanıldığı ve sadece tanımlanan, izin verilen kişilerin girebildiği bu sistemde iş hayatının bütün unsurları, müşteriler, bayiler, alıcı ve satıcılar aynı ortamdadırlar ve tanımlanan bilgilere ulaşarak katılımcı bir şekilde sistemi kullanabilmektedirler. Extranetler yine zaman ve mekân sınırı olmadan iş akışını hızlandıran basitleştiren ve en önemlisi iş verimini artıran bir unsur olarak dünyada yaygınlaşmaktadır. Extranetleri etkin bir şekilde yürütebilmek için şirket ve iş ortakları arasında iyi bir koordinasyon sağlamak gerekir. Ancak extranetin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi yetkisiz erişime karşı alınacak güvenlik önlemlerine bağlıdır. Çok sayıda değişik bileşenden oluşan extranetler için intranetler, Web sunucuları, firewalllar, tünel teknolojisi, yazılım vb. gibi bileşenleri içine alan iki temel konfigürasyon kullanılır. Birincisi, extranetler, tam bir kontrolün sağlanmasına olanak veren doğrudan kiralık hatların kullanılması, diğeri de daha düşük maliyetli olan internet üzerinden VPN (Virtually Private Network-Sanal Özel Ağ) olarak isimlendirilen İnternet Tünel Teknolojisinin kullanılmasıdır. SOSYAL MEDYA Sosyal medya ya da bir başka deyişle sosyal paylaşım ağları, İnternet aracılığıyla kişilerin paylaşım yaptığı toplu grupların bulunduğu alanlardır Sosyal ağların çok büyük ilgi görmesi ve kullanıcı sayılarının hızla artmasıyla birlikte e-ticaret büyük ölçüde sosyal ağlara kaymaya başlamıştır. Böylece sosyal ticaret kavramı ortaya çıkmıştır. Aslında e-ticaretin bir uzantısı olan sosyal ticaret bugün en basit hâliyle, e-ticaret işlemleri için sosyal ağların kullanımını ifade ediyor. Bu bağlamda sosyal ticaret kavramı hem doğrudan sosyal ağlar üzerinden e-ticaret işlemlerinin yapılmasını hem de sosyal ağların e-ticaret üzerinden tüketicilerin satın alma kararlarına etkisini kapsıyor.

KABLOSUZ AĞLAR VE GELİŞİMİ

Kablosuz Ağların Tarihsel Gelişimi Kablosuz ağların tarihsel gelişimi, kablosuz iletişim teknolojilerinin kullanımına dayanır. Mobil ağların tarihsel gelişimi aşağıdaki gibi özetlenebilir. Bilginin elektromanyetik dalgalar aracılığıyla iletimini ilk defa Tesla gerçekleştirmiş olmasına karşın, ilk kablosuz iletişim sistemi 1898 yılında Guglielmo Marconi tarafından gerçekleştirilen kablosuz telgraf sistemidir. Kablosuz Ağların Sınıflandırılması Kablosuz ağlar destekledikleri uygulama türlerine, kullanım alanlarına, veri iletim hızlarına, kapsama alanlarının büyüklüğüne ve coğrafik ağ yapılarına göre sınıflandırılabilir. Hız ve mesafe esas alınarak değerlendirildiğinde kablosuz kişisel alan ağları ve kablosuz ağlarda kullanılan teknolojilerden sonra kablosuz yerel alan ağları, kablosuz şehir alan ağları ve son olarak da GSM'nin odağında olduğu kablosuz geniş alan ağları gelmektedir. GSM (Global System for Mobile Communications-Küresel Mobil İletişim Sistemi) GSM (Global Systems for Mobile Communication-Küresel Mobil İletişim Sistemi), mobil iletişim için kabul edilmiş, dijital hücreli bir sistemdir. GSM sistemi kullanıcılara daha güvenli ve kaliteli bir iletişim hizmeti sunmanın yanı sıra uluslararası seyahat serbestliği ve mekân özgürlüğü sağlamaktadır. GSM mobil telefon aboneleri dünyanın neresinde olurlarsa olsunlar, GSM kapsam alanı içinde buldukları sürece, dünyanın herhangi bir yerinde mobil ya da sabit herhangi bir telefonu arayabilirler. Aynı şekilde herhangi bir telefondan dünyanın herhangi bir yerinden aranabilirler. GSM sistemleri dört temel bileşenden oluşur: • Mobil istasyon • Anahtarlama sistemi • Baz istasyonu • Destek Sistemi

İKİNCİ NESİL (2G VE 2.5G) MOBİL İLETİŞİM SİSTEMLERİ

Bir kablosuz ağ içerisinde kablosuz veri transfer ve uygulamalarına olanak veren GSM standartları şunlardır: • HSCSD (High Speed Circuit Switched Data-Yüksek Hızda Devre Anahtarlama Veri), • GPRS (Global Packet Radio Service-Genel Paket Radyo Hizmeti) ve • EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution-GSM Evrimi İçin Geliştirilmiş Veri Hızı) HSCSD (High Speed Circuit Switched Data -Yüksek Hızlı Devre Anahtarlama Veri) 1998 yılında, veri iletim hızını arttırmak amacıyla devre anahtarlama veri kapasitesine sahip mevcut 2G GSM ağlarının gelişmiş bir uygulaması olan HSCSD yapısı oluşturulmuştur. HSCSD mobil iletişime iki önemli yenilik getirmiştir. 1- Hızlı anahtarlama sayesinde bir kanalın (timeslot) iletişim hızı 9.6 Kbps'den 14.4 Kbps'ye çıkmıştır. 2. Bir GSM şebekesi normal şartlarda devre anahtarlama olarak tek frekans kanalından 14.4 Kbps data hızını desteklemektedir. GPRS (General Packet Radio Service-Genel Paket Radyo Hizmeti) GPRS, devre-anahtarlama veri iletim metodunun kullanılmadığı, bunun yerine paket-anahtarlama bir iletişim platformunun birden çok kullanıcıya paylaştırıldığı ve iletişim hızının 171.2 Kbps'e kadar çıktığı bir teknolojidir. Bu hız sabit telekomünikasyon hatları üzerinden yapılan veri iletim hızının yaklaşık üç katına eşittir. Paket anahtarlama, radyo kaynaklarının yalnızca kullanıcı fiilen veri gönderirken ya da alırken kullanılmasıdır. EDGE (Enhanced Data Rates For Gsm Evolution-Gsm Evrimi İçin Geliştirilmiş Veri Hızı) GPRS ile W-CDMA teknolojileri arasında bir geçiş olan EDGE, GSM için radyo bağlantısı üzerinde veri oranlarını artırmayı amaçlayan bir metottur ve 2002 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Temel olarak EDGE, hem paket anahtarlama hem de devre anahtarlama ses ve veri iletimi amacıyla kullanılan yeni bir modülasyon tekniği ve yeni kanal kodlama metodu sunar. EDGE, toplam 364 Kbps'lik hızıyla GPRS'ye oranla üç kat hızlı iletişim olanağı sunmaktadır.

3G MOBİL SİSTEMLER

3G, telekomünikasyon tarihindeki üç dönüm noktasından biri olarak gösterilir. Birinci dönüm noktası, gerçek zamanlı ve iki yönlü iletişime imkân sağlayan telefonun icadı, diğeri ise hareket hâlindeki kullanıcılara iletişim imkânı sunan mobil teknolojilerin geliştirilmesidir.

4G MOBİL SİSTEMLER

4G mobil teknoloji, ultra yüksek bant genişliği sağlayan mobil iletişim alanının en yeni ve şu andaki son aşamasıdır. 4G'de amaç sabit veri iletim hızı olan 100Mbps'a ulaşmak, uçtan uca hizmet sunmak ve zaman-mekân sınırlaması olmaksızın kesintisiz haberleşmeyi sağlamaktır. 3G ve 2G standartlarının devamı olan bu teknolojinin, diğer GSM standartları gibi hücreli bir ağ sistemi kullanması ve üçüncü nesilde ortaya çıkan kapsama alanı sorunu başta olmak üzere bazı sorunları çözmesi beklenmektedir. 4 G günümüzde kullandığımız 3G teknolojisinden en az 10 kat daha hızlı bir altyapıya sahiptir. Bu altyapıyla bağlantı hızı cep telefonlarında 100 Mbps, kablosuz ağlarda 1Gbps'e ulaşabilir. 4G ile birlikte iletişim dünyasına gelen en büyük yenilik GSM teknolojisinin terkedilip yerine LTE (Long-Term Evolution- uzun vadeli gelişim) teknolojisine gelmesi olmuştur. 2G ile görüntülü konuşma

yapılamazken 3G yüksek hızlı haberleşme desteği sağlamaktaydı, 4G ise anında haberleşme desteği sağlamaktadır. Sık video izleyenler ya da cep telefonunu kullanarak diğer cihazlara internet bağlayanlar için 4G gayet faydalıdır. Ayrıca büyük miktarlarda veri transferi yapıldığında 4G büyük bir avantaj sağlamaktadır.

5G MOBİL SİSTEMLER

5G, 4G LTE'yi kaldığı yerden devam ettirecek ve telefon görüşmeleri, SMS, web'de gezinti gibi bildiğimiz işlevlerin yanına yüksek bir veri aktarım hızı ekleyecek olan bir sistemdir. 5G ile Ultra HD çözünürlüğündeki videoları indirmek ve karşıya yüklemek, daha hızlı olacağı gibi İnternete bağlı binlerce cihaz hayali de 5G ile birlikte gerçek olabilecektir. 5G, indirme hızlarını saniyede 10 gigabite çıkaracak olmakla birlikte 5G'nin hızı da binalar, duvarlar, diğer sinyaller gibi faktörlerden olumsuz etkilenecek ve muhtemelen bu teorik hıza ulaşması çok zor olacaktır. Ancak buna rağmen 4G'den çok daha hızlı olacağını söylemek mümkündür.

KABLOSUZ AĞ TEKNOLOJİLERİ

Bluetooth Bluetooth standardı taşınabilir bilgisayarlar, kişisel bilgisayarlar, mobil telefonlar, çevre birimleri ve diğer aygıtların birbiriyle etkileşimine olanak sağlayan kısa mesafeli bir kablosuz iletişim endüstri standardıdır. Bluetooth'da 2.4Ghz radyo dalgaları kullanılır. 721 Kbps'ye kadar veri aktarabilen Bluetooth destekli aygıtların etkin olduğu mesafe değişkendir. Bluetooth 5.0 ile cihazlar, veri aktarım hızlarını 2 Mbps'ye kadar kullanabilirler. Cihazlar ayrıca, 240 metre mesafelerde iletişim kurabilir. Bununla birlikte, duvarlar ve diğer engeller sinyali Wi-Fi'de olduğu gibi zayıflatacaktır. Wi-Fi Kablosuz iletişimde yerini alan bir teknoloji de Wi-Fi (Wireless Fidelity-Kablosuz Bağlantı) teknolojisidir. Evde iş yerinde, okul kampüslerinde, havaalanlarında kafeteryalarda ve diğer halka açık alanlarda kullanılabilir bir sistemdir. Wi-Fi ağlarının menzili kullanıldıkları ortama göre değişiklik gösterir. Bu durum sinyal kalitesinin çevredeki yapılara bağlı olarak düşmesinden kaynaklanır. Sinyal seviyesinin düşmesiyle birlikte hızda da düşüş yaşanır. Teorik olarak 300 Mbit olarak ifade edilen hız çevresel faktörlere göre 0 mbit'e kadar düşmekte bu durum da bağlantıda kopmalara neden olmaktadır. Teorik olarak 1,5 km ifade edilen hız kapalı alanlarda ve mevcut engellere bağlı olarak 300 metreye kadar düşmektedir.

MOBİL TİCARET

Mobil araçların kullanıldığı mobil ticaret kavramı, internetteki web-tabanlı firma-müşteri türündeki elektronik ticaretin ve bütün dünyadaki dijital kablosuz Telekom ağlarının yaygınlaşmasıyla ilgi çekici hâle gelmiştir. Mobil elektronik ticaret işlemi ile kastedilen elektronik ticaret altyapısıyla iletişim için kablosuz telekomünikasyon ağlarını kullanan mobil terminaller aracılığıyla icra edilen elektronik ticaret faaliyetleridir. Mobil araçlarla yapılan elektronik ticareti geleneksel elektronik ticaretten ayırt etmek için mobil ticaret (M-Commerce) kavramı kullanılmaktadır. Mobil Ticaret Uygulamalarını ve Servislerini Etkileyen Faktörler Mobil aygıtların veya düşük bant genişliğinden dolayı mobil ağların sınırlamaları, mobil ticaret uygulama ve servisleri üzerine bazı gereksinimler yüklediği gibi, mevcut uygulamalar da ağlarda ve mobil aygıtlarda daha çok ilerlemeler gerektirir. Hukuki düzenlemeler de bazı yönlerden mobil ticaret üzerinde sınırlayıcı rol oynayabilir. Mobil ticaretin kendine has yapısı, elektronik ticareti desteklemek için bazı kanuni düzenlemeler yapılmasını gerektirir.

MOBİL İLETİŞİMİN SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

Mobil ticaret uygulamaları geleneksel elektronik ticaret uygulamalarının aksine tüketici ve işletmelere ilave yararlar sunmak için mobil iletişimin avantajlarını kullanır. Bu avantajlar, yer saptama özelliği, uyarlanabilirlik, her zaman hazır olma, kişiselleştirme ve geniş kitlelere yayın olarak ifade edilebilir.

MOBİL TİCARET İŞLEMLERİNİN ÖZELLİKLERİ

Mobil ticaretteki işlemler müşteriler, satıcılar, bankalar, mobil ağ operatörleri gibi çok sayıda oyuncunun katılımıyla gerçekleşir. Geleneksel olarak veri tabanı sistemlerinde amaç bilgiye yetkisiz erişimi önlemek ve “ya hep ya hiç” kuralını (Atomicity), tutarlılığı (Consistency), izolasyonu (Isolation) ve sürekliliği (Durability) sağlamaktır. Buna İngilizce kelimelerin baş harflerinden türetilerek “ACID özellikleri” adı verilmiştir. Elektronik ticaret işlemleri, güvenlik sağlamanın yanı sıra için ACID ve benzeri gereklilikleri yerine getirmek durumundadır.

MOBİL TİCARET UYGULAMALARI SMS ve MMS

SMS (Short Message Service-Kısa Mesaj Servisi), GSM abonelerinin birbirlerine en fazla 160 karakterden oluşan metin tabanlı mesajlar göndermelerine imkân veren bir hizmettir. Çoklu Ortam Mesaj Hizmeti (MMS- Multi Media Messaging Service) ise kullanıcıların cep telefonu mesajlarına çeşitli çoklu ortam elemanlarını (metin, resim, ses, video, animasyon, vs.) ekleyebilmesi ve mesajı tüm elemanlarla birlikte senkronize bir şekilde gönderebilmesini sağlayan küresel bir mesajlaşma standardıdır. Mobil Kupon Mobil Kupon; düzenlenen bir mobil pazarlama kampanyası kapsamında tüketicilere gönderilen, bir ürün, hizmet ya da servise ilişkin indirim yerine geçen elektronik bilete verilen isimdir. Mobil Kuponlar, bir SMS mesajı aracılığıyla ile ya da farklı mecralardan duyurulabilmektedir. Geleneksel kuponlar ile mobil kuponlar arasında bir kısım farklılıklar vardır. Mobil kuponlar tüketicilerin mobil telefonlarına SMS, MMS, Bluetooth ve diğer mobil yollarla, belirli bir coğrafi bölge içinde yaşayan potansiyel tüketici grubuna iletilir. Bireylerin ilgi düzeylerine bağlı olarak farklı ürün kategorilerine göre kişiselleştirilebilir. Tüketicilerin geleneksel kuponlar için gazete, dergi vb. kupon dağıtan kurum ve kuruluşlarına parasal ödeme yapması, kuponları araması, kesmesi ve kullanana kadar saklaması gerekmektedir. Ayrıca tüketiciler alışveriş esnasında mobil cihazlarını yanlarında taşıyabilir ve mobil kuponları kullanana kadar cihazlarının hafızasında saklayabilirlerken kâğıt kuponları ise kullanmadan kaybedebilirler. Mobil WEB Mobil site, var olan veya yeni oluşturulacak olan web sitelerinin mobil cihazlar üzerinden kolay ve pratik olarak kullanılmasına imkân sağlayan, mobil cihazlara uygun hazırlanmış sitelerdir. Cep telefonu teknolojisinin gelişimi ile giderek artan mobil internet kullanımı pek çok kullanıcı için var olan siteleri kullanmada sorunlar yaratabilir. Her web sitesi cep telefonları ve tablet bilgisayarlar ile görüntülenebilmesine rağmen, bazı özellikler kullanım dışı kalabilir veya kullanıcı arzu ettiği kullanım kolaylığını bulamayabilir. Buna engel olmak için küçük ve dokunmatik ekranlara uygun mobil siteler hazırlanabilir. Mobil Reklamlar Mobil reklam; mobil iletişim araçları kullanarak hedef gruba kişiselleştirilmiş bilgilerle ürün, hizmet ve fikirler sunulması; hedef müşteri grup/gruplarının bulunduğu yer, zaman ve ilgilerine göre kişiselleştirilmiş bilgilendirici, hatırlatıcı veya ikna edici reklam mesajlarının gönderilmesi veya doğrudan pazarlama mesajlarının mobil telefonlara iletilmesi ve internet veya televizyon reklamlarındaki gibi mesajın mobil telefona iletilmesi olarak tanımlanabilir. Mobil Reklam Türleri Mobil reklamların çok sayıda uygulama şekli vardır. Ancak çoğu reklam türü hem mobil aygıtlarda hem de diğer aygıtlarda benzer şekilde çalışır. Ancak, mobil

aygıtlardaki ekran kısıtı nedeniyle daha küçük boyutlarda tasarlanırlar. Bu başlık altında mobil aygıtlarda karşımıza çıkan reklam türlerinden kısaca bahsedilecektir. Banner reklamları Web sayfalarının uygun olan her kısmında kullanılan, değişik boyutlara sahip, dikdörtgen şeklindeki reklam bantlarıdır. Grafik animasyonlarla kullanıcının dikkatini çekip, reklam bandının bağlı olduğu web sayfasına yönlendirme yapmaktadır. Kullanımı kolay ve maliyeti daha ucuz olduğu için en yaygın kullanılan internet reklam formatıdır. Buton Reklamları Dikey banner olarak da adlandırılacak olan bu reklam türü, standart banner reklamlarına benzemektedir. Genellikle 120*600 piksel boyutlarındaki bir öğenin sayfaya dikey olarak yerleştirilmesi prensibine dayanmakta ve çoğunlukla sayfanın sağ köşesinde yer almaktadır. Arama Motoru Reklamları (AdWords) Arama motorlarında yer alan reklam alanları ve bu arama motorları üzerinde çıkan arama sonuçlarına uygun ve kullanıcıyı siteye çeken reklamlardır. Açılır Pencere Reklamları Pop-up Reklam: En popüler internet reklam türü olmasının yanında çok tepki çeken reklam türü olan pop-up reklamlar, herhangi bir web sayfası yüklendiğinde, açılan sayfadan bağımsız olarak yeni bir pencere açılması temeline dayanmaktadır. Geçiş Reklamları (Intersitial ve Supersitial): Intersitial veya Supersitial reklamlar, kullanıcının sayfalar ya da siteler arasında geçiş yaparken karşısına çıkan tam sayfa reklamlardır. Doğal Reklamlar Doğal reklamda marka mesajları farklı mecralarda yer alan video, ilan ya da makalelerin içine yerleştirilir. Özellikle viral dağılım potansiyeli de daha yüksek olan bu reklamlar, tüketicilerin ilgilendikleri içeriklerde gezinirken reklam görüntüsünden uzak doğal şekilde markayla karşılaşmalarını ve etkileşime geçmelerini sağlar. Marka ya da ürüne, tüketici herhangi bir mecrayı takip ederken okuma/izleme akışını bölmeden mesajını iletme imkânı sağlar. Reklam araya giren (interruptive) olmadığı için doğal (native) olarak tanımlanmaktadır. Örneğin bir gazete okurken yan taraflarda görülen bannerlar bir tür doğal reklam uygulamasıdır. Gazete içeriğinden kopmadan gözünüz aynı zamanda reklamları da izleyebilmektedir. Sosyal medyada sıkça rastladığımız “önerilen içerikler”, önerilen uygulamalar/sayfalar” doğal reklam modelleri arasında sayılabilir. Mobil Uygulamalar Mobil aygıtlara (akıllı telefon ve tablet) indirilerek kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış ve geliştirilmiş olan yazılımlara mobil uygulama adı verilir. Günümüzde mobil uygulamalar mobil ticarete kendine önemli bir yer edinmiş bulunmaktadır. Mobil uygulamalar bizzatihi bir mobil ticaret aracı olduğu gibi, uygulama içinde görüntülenen reklamlar, gelişmiş özelliklerin belli bir ücret karşılığında aktif hâle getirilmesi, kayıt için belli bir ücret ödenmesi, periyodik olarak (aylık, üç aylık, altı aylık, yıllık) ücret ödenmesi ya da güncelleme için yeniden ücret ödenmesi vb. gibi birçok boyutuyla ticari kapsamını genişletmektedir. Mobil Oyunlar Bilgisayar oyunları mobil ticarete önemli yer tutan uygulamalardan biridir. The Global Games Market 2019’un verilerine göre, Mobil oyun (akıllı telefon ve tablet), 2019 yılında toplam oyun pazarı içerisinde en büyük payı almıştır. Mobil oyunlar küresel oyun pazarının % 45’ini 68,5 milyar dolarlık gelir ile elinde bulundurmaktadır. Tüm mobil oyun gelirlerinin % 80’ini 54,9 milyar dolarla akıllı telefon oyunları, kalan 13,6 milyar doları da tablet oyunları oluşturmaktadır. Konum Tabanlı Servisler Konum tabanlı servisler (Location Based Services-LBS), GPS-Küresel Konumlama Sistemi ile kullanıcının konumuna bağlı olarak yapılan mobil pazarlama yöntemidir. Başka bir ifadeyle, konum tabanlı servisler, mobil telefon kullanıcılarının “Neredeyim?” , “Yakınımda neler var?” ve “Oraya nasıl ulaşırım?” sorularına, coğrafi konum bilgisini kullanıp en uygun cevaplar sunan servislerdir. Bu servisler yardımıyla, bulunduğunuz yerdeki lokantaları, sinemaları, tiyatroları, hastaneleri, trafik durumunu, çocuğunuzun servisini, arkadaşlarınızın nerede olduğunu, otoparklardaki yer durumunu öğrenmek mümkündür. Kare Kod (QR Code) QR kodu, İngilizce “Quick Response” sözünün baş harflerinden türetilmiştir ve tercümesi “Hızlı Yanıt” kodu anlamına gelir. Türkçe karşılığı olarak Kare Kod kullanılmaktadır. Birçok amaca hizmet edebilecek bir mobil ticaret uygulaması olarak kullanılmaktadır. Kare kodlar mobil telefon kameraları yardımıyla okutulup, kodun içerdiği bilgiye erişmek mümkündür. Kodun analiz edilebilmesi için, mobil aygıtta kare kodu çözen bir programın bulunması gerekir. Bu program yardımıyla kare kod okutulduğunda online bir içeriğe yönlendirme işlemi gerçekleştirilir. Bu içerik örneğin e-ticaret sitesindeki bir ürün sayfası, bir sosyal medya sitesi veya bir video sayfası da olabilir.

ÖDEME SİSTEMLERİNİN GELİŞİMİ

Elektronik ödeme, elektronik ticaretin ayrılmaz parçalarından biridir. Genel bir şekilde tanımlanırsa elektronik ödeme alıcılar ve satıcılar arasında meydana gelen finansal değiş tokuşa verilen addır. Elektronik ödemeler ilk olarak kablolu iletişimle birlikte başlamıştır. 1960'lı yıllar ve 1970'li yılların başlarında gelişim gösteren ağ teknolojisi, alternatif elektronik fon transfer sistemlerinin (EFT) gelişmesine öncülük etti. Son zamanlarda kredi kartları, ATM'ler ve elektronik bankacılığın gelişmesi, Dijital para, elektronik çek, akıllı kartlar (elektronik cüzdanlar) ve şifrelenmiş kredi kartları ile gelen yenilikler, Bankaların şirketlere yönelik olarak sağladığı ödeme mekanizmaları, otomatik takas sistemlerinin gelişmesi tüketicilerin aldıkları mal ve hizmetlere karşılık yaptıkları ödemelerin kolaylaşmasına yardım etmiştir.

ELEKTRONİK ALIŞVERİŞİN GERÇEKLEŞME ŞEKLİ

Elektronik alışverişlerde bankalar üzerinden yapılan alışverişte, müşterilerin mal ve hizmetleri taraması, müşterilerin satın alacakları mal ve hizmetleri belirlemeleri, sipariş formunun düzenlenmesi, tüketicinin ödeme yöntemini seçmesi, sipariş formunun gönderilmesi, ödeme doğrulamasının yapılması, doğrulamanın müşteriye bildirilmesi, ürünün teslimi ve satıcının parasını alması şeklinde bir süreç izlenir. **GELENEKSEL ÖDEME ARAÇLARININ SINIRLAMALARI** Mevcut şekliyle, geleneksel ödeme yöntemleri yani kâğıt ya da madenî para gerçek zamanlı etkileşim için yeterli değildir. Geleneksel araçlar maliyetli ve hantaldır. Kâğıt ve madenî para kolayca kaybedilebilir, çaldırılabilir, miktar büyük olduğunda taşınması zordur ve ticari işlemlerde kullanmada fazla zaman alıcıdır. Kâğıt ve madenî paralar aynı zamanda sahtekârlığa konu olmaktadır. Bankaların sunduğu çek hizmeti ağır işleyen hantal bir yapıya sahiptir ve kullanımları zaman alıcıdır. Ayrıca çeklerin işleme tabi tutulması hatırı sayılır bir maliyet ortaya çıkarmaktadır. Geleneksel ödeme yöntemleri elverişsizlik, güvenlik sorunları, kapsam sorunları, kredi uygunsuzluğu ve ufak işlemler için desteğin zayıf olması gibi nedenlerden dolayı çevrimiçi işlemlerde kullanılmaz.

ELEKTRONİK ALIŞVERİŞTE ÖDEME ARAÇLARI

Elektronik ortamda yapılan ticari işlemlerde kullanılmak üzere günümüzde yaygın bir şekilde kullanılmakta olan kredi kartı, debit kart, akıllı kart, havale, EFT, sanal POS, PayPal ve kripto para gibi çok sayıda araç vardır. Kredi kartları Kredi kartları, uygun bir yöntem olması nedeniyle elektronik alışverişte kullanılan en popüler ödeme yöntemidir. Kredi kartı ile ödeme aslında satın alma işleminde kullanılmak üzere kartı veren kurumdaki ödünç para alma işlemidir ve yapılan alışverişin karşılığı kredi kartını veren kuruluşa belli bir süre içerisinde ödenmek zorundadır. Alışveriş tutarının tamamı belirlenen süre içinde ödenmediği takdirde gecikme bedeli söz konusu olur. Kredi kartı işlemlerinde kart hamili, mal ve hizmet sağlayıcı, kart pazarlaması yapan banka, iş yerleri ile üye iş yeri sözleşmesi imzalayan kurum ve lisans veren kredi kartı kuruluşu olmak üzere beş taraf vardır. Kredi kartlarının Türleri Kredi kartları günümüzde elektronik ödeme için kullanılan en yaygın araç konumundadır ve klasik, gold, platinum, affinity, co-branded, business, purchasing ve loyalty pek çok türü bulunmaktadır. Debit kartları Debit kartları, elektronik ticaret işlemlerindeki ödemelerde elektronik fon transferine imkân veren kartlardır. Kredi kartıyla yapılan alışverişin karşılığı sonradan ödenirken, debit kartla yapılan alışverişin karşılığı anında ödenir. Debit kart kullanılırken alışveriş tutarı karta bağlı hesaptan derhal düşülür. Dolayısıyla debit kartlarla yapılan alışveriş tutarı hesaptaki para miktarıyla sınırlıdır. Ancak, bir kısım finansal kurumlar hesapta para olmasa bile müşterilerine değişen miktarlarda ek kredi sağlamaktadırlar. Hemen hemen tüm finansal kurumların müşterilerine verdiği ATM (bankamatik) kartları debit kartların en güzel örneğidir. Akıllı kartlar Üzerinde ya da içinde özel bir entegre devre yongası bulunan kredi kartı büyüklüğünde plastik kartlara akıllı kartlar (smart cards) denir. Akıllı kart teknolojisi, daha önce manyetik ortamda yapılan uygulamaları daha hızlı, güvenli ve düşük maliyetli hâle getirdiği gibi, şimdiye kadar mümkün olmayan yeni uygulama alanları açmıştır. Geleneksel manyetik bantlı kartlarla karşılaştırıldığında, akıllı kartlar yüzlerce defa daha yüksek kapasiteye sahiptir, daha dayanıklıdır ve ileri derecede şifreleme yöntemleri kullanması nedeniyle daha güvenlidir. Akıllı kart teknolojisiyle birden fazla uygulamayı tek kartla gerçekleştirmek mümkündür. Ayrıca elektronik para yüklenerek elektronik cüzdan olarak da kullanılabilir. Bazı akıllı kart modellerinde kart, okuyucu ile fiziksel temas gerektirmeden belirli bir mesafeden okunabilir. Bu tür modellere temassız (contactless smart cards) akıllı kartlar denir. Kartın kart okuyucudan geçirilmesini gerektiren akıllı kartlar temaslı (contact) kartlar olarak adlandırılır. Hem temaslı hem de

temassız olarak çalışan üçüncü tür akıllı kartlara ise kombi kartlar (combi cards) denir. Elektronik çekler Elektronik çekler bir onay kurumu tarafından sayısal olarak imzalanmış ve birer ödeme aracı olarak kullanılan özel yazılımlardır. Söz konusu onay kurumlarına “Güvenilir Üçüncü Taraf” (Trusted Third Party, TTP) adı verilir. Güvenilir üçüncü taraf için iki farklı yaklaşım mevcuttur. Kurumsal yaklaşıma göre üçüncü taraf diğer taraflarca kabul edilmiş yetkilere sahip bir onay kurumu olabilir. Kurumsal olmayan yaklaşım ise kişilerin birbirine kefil oldukları bir kefiller zinciri kurulmasıdır. Elektronik çekler, geleneksel kâğıt çeklerin elektronik ticarete kullanılan elektronik karşılığıdır. Elektronik çek ile kâğıt çek arasında işleyiş bakımından bir fark yoktur. Sanal POS Klasik alışverişlerde kullandığımız POS (Point of sale- ödeme noktası) cihaz ve sistemlerinin, web siteleri üzerinden alışveriş yapmaya olanak sağlayan şekline sanal POS -VPOS (Virtual point of sale) denmektedir. Kısaca buna internete uyarlanmış POS da diyebiliriz. Havale – EFT Havale ve EFT arasındaki temel fark EFT işleminin bir banka hesabından başka bir bankadaki hesaba para transferini ifade etmesidir. EFT bankalar arası bir işlemdir. EFT işleminde gönderici, göndericinin bankası, alıcının bankası ve alıcı olmak üzere dört taraf bulunmaktadır. Havale ise aynı bankadaki bir hesaptan başka bir hesaba yapılan para transferidir. Havale işleminde gönderici, banka ve alıcı olmak üzere taraf sayısı üçtür. PayPal PayPal, e-posta adresi olan herkesin güvenli bir şekilde para gönderip alabilmesine olanak sağlayan alternatif bir ödeme sistemidir. Bu sistem bazı e-ticaret siteleri tarafından temel ödeme sistemi, birçokları tarafından da alternatif ödeme sistemi olarak desteklenmektedir. PayPal ile gönderebileceğiniz para miktarı üyelik seviyeniz ve sistemi kullanma miktarınız dikkate alınarak size verilen limit ile sınırlıdır. PayPal sisteminde bir ödeme işlemi gerçekleştiğinde gönderilen tutarın belli bir oranı alıcının hesabından kesilir. Gönderme işleminden kesilecek ücret göndericiye yansıtılmaz. Mobil ödeme Mobil ödeme; GSM operatörleri aracılığıyla ödeme yapılan bir sistemdir. Ödeme sırasında cep telefonu numarası ile giriş yapılır. Yine GSM operatörünün ilgili numaraya gönderdiği SMS’in onaylanması ile ödeme gerçekleşmiş olur. GSM operatörü, müşteriden ödeme bedelini kullanılan hat özelliklerine göre ya yüklenmiş hazır krediden düşerek ya da bir sonraki faturaya yansıtarak tahsil eder. Mobil ödemenin en yaygın yöntemi GSM operatörü üzerinden ödeme yapmayı sağlayan Taşıyıcı Fatura yöntemidir. Bu yöntemde ödeme tutarı GSM faturasına eklenir ve günü geldiğinde faturayla birlikte ödenir. Kripto Paralar-CryptoCurrency Kripto para, güvenlik açısından kriptoloji bilimini kullanan, dijital ve sanal bir para birimidir ve matematik temelli şifrelenmişlerdir. Bu paraların üretimi de tıpkı varlıkları gibi tamamen kullanıcı temelli bir modele sahiptir. İlk olarak bilmemiz gereken şey, her kripto para biriminin belirli bir üretim sınırı vardır. Kripto para üretim işlemi kelimenin tam anlamıyla madencilik şeklinde gerçekleşmektedir. Kripto para, özellikle merkezî bir otorite ile yönetilemediği için temelinde güvenlidir denilebilir. Karşı karşıya kalınan en büyük risk ise fiziksel bilgisayarlarda yer alan kripto paraların, eğer sanal bir cüzdana aktarılmamışsa bu bilgisayarların çökmesi sonucu kaybolabilmesidir. Kripto paraların maruz kaldığı bir başka tehdit ise bilgisayar korsanlarının hedefinde olmasıdır. Milyar dolarları aşan işlem hacmi dolayısıyla kripto paralar çok fazla saldırı alabilmektedir. Blockchain (Blok Zinciri) Kripto paraların güvenliğinin temeli "blockchain-blok zinciri" adı verilen bir teknolojiye dayanmaktadır. En çok bitcoin ile adı duyulan blockchain, aslında "veri" olan her yerde kullanılabilecek bir teknolojidir. Bitcoin Kripto paraların en çok bilinenine verilen addır. Bitcoin'in dayandığı teoriler oldukça teknik içerikli olsalar da, kullanımı çok kolaydır. Cüzdan programlarından herhangi bir tanesini yüklenerek, Bitcoin alıp-satmaya ve transfer etmeye hemen başlanabilir. Bitcoin cüzdanları, kişilerin sahip olduğu Bitcoin'leri saklayan ve üzerinde işlem yapılmasına olanak sağlayan programlardır. Dünya’da toplamda 2500 den fazla kripto para, piyasalarda işlem görmektedir. Toplam Piyasa Değeri 2019 Ağustos ayı itibarıyla yaklaşık 309 milyar dolar civarındadır.

E-TİCARETTE GÜVENLİK UYGULAMALARI

Elektronik ödemelerde güvenlik uygulamaları sistem güvenliği ve bilgi güvenliği olmak üzere iki ana başlık altında toplanabilir. Sistem güvenliği, sistemi oluşturan donanım ve yazılım birimlerinin fiziksel olarak veya kullanım ve lisans hakları açısından dış etkilere karşı korunması ve sistemin sürekli ve etkin olarak çalışması için gerekli önlem ve uygulamaları kapsar. Bilgi güvenliği ise sistemde kullanılan, saklanan, iletilen bilgilerin bozulması, silinmesi istenmeyen erişimler, kopyalamalar, gizlilik ihlalleri, gibi hasarlara uğramasını engellemek için gerekli önlem ve uygulamalar bilgi güvenliği başlığı altında incelenir. E-ticarette bilgi güvenliğinin sağlanması için gizlilik, bilgi bütünlüğü, kimliğin kanıtlanması ve inkâr edememe olmak üzere dört temel şartın yerine getirilmesi gerekir: Kredi kartı bilgilerinin güvenliği PCI-DSS adı verilen bir standartla sağlanır. Payment Card Industry (PCI) Data Security Standart-DSS (Ödeme Kartları Endüstrisi Veri Güvenliği Standardı), Mastercard ve VISA tarafından belirlenmiş verinin kullanımı, korunması, saklanması ve iletimi ile ilgili ortak güvenlik standardıdır. Kredi kartı bilgisini veri tabanına alan bir şirket, bu bilgiyi şifreli olarak saklamakla yükümlüdür. Benzeri teknik uygulamalar diğer hassas bilgiler için de kullanılmaktadır. Ödeme sistemlerinde güvenliği sağlamak için mantıksal yapılar da geliştirilmiştir. Şirketler kredi kartı bilgilerini kendi veri tabanında tutarak risk üstlenirler. Bu riski bertaraf etmek için kullanılan mantıksal birkaç güvenlik sistemi, yani güvenli ödeme sistemleri de mevcuttur. Bu sistemlere örneklerden den biri Sanal POS uygulaması, diğeri de Secure 3D'dir. Sanal POS uygulamasında banka girilen kredi kartı bilgisinin doğruluğunu onaylar ve yine banka tarafında bütün işlemler gerçekleştirildikten sonra satıcıya bu işlemlerin gerçekleştirildiğine dair bilgi yollar. Bu durumda satıcı kredi kartı bilgilerini bir veri tabanı üzerinde saklama gereği duymaz ve bu riski üzerine almamış olur. 3D Secure güvenlik uygulaması, ise siteden alışveriş yaparken kartı kullanan kişinin gerçekten kartın sahibi olup olmadığını anlamak amacıyla kullanılmaktadır.

ŞİFRELEME ALGORİTMALARI

Bir güvenlik sistemi oluşturulurken kullanılan şifreleme algoritmalarının tanımlanması ve yeterince güvenli olup olmadığının ölçülmesi gerekir. Ancak algoritmaların güvenilirliğini sistemi satın alan veya kullanan her kişinin ayrı ayrı test etmesi mümkün değildir. Şifreleme algoritmasının belirli standartlara uygunluğunun standartları üreten kuruluş tarafından onaylanması bu problemin çözümü için en etkili ve kısa yol olacaktır. Gizli Anahtar Bir metni şifrelerken kullanılan değiştirme ya da dönüştürme metodu anahtar olarak adlandırılır. Özel anahtar (Private Key), simetrik anahtar (Symmetric Key) gibi değişik adlarla da bilinen gizli anahtar (Secret Key) modelinde şifrenin hazırlanması ve çözülmesi için aynı anahtar kullanılır. Yani, şifreli mesajın çözülebilmesi için alıcının kullanılan anahtarı daha önceden bilmesi gerekir. Burada en önemli problem gönderici ve alıcının bir gizli anahtar üzerinde anlaşmasını sağlamaktır. Genelde gönderici ve alıcı farklı fiziksel ortamlarda buldukları için anahtarın bir kuryeyle ya da telefona gönderilmesi gerekir. Fakat bu durum güvenlik problemleri ortaya çıkarır. Çünkü anahtarın herhangi bir şekilde elde edilmesi durumunda, o anahtar ile şifrelenmiş tüm mesajlar okunabilir. Bu nedenle, gizli anahtar güvenilir bir anahtar sistemi değildir. Açık Anahtar Asimetrik anahtar adıyla da anılan açık anahtar (Public Key) şifreleme algoritması biri açık diğeri gizli olmak üzere iki anahtar kullanır. Açık anahtar tüm yetkili kullanıcılar tarafından bilinir. Ancak gizli anahtar yalnızca sahibi tarafından bilinir. Gizli anahtar, gizli anahtar sahibinin kendi bilgisayarında oluşturulur ve hiç kimseye gönderilmez. Açık anahtar şifrelemesini kullanarak bir mesajı güvenli bir şekilde göndermek için, gönderici mesajı alıcının açık anahtarıyla şifreler. Bu durum alıcının açık anahtarının derhâl gönderilmesini gerektirir. Bu şekilde şifrelenen mesaj alıcının gizli anahtarıyla çözülebilir. Açık anahtar şifrelemesinde en popüler yöntem RSA (Rivest, Shamir, Adleman) algoritmasıdır. Açık anahtarlı sistemlerde, her zaman gizli anahtarın açık anahtarla matematiksel bir bağlantısı vardır. Bu sebeple açık anahtarlı bir sisteme, açık anahtar kullanılarak saldırmak her zaman mümkündür. Buna karşı savunma, açık anahtardan gizli anahtarı elde etme işlemini mümkün olduğunca zorlaştırmaktır. Bu anahtarları oluşturmak için çözülememiş matematik problemleri kullanıldığından, açık anahtarı kullanarak gizli anahtarı elde etme işlemi de imkânsız kabul edilir Açık anahtarlı yapıların diğeri bir önemli avantajı reddedilemez dijital imzalar oluşturabilmesidir. Gizli anahtarlı yapılar kullanılarak yapılan kimlik denetiminde gizli bir bilginin paylaşılması ve bazı durumlarda üçüncü bir kişiye güven duyulması gerekliliği vardır. Bu durumda taraflardan biri, anahtarın diğeri kötü niyetle kullanıldığını iddia edebilir. Ancak açık anahtarlı

yapılarda herkes kendi anahtarından sorumlu olduğu için böyle bir durum söz konusu değildir. Bu özelliğe reddedilemezlik denir. Açık anahtarlı yapıları kullanmanın bir dezavantajı şifreleme hızıdır. Çoğu gizli anahtarlı yapı açık anahtarlı yapılara göre daha hızlıdır. En güvenli ve hızlı yöntem iki yapıyı birlikte kullanmaktır. DİJİTAL (SAYISAL) İMZA Dijital (sayısal) imza, bir elektronik mesaj veya iletiye eklenen ve taklit edilmesi neredeyse imkansız sayısal bir kodlama olup uygulamada en çok tercih edilen ve en güvenilir elektronik imza türlerindedir. Dijital imza, bir verinin asimetrik olarak şifrenmesi ve daha sonra bu şifrenin tekrar çözülmesi temeline dayanan kriptografik bir yazılım teknolojisidir. Elektronik imza kavramı ise dijital imza kavramını da kapsayan, başka elektronik imza çeşitlerini de içeren bir üst kavramdır. Mesajın sayısal olarak imzalanmasının temel olarak iki amacı vardır. Birinci amaç veri bütünlüğünün (Integrity) korunmasıdır. Bunun için gönderilen mesaj bir fonksiyon kullanılarak özetlenir. Bu özetleme işlemine "Hashing" denir. Mesajı alan taraf aynı fonksiyonu (Hashing Algorithm) kullanarak mesajı yeniden özetler ve kendisine gelen özetle (Message Digest) karşılaştırır. İki özet birbirinin aynı ise mesajın herhangi bir kayba veya değişikliğe uğramadığı anlaşılır. İkinci amaç ise mesajı gönderen tarafın kimliğinin kanıtlanmasıdır (Authentication). Kimlik kanıtlama bir mesajın yetkili bir kişi tarafından gönderilip gönderilmediği, göndericinin kimlik bilgilerinin doğru olup olmadığı veya mesajın söz konusu kişi namına düzenlenip düzenlenmediği konularını kapsar. Bu amaç için açık anahtarlı şifreleme kullanılır. Mesaj özeti alıcının gizli anahtarına karşılık gelen bir açık anahtarla şifrelenir. Alıcı mesajı ve imzalanmış mesaj özeti aldığında mesajı yeniden özetleyip imzalı mesaj özeti kendi gizli anahtarı ile çözümledikten sonra elde ettiği iki sonucu karşılaştırır. Böylece hem veri bütünlüğünü hem de göndericinin kimliğini denetleme imkânı elde eder

ANAHTAR KONTROLÜ (KEY MANAGEMENT)

Bir kriptografik sistemin güvenliği kullanılan anahtarların üçüncü şahıslara karşı gizliliğinin korunmasına bağlıdır. Aynı anahtarın uzun süre kullanılması da güvenlik açısından sakıncalar doğurabilir. Bu nedenle anahtar kontrolü yalnızca bir anahtarın gizliliğini korumakla sınırlı değildir. Anahtar kontrolü anahtarların üretilmesini, dağıtımını, kullanılmasını ve imha edilmesini kontrol eden bir süreç olarak tanımlamak daha uygundur. DİJİTAL SERTİFİKALAR Dijital sertifikalar; ağ üzerinde kullanıcı veya sunucu (server) bilgisayarların kimliğini tanımlamak ve kanıtlamak için kullanılan ve sertifika otoritesi adı verilen kurumlar tarafından üretilen özel yazılımlardır. Dijital sertifikalar gerçek hayattaki kimlik kartlarının elektronik ortamdaki benzerleridir. Dijital sertifikanın elektronik olarak gösterilmesiyle sertifika sahibi kimliğini ve erişim iznini kanıtlayabilir. SSL (Secure Socket Layer-Güvenli Giriş Katmanı) SSL, web üzerindeki iletişim güvenliği için kullanılan ve bilgi transferinin gizliliğini ve bütünlüğünü sağlayan güvenlik protokolüdür. Web siteleri ve tarayıcılar tarafından yaygın olarak desteklenen SSL, müşteri ve mağaza arasındaki mesajların şifrelenmesini ve sadece doğru adreste deşifre edilmesini sağlar. SSL, web sunucularına bir modül olarak yüklenir ve böylece web sunucuları güvenli erişime uygun hâle gelir. Netscape Communications Corporation tarafından geliştirilen SSL teknolojisinde hem istemci hem de sunucu bilgisayarda bir doğrulama yani, iki bilgisayarın karşılıklı olarak birbirini tanıması mekanizması kullanılır. Bilgisayarların birbirlerini tanıma işlemi, açık anahtarlı (public key) şifreleme ile sağlanır ve web sunucusunu tanımak için, dijital olarak imzalanmış sertifikalar kullanılır. İstemci bilgisayar, SSL destekleyen bir sunucuya bağlandığı anda, (bu, <https://> ile başlayan URL satırları ile gerçekleşir) doğrulama işlemi başlar. İstemci, kendi açık anahtarını sunucuya gönderir. Sunucu ise, bu anahtarı kullanarak şifrelediği bir mesajı istemciye geri gönderir. Bir sonraki adımda istemci sadece kendinde olan gizli (secret) anahtarı kullanarak gelen şifreli mesajı çözer ve sunucuya geri gönderir. Mesajı alan sunucu ise, bunu kendisinin gönderdiği orijinal mesaj ile karşılaştırır ve eğer iki mesaj "aynı" ise "doğrulama" işlemi başarıyla tamamlanmıştır ve sunucu bu noktadan itibaren "doğru bilgisayarla/kişiyle" iletişimde olduğunu anlar. Daha sonra sunucu istemciye o an gerçekleşen web oturumunda kullanılacak tüm önemli anahtarları gönderir ve güvenli iletişim başlar. SET (Secure Electronic Transaction-Güvenli Elektronik İşlem) İnternet üzerinden kredi kartı ile yapılan ödeme sistemleri arasında tüm dünyanın kabul ettiği mevcut en güvenli standart olan SET protokolü, Visa ve Mastercard'ın içinde bulunduğu bir konsorsiyum tarafından elektronik ticarete güvenliği sağlamak amacıyla geliştirilmiştir ve bir endüstri standardı hâline gelmiştir. SET, özellikle kredi kartı bilgilerinin çevrimiçi iletimi için geliştirilmiş bir standarttır. SET, kredi kartı ile yapılan online ödemelerde, bilgilerin internet üzerinden aktarımında gizliliği ve güvenliği sağlar. SET protokolü sadece müşteri (ürün siparişi veren kredi kartı sahibi) ile sanal dükkân (e-dükkân) ve kredi kartı şirketi arasındaki iletişimi şifreler. SET ile, ödeme işlemine taraf olan herkes birbirlerini tanırlar ve bu ispatlanabilir. Açık Anahtar Şifrelemesini (Public Key Cryptography) ve DES (Data Encryption Standard), RSA (Rivest, Shamir, Adleman) şifreleme metotlarının birleşimini kullanan SET protokolünde tarafların birbirini tanıması ve alışveriş işlemleri, SSL'dekine benzer bir dijital sertifikasyon sistemi ile yapılır.

E-İŞ VE E-DÖNÜŞÜM

Değişen ve gelişen iş dünyası artık eskiye göre daha çok işlemin yapıldığı, bunun için süper bilgisayarların ve bilgi işlem gücünün kullanıldığı her yerden erişilebilen sanal mağaza ve ofislerin, çok büyük veri depolarının kullanıldığı çok daha büyük bir dünya hâline gelmiştir. Geniş bant internet ve yaygın erişim bu dünyanın sürekli büyümesine ve değişmesine yol açmakta ve firmaları da bu dünyada yaşamını sürdürebilmek için sürekli dönüşüme zorlamaktadır. E-iş, işletmenin müşterilerine satış öncesinde, satış sırasında ve satış sonrasında tüm iş süreçlerinde elektronik ve bilgisayar teknolojilerini etkin olarak kullanabileceği bir ortam hazırlanması süreci ve mevcut ya da potansiyel müşterilere daha üstün değer sunmayı ve bu şekilde rekabet üstünlüğü sağlamayı amaçlayan stratejik bir girişimdir. İşletmenin iş süreçlerinin e-işe göre yeniden düzenlenmesi ve işletmenin bu düzene uyum sağlayacak şekilde yeniden yapılandırılmasına e-dönüşüm denir. E-iş dar anlamıyla doğrudan ve sadece teknoloji kullanımı olarak tanımlanabilir ancak bu tanım e-dönüşümde yönetimin ve örgüt kültürünün rolünü açıklamaktan uzak olacaktır. Günümüzde firmaların e-iş veya e-dönüşümü gerçekleştirmeleri kaçınılmaz bir hâle gelmektedir. Özellikle çevresindeki firmalar bu dönüşüm sürecine girmişse, rekabet gücünü kaybetmemek için bu dönüşümü bir an önce başlatmak ve tamamlamak zorundadır. Firmalar -çevresinde böyle bir dönüşüm olmasa bile- farklılaşmak, daha hızlı, daha ucuz ve daha iyi olmak için e-işe geçmek durumundadır. E-dönüşüm sürecinin başarılı bir şekilde gerçekleşmesi için yönetim e-dönüşüm sürecinde aktif rol oynamalıdır. Kurum kültürü değişimlere karşı olumsuz tavır sergileyecek nitelikte olmamalıdır. Personel, dönüşümü anlamalı gerek organizasyon için gerekse kendisi için faydalı sonuçlar elde edileceği konusunda ikna olmalı ve dönüşüm sürecine istekli olarak katılmalıdır. İş süreçleri iyi tanımlanmalı, personel ve yöneticilerin görev tanımları, yetki ve sorumlulukları şeffaf ve belirgin olmalıdır. E-dönüşüm süreci her zaman organizasyonun tamamının dönüştürüleceği anlamına gelmez. Her işletme kendi büyüklüğü, yaptığı işin türü ve niteliği, içinde bulunduğu pazarın durumu ve rekabet şartları gibi faktörleri göz önünde bulundurarak hangi iş süreçlerini elektronik olarak yürüteceğine karar verebilir. Bir işletmenin yapabileceği en basit e-iş uygulaması kendisini müşterilerine ve iş yaptığı firmalara tanıtmak için bir web sitesi kurmak olabilir. İşletmenin gerek içerisindeki iş süreçlerini gerekse çevresi ile ilişkilerini yürütürken bilgi teknolojilerini kullanması e-dönüşümde önemli bir adım olsa da en ileri seviyede bir dönüşümden söz edebilmek için bundan daha fazlası gerekir. Bu da işletmenin tüm iş süreçlerinin, organizasyon yapısının, organizasyon kültürünün elektronik ağları ve dijital bilgi teknolojilerini kullanacak şekilde dönüştürülmesi anlamına gelir. Yani önce e-işletme tasarlanır, daha sonra mevcut yapı bu sistemin ihtiyaçlarına ve hedeflerine göre yeniden düzenlenir. Böyle bir dönüşümde işletme yalnızca organizasyon yapısını ve çalışma şeklini değil, gerektiğinde ürettiği ya da sattığı mal ve hizmetleri de değiştirebilir. SİSTEM GELİŞTİRME HAYAT ÇEVİRİMİ E-dönüşüm sürecinin doğru işlemesi için dönüşüme karar veren yöneticilerin öncelikle eski sistemin yerine yeni bir iş sistemi getirmek, mevcut iş süreçlerini geliştirmek ya da dönüştürmek veya yeni bir ürün ya da hizmet için bilgi teknolojilerin kullanımı stratejileri arasında bir seçim yapması gerekir. Sistem analizi ve tasarımı çalışmaları için birçok model geliştirilmiş olsa da bu modeller içerisinde en kapsamlı ve en yaygın kullanılanı sistem geliştirme hayat çevrimi yaklaşımıdır. Sistem geliştirme hayat çevrimi, temel olarak dört aşamadan oluşur: 1. Planlama aşaması Planlama aşaması problemin ortaya çıkması ya da mevcut problemin farkına varılması ile başlar. Bu aşamada atılması gereken ikinci adım problemin tanımlanmasıdır. Yapılacak tanımlamada problemin teknik yönlerinin yanı sıra amaçlarının ve varsa geliştirilecek çözümün önündeki engel ve kısıtlamaların belirtilmesi önemlidir. Planlama aşamasında üçüncü adım fizibilite çalışmalarının yapılmasıdır. Fizibilite çalışmaları teknik, operasyonel, çizelgeleme ve ekonomik olmak üzere dört başlık altında yapılır. 2. Analiz aşaması Analiz aşamasında işletmenin mevcut durumu hakkında bilgi toplanır ve bu bilgiler kullanılarak dönüşüm sürecinin hedeflerine nasıl ulaşılabileceği araştırılır. Bu aşamanın iki temel faaliyeti vardır: Mevcut durumu analiz etmek ve dönüşüm sürecinin sonuçları hakkında performans kriterlerini ortaya koymak. Analiz aşamasında bilgi toplamak için ihtiyaca göre kullanılacak farklı araçlar vardır. Bu araçlardan ilki yüz yüze görüşme ile bilgi toplama. Yüz yüze görüşmelerde organizasyonun yapısı ve işleyişi hakkında önemli bilgiler elde edilebilir. Bazı durumlarda bilgi toplamak için işletmenin gündelik işleyişi sırasında yapılan gözlemler de etkili bir araç olabilir. Ayrıca işletmenin faaliyetleri sırasında tutulmuş kayıtlar ve üretilmiş dokümanlar taranarak da önemli bilgiler toplanabilir. Ayrıca

çalışanların ya da müşterilerin dönüşümle ilgili görüşlerini, duygu ve düşüncelerini öğrenmek için anket uygulaması da yapılabilir. 3. Tasarım aşaması Sistem tasarımını üç temel faaliyet ile açıklayabiliriz: Girdilerin tasarlanması, çıktıların tasarlanması ve girdi-çıkıtı dönüşümünü sağlayan süreçlerin tasarlanması. Bu faaliyetlerin yanında girdi olarak alınan ya da iş süreçleri ile üretilen bilgilerin depolanacağı dosyaların ya da veri tabanlarının tasarlanması da gerekir. Bir diğer tasarım faaliyeti de sistemin çevre ile ilişki kurduğu noktaların (arayüz) tasarlanmasıdır. Bir e-iş sistemi tasarlanırken yalnızca işletme sisteminin ne tür dönüşümler geçireceği ve yeni sistemin nasıl çalışacağı değil, iş sistemi ile birlikte çalışacak bilgi sistemi de tasarlanmalıdır. 4. Uygulama aşaması Tasarım aşaması bittikten ve uygulama kararı alındıktan sonra yeni sistem kurulmaya ve kullanılmaya başlanır. Eğer eski sistem kısmen dönüştürülecekse yeni iş süreçleri eski süreçlerin yerini alır. Eski sistemin tamamen terk edileceği durumlarda dönüşüm daha fazla zaman alabilir. Yeni sistemin uygulanması için farklı stratejiler kullanmak mümkündür. Teoride doğrudan geçiş, paralel geçiş, aşamalı geçiş, pilot geçiş stratejileri söz konusu olsa da uygulamada karma bir strateji oluşturmak da mümkündür.

ANA BAŞLIK TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Ürün takası ile başlayıp elektronik ticarete kadar gelen ticaret döngüsü tarihî gelişimini üç temel aşama ile özetlemek mümkündür; geleneksel Ticaret (Mal alım ve satımına dayalı ticaret), Sanayileşme (Üretime dayalı büyük ölçekli ticaret) ve Elektronikleşme (rekabete dayalı teknoloji kullanımı, iş birliği ve ihtisaslaşma). Bilgi ve iletişim çağının ticaret şekli olan elektronik ticaret, ne kadar iyi organize olsalar da firmaların tek başlarına piyasada var olmalarını zorlaştırmış, çalışanlarıyla, müşterileriyle, iş yaptığı firmalarla, hatta rakip firmalarla sürekli ilişki ve iletişim hâlinde olmayı zorunlu kılmıştır. Teknolojik gelişmeler ve artan rekabet, piyasalarda iki yeni yaklaşımın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yaklaşımlar “tüketici ihtiyaçlarına göre üretim” ve “müşteri odaklı pazarlama”dır. Elektronikleşen dünyada ticaret döngüsünde de önemli değişiklikler olmuştur. Bilgi başlı başına bir üretim girdisi ve maliyet kalemi haline gelmiştir. Ayrıca, işletme yönetimi için üretmek ya da satın almak tercihi stratejik bir karar hâline gelmiştir. Yüksek maliyetli stoklar yerine etkin lojistik ve tüm işlerin işletme içerisinde normal olarak yapılması yerine dış kaynak kullanımı yaygınlaşmıştır. Tedarik zincirinin yönetimi (Supply Chain Management-SCM), ham maddenin sisteme girip son kullanıcıya teslim edilmesine kadar gerçekleşen zincirdeki tüm malzeme, fon ve bilgi akışlarının kontrol ve koordinasyonunu kapsayan bir faaliyettir. Tedarik Zinciri Yönetimi'nin temel amaçları; müşteri tatminini artırmak, çevrim zamanını azaltmak, stok ve stokla ilgili maliyetlerin azaltılmasını sağlamak, ürün hatalarını ve faaliyet maliyetini azaltmaktır. Tedarik zinciri yönetimi ile ilgili tanımlamalar incelendiğinde üç temel yönetim faaliyetinin tüm tanımlarda yer aldığı görülür. Bunlar, süreçlerin yönetilmesi, zincir boyunca gerçekleşen akışlar, tedarik ve dağıtım ağı faaliyetleridir.

MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ

Müşteri ilişkilerinin gelişmesinde bilgi teknolojilerinin rolü büyüktür. Ancak müşteri ilişkilerinin başlı başına bir yönetim alanı olması sadece bilgi kullanımı ile açıklanamaz. Bu durumda diğer teknolojik gelişmelerin de önemli etkisi vardır. Teknoloji sayesinde üretim ve taşıma maliyetlerinin düşmesi, mal ve hizmetlerin taklit edilmesinin kolaylaşması müşterilerin firma ya da markalara bağlılığını azaltmış, firmaların müşteriyi elde tutmalarını güçleştirmiştir. Rekabetin küresel boyuta taşınması ile satılan malın fiyatı ve kalitesi dışında yeni rekabet araçları ön plana çıkmıştır. Bu araçların en önemlileri satış sonrası hizmetler ve müşteri ilişkileridir. Günümüzde müşteriler ile sürekli ve düzenli ilişkiler kurabilmek, bu ilişkileri yönetebilmek ve bu sayede stratejik üstünlük elde edebilmek için işletmelerin daha çok nedeni ve daha güçlü araçları vardır. İşletme için müşteri ilişkilerinin önemi üç kavramla açıklanabilir: müşteri payı, müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati. Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management CRM), müşterilerle olan süreçleri etkin ve koordineli bir şekilde yönetmek, yani mevcut müşterileri kaybetmemek ve yeni müşteriler kazanmaktır. Müşteri ilişkileri yönetimi birbirine bağlı birçok faaliyetten meydana gelen bir süreçtir. Yönetim süreci genel olarak dört aşamadan oluşur. Bunlar; müşteri seçimi, müşteri edinme, müşteri koruma ve müşteri derinleştirmedir. Müşteri Seçimi için öncelikle müşteriler hakkında araştırmalar sonucu mümkün olduğunca bilgi toplamak gerekir. Belirli özellikleri taşıyan müşterilerin bir grupta toplanması (pazar bölümlendirme) ve bu gruplardan bir ya da birkaçının müşteri olarak seçilmesi (hedef kitlenin belirlenmesi) gerekmektedir. Müşteri Edinme aşamasında önceki adımda seçilen müşteri grubuna satış yapabilmek için hedef müşterinin tatminini sağlayacak fiyat, kalite ve marka özelliklerinin belirlenmesi gerekir. Bunun yanında tanıtım ve pazarlama çalışmaları da hedef müşteriye uygun, olacak şekilde uygulanmalıdır. Müşteri Koruma aşamasında müşterinin tekrar tekrar satın almasını sağlamak için çalışılır. Müşteriyi elde tutmak için işletmeye karşı bağlılık hissetmesini ve ilişkinin sürekliliğini sağlamak gerekir. Müşterinin bağlılığı ise memnuniyeti ile mümkündür. Müşteri Derinleştirme aşamasında müşteride işletmeye karşı sadakat duygusu geliştirmek ve müşterinin kârlılığını uzun vadede korumak amaçlanır. E-MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ Bir firma, müşteri memnuniyetini amaçlayan bir strateji uygulayacaksa her müşteriyi birey olarak ele almak ve onun özel ihtiyaçlarına odaklanmak zorundadır. Bunun için de müşteriler hakkında mümkün olduğu kadar çok ve detaylı bilgi sahibi olmak gerekir. Kaydedilen tüm bilgilerin her an kullanıma hazır tutulması, bu bilgiler kullanılarak karar vermede yardımcı olacak hızlı, etkin ve doğru analizler yapılması, değerli bilgilerin korunması, ticari sır özelliği taşıyan bilgilere yetkisiz erişimlerin engellenmesi gibi önemli faaliyetleri yürütmek için etkili bir bilgi yönetimine ve bilişim

teknolojilerine ihtiyaç vardır. Müşteri ilişkilerinin bilgi teknolojileri, özellikle de veri tabanı ve internet imkânları kullanılarak yönetilmesi Elektronik Müşteri İlişkileri Yönetimi (Electronic Customer Relationship Management-E-CRM) olarak adlandırılmaktadır. Elektronik müşteri ilişkileri yönetimi yalnızca bilgisayar yazılımı ve veri tabanına dayalı bir pazarlama süreci değildir. E-CRM faaliyetleri aynı zamanda muhasebe, üretim ve lojistik/sevkiyat gibi işlevsel faaliyetleri de kapsamakta ve bu anlamda işletmenin başta tedarik zinciri olmak üzere tüm yönetim süreçlerini etkilemektedir. **KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA**

Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning-ERP) sistemleri, bir işletmenin tüm iş süreçlerinin yürütülmesi sırasında toplanan ya da üretilen tüm verilerin kayıtlarını tutan ve tüm işletme fonksiyonlarını ortak bir platformda bütünleştiren ticari yazılım paketlerinin ortak adıdır. Bu yazılımlar sadece işletme içinde gerçekleştirilen, faaliyetleri değil, işletmenin dış çevresindeki diğer işletmelerle (tedarikçiler, iş ortakları, rakipler vb.) ilişkilerini de takip etmesini sağlayarak işletmenin verimli, sürdürülebilir ve etkin bir şekilde yönetilmesine katkıda bulunur.

PAZARLAMANIN TANIMI

Bir işletmeye dışarıdan bakıldığında elektronik ortamda yürüttüğü birçok faaliyet görülmeyebilir. Ancak pazarlama ve satış fonksiyonları elektronik işletmenin her zaman ilk göze çarpan özellikleridir. Özellikle müşteri bakış açısından, elektronik ticaret denildiğinde ilk akla gelen tanımlama, işletmenin satış, reklam, tanıtım gibi faaliyetlerini internet üzerinden yapması olmaktadır. Pazarlamaya ilişkin olarak en yaygın kullanılan tanım Amerikan Pazarlama Derneği'nin yapmış olduğu tanımdır. Bu tanıma göre pazarlama, kişilerin ve örgütlerin amaçlarına uygun şekilde değişimi sağlamak üzere, ürünlerin, hizmetlerin ve düşüncelerin yaratılmasını, fiyatlandırılmasını, dağıtımını ve satış çabalarını planlama ve uygulama sürecidir. Pazarlama birçok faaliyetten oluşan bir sistemdir. Pazarlama faaliyetleri insanlar ve organizasyonlar tarafından planlanır, yönetilir, denetlenir ve yürütülür. Pazarlama, insanların ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılar ve onların tatminini amaçlar. Ancak sadece kâr amaçlı işletmelere has bir faaliyet değildir. Pazarlama faaliyeti dinamik bir süreçtir ve bu sürecin yönetilebilmesi için planlama, yürütme ve kontrol aşamalarında işletme içi ve işletme dışı etkenlerin mutlaka hesaba katılması gerekir. Pazarlama faaliyetleri planlanırken ve yürütülürken öncelikle karar verilmesi gereken değişkenlere pazarlama karması adı verilir. Pazarlama karması için dörtlü ve yedili olmak üzere iki sınıflandırma yapılmıştır. Philip Kotler tarafından yapılan ve 4P adı verilen sınıflandırma Ürün (Product), Fiyat (Price), Dağıtım (Place) ve Tutundurma (Promotion)'dan oluşur. 7P sınıflandırmasında ise 4P'ye ek olarak İnsan (People), Süreç (Process) ve Fiziksel Kanıt (Physical Evidence) yer almaktadır. Pazarlama karmasının bir değişkeni olarak ürün, tasarım ve üretim süreçlerinin pazarlama faaliyetinin bir parçası olarak uygun nitelik ve kalitede mal ya da hizmet ortaya koymayı ifade eder. Ürün ortaya konduktan sonra müşterinin kolayca erişebileceği bir konumda bulunması ve bunu sağlayacak dağıtım mekanizmasının kurulması gerekir. Daha sonra ürünün müşteri tarafından tanınması ve müşteride satın alma isteğinin oluşturulması gerekir. Tutundurma olarak isimlendirilen bu faaliyetler reklam, tanıtım ve halkla ilişkiler gibi faaliyetleri kapsar. 4P sınıflandırmasında son olarak ürün için hem işletmenin hem müşterinin kabul edebileceği bir fiyat belirlenmesi gerekir.

PAZARLAMA ÇEVRESİ

Pazarlamayı etkileyen mikro çevre faktörleri; tedarikçiler, rakipler, araçlar, müşteriler, çalışanlar ve pay sahipleridir. Tedarikçiler işletmenin üretimde kullandığı ham madde, yarı mamul, parça, tüketim malzemesi gibi materyalleri satın aldığı işletmelerdir. Araçlar ham madde ya da malzemenin tedarikçiden işletmeye, ürün ya da hizmetin işletmeden müşteriye ulaştırılması için görev yapan, depolama firmaları, lojistik firmaları, bayiler, toptancılar, perakendeciler gibi firmalardır. Pazarlamayı etkileyen makro çevre faktörleri; sosyo-kültürel faktörler, demografik faktörler, ekonomik faktörler, teknolojik faktörler, politik ve yasal faktörler, ekolojik faktörler olarak sayılabilir.

ELEKTRONİK PAZARLAMA

Bilgi teknolojileri, iletişim ve internet, pazarlama faaliyetlerine yüksek hız ve mobilite imkânı getiren bir altyapı ile yeni araçlar sağlar. Bu elektronik altyapı ve araçların kullanılması elektronik pazarlama dönemini başlatmıştır. Elektronik pazarlamanın getirdiği yenilikler şu şekilde sıralanabilir: Mektubun yerine e-posta, el ilanının yerine banner, gazete reklamının yerine televizyon reklamı, basılı tanıtım broşürlerinin ve kataloglarının yerine web sitesi, dosyalar ve klasörlerin yerine veri tabanı, telefon rehberlerinin yerine arama motorları, ek olarak PDA'lar, çağrı merkezleri, sosyal medya, internet mağazaları, portallar vb. Pazarlamada internet kullanımının en önemli boyutu doğrudan pazarlama tekniği olmasıdır. Doğrudan pazarlama satış odaklıdır ve hedefi, müşteriye mümkün olan en hızlı, en etkili, en düşük maliyetle erişmektir. İnternetin pazarlama faaliyetlerinde kullanılması doğrudan pazarlamayla sınırlı değildir; müşterilerle ya da diğer çevre birimlerle ilişki kurulması, reklam, tanıtım, tutundurma, bilgi toplama, satış sonrası hizmetler gibi birçok faaliyet internet üzerinden hızlı ve etkili bir şekilde yürütülebilir. Pazarlamada internet kullanımı yalnız işletmelere değil tüketicilere de birçok avantajlar sağlamaktadır. Tüketici satın alma sürecinin her aşamasında internet kullanabilir. Örneğin, fiyat, kalite, marka, firma karşılaştırmaları yapabilir, satıcılara, uzmanlara ve diğer müşterilere sorular yöneltip onların görüşlerini alabilir.

VİRAL PAZARLAMA

Tüketiciler, bir taraftan kitle iletişiminin hedef kitlesini oluştururken diğer taraftan da kendileri arasında sözel ve biçimsel olmayan bir iletişim ağı içerisinde yer alırlar. Bu iletişime “ağızdan ağıza

” iletişim (word of-mouth) denir. Ağızdan ağıza iletişim en eski pazarlama tekniklerinden biridir. Bu teknik, ürünü satın alan ve kullanan tüketicinin deneyimlerini yakın çevresine aktarması ve sebep olduğu satış işlemlerinden belirli bir ödül kazanması mantığına dayanır. Viral pazarlama da aynı mantıktan hareketle internet ağında oluşturulmuş bir pazarlama tekniğidir. Bu tekniğe Viral isminin verilmesinin nedeni, ağızdan ağıza iletişim modelini kullanması ve virüslerin yayılma şekline benzetilmesidir. Viral pazarlamanın temel öğeleri Yayma Motivatörü, Alma Motivatörü ve Yayılma ortamıdır. Yayma Motivatörü İnsanların tanıtım ya da satış amaçlı bir mesajı yaymak için ihtiyaç duydukları geçerli nedenlerdir. Örneğin bir işlemi tamamlamak için ön koşul olabilir veya belirli bir maddi kazanç elde etmesi sağlanabilir. Yayıcı mesajı iletmek için ikna edildikten sonra alıcıların bu mesajı almaları için en önemli motivasyon aracı söz konusu mesajın gücü olacaktır. Tüketicileri motive edecek uyarıcılar hedef kitleye bağlı olmakla birlikte genellikle üç grup altında toplanabilir: eğlence, bilgi ve finansal kazanç. Yayılma ortamıyla ilgili dikkat edilmesi gereken en önemli özellikler, hızlı yaymaya elverişli olması, geniş kitlelere temas edebiliyor olması, mesajları çok iyi ve anlaşılır şekilde taşıyabilecek kapasitede (görsel ve içerik olarak) olmasıdır. İnternet bu özellikleri en iyi taşıyan ortamdır.

ELEKTRONİK POSTA PAZARLAMA

E-posta gönderimi geleneksel posta mekanizmasına çok benzer. Bu işlemleri gerçekleştiren internet protokolüne SMTP (Simple Mail Transfer Protocol – Basit posta gönderme protokolü) adı verilir. Günümüzde e-posta hizmetleri portallar, internet servis sağlayıcıları ya da kullanıcının bağlı olduğu yerel alan ağları tarafından ücretsiz olarak sağlanmaktadır. E-posta hem kişiler hem de işletmeler için etkin ve doğrudan haberleşme imkânı sağlamaktadır. Bu kadar etkili ve yaygın bir iletişim aracının pazarlama faaliyetlerinde kullanılmaması elbette düşünülemez. Her türlü pazarlama faaliyetinin elektronik posta kullanılarak yapılmasına e-posta pazarlaması adı verilir. İşletmeler e-postayı şu amaçlarla kullanır: Mevcut ve potansiyel müşterilere işletmenin ürün, hizmet ve faaliyetleri ile ilgili bilgi ve haberler iletilir, müşterilerin görüş, öneri ve şikâyetleri konusunda doğrudan ve hızlı geri bildirimler alınabilir, tedarikçilerle ve iş ortaklarıyla ve bayilerle iş teklifleri, ön anlaşmalar ve her tür bilgi alışverişi sağlanır, bir yeniliğin, haberin ya da talimatın personele iletilmesi sağlanabilir veya herhangi bir konuda onların görüş ve önerileri alınabilir, yeni ürün geliştirme, fiyat belirleme gibi süreçlerde tüketicilerin görüşlerine başvurulabilir, satış sonrası hizmetler için önemli bir iletişim aracıdır. Elektronik posta, pazarlama açısından ne kadar etkili bir araç ise, hatalı veya ölçsüz kullanılması durumunda aynı ölçüde zarar verici ve risklidir. E-posta pazarlaması ancak doğru bir planlama, uygulama ve yönetim ile başarı getirebilir. Öncelikle hedef kitlenin özellikleri dikkatli bir şekilde belirlenmelidir. Ulaşılmak istenen tüketici grubu, gerekli görülürse belirli özelliklere göre sınıflandırılabilir ve her grup için farklı stratejiler uygulanabilir. Kişiselleştirilmiş iletişimin özellikle doğrudan pazarlamada daha etkili olduğu unutulmamalıdır. Müşterilerle birebir konuşuyormuş gibi davranmak ve onlara birey olduklarını hissettirmek önemli bir faktördür. Kurulan iletişimin içeriği de başarı için çok önemlidir. Gönderilen mesajlar müşterinin düşünceleri, inançları, ilgi alanları, zevkleri ve ihtiyaçları ile ne kadar örtüşürse pazarlama faaliyetinin amacına ulaşması o kadar kolay olur. E-posta pazarlamada başarıyı belirleyen önemli bir etken de geri bildirimlerin değerlendirilmesidir. Bu geri dönüşler müşteri ilişkileri başta olmak üzere tüm işletme fonksiyonlarının yönetilmesi için en önemli bilgi kaynağını oluşturur.

SOSYAL MEDYA PAZARLAMA

Son yıllarda önemli bir yayılma trendi yakalayan ve yalnızca televizyon radyo vb. medya araçlarını değil, diğer tüm internet uygulamalarını da gölgede bırakan sosyal medya uygulamaları bu önemi vurgulamak için web 2.0 olarak isimlendirilmiştir. Sosyal medyayı insanların hayatında bu kadar önemli yapan sebepler; tamamıyla sanal ya da tamamıyla gerçek olmaması, interaktif iletişim kurmaya imkân vermesi, farklı sosyal topluluklar ve ilişkiler kurulabilmesi ve medya içeriğinin kullanıcılar tarafından oluşturulduğu özgür bir platform sağlamasıdır. Pazarlama aracı olarak sosyal medya, işletmeleri doğrudan müşterileriyle buluşturan önemli bir fırsattır. İşletmelerin pazarlamada sosyal medya kullanma amaçları; mevcut müşterilerine ulaşmak, yenilerini kazanmak, marka farkındalığı oluşturmak, tüketici davranışını ve kalabalık topluluklardan oluşan dışsal kaynakları incelemek, yeni ürün ya da yeni pazarlama stratejileri için fikir geliştirmek, şirket web sitesine trafiği yönlendirmek, spesifik mesajları viral olarak yaymak, marka mesajının teşhir süresini uzatmak, ürün satışlarını artırmak, pazarlama amaçlarını etkili bir şekilde başarmak, müşteri ile karşılıklı iletişimi başlatmak ve sürdürmek vb. olarak sayılabilir. Sosyal medya içerisinde sayılabilecek başlıca platformlar şunlardır: Sosyal ağlar, bloglar, mikro bloglar, wikiler, sosyal işaretleme, sosyal haberler, fotoğraf paylaşımı, video paylaşımı.

VERİ TABANI PAZARLAMA

Veri tabanları (database) verilerin elektronik ortamda saklanması için geliştirilmiş yazılımlardır. Veri tabanı pazarlama, mevcut ve potansiyel müşterilere yönelik uzun dönemli birebir pazarlama stratejilerinin uygulamasına imkân veren, sadık müşteriler oluşturarak sürekli müşteri alımları sağlayan, müşteri odaklı, pazarlamadaki bir teknoloji uygulamasıdır. Pazarlama veri tabanı ise; şirketin amaçlarını başarabilmesi ve bu amaçları doğrultusunda daha iyi karar vermek için müşterilerin kimlik ve adres bilgilerinden satın alma alışkanlıklarına, kendisi ve aile bireyleri ile ilgili (yaş, cinsiyet, beden vb.) bilgilerden aile ve yakın çevresi ile ilgili (doğum günleri, önemli yıl dönümleri vb.) bilgilere kadar alınabilecek tüm verilerin kaydedildiği özel amaçlı bir veri tabanıdır. Veri tabanı pazarlamanın amaçları şu şekilde sıralanabilir: Müşterilerle ilgili detaylı ve sistematik bilgi elde etmek, müşterinin kredi durumunu incelemek, doğru pazar planı oluşturmak, büyük pazarların yeni

bölgümlere ayrılması, yeni müşteriler kazanmak, değişik pazar dilimleriyle iletişim kurabilmek, satış sonrası hizmetleri desteklemek. Veri Tabanı Pazarlama geliştirme konusundaki temel amaç, müşteri verilerinin ilgili bölümlerine ulaşarak pazarlama departmanı için en uygun ilişki yönteminin belirlenmesidir. Veri tabanı pazarlama en fazla getiriyi sağlayacak müşteri grubunun belirlenmesine olanak tanımaktadır. Müşteri veri tabanının en önemli değeri, müşterilerin ve firmayla olan ilişkilerinin izlenmesine olanak vermesidir. Bu sayede firma, uzun süreli ilişki kuracağı müşterilerini belirleyerek verimsiz çabalardan kaçınır ve kaynaklarını doğru hedefe yönlendirmiş olur. Ayrıca promosyona duyarlı kitlenin anlaşılmasına imkân vererek hangi promosyon çabalarının hangi grupta daha iyi sonuç verebileceğini ortaya çıkarabilir.

ARAMA MOTORU PAZARLAMASI

Arama motoru pazarlaması (Search Engine Marketing - SEM), internet sitelerinin, arama motoru sonuç sayfalarındaki görülebilirliklerini artırarak tanıtım yapan internet pazarlama yöntemleridir. Doğrudan alıcılara ulaşmak için arama motorlarını kullanan ve web sitelerinin arama motorları aracılığı ile hedef kitlelere ulaşmasını sağlayan, arama motoru pazarlaması, internet reklamcılığı, web sitesi optimizasyonu, arama motoru optimizasyonu, ücretli yerleşim, ücretli katılım, performans analizi uygulamalarını kapsar.

E-TİCARET UYGULAMALARI

Elektronik ticaret denildiğinde ilk akla gelen, internet üzerinden alışveriş yapmaktır. Ancak internette mal ve hizmet satışı e-ticaretin kapsamındaki faaliyetlerden yalnızca bir tanesidir. Ayrıca bir işletmenin elektronik ticaret yapması yalnız satış işlemi ile sınırlı değildir. Bir işletme elektronik ticareti birçok farklı şekilde gerçekleştirebilir. İşletme fonksiyonlarından birinin ya da birkaçının dijitalleşmesi ise elektronik ticaret kapsamında değerlendirilebilir. E-ticaret kapsamındaki faaliyetler geleneksel ticari faaliyet ve kurumların elektronik ortama taşınması şeklinde olabildiği gibi bilgi teknolojileri ve internetle yapılabilir hâle gelen yeni ticari faaliyetler de vardır. Portallar Türkçeye e-kapı olarak çevrilen portal, birçok içeriği barındırabilen web sitelerine verilen ortak addır. Temel kuruluş mantığı, kullanıcının bir web sitesi adresi girerek ya da web tabanlı bir uygulama çalıştırarak ağ üzerinde istediği tüm dijital içeriğe ulaşabilmesini sağlamaktır. Portalların taşınması gereken temel özellikler şu şekilde sıralanabilir: Ağ ile entegre yazılım, özelleştirme ve kişiselleştirme, kategorilere ayrılmış içerik, kapsamlı ve parametrik arama, tek girişte tüm içeriğe ulaşabilme, güvenli gezinti imkânı. Portal tüm ağ içeriğine sahip bir yazılım değil, bu içeriğe erişim sağlayan bir araçtır. Dolayısıyla ağ içeriği ile uyumlu olması ve dağıtık şekilde bulunan bilgiye erişim sağlamak için gerekli arama, görüntüleme gibi özelliklere sahip olması gerekir. Günümüzde portallar, kullanıcıların tercihlerinin ve ayarlarının portala bağlandığı her nokta için geçerli olmasını sağlayan kapsamlı bir kişiselleştirme hizmeti verebilmektedir. Ticari faaliyetler için portalların sağlayacağı en önemli fayda, bilgiye erişim ve verimlilik artışı yolu ile rekabet avantajı sağlamak ve sürdürmek olarak sayılabilir. Portallar çok farklı kriterlere göre sınıflandırılabilir. Kapsam açısından sınıflandırıldığında, internet portalları ve intranet portallar olmak üzere iki tür portaldan söz edilebilir. Hedef kitlesine göre portallar iki kısma ayrılır: Yatay portallar, tüm internet kullanıcılarına hitap eder. Dikey portallar ise internet kullanıcılarının belirli bir kesimine ya da belirli bir konuya hitap ederler. Sektörlere göre düşünüldüğünde de portalları kamusal ve özel sektör olarak ikiye ayırmak mümkündür. Doğrudan gelir getirmesi amaçlanan bir portalın tasarım, kurulum ve işletme aşamalarında odaklanması gereken temel nokta, mümkün olduğu kadar çok ziyaretçi girişi sağlamak olmalıdır. Hem çok sayıda farklı insanın ziyaret etmesi hem de ziyaret edenlerin tekrar tekrar gelmesi portalın değerini artıracak ve kârlılığını üst seviyelere taşıyacaktır. Bir portalın çok sayıda ziyaretçi çekerek bunu kazanca dönüştürmek için şu içeriklere sahip olması önemlidir: arama motoru, haberler, alışveriş, sosyal medya, oyun-eğlence, e-posta, üye kaydı ve kişiselleştirme. Portallar yalnız gelir elde etmek için kullanılmaz, aynı zamanda işletmelerin ticari faaliyetlerine önemli katkılar sağlayabilir. Firmalar portalları kullanarak alıcılarla, satıcılarla, aracılarda, çalışanlarla iletişim kurarak çalışma ortamını internete genişletebilir. E-perakendeci E-perakendeci mal ve hizmet satışı yapılan internet sitelerine verilen ortak addır. Elektronik ortamda satış yapmak perakendeciler için birçok avantaj ve risk barındırmaktadır. E-perakendeciliğin önemli avantajları: ürün çeşitliliği, esnek e-mağaza sistemi, daha geniş hedef pazar, tasarım ve kullanım kolaylığı, bilgi verme, düşük maliyet ve entegrasyondur. E-perakendeciliğin işletme açısından taşıdığı en önemli riskler ise; artan rekabet baskısı, müşteriye elde tutmanın zorluğu, yüz yüze iletişimin eksikliği olarak sayılabilir. Dijital İçerik Sağlayıcılar Dijital içerik sağlayıcılar çalışma şekli olarak e-perakendecilere benzer. Aralarındaki temel fark içerik kavramının entelektüel özelliklerin tümünü ifade etmesi ve yalnız satış ortamının değil, satılan ürünlerin de dijital olmasıdır [İçerik sağlayıcılarda Her türlü belge (web dâhil), elektronik kitap, müzik dosyaları, Film (CD-DVD), oyun, eğitim yazılımları, televizyon ve radyo yayınları, dijital gazete ve dergi satın alınabilir.] Pazar Oluşturucular Alıcıları ve satıcıları bir araya getiren ve karşılığında gerçekleşen satışlar üzerinden pay, satıcılardan kira, üyelik aidatı, reklam ücreti vb. şekillerde gelir elde edebilen çevrimiçi işletmelerdir. Pazar oluşturucu sitenin işletimi alışveriş merkezi işletmeciliğine benzer. Satıcılar, web sitesinde dükkân ya da reyon kiralayarak ürünlerini sergilerken bazı firmalar yalnız reklam ve tanıtım amaçlı kullanımı tercih edebilir. Birçok pazar oluşturucuda ürün şekli sınırlandırılmaz ve yeni ya da kullanılmış, satılık ya da kiralık, toplu iğneden otomobile kadar her şey satılabilir. Ancak bazı siteler ürün açısından ihtisaslaşmaya gidebilir ve satılabilecekler bir ya da birkaç türle (kitap gibi) sınırlandırılabilir.

İŞLEM ARACILARI

Yoğun iş temposu içerisinde kişisel olarak yapılması gereken işlemleri ücret karşılığı yapan e-ticaret firmalarıdır. Özellikle finans ve seyahat alanlarında yaygın hizmet vermektedirler. Finansal alanda

hisse senedi, kredilendirme, sigortalama, seyahat alanında, rezervasyon, biletleme, araç kiralama, tur organizasyonları hizmetleri işlem araçlarından temin edilebilir. Hizmet Sağlayıcılar Hizmet sağlayıcılar, internet üzerinden hizmet vererek kullanımın ücretlendirilmesi, üyelik, reklam geliri vb. gelir elde eden e-ticaret siteleridir. Topluluk Sağlayıcılar Topluluk sağlayıcı, birbirleri ile ortak özelliğe sahip insanları bir araya getiren dijital bir platformdur. Topluluk sağlayıcıların türleri kişiler arasındaki ortak özelliğin çeşidine göre farklılık gösterir. Kişiler katıldıkları sosyal ağ ya da topluluk içerisinde diğer insanlarla duygularını, düşüncelerini, resim ve videoları, sahip oldukları enformasyonu paylaşabilir, bu paylaşımlarla ilgili görüş belirtebilir, çevrimiçi oyun oynayabilirler. İşletmeler kendi ağlarını kurabilecekleri gibi herhangi bir sosyal ağda grup oluşturarak müşterileri ve personeli ile sürekli ve etkili bir iletişim sağlayabilirler.

ELEKTRONİK TİCARET VE HUKUK

Ticari faaliyetlerin düzenlenmesi tüm hukuk sistemlerinin önemli bir alanını oluşturmaktadır. Ticari faaliyetler hukuku ya da ticaret hukuku, hukukun önemli bir alt başlığıdır. Elektronik iletişimin yaygınlaşması ile dünyada yaşanan değişim az ya da çok tüm ülkeleri etkilemiş, bunun sonucunda da mevcut hukuk sistemlerinde değişiklikler ve eklemeler zorunlu hâle gelmiştir İnternetin hukuk sistemleri üzerindeki etkilerini üç başlık altında incelemek mümkündür: Globalleşme, sanallaşma ve yeni işlemler, yeni araçlar İnternet hukukunun kapsamının genişliğini göstermek için internet aracılığı ile gerçekleştirildiğinde farklı kurallar gerektiren bazı hukuki ilişkileri şu şekilde sayabiliriz: reklamcılık ve promosyonlar, sansür ve basın özgürlüğü, rekabet hukuku, bilgisayar sözleşmeleri, gizlilik , tüketicinin korunması , ceza hukuku, kriptoloji, ihracat kontrolleri, haksız suçlama, alan isimleri, elektronik ticaret, elektronik sözleşmeler, elektronik delil, elektronik para , elektronik imza, reklam olarak gelen e-posta ve bunun yayılması (spamming) , yargı yetkisi, lisanslama, dava açma, multimedya, patentler, protesto amaçlı web siteleri, yayınlar, patent, marka, telif hakları, siber uzayın düzenlenmesi, menkul kıymetler hukuku, şifre anahtarları emanetçileri (escrow services), finans, sahtekârlık, devlet mekanizması, endüstriyel tasarım, kapalı devreler, internette kumar, internet ve çevrimiçi bankacılık, vergilendirme, gazeteler, haber mesajları , telekomünikasyon ve televizyon yayıncılığı , markalar , meslek sırları, web sitesi tasarımı ve idaresi, iş yeri konuları...

ELEKTRONİK TİCARET HUKUKUNUN ORTAYA ÇIKMASI

Elektronik ticaretle ilgili olarak yapılan uluslararası düzenlemelerin temelinde elektronik veri değişimi vardır. Elektronik veri değişimi çok farklı amaçlar için yapılmakta iken elektronik ticarete tüm bu uygulamaların ana amacı ticari sözleşmenin gerçekleşmesidir. Elektronik ticaret hukukunun alt yapısını oluşturan ilk düzenlemeler de ticari sözleşme çerçevesinde elektronik imza, elektronik veri, elektronik belge gibi konularda yapılmıştır. Elektronik ticaret ile ilgili hukuksal düzenlemeleri gerçekleştiren dört önemli uluslararası kuruluş vardır: • Birleşmiş Milletler • Avrupa Birliği • OECD • Dünya Ticaret Örgütü **TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TİCARET MEVZUATI**

Türkiye'de elektronik ticaret için gerekli hukuksal düzenlemelerin önemli bir kısmı yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir. Türkiye'de elektronik ticarete ilişkin mevzuat aşağıda başlıklar hâlinde sıralanmıştır: • Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun: • Mesafeli Sözleşmeler Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik • 4/5/2007 tarihli ve 5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun • İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesine Dair Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Resmî Yazışmalarda Uygulanacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik • Telekomünikasyon Hukuku Mevzuatı • Elektronik Haberleşme Kanunu • Elektronik İmza Kanunu

ELEKTRONİK İMZA VE ELEKTRONİK SERTİFİKA

Elektronik imza, 23 Ocak 2004 tarih ve 25355 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan ve 23 Temmuz 2004' de yürürlüğe giren Elektronik İmzanın Düzenlenmesi Hakkında Kanun" ile düzenlenmiştir. Kanun'da elektronik imzanın güvenli olabilmesi için taşıması gereken dört özellik şu şekilde belirlenmiştir: • Münhasıran imza sahibine bağlı olmak, • Sadece imza sahibinin tasarrufunda bulunan bir güvenli elektronik imza oluşturma aracı ile oluşturulmuş olmak, • Nitelikli elektronik sertifikaya dayanarak imza sahibinin kimliğinin tespitini sağlamak, • İmzalanmış elektronik veride sonradan herhangi bir değişiklik yapıp yapılmadığının tespitini sağlamak. Kanun'da tanımlanan güvenli elektronik imzanın, elle atılan imza ile aynı hukuki sonucu doğurması, elle atılan imza ile aynı ispat gücüne sahip olması, usulüne göre güvenli elektronik imza ile oluşturulan elektronik verilerin senet hükmünde olması ve bu verilerin aksi ispat edilinceye kadar kesin delil sayılması hukuki açıdan getirilen en önemli yeniliklerdir. Nitelikli Elektronik Sertifika şu özelliklere sahiptir: • Nitelikli elektronik sertifika bireylerin (Gerçek Kişilerin) elektronik ortamdaki resmî kimlik kartıdır. • Elektronik sertifikalar yalnızca bireyler adına düzenlenebilir, tüzel kişiler adına sertifika düzenlenemez. • Elektronik sertifikalara herkes erişebilir. • Bir kişinin birden fazla nitelikli elektronik sertifikası olabilir. • Bir sertifika yalnızca sertifika içerisinde belirtilen hukuki işlemlerde kullanılabilir. • Elektronik sertifikaların belli geçerlilik süreleri vardır. Süresi geçmiş olan nitelikli elektronik sertifikalarla ilişkili atılan elektronik imzalar geçerli değildir. • Adına Nitelikli Elektronik Sertifika düzenlenmiş kişi güvenli elektronik imza oluşturma aracı ve bu aracı aktif hâle getirecek şifrenin tek sahibidir.

ELEKTRONİK TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİ

E-ticaret işlemlerinde vergi miktarlarının saptanması ve vergilerin tahsil edilmesi hem hükümetler ve hem de iş dünyası açısından oldukça önemlidir. İnternet ortamında yaygınlaşan e-ticaret, vergilendirme konusunda birçok soruyu gündeme getirmektedir. Vergi kayıplarının önlenmesinde e-ticaret ile birlikte gelişen yeni ticari faaliyetlerin, yeni mal veya hizmetlerin nasıl vergilendirileceğinin belirlenmesinin yanında bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu olanaklardan da yararlanarak yeni denetim tekniklerinin geliştirilmesi gerekir (Aytekin, 1999). E-ticaretin vergilendirilmesinde uyulması gereken temel ilkelerle ilgili 1998 yılında Ottawa’da OECD tarafından düzenlenen konferansta vergilendirmeye ilişkin temel çerçeve kurallar oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu konferansta e-ticaretin vergilendirilmesi için temel ilkeler; tarafsızlık, sadelik ve basitlik, etkinlik ve adalet, esneklik, idare ve uyum maliyetlerinin düşük olması ve çifte vergilemeden kaçınma olarak belirlenmiştir

ELEKTRONİK TİCARETTE TÜKETİCİ HAKLARI

Gerek geleneksel ticarete gerekse elektronik ortamda yapılan diğer ticari işlemlerde tüketicilerin hakları, 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanun çerçevesinde hazırlanmış yönetmeliklerle korunmaktadır. Elektronik ortamda alışverişin geleneksel alışverişten farklı olması sebebiyle özellikle internet üzerinden yapılan satın alma işlemleri, 4077 sayılı Kanunun 9/A maddesi ile Mesafeli Sözleşmelere Dair Yönetmelik’te düzenlenmiştir.