

ZİNCİR MAĞAZACILIKTA YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

Dr. Uğur YOZGAT

M.Ü., İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, Doçent

Abstract : Because successful retailing starts with the possession and proper use of business information, many retailers have developed and implemented some form of a retailing information systems (RIS). An RIS is an interacting organisation of people, machines, and methods designed to produce a regular, continuous, and orderly flow of information necessary for the retailer's problem-solving and decision making activities. The RIS is a planned, sequential flow of information tailored to the needs of a particular retail operation. The reason for the careful gathering and processing of information is so that the retailer will have sufficient information on hand to control and coordinate all of its operations adequately. The successful retailers of the 1990s and beyond will be those that possess and effectively use the best information systems.

I. GİRİŞ

Zincir mağazacılık son 50 yılda hızla büyümüş ve önem kazanmıştır. A.B.D. ve Avrupa'da yaygınlaşan yüksek hacimli perakende veya toptan mal satışını gerçekleştiren mağaza zincirleri gittikçe uluslar arası boyutlara ulaşmış ve dünya çapında işletmeler oluşmuştur (Wal-Mart, Sears, Macro vb.). Bu gelişmelere paralel olarak ülkemizde de gelişen ulusal veya bölgesel zincir mağazalar artık komşu ülkelere açılmaktadır (Migros, Gima, Tansaş vb.). Sektör uluslar arası mağaza zincirlerinden mahalli süper marketlere kadar çok değişik boyutlarda işletmeyi içermektedir. Zincir mağazalara yapılan büyük sermaye yatırımlarındaki artış ve mevcut mağazaların büyüme ve genişleme stratejileri önümüzdeki on yıl içerisinde tek başına çalışan süpermarket tarzı işletmelerin yaşama şanslarını oldukça azaltacak yöndedir.

Mağazacılık bu hızda ve boyutlarda gelişebilmesini önemli ölçüde otomasyon sistemlerindeki gelişmelerle ve standartlaşmayla sağlamıştır. Özellikle barkod kullanımı ve mağaza otomasyon sistemlerinin gelişmesi, mağazalardaki mal çeşidinin artması ve işlem hacimlerinin son derece büyümesine olanak vermiştir. Artık barkod kullanmayan bir mağazacılık ortamı düşünülmemektedir. Sektörde rekabetin artmasıyla bilgiye olan ihtiyaç daha da artmış ve mağazacılar artık satışlarının yanı sıra müşterilerinin birey olarak alışveriş alışkanlıklarını dahi takip ederek bire bir satış yöntemleri geliştirmeye başlamışlardır. Mağazacılık sektöründe en başarılı olarak gözüken işletmelere bakıldığında bunların

performanslarını sürekli iletişim, planlama ve bütçeleme, zamanlı raporlama ve sıkı finansal kontrollerle yakından izlediklerini görüyoruz. Yine bu işletmeler depo denetimi ve yönetimi, sektördeki trendlerin takibi ve gelire dönüştürülmesi, daha iyi satın alma, planlama ve kontrol kararları ile genel karlılığın ve operasyonel karlılığın artırılmasına yatırım yapmaktadırlar. Bu çabaları gerçekleştirip yürütebilmek için de son teknolojiyi kullanan bilgi sistemleri kurmaktadırlar.

II. MAĞAZACILIKTA YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİNİN YERİ

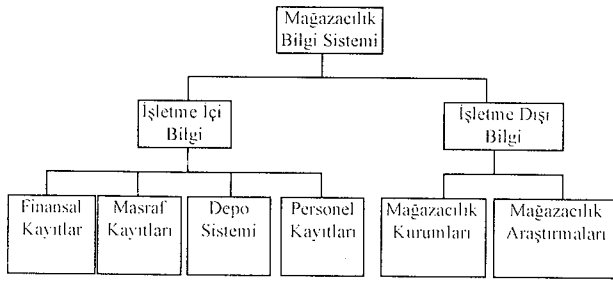
Mağazacılık sektöründe yönetim bilgi sistemlerinin artık salt bir programlama işlevini aşarak işletmenin bilgiyi stratejik bir silah olarak kullanabilmesinin aracı olmuştur. Geleneksel olarak işletmelerde satış ve tedarik bilgilerine dayanan raporlar yöneticilerin en sık takip ettikleri raporlardır. Şimdiye kadar bu raporlar bilgi işlem merkezi uzmanları tarafından derlenip özet raporlar hazırlanmakta ve ilgili yerlere ulaştırılmaktaydı. Ancak mağazacılıktaki trendler yöneticilerin daha detaylı ve karmaşık bilgiye olan ihtiyacını giderek daha da arttırdığı gibi bu bilgiye ulaşmanın süresinin de oldukça kısa olması gerektiğini ortaya koymuştur. Mağazacılığı etkileyen dış faktörler arasında tüketicilerin güç kazanması, ürünlerin az bulunması ve devlet müdahaleleri sayılabilir. Bu da mağazacıların çok miktardaki veriyi toplaması ve işlemesi için modern ve yüksek teknolojileri kullanması zorunluluğunu doğurdu. Bu değişikliklerde mağazacıları karar vermede yeni bir seviyeye taşıdı.

Başarılı bir mağazacılık ortamı işle ilgili bilgilerin uygun şekilde kullanılmasına bağlıdır. Bir çok mağaza bilgi ihtiyacını karşılayacak bir mağazacılık bilgi sistemi kurmuştur. Bu sistem mağazaların problem çözme ve karar verme çabaları için gerekli düzenli, sürekli ve tertipli bilgiyi birbiriyle ilişkide olan insanlar, makineler ve metotlarla elde etmelerine yaramaktadır. Mağazacılık bilgi sistemleri, mağazacılık operasyonuna uygun şekilde düzenlenmiş planlı ve ardışık bir bilgi akışını sağlar. Mağazacıların tüm operasyonlarını yürütürken koordinasyonu ve kontrolü sağlamaları bilginin gayet dikkatli bir şekilde toplanıp işlenmesiyle mümkün olur. Bir mağazacılık bilgi sisteminin görevi kullanışsız veriyi

kullanışlı problem çözme ve karar verme bilgisine dönüştürmektir.

III. MAĞAZACILIKTA BİLGİ KAYNAKLARI

Mağazacılıkta ihtiyaç duyulan bilgiler genel olarak iç ve dış kaynaklardan toplanmaktadır. Mağazacılık bilgi sistemlerinin bilgi kaynakları şekil.1.de şematik olarak gösterilmiştir. İşletme içi bilgi, işletme içinden toplanan bilgilerdir. Bunlar arasında satış, müşteri satınalma bilgileri, masraf kayıtları, alacak borç kayıtları, depo, personel kayıtları, operasyon bilgileri, garanti, iade ve şikayet kayıtları, önceden hazırlanmış raporlar ve geçmiş dönemlere ait kayıtlar sayılabilir.



Şekil.1. Mağazacılık Bilgi Sistemi Bilgi Kaynakları

Finansal kayıtlardan satış trendleri, departmanlara, mağazalara, bölgelere, ürün gruplarına göre ve işletmenin tamamında mal grubu ve malların devir hızları gibi bilgiler elde edilebilir. Bu bilgilerle işletmeye ait bazı önemli oranlar hesaplanarak işletmenin genel gidişi ve gelecekte nasıl bir gelişme bekleneceği konusunda yöneticiler fikir yürüteceklerdir. En çok kullanılan oranlara örnek olarak toplam satışların net satışlara oranı, satılan malın maliyetinin net satışlara oranı, brüt karın net satışlara oranı, operasyon giderlerinin net satışlara oranı, operasyon karının net satışlara oranı, net karın net satışlara oranı verilebilir.

Mal verenlerin kayıtları da oldukça önemli bilgiler içermektedir. Bu kayıtlardan finansal şartlara, ürünlere, hatalı siparişlere, karşılanamayan siparişlere, mal veren profiline ve mal veren kredi oranlarına bakılabilir.

İşletme içi bilgiler eğer kayıtlar düzgün tutulursa hem çok kıymetli hem de en ucuz elde edilen bilgilerdir.

İşletme dışı bilgi kaynakları, resmi (kütüphane, hükümet, ticaret odaları ve ticari kuruluşlar) olabileceği gibi gayri resmi de olabilir (mal verenler, rakipler ve müşteriler). Dış kaynaklar oldukça fazla ve çeşitli olduğundan bunları toplamak oldukça fazla zaman gerektiren ve nispeten pahalı bir iştir. Mağazalar; nüfus bilgileri, demografik bilgiler, okul kayıtları, otomobil kayıtları vb. bilgileri diğer mağazalardan veya araştırma

kurumlarından elde edebilirler. Bu veriler analiz edilerek en uygun mağaza yerleri, mağazanın çevresine ve müşteri potansiyeline göre satışa konulacak veya satıştan kaldırılacak ürünler, hedef müşteri kitlesine uygun pazarlama stratejileri geliştirme gibi karar ve planlama süreçlerine bilgi sağlamaktadır. Ayrıca mağazalar kendileri de araştırmalar yapmakta veya yaptırılmaktadırlar. Bunlar müşterilerle, mal verenlerle veya otoritelerle yüz yüze görüşme, telefonla, mektupla veya mağazada anket yöntemleri veya elektronik cihazlarla bilgi toplama, şikayet ve öneri formları doldurma şeklinde yöntemler kullanılarak yapılabilir. Buralardan elde edilen bilgilerle mağazalar hedeflenmiş pazarlama teknikleri uygulayabilir, mağaza dekorasyonunu ve yerleşimini uygun şekilde değiştirebilir, müşterilerin taleplerini ve rakiplere göre üstün ve zayıf yanlarını öğrenebilirler[1].

Tipik bir mağazacılık ortamı veri akışında bilgi; mağazalardan, depolardan, mal verenlerden, bankalardan ve belirli ölçülerde müşterilerden toplanmaktadır. Mağazalarda POS sistemleri (satış noktası terminali) ve muhasebe sistemleri bilginin kaynağını oluşturmaktadır. Ayrıca günlük faiz ve kredi oranları, kurlar gibi harici finansal kuruluşlar ve rakiplere dair bilgiler de genel merkezde sisteme girilebilmektedir. Fiyat bilgileri ve mal bilgileri de yine pazarlama ve satınalma bölümlerince oluşturularak sistemde kaydedilmektedir.

Mağazacılıkta satış, promosyon ve tedarik bilgileri günlük olarak izlenir. POS sistemlerinden toplanan satış bilgisi mağazacılar için en önemli ve gerekli bilgiyi içermektedir. Özellikle finans, satış/pazarlama, satınalma/lojistik bölümleri bu bilgilere dayanarak günlük operasyonlarını yürütürler. Üst düzeyde günlük satış bilgileri genel, bölge ve mağaza detayına inerken, pazarlama ve planlama departmanlarında mağaza, mal ve müşteri detayına kadar inilebilmektedir. İşletmenin kurmuş olduğu bilgi sistemine ve anlamlı biçimde sakladığı verilere bağlı olarak mallara göre özet satış analizi, mallara göre özet satış analizi, müşteriye ve mallara göre detay satış analizi ve alışveriş sepeti analizi gibi gittikçe detaylanan analizleri bu bilgilerden oluşturmak mümkündür. Veriler göstermektedir ki, her mağazanın ve müşterilerinin kendine has özellikleri vardır. Bu tür bilgiler satış ve pazarlama bölümleri ile işletmede planlama ile uğraşan kişi ve bölümlerce kullanılmaktadır. Rakipler ve müşterilerle ilgili bilgilerde kaydediliyorsa daha karmaşık sorgulamalar da yapılarak işletmenin kararlarından tecrübeden çok bilgiye dayanmasına olanak tanınmaktadır.

IV. BİLGİNİN KULLANIMI ve BİLGİ İŞLEM BÖLÜMÜNÜN İŞLEVİ

Yukarıda bahsedilen bilgiler genellikle işletme içi raporlama sistemleriyle kullanıcılara ulaştırılır. Bu ortam kağıt olabildiği gibi elektronik bir formda kullanılabilir. Genellikle bir çok kaynaktan toplanan veriler birleştirilerek ayrı bir tabloda özetlenir. Ancak genel olarak bu bilgiler önceden hazırlanmış raporlardır. Günümüzde bilgi kullanıcılarının sayısı artmış ve nitelikleri yükselmiştir. Bu nedenle de işletme içinde biriktirilen daha detaylı bilgiye daha fazla kişinin daha süratli erişimi söz konusudur. Bu gereksinimi karşılayabilmenin bir yöntemi olarak veri ambarı uygulamalarını görmekteyiz. Bu uygulamada kullanıcılar anlık sorgulamaları bir bilgi işlem biriminin müdahalesine gerek kalmadan kendileri yaratıp sonuçlarını istedikleri formatta gösterebilmektedirler. Bunlara ilave olarak işletmeler kendi ihtiyaçlarına göre uygulama yazılımları geliştirmekte ve bu yazılımları kullanıcıların faydasına sunmaktadırlar.

Mağazalar büyüdükçe artan bilgi miktarı ve operasyonel veri dış kullanıcılara da açılmaya başlanmıştır. Örneğin; Wal-Mart başlattığı uygulama ile günlük satış bilgilerini şirket ağına bağlanan tedarikçilere ve nakliyecilere açarak bunların mağazalardaki satış ve stok seviyelerini kendilerine takip ettirmektedir. Bu sayede fazla stok tutmamayı, fireyi azaltmayı ve yok satmamayı sağlamış ve maliyetlerini düşürmüştür. Bu gibi uygulamalar internet kullanımının yaygınlaşmasıyla intranet sistemleriyle daha sık karşımıza çıkmaya başlamaktadır.

Mağazacılıkta bilgi işlem bölümlerinin genellikle iki işlevi bulunmaktadır. Birincisi operasyonun yürütülmesini sağlayan otomasyon işlevi, ikincisi de işletmenin ihtiyaç duyduğu uygulamaları geliştiren ve yönetimin ihtiyaç duyduğu bilgiyi anlaşılır bir formatta, zamanında ve doğru biçimde oluşturmaya çalışan, karar destek sistemlerini oluşturan bilgi sistemleri işlevidir. Bazı işletmelerde bu işlevlere göre ayrı gruplar kurulduğu da görülmektedir. Otomasyon grubu işletmenin teknik ihtiyaçlarını karşılarken, bilgi sistemleri grubu işletmenin iş ihtiyaçlarını analiz edip işi daha iyi yapmaya yardımcı olacak teknik ve sistemleri geliştirmektedir. Dolayısıyla yönetim bilgi sistemlerinin sorumluluğu da ikinci gruba verilmektedir. Uygulama geliştirme ve bilgi sistemleri oluşturma kullanılan makineler, işletim sistemleri, veri tabanları ve programlardan daha önemli olmaya başlamaktadır. Bu nedenle yönetim bilgi sistemleri, bilgi işlem bölümünün yürüttüğü ancak işletmenin pazarlama, satış, finans gibi en hayati fonksiyonlarını harekete geçirip destekleyecek bir yapı olmaktadır. Bu bakımdan

yapının kurulması, işletilmesi ve denetimi genellikle işletmenin planlama bölümlerine verilmektedir.

V. KULLANILAN ARAÇLAR ve TEKNOLOJİ

Mağazacılık ortamında yönetim bilgi sistemleri oldukça gelişmiş bir bilgisayar ağı üzerinde çalışır. Tüm mağaza ve depolar bir merkezden yönetilir ve koordine edilir. Bu arada coğrafi olarak geniş bir alana yayılmış olan işletmelerde bölge organizasyonları da bulunabilir. Tüm bu noktalar birbirlerine bir iletişim ağı ile bağlıdır. Küçük işletmelerde bu bağlantı çevirmeli telefon hatları üzerinden sağlanabilmektedir. Genellikle iletişim hatları üzerinden günlük satış bilgileri merkeze gönderilirken merkezden de fiyat/promosyon bilgileri, mal bilgileri ve sevkiyat emirleri gibi bilgiler gönderilmektedir. Daha büyük işletmelerde bu bilgilere müşteri bilgileri, elektronik posta, detaylı satış bilgileri vb. veriler eklenmektedir. İletişim yoğunluğunun artması nedeniyle artık uç noktalar bir geniş alan ağı (WAN) ile kiralık hatlar üzerinden yedekli olarak merkeze bağlanmaktadır. Daha da genişleyen ve uluslar arası boyut kazanan işletmelerde uydu bağlantılı haberleşme kanalları da kullanılmaya başlanmaktadır. Son yıllarda internet bağlantılarındaki yaygınlık ve uygulama kolaylıkları işletmelerin iç haberleşmeleri dahil pek çok kritik iş uygulamalarını internet üzerinden yapmalarına yol açmıştır. Gerçekten internet güvenliği sağlanmış bir ortamda oldukça ekonomik ve sürekli iletişim olanağı sağlayabilmektedir.

Bilginin oluşturulması aşamasında mağazacılık ortamında barkod okuyuculu satış noktası terminalleri (POS) göze çarpmaktadır. Mağazalarda ödeme kaydedici bu cihazlar satış ve müşteri bilgilerini hızlı bir şekilde toplamakta ve arka ofisteki bilgisayar sistemine aktarmaktadır. Aynı şekilde depo ve mağaza mal girişlerinde de envanter giriş çıkışları kaydedilmektedir. Genellikle gün sonlarında yukarıda bahsi geçen iletişim ağı üzerinden POS'lerden ve el terminallerinden toplanan bilgiler merkeze aktarılmaktadır.

Merkezde toplanan bilgiler bir merkezi veri tabanında biriktirilmektedir. Buradan günlük satış ve envanter bilgileri raporlar haline getirilerek yöneticilerin kullanımına sunulmaktadır. Merkezde satış bilgilerinin yanı sıra pazarlama, insan kaynakları, stok ve depo yönetimi, satınalma, finans vb. bölümlerin kullandıkları uygulama yazılımları da mevcuttur ve bunlar genellikle ayrı donanımlar üzerinde kendi veri tabanlarıyla çalışmaktadırlar. İşletmeler dağınıklık ve özetlenme nedeniyle zaman zaman tutarsızlıklar taşıyan bilgilerini bir tek veri tabanında toplamak ihtiyacını duymaktalar ve bu amaçla özel veri tabanları kurmaktadırlar. Örneğin: Wal-Mart bu amaçla 24 terabayt genişliğinde dünyanın en

büyük veri tabanlarından birini kurmuştur ve 65 haftalık derinlikte detay veriyi tek bir veri tabanından kullanmaktadır. Veri ambarı uygulaması adı verilen bu uygulama ile bir çok kaynaktan operasyonel veriler tek bir büyük veri tabanında ilişkilendirilerek toplanmakta ve gerçeğin tek versiyonu oluşturulmaktadır. Daha sonra gerekli bilgiler bu ana veri tabanından sorgulanarak elde edilmektedir. Mağazacılıkta veri ambarı kurulmuş olsun veya olmasın karar destek sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler satış analizleri, stok devir hızları, kritik stok seviyeleri, raf yönetimi gibi bilgilerle karar verme durumundaki yöneticilere yol gösterici olmaktadır. Bu amaçla bazı paket programlardan yararlanılsa da işletmenin kendine göre ihtiyaçlarını en iyi yine kendi geliştirdiği model ve uygulama yazılımlarıyla karşıladığı görülmektedir.

Son kullanıcılar önlerine gelen bilgileri değerlendirirken bazı araçlardan yararlanmaktadırlar. Özellikle PC üzerinde çalışan programlar "Microsoft Excel" vb. hesap tablosu yazılımları, "Forrest and Trees" vb. veri analiz ve grafik ortamları orta kademelerde yaygın şekilde kullanılırken üst düzeylerde bunların yerini özel uygulama yazılımları ve paket programlar almaktadır. Veri ambarı gibi uygulamalarda ise amaç anlık ve karmaşık sorgulamalar yaratmak olduğundan kullanıcıların belli bir düzeyde SQL gibi sorgulama dilleri konusunda eğitim görmeleri gerekmektedir. SQL yardımıyla oluşturulan sorguların sonuçları yine tercih edilen hesap tablosu ve grafik yazılımlarına aktarılmaktadır.

Mağazacılıkta bilgi işlem altyapısı olarak çok çeşitli platformların kullanıldığı görülmektedir. IBM mainframe kullanan işletmeler olduğu gibi PC sistemleri üzerinde çalışan işletmeler de bulunmaktadır. Ofislerde PC kullanımı oldukça yaygın olmakla birlikte bir çok büyük işletmede mağazalarda UNIX ve mainframe terminalleri görülmektedir. Ancak istemci-sunucu yapılarının yaygınlaşması ve buna uygun uygulamaların geliştirilmesi ve internet kullanımı PC kullanımını gittikçe arttırmaktadır. İşletmenin mağaza sayıları arttıkça ağ yönetimi ve veri tabanı yönetimi ayrı uzmanlar gerektiren bir iş halini almaya başlamıştır. Büyük işletmelerde bu tür teknik işler ayrı bir departman halinde götürülmektedir.

VI. MAĞAZACILIK SEKTÖRÜNDE TRENDLER ve YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİNİN GELECEĞİ

1. Mağazacılık Trendleri

Mağazacılık sektöründeki trendlere baktığımız zaman mağazacılığın yapısının değişmekte olduğunu görmekteyiz. "Downsizing" uygulamalarından

"rightsizing"e geçiş sürecinde hedef sadece masrafları kısmak değil aynı zamanda karlı büyümek olarak görülmektedir. Daha etkin iş uygulamaları ve daha yalın süreçlerle karların maksimizasyonuna da çalışılmaktadır.

Müşteri sadakati son on yılda üzerinde en çok durulan konulardan biri olmaktadır. Müşterilerini korumak işletmelerin uzun vadeli karlarını arttırabilmektedir. Harvard Business Review dergisinin Ekim 1990 sayısında "firmalar müşterilerinin sadece % 5'ini daha korumak suretiyle karlarını % 100 arttırabilirler" denilmektedir. Bunun için de işletmelerin müşterilerini tanımaya çalışmaları, neden kendilerini tercih ettiklerini bilmeleri gereklidir. Bunun yanında tüketici alışkanlıklarındaki değişiklikler de müşteri odaklı yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Müşteriler harcadıkları paranın değerini daha sıkı takip etmekte, daha az sadakat göstermekte ve alışveriş için ayırdıkları zaman giderek azalmaktadır.

Pazar giderek doygunluğa ulaşmakta ve alternatif dağılım kanalları mağazaları tehdit etmektedir. Teknoloji kullanımındaki artış rakip işletmelerin mağaza verilerini bir rekabet silahı olarak görmeye başladıklarını göstermektedir.

Yakın gelecekte evde çalışanların sayısının artacağı, iletişim altyapısındaki gelişmelerle alışverişlerin daha çok evden yapılacağı ve internet kullanımının artacağı öngörülmektedir. Bu mağazalar için bir tehdit olmakla birlikte gerekli teknik altyapıyı kurabilen ve farklı servisleri sağlayabilen işletmeler bu yeni ortamlarda da kendilerine yer edinebileceklerdir. Yönetim bilgi sistemleri açısından bu ortamlar çok daha farklı bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesi anlamına gelmektedir. Sanal ortamda müşteriler hakkında bilgi toplamak ve alışveriş alışkanlıklarını izlemek, çeşitli promosyonlar ve tanıtımları daha düşük maliyetlerle yapmak mümkün olabilecektir.

Mağazalar bu trendlerdeki güçlükleri mal seçim/alım işlemleri ve lojistik uzmanlıkları ile aşabilmeyi düşünmektedirler. Organizasyon yapılarının gittikçe daha yatay yapıya geçmeye başlaması da daha fazla kişinin daha fazla detaylı bilgiye gereksinim duymaya başlaması anlamına gelmektedir. Burada işletmelerin enformasyon kültürünün sabit raporlamadan keşfe, iş yaklaşımlarının da reaktif olmaktan proaktif olmaya geçmesi gerekmektedir. Artan rekabete karşı hazırlıklı olmak, müşteri taleplerine daha iyi karşılık vermek için daha entegre ve etkili tedarik zinciri oluşturmak ve organizasyonların yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Bunun için de enformasyon altyapılarının yenilenme ihtiyacı gündeme gelmektedir. Çünkü artık özet bilgilerden basit sorgularla hazırlanan önceden tanımlanmış sorular yerine detay bilgilerden karmaşık

sorgularla hazırlanmış anlık sorulara yanıt verilmesi söz konusudur.

Günümüzde işletmenin her kademesinde şu tip sorulara yanıt arayan çalışanlar vardır:

- En etkili dağıtım kanalı hangisidir?
- Karlılığa en çok etkisi bulunan müşteriler hangileridir?
- Hangi mal verenler teslimatları zamanında yapmaktadırlar?
- Hangi promosyonlar karlılığa en yüksek etkide bulunurlar?
- En sadık müşteriler kimler ve hangi zamanlarda neleri alıyorlar? ...

Bu gibi soruların cevaplanabilmesi için detay verinin depolanması ve kullanıcıların bu verileri analiz edebilecek yetenekte olması gerekmektedir. Bilgi işlem grupları da bilgisayarçı zihniyetinden çıkarak daha fazla mağazacı olabilmek durumundadırlar.

2. Yönetim Bilgi Sistemlerinin Geleceği

Endüstri toplumunun yavaş yavaş bilgi toplumuna doğru dönüşüm yaşadığı günümüzde yönetim bilgi sistemleri giderek işletmelerin bilgiye dayalı yönetimi için bilgiyi stratejik bir araç haline getiren bir sistem haline gelmiştir. Bilgi teknolojileri işletmeleri, ekonomiyi ve toplumları değiştirmektedir. Yeni ürünler, pazarlar, pazara ulaşma biçimleri, süreçler, yönetim araçları vb. konular işletmelerin önümüzdeki yıllarda çok ciddi değişiklikler geçireceğinin göstergeleridir. Yeniden yapılanma sloganları (reengineering, business redesign, business engineering, innovation, improvement ...) hep süreç ve bilgi sistemleri etrafında kümelenen bu değişikliğin ifadeleri olmaktadır[2].

Teknolojide ve bilginin kullanımındaki bu değişim yönetim bilgi sistemlerinin evrimine de yansımıştır. Bilgi

sistemleri organizasyonu 1970'lere kadar veri işleme işlevini yürütüyorlardı. Daha çok operasyonel sistemlerin otomasyonu ve maliyetlerin düşürülmesine odaklanan veri işleme işlevi yönetimin ilgisini pek çekmemekteydi. Kullanıcıların daha fazla uygulama talepleriyle gelişen sistemler on-line sistemlerle genişleyerek daha çok kontrol uygulamalarıyla zenginleşmeye başladı. 1970'lerden sonra daha çok verinin bilgisayarlarla saklanmasıyla, veriye on-line ve esnek biçimlerde erişimin kolaylaşmasıyla yöneticiler kararlarında kesin doğruları bulabilecekleri sistemlere kavuştular. Bu noktadan sonra yönetim bilgi sistemleri kavramı gelişmeye başladı. PC sistemleri ve bireysel kullanılan programların gelişmesiyle dağınık bir ortamda, kişilerde ve departmanlarda biriken verilerle işin yönetilmesi çabaları yürütüldü. 1980'lerden itibaren artık işletmelerde ofis otomasyonu sistemleri kurulmaya başlandı ve çok değişik formatlardaki (ses, görüntü, metin vb) bilgiler de aynı sistemde saklanmaya başlandı. İletişim olanaklarının artması, bilgilerin daha anlaşılır halde sunumu bu bilgi sistemleri teknolojisini yöneticilerin tipik işlerinde daha fazla kullanmalarına olanak sağladı. 1980'lerden itibaren bilgi sistemleri ve bilgi teknolojilerinin stratejik potansiyeli görülmeye başlandı. 1990'lar client-server yapılarının ortaya çıktığı yıllar oldu. Bu yıllarda yönetim bilgi sistemleri kurulması ve planlanması başlı başına bir iş haline geldi ve işletmelerin başarısında kritik bir faktör olmaya başladılar. 1990'larda yönetim bilgi sistemlerinin stratejik kararlar alan üst yönetim tarafından kullanılan kritik bir sistem haline gelmesiyle stratejik bilgi sistemleri kavramı ortaya atıldı [3].

Şekil.2.de işletmelerde IT/IS evrimi gösterilmektedir. Burada veri işleme kavramının artık gelecekteki gelişmelerden pek faydalanamayacağı görülse de işletmelerin veri işleme ve yönetim bilgi istemleri uygulama dönemlerinden muhakkak geçecekleri ve stratejik bilgi sistemlerinin aslında yönetim bilgi sistemlerinin bir alt kümesi olarak ortaya çıktığı gözden kaçırılmamalıdır.

Yönler	Veri İşleme(DP)	Dönemler	
		Yönetim Bilgi Sistemleri (MIS)	Stratejik Bilgi Sistemleri (SIS)
Teknolojinin Doğası	Bilgisayarlar Parçalanmış Donanım kısıtları	→ Dağıtılmış süreçler → Birbirine bağlı → Yazılım kısıtları	→ Ağlar → Entegre → İnsan/vizyon kısıtları
Operasyonların Doğası	Kullanıcılardan uzakta DP tarafından kontrol edilen	→ Yönetim servisleri tarafından düzenlenmiş	→ Kullanıcılara açık ve destekleyen
Sistem Geliştirme Konuları	Teknik konular (programlama/ proje yönetimi)	→ İş kullanıcılarının ihtiyaçlarını desteklemek(bilgi yönetimi)	→ İş stratejileriyle ilişkilendirilmiş mi?
Teknolojiyi Kullanma Sebepleri	Maliyetleri azaltmak (teknoloji sevkli)	→ İş desteklemek (kullanıcı sevkli)	→ İşin yapılmasını olanaklı hale getiriyor mu?(iş sevkli)
Sistemlerin Karakteristikleri	Düzenleyici / operasyonel (dahili)	→ Uzlaştırıcı / kontrol	→ Esnek / Stratejik(harici)

Şekil.2. İşletmelerde IS/IT Evriminde Trendler

Stratejik bilgi sistemlerinin dört biçimde sınıflandırılabilceği görülmektedir:

➤ Teknolojik olanakları kullanarak müşteriler/ tüketicilerle ve/veya üretici/mal verenlerle bilgi paylaşımı yapan ve ilişkilerin doğasını değiştirenler.

➤ İşletmenin katma değer üretimi sürecinde bilginin kullanımının daha etkili biçimde entegrasyonunu sağlayanlar.

➤ İşletmenin bilgiye dayalı yeni veya geliştirilmiş ürünler ve servisler geliştirmesine, üretmesine, pazarlamasına ve sağlamasına olanak verenler.

➤ Üst düzey yöneticilere strateji geliştirme ve uygulamalarında destek olan bilgileri sağlayanlar.

Tüm bu sistemler yöneticilerin daha kolay, doğru ve işletmeye stratejik yön verecek kararları almalarını kolaylaştırmak için kurulmaktadır. Ancak bu sistemleri kullanan yöneticiler de gelişmiş karar destek sistemleri sadece yöneticilerin değil yönetim bilgi sistemlerinin tüm kullanıcıları için gereklidir. Yapay zeka kullanımı, uzman sistemlerin gelişmesi karar veren kişilerin bunlarla ilgili kavramları ve temel prensipleri anlamasıyla daha yararlı hale gelebilmektedir[4]. Özellikle yapay zeka üzerindeki çalışmalar karar verme tekniklerinin önümüzdeki yıllarda çok değişeceğini göstermektedir[5]. Gelecekte işletmenin başarısı için tüm işletmeler yukarıda bahsedilen sistemleri kurmayı, en azından kavramsal olarak yöneticilerini hazırlamayı planlamalıdır.

SONUÇ

Mağazacılık sektörü rekabet karşısında hazırlıklı olmak, müşterilerini daha iyi tanımak, gelişen yeni dağıtım kanallarını göğüsleyebilmek ve doğru kararları hızlı biçimde alıp harekete geçmek durumundadırlar. Organizasyon yapıları daha yatay hale gelmiş ve karar verme durumunda olan nitelikli işgücü sayısı artmıştır. Bu

nedenle bilgiye olan talep artmıştır. Yönetim bilgi sistemleri mağazacılıkta standart raporlama işlevinin ötesinde proaktif davranabilmeyi sağlayacak yöntemlerle zenginleştirilmiştir. Bunlar arasında veri ambarı uygulamaları ve istatistik değerlendirmeler yapan karar destek sistemleri paket programları sayılabilir.

Yönetim bilgi sistemleri ile oluşturulan sistem yalnız bir raporlama tekniği değildir. Sistemi kuranların işletmeyi ve yapılan işi kavrayabilen kişiler olması ve seçilen konuların ve uygulamaların yapılan işi daha iyi yapmaya yardımcı olacak şekilde tasarlanması gereklidir.

Yönetim bilgi sistemleri sürekli yenilenen ve gelişen bir sistem olmalıdır. İşletmeler büyüdükçe, teknolojiye ve rakiplerdeki gelişmeler sürdükçe yönetim bilgi sistemleri için yeni ihtiyaçlar ortaya çıkacaktır. Bunun için mağazacılar sürekli olarak yeni teknolojilere yatırım yapmak durumundadırlar.

KAYNAKÇA

- [1] ELWOOD N. CHAPMAN, DON B. BRADLEY. **Retailing**. MacMillan Pub. Company, New York, 1990, ss.181-191.
- [2] HUBERT OESTERLE. **Business in the Information Edge**. Springer Verlag, 1995, s.1.
- [3] JOHN WARD, PAT GRIFFITHS. **Strategic Planning for Information Systems**. John Wiley & Sons, 1996, s.1-46.
- [4] SAMUEL HOLTZMAN. **Intelligent Decision Systems**. Addison Wesley Pub., 1989, s.164.
- [5] MICHAEL A. CARRICO, JOHN E. GIRARD, JENNIFER P. JONES. **Building Knowledge Systems**. MacGraw Hill, 1991, s.8-9.