

İŞLETMENİN KARAR SÜRECİNİ DESTEKLEYEN UZMAN SİSTEMLER

Prof. Dr. Fahir BİLGİNOĞLU

İ.Ü. İşletme Fakültesi

Giriş

Uzman sistemler (expert system), bilgisayara dayalı olarak problem çözmede yeni bir şekil olarak, seksenli yılların ortalarında bilimsel ilginin odak noktası olmuş ve bir çok disiplinde uygulama alanı bulmuştur. Enformasyon (bilgi) teknolojisinde günümüzde ulaşılan düzeyi ifade eden yapay zekanın (artificial intelligence) bir uygulaması olan uzman sistemler, kurum ve uygulama olarak artık tartışmalı değildir.

İşletme ve karar kuramları açısından, yönetim kararlarının bilgisayarla desteklenmesinde, artık yalnızca kantitatif ağırlıklı değerlemelerin aşıldığını görmekteyiz; diğer bir deyişle, kalitatif (niteliksel) karar faktörleri de bilgisayarda etkin olarak işlenebilmektedir. Bu yeni yaklaşım, bilgisayar programlarının kullanım alanını önemli şekilde genişletmektedir. Bir uzman sistem ile, bir uzmanlık alanının kararları tamamen karar destekleyici sistemle birleştirilebilmektedir. Böylece uzman sistemler, şimdiye kadar uzman kişilerin bilgi birikimi ve deneyimleriyle çözdükleri problemleri halletmeyi üstlenmektedir. Tipik kullanım alanları olarak tıbbi tanı, süreç kontrolü, finansal yönetim, taşımacılık, planlama ve danışmanlığı görmekteyiz⁽¹⁾.

(1) 1988'de Feigenbaum, Mc Corduck ve Nii tarafından yayımlanmış olan "The Rise of the Expert Company" adlı kitap, Amerikan ve Japon işletmelerinin operatif düzeydeki uzman sistemlerine toplu bir bakış yapmaktadır.

1989 yılı itibariyle ABD'de 2200 sistem olduğu, almanca konuşulan Avrupa ülkelerinde 1200 sistemin geliştirildiği ve 85 sistemin de kullanıldığı tahmin edilmektedir⁽²⁾. Uzman sistemin hızla yaygınlaşmasındaki temel neden, yönetsel alanda sağlanacak rasyonalizasyondur; çünkü iki yönlü iyileşme sağlanmaktadır:

i. Verilen kararların kalitesi artmakta ve işletmenin başarısı yükselmektedir; üründe üstünlük, pazarda üstünlük, kalitede üstünlük gibi.

ii. karar sürecinin rasyonelleşmesi ile az da olsa maliyet azalışı sağlanabilmektedir.

Ancak işletme yönetiminin temel amacı, uzman sistemin stratejik bir faktör olarak kullanılması ile işletmenin başarısının artırılması veya daha gerçekçi bir deyişle yaşamasının sağlanmasıdır. İşte bu makalemizde, kuramda ve uygulamada büyük bir ilgi ile karşılanan uzman sistemlerin karakteristiği, mimarisi ve işletme yönetimindeki stratejik rolü incelenecektir.

Genel Konsept ve Karakteristik

Uzman sistemler kavramı, uzman kişilerin çözümlene yeteneklerini ve muhakeme gücünü taklit ederek, yüksek maliyetli kaynaklarla ilgili uzmanlık bilgisini makineli olarak hazır et-

(2) bkz. Mertens, Borkowki, Geis (1988) ve von Drabic Waechter (1989).

me ve tekrar üretilebilir hale getirme için kullanılmaktadır. Uzman kişiler, kendi alanlarına giren karar problemlerini ender olarak yalnızca yaratıcı yönleriyle çözerler; önceki olaylardan kazandıkları bilgi birikimleri düşüncelerini destekler, yani uzmanlık bilgileri ve deneyimleri gelecekteki kararlarını etkiler. Belirsizlikler taşıyan karar durumlarında geçerli uzmanlık konusunun kullanılması ve tam olamayan bilgiler denen uygun sonucun çıkarılması da uzmanlık diye nitelendirilir. Böyle bir davranışın programlama tekniğine uygun olarak gösterilmesi istendiğinde, kazanılmış bilgilerle olaya özgü verilerden sonuç çıkarılmasını sağlayan bir kılavuz gereklidir. İşte, bir tarafta genel olarak bilgilenmeyi ifade eden gerçekler, olaylar, diğer tarafta da uzmanın öznel deneyimlerini temsil eden kuralları vardır; bunların birleştirilmesi ile sonuçlar çıkarılır⁽³⁾.

Yukarıda genel hatları verilen işlemlerin, bilişim teknolojisinin olanakları ile yapılması için gerekli program paketi, anglo-amerikan yazınında "yapay zeka" (*artificial intelligence*) olarak adlandırılmaktadır. Tüm dillere aynen çevrilerek alınmış bulunan bu kavram gerçekleştirilecek bir çok konuyu akla getirmektedir. Uzman sistemlerin yapay zekaları, sezgiye değil, depolanan bilgilerin lojik çözümlemesine dayanır; bu nedenle "*bilgilenmeye dayalı sistemler*" şeklinde ifade edilmesi daha anlamlı olurdu.

Uzman sistemler, standart çözüm prosedürü olmayan karar süreçlerinin desteklenmesine hizmet verdiklerinden hızla işletmelere girmeye başlamıştır. Uzman sistemler, arasında bir köprü durumundadır; en basit şekilleri ile çok sayıda uygulamalar vardır; örneğin satış danışmanlığı, tıbbi tanı, süreç kontrolü, planlama ve danışmanlık gibi. Hepsinde ortak nokta, uzmanlık bilgilerinin, bir veribankasına bilgilenme tabanı şeklinde yüklenmiş olmasıdır. Sistemin muhakeme yoluyla sonuç çıkarma kısmı, -örneğin karar ağacı şeklinde-, bu bilgiyi ayrı ayrı olaylar için uygulanabilir hale getirmektedir. Ayrıca, sistemin bilgilenme temelini yaşa-

nan deneyimle geliştirilebilmesi önemli bir olanak kabul edilmekte ve yeğlenmesine neden olmaktadır⁽⁴⁾.

Uzman sistemler bilimsel yazında çokça yer almakta ise de, genellikle işletmenin stratejik faktörü olması nedeni ile, bir "*bilgilenme temelinin*" kuruluşu ve kullanımına ilişkin pratik deneyim bilgilerinde darboğaz vardır⁽⁵⁾.

Sistemin Elemanları ve Mimarisi

Geleneksel bilgisayar programlaması, komutların ikili ayırımına dayanır; bir tarafta programın kendisi, diğer tarafta veriler⁽⁶⁾. Her iki kesim içinde problemle ilgili uygulama bilgisi vardır. Program kısmı, genel olarak çözümlü gerçekleştiren yordamları (prosedür) tanımlar. Veri kısmı ise, somut durum için çözümlü deterministik hale getiren, duruma özgü bilgileri hizmete sunar.

"Zeki" programların yapısal özelliği ise, problem konusundaki bilgiyi, bir bilgilenme veya kurallar temeli olarak üçüncü program kısmı olarak oluşturmasıdır⁽⁷⁾. Böylece sonuç çıkarmaya yarayan muhakeme kısmı diğer iki kısımdan kesin olarak ayrılmaktadır (Şekil 1)⁽⁸⁾.

Bilgilenme temeli ve sonuç çıkarma mekanizması (muhakeme) uzman sistem mimarisinin temel taşlarını oluşturur. Sonuç çıkarma mekanizması, biçimsel problem çözme elemanlarını temsil eder: bunlar da, bilgilenme temeline göre yorumlanan, izlenecek adımlarla ilgili kurallar ve sonuç çıkarma ilkeleridir. Sonuç çıkarma veya muhakeme dediğimiz bölüm, ilke

(3) Bkz. Milling (1989).

(4) Soltysiak (1989).

(5) 1977 yılında Edward A. Feigenbaum "darboğaz" sorununa değinmektedir. Bkz. Milling (1989), s. 289.

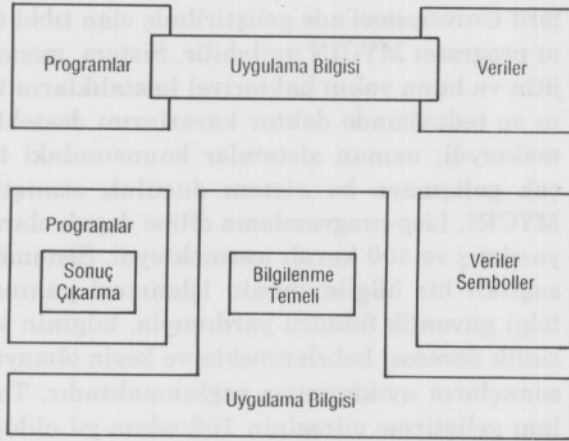
(6) Bu yaklaşım Neumann-Mimarisi diye adlandırılmaktadır; bkz. Mertens/Allgeyer, (1983).

(7) Enformasyon ile ilgili yabancı yazında bilgi iki yönüyle ele alınmakta ve "*information*"-"*knowledge*, *Wissen*" ayırımı yapılmaktadır; birincisi sistemin ürettiği bilgiyi, ikincisi ise bilgi alıcının davranış seçimini belirleyen düşünce içeriğini ifade etmektedir. İlk kavramın türkçeye zamanında "bilgi" olarak çevrilmiş olması, bugün yeni bir kavram aranmadan yine aynı kavramın kullanılmasına neden olmuştur.

(8) Milling (1989), s. 385.

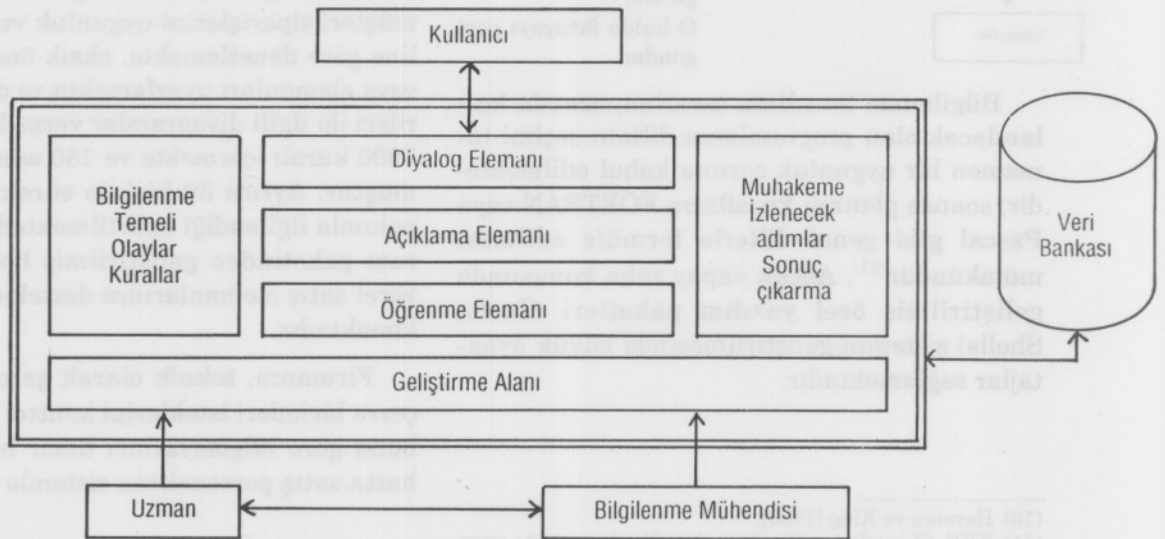
olarak uygulamadan bağımsızdır ve diğer kullanım alanlarına aktarılabilir.

Şekil 1:
Geleneksel Veri İşleme ve Yapay Zeka



Bilgilenme temeli, veri bankası amaçlarında olduğu gibi, uygulayıcı bilgilenmesini temsil eden olayları ve kuralları depolar. Bilgilenme temeli, uzmanın, öğrenerek kazandığı görüşlerinden, hipotezlerinden, hoyristik ve beklentilerinden oluşan bilgilerini tanımlar. Bu temel elemanlar yanında bir uzman sistem için şu elemanlar da gereklidir (Şekil 2):

Şekil 2: Uzman Sistem Mimarisi



Diyalogu sağlayan eleman; kullanıcıya yakın, insan-makina iletişimini sağlayan bir düzeni ifade eder ve probleme dönük verilerin girişi bu elemanla gerçekleşir.

Açıklama elemanı; neden belirli bilgilerin istendiğini, hangi kuralların kullanıldığını ve hangi sonuç çıkarma zinciri ile sonucun üretildiğini açıklayan bir düzendir.

Öğrenme elemanı; yeni bilgilerin otomatik olarak veya el ile kazanılmasını sağlar.

Bilgilenmenin gösterilmesinde genellikle şöyle bir yaklaşım kullanılmaktadır; bilgilenme kuralları (Pi) "eğer-o halde-açıklama" biçiminde tanımlanmakta, koşullar V_1, V_2, \dots, V_n diye gösterilmekte ve bunlardan çıkan davranış şekilleri (aksiyonlar) A_1, A_2, \dots, A_m aranılan nesneye göre elde edilmektedir⁽⁹⁾:

$$P_i (V_1, V_2, \dots, V_n \rightarrow A_1, A_2, \dots, A_m)$$

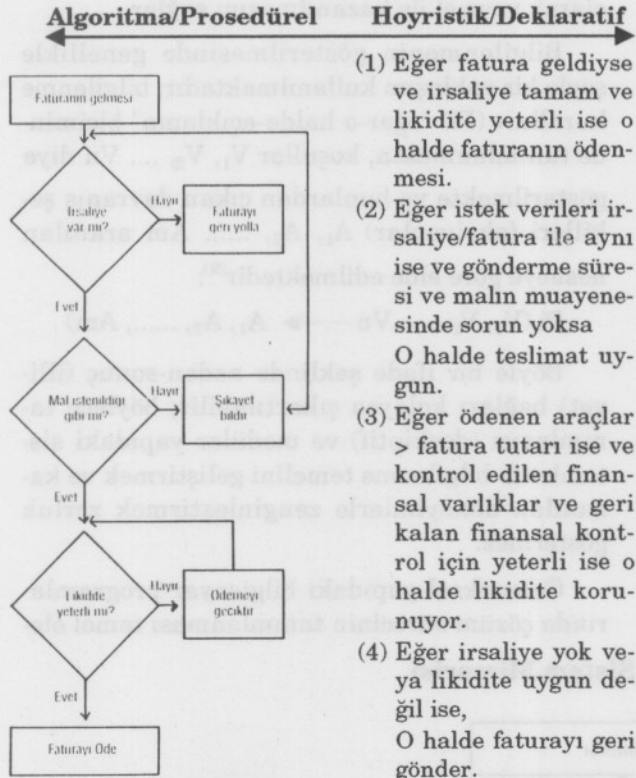
Böyle bir ifade şeklinde neden-sonuç (illiyet) bağları kolayca çıkartılabilir; böylece tanımlayıcı (deskriptif) ve modüler yapıdaki sistemlerde bilgilenme temelini geliştirmek ve kazanılan deneyimlerle zenginleştirmek zorluk göstermez.

Geleneksel yapıdaki bilgisayar programlarında çözüm sürecinin tanımlanması temel ele-

(9) Bilgilenme üretim sistemi diye de adlandırılmaktadır, bkz. Milling (1989), s. 386.

man kabul edilir; söz konusu algoritmanın geliştirilmesi ve değiştirilmesi hayli maliyetli ve hataya açık kabul edilmektedir. Söz konusu deklaratif ve süreçsel (prosedürel) programların farkları Şekil 3'de, alış faturasının işlenmesi örneğinde verilmeye çalışılmıştır⁽¹⁰⁾.

Şekil 3:
Farklı Bilgilenme Yapıları



Bilgilenme temelinin tasarlanmasında kullanılacak olan programlama dilinin seçimi tamamen bir uygunluk sorunu kabul edilmektedir; sonuca götüren kuralların FORTRAN veya Pascal gibi genel dillerle formüle edilmesi mümkündür⁽¹¹⁾. Ancak yapay zeka konusunda geliştirilmiş özel yazılım paketleri (Tools, Shells) sistemin geliştirilmesinde büyük avantajlar sağlamaktadır.

(10) Harman ve King (1986).

(11) KEE (Knowledge Engineering Environment) veya ESE (Expert System Environment) yapay zeka dili olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır ve bunların yüksek bir esneklik sağladığı kabul edilmektedir; bkz. Milling (1989), s. 386.

Uzman Sistem Uygulama Örnekleri ve Deneyimler

İlk uzman sistem uygulamalarının işletmecilik konusunda olmadığı anlaşılmaktadır; burada özellikle, yetmişli yılların ortasında Stanford Üniversitesi'nde geliştirilmiş olan tıbbi tanı programı MYCIN anılabilir. Sistem, menenjitin ve buna yakın bakteriyel hastalıkların tanı ve tedavisinde doktor kararlarını desteklemekteydi; uzman sistemler konusundaki bir çok gelişmeye bu sistem öncülük etmiştir. MYCIN, Lisp-programlama diline dayalı olarak yazılmış ve 400 kuralı içermekteydi. Sistemde, sağlıklı bir bilgilenmenin işlenmesi yanında bilgi güvenlik faktörü yardımıyla, bilginin kesinlik derecesi belirlenmekte ve kesin olmayan sonuçların ayıklanması sağlanmaktadır. Toplam geliştirme süresinin 100 adam-yıl olduğu ve temel araştırmaların bu zaman içinde büyük bir paya sahip olduğu yazında yer almaktadır⁽¹²⁾.

Ticari alanda başarısı kanıtlanmış uzman sistemler olarak VAX (expert configurer) ve XSEL (expert selling assistant) programları anılmaktadır⁽¹³⁾. Üretici firma Digital Equipment'in ürün yelpazesi 50 farklı merkezi işlem birimi ve 400'den fazla bellekleme seçeneğini içermektedir; bunların kombinasyonu, milyonlarca konfigürasyon olanağı demektir. XCON, müşteri siparişlerini uygunluk ve tamlık temeline göre denetlemekte, eksik önemli birimleri veya elemanları uyarlamakta ve değişiklik önerileri ile ilgili diyagramlar vermektedir. Sistem 7000 kuralı içermekte ve 180 adam-yıla malolmuştur. Ayrıca 30 kişinin sürekli bekleme ve bakımla ilgilendiği belirtilmektedir. Aynı program paketinden geliştirilmiş bulunan XSEL, yerel satış elemanlarının desteklenmesini sağlamaktadır.

Firmanın, teknik olarak gerçekleştirilecek çevre birimleri isteklerini kontrol edebilmesi ve buna göre bilgisayarları hazır bulundurması, hatta satış personelinin sistemle diyalog kura-

(12) Milling (1989), s. 387.

(13) Sistem Carnegie Mellou Üniversitesi'nden John MC Dermott tarafından önceleri R 1 adı altında geliştirilmiştir; bkz. Mc Dermott (1982), s. 39-88.

rak olanakları sunabilmesi, büyük bir rekabet avantajıdır. Söz konusu stratejik faktör rakamlaştırılmamış ise de yalnız nihai montajda sağlanan maliyet tasarrufunun 25 milyon dolar olduğu hesaplanmıştır.

Nürnberg Üniversitesi İşletme Enformatiği Kürsüsü'nün muhasebeciler bilgi işlem kooperatifi (DATEV) ile birlikte geliştirmiş olduğu, küçük ve orta boy işletmeler için finansal analiz uzman sistemi, üçüncü bir örneği oluşturur⁽¹⁴⁾. Danışmanlık hizmeti sunan muhasebeciler, finansal tablolarla ilgili yorumlarını, müşterilerine kişisel görüşmelerde veya yazılı olarak açıklamaktadır. Müşterilerin finansal tablolarına ilişkin tüm veriler, kooperatifin merkezi bir bilgisayarına yüklenmiş olduğundan, danışmanın "ekspertizi" otomatikleştirilmekte ve eskiye göre daha fazla ilinti ortaya konabilmektedir⁽¹⁵⁾. Sistemin elemanları Şekil 4'de özetlenmektedir. Sistem, gelir tablosu (GÜVEX), bilanço (BİLEX) ve finansal analiz (FINEX) Uzmanlık sistemlerinden oluşmaktadır; kooperatife üye muhasebeci, bürosundaki PC poluyla sisteme erişebilmektedir⁽¹⁶⁾ (Şekil 5).

Şekil 4: Sistemin Elemanları



(14) Prof. P. Mertens başkanlığındaki bir çalışma grubunun geliştirdiği bu prototip uzman sisteme ilişkin deneyimler 1988 yılında makale olarak yayımlanmıştır; bkz. U. Büttner, U. Draeger vd., (1988).

(15) Alman mali müşavirlerinin oluşturduğu kooperatif, Nürnberg'deki ana bilgisayarı ile 31000 üyesine PC kanalıyla hizmet vermekte ve 1.5 milyon mükellefin yasal defterleri tutulmaktadır. Merkezde 700'ü yazılımcı olmak üzere 3500 kişi çalışmaktadır.

(16) Uzman sistem yazılımı (Shell) CICS (Customer Information Control System, çevrim için uygulamalara olanak verir) altında merkezi ana bilgisayara, çoklu kullanıcıya uygun diyalog sistemi olarak yerleştirilmiştir. Bkz. U. Büttner ve diğ. (1988).

Yaygınlaşma ve Gelişme

Yabancı yazındaki çalışmalara bakarak, gelişmiş ülkelerde uzman sistemlere, deneysel ve uygulama düzeyinde çok yoğun bir ilginin olduğunu söyleyebiliriz. Yapılan bir araştırma, 1989 yılı itibarıyla ABD'de 2200, uzman sistemin kullanıldığını, Almanya'da ise, 85 sistemin bulunduğunu, 350 adedinin bitirildiğini ve 1200'ünün de geliştirme evresinde olduğunu göstermektedir⁽¹⁷⁾. Yazımızda örnek olarak tanıtmaya çalıştığımız MYCIN, XCON gibi uygulamaların, sistemlerden yararlanma konusunda yeterli olmadığı bilinmelidir. Çünkü bir bilgisayar uygulamasının Uzman sistem düzeyinde olması söz konusu uzmanlık bilgilenmesinin saptanması ve tasarlanmasını gerektirir. İşte, bu tip bir çalışma "bilgilenme mühendisliği" (Knowledge Enginsering) diye anılmakta ve bir tür sanatsal yönü olması nedeni ile, uzman sistem kurulmasında en önemli darboğazı oluşturmaktadır⁽¹⁸⁾.

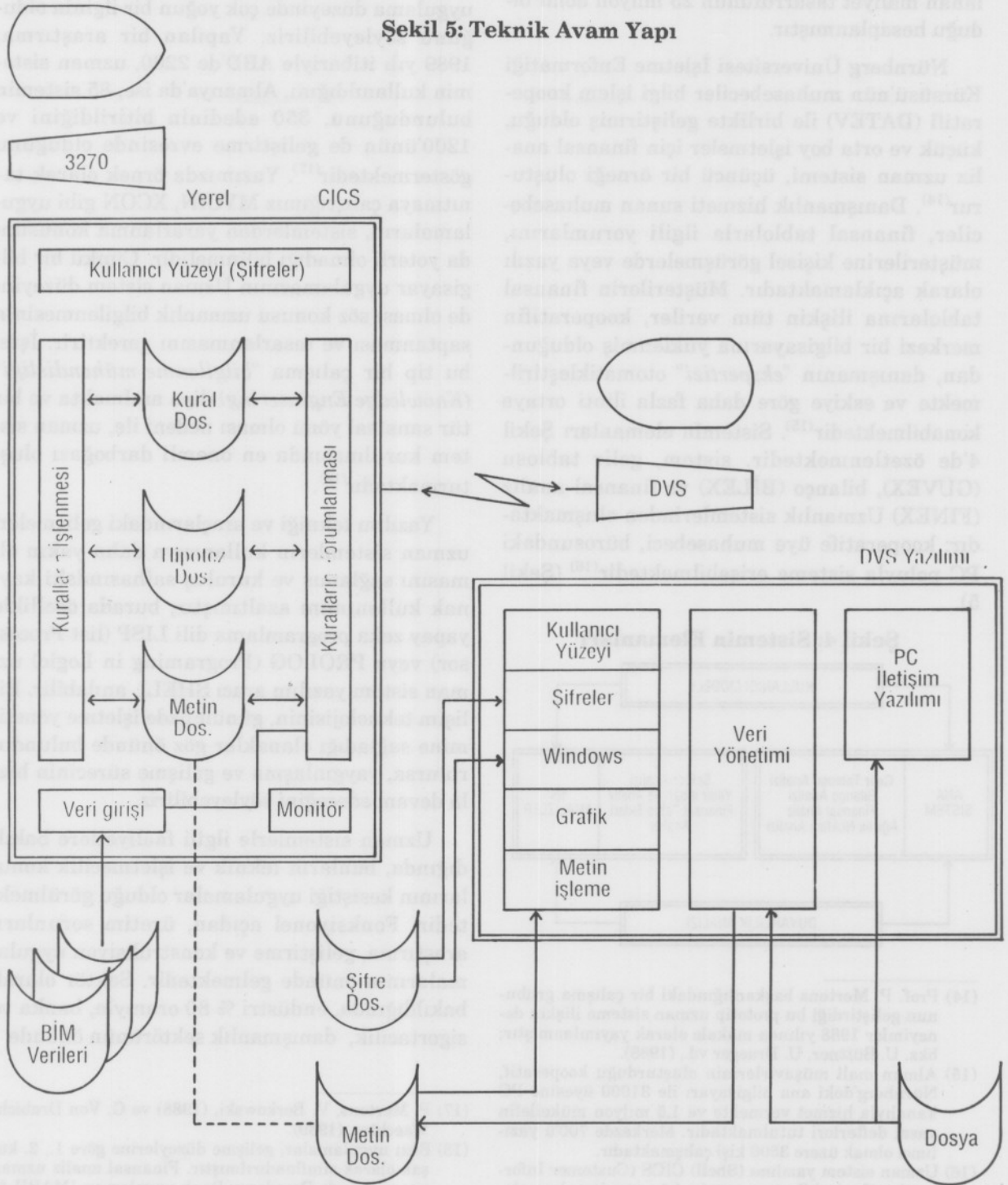
Yazılım tekniği ve araçlarındaki gelişmeler, uzman sistemlerin kullanıcıya daha yakın olmasını sağlamış ve kuruluş safhasındaki kaynak kullanımını azaltmıştır; burada özellikle yapay zeka programlama dili LISP (list Processor) veya PROLOG (Programing in Logic) uzman sistem yazılım aracı SHELL anılabilir. Bilgi teknolojisinin, günümüzde işletme yönetimine sağladığı olanaklar göz önünde bulundurulursa, yaygınlaşma ve gelişme sürecinin hızla devam edeceğini söyleyebiliriz.

Uzman sistemlerle ilgili faaliyetlere bakıldığında, bunların teknik ve işletmecilik konularının kesiştiği uygulamalar olduğu görülmektedir. Fonksiyonel açıdan, üretim sorunları, araştırma, geliştirme ve konstrüksiyon uygulamalarının önünde gelmektedir. Sektör olarak bakıldığında, endüstri % 80 oranıyla, banka ve sigortacılık, danışmanlık sektörünün önünde

(17) P. Mertens, V. Borkowski, (1988) ve G. Von Drabich-Waechter, (1989).

(18) Bazı uygulamalar, gelişme düzeylerine göre 1., 2. kuşak olarak sınıflandırılmıştır. Finansal analiz uzman sistemlerinde Dresdener Bank uygulaması (MABILA) birinci kuşak, muhasebeciler kooperatifi DATEV'in sistemi (MIDIAS) ikinci kuşak temsil etmektedir. Bkz. U. Büttner, (1988).

Şekil 5: Teknik Avam Yapı



gelmektedir⁽¹⁹⁾. Uzman sistemlerin yayılmasında, karar problemlerinin yapılaşdırılmasındaki kolaylık önemli bir faktördür. Yeni ürünler, stratejik planlama gibi üst yönetim kararlarında uzman sistem oluşturmak özellikle zor gözükmetedir; çünkü bu tür konularda karar alanı açık, kullanılabilir bilgi pratik olarak sınırsızdır. Statik, doğrusal ilintileri ifade eden "eğer-o halde" yordamı, karmaşık sistemlerin gerçeklerini yansıtmada yetersizdir. Halbuki uzman kişiler sezgi gibi beşeri özellikleri kullanarak karmaşık ilişkilerden geçerli sonuçlar çıkarabilirler.

İşletme enformatiği disiplinindeki gelişmeler, yapılaşdırılmasında zorluk olan yönetim problemlerinde, kararların makineli olarak desteklenmesinde değişik yaklaşımlara neden olmuş ve artık "karar destekleme sistemleri" (Decision Support Systems) yapay zeka yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bu yeni yaklaşım similasyon modelleri ile uzman sistemlerin bütünleştirilmesini temsil etmektedir⁽²⁰⁾. Böylece uygulama sınırları hızlı genişlemekte, işletme stratejilerinin akıllı ve uzman sistemlerle desteklenmesi gittikçe artmaktadır.

Sonuç

Günümüz koşulları, bilgi ve bilgi işlemeyi veri işleme değil- işletme yönetiminde en önemli stratejik faktör durumuna getirmiştir. Yapay zeka ve uzman sistemler yaygın olarak kullanılan kavramlardır ve enformasyon teknolojisinin olanaklarını ifade etmektedir. Yapay zeka, usavurma, genelleme yapma, anlam çıkarma, geçmiş deneyimlerden öğrenme, gibi insan beynine özgü zihinsel süreçlerin makinelere yaklaşık olarak gerçekleştirilmesidir. Bu yolla makineli bilgilenmenin zayıf noktalarının aşılacağı, karar sürecinin verimliliğinin ve etkinliğinin artacağı kabul edilmektedir.

Belirli irilikteki işletmelerde, bazı münferit kararlar işletmenin toplam optimizasyonunu etkilediğinden en iyi uzmanlar tarafından ve-

rilmesi gerekir; çünkü bu tip kararlar, yapısal olmayan yeni geleneksel programlamaya uygun olmayan kararlardır. Yine bu tip kararların çözümleri belli yöntemlere dayanmaz, bir defaya özgüdür, karmaşık yapıdadır ve risk unsuru taşır. İşte bu tür üst yönetim kararları, bilişim teknolojisinde önemli gelişmelerden biri olarak kabul edilen uzman sistemler tarafından desteklenmektedir. Bu yolla işletmenin rekabet koşulları etkilenebildiğinden, bilgisayar artık yardımcı araç durumundan çıkmış, doğrudan işletmenin yapısını ve gelişmesini belirleyen, stratejik bir faktör olmuştur.

70'li yıllarda tüm işletmecilik yazınında yer alan Management -Information- System (MIS) konsepti tüm yönetim sorunlarının çözümünde yetersiz kalmıştır. Bunun yerine uzman sistemlerden işletmecilik uygulamalarında yararlanma, özellikle sistem mimarisindeki gelişmelere bağlı olarak hızla artmaktadır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR:

Bilginoğlu, F.; "Bilgi Sistemleri ve Muhasebe Bilgi Sistemi", (Ders Notları), 1993.

Bilginoğlu, F.; "Bilişim Teknolojilerinin İşletme Yönetimine Etkileri", Yönetim Dergisi, s. 1993.

Büttner, U., Draeger, U. ve diğ.; "Expertensysteme zur Jahresabschlussanalyse für mittlere und kleine Unternehmen", ZfB, (Februar 1988).

Von Drabich-Waechter, G.; "AI-Markt in Bundesrepublik" Artificial intelligence Newsletter, (Februar 1989), s. 25-28.

Harmon, P., King, D.; Expertensysteme in der Praxis; Perspektiven, Werkzeuge, Erfahrungen, München, 1986.

Jacobs, von O.H.; "Konzeption und Implementierung von Expertensystemen", ZfB (1990), H. 3, s. 227-246.

Mertens, P., Borkowski, V., ve diğ.; Betriebliche Expertensystem-anwendungen, Berlik, 1988.

Mertens, P. Allgeyer, K.; "Künstliche Intelligenz in der Betriebswirtschaft" ZfB, (1983), s. 137-156.

Milling, P.; Entscheidungs-Unterstützungs-Systeme im Innovationsprozess" Betriebswirtschaftliche Systemforschung und ökonomische Kybernetik, Berlin, 1987, s. 83-97.

Milling, P.; "Expertensysteme zur Unterstützung betrieblicher Entscheidungsprozesse", Wist H. 9, (September 1989), s. 385-390.

Nebendahl, D.; Expertensysteme, Berlin, 1987.

Scheer, A-W.; Wirtschaftsinformatik, Berlin, 1988.

Soltysiak, R.; Wissensbasierte Prozessregelung, München, 1989.

Zahn, E.; Informationstechnologie und Informatiomanagement" Bea/Dichtl ve dig. (Derl.) Allg. BWL, bd. 2, 3. Auf., Stuttgart, 1987.

(19) Mertens ve diğ., (1988).

(20) Bkz. E. Zahn, (1987), s. 490 ve P. Milling, (1987), s. 83-97.

İ.Ü. İŞLETME FAKÜLTESİ İŞLETME İKTİSADI ENSTİTÜSÜ LİSE MEZUNLARI İÇİN UYGULAMALI TURİZM EĞİTİMİ PROGRAMI

Programın Amacı

Bu program, Ülkemizin en önemli hizmet sektörlerinden biri olan Turizm Sektöründe faaliyet gösteren çeşitli kuruluşlarda (konaklama tesisleri, tatil köyleri, seyahat ve turizm işletmeleri vbg.) görev alacak kişilere çağdaş işletmecilik bilgileri kazandırmak ve Turizm İşletmeciliğinin temel yöntem ve tekniklerini öğretmek suretiyle, bu alanda ihtiyaç duyulan nitelikli personelin yetiştirilmesini amaçlamaktadır.

Programı başarıyla tamamlayanlara sertifika verilir.

Programın Süresi ve Yeri

Program 1 yıl süreli olup, bu sürenin 24 haftası teorik derslerden, 20 haftası ise stajdan oluşmaktadır.

Teorik dersler İstanbul Üniversitesi Avcılar Kampüsünde yapılacaktır.

Kayıt Koşulları

Programa katılabilmek için en az lise veya dengi okul mezunu olmak ve bir yabancı dili yeterli düzeyde bilmek gerekir. Yeterli düzeyde yabancı dil bilmeyenler için 1 akademik yıl süreli "Turizm İngilizcesi" kursu açılacaktır.

Aday Kayıtları ve Giriş Sınavları

Aday kayıtları 15 Haziran-20 Ağustos 1993 tarihleri arasında, giriş sınavı ise 28 Ağustos 1993 tarihinde saat 10.00'da yapılacaktır.

Aday kaydı için gerekli belgeler:

1. 2 fotoğraf
2. Mezuniyet veya son sınıfta bulunduğuna ilişkin belge
3. İşletme Fakültesi Döner Sermaye Saymanlığı T.C. Ziraat Bankası Avcılar Şubesi 30423-103 no'lu hesaba yatırılan 300.000 TL.nin dekontu

Kayıt ve Sınav Yeri

İ.Ü. İşletme Fakültesi
İşletme İktisadi Enstitüsü
34850 Avcılar/İSTANBUL

Telefonlar: 591 44 91-591 39 64-590 14 27/271-218-219-220

Fax: 591 99 78

İHRACATA KARAR VERME KONUSUNA SİSTEMATİK YAKLAŞIMLAR

Doç. Dr. Talha HARCAR
İ.Ü. İşletme Fakültesi
Pazarlama Anabilim Dalı

Giriş

Uluslararası pazarlama literatüründe firmaların ihracat davranışları yakın geçmişte araştırmacıların üzerinde önemle durdukları konulardan bir tanesi olmuştur. Firmaların ihracat davranışları kavramı, bir firmanın uluslararası pazarlardaki faaliyetleri konusunda saptadıkları stratejileri ve özellikle bir ihracat kararının alınmasındaki tutumlarını ifade etmektedir.

Firmaların ihracat konusundaki davranışları, ihracat kararlarını etkileyen faktörler ve bu faktörler arasındaki ilişkiler fonksiyonel olarak açıklanabildiği ölçüde sistematik bir hale getirilebilir. Firmaların ihracat davranışlarının sistematik modellerle açıklanmaya çalışılmasının temel nedeni ise firmaların ihracat davranışlarının önceden tahmin edilebilmesidir.

İhracata karar verme konusunda sistematik yaklaşımlar incelendiğinde ihracat davranış modellerinin temel olarak üç ihracat kararının yalnızca kâr faktörüne bağlı olduğu yaklaşım, ihracat kararını bir süreç olarak ele alıp inceleyen yaklaşım ve ihracat kararını belirli faktörlerin karşılıklı etkileşimlerine dayandırarak yaklaşımıdır.

Bu çalışmamızda yukarıda bahsedilen farklı yaklaşımlarla ilgili modellerden bazıları incelenecek ve modellerle ilgili bir değerlendirme yapılacaktır.

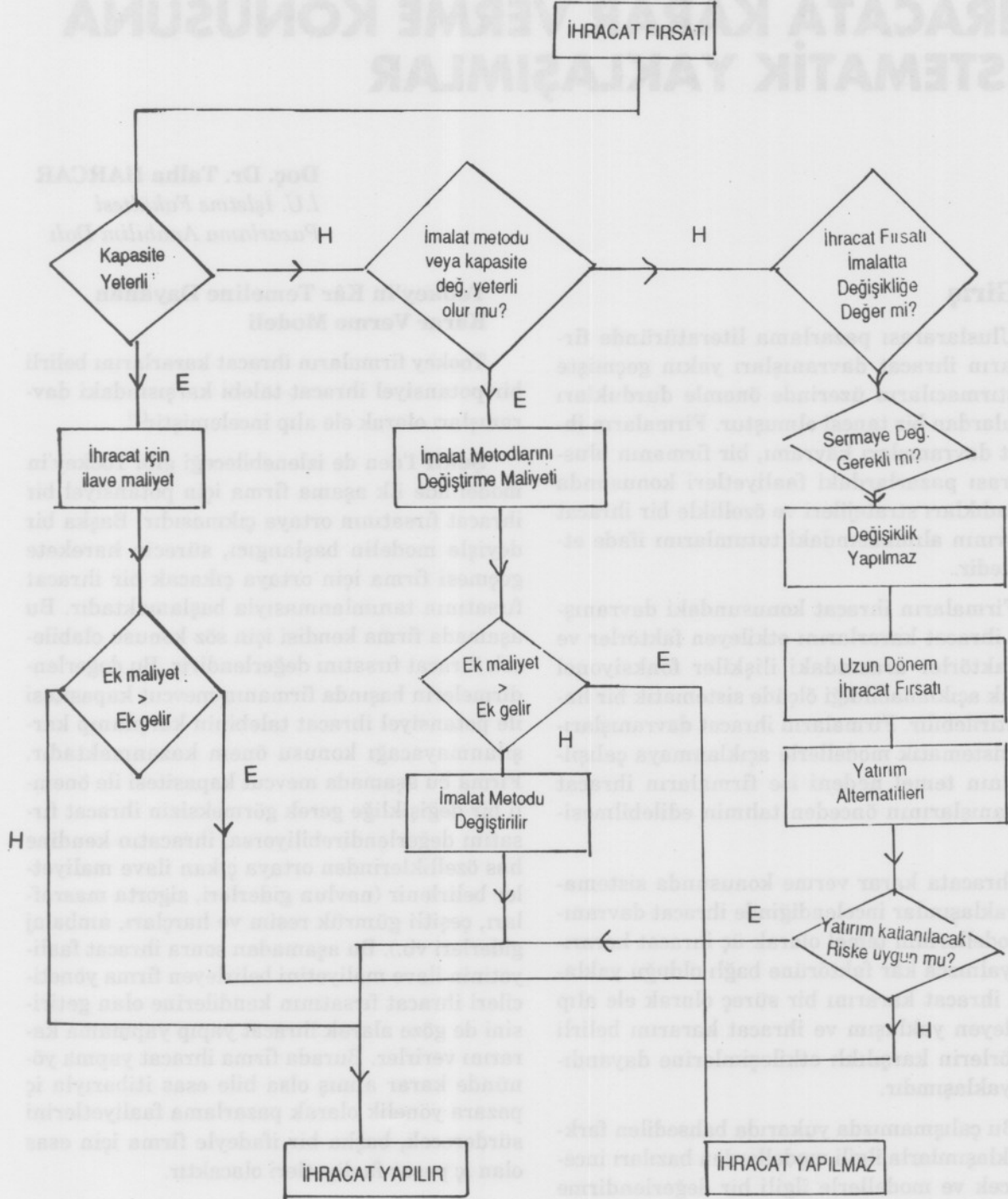
Tookey'in Kâr Temeline Dayanan Karar Verme Modeli

Tookey firmaların ihracat kararlarını belirli bir potansiyel ihracat talebi karşısındaki davranışları olarak ele alıp incelemiştir⁽¹⁾.

Şekil 1'den de izlenebileceği gibi Tookey'in modelinde ilk aşama firma için potansiyel bir ihracat fırsatının ortaya çıkmasıdır. Başka bir deyişle modelin başlangıcı, sürecin harekete geçmesi firma için ortaya çıkacak bir ihracat fırsatının tanımlanmasıyla başlamaktadır. Bu aşamada firma kendisi için söz konusu olabilecek ihracat fırsatını değerlendirir. Bu değerlendirmelerin başında firmanın mevcut kapasitesi ile potansiyel ihracat talebinin karşılanıp karşılanmayacağı konusu önem kazanmaktadır. Firma bu aşamada mevcut kapasitesi ile önemli bir değişikliğe gerek görmeksizin ihracat fırsatını değerlendirebiliyorsa, ihracatın kendine has özelliklerinden ortaya çıkan ilave maliyetler belirlenir (navlun giderleri, sigorta masrafları, çeşitli gümrük resim ve harçları, ambalaj giderleri vb.). Bu aşamadan sonra ihracat faaliyetinin ilave maliyetini belirleyen firma yöneticileri ihracat fırsatının kendilerine olan getirisini de göze alarak ihracat yapıp yapmama kararını verirler. Burada firma ihracat yapma yönünde karar almış olsa bile esas itibarıyla iç pazara yönelik olarak pazarlama faaliyetlerini sürdürecektir, başka bir ifadeyle firma için esas olan iç pazar faaliyetleri olacaktır.

(1) Tookey Douglas, Export Marketing Decision, Penguin Books Ltd. England, 1975 sf. 35.

Şekil 1: Tookey Modeli



Firmanın ihracat fırsatları mevcut kapasite ile ve küçük değişiklikler yapılarak karşılanamıyorsa, ihracat fırsatlarının karşılanması konusunda kapasite arttırımı ve/veya imalat metodlarında yapılacak değişikliklerin yeterli olup olmayacağı konusu incelenir. İmalat metodunun değişikliği ve/veya kapasite arttırımı yoluyla ihracat fırsatı değerlendirilebiliyorsa firma bu değişiklikler ve kapasite arttırımı için gerekli maliyetleri belirler. Söz konusu ilave maliyetler ihracattan beklenen gelirlerden daha düşükse, ihracata karar verilerek kapasite arttırımı ve/veya imalat metodunda gerekli değişiklikler yapılır.

Tookey'in modelinde tanımlanan ihracat fırsatı ile ilgili diğer bir alternatif ise firmanın faaliyet sahasını değiştirebilecek kadar köklü bir imalat değişikliğidir. Bu durumda firma öncelikle bu köklü değişikliğin yapılıp yapılmaması konusunda karar vermek durumundadır. Bu konuda değişiklik yapmak yolunda bir karara varılmışsa, sermaye değişikliği yapılıp yapılmaması konusu gündeme gelir. Sermaye değişikliği gerektiği takdirde ise uzun dönem fırsatları da dikkate alınarak konuyla ilgili yatırım alternatifleri belirlenir. Bu aşamada en uygun yatırım alternatifi seçilerek söz konusu alternatifin net nakit akışı ve sermaye maliyeti katlanılacak riske uygun olduğu durumlarda ihracat fırsatı değerlendirilmeye çalışılır. Aksi halde, herhangi bir yatırım yapılmayarak söz konusu ihracat fırsatından vazgeçilir.

Tookey şekil 1'den de görüldüğü gibi ihracat kararını tamamen iktisadi açıdan ele alıp incelemiştir. Tookey'in ihracat kararı modelindeki başlıca varsayım firmaların ihracat kararında tamamen rasyonel olarak hareket edeceği şeklindedir. Oysa ihracata yeni başlayan firmalarla ilgili yapılan araştırmalarda firmaların ihracata başlangıçta rasyonel davranmadıkları ve faaliyetlerini belirli bir plana bağlı kalarak sürdürmedikleri görülmektedir. Nebraska'da küçük imalatçılarla yapılan bir araştırmada firmaların ihracata başlangıç konusunda uzmanlara danışmadan ve ihracat fırsatlarıyla ilgili yeterli bilgi elde etmeden sadece subjektif

yargılara dayanarak ihracat faaliyetlerine kaldıkları görülmüştür⁽²⁾.

İhracat Kararını Karar Verme Süreci Olarak Ele Alan Pavord-Bogart Modeli

Firmaların ihracata başlangıç süreçlerini William C. Pavord ve Raymond G. Bogart bir karar verme süreci olarak ele alıp incelemiştir. Pavord ve Bogart A.B.D.de Ticaret bakanlığı tarafından önemli bir ihracat potansiyeline sahip oldukları kabul edilen bilimsel ve endüstriyel araç gereç imalatçılarıyla Ohio, Indiana, Illinois, Kentucky ve Pennsylvania eyaletlerinde gerçekleştirdikleri araştırmayla kurdukları modelin geçerliliğini incelemişler ve olumlu sonuçlar elde etmişlerdir⁽³⁾.

Şekil 2'den izlenebileceği gibi Pavord-Bogart modelinde de ilk aşama firmanın ihracat fırsatlarıyla ilgilidir. Başka bir ifadeyle Pavord-Bogart modelinde karar verme süreci ihracat fırsatlarının belirlenmesiyle başlamaktadır. Firmalar ihracatla ilgili olarak çeşitli yollardan bilgi edinebilirler⁽⁴⁾. Pavord-Bogart yaptıkları araştırmada firma yöneticilerinden % 38'lik bölümü ihracatla ilgili bilgileri yabancı ülkelerdeki seyahatlerinde elde ettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra yöneticilerden % 33'nün devletin sağladığı yayınlardan, % 29'nun iş çevrelerinden % 25'nin ticaret birlikleri ve bunların yayınlarından, % 20'nin rakiplerden ve % 11'nin çeşitli dergi, gazete, radyo ve T.V. yayınlarından ihracat fırsatlarıyla ilgili bilgileri elde ettikleri saptanmıştır⁽⁵⁾. Ülkemizde imalatçı kuruluşlarda yapılan bir araştırmada ise yöneticilerin ihracatla ilgili bilgi edinme kaynakları araştırılmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre yöneticilerin, % 49'u ihracatla

(2) Lee, Woo Young and John J. Brash "The Adoption of Export as an Innovation Strategy", Journal of International Business Studies, Spring-Summer 1978, s. 85-104.

(3) Pavord William C. and Bogart G. Raymond "The Dynamics of Decision to Export", Akron Business and Economics Review, Spring 1975, s. 6-11.

(4) İhracatla ilgili bilgi edinme yolları hakkında bkz. Ali Rıza Karacan, ihracat Pazar Araştırmasına Giriş, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yayın no. 1 İzmir 1983, s. 50-61.

(5) İbid.

ilgili fırsatlardan ticaret oda ve birliklerinden, % 46'sı iş çevrelerinden, % 40 ise dış seyahatler ve müşterilerden gelen siparişler vasıtasıyla haberdar olduklarını belirtmişlerdir⁽⁶⁾. Firmalar ihracatla ilgili fırsatlardan haberdar olamıyorlarsa, bunun başlıca sebepleri ihracat fırsatlarıyla ilgili bilgilere ulaşamamış olması veya fırsatlarla ilgili bilgilere ulaşmış olsa bile yeterince algılanamamasıdır.

Modelin ikinci aşamasında ihracatla ilgili fırsatlardan haberdar olunduktan sonra firmanın, bu fırsatlara, başka bir ifadeyle ihracata olan ilgisi ve isteği söz konusu olmaktadır. Pavord-Bogart'a göre ilgi ve isteğin ortaya çıkmasında en önemli etken iç pazarın doyması ve bunun sonucu olarak satışların azalması olarak gösterilmiştir. Firma çeşitli motive edici faktörlere rağmen ihracat için istekli ve ilgili değilse faaliyetlerinde ihracat konusunun önemsenmediği ortaya çıkmaktadır. Firmanın ihracata ilgi duyması yeni satışların vereceği heyecandan yabancı ülkelerle ilgili basit bir merak kadar çeşitli faktörlere bağlanabilir⁽⁷⁾.

Firma ihracata ilgili ve istekli olsa bile bu durum, firmanın ihracat yapmak için gerekli şartlara sahip olduğu anlamına gelmemelidir, hiç şüphesiz firma ihracata karar verdiği takdirde ihracattan kaynaklanan bir takım sorunlarla karşılaşacaktır. (örneğin, ihracat formalitelerini bilen personel veya yabancı dil bilen satış elemanları gereksinimi vbg.) Bu bakımdan firmanın ihracata karar verebilmesi için söz konusu sorunların üstesinden gelebilmesi gerekmektedir. Aksi halde, firma ihracattan kaynaklanan sorunları çözümlenemeyecek durumda ise ihracattan vazgeçmek yoluna gidilecektir.

Pavord-Bogat modeline göre firma ihracata ait sorunların üstesinden gelebilecek yeteneğe sahip olduğu takdirde ihracat faaliyetlerine katılması üç farklı biçimde ortaya çıkar. Bu farklı davranış biçimleri; ihracat konusunda pasif kalmak, başka bir ifadeyle fırsatları bulup çı-

kartmaktan ziyade fırsatlar olduğu takdirde bunu değerlendirmek, ihracat konusunda küçük çaplı faaliyetlerde bulunmak ve ihracat konusunda rekabetçi bir kimliğe bürünerek fırsatları aktif bir biçimde araştırmaktır.

Pavord-Bogart modellerinin son bölümünde yeni fırsatlarla ilgili bilgilerin firmaya ulaştırılmasına yer vermişlerdir. Bu aşamadan sonra tekrar başa dönülerek söz konusu yeni fırsatlardan haberdar olunması aşamasına geçilir.

İhracat Kararında Etkili Faktörleri Temel Alan Welch-Wiedersheim Modeli

Welch ve Wiedersheim kurdukları modelde firmaların ihracat öncesindeki davranışlarını etkileyen faktörleri ve bu faktörler arasındaki ilişkiler neticesinde ihracat davranışının ortaya çıkışını incelemişlerdir⁽⁸⁾.

Şekil 3'te görüldüğü gibi bu modelde ihracat kararında etkili olabilecek değişkenler ve bu değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiler ele alınarak incelenmiştir. Modele göre ihracat davranışını etkileyen çeşitli değişken grupları vardır. Bunlar; iç pazar, firmanın özellikleri, ihracatı uyarıcı faktörler, karar vericinin özellikleri ve ihracat öncesi davranış biçimidir.

İhracat kararında etkili olabilecek faktörlerden iç pazar ile açıklanmaya çalışılan iç pazarın genel durumu ile pazarın büyüklüğü ve rekabet açısından yapısıdır. Ayrıca firmanın iç pazardaki durumu; firmanın iç pazardaki büyüklüğü (coğrafi dağılımı ve mamulü), pazardaki performansı (büyüme ve karlılık açısından), taahhütleri ve beklentileridir. Firmanın özellikleri; mamul hattı ve bu hat içindeki malların durumu, firmanın kuruluş yeri, potansiyel ihracat pazarlarıdır. İhracatı uyarıcı faktörler iç (atıl kapasite, mamulün tek olması, gerçekleştirilememiş büyüme amaçları) ve dış (te-

(6) Talha Harcar, "İhracat Yapmayan Firmaların İhracat Öncesi Davranışları İle İlgili Araştırma" Yayınlanmamış Doktora Tezi, İ.Ü. sosyal bilimler Enstitüsü İşletme Fakültesi, İstanbul 1987, s. 129.

(7) Povard..., op. cit. s. 7.

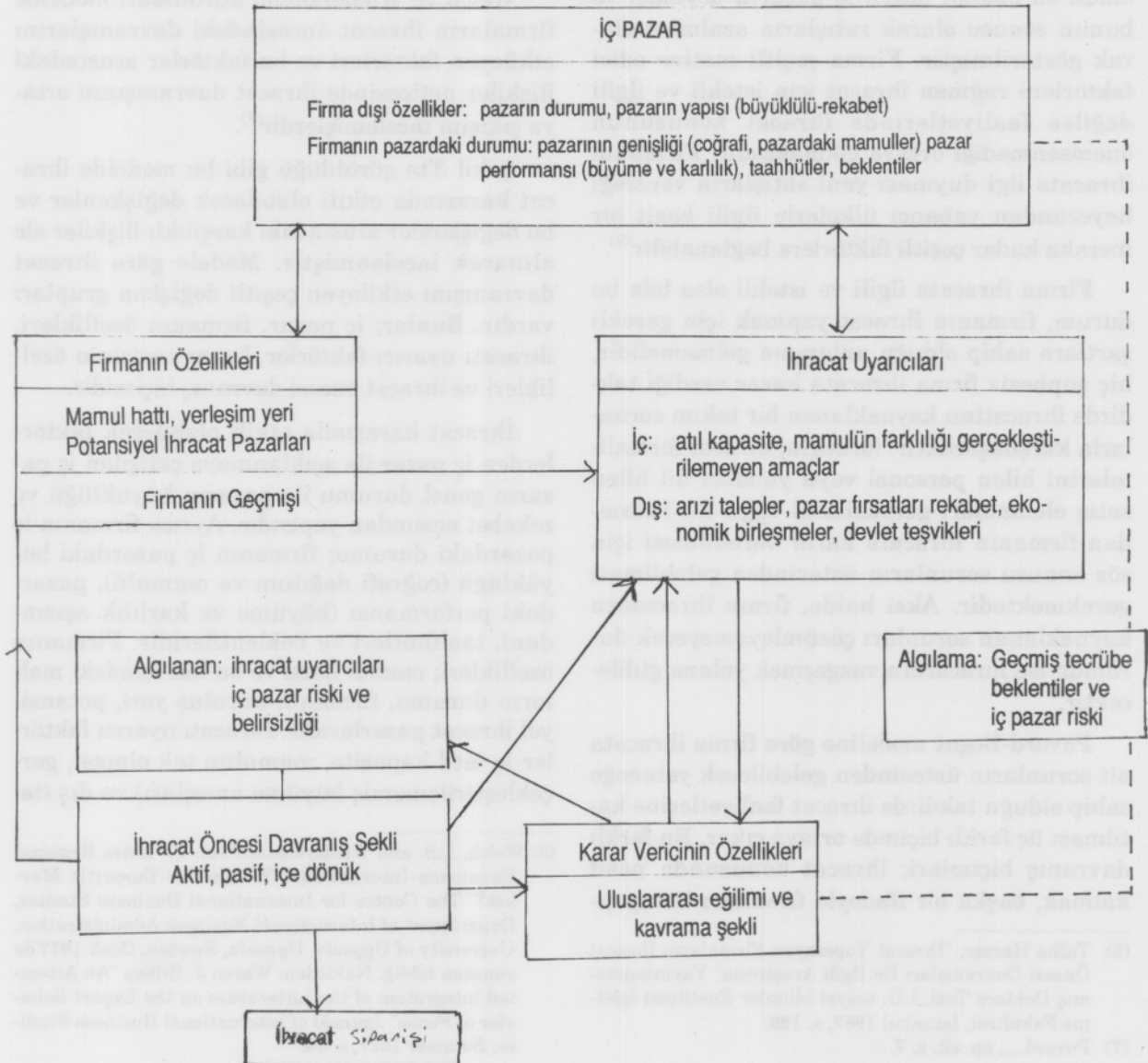
(8) Welch, L.S. and Wiedersheim-Paul, F. "Extra Regional Expansion-International Within the Domestic Market?" The Centre for International Business Studies, Department of International Business Administration, University of Uppsala, Uppsala, Sweden, Ocak 1977'de sunulan tebliğ. Nakleden: Waren J. Bilkey "An Attempted integration of the Litterature on the Export Behavior of Firms" Journal of International Business Studies, Summer 1977, s. 39.

sadıfı siparişler, pazar fırsatları, rekabet, ekonomik birleşmeler ve devlet teşvikleri) faktörler olarak ikiye ayrılmaktadır. Karar vericinin özellikleri, uluslararası faaliyetlere eğilimli veya kavrama biçimi olarak belirlenmiştir. Nihayet, Firmanın ihracat öncesi davranış biçimi ise modele göre aktif, pasif ve içe dönük olarak üç farklı yaklaşımla ele alınmaktadır.

Firmanın faaliyetini yürüttüğü iç pazarın durumu bir bakıma firmanın özelliklerini ve ihracatla ilgili uyarıcıları belirlerken diğer yandan bunları etkilemektedir. Başka bir ifadeyle iç pazar ile firmanın özellikleri ve ihracat uya-

ricıları arasında karşılıklı etkileşim söz konusudur. Firmanın ve karar vericinin kendine has özellikleri ihracatı uyarıcı faktörlerin firma ve karar vericiler açısından nisbi önemlerini etkiler. Örneğin firmanın kendine has bir özelliği olarak kapasite kullanımında mevsimlik dalgalanmalar oluyorsa bu durumda firma için ihracatla ilgili uyarıcılardan atıl kapasitenin nisbi önemi artacaktır, veya uluslararası eğilimi olan bir yönetici devletin vermiş olduğu teşviklerden daha fazla etkilenebilecektir. ancak bunun yanı sıra ihracatla ilgili uyarıcılar da firmadaki karar vericilerin özelliklerini etkileyebilmektedir.

Şekil 3: Welch-Wiedersheim Modeli



Firmadaki karar vericiler kendi kişisel özellikleri ile birlikte geçmiş tecrübeleri ve iç pazardaki beklenen riskten de etkilenerek ihracat uyarıcılarını ve dış pazardaki riski ve belirsizliği algıladılar. Bu algılamalar neticesinde ise ihracat öncesindeki davranışları ortaya çıkar.

Sonuç

Çalışmamızda farklı yaklaşımlarla kurulan ihracat davranışı modellerine örnek teşkil edecek üç ihracat davranışı modeli üzerinde durulmuştur.

Bunlardan daha ziyade kar kriterini gözönüne alan Tookey'in geliştirmiş olduğu model firma için ortaya çıkabilecek bir ihracat fırsatının nasıl değerlendirileceği üzerinde durmaktadır. Bu modelde ihracat kararına bakış açısının bir yatırım kararının değerlendirilmesi olduğu görülmektedir. Tookey'in modelinde ihracat kararını etkilemesi muhtemel iç ve dış çevresel faktörler üzerinde durulmamış, bu faktörlerin ihracat kararında etkileri gözardı edilmiştir. ayrıca bu yöntemde bahsedilen ihracatın kısa ve özellikle uzun dönemde beklenen getirisinin tahmini ve katlanılan riskin belirlenmesi konusu da tartışmaya açıktır. Bunların yanı sıra bir çok firmanın yatırım bakımından kârlı görünmesine rağmen çeşitli iç ve dış faktörlerden dolayı ihracat yapmadıkları gözlenmektedir. Bütün bunlara rağmen Tookey'in geliştirmiş olduğu model ihracat kararını firmalar için en önemli bir kriter olarak kâra bağlandığından kolay anlaşılabilir ve açıklanabilir bir modeldir.

Pavort-Bogart modelinde ihracat kararı bir karar verme süreci olarak incelenmektedir. Ancak karar verme süreci içinde etkili olabilecek

faktörlerin karşılıklı etkileşimleri üzerinde durulmamaktadır. Pavord-Bogart modellerini geliştirirken karar verme sürecinin çeşitli aşamalarındaki etkili olan faktörleri yapmış oldukları ampirik araştırmayla belirlemiş olmalarına rağmen karar verme süreci içindeki karşılıklı etkileri ile ilgili olarak herhangi bir analiz yapılmamıştır. Bu model de Tookey'in modelinde olduğu gibi başlangıç noktası ihracat fırsatının ortaya çıkmasıdır. Oysa ihracat fırsatının ortaya çıkmasında firmanın iç ve dış bir takım faktörlerden etkilenmeleri söz konusudur. Pavord-Bogart modellerinin geliştirilmesinde bu faktörler üzerinde durulmuşlardır.

Welch ve Wiedersheim ise geliştirdikleri modelde ihracat kararı üzerinde etkili olabilecek faktörler üzerinde ayrıntıyla durmuşlardır. ancak bu değişkenler arasındaki ilişkilerin fonksiyonel bakımdan nasıl bir ilişki içinde oldukları modellerinde açıklanmamıştır. Ayrıca model incelendiğinde bazı değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü konusunda bir belirsizlik vardır.

Bütün bu incelemelerin sonucunda; firmaların ihracat kararlarının çeşitli faktörlerden etkilenmekte ve belirli bir silsile içerisinde ihracat konusunda karar verilmekte olduğu söylenebilir. Ancak ihracat davranışı modellerini oluşturan değişkenler belirlenmiş olsa bile ihracat kararını etkileyen bu değişkenler arasında fonksiyonel bir ilişki kurulamadığından modellerin geliştirilmesindeki asıl amaç olan ihracat davranışının önceden kesin olarak tahmin edilmesi güçleşmektedir. Bu bakımdan ihracat davranış modellerinin firmanın ihracat yapma konusundaki kararının tahmininde etkili olduğu ihracat davranışı konusunun tamamıyla bir model içinde formüle edilmesinin zorluğu ortadadır.

Dr. Öztin Akgüç

KREDİ TALEPLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

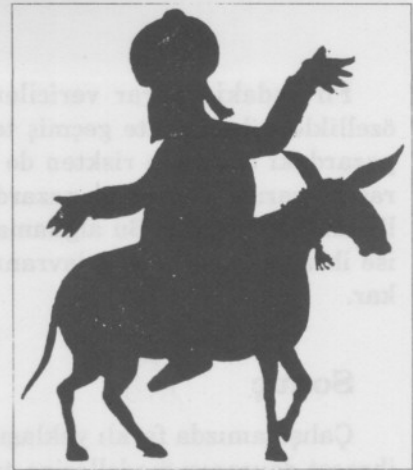
Genişletilmiş 5. Baskı

İSTEME ADRESİ

AVCIOL BASIM-YAYIN

Divanyolu, Bestekârosman Sk. No: 8/2 34410 Cağaloğlu-İstanbul Tel: 522 40 51-526 04 24

Nasreddin Hodja's stories told by Prof. Dr. H. Hinterhuber in his strategic management course



Nasreddin was invited to give a discourse to the inhabitants of a nearby village. He mounted the rostrum and began:

"O people, do you know what I am about to tell you?"

Some rowdies, seeking to amuse themselves, shouted, "No!"

"In that case", said Nasreddin with dignity, "I shall abstain from trying to instruct such an ignorant community."

The following week, having obtained an assurance from the holligans that they would not repeat their remarks, the elders of the village again prevailed upon Nasreddin to address them.

"O people!" he began again; "do you know what I am about to say to you?"

Some of the people, uncertain as to how to react, for he was gazing at them fiercely, muttered, "Yes."

"In that case," retorted Nasreddin, "there is no need for me to say more." He left the hall.

On the third occasion, when a deputation had again visited him and implored him to make one further effort, he presented himself before the assembly.

"O people! Do you know what I am about to say?"

Since he seemed to demand a reply, the villagers shouted, "Some of us do, and some of us do not".

"In that case," said Nasreddin as he withdrew, "let those who know tell those who do not."

*

Nasreddin once found a rusty coin in the

street. He brought it to a jeweller who said: "This is an antique coin", and he gave him five gold coins.

"I will invest them in clothes", thought Nasreddin. A merchant who wished to sell all his stock, sold him all the clothes he had for five gold coins.

The agents of the king who was about to start a military campaign, bought all his clothes for 1000 silver coins.

While Nasreddin was counting the silver coins, a silver smith, who was in need of silver for a special work, offered him 500 gold coins, much more than their value.

Nasreddin accepted the bargain and went home. Before his door, however, a robber stopped him and took away the little bag with the gold coins. His wife, observing the theft, cried:

"What did he steal from you?"

Nasreddin answered: "A rusty coin I found this morning".

*

Nasreddin visited a Turkish bath. Because he was dressed in rags, he was cavalierly treated by the attendants, who gave him an old towel and a scrap of soap. When he left, he handed the amazed bath men a gold coin. The next week he appeared again magnificently attired, and was naturally given the best possible attention and deference.

When the bath was over, he presented the bath keepers with the smallest copper coin available. "This", he said, "was for the attendance last time. The gold coin was for your treatment of me this time."

*

Nasreddin, due to certain conditions of life, once was forced to be a shepherd, "It is a good thing to be a shepherd", told him a neighbor, "Good or not good", answered Nasreddin, "I am a shepherd".

* Dr. Dipl.-Ing. Hans H. Hinterhuber is professor and head of the Department of Management, University of Innsbruck, Austria, and professor of business policy and strategy at the University of Milan, Italy. He serves also as scientific adviser to the Academy for East West Cooperation in Berlin.

TÜRKİYE AUDIO-VISUAL CİHAZ SEKTÖRÜNDE STRATEJİK YÖNETİMİN DURUMU

Dr. Huriye ÇATALCA
İ.Ü. İşletme Fakültesi

Dr. Işıl PEKDEMİR
İ.Ü. İşletme Fakültesi

Giriş

İşletmeler, 1930'lu yıllara kadar ürettiklerini kolaylıkla satabilmişlerdir. Yine bu dönemde işletmeler fazla bir rekabet ortamında kalmamıştır. Buna benzer nedenlerle işletmeler faaliyetlerinde toplumu ve çevrelerini dikkate alma gereksinimi duymamışlardır. 20. Asrın başlarında benimsenen klasik yönetim model ve teknikleri, genel olarak üretimi artırmaya yönelik olmuştur⁽¹⁾. Daha sonraki yıllarda, 1929 Ekonomik Krizinin de etkisiyle, işletmelerde çeşitli organizasyon sorunları kendini göstermiş ve klasik yönetimin eksiklikleri hissedilmeye başlanmıştır⁽²⁾. Bu nedenle, çeşitli araştırmalar başlatılmış ve bu araştırmaların sonuçlarının alınmasıyla, 1945'lerden sonra insanı diğer üretim faktörlerinden ayıran insan ilişkileri yaklaşımı ortaya çıkmıştır⁽³⁾. Bu yaklaşım 1960'lara kadar sürmüştür. 1960'ların ikinci yarısından sonra, bu yaklaşımların kullandığı yönetim model ve teknikleri işletmelerin ihtiyaçlarına cevap veremez hale gelmiş ve işletmeyi çevresi ile bir bütün olarak ele alan sistem yaklaşımı ortaya çıkmıştır⁽⁴⁾. Bu şekilde,

işletmenin teknolojik, ekonomik, sosyal, hukuki v.b.g. çevresi önem kazanmış ve işletmenin çevresi ile bilgi alış-verişinde bulunması gereken bir açık sistem olduğu görüşü öne sürülmüştür. 1970'lerin başında ise, "en iyi" tek bir yönetim yaklaşımının olmadığı, en iyinin durum ve koşullara bağlı olarak değiştiği durumsallık yaklaşımı benimsenmiştir⁽⁵⁾. Bu yaklaşıma göre, her işletmenin kendisine en uygun yönetim model ve tekniklerini belirlemesi için, yapması gereken faaliyetlerden biri de, çevresini ve koşullarını dikkate almasıdır. Bu yaklaşımla birlikte, çevre faktörünü ele alıp incelemek daha önemli hale gelmiştir. Çevrenin her an değişen koşullarını inceleme ve işletme için en iyisini bulma çabası, 1980'lerin başında stratejik planlama kavramını beraberinde getirmiştir⁽⁶⁾. 1980'lerin ikinci yarısında, stratejik planlama kavramından stratejik yönetim kavramına geçilmiştir⁽⁷⁾.

Bu çalışmamızda, stratejik yönetim kavramı, alanları ve amacına yer verilmiş ve çevre koşullarının çok değişken olması nedeniyle, audio-visual cihaz sektöründe, üretim yapan firmaların stratejik yönetim çalışmaları -sektör ve ürün/pazar paylarına ilişkin stratejiler çerçevesinde- incelenmiştir.

(1) Atilla Baransel, *Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi-Klasik ve Neoklasik Yönetim ve Örgüt Teorileri*, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 163, İstanbul, 1979, s. 14.

(2) Tamer Koçel, *İşletme Yöneticiliği-Yönetici Geliştirme Organizasyon ve Davranış*, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 132, İstanbul, 1984, s. 77.

(3) Atilla Baransel, a.g.e., s. 14.

(4) Erol Eren, *Yönetim ve Organizasyon*, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 236, 1991, İstanbul, s. 46-47.

(5) Tamer Koçel, a.g.e., s. 122.

(6) Erol Eren, *İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim*, Cilt 1, 3. Bası, Küre Asans, İstanbul, 1990. s. 15-16.

(7) Robert A. Comerford, Dennis W. Callaghan, *Strategic Management: Text, Tools, and Cases For Policy*, Kent Publishing Co., Inc., Boston, 1985, s. 3-4.

I. Stratejik Yönetim Kavramı, Alanları ve Amacı

A) Stratejik Yönetim Kavramı ve Alanları:

Stratejik yönetim, işletmenin amaçlarını gerçekleştirecek etkin stratejiler geliştirmeye yardımcı olacak karar ve davranışlar bütünüdür⁽⁸⁾. Bunun için, stratejik yönetim işletmenin çevresi, pazarı ve talebi ile ilgili analiz ve teşhislerin yapılmasını gerektirir⁽⁹⁾. Çevresel analiz ve teşhisler, stratejistlere fırsatları iyi kullanmalarına ve alternatif stratejiler belirlemelerine olanak sağlar ve daha sağlıklı stratejik kararlar almalarına katkıda bulunur⁽¹⁰⁾.

İşletmeler; teknolojinin gelişmesi, çevre koşullarının büyük bir hızla değişmesi, haberleşme araçlarının artması gibi değişim ve gelişmelere ayak uydurabilmeleri ve faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için, ürünlerinin pazardaki durumlarını, güçlü ve zayıf oldukları yönlerini, rakiplerin hangi yönlerde üstün ve zayıf olduklarını gözlemledirler. Bu amaçla, çevredeki fırsat ve engellerin belirlenmesi, pazar ve talep ile ilgili analiz ve teşhislerin yapılması ve uygun stratejilerin saptanması gerekir⁽¹¹⁾.

Stratejik yönetim genelde üç alanda toplanabilir⁽¹²⁾: Bunlardan birincisi, işletmenin büyüme ve gelişmesine; ikincisi, işletmenin amaçlarına ve sektörüne; üçüncüsü ise, işletmenin fonksiyonlarına ilişkindir.

1) İşletmenin büyüme ve gelişmesine ilişkin stratejiler:

Bu grup stratejiler arasında;

- dikey ve yatay büyüme,

- (8) Lawrence R. Jauch, William F. Glueck, *Business Policy and Stratejik Management*, MacGraw Hill Book Co., New York, 1988, s. 5.
- (9) Erol Eren, *a.g.e.*, s. 15-16.
- (10) Lawrence R. Jauch, William F. Glueck, *a.g.e.*, s. 87-89.
- (11) Glenn Boseman, Arvind Phatak, Robert E. Schellenberger, *Strategic Management: Text and Cases*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1986, s. 4-6.
- (12) Robert A. Comerfort, Dennis W. Callaghan, *a.g.e.*, s. 91-92.

- diğer şirketlerle birleşme,
- herhangi bir stratejik iş birimini kapama veya yeni bir stratejik iş birimi açma,
- işletmenin bulunduğu sektörden yatırımlarını geri çekme⁽¹³⁾, stratejileri yer almaktadır.

2) İşletmenin amaçlarına ve sektörüne ilişkin stratejiler:

Bu gruptaki stratejileri iki alt başlıkta incelemek mümkündür⁽¹⁴⁾. birinci gruptakiler, işletmenin amaçlarına; ikinciler ise, işletmenin içinde bulunduğu sektör ile ürün/pazar paylarına ilişkin stratejilerdir.

a) Amaçlarına ilişkin stratejiler;

- amaçların oluşturulmasına,
- amaçların bütünleştirilmesine,
- amaçlar doğrultusunda faaliyette bulunulmasına,
- amaçlara ulaştıracak planların hazırlanmasına,
- maddi ve beşeri kaynakların amaçlar doğrultusunda uyumlaştırılmasına,
- kaynakların etkin kullanımına,
- amaçlara ne ölçüde ulaşıldığının saptanmasına,
- amaçları belirlemek ve planları hazırlamak için geri besleme sisteminin oluşturulmasına katkıda bulunur⁽¹⁵⁾.

b) Sektör ve ürün/pazar paylarına ilişkin stratejiler;

- işletmenin pazar payı,

- (13) Lloyd L. Byars, *Strategic Management: Planning and Implementation Concepts and Cases*, Harper & Row Publishers, Inc., Cambridge, 1984, s. 78.
- Glenn Boseman, Arvind Phatak, Robert E. Schellenberger, *a.g.e.*, s. 73.
- Lawrence R. Jauch, William F. Glueck, *a.g.e.*, s. 49.
- (14) Robert A. Comerfort, Dennis W. Callaghan, *a.g.e.*, s. 15.
- Glenn Boseman, Arvind Phatak, Robert E. Schellenberger, *a.g.e.*, s. 73-76.
- (15) Robert A. Comerfort, Dennis W. Callaghan, *a.g.e.*, s. 15.

- pazardaki güçlü ve zayıf yönleri,
- rakiplerinin pazardaki durumu,
- teknolojisinin seçimi,
- pazardan yatırımlarını geri çekmesi ya da yeni yatırımlarda bulunması veya mevcut durumu koruması,
- mamul hayat eğrisinin düşüş dönemine gelen, yani kar getirmeyip sadece kaynak kullanan ürünlerin belirlenmesi ve bunun sonucunda bu ürünlerin üretiminden vazgeçilmesi,
- ürünlerinin tüketicinin isteği doğrultusunda iyileştirilmesi ve farklılaştırılması gibi kararların alınmasına yardımcı olur⁽¹⁶⁾.

3) İşletmenin fonksiyonlarına ilişkin stratejiler:

İşletmenin muhasebe, personel, üretim, pazarlama, finans, araştırma-geliştirme vb. departmanlarının herbirinde fonksiyonel stratejilerin belirlenmesine ilişkindir⁽¹⁷⁾.

B) Stratejik Yönetimin Amacı:

Stratejik yönetimin amacı, işletmenin amaçlarına ulaşabilmesi için çevresiyle birlikte işletmeyi bir bütün olarak ele almak, işletme içi ve dışı faktörleri dikkatle araştırmak, incelemek ve değerlendirmektir⁽¹⁸⁾. Geçmiş yılların deneyimlerinden yararlanma, işletmeyi amacına ulaştıracak alternatif stratejiler seçme ve bu stratejiler arasından en uygun stratejiyi belirleme de stratejik yönetimin amaçları arasında sayılabilir.

II. Türkiye'de Audio-Visual Cihaz Üreten İşletmelerin Stratejik Yönetim Açısından İncelenmesi

Audio-visual cihazlar, kahverengi eşya da denilen "televizyon, video, müzik seti ve C.D. Player"ı kapsamaktadır.

Audio-visual cihaz üreten işletmelerin, çevrelerinden, değişen koşullardan, yeni teknik ve teknolojiye en fazla etkilenen işletmeler arasında yer almaları ve bu konuda hızlı ve yerinde karar verme gerekliliğinin olması nedeniyle, stratejik yönetim, bu işletmeler için oldukça önem taşımaktadır. Bu nedenle, Türkiye'de audio-visual cihaz üreten işletmelerin sektör ve ürün/pazar paylarına ilişkin stratejiler çerçevesinde, ne gibi çalışmalar yaptıklarının araştırılması uygun görülmüştür.

A) Araştırmanın Amacı:

Türkiye'de Audio-visual cihaz üretimi yapan işletmeleri kapsamı içine alan bu araştırmanın amaçları aşağıda belirtilmiştir:

a) Bu işletmelerin ürünlerini, endüstri içindeki paylarını, satışlarının hangi bölgelerde yoğunluk kazandığını, yeni pazar arayışı içinde olup olmadıklarını ve bunların nedenlerini belirlemek,

b) Ürünlerine olan talebin durumunu, taleplerini etkileyen faktörlerin neler olduğunu ve taleplerini artırmak için ne gibi çalışmalar yaptıklarını saptamak,

c) Sektördeki gelişmeleri ve yenilikleri izleyip izlemediklerini veya kendilerinin yenilik çalışmaları konusundaki tutumlarını belirlemek,

d) Rakiplerine karşı güçlü ve zayıf oldukları konuları saptamak.

B) Araştırmanın Kapsamı ve Soruların Niteliği:

Audio-visual cihaz üreten işletmeler arasından Türkiye pazarının toplam olarak % 98'ini elinde bulunduran firmalar araştırma kapsamına alınmıştır.

(16) Glenn Boseman, Arvind Phatak, Robert E. Schellenberger, a.g.e., s. 73-76.

(17) Robert A. Comerford, Dennis W. Callaghan, a.g.e., s. 16.

(18) Lloyd L. Byars, a.g.e., s. 20.

Araştırma, anket yöntemiyle yüzyüze görüşülerek yapılmıştır.

Yüzyüze görüşme yönteminin seçilmesinin amacı; işletme sayısının azlığı ve bu yolla sağlıklı cevap alabilme olasılığının fazla olmasıdır. Ayrıca bu yöntemin bir başka yararı, anket formundaki soruların dışına çıkarak görüşülen kişiden işletme ve sektör hakkında daha ayrıntılı bilgi elde etmektir.

Anket formunda 18 soru yer almıştır. Bu soruları sormadaki amacımız aşağıda açıklanmıştır.

Birinci sorunun amacı, işletmelerin pazarın ne kadarına sahip olduğu saptamaktır.

İkinci soruda, işletmelerin satışlarının hangi bölgelerde yoğun olduğu gösterilmek istenmiştir.

Üçüncü ve dördüncü sorulardan amaçlanan, işletmelerin satışlarını izleyerek ürünlerinin durumu hakkında ne kadar bilgi sahibi olduklarını gözlemek ve ürünlerinin gelişme, büyüme, olgunluk ve düşüş dönemlerinden hangisinde olduğunu ve bu ürünlerinin durumuna göre ne gibi politikalar saptadıklarını tespit etmektir.

Beşinci sorunun amacı, üretim hattından çıkarılması düşünülen bir ürün için hangi faktörlerin göz önüne alındığını belirlemektir.

Altıncı soruda, işletmelerin ürünlerinin uluslararası standartlara uygunluğu araştırılmaktadır.

Yedinci ve sekizinci sorularda, işletmelerin yurt içinde ve dışında yeni pazar arama girişimlerinin olup olmadığı ve eğer varsa bunların nedenlerinin neler olduğunu saptanması amaçlanmaktadır.

Dokuzuncu ve onuncu sorular ile, işletmelerin ürünlerine olan talebin toplam sektör talebi ile ilişkisinin ne olduğu, sektördeki talebin düşmesi durumunda ürünlerine olan talebin nasıl bir seyir gösterdiği incelenmiştir.

Onbirinci sorunun amacı, talebi belirleyici faktörlerin neler olduğunu önem sırasına göre belirlemektir.

Onikinci soru ile amaçlanan, işletmelerin ürünlerine olan talebi artırmak için, yeni ürün

yaratma, mevcut ürünü geliştirme, reklam, fiyat politikasını değiştirme çalışmalarından hangisini yaptıklarını ortaya koymaktır.

Onüçüncü soru, işletmelerin sektördeki teknolojik gelişmeleri sürekli izleyip izlemediklerini saptamak amacı ile sorulmuştur.

Ondördüncü soruda, işletmelerin içinde buldukları sektörde, ürünleri itibarıyla, yenilik yapma periyodunun ortalama kaç yıl olduğu saptanmaya çalışılmaktadır.

Onbeşinci soru ile, işletmelerin yenilikleri kendi bünyelerine ne şekilde -patentler, teknoloji transferleri, araştırma ve geliştirme faaliyetleri- uyguladıklarını saptamaya yöneliktir.

Onaltıncı sorudan amaçlanan, özellikle audio-visual alanda hızlı değişim gösteren çevre koşulları içinde, rakip işletmelerin durumlarını, faaliyetlerini izleyip izlemediklerini belirlemektir.

Onyedinci soruda, sektörde, işletmelerin rekabette üstünlük sağlamak için gerekli olan faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

Onsekizinci soruda amaçlanan ise, fiyat ve kalite açısından işletmelerin ürünlerinde rakiplerine karşı izledikleri genel politikanın ne olduğunu göstermektir.

SORULARIN YORUMU

1. SORU: Hangi üründe iç pazarın (sektörün) ne kadarına sahipsiniz?

İç Pazar Toplamı (%)

Televizyon	94.9
Video	98.9
Audio grubu (Müzik seti & Compact Dist Player)	89.7

Bu sonuçlara göre, araştırma konusu olan firmaların incelenmesiyle sektörün (ana kütle-nin) hemen tamamının ele alındığı açıktır.

2. SORU: Satış yoğunluğunuz aşağıdaki bölgelerden hangilerinde toplanmaktadır? (Lütfen önem sırasına göre belirtiniz.)

Satış yoğunluğuna göre bölgelerin sıralanması şöyle olmuştur:

1. Marmara bölgesi

2. Ege bölgesi

3. İç Anadolu bölgesi

4. Karadeniz, Akdeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri

Bu durum, kuşkusuz en başta, ilk üç sıradaki bölgelerde nüfus yoğunluğunun fazla olması ve büyük şehirlerin bu bölgelerde toplanmış bulunmasına bağlanmalıdır.

3. SORU: Satış miktarlarındaki gelişmeleri izleyerek ürünlerinizin ne durumda olduğunu gözlüyor musunuz?

Araştırmanın kapsamına alınan firmaların tümü bu soruya "Evet" cevabını vermişlerdir.

Bu durum, firmaların satış miktarlarındaki gelişmeleri izleyerek ürünlerine olan talep ve dolayısıyla, ürünlerinin mamul hayat eğrilerindeki konuları hakkında bilgi sahibi olduklarını göstermektedir.

4. SORU: Ürünleriniz şu an gelişme, büyüme, olgunluk ve düşüş dönemlerinden hangilerindedirler?

Mamul Hayat Eğrisi

Ürün	Gelişme	Büyüme	Olgunluk	Düşüş
Televizyon	*	***	**	-
Video	*	*	**	**
Müzik seti	*	**	***	-
Compact disk Player	**	**	-	-

Tabloda da görüldüğü gibi, genel olarak sektörde televizyonun "büyüme" döneminde olduğu; videonun "olgunluk"tan "düşüş" dönemine girdiği; müzik setinin "olgunluk" döneminde bulunduğu; compact disk player'in ise, "gelişme" döneminden "büyüme" dönemine geçtiği anlaşılmaktadır.

5. SORU: Bir ürünün üretim hattından çıkarılmasında hangi faktörlerin göz önünde bulunduruluyor musunuz? (Lütfen önem sırasına göre belirtiniz.)

Faktörler	Önem Derecesi					
	1	2	3	4	5	6
Modası geçtiğinde	***	***	—	—	—	—
Piyasa ürüne doydug.	*	***	*	—	*	—

Maliyeti yüksek olduğ.	*	—	**	***	—	—
Yeni bir ürün üretim hattına alındığında	—	—	**	*	*	—
Kalite tutturulamadığında	*	—	*	—	—	—

Bir ürünün üretim hattından çıkarılmasının en önemli nedeni olarak "ürünün modasının geçmiş olması" dikkat çekmektedir. İkinci sırada ise, "piyasanın ürüne doymuş olması" yer almakta; bunu da "maliyetin yüksek olması" ve "yeni bir ürünün üretim hattına alınması" faktörleri izlemektedir. Sadece bir firma, bu faktörlere ek olarak "ikame bir malın ithal edilmesi"nin de bir başka etken olabileceğini ifade etmiştir.

6. SORU: Ürünleriniz uluslararası standartlara uygun mudur?

Standartlara Uygunluk

Ürün	Evet	Hayır
Televizyon	6	—
Video*	4	—
Müzik seti	6	—
C.D. Player*	5	—

Dikkat edileceği gibi, görüşülen firmaların tamamı ürettikleri ürünlerin uluslararası standartlara uygun olduğunu belirtmişlerdir.

7. SORU: Yeni pazar arama girişiminiz var mıdır?

	Evet	Hayır
Yurt içi	3	3
Yurt dışı	4	2

Araştırmaya konu olan firmalardan üçü, "yurt içi pazar arama girişimi" için "evet" cevabını verirken, diğer üçü yurt içinde yeni pazar arama girişiminde bulunmadıklarını ifade etmişlerdir.

Firmalardan dördü dış pazar arama girişiminde bulunurken, ikisi dış pazar aramadıklarını belirtmişlerdir.

8. SORU: Yeni pazar arama girişiminizin nedenleri nelerdir?⁽¹⁹⁾

(*) Araştırma konusu firmalardan ikisi video, biri de C.D. player üretmemektedir.

(19) Görüşülen iki firmadan bu soruya cevap alınamamıştır.

Faktör	Önem Derecesi		
	1	2	3
Satınalma potansiyelinin düşmesi		**	
Mevcut pazarların doyması	*		*
Rakiplerin çok güçlü olması	*		*

Bu soruya cevap veren firmalardan biri, yurtiçi pazar arama girişimine gerek duymadığını belirtirken, yurtdışı pazar arama nedeni olarak yukarıdaki faktörleri gözönüne almamış; bunların yerine "daha fazla ihracat yapabileme" faktörünü neden olarak göstermiştir.

Bir firma da, yurtiçi ve yurtdışı pazar arama girişiminde bulunmadıklarını belirtmiştir. Bunun nedenini ise mevcut talebi karşılayamalarına bağlamaktadırlar.

Genel olarak, firmaların bu soruya verdikleri cevaplar, söz konusu faktörler arasında anlamlı bir önem sırası ortaya koymamaktadır. Sonuç olarak, her üç faktörün de aynı derecede önem taşıdığını söylemek mümkündür.

9. SORU: Ürünlerinize olan talep, toplam sektör talebi ile ilişkili midir?

Araştırma kapsamına giren bütün firmalar, ürünlerine olan talebin toplam sektör (endüstri) talebi ile ilgili olduğunu ifade etmişlerdir. Yani, bu sektörde talep elastikiyeti yüksektir ve firmaların ürünlerine olan talep toplam taleple doğru orantılıdır. Onuncu soruya verilen cevapta da bu durum açıkça görülmektedir.

10. SORU: Sektördeki toplam talep düşerken sizin ürünlerinize olan talep nasıl bir seyir göstermektedir?

Firmalar, sektördeki toplam talep düşerken kendi ürünlerine olan talebin düştüğünü belirtmişlerdir. Bu durum, sektördeki genel talebe bağlı olarak, firmaların ürünlerine olan talebin değiştiğini ve firmaların genel sektörden olumlu ya da olumsuz olarak etkilendiklerini ortaya koymaktadır.

11. SORU: Talebin belirleyici faktörleri sizce nelerdir? (Lütfen önem sırasına göre belirtiniz.)

Faktör	Önem Derecesi							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Ürünün fiatı	***	**	**					
Müşterilerin gelir düzeyi	*				*	*	*	*
Müşterilerin kültür düzeyi		*				*		*
Moda			*			*	*	
Ürünlerin kalite konusundaki ünü	*	*	**	*			*	*
Firma imajı	**	*	*	*				
Reklam		***	*	*				
Bayilerin tutumu			*	*	**			

Talebin belirleyici faktörleri önem sırasına göre aşağıda belirtilmiştir.

1. sırada: Ürünün fiatı
2. sırada: Firma imajı
3. sırada: Reklam
4. sırada: Ürünlerin kalite konusundaki ünü
5. sırada: Bayilerin tutumları

Diğer faktörlerin talebin belirlenmesinde fazla bir önem taşımadığı görülmektedir.

12. SORU: Talebinizi arttırmak için aşağıdaki çalışmalardan hangisini yapıyorsunuz? (Lütfen önem sırasına göre belirtiniz.)

Faktör	Önem derecesi			
	1	2	3	4
Yeni ürün yaratma	****		*	
Mevcut ürün geliştirme	**		*	
Reklam	**	**		*
Fiyat politikasını değiştirme	*	**	*	

Firmalar, talebi arttırmak için ilk olarak "yeni ürün yaratma"ta; ikinci olarak "reklam"a başvurmakta; üçüncü olarak "mevcut ürünü geliştirmek"tedirler. "Fiyat politikasını değiştirmek" ise, firmaların bu konuda başvurdukları son yoldur.

13. SORU: Sektördeki teknolojik gelişmeleri sürekli izliyor musunuz?

Firmaların hepsi, sektördeki teknolojik gelişmeleri sürekli izlemektedirler. Bunun en önemli nedeni, sektördeki yenilik yapma periyodunun kısa olmasıdır.

14. SORU: Çalıştığınız sektörde yenilik yapma periyodu ortalama olarak kaç yıldır?⁽²⁰⁾

(20) Bu soruya bir firmadan cevap alınmamıştır.

Ürün	6 ay	Yenilik periyodu		
		1 yıl	2 yıl	2 yıl +
Televizyon		***	*	*
Video		***		**
Müzik seti		****		*
C. D. Player		****		*

Tablo'da da görüldüğü gibi, bu sektörde yenilik yapma periyodu ortalama olarak bir yıldır ve bu süre sektördeki firmaların kendilerini sürekli olarak dinamik tutmalarını gerektirmektedir.

15. SORU: Yenilikleri işletmenize ne şekilde uyguluyorsunuz?

Patentler	****
Teknoloji transferi	*****
Ar-Ge faaliyetleri	*****

Genelde bu sektörde yeniliklerin uygulanmasında "teknoloji transferi" ilk sırayı almaktadır; bunu "Ar-Ge faaliyetleri" ve "patentler" izlemektedir.

16. SORU: Rakip işletmelerin durumunu izliyor musunuz?

Audio-visual cihaz sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, bu soruya "evet" cevabını vererek rakiplerini izlediklerini ortaya koymuşlardır.

Daha önceki sorulara alınan cevaplardan da anlaşıldığı gibi, yenilik yapma periyodunun kısa olması ve buna bağlı olarak teknolojinin sürekli değişmesi nedeniyle firmaların rakiplerinden geri kalmamak için birbirlerini izledikleri ortaya çıkmaktadır.

17. SORU: Rekabette üstünlük sağlamak için gerekli olan faktörler sizce nelerdir? (Lütfen önem sırasına göre belirtiniz.)⁽²¹⁾

Faktör	Önem derecesi						
	1	2	3	4	5	6	7
İşgücünün niteliği			*	*			
Teknolojik üstünlük	**	**	*				
Maliyet avantajı			**				
Finans bulma kolaylığı			*				
Piyasada ilk olma	*	**		*		*	
Ürünün kalitesi	*	**		*	*		
Marka imajı	**	*	*		*		

(21) Bu soruya bir firma cevap vermekten kaçınmıştır.

Faktörlere önem sıralarına göre bakıldığında, "teknolojik üstünlük" ve "marka imajı" işletmeler için rekabette üstünlük sağlayan etmenlerin başında gelmektedir. İkinci olarak, "piyasada ilk olma" ve "ürünün kalitesi" yer almaktadır. "Maliyet avantajı" üçüncü derecede önem taşıyan faktördür. Diğer faktörlerin ise, fazla önem taşımadığı anlaşılmaktadır.

18. SORU: Fiyat ve kalite bakımından ürünlerinizde rakiplerinize göre izlenen genel politika nedir?

Araştırmaya konu olan iki firma "üstün kalitede aynı fiyatlı"; diğer iki tanesi "üstün kalitede düşük fiyatlı"; diğer ikisi de "üstün kalitede yüksek fiyatlı" politika izlediklerini belirtmişlerdir.

Buradan çıkarabileceğimiz genel sonuç ise şudur: Firmalar genellikle "üstün kaliteli mamul" üretmeyi tercih ederken, izledikleri fiyat politikaları birbirinden farklı olabilmektedir.

KAYNAKÇA

Baransel, Atilla, *Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi-Klasik ve Neoklasik Yönetim ve Örgüt Teorileri*, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 163, İstanbul, 1979.

Boseman, Glenn, Arvind Phatak, Robert E. Schellenberger, *Strategic Management: Text and Cases*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1986.

Byars, Lloyd L. *Strategic Management: Planning and Implementation Concepts and Cases*, Harper & Row Publishers, Inc., Cambridge, 1984.

Comerford, Robert A., Dennis W. Callaghan. *Strategic Management: Text, Tools, and Cases for Policy*, Kent Publishing Co., Inc., Boston, 1985.

Eren, Erol, *İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim*, 3. Bası, Küre Ajans, İstanbul, 1990.

Eren, Erol. *Yönetim ve Organizasyon*, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 236, İstanbul, 1991.

Jauch, Lawrence R., William F. Glueck. *Business Policy and Strategic Management*, MacGraw Hill Book Co., New York, 1988.

Koçel, Tamer, *İşletme Yöneticiliği-Yönetici Geliştirme Organizasyon ve Davranış*, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 132, İstanbul, 1985.

25. Yıl Etkinliklerimiz İçinde Yapılan Seminer

TURKISH - AUSTRIAN MANAGEMENT SEMINAR (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

13 April 1993

10.15

Opening Session:

Dr. Kemal KURTULUŞ
Dean, Faculty of Business
Administration

Dr. Erwin LUCIUS, Consul
Director, Austrian Culture Office

Session Chairman:

Dr. Kemal KURTULUŞ

11.00

Dr. Hans H. HINTERHUBER
University of Innsbruck
"The Ecological Dimension of
Strategic Management"

11.30

Dr. Tamer KOÇEL
&

Dr. Beyza Oba FURMAN
University of İstanbul
"Environmental Considerations,
Strategic Decisions and
Public Statements: A Survey
on the Cement Industry in Turkey"

12.00

Dr. Gerhard HEINRICH
Austrian Society Industrial
Businessmen, Director of Salzburg
"Manager's Strategies to cope
with Environmental Problems"

Session Chairman:

Dr. Tamer KOÇEL

14.00

Dr. Helmut GACHOWETZ
University of Salzburg
"Psychological Conditions of
Environmental Behavior:
Some Consequences for Managers"

14.30

Dr. Peter KAMPITS
Scientific Academy of
Lower Austria
"Environmental Ethics-
Challenge or Unnecessity"

15.00

Dr. Esin ERGİN
University of İstanbul
"Social Audits a Tool for Measuring
the Ecological Impact of Business Firms"

14 April 1993

Session Chairman:

Dr. Mehmet KARAFAKİOĞLU

10.00

Dr. Ergun GÖKNEL
General Director of İSKİ
"Transformation in İstanbul's Urban
Sewerage System"

10.30

Dr. Kemal KURTULUŞ
Member of Mediterranean Scientific
Association of Environmental
Protection (MESAEP)
"Perceptions Attitudes and Behaviour
of Residents of İstanbul Toward
Environmental Problems-
A Survey Study"

11.00

Dr. Franz R. HRUBI
University of Economy, Vienna
"Solving Problems in the Tension
between Economical and
Ecological Logic-Eco Balances"

13-14 Nisan 1993'de yapılmıştır.

MUHASEBECİLER İÇİN JIT (JUST-IN-TIME) İMALAT SİSTEMİ

Dr. Recep Pekdemir

İ.Ü İşletme Fakültesi

Gerek dünya pazarlarında gerekse ulusal pazarlarda hızlı rekabetin yaşandığı günler içindeyiz. Doğal olarak bu rekabette maliyetleri düşük, mamul kaliteleri yüksek, kusurlu imalat oranları düşük olan işletmeler kazanmaktadır. Rekabeti kaybedenler ile rekabette fazla başarı elde edemeyenler ise, başarısızlıklarının nedenlerini anlamaya çalışmaktadır. Sonuçta, bazı firmalar sorunu, diğer ülkelerdeki ücretlerin düşük olmasında bulmakta, bazıları da ülkeler arasındaki rekabet avantajının elde edilmesinde kültürel özelliklerde aramaktadırlar. Bunların tümü veya bir kısmı gerçekten doğru olabilir. Ancak olayın en önemli yanının, rekabet üstünlüğü elde eden firmalarca uygulanmakta olan yeni imalat sistemlerinde olduğu⁽¹⁾ ve buna bağlı olarak imalat işletmelerinde yeni imalat sistemleri üzerinde önemli çalışmalar yapıldığı ileri sürülmektedir.

Muhasebecilerin ve deneticilerin imalat işletmelerinin yönetiminde önemli katkıları ve rolleri vardır. İmalat sürecinde yapılacak değişiklikler, imalat sisteminin faaliyet denetimini, uygulanacak standartları ve imalat faaliyetleri ile ilgili iç kontrol sistemini vbg. doğrudan etkileyecektir⁽²⁾. Bu nedenle, imalat sistemlerinin değişiminde muhasebecilere ve deneticilere önemli görevler düşmektedir.

Bu çalışmanın amacı, işletmelerin muhasebe ve iç denetim departmanlarında faaliyet gösteren yönetici ve uzmanlara yönelik olarak, son yıllarda imalat sektöründe üzerinde en çok

konusulan ve ilgilenilen konulardan biri olan JIT (Just-In-Time) imalat sistemlerini açıklamaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın belirgin hedefleri ise şunlardır:

– Söz konusu kişileri konu hakkında bilgilendirmek ve karşılaştıkları bu tür olaylarda işletmelerine daha yararlı olmalarına katkıda bulunmak.

– JIT ortamında yapılacak bir faaliyet denetiminin yürütülmesinde muhasebecilere yardımcı olacak düşünce ve soruları tanıtmak.

– Özellikle JIT'in ilk uygulamaları sırasında karşılaşılabilecek iç kontrol problemlerini ortaya koymaktır.

JIT'in Tarihsel Gelişimi

Günümüzde dünya pazarlarında Japon şirketleri oldukça iyi durumdadırlar. Bu gelişim, 10-15 yıl önce ortaya çıkmaya başlamış ve yıllarca dünya pazarlarında hükümlük sürmüş batı şirketlerini tehdit eder duruma gelmiş ve daha sonra piyasalar Japon şirketlerince ele geçirilmeye başlanmıştır⁽³⁾. Japonların bu gelişimi ve bu gelişimin altında yatan sırları, batılı yazar olarak, ilk önce Richard J. Schonberger'in "Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons in Simplicity"⁽⁴⁾ ve Robert Hall'ın "Zero Inventories"⁽⁵⁾ adlı kitaplarında ele alınmıştır. Her iki yazarın da ulaştıkları ortak konu, Japonlar tarafından gerçekleştirilen, yeni geliştirilmiş ve JIT sistemi olarak adlandırılan bir imalat sistemi olduğudur.

(1) Robert A. Howell, Stephen R. Soucy, "The New manufacturing Environment: Major Trends for Management Accounting," *Management Accounting*, July 1987.

(2) Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson, *Advanced Management Accounting*, 2. Ed., Prentice Hall, 1989, s. 12.

(3) Ernest C. Hoge, *The Spirit of Manufacturing Excellence*. Dow Jones-Irwin, 1988.

(4) Richard J. Schonberger, *Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons in Simplicity*, Free Press, New York, 1982.

(5) Robert Hall, *Zero Inventories*, 1983.

Sang Jit Yoo'e göre JIT, 1970'li yılların başında Toyota Motor Firmasında Başkan Yardımcısı Mr. Taiichi Ohno'nun maddi, finansal ve doğal kaynakların kıtlığı karşısında Firmasının düşünerek geliştirdiği bir üretim sistemidir⁽⁶⁾.

JIT'in Önemi

Bu konudaki yazarların pek çoğuna göre, JIT Japonlar tarafından geliştirilmiş somut imalat ilkeleri ve uygulamalarıdır. JIT denildiğinde stok seviyesini azaltmak, gecikmeleri en aza indirmek, maliyet tasarrufu sağlamak ve kusurlu imalat faaliyetlerini yok etmek anlaşılmaktadır⁽⁷⁾.

JIT, kimilerine göre bir stok programı, sadece satıcıları kapsayan bir çalışma, kültürel bir harika, bir malzeme projesi ya da malzeme ihtiyaç planlaması (MRP)'nin yerine geçecek bir programdır.

Kimilerine göre ise JIT, temel amacı israfın elimine edilmesi olan ve işletmenin tümünü kapsayan bir çalışma düzenidir. Kimilerine göre de bir sistem, bir teknik veya bir yaklaşımdır.

Bu tanımlarda yer alan israf, bir mamulün elde edilmesinde katma değeri olmayan herşey demektir. Katma değeri olmayan herşey ise, israf edilen zaman, emek, işyeri, parça, malzeme, tesisat: özetle maddi, mali ve beşeri unsurlardaki gereksiz kullanımlardır. Böylece JIT'de anahtar, "katma değer" olayıdır.

Katma değeri olmayan faaliyetlerin teşhis edilmesinde izlenecek en basit yol, aşağıda belirtilen sorulara sırasıyla cevap aramaktır⁽⁸⁾.

* Herhangi bir faaliyet (örneğin, teftiş etme, taşıma, teslim alma, satınalma siparişi

verme ve sevk etme) fiziksel veya kimyasal olarak herhangi bir değişiklik yaratmadan, maliyetleri arttırıyor mu?

* Herhangi bir parça, imalat alanındaki hareketi sırasında herhangi bir noktada duraklama yaratıyor mu veya işi tümünden durduruyor mu?

* Zamanında uygun bir şekilde yapılmayan şeylerin telafi edilmesine yönelik çalışmalar yapılıyor mu?

Eğer bu sorulardan herhangi birine "evet" cevabı veriliyor ise, o faaliyet, çözümlenmeye veya elimine edilmeye aday olarak görülebilir.

Sonuç olarak JIT, imalat verimliliğinin artırılmasında ve katma değeri olmayan faaliyetlerin elimine edilmesinde ortaya çıkan bir "altın yüzük" olarak tanımlanmaktadır.

İmalat Verimliliğinin İyileştirilmesinde 10 Adım

JIT'in Planlama ve uygulamayı kapsayan yoğun bir program gerektirir. JIT'in planlanmasında ve uygulanmasında doğal olarak firmadan firmaya farklılıkların ortaya çıkması mümkündür. Ancak, imalat verimliliğinin iyileştirmesi için JIT'in uygulanmasında izlenmesi (yapılması veya üzerinde çalışılması) gereken faaliyetleri 10 temel adımda toplamak yararlı olabilir⁽⁹⁾.

1. Adım: Fırsatların Değerlendirilmesi ve Planlama

JIT'in uzun zamandır etkili olan çalışma ilkelerini kökten değiştirdiği son zamanlarda yapılan deneme çalışmalarında görülmüştür. Böyle bir köklü değişim için fırsatların daha işin başında tam olarak değerlendirilmesi ve yapılması gerekenlerin dikkatli bir şekilde planlanması gerekir. Bunun için, bir stratejik plan gerekir ve bu stratejide imalat faaliyetlerinin işletmenin genel çizgisine olan katkısı üzerinde durulmalıdır.

Fırsatların değerlendirilmesi ve faaliyetlerin planlanması çeşitli aşamaları kapsayabilir ve bunun için bir çalışma programı gerekebilir.

Yapılacak ilk çalışmalar, gelecekteki en az beş yıllık olası gelişmelerin tahmin edilmesini, programın tümünün işletmeye mal edilmesini, verilerin yüklenmesini ve fırsatların değerlendirilmesini içerir.

(9) William A. Wheeler, III. Op.cit.

(6) Sang Jin Yoo, "An Information System for Just-In-Time", **Long Range Planning**, Vol. 22/6. No. 118. December 1989. s.118.

(7) JIT'in önemi ve tanımı açısından geniş bilgi için şu kaynaklara başvurulabilir:

Richard T. Lubben. **Just-In-Time Manufacturing: An Aggressive Manufacturing Strategy**. McGraw-Hill Book Co, New York, 1988.

Cemal Dincer, Nesim Erkip, "Tam Zamanında Üretim Sistemleri: Felsefi ve öngördüğü İyileştirmenin Modellenmesi," **Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği XIII. Ulusal Kongresi**, 21-22 Haziran 1990, Ankara, ve Tam Zamanında Üretim Sistemleri Özel Oturumunda sunulan diğer bildiriler.

(8) William A. Wheeler, III. "Straight Talk On Just-In-Time," Konferans Notu, Coopers and Lybrand, 1986.

mesini kapsayabilir. Bundan onraki aşamada ise, devamlı gelişme sağlayacak bir düzenin, üretkenlik ve performans değerlendirme mekanizmalarının oluşturulması yer alabilir. Sonraki aşamada, belirli (spesifik) proje görevi verilmiş grupların oluşturulması ile iyileştirme çalışmalarının başlatılmasına geçilebilir.

Program belirli bir olgunluğa ulaştığında, zaman zaman, önceliklerin yeniden değerlendirilmesi ve JIT ilkelerinin yeniden belirlenmesi gerekebilir.

2.Adım: Organizasyon

Faaliyetlere yönelik iyileştirmelerin tanımlanması ve uygulanması için bir organizasyon gerekir. Böyle bir organizasyon genel olarak şu aşamaları kapsamalıdır.

* Biçimsel Organizasyon. Organizasyondaki kişilerin her biri işletmenin nereye gittiği konusunu ve bu iyileştirme seferberliğinde kendinin özel katkısını iyice anlamalıdır.

* JIT Yürütme Komitesi (Implementation Steering Committee).

Bu grup JIT planının uygulanmasından sorumlu olabilir. Bu grup çözümü gerekli problemler için oluşturulabilir ve bu problemlerin çözümüne öncelik verebilir.

* Görev Grupları (Task Forces). Çeşitli görev (iş) grupları oluşturulabilir. Bu gruplar, tedarik stratejileri, hazırlık süresinin kısaltılması ve farkların araştırılması gibi spesifik JIT tekniklerinde eğitilmiş kişilerden oluşabilir. ve bu grup bu konuda JIT yürütme komitesine spesifik bir çözüm önerisinde bulunabilir. Bu öneri kabul edildiğinde mamul hattı tarafından uygulamaya alınabilir ve görev grubuna yeni bir problem verilebilir.

* İyileşmenin Gözlenmesi. İş grubundan alınan önerinin uygulanmasından sonra, iyileşmenin sürekli olarak yeniden gözden geçirilmesi gerekebilir.

3.Adım: Bilgilendirme ve Eğitim

İşletmede yürütülmekte olan JIT tekniklerinden işletmede çalışan herkesin bilgi sahibi olması gerekir. Bu bilgilendirme konusu, JIT faaliyeti sırasında uygulanan eğitim faaliyetleri ile sağlanabilir. Faaliyetlerin iyileştirmesine herkesin katılması sağlanmasında bu önemli bir araç olabilir.

4. Adım: İşyeri=Ev Ortamı

İşyerinden çok ev ortamı anlayışı yaratma ve dolayısıyla herkesin alet ve donanımından sorumlu olmasını ve güvenle kullanmasını sağlama, JIT'in başarıyla uygulanmasında önemli unsurlardan bazılarını oluşturmaktadır.

5. Adım: Kaliteyi İyileştirme=Sıfır Hata

JIT yolculuğunda kalitenin iyileştirilmesi faaliyetine erken başlanmalıdır. Sıfır hatayı gerçekleştirmek, JIT'in diğer unsurlarından daha fazla zaman alabilir. JIT kalite programları ile standart kalite programları arasında bazı farklılıklar vardır:

* JIT'de devamlı olarak kaliteyi arttırmak için farkları azaltmak önem taşır. Kabul edilen tolerans limitleri içinde kalmak JIT'in amacı değildir. JIT farkları yok etmeye çalışır.

* Operatör, teftiş elemanı değildir ama sıfır hatadan sorumludur. Kalite sürecinin operatör tarafından yönetilebilmesi için gerekli alet ve mekanizmaların yönetimce hazır edilmesi zorunludur.

* Bir hata veya bir problemin ortaya çıkması durumunda, operatör imalat sürecinin durdurulmasını ve derhal düzeltici eylemin (önlemin) alınmasını sağlamalıdır.

* Ekipmanın ileri düzeydeki (Proactive) bakımı operatörün sorumluluğu altında olmalıdır. JIT'in kalite ilkeleri, önleyici (Preventive) bakım faaliyetlerinin oldukça ilerisinde bulunmaktadır.

* Operatörler ve gözetmenler kalite sağlama teknikleri konusunda yeterince eğitilmelidir. Uzun vadede kalite kontrol elemanları elimine edilmelidir: çünkü onların mamul üzerinde katma değerleri yoktur ve her zaman arka plandadırlar.

6. Adım: Tekdüze İşyeri yükü (Uniform plant Load)

JIT'in Uzak Doğulu uygulayıcılarına göre sağlanan önemli katkılardan biri, tekdüze işyeri yüküdür. Düşünce oldukça basittir: günlük satıyorsan, günlük ücret. Bunun anlamı şudur: imalat sürecinde yer alan her safhada günlük üretim yapılmalıdır. Mümkün olması durumunda (ki her zaman mümkündür) nihai ürünler, stoklama için değil talep için imal edilmelidir. Böyle talebe dayalı bir piyasada çalışabilmek için, işletmeler toplam imalat zamanını ve maliyetlerini azaltmak zorundadırlar.

Tekdüze işyeri yükünün en önemli faydalarında biri, aşırı stokların taşınması ve yönetilmesinde ortaya çıkan dolaylı maliyetlerin yok edilmesi veya azaltılmasıdır.

7. Adım: İmalattaki Süreç Akışının Yeniden Tasarınlanması

Uygulamanın tüm işyerine hızlı bir şekilde yayılmasına ve tekdüze işyeri yükü ile üretkenlik fırsatlarının sağlanmasına ulaşılması için, imalattaki süreç akışının veya fonksiyonel işyeri düzeninin yeniden tasarınlanması gerekebilir. Burada amaçlanan, katma değeri olmayan faaliyetleri elimine etmek ve daha sonra birbirine benzemeyen ama gerekli olan tehzatı imalat bölümlerinde biraraya getirmektir. Mümkün olan her yerde imalat bölümleri mamul gruplarına tahsis edilmeli; böylece tekdüze işyeri yükü talep döngü zamanı maksimum esnekliğine kavuşabilmelidir. İyi bir imalat bölümünün amacı her zaman aynı direkt işçilik saatini harcamaktır. Böyle bir uygulama, aynı zamanda sabit maliyetlerden değişken ve hatta mamullere doğrudan yüklenebilir direkt maliyetlere doğru bir eğilim ortaya koyabilir.

8. Adım: Hazırlık Süresinin Kısaltılması

Belirli tehzatın belirle mamul gruplarına tahsis edilmesi ile hazırlık olayı veya imalat sürecindeki değişiklikler elimine edilebilir. Çoklu imalat elemanlarının, aynı imalat kaynağı ile paylaşılmasının gerekli olduğu yerde, günlük talepleri yeterli bir şekilde ve ekonomik olarak karşılamak için imalat değişim sürelerini anlamlı bir şekilde azaltmak zorunlu olacaktır. Hazırlığın kısaltılması teknikleri iyi bir şekilde dökümanete edilmelidir. Böylece olayın tekrar gözden geçirilmesine gerek kalmayabilir.

9. Adım: Çekme Üretim Sistemi

Bir kere, tekdüze işyeri yükü tesis edilep, imalat bölümleri yerleştirildiğinde genellikle çekme üretim sisteminin yerleştirilme zamanı gelmiş demektir.

JIT'de çekme sisteminin iki kipi vardır:

Üstüste Gelme (overlapped): Bir mamul hatında veya imalat bölümünde devamlı bir akış oluşturulduğunda, daha önce bir parça tarafından kullanılan yer boş kalacak ve burada başka bir parçanın yapılması olanağı doğacaktır.

Birbirine Bağlama (linked): Parçaların birbirleriyle yarıştığı ve birinin bir birimlik zamanda yapılmasının mümkün olmadığı durumda, veya bu parçaların belirli bir güzergahta hareket etmeleri durumunda, parçaların imalatının onaylanması için çekme kartların kullanılması önerilebilir. Yüksek düzeydeki bir iş bölümü çok parça gereksinimi duyarsa, birbirinin yerine geçen taşıma kapları kullanılabilir. İmalat noktasından parçaları elleçleme zamanı geldiğinde kart veya işaret arkada bırakılacaktır. Böyle bir kart, belirlenmiş miktarda (taşıma kabınının alabileceği kadar) imalatın yapılması konusunda onay olmaktadır. Öncelikle kontrol, alınan onayların sırasındadır. Buradaki sırada meydana gelebilecek herhangi bir olumsuz olay, sistemin tümünden durmasına neden olacaktır. Sonuç olarak, onay yok ise imalat yoktur. Çekme sisteminin en önemli faydası, kısa dönemli parça gereksinimleri ve uygulamalarında görülmektedir.

10. Adım: Tedarik Şebekesi

Tam bir JIT imalat sistemi, JIT döngüsünde önemli bir adım olan ve gereksinim duyuldukça alımları sağlayacak olan iyi bir tedarik şebekesi, yani tam zamanında satınalma (JITP) gerektirir. Hatta pek çok yazar, JIT felsefesinde JIT imalat ile JIT satınalma faaliyetlerinin birbirlerinin tamamlayıcısı olarak kabul etmektedir. JITP'den beklenen amaçlar ise şunlardır⁽¹⁰⁾:

1. Depolama maliyetlerine neden olan parça, hammadde ve malzeme stoklarını minimize etmek.

2. Dışarıdan sağlanan parçaların kalitesini iyileştirmek.

Günümüz teknolojisi ilerledikçe mamullerin bünyelerine giren parça ve ara mamuller gün geçtikçe karmaşıklaşmakta ve dolayısıyla maliyetli olmaktadır. Dışarıdan sağlanan karmaşık bir parçalarla yüksek oranda kusur olabilir ve dolayısıyla bunun yarattığı imalat ve maliyet problemi vardır. Bununla birlikte bu parçaların stoklanması diğer bir problemdir.

JIT ve JITP'in birlikte uygulanmasının, beklenen başarıyı arttıracığı konusunda yaygın bir görüş söz konusudur. JITP yaklaşımının uygulanması ile beklenen kısaca şunlardır:

(10) Russel B. Barefield, S.mark Young. **Internal Auditing in A Just-In-Time Manufacturing Environment**, Institute of Internal Auditors Research Foundation, 1988.

- 10.000'de 1 veya 2 hata oranına ulaşmak.
- Mamul kalitesinin iyileştirilmesinde ve maliyetlerin düşürülmesinde satıcıların katılımını sağlamak,

- Stok seviyelerinde önemli azalışlar gerçekleştirmek.

Geleneksel satınalma performansı ile bu hedeflere ulaşmak kanımızca aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı güçtür.

İlk olarak, dışarıdan sağlanan parçaları ilk teslim alan departman giriş kalite kontrolü için gelen partinin kabul edilip edilmemesi konusunda bir karara ulaşabilmek için örnekleme yöntemine başvurur. Bu konuda bir yargıya ulaşabilmesi için belirli ana kütleler için belirli örnekler üzerinde çalışılması gerekli olabilir. Oysa bu uygulamalar daha fazla satınalma sıklığı ve daha az miktarlarda satınalma düşüncesiyle çelişmektedir. Bununla birlikte tümünden bir inceleme yapmak oldukça maliyetli olduğu gibi aynı zamanda zaman alıcı bir süreç gerektirmektedir. Bu da teslim alma departmanında stoklamaya neden olacaktır.

İkinci olarak, eğer satıcılarla olan ilişkilerde kısa vadeli yaklaşıyor ise, mamullerin tasarımı aşamasında satıcıların katılımını sağlamak güç olacaktır.

Özetle JITP felsefesinde yer alan temel özellikler şunlardır:

1. Daha az satıcılarla, daha yakın (samimi) ve uzun vadeli ilişkilerin geliştirilmesi,
2. Binler veya onbinlerde değil milyonluk hacimlerde kabul edilebilir hata oranları, (örneğin binde bir değil, milyonda bir gibi)
3. Hacimleri küçük ve sıklığı fazla malzeme teslimi,
4. Mamullerin tasarımı aşamasında satıcıların yakın katılımı.
5. JIT'in satıcılar tarafından da kullanılması konusunda özendirilmeleri ve daha az mamul stoklarına sahip olabilecekleri konusunda ikna edilmeleri.

Diyelim ki bir muhasebeci, bu satınalma sürecinde yer alan alıcı veya satıcı konumundaki işletmelerden birinde çalışıyor. Bu durumda, muhasebecinin olaya bakış açısı doğal olarak değişecektir. Aşağıda açıklanan Japon Tecrübesi⁽¹¹⁾ her iki taraf için ayrıntılı bilgiler vermektedir.

(11) Russel B. Barafield, S.mark Young. Op.cit.

Japon Tecrübesi

Toyota Japonya'da JITP uygulamalarının en iyi örneğini oluşturmaktadır. 1962 yılında başlatılan çalışmalar ile Toyota'da Kanban üretim sistemi uygulanmıştır. Bu tarihten sonra, Toyota Şirketi, satıcılarına Kanban sürecinde işaretlerle malzeme sağlamaları konusunda cesaret vermeye çalışmıştır. 1982 yılından bu yana ise, bu satıcıların hemen hemen tümü Toyota'ya Kanban süreci ile malzeme sağlamaktadır.

Bununla birlikte, bu satıcıların yarısı da kendi imalat faaliyetlerinde JIT üretim sistemini uygulamaktadır.

Toyota ve satıcıları coğrafik olarak birbirlerine oldukça yakındır ve adeta birbirleriyle ortakmış gibi faaliyet görürler. Bunların bulunduğu bölgeye Toyota Şehri (Toyota City) de denmektedir. Hatta bu satıcıların bir kısmı daha önceden Toyota'ya ait olduğu bilinmektedir.

Toyota, satıcılarını daha işin başında yani mamulun tasarımı sırasında sisteme dahil eder. Bu aşamada kalite ve maliyet faktörleri daha iyi anlaşılır. Sonuçta, Toyota ve satıcıları mamul tasarımının basitleştirilmesinde, daha yüksek kaliteli ve daha düşük maliyetli mamullerin elde edilmesinde birlikte çalışırlar.

Uygulamada Toyota ay ortasında bir sonraki ayın üretim gereksinimleri ile ilgili tahminleri satıcılara bildirir. Ancak bu hiç bir zaman kesin sipariş anlamını taşımaz. Hatta Kanbanlar günlük gereksinimler için günde iki defa satıcıya ulaştırılır. Vardiya sabah 8.00 ve akşam 10.00'da iş başı yapar. Toyota'nın kamyon şoförü saat 8.00'de Kanbanlar ve boş konteyler ile satıcıya ulaşır. Satıcının fabrikasında, o vardiya da ne üretileceği o anda kesinlik kazanır. Toyota'nın sürücü elemanı daha önce yüklenmek üzere bıraktığı kamyonu yüklenmiş bir şekilde alır ve geri döner. İş sağlama başlamak için bu süreçte Toyota'nın sahip olduğu üç kamyon kullanılır.

Bu sistemin satıcıyı belirli güçlüklerle ittiği tartışılabilir. Bu sistemi ülkemizde uygulamak İstanbul ve çevresinde, Bursa ve çevresinde, ya da satıcıların ve alıcıların faaliyette bulunduğu organize sanayii bölgelerinde ancak mümkün olabilir.

Yukarıda da belirtildiği gibi Toyota satıcılarının yaklaşık yarısı kendi imalat faaliyetlerinin yürütülmesinde Kanbanlardan yararlanır.

mamaktadır. Dolayısıyla Toyota'nın bir vardiyalık gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik siparişi için bu satıcıların geniş miktarlarda mamul stoklarına sahip olması söz konusu olabilir. Doğal olarak unutmamak gerekir ki, bu satıcıların da satıcıları vardır. Bunların da JITP uygulamalarında nihai üreticiden kaynaklanan belirli riskleri olabilir. örneğin,

–satıcı, alıcının taleplerine cevap verebilmesi için, ekonomik olmayan hacimlerde bile, fazla mesai yapması gerekebilir,

–model değişikliklerinde alıcı tarafından bir daha sipariş verilmeyecek mamuller ile ilgili stoklara sahip olabilir.

Bu sistemde alıcı durumundaki kişi ya da kuruluşlar her zaman üstün durumdadırlar. Satıcı durumundaki kişi ya da kuruluşların dezavantajlarını ortadan kaldırmak ve mağduriyetlerini önlemek için Japonya'da özel bir Kanun yürürlükte. Buna göre yeniliklere geçilirken satıcılara yeterli sürelerin verilmesi, teslim alınacak malzemeler ile ilgili tahmini miktarların sürekli olarak satıcıya bildirilmesi gerekmektedir.

Alıcı tarafından bakıldığında, JITP ile ilgili olarak alıcının istekleri şunlardır:

1. Satınalınan herşey sıfır hatalı olmalıdır.
2. Satınalınan satış personeli, alıcıya hizmet verebilmek için her zaman hazır olacak mıdır?
3. Satıcının tüm elemanlarını kapsayan bir kalite kontrol paragramı var mıdır?
 - a) Süreç kontrolleri hataları otomatik olarak tarıyor mu?
 - b) İyi imalat performans sonuçları alınıyor mu? Bu sonuçlar kaliteyi de kapsıyor mu?
 - c) Satıcı iş yeri=ev ortamı uygulanıyor mu?
 - d) Satıcı teslimlerini zamanında yapıyor mu?
4. Satıcının üretim kapasitesi yeterli mi?
5. Satıcının personel kalitesi iyi mi?
6. Satıcı imalatın yapıldığı alanda taşıma kaplarını doldurup boşaltabiliyor mu?
7. Satıcı alıcının önerilerine ne kadar açık? Satıcı alıcıdan düşünce veya öneriler alıyor mu? Satıcı alıcı ile kendi imalat yöntemlerini tartışmaya hazır mı?

JITP uygulamalarında, satınalınan malzemelerin maliyeti alıcı ile satıcı tarafından ortakla-

şa belirlenir. Mamulun başlangıç tasarımı alıcıya aittir.

Kaliteyi iyileştirme JIT programının başlangıcında başlar, fakat akış ve talep yeterli bir şekilde karşılanıncaya kadar çekme sistemi uygulanmaya konulmaz. Satıcıdan JIT teslimlerini spesifikize etmek için anahtar kriter, satıcılar ile yapılacak kontratlar ile parça düzeyinde değil işletme düzeyindeki düzgün taleptir.

Burada sözü geçen işletme düzeyi, birbirine yakın veya aynı hammadde işlemeyi veya aynı imalat kaynaklarını paylaşan bir grup talep anlaşılmaktadır. Böyle bir satınalma, satıcıda tekdüze işyeri yükü yaratmaya neden olur ve satıcıda kaynaklardan yararlanmayı arttırır.

Müşterinin talebini esnek bir şekilde karşılamak için, satıcı da JIT'i uygulamak zorunda kalır, JIT'in uygulanmasında müşteri önemli bir rol oynar. Yapılan alım anlaşmaları ile, satıcının JIT'i uygulaması için belirli koşullar konabilir. Elde edilen tasarrufun bir kısmı müşteriye iade edilebilir: ama kalan kısmı ile daha ileri düzeydeki iyileşmeler için yatırım yapılabilir.

Sonuç

Görüldüğü gibi, rekabet avantajının elde edilmesinde JIT imalat sisteminden yararlanmak için çeşitli aşamalarda bir çok işletme kararının alınmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla alınacak her işletme kararının işletmeye yükleyeceği bir maliyet söz konusudur. Muhasebecilere düşen önemli görevlerden biri, alınacak işletme kararlarına ait maliyetlerin doğru bir şekilde belirlenmesini sağlamaktır. Bunu başarmak için ise, sağlıklı bir maliyet sistemi gerekir. Böyle bir sistemin oluşturulması, işletilmesi ve gerektiğinde gözden geçirilmesi için muhasebecilere düşen görevler oldukça önem kazanmaktadır. Bu nedenle imalat işletmelerinde maliyet muhasebesi ile meşgul olan muhasebe uzmanlarının mevcut ve geliştirilecek olan imalat sistemini çok iyi bilmeleri gerekir.

Unutulmaması gereken, muhasebenin gerek işletme içi ve gerekse işletme dışı kullanıcılarına bilgi üreten bir sistem olduğudur. Bu düşünceye önem vermeyen işletmelerin aldığı kararların ne derece rasyonel olduğu her zaman tartışılabilir.

GÜNÜMÜZDE BEŞERİ KAYNAKLAR YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Yrd. Doç. Dr. Ömer Sadullah
İ.Ü. İşletme Fakültesi

I- Giriş: Beşeri Kaynaklar Yönetiminin Amaçları

Beşeri kaynaklar deyimi günümüzde işletmelerin -mamul ve hizmet üretimi olarak tanımlanan- hedeflerine varmak amacıyla kullanılmak zorunda oldukları kaynaklardan biri olan insan kaynağını ifade eder. Bu kaynak üretim sürecinin hem olmazsa olmaz nitelikteki bir parçasıdır hem de üretimin aynı zamanda hedefidir. Beşeri kaynaklar en üst yöneticiden en alt kademedeki niteliksiz işgörenlere kadar tüm çalışanları kapsar. Bu terim aynı zamanda işletmenin sahip olduğu işgücünü kapsadığı gibi işletmenin dışında bulunan ve potansiyel olarak yararlanılabilecek işgücünü de ifade eder. İşletmenin diğer maddi kaynakları ne kadar sağlam olursa olsun, beşeri kaynakları yeterli etkinlikte değilse başarı gerçekleşmeyecektir⁽¹⁾.

Hızlı bir değişimin yaşandığı günümüzde beşeri kaynaklar yönetiminin iki temel amacı vardır. Produktiviteyi artırmak ve iş yaşamının niteliğini yükseltmek⁽²⁾. Mal ve hizmet üretiminde sürecin temel girdilerinden biri de işgücüdür. Dolayısıyla bu kaynağın produktivite açısından önemi yadsınamaz. Beşeri kaynak yönetimi işgücü ile ilgili çeşitli kriterleri kullanarak gerek produktivite gerekse iş yaşamının niteliği üzerinde olumlu gelişmelerin elde edilmesini sağlar. Bu kriterler içinde özellikle be-

şeri kaynakların etkinliği açısından önem kazananlar işgören performansı, tatmin ve sağlıktır. İşletmede beşeri kaynaklarla ilgili bazı olumsuzluk göstergeleri ise yüksek devamsızlık, işgücü devri ve kaza oranları, müşteri şikayetleri vb. dir. Bu göstergeler beşeri kaynaklar açısından bazı şeylerin iyi gitmediğinin habercisidirler. Çeşitli nedenlerden olabilirler, ancak maliyetleri yükseltecekleri ve produktiviteyi de olumsuz olarak etkileyecekleri açıkça görülebilir. İşgücü maliyetlerinin yüksek olmasına yol açan başka bir neden de davranışlardır⁽³⁾. Tatminsiz, başarı güdüsü düşük bir işgücünün produktivitesi de benzer şekilde düşük olacaktır.

Salt bu iki amaca ulaşmak bile işletmelerde etkin bir beşeri kaynak yönetimi için geçerli bir nedendir. Ancak bu iki amaca ulaşmak bakımından daha spesifik dört nedeni (1) işgücüyle ilgili maliyetler, (2) produktivite sorunları, (3) hızlı değişimin toplumsal, kültürel, yasal ve eğitimsel alanlarda yaşanması ve bunun yarattığı sorunlar, (4) işletmede görülen bozulma belirtiler şeklinde sayabiliriz. Aşağıda bunları biraz daha açalım.

A- İşgücüyle İlgili Maliyetler

İşletmelerde işgücünün olmazsa olmaz bir üretim faktörü olduğunu yukarıda vurgulamıştık. Her tür ekonomik etkinliğin temelinde, ne

(1) Meyer, Herbert E.: "Personnel Directors Are New Corporate Heroes", Fortune, February 1976, s. 84-88.

(2) Schuler, Randall S.: **Personnel and Human Resource Management**, West Pub. Co. St. Paul, Minn., 1981, s. 5.

(3) Kaynak, Tuğray: **Personel Gereksinmesinin Planlanması**, Basılmamış Doçentlik Tezi, İ.Ü. İşletme Fakültesi, 1976, s. 2

türlü teknoloji kullanılırsa kullanılsın, emek yatar. İleri teknoloji veya otomasyon işgücü gereksinimini nicelik olarak azaltsa bile bu nicelik azalmasını yüksek bir nitelikte karşılamak gerekecektir. Makro düzeyde de devletin işlevleri de nitelik ve hacim olarak artmakta ve gelişmektedir. Tüm bu gelişmeler ücretlerin yükselmesine neden olduğu gibi işgücü maliyetlerinin de toplam üretim maliyetleri içinde önemini vurgulamaktadır⁽⁴⁾. Dolayısıyla yönetimler diğer kaynaklarına olduğu kadar beşeri kaynaklarına da ilgi göstermenin gereğini anlamaya başlamışlardır⁽⁵⁾. Diğer kaynaklar yeterli olsa bile doğru zamanda, yeterli ve nitelikli Beşeri kaynakların etkin kullanımının maliyetler üzerindeki olumlu sonuçlarından bazılarını şöyle sayabiliriz: Kaza, devamsızlık ve işgücü devir oranlarının önemli ölçülerde düşmeleri, hatalı üretimin azalması, hizmet ve mamul niteliklerinde yükselişler, işyeri ortamında moral ve güdülemenin yükselmesi, grevlerin azalması. Business Week dergisi beşeri kaynaklara eğilimin olumlu sonuçlarını aşağıda görüldüğü gibi aktarmıştır:

"İşgören tutum ve morali üzerinde bir kaç araştırma yapan Union Carbide Firması bu araştırmaların sonuçları üzerine işgücüne yönelik yeni eğitim programları ve özellikle mavi yakalı işgörelere işlerinde daha çok söz hakkı ve sorumluluk verecek yeniden düzenleme çalışmaları sonunda üretkenliğin % 25 arttığını, kalite kontrolden geçen mamullerin % 50'den % 80'e çıktığını, devamsızlığın da % 5'den % 3'e düştüğünü saptamıştır."⁽⁶⁾

Ülkemizde de beşeri kaynakların verimliliğini artırıcı teknikleri uyarlayan ve uygulayan işletmelerde olumlu sonuçlar gözlemlenmektedir. Kalite Çemberleri uygulamasını başlatan işletmelerde verimliliğin ve moralin yükseldiği görülmüştür. Metal Sanayiinde iş güvenliğine

yönelik bir araştırmada bu alana yatırım yapan işletmelerin kaza oranlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır⁽⁸⁾.

Görüldüğü gibi beşeri kaynaklara akılcı yaklaşımla bunların maliyetlerini düşürmek olasıdır. Akılcı yaklaşım ise doğru zamanda uygun sayıda ve nitelikte işgücünün sağlanması ve uygun performansa güdülenmesini sağlayacak çalışmaları kapsar.

B- Prodükktivite

Kısaca girdi miktarında değişiklik olmadan çıktı miktarının artması şeklinde tanımlayabileceğimiz bu kavram maliyetlerle de yakından ilişkilidir. Burada vurgulanan işgücü prodükтивitesi olduğu ise açıktır. İşgücü saatine düşen üretimle ifade edilen emek prodükтивitesinin yükseltilmesi, bugün her alanda artan maliyetler nedeniyle, hayati bir önem kazanmıştır. Beşeri kaynakların prodükтивitesinin yükseltilmesiye yukarıda da belirtildiği gibi bu kaynakların etkin ve akılcı yönetimiyle olanaklıdır. Nitekim örneklerde maliyetlerin düşmesi yanında prodükтивitenin yükseldiği de gözlemlenmiştir.

C- Değişimler

Belki de beşeri kaynaklar yönetiminin önemini vurgulayan faktörler arasında en önde geleni günümüzde her alanda yaşanan değişimlerdir demek bir abartı olmayacaktır. Bu değişimler toplumsal, kültürel, yasal, eğitimsel ve teknolojik alanlarda yaşamı etkilemektedirler. Dolayısıyla beşeri kaynaklar yönetimi ve uygulamaları üzerinde de etkileri olacaktır. Akılcı bir beşeri kaynaklar yönetiminin bu değişimlerin ne türde etkiler yarattığının bilincinde olması gerekir. Bunları izlemek ve sonuçlarını kestirerek gereken önlemleri almaya çalışmak bugün etkin bir yönetim açısından zorunludur.

Toplumun yapısı hızla değişmektedir. Bu yapı değişikliği insanların değer yargularını,

(4) Kaynak, Tuğray; Ateş, Mustafa: "Maliyet Olgusu ve İşgücü Faktörünün Bu Olguya Etkileri", İ.Ü. İşletme Fakültesi Dergisi, Nisan 1986.

(5) Kaynak, Tuğray; Ateş, Mustafa: a.g.e., s. 59.

(6) Schuler, Randall S.: a.g.e., s. 7.

(7) Business Week: "Personnel Widens It's Franchise", February 26 1979, s. 121.

(8) Sadullah, Ömer: **Personel Yönetimi Açısından İş Güvenliği ve İşgören Sağlığı ve Metal Sanayiinde Yapılan Bir Araştırma**, Basılmamış Doktora Tezi, İ.Ü., İşletme Fakültesi, 1986.

beklentilerini, inançlarını da etkileyerek değişmelerine neden olmaktadır. Eğitim nicelik ve nitelik bakımından yaygınlaştıkça bilgi düzeyi de genelde yükselmektedir. Sınıflar arası geçişim her zamankinden daha olanaklıdır. Kültürler yakınlaşmakta ve birbirlerini etkilemektedirler.

Eskinin itaatkar, azla yetinen, otoriteyi sorgusuz kabul eden çalışanları yerine daha bilgili, azla yetinmeyen, gerektiğinde sorgulayan, beklentileri ve gereksinimleri farklı, kendine zaman ayırmayı da önemli bulan bir işgücü gelmektedir. Kadınlar da giderek artan oranlarda çalışma yaşamında temsil edilmeye başlamışlardır.

Teknolojideki değişim hızı da baş döndürücü niteliktedir. Bu alandaki değişim giderek az ama son derece nitelikli bir işgücü talebi yaratmaktadır. Kuşkusuz işgörelere yönelik yeni sorunları da beraberinde getirmektedir. Örneğin bir üretim bandında çalışan işgörelle, bilgisayarlarla etkileşimde bulunan işgörelin sorunları farklı olacaktır⁽⁹⁾. Devlet ise iş yaşamına ve dolayısıyla beşeri kaynaklar yönetimine yasalar aracılığıyla giderek daha artan oranlarda müdahalede bulunmaktadır. Özellikle AT'ye girme beklentisi içinde olan ülkemiz bu amacına ulaşırsa yasalar daha da önem kazanacak ve beşeri kaynaklar yönetimi açısından bugüne kadar pek düşünülmemiş yasal uygulamalar ön plana çıkacaktır.

Günümüzde sadece işletmenin gereksinimlerini göz önüne alan beşeri kaynak politikaları ve uygulamaları yetersiz kalmaya mahkumdur. Etkin bir beşeri kaynak yönetimi değişen ortamda işletme gereksinimlerinin yanında eskisinden farklı beklentilere, değer yargılarına ve bilinç düzeyine sahip bir işgücünün de gereksinimlerini göz önüne almayı gerektirir⁽¹⁰⁾.

D- İşgücünde Olumsuzluk Belirtileri

Bahsettiğimiz değişimler işgörelin işiyle olan ilişkisini de etkilemektedir. İşletme açısı-

(9) Sadullah, Ömer: "İşletmelerde Eğitim Gereksinimlerinin Saptanması", İ.Ü. İşletme Fakültesi Dergisi, Kasım 1980.

(10) Schuler, Randall S.: a.g.e., s. 8.

sından yukarıda da değindiğimiz bazı göstergelerdeki olumsuzluklar güdülenme yetersizliğinden, verimliliğe aykırı tutum ve davranışlardan kaynaklanmaktadır. İşlerin sıkıcılığı, yabancılaşıma, tatminsizlik gibi kavramlarla açıklanmaya çalışılan bu tutum ve davranışların köksel nedenlerini araştırmaksa beşeri kaynaklarımızı iyi tanımakla mümkündür.

III- Beşeri Kaynaklar Yönetiminde Sorumluluk

Klasikleşmiş bir görüşe göre her yönetici aynı zamanda bir personel yöneticisidir. Üretim süreci içinde işgücünü hedeflere yöneltmekten sorumlu her yönetici görevi sırasında beşeri kaynaklarla ilgili bazı işlevleri de yerine getirir. Ancak günümüzde beşeri kaynakların etkin yönetimi, yukarıda da açıklamaya çalıştığımız sorunlar nedeniyle, artık bu alanda uzmanlık sahibi olmayı gerektirecek boyuta ulaşmıştır. Özellikle büyük işletmelerde beşeri kaynaklara yönelik işlevlerin yürütülmesi bu alanda uzmanlaşmayı zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla yukarıdaki görüş geçerliliğini korumakla beraber sorunu ele almak açısından eksik kalmaktadır. İşletme büyüdükçe, karmaşıklık artacak ve beşeri kaynakların yönetiminde uzmanlaşmaya olan gereksinim de büyümeyle doğru orantılı olarak artacaktır. O zaman görüşün eksik kalan yanını tamamlamamız gerekir. Bugün etkin bir beşeri kaynak yönetimi üst veya tepe yönetim, beşeri kaynaklardan sorumlu uzman bölüm ve yöneticisi, ve emir-komuta yöneticilerini içeren üçlü bir sorumlular grubunu kapsamalıdır.

A- Üst Yönetimin Rolü ve Sorumluluğu

İşletmelerde politikaları ve hedefleri saptayan ve bunları gerçekleştirecek stratejilerin belirlenmesinden sorumlu olan organlar ve yöneticiler olarak tanımladığımız üst yönetim günümüzde beşeri kaynakların etkin yönetimi açısından çok önemli bir konumdadır. İşletmenin tüm faaliyetlerinin başarısı bu kademenin herhangi bir faaliyete gösterdiği öneme göre belirlenecektir. Örneğin, bu kademelerdeki yöneticilerin tutumlarına ve uzmanlık alanlarına göre

her işletmede bazı işlevler diğerlerine kıyasla daha önemsenir ve genellikle kaynakların büyük bir kısmı o işleve ayrılır. Çoğu kez de, aksine beyanlara karşın, beşeri kaynaklar bu önem sırasında arkalarda kalmaktadır. Üretim, finans, pazarlama, satış, yatırımlar gibi işlev alanlarında açık politikalara sahip işletmelerin henüz beşeri kaynaklara yönelik politikaları, en azından, netleşmemiştir. Örneğin, iş güvenliği ve işgören sağlığı konusunda yukarıda değindiğimiz araştırmada yanıt veren işletmelerin büyük çoğunluğu bu konuya ancak koşullar zorlayınca ve/veya ilgili bölümün talebi üzerine eğilmektedirler⁽¹¹⁾. Yine ülkemizde hızlı bir gelişim gösteren Bankacılık ve Turizm sektörlerinin beşeri kaynaklarla ilgili politikalarının ve planlarının, en azından, yetersizliği bu sektörleri, özellikle nitelikli elemanları sıkıntısına sokmuş ve çare şimdilik sektördeki işletmelerin birbirlerinin elemanlarını apartmakta bulunmuştur. Bu örneklerle anlatmak istediğimiz şudur. Üst yönetim beşeri kaynaklara da diğer kaynaklara gösterdiği ilgi ve önemi göstermelidir. Burada oynayacağı rol de bu şekilde belirlenmiştir. Bu rol beşeri kaynaklarla ilgili her türlü politika ve hedeflerin açık olarak saptanmasıdır.

Dünyanın önde gelen gıda mamulleri üreticilerinden biri olan tanınmış NESTLE şirketinin başkanı Helmut Maucher'in konuya bakışı anlatmak istediklerimizi çok daha kısa özetlemektedir:

"Her şirket reklam yapmayı ve fabrika kurmayı bilir. Unilever'deki yöneticiler de bizimkilerle aynı eğitimi görmüşlerdir. O zaman rakiplerimizden % 5 daha önde olabilmemiz için psikolojik faktörlere güvenmemiz gerekiyor. İşgücümüz biraz daha motive olmalı, biraz daha hevesli olmalıdır. Bu da NESTLE'nin gerçek gücünü oluşturur."⁽¹²⁾

Günümüzde beşeri kaynakların etkin kullanımını ancak o rakiplerden "biraz daha motive ve hevesli" işgücünü yaratmakla olasıdır. Bu da ancak üst yönetimin buna inancı ve bu inancı destekleyen tutarlı ve adil politika, plan ve stratejilerle sağlanır.

(11) Sadullah, Ömer: a.g.t.

(12) Flying Dutchman: "An Interview With Nestle's President", March-April 1989, s. 56.

B- Beşeri Kaynaklarla İlgili Uzman Bölümler ve Yöneticiler

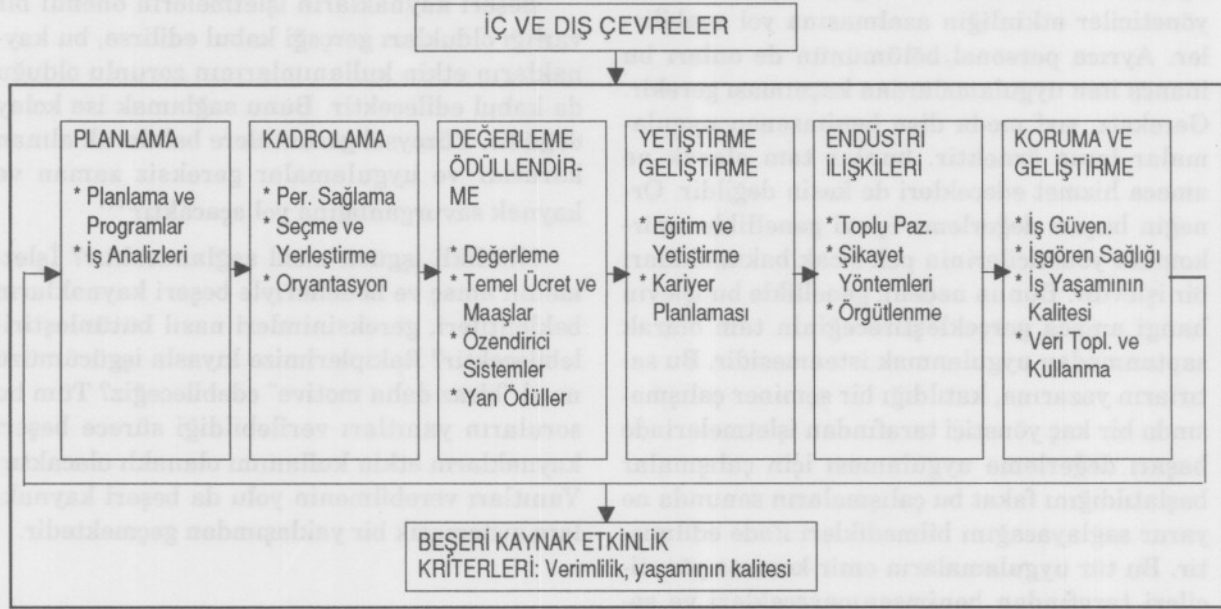
Beşeri kaynakların etkin yönetiminde sorumluluğu paylaşan ve yükü taşıyan grup işletmenin bu işlevini üstlenen bölümüdür. Genellikle Personel Bölümü, Endüstri ilişkileri Departmanı veya Beşeri Kaynaklar bölümü vb. etiketlerle tanımlanan bu bölüm ve yöneticisi beşeri kaynaklara yönelik işlevlerin yürütülmesini üstlenmiştir. Bir anlamda da üst yönetimle emir-komuta yöneticileri arasında bir köprü konumundadır. Şöyleki, üst yönetimin saptayacağı beşeri kaynak politika ve hedeflerinin gerçekçi olması için gerekli verileri sağlaması ve yol gösterilmesindeki rolü oranında bu çalışmalar üst yönetimce başarılı olacaktır. Ayrıca emir-komuta yöneticilerinin de bunlara uygun hareket etmelerini sağlamak ve onların da beşeri kaynaklarla ilgili sorunlarını, arzularını karşılamak bu uzman bölümün görevidir.

1- Nasıl Bir Personel Bölümü

Beşeri kaynaklara ilişkin işlevler şekilde de görüldüğü gibi mantıksal bir sırayı izlerler ve iç ve dış çevrelerden etkilenirler. İşletme büyüdükçe her işlevin uzmanlık gereksinimi de artacaktır. Bu nedenle işletmelerde bu işlevleri yürütecek bir üniteye gereksinim duyulduğuna yukarıda değinmiştik. Sorun, bundan sonra personel bölümü olarak geçecek, bu ünitenin günümüzde rolünün ne olmasıdır? Gerçekçi olmak gerekirse, beşeri kaynaklara yönelik işlevleri üstlenmiş personel bölümlerinin işletme politikalarının saptanmasında genellikle önemli rolleri ve etkileri olmadığını söylemek, özellikle ülkemiz açısından, yanlış olmayacaktır. Bu durum gelişmiş ülkeler için de kısmen geçerlidir. Bazı Amerikan işletmelerinde bugün dahi personel yöneticisi olarak diğer alanlarda fazla başarılı olamayan kişilerin görevlendirildikleri bir gerçektir⁽¹³⁾. Başka bir bölümden personele nakledilen yönetici çoğu kez ayak altından uzaklaştırılmak istenen bir olarak kabul edilmektedir.

(13) Schuler, Randall S.: a.g.e., s. 21.

İnsan Kaynakları Yönetimi İşlevlerinin Kavramsal Bir Modeli



Ancak beşeri kaynakların yönetiminde etkinlik ve akılcılık gerektiğine inanıyorsak bu tutumun doğru olmadığını da kabul etmemiz gerekir. Bu yanlış tutumun nedenlerinden biri de genellikle personel yöneticilerinin işletmenin diğer faaliyetlerine uzak ve ilgisiz kalmalarıdır.

Günümüzde beşeri kaynakların işletme varlıkları arasında önemli bir yeri olduğu ve etkin kullanılmadığı takdirde önemli bir maliyet faktörü olduğu gerçeği karşısında, bu kaynaklardan sorumlu bölümün önem ve rolü diğer bölümlerle eşit düzeyde olmalıdır. Daha açık bir anlatımla bu bölüm işletme politika ve planlarının saptanmasında eşit bir ağırlığa sahip olmalıdır. Bu rolü üstlenebilmesi de personel yöneticisinin işletmenin tüm faaliyetlerini yakından ve ilgiyle izlemesiyle olanaklıdır. Yani bugün personel yöneticisi olmaya aday kişinin üretim, finans, satış gibi emir-komuta işlevlerini de iyi tanıması gerekir. Bu şekilde gerek kendisinin gerek de bölümün etkinliği artacaktır. Dolayısıyla beşeri kaynakların etkin yönetimi de daha rahat gerçekleştirilecektir. Böyle etkin bir personel bölümünün oluşması ise daha önce vurguladığımız gibi üst yönetimin soruna bakış açısına bağlıdır. NESTLE örneğini anımsarsak oradaki personel bölümünün konumunun anlatmak istediğimiz konumda ola-

cağını varsaymak herhalde yanlış olmayacaktır.

Diğer işlevlerle (üretim, satış, finans, vb.) eşit konumdaki bir personel bölümünün beşeri kaynakların etkin kullanımı açısından rolünü şu şekilde gösterebiliriz: (1) beşeri kaynaklarla ilgili politikaların saptanmasında yol göstericilik, (2) saptanan politikalara uygun program ve faaliyetlerin düzenlenmesi ve yürütülmesi, (3) bunların denetlenmesi ve değerlendirilmesi, (4) beşeri kaynaklarla ilgili yeniliklerin izlenmesi ve gerektiğinde uyarlanması.

Şekilde de görüldüğü gibi mantıksal bir sırayı izleyen personel işlevlerinin herhangi birindeki başarı veya başarısızlık bir önceki işleve bağlıdır. Örneğin planlamadaki başarı personel sağlama ve seçme işlevinin başarısını etkileyecektir.

C- Diğer Yöneticiler

Beşeri kaynakların etkin yönetimi üst yönetim ve personel bölümü kadar diğer yöneticilere de bağlıdır. Bunun nedeni açıktır. Beşeri kaynaklarla ilgili politika ve programları günlük yaşamda uygulayanlar emir-komuta yöneticileridir. Dolayısıyla bu yöneticilerin gerekli işbirliği ve koordinasyonun sağlanmasında

önemli rolleri vardır. Personel bölümünün faaliyetlerinin kendilerini engellediğine inanan yöneticiler etkinliğin azalmasına yol açabilirler. Ayrıca personel bölümünün de onları bu inanca iten uygulamalardan kaçınması gerekir. Gereksiz, sırf moda diye benimsenen uygulamalar buna örnektir. bunlar tam olarak ne amaca hizmet edecekleri de kesin değildir. Örneğin başarı değerlendirme işlevi genellikle emir-komuta yöneticilerinin pek sıcak bakmadıkları bir işlemdir. Bunun nedeni, genellikle bu işlevin hangi amaca gerçekleştireceğinin tam olarak saptanmadan uygulanmak istenmesidir. Bu satırların yazarına, katıldığı bir seminer çalışmasında bir kaç yönetici tarafından işletmelerinde başarı değerlendirme uygulaması için çalışmalar başlatıldığını fakat bu çalışmaların sonunda ne yarar sağlayacağını bilmedikleri ifade edilmiştir. Bu tür uygulamaların emir-komuta yöneticileri tarafından benimsenmeyecekleri ve sonuçta etkinliğin azalmasına yol açacakları kuşku götürmeyecek kadar açıktır.

III- Sonuç

Beşeri kaynakların işletmelerin önemli bir varlığı oldukları gerçeği kabul edilirse, bu kaynakların etkin kullanımlarının zorunlu olduğu da kabul edilecektir. Bunu sağlamak ise kolay değildir. Yüzeysel görüntülere bakılarak alınan kararlar ve uygulamalar gereksiz zaman ve kaynak savurganlığına yol açacaktır⁽¹⁴⁾.

Nitelikli işgücü nasıl sağlanacaktır? İşletmenin amaç ve hedefleriyle beşeri kaynakların beklentileri, gereksinimleri nasıl bütünleştirilebilecektir? Rakiplerimize kıyasla işgücümüzü nasıl "biraz daha motive" edebileceğiz? Tüm bu soruların yanıtları verilebildiği sürece beşeri kaynakların etkin kullanımı olanaklı olacaktır. Yanıtları verebilmenin yolu da beşeri kaynaklara sistematik bir yaklaşımdan geçmektedir.

(14) Sadullah, Ömer: "Beşeri Kaynakların Etkin Kullanımı", Dünya Gazetesi, 27 Eylül 1983, s. 7.

25. Yıl Etkinliklerimiz İçinde Yer Alan Konferans ve Panelimiz

GLOBALLEŞEN DÜNYADA TÜRK İŞLETMECİLİĞİNİN SORUNLARI

13.30

Açılış Konuşması:

Prof. Dr. Kemal KURTULUŞ

Bildiriler:

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Kamuran PEKİNER

"Globalleşen Dünyada Türk İşletmeleri ve Sermaye Piyasaları"

Prof. Dr. Mehmet Şükrü TEKBAŞ

"Globalleşen Dünyada Türk İşletmelerinin Finansal Raporlama Sorunları"

Doç. Dr. Göksel YÜCEL

"Global Ekonominin Değişen Dinamikleri ve Türk İşletmelerinin Global Pazarlarda Rekabet Şansı"

Dr. C. Bülent AYBAR

TÜRKİYE'DE İŞLETMECİLİK EĞİTİMİ VE İŞLETMELERİMİZ

15.00

PANEL

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mehmet OLUÇ

Panelistler:

Sedat ALOĞLU

İKV Başkanı

Prof. Dr. Ataç SOYSAL

İTÜ İşletme Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Kemal KURTULUŞ

İ.Ü. İşletme Fakültesi Dekanı

Masum TÜRKER

TÜRMOB Başkan Yardımcısı

Ali Kamil UZUN

İ.Ü. İşletme Fakültesi Mezunları Derneği Başkanı

15 Nisan 1993 tarihinde yapılmıştır.

PERAKENDECI İŞLETMELERDE YATAY İŞBİRLİĞİ

Arş. Grv. Dr. Özcan KILIÇ
İ.Ü. İşletme Fakültesi
Pazarlama Anabilim Dalı

Giriş

İşletmeler hedef ve gayelerine ulaşma düşüncesiyle, faaliyette buldukları pazarlama kanalı kademesi içerisinde, mal ve kaynak piyasalarına inkıbak etme amacıyla faaliyette bulunmaktadır. Bu bakımdan, firmaların faaliyet gösterdikleri ekonomik ve sosyal ortamın, değişken ve dinamik özelliğinden kaynaklanan belirsizlikler ile işletmelerin varlıklarını korumak ve devam ettirmek için giriştikleri faaliyetler, çetin rekabet şartlarının hazırlayıcısı durumundadır.

Bu yazıda, rakibin aleyhine ve kendi lehine piyasa payını arttırma veya koruma, dolayısıyla varlıklarını sürdürülebilirliğe uğruna rekabet eden perakendeci işletmelerin, içinde yer aldıkları pazarlama kanalında ve değişik rekabet şartları altında, yatay işbirliği üzerinde durulmaktadır. Yatay işbirliği kanalın öteki basamaklarında görülebilmekle beraber, bu yazıda sadece perakendeci kademesindeki durum ele alınmış olup, yatay işbirliğinin bu kademedeki oluşum şartları açıklanmaya çalışılmıştır.

1. YATAY İŞBİRLİĞİ

Birbirleriyle rekabet eden işletmelerin, işbirliğine yanaşmayacakları ilk bakışta ileri sürülebilir. Çünkü rekabetin getirdiği belirsizlik ortamı, diğer işletmelere karşı güvensizlik doğurabilmektedir. Diğer taraftan, firmalar, belirsizliğin nispeten az olduğu ve faaliyetlerini güvenli bir şekilde sürdürebilecekleri pazar şartlarının arayışı içerisinde oldukları söylenebilir. Nitekim, şiddetli rekabetin hüküm sürdüğü ve firma ölümlerine sıkça rastlanıldığı du-

rumlarda ve piyasalarda, yalnız başlarına varlıklarını sürdürmeyeceğini düşünen firmalar işbirliğini daha ciddi olarak düşünebilirler.

İşbirliğinden anladığımız; firmaların, ortak bir amaca ulaşmak için bilinçli ve ortak bir davranış tarzı göstermeleridir⁽¹⁾. Böylelikle işletmeler, bir yandan ekonomik ve hukuki bağımsızlıklarını korurken, diğer taraftan da faaliyetlerini ortaklaşa yürütme ve ekonomik güçlerini sağlamlaştırma imkânını bulmaktadır. Dağıtım kanalları açısından yatay işbirliği; pazarlama kanalının aynı kademesinde bulunan, birbirine benzer pazarlama anlayış ve uygulama tarzlarına sahip işletmelerin, belirli bir ortak amaca ulaşmak üzere bilinçli ve ortak bir davranış içerisine girmeleri olarak tanımlanabilir.

Literatürde, dikey işbirliği üzerinde oldukça çok fazla durulduğu görülür. Yatay işbirliğinin bu derece fazla ele alınmaması, sanırız bu konuda birtakım yasal sınırlamaların bulunması ve ileride işbirliğinin yatay bütünleşmeye (tekelleşmeye) dönüşebilmesi endişesidir. Yatay bütünleşme neticesinde oluşan monopolistik yapı, kamuoyu tarafından iyi karşılanmadığından üzerinde durulmamış ve daha çok bu tür yapılaşmayı engelleyici tedbirler konusunda çalışmalar yapılmıştır⁽²⁾.

İşbirliği konusundaki bu kısa açıklamalardan sonra, bir işbirliğini ortaya çıkaran ana prensipler üzerinde durulacaktır.

(1) Rolf Eschenburg, *Ökonomische Theorie der genossenschaftlichen Zusammenarbeit*, J.C.B. Mohr, Tübingen 1971, sh. 4.

(2) A.B.D. ve Batı Almanya'da anti tröst ve anti kartel kanunları gibi.

1.1. İşbirliği Prensipleri

İşbirliğinin anlamını ve boyutlarını daha iyi kavramak bakımından; literatürde nisbeten ayrıntılı olarak ele alınmış bulunan işbirliği prensipleri üzerinde kısaca durmak istiyoruz⁽³⁾. Aşağıdaki prensipler iki birim (organ) arasında bir işbirliğinden söz ederken, bulunması gereken temel şartlar olarak algılanmalıdır.

a- Anlaşma Prensiibi:

İşbirliğine katılan işletmeler arasında mutlak zımnî ya da yazılı bir anlaşmanın varlığı gereklidir. İşletmeler faaliyetlerini böylesi anlaşmalar çerçevesinde sürdürmek durumundadırlar.

b- İhtiyârîlik prensibi:

İşbirliğine katılım ihtiyârî olmalıdır. Birtakım zorlamalar ve/veya müeyyideler neticesinde gerçekleşen ortaklaşa faaliyetler işbirliği kapsamına girmezler.

c- Faaliyetlerin koordinasyonu prensibi:

İşletmeler, ortak amaçlara ulaşmak gayesi ile gerçekleştirecekleri faaliyetlerini koordineli bir şekilde yürütmelidirler. Birbirlerinden habersiz ve diğer bir işletmenin çıkarlarına ters düşen faaliyetler, başarısızlığı da beraberinde getirecektir.

d- Bağımsızlık prensibi:

Bağımsızlık; işletmeler arası işbirliğini bütünümlenmeden (entegrasyon) ayıran temel ve vazgeçilmez bir prensiptir. Bağımsızlık, işbirliğinin temel esprisini oluşturmaktadır. Bir takım faaliyetlerin ortaklaşa gerçekleştirilmesi esnasında, işbirliğine taraf işletmeler ekonomik ve hukukî bağımsızlıklarını korumalıdırlar.

1.2. İşbirliği türleri

İşbirliği türlerini sistematik olarak bir sınıflandırmaya tâbî tutmak mümkün olmakla birlikte, oldukça güçtür⁽⁴⁾.

Konumuzda yakından ilgili olması nedeniyle, burada sadece işbirliğinin yönüne göre işbirliği türleri üzerinde duracağız. İşbirliğine taraf olan işletmelerin faaliyet gösterdikleri pazarlama kanalı kademesine göre işbirliğini, yatay, dikey ve tamamlayıcı işbirliği olarak 3 şekilde ele alabiliriz⁽⁵⁾:

a- Yatay işbirliği:

Belirli bir sektörün herhangi bir kademesinde faaliyette bulunan işletmelerin, muayyen bir işletme fonksiyonunu ortaklaşa yürütmeleri şeklinde gerçekleşen işbirliğine, yatay işbirliği denilmektedir. Yatay işbirliği, satınalma, satış veya üretim faaliyetlerinin birlikte yürütülmesi şeklinde gerçekleşebilir. Bu amaçla işletmeler, oluşturdukları birlik ya da diğer bir kuruluşun çatısı altında ilgili faaliyetlerini koordineli olarak yürütebilmektedirler. Örneğin; perakendeci işletmelerin⁽⁶⁾ kendi aralarında işbirliğine gitmeleri ve bu amaçla değişik yapılaşmalara gitmeleri gibi.

b- Dikey işbirliği:

Pazarlama kanalının farklı kademelerinde faaliyette bulunan işletmeler arasındaki işbirliğine, dikey işbirliği denilmektedir. İşletmeler, kendilerine göre bir önceki ya da bir sonraki kademe ile işbirliğinde bulunabilirler. Biz buna ileriye ve geriye doğru işbirliği diyoruz. Örneğin; bir imalatçının toptancı ile ya da bir perakendecinin imalatçı ile işbirliğinde bulunması gibi.

c- Tamamlayıcı işbirliği:

Tamamlayıcı işbirliği; kendilerine göre farklı sektörlerin farklı kademelerinde bulunan işletmeler arasındaki işbirliğidir. Örneğin; mesken inşasında, sıhhi tesisat üreticisi ya da toptancısı bir işletme ile müteahhit bir işletme arasındaki işbirliği gibi.

Asıl konumuzu yatay işbirliği teşkil ettiğine göre, yatay işbirliğinin gerçekleşmesi için lazım gelen şartlar üzerinde durmanın faydalı olacağı düşüncesindeyiz.

(3) Ayrıntılı bilgi için bkz.: Claus Parduhn, **Kooperation als Grenzfall der Konzentration**, doktora tezi, Münster 1972, sh. 6.

(4) Johannes Bildingmaier, **"Begriff und Formen der Kooperation im Handel"**, Absatzpolitik und Distribution içinde, Wiesbaden 1967, sh. 357.

(5) İbid, sh. 360.

(6) Migros gibi büyük bir marketler zincirine karşı kendi varlıklarını sürdürebilmek amacıyla, küçük ölçekli süpermarketlerin oluşturdukları İSMAR kuruluşu gibi.

1.3. Yatay işbirliğinin şartları

İşletmeleri işbirliğine yönelten, ister dış pazarlama çevresi faktörleri, isterse işletme ile ilgili faktörler olsun, işbirliğinin başarılı olması için bulunması gereken birtakım şartlar sözkonusudur.

Bu şartların başında amaç birliği gelmektedir. Ortak bir amaca sahip olmayan işletmelerin değişik şekillerde işbirliğinde bulunmaları sözkonusu değildir. Bu açıdan, monopolistik rekâbet kesimindeki işletmeler ile şiddetli rekâbet kesimindeki işletmelerin gâyelerinin farklılığı sebebiyle her kesimin ancak kendi içinde yatay işbirliğine gidebileceği söylenebilir.

Bunun yanında işletmelerin maliyet yapısının da benzerlik göstermesi, diğer şartlar arasında yer almaktadır. Sabit ve değişken maliyet oranları birbirlerine göre çok farklı işletmeler arasındaki muntemel işbirliği, uzun süreli olamayacaktır. Çünkü, maliyet yapısı, işletmelerin kısa ve uzun dönem planlarını etkileyen bir nitelik arz etmektedir.

İştigal konusu malların özellikleri de işbirliği üzerinde etkili olabilmektedir. Harcıâlem mallardan özelliği olan mallara doğru gidildikçe, işbirliği imkânı da azalmaktadır. Bunun yanında malın teknolojik bileşimi, kompleks ya da basit oluşu, işbirliğini etkileyebilmektedir. Komplike mallarda, işbirliği imkânı daha azdır. Çünkü, komplike malları iştigal alanı olarak seçmiş bir işletme, zaten diğer işletmelere göre farklılaşmış olduğundan işbirliğine yanaşmayacaktır. Ancak yine de, fiilî ve potansiyel talep hacmi birbirine yakın olan firmalar arası işbirliği ihtimâlinin, daha fazla olacağı söylenebilir.

Son bir şart olarak kârlılık akla gelmektedir. İşbirliğinden sağlanan kârların toplamı, her bir işletmenin ayrı ayrı kârlarının toplamından fazla olmalıdır. Şart sağlanmadıkça işletmelerin işbirliğine razı olmaları beklenemeyecektir.

Genel olarak yatay işbirliği şartlarına değindikten sonra, özel olarak pazarlama kanalının perakendeciler basamağındaki işbirliği şartları üzerinde durmak istiyoruz. Aşağıda, önce perakendeciliğin genel yapısı ve özellikleri üzerinde açıklamalarda bulunulacak ve daha sonra, ilgili kademe içerisinde işbirliğinin oluşum şartları ele alınacaktır.

2. PERAKENDECİ İŞLETMELER VE YATAY İŞBİRLİĞİ

2.1. Perakendeciliğin Mânâ ve önemi

Mamul programlarını nihaî tüketicilerin ihtiyaç ve isteklerine uygun olarak geliştiren işletmeler, mamullerini, nihaî tüketicilerin istedikleri yer ve zamanda, istedikleri şartlarda onlara ulaştırmak durumundadırlar. Bilindiği gibi, mal ve hizmetlerin üretici ya da imalâtçıdan nihaî ve/veya sınaî tüketicisine doğru hareketini sağlayan yapıya, dağıtım ya da pazarlama kanalı denilmektedir⁽⁷⁾. Pazarlama kanalının en son kademesinde bulunan ve nihaî tüketiciler ile yakın münasebet halinde olan perakendeci kurumlar çalışmamızın ana odağını teşkil ettiğinden, öncelikle perakendeciliğin konumu üzerinde durmak uygun olacaktır.

Perakendecilik; nihaî tüketiciler ile doğrudan doğruya münasebete girmek suretiyle, mal ve hizmetlerin satılması çabası⁽⁸⁾ olarak ifade edilmektedir. Nihaî tüketicilere yapılan satış ise, perakende satış olarak nitelendirilmektedir. Perakendecilik fonkiyonunu üstlenmiş ve perakende satışı gerçekleştiren kuruluşlara da, perakendeci ya da perakendeci işletme diyebiliriz. Kolayca anlaşılacağı gibi, perakendeci işletmelerin nihaî tüketici ile yakın münasebette bulunmaları, kendilerine özel bir önem kazandırmaktadır.

Perakendeci işletmelerin az sermaye ile kurulabilmeleri, birçok kişinin bu alana yönelmesine ve bu tür bir işletme kurmalarına yol açmıştır⁽⁹⁾. Ancak perakendecilik; perakendeci işletmeleri kuran kişilerin eğitim seviyelerinin genelde düşük olması ve eksik meslekî bilgi gibi sebeplerden dolayı, firma ölümlerine sıkça rastlanan bir alan durumundadır⁽¹⁰⁾. Bunun diğer bir sebebi olarak ilgili kesimde mevcut şiddetli rekabet ortamını, perakendeci işletmelerin hayatiyetlerini sürdürmelerini zorlaştırmasını gösterebiliriz. Perakendecilik faaliyetlerinin işletmelere yüklediği maliyetin, perakende satış fiyatının %27'si⁽¹¹⁾ mertebelerinde olduğu düşünülecek olursa, perakendecilikte rasyonel-

(7) William J. Stanton, **Fundamentals of Marketing**, 7. edition, McGraw-Hill-Inc., New York 1984, sh. 318.

(8) İbid., sh. 320.

(9) İbid., sh. 321.

(10) İbid., sh. 322.

(11) Bkz.: Richard H. Buskirk and Bruce Buskirk, **Retailing**, McGraw-Hill, Inc., New York 1979, sh. 15.

leştirme çabalarının önemi daha iyi kavranabilir. Perakende faaliyetinde maliyeti düşürmek endişesi içindeki perakendeci kuruluşların mal bileşimlerinin de gittikçe birbirine benzer hâle gelmesi⁽¹²⁾ onları yatay işbirliğini düşünme sevkede bilmektedir. Avrupa ülkelerinde ve özellikle Federal Almanya'da işbirliğinin başarılı örneklerini görmek mümkündür. Örneğin: Edeka, Rewe, Aldi gibi perakendeci mağaza zincirleri sayılabilir. Bu örneklerin gelişimine bakıldığında, ilk önceleri küçük perakendecilerin, büyük üreticiler ve toptancılara karşı güçlü duruma geçmek için, alım kooperatifleri kurdukları, zamanla güçlenerek, üreticileri de kendi bünyelerine dahil ettikleri görülecektir. Şu an ise, belirttiğimiz işletmelerin kendi markaları altında, çok ucuza gıda mamulleri ürettikleri ve dolayısıyla da tüketicilere ucuz fiyatla hizmet verdikleri söylenebilir.

Perakendeci işletmelerin işbirliği yapmaları hususuna açıklık getireceği düşüncesiyle, kısaca perakendecilik türleri üzerinde duracağız. Perakendecilik belli başlı 4 temele göre sınıflandırılmaktadır. Bunlar⁽¹³⁾

- a-) Mağaza sayısı ve satış hacmine göre
- b-) Mamul özelliği ve çeşidine göre
- c-) Sahiplik durumuna göre
- d-) Faaliyet türlerine (fonksiyonlara) göre

a-) Mağaza sayısı ya da satış hacmine göre perakendeci işletmeleri sınıflandırmada en iyi kistas satış hacmidir. Buna göre, büyük ve küçük ölçekli perakendeci mağazalardan bahsedilebilir. Perakendeci işletmelerin büyüklüğünü belirlemede kullanılan belli başlı ölçütler ise şöyledir⁽¹⁴⁾

- aa) Satış alanı
- ab) Çalışan personel sayısı
- ac) Haftalık veya yıllık satışlar
- ad) Hukuki örgütlenme biçimi
- ae) Kuruluş sermayesi

Perakendeci işletmelerin büyük ya da küçük olarak addedilmeleri; buldukları dağıtım kanalı kademesinde farklı açılardan ele alınmala-

rını gerektirir. Büyük perakendeci kurumlar, kendi aralarında rakabet ederken, küçük perakendeciler de, şiddetli rekabetin hüküm sürdüğü bir ortamda faaliyetlerini sürdürmektedirler. Çeşitli perakendeci kategorilerine dahil edilebilecek kurumların cesametleri arttıkça, küçük perakendecilerin de bu tür işletmelerle karşı karşıya gelecekleri muhakkaktır. Dolayısıyla, küçük perakendeci işletmelerin, büyük perakendeciler karşısında varlıklarını koruyabilmeleri için, biraraya gelip, ortaklaşa faaliyetlerini sürdürmeleri kaçınılmaz gibi görünmektedir.

b-) Satılan mamülün özelliği ve çeşid sayısına göre perakendecilik, aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

ba-) Genel mağazalar; bu tür mağazalarda çok çeşitli mallar bulmak mümkündür. Genelde zorunlu ihtiyaçları gideren kolayda malların satıldığı mağazalardır. İhtiyaçların zamanla çeşitlenmesi ve mallarda aranılan özelliklerin artması, bu tür mağazaların da yetersiz kalmalarına neden olmuştur.

bb-) Departmanlı mağazalar; geniş bir mal hattına ve yüksek bir satış hacmine sahip, departmanlara bölünmüş, genelde bayanlara satış yapan⁽¹⁵⁾, çok şubeli ve geniş hizmetler veren, alışveriş merkezlerine yakın yerlerde⁽¹⁶⁾ konumlanmış, bir ya da birden çok kişinin sahipliği altında kurulan perakendeci mağazalardır. Departmanlı mağazaların her biri departmanı farklı kişilerin sahipliği altında işletilebilir. Bu durumda, departmanların koordineli çalışmasını sağlamak için merkezî bir yönetim işbaşına getirilir.

bc-) Sınırlı sayıda malı satışa sunan mağazalar, ya da özel mağazalar dediğimiz perakendeci mağazalarında, sınırlı ve seçilmiş türden özel malların satışı gerçekleştirilmektedir.

c-) Sahiplik durumuna göre perakendeci işletmeler, bağımsız ve ortak işletmeler (zincirler) şeklinde ikili bir tasnife tâbi tutulabilir⁽¹⁷⁾. Bağımsız perakendeci mağazalar; bir ya da birkaç kişinin mülkiyetinde olup, dışarıdan her-

(12) Philip Kotler, **Marketing Planning, Analysis, Implementation and Control**, New York 1988, sh. 565.

(13) William J. Stanton, op. cit., sh. 325.

(14) Ömer B. Tek, **Perakende Pazarlama Yönetimi**, Üçel Yayıncılık, İzmir 1984, sh. 11.

(15) Aykut Şireli, **Türkiye'de Departmanlı Mağazaların Müşterilerinin Sosyo-ekonomik Özellikleri**, İstanbul 1973, sh. 4.

(16) Louis W. Stern and Adel I. El-Ansary, **Marketing Channels**, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1977, sh. 32.

(17) Stanton, op. cit., sh. 331.

hangi bir müdahale olmaksızın, bağımsız yönetilen perakendeci kurumlardır.

Ortak işletmeler (zincirler) ise; aynı ya da benzer mamuller ile itigal eden ve iki ya daha fazla mağazanın, merkezi bir yönetim ve organizasyon altında toplandığı, perakendeci zincirlerdir.

d-) Faaliyet türlerine ya da fonksiyonlarına göre perakendeci işletmeler, aşağıdaki gibi ayırılabilir⁽¹⁸⁾.

da-) Hizmet mağazaları

db-) Seç-al (Self-Servis) mağazalar

dc-) Peşin öde götür mağazaları (Cash and carry)

dd-) Süpermarketler

de-) Mağazasız perakendecilik

- Posta ile satış mağazaları
- Kapıdan kapıya satış
- Makineli satış

Yukarıda belirli kıstaslara göre sınıflandırıp, tanımlanan perakendeci kurumlarının bir araya gelip değişik şekillerde işbirliği yapmaları, gösterdikleri özelliklere göre farklı şartları beraberinde getirir. Burada, her bir perakendeci türü için özel işbirliği şartları yerine, işbirliğinin genel şartları konusunda açıklık geterilecektir.

2.2. Perakendeci İşletmelerde Yatay İşbirliğinin Şartları

Önceki ayırimda belirttiğimiz gibi, dağıtım kanalının herhangi bir kademesindeki işletmelerin, ortak bir amaca ulaşma düşüncesiyle, bilinçli ve ortak bir davranış tarzı göstermeleri, işbirliği olarak adlandırılmıştı. Pazarlama kanalının perakendeci kademesinde yer alan işletmelerin ortak hareket etmelerine ise, perakendecilerin yatay işbirliği diyoruz.

Önceki açıklamalarımızda yatay işbirliğinin gerçekleşme şartları olarak sandığımız amaç birliği, maliyet yapısı, malların nitelik ve özellikleri, finansal yapı farklılıkları ile işbirliği halinde perakendeci işletmelerin türlerinin de, bahsedilen kademe içerisindeki işbirliğinin oluşmasında etkili olabileceği söylenebilir.

Aşağıda, yatay işbirliği şartları sırayla ele alınmak suretiyle, perakendeci işletmelerin ya-

tay işbirliği açıklanmaya çalışılmaktadır.

Amaç birliği, yatay işbirliğinin temel şartlarından biridir. Perakendeci işletmelerin de amacı, belirli piyasa bölümü veya bölümlerine hitab etmek suretiyle kâr elde edip, varlıklarını devam ettirmektir. Dolayısıyla, perakendeci kuruluşları ancak aynı piyasa bölümü veya bölümlerine hitab ettiklerinde, işbirliği kendileri için uygun düşebilecektir. Çünkü hitab edilen piyasa bölümü veya bölümlerinin birbirlerine benzer olmaları ölçüsünde⁽¹⁹⁾, yapılması lazım gelen faaliyetler de birbirlerine benzeyecek ve dolayısıyla işbirliği imkânı artacaktır. Hedef piyasa bölümü veya bölümlerine uygun kuruluş yeri seçimi de önemlidir. Firmalar kuruluş yeri konusunda anlaşabilmeleri ölçüsünde⁽²⁰⁾ yatay işbirliği imkânı artacaktır.

Genelde işletmelerin maliyet yapıları birbirlerine benzemezler. Örneğin, imalatçı bir işletme ile toptancı ya da perakendeci bir işletmenin maliyet yapıları ekseriyetle farklıdır. Birinde sabit maliyetler yüksek iken, diğerinde değişir maliyetler ön plandadır. Aynı durum perakendeci kurumlar için de sözkonusu edilebilir. Perakendeci işletmelerin türlerine göre maliyet yapılarının değişeceği söylenebilir. Örneğin; küçük ölçekli perakendeci mağazalarda sabit maliyetler, büyük ölçekli mağazaya nazaran daha düşük bir oran teşkil edecektir. Küçük mağazaların perakende satış maliyeti büyük oynamalar gösterebilir. Örneğin mağazada istihdam edilen tezgahların ücreti değişken maliyetlerden oluşurken, büyük mağazalarda sabit maliyetlerin oranı nisbi olarak daha fazla olacaktır. Dolayısıyla bu farklılık, fiyatın belirlenmesi ve satış miktarları gibi açılardan, potansiyel bir çatışma kaynağını oluşturduğundan, ileride işbirliğinin dağılmasına ya da böyle bir teşebbüste bulunulmamasına sebep olabilecektir.

İşletmelerin sahip oldukları finansal yapı, işbirliğini doğrudan etkilememekle beraber, özellikle finansal açıdan güçsüz işletmeleri düşündürebilecek bir husustur. Bizim anladığımız manada gönüllü işbirliğinde perakendeci kurumlar arasındaki finansal farklılık, ileride

(19) Ulf Starke, *Absatzwirtschaftliche Kooperation Zwischen Unternehmen der Konsumgüterindustrie*, doktora tezi, Berlin 1970, sh. 87.

(20) Bernd R. Falk, Jakob Wolf, *Handelsbetriebslehre*, Verlag Moderne Industrie, München 1971, sh. 246.

(18) Ömer B. Tek, op. cit., sh. 9.

finansal bakımdan güçlü olan işletmenin hakim bir konuma gelmesinden endişe duyabileceğinden, işbirliği önünde olumsuz bir husustur.

Parekendeci mağazaların mal bileşimi de işbirliğini etkileyebilmektedir. Birbirlerine göre homojen nitelikli malları satışa sunan perakendeci işletmelerin işbirliği yapmaları, heterojen olmasına göre kuvvetle muhtemeldir. Harcâlem ya da kolayda mal satan perakendeci kuruluşlar, işbirliğine daha meyilli olabilirler. Çünkü, bu tür malların toplu alımlarında, küçümsenemeyecek ölçüde fiyat indirimleri söz konusudur. Beğenmelik ve özelliği olan malları mal bileşimlerinde bulunduran perakendeci kuruluşlar ise, belirli ölçüde kendilerini farklılaştırdıklarından, işbirliği konusunda daha isteksiz olabilirler.

Satışa sunulan malın teknik bakımdan karmaşık oluşu ve satış öncesi sırası ve sonrası teknik hizmetleri gerektirmesi, bu tür hizmetleri tek başlarına veremeyecek durumda olan perakendeci işletmeleri işbirliği yapmaya itecektir. Ancak bu her zaman için sözkonusu olmayabilir. Kendisini teknik bakımdan karmaşık bir malı satmakla farklılaştırmış uzman bir perakendeci, diğer perakendeci kurumlarla işbirliği yapmaya yanaşmayacaktır. Çünkü, muhtemel bir işbirliği halinde, elinde bulundurduğu rekabet üstünlüğünü kaybetme endişesini taşır.

Mal bileşiminin genişliği de işbirliğini etkileyen hususlardandır. Şöyleki; hitab ettiği piyasa bölüm veya bölümlerinin ihtiyaç ve arzularına göre mal bileşimini çeşitlendirmiş perakendeci kuruluşlar, zamanla tek başlarına hizmette yetersiz kalabileceklerini düşünerek, diğer perakendeci kuruluşlarla işbirliğini dikkate alabilirler.

3. Değişik Rekabet Şartlarında Perakendeci İşletmelerin Yatay İşbirliği

Dağıtım kanalının perakendeci kademesinde yer alan işletmeler, diğer kademelerdeki işletmeler içinde sözkonusu olduğu gibi, kendi piyasa paylarını kârlı bir şekilde arttırmak amacıyla yatay rekabet içerisinde bulunmaktadırlar. Zamanla yatay rekabetin şiddetlenmesi ve bazı firmaların cesametlerinin artması, diğer küçük firmaları zor durumda bırakabilmektedir. Çapraz rekabete girişmek suretiyle

de kendilerini farklılaştırmaya çalışan küçük firmalar, yeterli malî imkânlarla sahip olamadıklarından, bu politikalarında başarı gösterebirebilirler. Dolayısıyla, çapraz rekabet her zaman için, yatay rekabetin baskısından kurulmanın yolu şeklinde tezâhür etmemektedir. Bunun nedenleri üzerinde durmak, bu çalışmanın konusunu teşkil etmediğinden; aşağıda sadece değişik rekabet şartlarında yatay işbirliğine gitmek suretiyle, yatay rekabeti göğüslemenin nasıl gerçekleşebileceği üzerinde durulacaktır.

3.1. Tam Rekabet Şartlarında Yatay İşbirliği

Tam rekabetin hüküm sürdüğü piyasalarda firmalar, malın fiyatı üzerinde etkili olamadıkları gibi, homojen malların satılması da, malın rekabet vasıtası olarak kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Yönetim avantajına sahip olan firmaların, marjinal firmalara göre kârlılıkları da yüksek olacağından, marjinal firmaların yaşama şansları azalmaktadır. Kârlılığı arttırmanın yollarından biri olan maliyetleri düşürmek ise, her zaman kolay bir iş değildir. Bu durumda, maliyetleri düşürmek amacıyla, büyük ölçekli olarak faaliyette bulunmak, sanırım rasyonel yollardan biridir. Küçük firmalar yatay işbirliğine gitmek suretiyle, büyük ölçekli faaliyette bulunmanın getireceği faydalarla, yönetim avantajına sahip olabilirler. Örneğin; küçük partiler halinde, sık sık gerçekleştirilen satınalmaların getireceği yüksek maliyetleri bertaraf etmek için; toplu alımlarda bulunmak suretiyle, tedariklemeden kaynaklanan yüksek maliyetleri minimize etmek suretiyle, birim maliyetleri düşürmek mümkün olabilir. Hele perakendeci seviyesinde bu tür işbirliği, özellikle alımlarda avantaj sağlayacağından, tavsiye edilebilir. Bu suretle, küçük perakendeci kuruluşların, tam rekabet şartları içerisinde varlıklarını kârlı bir şekilde sürdürmeleri, sağlanmış olabilir.

Tam rekabet şartlarında yönetim avantajına sahip olan firmalar, yatay işbirliğine yanaşmak istemeyebilirler, dolayısıyla, birbirlerine benzer maliyet yapılarına sahip, marjinal durumda bulunan firmaların yatay işbirliği yapmaları mümkün gibi görünmektedir. Bunun yanında, firmaların aynı pazarlama anlayış ve uygulayış biçimine sahip olmaları, ikinci bir şartı teşkil etmektedir.

3.2. Eksik Rekabet Şartlarında Yatay İşbirliği

Tam rekabet; arzu edilen, ideal fakat günümüz şartlarında pek rastlanmayan rekabet ortamını tasvir etmektedir. Çünkü, tam rekabetin şartlarının gerçekleşmesi güç gibi görünmektedir. Ayrıca firmalar, sürekli olarak tam rekabetten uzaklaşmak için çaba sarfetmektedirler. Nitekim, tam rekabet şartlarından birçoğunun bulunmadığı, eksik rekabet ortamı karşımıza nisbeten sıkça çıkmaktadır. Bilindiği gibi, eksik rekabet ortamında firmalar farklılaşmak suretiyle, tam rekabetten uzaklaşıp, monopolistik bir hüviyete kavuşmak isterler⁽²¹⁾.

Örneğin; duopolistik bir piyasada iki firma aynı ya da birbirine çok benzer mal ve hizmetleri satışa sunacağından, işbirliği yapmaları bu açıdan daha kolaydır. Fakat sahib oldukları maliyet ve finansal yapının farklılık göstermesi, işbirliğini engelleyen bir husus olarak karşımıza çıkabilecektir.

Duopolistik şartlarda gerçekleşebilecek işbirliği, belirli pazarlama stratejilerinin ortaklaşa belirlenip uygulanması şeklinde de olabilir. Örnek olarak, birbirine benzer pazarlama kaynaklarını biraraya getirmek, toplam tüketici talebini geliştirici stratejileri belirlemek, kendi aralarında yıkıcı nitelikteki rekabeti önleyici diğer ortak stratejiler sayılabilir⁽²²⁾.

Eksik rekabet şartlarından doğmuş diğer bir piyasa da oligopolistik piyasadır. Oligopolistik piyasayı; birbirine benzer veya birbirleri yerine ikâme edilebilecek mal ve hizmetlerin, birkaç büyük firma tarafından piyasaya arz edildiği piyasa⁽²³⁾, şeklinde tanımlayabiliriz.

Piyasaya arz edilen malların birbirlerinin benzeri ya da ikame malları durumunda olmaları, oligopolistik piyasalarda rekabeti şiddet-

lendirmektedir. Bu tür piyasada, perakendeci işletmelerin sıkça mâruz kaldıkları şiddetli rekabetin baskısından korunmanın yollarından biri olarak, yatay işbirliği karşımıza çıkmaktadır.

Oligopolistik şartlarda firmalardan birinin ekonomik bakımdan güçlü olması, diğer firmaları, kendisi ile işbirliği yapmaya zorlayabilir. Bahsedilen durumun gönüllü işbirliği tanımına uymaması nedeniyle, konumuz dışında olduğunu belirtmek isteriz.

Monopolistik rekâbet, en çok rastlanan eksik rekâbet piyasalarından biridir. Bilindiği gibi monopolistik rekabet; çok sayıda satıcının faaliyetlerini sürdürdüğü rekabet ortamıdır. Monopolistik rekabet ortamında tam rekabet ve monopol şartlarını birarada görmek mümkündür. Piyasaya giriş ve çıkışların serbest ve satıcı sayısının çok olması, tam rekabet şartlarına benzeyen yönüdür. Malların homojen olmayıp farklılaştırılmış ve bu suretle de firmaların monopol konumuna gelmeleri ise, monopol şartlarından biridir. Bu tür özellikleri gösteren piyasalara sıkça rastlamak mümkündür. Dağıtım kanalının perakendeci kademesindeki kuruluşlar, birbiri yerine ikâme olunabilecek malları satma durumunda olup, satış öncesi, satış anı ve satış sonrası hizmet verme konusunda kendilerini özel bir konuma getirme gayreti göstermektedirler. Bu farklılaştırmada başarılı oldukları ölçüde, yatay işbirliğinden kaçınacaklarını, aksine başarılı olamadıkları ölçüde de yatay işbirliğini düşünebileceklerini söyleyebiliriz.

4. Sonuç

Perakendeci işletmeler, buldukları dağıtım kanalı kademesindeki şiddetli rekabetin baskısından kurtulmak için, diğer perakendeci kuruluşlar ile yatay işbirliği yapabilirler.

Perakendeci kuruluşların, belirli bir ortak amaç için, bilinçli ve ortak bir davranış tarzı gösterebilmeleri yani işbirliği yapmaları, birtakım şartların bulunmasını gerektirir.

Bu şartlardan birincisi, perakendeci kuruluşların ortak bir amacı benimsemiş olmalarıdır. Aynı amaca ulaşmayı düşünmeyen kuruluşların birarada faaliyette bulunmaları oldukça güçtür.

İkinci şart, perakendeci kuruluşların aynı maliyet ve finansal yapıya sahip olmalarıdır.

(21) Ayrıntılı bilgi için bkz.: Edwin Mansfield; Principles of Microeconomics, New York, 1977, s. 248-258; Georg J. Stigler; **The Theory of Price**, The Macmillian Company, New York, 1968, s. 216-230; C.E. Ferguson ve S. Charles Maurice; **Economic Analysis, The Theory of Monopolistic Competition**, Harvard University Press, 1933.

(22) Bkz.: Richard P. Nielsen, "**Cooperative Strategy in Marketing**" Business Horizons, July-August 1987, sh. 64-68.

(23) William J. Baumal and Alan S. Blinder, **Economics, Principles and Policy**, Harcourt Brace Lovanovich, Inc., New York 1979, sh. 427.

Büyük ve küçük perakendeciler arasında maliyet ve finansal yapı farklılıkları olabileceğinden, ilgili husus işbirliği önünde önemli bir engel teşkil ederek, potansiyel bir çatışma kaynağı olabilir. Dolayısıyla, birbirlerine benzer maliyet ve finansal yapıya sahip olan işletmelerin işbirliği yapmaları daha kolay gibi görünmektedir.

Perakendeci kuruluşların mal bileşimlerinin gösterdikleri özellikleri; yatay işbirliği önünde, üçüncü bir şart olarak sayılabilir. Mal bileşimleri itibarıyla birbirlerinden farklılaşmış perakendeci kuruluşların işbirliği yapmaları güç gibi görünmektedir. Mal bileşimlerini

birbirlerine benzerliği ölçüsünde, yatay işbirliği imkanın da artacağı söylenebilir.

İşbirliği üzerinde perakendeci işletmelerin türü de etkili olabilmektedir. Perakendeci kuruluşların dahil edildikleri perakendecilik türüne göre işbirliği şartlarında değişiklikler olabilmekte ve yatay işbirliğinin de şekli farklılık gösterebilmektedir.

Perakendeci kuruluşların faaliyetlerini sürdürdükleri rekabet ortamı da yatay işbirliğini etkileyebilir. Değişik rekabet ortamlarında, perakendeci kuruluşlar yatay işbirliği konusunda farklı davranışlarda bulunabileceklerdir.

MANAGEMENT THINKING'den



Marmara University
December 1991

FAKÜLTE BİLİMSEL ATÖLYESİNDEN:

TEORİK ÇERÇEVE İÇİNDE YAŞAMDAN DUYULAN TATMİN KAVRAMI

Arş. Gör. Sema DÜNDAR
İ.Ü. İşletme Fakültesi
Pazarlama Anabilim Dalı

1- Giriş:

İnsanoğlu varolduğu günden itibaren hep daha iyi, daha güzel için çalışmıştır ve buna devam etmektedir. Toplumlar taş devrinden maden, oradan teknoloji ve uzay çağına geçmiştir. Önceleri sadece temel bir takım fizyolojik ihtiyaçlarını tatmin etmek için çaba sarfeden insanlar, sonraları daha rahat, güvenli yaşam koşulları yaratmak, toplum ve bireylerin refahını arttırmak ve kendilerini aşmak için çalışmışlardır. Siyasi partiler, propogandaları esnasında daima, geçmişe ve rakiplerine göre daha iyi yaşam koşulları vaad ederler. Bilim adamları, her teknolojik yenilikte daha mükemmeli, insanlara daha iyi yaşam koşulları sağlayabilmek için araştırırlar. Psikologlar insanların daha mutlu yaşayabilmelerine yardımcı olmaya çalışırlar. Hepsinde ortak amaç toplum refahını yükseltmek, kalkınmaya katkıda bulunmak, yaşam koşullarını iyileştirmek, insanların mutluluklarını ve tatmin düzeylerini arttırmaktır. Kısaca, "yaşam kalitesi" (Quality of Life) ni daha iyiye götürmek, mümkün olan en üst noktaya ulaştırmaya çalışmaktır.

Modern anlayış çerçevesinde amacı "sosyal sorumluluk anlayışından uzaklaşmadan; hedef tüketicilerin istek ve ihtiyacı olan mal ve hizmetleri, ilk üretim kademesinden başlayarak, talebin arzu ettiği zaman, miktar ve şartlarda ulaştırmayı; firma amaç ve hedefleri doğrultusunda sağlamak"⁽¹⁾ olan pazarlama bilimi de, daha iyi "yaşam kalitesi" ve daha yüksek "yaşam tatmini" için verilen uğraşlar içinde yer al-

maktadır. Hatta bu mekanizmanın odak noktalarından bir tanesidir diyebiliriz. Çünkü modern pazarlama anlayışı, tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını tesbit ederek, bunlara uygun nitelikte mal ve hizmetleri üretirken; hep daha ileriye ve güzeli araştırmakta, insanların yaşamlarını kolaylaştırıcı, zenginleştirici yenilikler peşinde koşmakta ve sunmaktadır. Bu da pazarlamanın daha kaliteli bir yaşam için verilen uğraşlara katkıda bulunması demektir⁽²⁾. Gerçekten de, yüksek yaşam standartlarına sahip, yaşam kalitesi bakımından ileri noktalara ulaşmış toplumlarda, pazarlama uygulama ve birikimlerinin de gelişmiş olduğunu söyleyebiliriz.

Bu bildiride önce "yaşamdan duyulan tatmin" kavramı, "yaşam kalitesi" içinde ele alınıp, teorik bazda tartışılacak ve daha sonra bu konuda yapılan iki büyük araştırmaya kısaca değinilecektir. Şimdi önce bildirimiz bakımından bazı önemli kavramları açıklayalım ve aralarındaki ilişkileri sizlere göstermeye çalışalım.

2- Yaşam Kalitesi Kapsamı İçinde Yaşamdan Duyulan Tatmin Kavramı ve Bu Konuda Yapılan Çalışmalar:

Yaşam kalitesi (Quality of Life) kavramı oldukça yeni olup; bireyden bireye, gruptan gruba, toplumdaki topluma ve konuya bakış açısına göre değişebildiği için anlaşılması ve tanım-

(1) Şireli, Aykut (1986), **Pazarlama yönetimi**, Yayınlanmamış Ders Notları, İstanbul.

(2) Ferman, Murat, "Yaşam Kalitesi ve Pazarlama Üzerine Değerlendirmeler" **Pazarlama Dünyası**, Yıl: 3, No: 13, Ocak/Şubat 1989, s. 28

lanması güç bir kavramdır. Bu farklılıklar kavramın genel anlamıyla tanımlanıp, ölçülmesini zorlaştırmış ve kesin tanımlamalara gidilmeden incelenmesine neden olmuştur⁽³⁾. Yine de yaşam kalitesini kısaca tanımlayacak olursak; "tatmin edilip, karşılandığında bireye (veya gruba) mutluluk ve doyum sağlayacak olan istek ve ihtiyaçlar seti"⁽⁴⁾dir, diyebiliriz. Yaşam kalitesi konusunda yapılan araştırmalar daha çok belirli göstergelere dayanılarak ve ortak ölçekler kullanılarak gerçekleştirilmiş, karşılaştırmalı analizler yapılmıştır. Literatüre bir göz attığımızda yaşam kalitesi konusunda yapılan çalışmaların öncelikle iki grupta toplandığını görebiliriz. Bunlar;

- objektif açıdan yapılan araştırmalar,
- subjektif açıdan yapılan araştırmalardır.

Objektif açıdan yapılan araştırmalarda genellikle toplumsal ve bireysel düzeyde; gayri safi milli hasıla, kişi başına milli gelir, yaşam standartı, refah düzeyi, yaşam tarzı, suç işleme oranı, eğitim durumu, toplumdaki medeni durum dağılımı, iş imkanları, işsizlik oranı, kişi başına düşen doktor sayısı, ölüm oranı gibi objektif ölçümler kullanılmıştır⁽⁵⁾. Objektif ölçümlere dayanan çalışmalar daha çok ekonomi, politika, sosyoloji gibi bilim dallarında yapılmıştır. Ancak bu araştırmalarda sadece mevcut durum ortaya konmuş, bu rakkamların bireyler için ne ifade ettiği göz ardı edilmiştir. Örneğin, bir ülkede kişi başına milli gelir yüksekse, okul sayısı, yol, hastane sayısı yüksekse bu yaşam kalitesinin yüksek olduğu konusunda bir gösterge olmaktadır. Oysa yaşam kalitesi giderildiğinde bireye mutluluk ve tatmin veren ihtiyaçlar setidir demiştik. Fakat objektif açıdan ölçmeye kalkıştığımızda görüyoruz ki, bireyin mutluluğu, tatmin düzeyi bilinmemektedir. Sadece mevcut varlıkların durum tesbiti yapıp; adet, mete, metrekare, lira vb. cinsinden o ülkede ne kadar olduğunu belirlenmektedir. Ve rakkamların yüksek (bazı hususlarda düşük) olmasının bireyleri daha mutlu edeceğini baştan varsayılmaktadır.

Objektif ölçümlerin ortaya çıkardığı bu husus bilim adamlarını (özellikle psikoloji, pazarlama, sosyoloji gibi alanlarda) subjektif temellere dayanan çalışmalar yapmaya yöneltmiştir. Bu çalışmalar daha çok insanların kendi yaşamları hakkında ne hissettikleri, yaşamlarını nasıl değerlendirdikleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Örneğin; yüksek gayri safi milli hasıla, düşük suç oranı, yüksek gelir, eğitim durumu gibi objektif göstergelerden bireylerin ne ölçüde tatmin oldukları, mutluluk duydukları ölçülmeye çalışılmıştır⁽⁶⁾. Çünkü objektif gerçeklerin bireyler tarafından subjektif algılanmaları arasında fark vardır ve bu da bilim adamlarının dikkatini çekmiştir. Objektif göstergelerin, insanların kendi yaşamlarının kalitesi hakkındaki değerlendirmelerini gösteren subjektif göstergelerle desteklenmesi gerekmektedir. Subjektif ölçümler, toplumların zenginliklerini arttırmak, varlıklarını büyütme amacıyla tercih ettikleri mal ve hizmetlerin belirlenmesi, ve bu mal ve hizmetlerin belirlenmesinde hangilerinin daha önemli olduğunu belirleyebilmek için gerekli olan bilgiler ile bireylerin yaşaması için kendisine sağlanan faktörleri, şartları bizzat kendisinin değerlemesidir. Bunun için de, bu amaca yönelik olarak, direkt bireye gidilerek, kendi yaşamını nasıl değerlendirdiği sorulmalıdır. İnsanlara yaşamlarında ne gibi imkanlar sunulduğundan çok, onların bunları nasıl algıladıklarının önemli olduğunu savunanlar, kişilerin yaşamdan duydukları tatmin (life satisfaction) düzeyini, onların yaşamlarının kalitesini değerlendirme ölçüsü olarak almışlardır. Hatta birçok araştırmacı tarafından yaşamdan duyulan tatmin ve yaşam kalitesi kavramları birbirinin yerine kullanılmıştır⁽⁷⁾. **Yaşamdan duyulan tatmin;** esas itibariyle bireyin kendisine sunulan yaşam koşulları ve yaşadığı olaylardan edindiği tecrübelerinin etkileşiminden doğan sonuçlara göre değişen amaçları ile gerçekleş

- (3) Campbell, Agnus, **The Sense of Well Being in America: Recent Results and Trends**, McGraw Hill, New York, 1981.
- (4) A.C. Şamlı, J. Sirgy ve L. Meadow, "Measuring Marketing Contribution to QOL", **Marketing and The QOL Interface** içinde, Ed. A.C. Şamlı, Greenwood Press, Inc., 1987, s. 3.
- (5) Lui, Ben-Chieh (1976), **Quality of Life Indicators in a U.S. A Metropolitan Areas**, New York: Praeger

- (6) Leelakulthanit, Orose; Ralph Day ve Rockney Walters, "Investigating the Relationship Between Marketing and Overall Satisfaction With Life in a Developing Country", **Journal of Macromarketing**, Vol: 11, Number: 1, Spring 1991, s. 4.
- (7) Schneider, M. (1976), "The Quality of life and Social Indicators Research", **Public Administration Review**, No: 36, s. 297-305.

tirdikleri, elde ettikleri arasındaki algıladığı farktır^{(8) (*)}

Yaşamdan duyulan tatmin düzeyini ölçmek yoluyla, bireylerin yaşam kalitesinin belirlemeye yönelik, Amerika Birleşik Devletleri'nde iki büyük araştırma yapılmıştır. Bunlar;

* Andrews Withey Araştırması,

* Campbell, Converse ve Radgers Araştırması, dır.

Her iki araştırma da teorik olarak yaşamdan duyulan tatminin psikolojik düzeyde ölçülmesi temeli üzerine kurulmuştur. Yaşamdan duyulan tatmin düzeyini belirlemek amacıyla, farklı yaşam alanlarından duyulan tatmin ve/veya mutluluk düzeyi ölçülmeye çalışılmıştır. **Yaşam alanı (life domain)**; bireylerin yaşamlarını bir bütün olarak düşünürsek, bu bütünü oluşturan parçalardır. Bireyin yaşamı; ailesi, işi, akrabaları, yaptığı alış-veriş ve kurumlarla ilişkileri, sağlık kurumları, eğitim gibi herbiri kendi içinde benzer yaşam koşullarını ve ilişkileri içeren parçaların bir bütünüdür. Yaşamı oluşturan bu parçalara da yaşam alanı denilmektedir.

Şimdi, yaşam alanlarından duyulan tatmin düzeyini ölçerek, yaşamdan duyulan tatmin düzeyini belirleyen ve bunun yaşam kalitesini ifade ettiği varsayımına dayanan bu iki araştırmaya kısaca göz atalım.

3- Andrews-Withey Araştırması⁽⁹⁾:

Bu araştırmada, yaşam kalitesinin sadece fiziksel değişkenlerle tanımlanamayacağı, önemli algısal ve subjektif faktörleri de kapsadığı savunulmaktadır. Yaşam kalitesinin sadece bireylere objektif çevre içinde sunulan bir takım fiziksel koşulları değil, aynı zamanda bu fiziksel koşulları kişinin nasıl değerleyip, algıladığı-

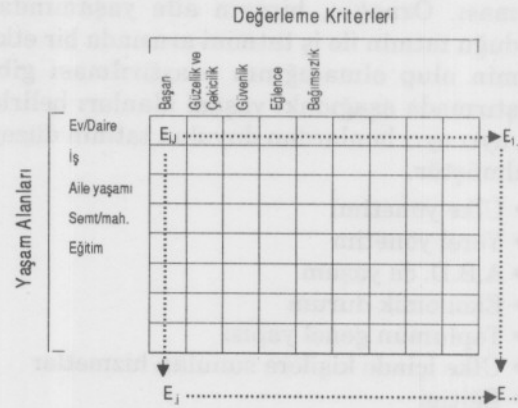
(8) Campbell, A., P.E. Converse ve W.L. Rodgers (1976), **The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations and Satisfactions**, New York: Russel Sage Foundation

(*) Her ne kadar literatürde bir anlam birliğine varılmayıp, kavram kargaşası yaratılmış ve yaşamdan duyulan tatmin ile yaşam kalitesi kavramları birbirinin yerine kullanılmışsa da; biz, bu çalışmada iki kavramı ilişkili, fakat farklı kavramlar olarak kabul edeceğiz. Ancak, şu anda bu ilişki nedir, farklılıklar nelerdir tartışmasına girmeyeceğiz.

(9) Andrews, Frank M. ve Stephen B. Withey (1976), **Social Indicators of Well-Being: American's Perception of Life Quality**, New York: Plenum Press

nı da içeren bir kavram olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle de öncelikle mevcut durumun birey tarafından nasıl algılandığı ölçülmeye çalışılmıştır. Ve bireylerin mevcut durumu algılamaları, ne derece tatmin duydukları ölçülerek belirlenmiştir. Bu araştırmada, bireylerin mevcut durumu algılamalarını, global yani yaşamı bir bütün olarak değerlemelerini ölçmeye yönelik iki boyutlu bir model kullanılmıştır (Bakanız Şekil 1). Bu modelde "yaşam alanı" boyutlarından birini, "değerleme kriteri" de diğerini göstermektedir.

ŞEKİL 1: Bireyin Mevcut Durumu Üç Spesifik Bazda Değerlemesini Gösteren İki Boyutlu Model



E_{ij} = Belli bir yaşam alanının belli bir kriterine göre değerlendirilmesi

$E_{.j}$ = Belli bir yaşam alanının farklı kriterlere göre değerlendirilmesi

$E_{.j}$ = Belli bir kriterine göre farklı yaşam alanlarının değerlendirilmesi

$E_{..}$ = Yaşamın bir bütün olarak değerlendirilmesi (Algılanan Yaşam Kalitesi)

Kaynak: Social Indicators of Well-Being: American's Perception of Life Quality; Andrews and Withey.

Şekil 1'de görülen modele göre; birey tek bir yaşam alanını (örneğin oturduğu semti) çeşitli kriterlere (güvenlik, güzelliği, temizliği gibi) (E_{ij}) ve farklı yaşam alanlarını tek bir kriterine göre ($E_{.j}$) değerlendirir. Bu iki büyük bireyin yaşamı "yaşam alanı ve kriterler" düzeyinde değerlendirilmesini ($E_{.j}$ ve $E_{.j}$) verir. İki boyutun birlikte tüm yaşam alanları için değerlendirilmesi ile bireyin mevcut durumu nasıl algıladığı ($E_{..}$) belirlenir. Bu model, herbir yaşam alanı kriter ve global olarak tüm yaşam alanları düzeyinde

değerlemenin yanında, üçüncü bir değerlemeyi de göstermektedir. Bu da, bireyin belirli bir yaşam alanını belirli bir kritere göre değerlemesidir (E_{ij}).

Yukarıda kısaca özetlenen model yardımı ile aşağıdaki noktalar üzerinde durulmuş ve ölçülmeye çalışılmıştır. Bunlar;

1- Genel olarak yaşamdan duyulan tatmin (overall life satisfaction) ölçülmesi. Bu bize, yaşamımızdan daha fazla veya az tatmin duyup duymadığımızı; bunun sabit mi, değişken mi olduğunu gösterecektir.

2- Farklı yaşam alanlarından (life domain) duyulan tatmin düzeyinin belirlenmesi ve birbirinden bağımsız olup olmadıklarının ortaya konması. Örneğin, bireyin aile yaşamından duyduğu tatmin ile iş tatmini arasında bir etkileşimin olup olmadığının araştırılması gibi. Araştırmada aşağıdaki yaşam alanları belirlenip, ayrı ayrı bunlardan duyulan tatmin düzeyi ölçülmüştür.

- Ülke yönetimi
- Yerel yönetim
- A.B.D.'de yaşam
- Ekonomik durum
- Toplumun genel yapısı
- Ülke içinde kişilere sunulan hizmetler
- Eğitim
- İş hayatı
- Semt, mahalle
- Arkadaşlarla ilişkiler, sosyal faaliyetler
- Oturulan ev veya daire
- Boş zaman ve boş zamanı değerlendirme aktiviteleri
- Aile hayatı
- Bireyin kendisi
- Bireyler arası ilişkiler

3- Tatmin ve tatminsizliklerini toplum içinde nasıl bir dağılım gösterdiğinin incelenmesi. Evlilerin, gençlerin, zenginlerin, yoksulların yaşamlarını nasıl değerlendirdiklerinin, ne derece tatmin olduklarının, aralarında anlamlı farklılıkların olup olmadığının tesbit edilmesi.

4- İnsanların kendi yaşamları hakkında ne hissettiklerinin ve nasıl değerlendirdiklerinin anlaşılması. Yaşamlarının hangi alanının yaşamlarını genel olarak değerlemelerinde daha fazla etkili olduğunun belirlenmesi.

5- İnsanların yaşamlarını değerlendirirken kendileri ile ilgili faktörleri nasıl biraraya getirdiklerinin anlaşılması. Yani, bireysel faktör-

lerin (eğitim, yaş, inanç, gelir gibi) bireyin kendi yaşamını değerlemesini nasıl etkilediğinin anlaşılması.

6- İnsanların kendi yaşamını değerlendirme sürecinin bir bütün olarak anlaşılması.

Andrews ve Withey'in bu modeline göre;

1- Bireyler kendi yaşamlarını sadece tek bir alanda bir kritere göre değerlemezler. Değerlemeyi, alt-alanlar içinde yaparlar. Örneğin, birey evi ile ilgili değerlemeyi mutfağını, mobilyalarını, ısınma sistemini vb. değerleyerek yapar. Eğer istenirse, bu alt-yaşam alanlarını da modele ekleme olanağı vardır. Araştırmacılar istedikleri sayıda yaşam alanı ile ölçme yapabilirler.

2- Belli bir yaşam alanı ile ilgili olan değerlemelerin ve duyguların gelişmesinde, bireyin önceki deneyimleri ile ilgili unsurların da etkisi vardır. Bireyin şu andaki duyguları, davranışları ve beklentileri gelecekteki değerlendirme unsurlarını, kriterlerini etkileyecektir. Böylece çok boyutlu bu model içerisinde, genel değerlemelerin (yaşamı bir bütün halinde genel olarak değerlendirme) ilerideki özel değerlemeleri (aile yaşamını, iş yaşamını ayrı ayrı değerlendirme) etkilemesi söz konusu olacaktır. Yani, bireyin belli bir alt yaşam alanı (örneğin mutfağı) ile başlayan değerlemesi, diğer bir alanı (evini) değerlemesini ve sonuçta da bütün yaşam alanlarını birlikte değerlendirilmesiyle tüm yaşamını değerlemesini etkileyecektir. Bireyin şu andaki yaşamını genel olarak değerlemesi, yaşamı hakkındaki duyguları da, ileride yapacağı belli bir alt yaşam ile ilgili değerlemesini etkileyecektir. Böylece alt yaşam alanlarının değerlendirilmesinin yaşamın genel değerlendirilmesini; genel değerlemelerin de alt-yaşam alanlarının değerlendirilmesini etkilemesi söz konusu olacaktır.

3- Model aracılığı ile yaşam alanlarından hareketle, yaşamın bir bütün olarak genel bir değerlendirilmesine gidilebilmektedir.

4- Campbell, Converse ve Rodgers Araştırması⁽¹⁰⁾:

Bu araştırmada ise, insan yaşamı bir deneyimler seti olarak düşünülmüş ve yaşam içindeki bu deneyimler setinin kalitesinin bireyin yaşam kalitesini belirlediği söylenmiştir. Bireyin yaşamındaki deneyimler setinin kalitesinin

(10) Campbell, A., P.E. Converse ve W.L. Rodgers, Op. Cit.

belirlenmesinde doğrudan bireye gidilerek, kendi yaşamı hakkında ne hissettiği, onu nasıl değerlediği sorulmuştur. Çünkü bu yazarlara görede sadece objektif ölçümler gerçek anlamda yaşam kalitesini yansıtmayacaktır. Objektif ölçümlerin, bireyin psikolojik durumunu ne ölçüde temsil ettiği veya bunların dayandığı sosyal göstergelerin (kişi başına milli gelir, suç işleme oranı, işsizlik oranı gibi) bireyin yaşam deneyimlerinin kalitesini temsil etmede ne kadar güvenilir ve iyi bir şekilde kullanılabilmesinin bilinemeyeceğini söylemektedirler. Ayrıca objektif ölçümlerde, objektif şartlar ile bunların algılanması arasındaki ilgi de ihmal edilmektedir; bu nedenle de bireylerin yaşamlarının kalitesini nasıl değerlediği direkt kendilerine sorularak öğrenilmelidir, tezini savunmaktadır. Bireyin yaşamı hakkında ne hissettiği, nasıl değerlediği üç farklı soru tipi ile ölçülmeye çalışılmıştır. Bunlar;

- a) Genel olarak yaşamdan duyulan tatmin,
- b) Yaşamdan duyulan mutluluk,
- c) Bireyin kendi yaşamını tanımlamasına yönelik tanımlayıcı sıfatlar.

Araştırmada belli bir zaman kesitinde, bireylerin tatmin duyma ve duymama düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Çünkü, bireyin yaşamının kalitesini değerlemesinin, yaşamdan duyulan tatmin ile aynı şeyi ifade ettiği kabul edilmiştir. Birbirinden farklı, belirli yaşam alanlarından duyulan tatmin ve tatminsizlik üzerinde durulmuş ve yaşam alanları belirlenmiştir. Bunlar;

- Çalışma dışı aktiviteler
- Aile yaşamı
- Yaşam standartı
- İş yaşamı
- Evlilik hayatı
- Tasarruf ve yatırımlar
- Arkadaşlıklar
- İkamet edilen şehir
- Oturulan ev
- Eğitim
- Semt, mahalle
- A.B.D.'de yaşam
- Verilen eğitimin kullanılabilirliği
- Sağlık
- Din
- Ülke yönetimi
- Organizasyonlar, kurumlar

Bireylerin deneyimlerinin ve davranışları-

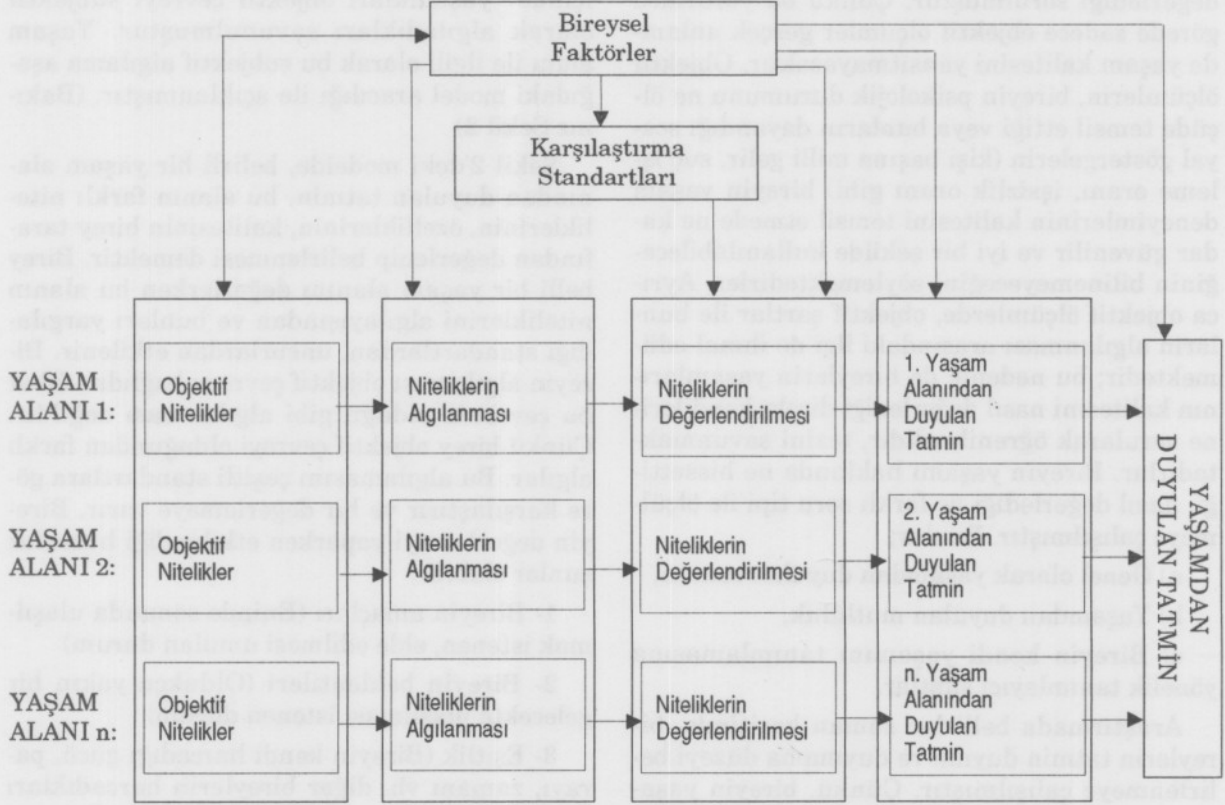
nın, bireyin kendi çevresi ile olan etkileşiminden kaynaklandığı belirtilerek; insanların içinde yaşadıkları objektif çevreyi subjektif olarak algıladıkları savunulmuştur. Yaşam alanı ile ilgili olarak bu subjektif algılama aşğıdaki model aracılığı ile açıklanmıştır. (Bakınız Şekil 2)

Şekil 2'deki modelde, belirli bir yaşam alanından duyulan tatmin, bu alanın farklı niteliklerinin, özelliklerinin, kalitesinin birey tarafından değerlendirilip belirlenmesi demektir. Birey belli bir yaşam alanını değerlendirirken bu alanın niteliklerini algılayışından ve bunları yargıladığı standartlardan, unsurlardan etkilenir. Bireyin algılaması objektif çevreye bağlıdır, fakat bu çevrenin olduğu gibi algılanması değildir. Çünkü birey objektif çevreyi olduğundan farklı algılar. Bu algılamasını çeşitli standartlara göre karşılaştırır ve bir değerlemeye varır. Bireyin değerlemeyi yaparken etkilendiği hususlar şunlar olabilir:

- 1- Bireyin amaçları (Eninde sonunda ulaşmak istenen, elde edilmesi umulan durum)
- 2- Bireyin beklentileri (Oldukça yakın bir gelecekte ulaşılması istenen durum)
- 3- Eşitlik (Bireyin kendi harcadığı gücü, parayı, zamanı vb. diğer bireylerin harcadıkları ile karşılaştırdığında elde etmeyi umduğu en iyi durum)
- 4- Danışma grupları (Bireyin kendi geliri, iş olanakları vb.lerini danışma gruplarınıninkileri ile karşılaştırdığında elde etmeyi umduğu en iyi durum)
- 5- Bireysel ihtiyaçlar (Bireyin kendini güvenli hissetmesi için ne kadar tasarruf etmesi gerektiği, evinin ne ölçüde konforlu olacağı vb. gibi gereksinimlerin miktarı)
- 6- Bireysel değerler (özgürlük, adalet, insan hakları vb. gibi kavramlar)

Araştırmada kullanılan bu modelin her aşamasında bireysel faktörlerin önemli rolü vardır. Aslında birey objektif çevresini de bireysel faktörlerinin etkisi ile seçer ve algılar. Farklı kişiliğe, geçmişe, eğitime, sosyal çevreye sahip bireyler, kendi kararları ile ev, iş, araba vb. gibi farklı objektif çevrelere yönelirler. Modelde belli bir yaşam alanı ile ilgili elde edilen tatmin ve/veya tatminsizlikler genel olarak yaşamdan duyulan tatmini etkiler denilmektedir. Genel olarak yaşamdan duyulan tatmin, bireyin ileride karşılaşacağı farklı durumlardaki davranışı-

Şekil 2: Yaşamdan Duyulan Tatmin İle Yaşam Alanlarından Duyulan Tatmin Arasındaki İlişki



Kaynak: "The Quality of American Life"; Campbell, Converse ve Rodgers

nı etkileyecektir. Birey ileride yaşamıyla ilgili herhangi bir alanda değerlendirme yaparken, şu andaki tatmin olma veya olmama durumundan etkilenecektir.

Yukarıda kısaca değinmeye çalıştığımız bu iki araştırmayı birarada ele alacak olursak:

1- Bu araştırmalarda belirli bir yaşam alanından duyulan tatminden tüm yaşamdan duyulan tatmin kavramına geçilmektedir. Çeşitli yaşam alanları belirlenmiş ve bireylerin bu alanlardan duydukları tatmin düzeyleri ölçülmüştür. Ayrıca bireyin genel olarak yaşamdan duyduğu tatmin düzeyi belirlenerek, yaşam alanlarından duyulan tatmin düzeyi ile arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

2- Heriki araştırmada da genel olarak yaşamdan duyulan tatminin yaşam kalitesini ifade ettiği varsayılmış ve iki kavram birbirinin yerine kullanılmıştır.

3- Her ikisinde de yaşamdan duyulan tatmin kavramı;

a) Bireye makro ve mikro çevre içinde sunu-

lan yaşam olanaklarını

b) Bu olanaklarla ilgili bireyde oluşan beklentileri,

c) Ve bu yaşam olanaklarının birey tarafından çeşitli kriterlere, standartlara göre değerlendirme düzeyini,

içermektedir.

5- Sonuç:

Sonuç olarak, bireyin kendi yaşam kalitesini değerlemesinin yaşamdan duyduğu tatmin seviyesinin ölçülmesi ile belirlenebileceğini söyleyebiliriz. Bunun için de öncelikle araştırmanın amacına yönelik yaşam alanları belirlenmeli, daha sonra bu yaşam alanlarından duyulan tatmin düzeyi ile genel olarak yaşamdan duyulan tatmin düzeyi ölçülüp, aralarındaki ilişkiye bakılmalıdır.

İŞLETMECİLİKTE İLERİ TEKNOLOJİ UYGULAMALARI⁽¹⁾

Doç. Dr. Haldun AKPINAR
İ.Ü. İşletme Fakültesi
Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı

1. Giriş

19. Yüzyılın sonlarına gelindiğinde işletmelerin idari faaliyetlerinde kullandıkları teknoloji ürünleri hemen hemen sadece kalem, kağıt ve mürekkep olmuş, sonra büyük bir süratle gelişmeye başlayan teknoloji, önce organizasyonların mevcut yapısına hizmet etmiş, daha sonra organizasyonların yapısını değiştirmiştir. 1914 yılından itibaren mevcut yapıya hizmet eden mekanik temelli daktilolar, toplama makinaları, muhasebe makinaları 1940'lı yılların sonuna kadar işyeri araçları içerisinde ileri teknoloji ünvanını korumuş, 1947 yılında ilk elektronik sayısal bilgisayar olan ENIAC'ın (*Electronical Numerical Integrator and Computer*) John Mauchly ve J.P. Eckert tarafından Pennsylvania Üniversitesi'nde geliştirilmesi ile, hesaplamada mekanik çağ yerini elektronik çağa bırakmıştır. Uzay çalışmaları, askeri araştırmalar ve özellikle A.B.D. ile Japonya arasındaki teknoloji savaşı her geçen gün dünyanın yüksek teknolojisini bugünün sıradan, bugünün yüksek teknolojisini yarının sıradan bile olmayacak teknolojisi haline dönüştürmektedir.

Her geçen gün bir başka rutin işin makinalar devrinin sağlandığı günümüzde, Harvard Üniversitesi'nden sosyolog Daniel Bell, iletişim alanında meydana gelen gelişmelerin gerçek anlamda bir endüstri sonrası toplum oluşturduğunu, bilgi ve bilgi iletiminin (*Information*) birincil kaynak olarak sermaye ve işgücünün yerine geçtiğini ifade etmektedir. [AND,18] 17.

Yüzyılda yaşayan sıradan bir kişinin bütün ömrü boyunca etkilendiği bilgi iletiminin, günümüz insanı tarafından bir gazetenin sayfalarından bir günde edinilebilmesi, bilgi iletim döneminin etkileyici bir göstergesidir. Ancak 1980'li yıllarda insan-makina bütünleşmesine yeterli önemi vermeyen teknoloji yaklaşımları, işletmeleri bilgi seline boğmuş, buna karşılık en büyük çelişki her düzeydeki karar vericinin, bu bilgi selinde gerek duyduğu bilginin susuzluğunu yaşaması olmuştur. Veri işlem (*Data Processing*) alanında 35 yıldır yapılan büyük yatırımlar, günlük gereksinimlere gelişmiş bir çözüm sunamamış, **Pacific Stock Exchange** tarafından 1989 yılında yapılan bir araştırma, bilgisayarlar kullanılmadan önceye göre daha çok evrağın dolaşımında olduğunu, yönetici ihtiyaçlarının kısmen karşılandığını göstermiştir. [CHO-2,5]

Bu darboğazın aşılması iletişim teknolojisinin yanısıra, teknolojiyi kullanacak insan unsurunun gözönüne alınması ve bilgisayarları daha faydalı yapacak yöntemlerin araştırılması ve işletmelerde kullanımı ile mümkün olacaktır. Bu yazı kapsamında bu amacın gerçekleştirilmesine doğrudan veya dolaylı olarak hizmet eden,

Yapay zeka (*Artificial Intelligence*) araştırmalarının işletmeciliği doğrudan etkileyen alt dallarından **uzman sistemler** (*Expert System*), konuşulan dili kullanma ve konuşma tanıma konularındaki araştırma ve uygulamaları,

(1) Bu makale, *Daha Hızlı, Daha Güçlü, Daha Yüksek* isimli çalışmamın belirli bölümlerinden derlenmiş ve geliştirilmiştir.

Görüntü işlem (Image Processing) ve kullanım alanları,

Bilgisayarların organizasyon içi haberleşme ve grup çalışmalarında kullanımı,

Elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange)

konularına, ana hatları ile yer verilmektedir.

2.1. Yapay Zeka Araştırmaları

Bu dalın önde gelen isimlerinden olan Feigenbaum ve McCorduck yapay zekayı,

bilginin sembolik olarak temsiliyle, mantıksal işlemleri yapan tekniklerin ve insana özgü akıllılık derecesinde hareket eden bilgisayarların, programların geliştirilmesi

olarak tanımlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda İngiliz bilim adamı Alan M. Turing'in (1912-1954) ana tasarımını ve psikologların insanın düşünme ve hatırlama sistemi hakkındaki düşüncelerini temel alarak çalışmalarını sürdüren araştırmacılar, farklı uygulamalar sonucunda çeşitli yapay zeka alt dallarının geliştirilmesini sağlamıştır. Yapay Zeka çalışmalarına önemli katkılar sağlayan bu dalların başlıcaları oyun programları, otomatik teorem ispatı, insan davranışlarının modelinin kurulması, robotik, makina öğrenimi, görme sistemleri, konuşulan dilin bilgisayarlar kazandırılması ve uzman sistemlerdir. Bu bölümde işletmecilik uygulamalarına önemli katkılar sağlayan uzman sistemler ve konuşulan dilin bilgisayarlara kazandırılması konularına ağırlık verilmektedir.

2.1.1. Uzman Sistemler

Uzman sistemler tasarım, planlama, teşhis, yorumlama, denetim, danışmanlık gibi uzman kişilerin yapabildiği faaliyetleri gerçekleştiren, işletmecilik ve mühendislik alanında önemli faydaların sağlandığı bilgisayar programlarıdır. Uzman sistem çalışmalarının amacı, sahip olduğu bilgilere göre çıkarımda bulunarak, belirli bir konudaki problemi, uzman bir kişi gibi çözebilen bir bilgisayar sisteminin kurulmasıdır.

Geçtiğimiz yıllarda uzman sistemler çeşitli işletmelerin araştırma ve geliştirme çalışmalarında önemli bir paya sahip olmuştur. İşletmeciliğin dünya çapında değişim sürecine girmesi ve rekabet ortamının yoğunlaşması, bilgisayarların daha etkin bir şekilde kullanımını zorunlu kılmaktadır. Günümüzün düşük programlama üretkenliği, yüksek program bakım maliyetleri, senelerin birikimi olan yazılımların yeni teknolojiye uygun olarak değiştirilmesinde ortaya çıkan zorluklar, yeni arayışların temel nedenleridir.

Dünyanın en büyük uzman sistemlerinden olan ve tıp konusunda hazırlanan **MYCIN**, 1970'li yılların teknolojisi ile beş yılda, 100 adam-yıllık maliyete katlanılarak gerçekleştirilmiş, aynı şekilde **R1/XCON** uzman sisteminin hazırlanabilmesi için 180 adam-yıllık maliyete katlanılmıştır. Bu dönemlerde geliştirilen uzman sistemlerin maliyetlerinin 100.000. ile 3.000.000. Amerikan Doları arasında olduğu hesaplanmaktadır. [FIR,437] Ancak son yıllarda özellikle kişisel bilgisayarlar için hazırlanan ve sürekli geliştirilen uzman sistem paketleri, artık orta düzeyde işletmelerin de katlanabileceği maliyet düzeyine inmiştir. **British Petroleum** için hazırlanan **GASOIL** uzman sistemi, üstün teknolojinin yardımı ile sadece bir adam-yılda gerçekleştirilmiştir.

İşletmeciliğin her dalında kullanım alanı bulan uzman sistem uygulamaları, finans konusunda da verimli çalışmaların yapılmasını sağlamıştır. Finansal kurumlarda kullanılan uzman sistem uygulamaları içerisinde, sık sık tekrarlanan, klasik programlama dilleri ile çözülemeyen ve belirli bir karar verme özelliğinin gerekli olduğu işlemler önemli yer tutmaktadır. Kredi değerlendirme, kredi kartlarına harcama yetkisinin verilmesi, portföy yönetimi finansal kurumlarda bu sınıfa giren başlıca uzman sistem uygulamalarıdır.

Japonya başta olmak üzere çeşitli ülkelerdeki finansal kurumlar, uzman sistemler alanında zengin ürünler hazırlamıştır. Japon finansal kurumları içinde **Mitsubishi Grubu**, yapay zeka ve uzman sistem uygulamalarında liderliğini sürdürmektedir. Bu grubun içinde yer alan **Mitsubishi Bank ve Mitsubishi Rese-**

arch Institute arasında yapılan işbirliği sonucunda,

- * Yabancı para değerlerinin takibi ve tahmini,
- * Yatırım danışmanlığı,
- * Kredi yönetimi,
- * Müşteri değerlendirme

gibi konularda projeler geliştirilmiştir. [CHO-2,82] Çeşitli finans kurumlarının talepleri veya bu finans kurumlarının kendi bünyelerinde hazırladıkları uzman sistemlerin sayıları her konuda giderek artmaktadır.

Nikko Securities uzman sistem alanında önemli çalışmalarda bulunan bir başka Japon finans kurumudur. Bu kurum tarafından geliştirilen başlıca uzman sistem uygulamaları, *future, options*, yabancı para değişimi, teleks tercümesi, yatırım danışmanlığı konularında görülmektedir. (CHO-2,83)

A.B.D.'nde kullanılan uzman sistem uygulamaları içerisinde *American Express* tarafından kullanılan *Authorizer's Assistant* en etkin çalışmalardan biridir. Sabit kredi sınırlarının tanımlanmadığı *American Express* kredi kartlarında, kart sahiplerinin yapacakları harcamalar, *Authorizer's Assistant* uzman sisteminin yardımı ile onaylanmaktadır. Bu sistem yaklaşık 40 değişik veri bankasından bir kaç saniye içerisinde topladığı,

- * Müşterinin son faturasını ödeyip ödemediği,
- * Kart sahibinin harcama profili,
- * Kart sahibinin daha önce bu boyutta bir alış verişi yapıp yapmadığı

gibi bilgileri ve kendi tavsiyesini karar vericiye aktarmaktadır. Yılda 27 milyon Amerikan Doları tasarruf sağlayan sistem, zaman olarak işlemleri %25 oranında kısaltırken, hataları %30 oranında azaltmıştır.

Citicorp Information Services ve Cognitive Systems, Inc. tarafından geliştirilen bir başka uzman sistem, teleks ile bildirilen fon transferi mesajlarını okuyarak *SWIFT* ve *ISO* standartlarına çevirmektedir. *Syntelligence Inc.* tarafından geliştirilen ve yaklaşık bir milyon Amerikan Doları'na satılan *Lending Advi*

sor, pazar koşullarını dikkate alarak kredi değerlendirmesi gerçekleştirmektedir.

2.1.2. Bilgisayarların Konuşulan Dili Tanınması, Konuşması, Anlaması

Yapay zeka içinde bilgisayarların konuşulan dili anlaması yorumlayabilmesi daima temel amaçlardan birisi olmuştur. Diller arası otomatik tercüme sistemleri, artık konuşulanı anında sesli olarak çevirebilecek düzeye gelmiş, Japonya'da *NTT* ve *NEC* tarafından yapılan araştırmalar, telefon konuşması sırasında İngilizce-Fransızca, İngilizce-Almanca ve İngilizce-Japonca eşanlı tercüme sistemlerinde büyük aşama kaydetmiştir. [CHO-3,192]

Ses temelli sistemlerin etkin kullanım alanlarından birisi ev bankacılığı (*Home Banking*) uygulamalarıdır. Müşterilerin hesaplarına ilişkin olarak, telefonda sordukları rutin sorular, ses temelli sistemler kullanılarak iki şekilde cevaplandırılmaktadır. Bunlardan birincisi bankacılıkta artık klasik bir uygulama haline gelmiş olan sesle cevap verme sistemleri (*Voice Response Systems*), diğeri ise konuşma tanıma sistemleridir. (*Speech Recognition Systems*)

Sesle cevaplandırma sistemlerinde, müşteri banka bilgisayarının daha önceden kaydedilmiş menüler halindeki çeşitli sorularını, telefon numaralarını tuşlayarak cevaplandırıp yetkili bulunduğu ve istediği bilgiye erişebilmektedir. Sesle cevaplandırma sistemleri 6-7 yıl öncesinde 150.000 Amerikan Doları değerinde büyük boy bilgisayarları gerektirirken, günümüzde kişisel bilgisayarların sayesinde, bu tip sistemlerin maliyeti 25.000 Amerikan Doları'na kadar düşmüştür. [RAD,42]

Buna karşılık konuşma tanıma sistemleri, müşterinin en doğal haberleşme aracı olan dilini kullanmasını sağlamaktadır. Bu tip sistemlerde müşteri, bilgisayarın sorduğu soruları, telefonun her hangi bir tuşuna basmasına gerek kalmadan konuşarak cevaplandırılmaktadır. Konuşma anlama ve tanıma sistemleri, konuşma sinyalinin her türlü gürültü ve değişime ile birlikte incelenmesini gerektirmektedir. Bu özellik, bu tür sistemlerin yapay zeka konuları içerisinde, en zor ve karmaşık dal olmasına ne-

den olmaktadır. Konuşma tanıma sistemleri, daha önceden depolanmış bir takım kelimelerin, konuşanın söylediği kelimelerle eşleştirilmesine ve yapılan programlamaya göre tanımlanan komutların icra edilmesine dayanmaktadır. Buna karşılık konuşma anlama sistemlerinde, bir bilgisayara cümle ve kelimelerin her türlü anlam ve ifadesi ile, insan benzeri konuşma yeteneğinin kazandırılması amaç edinilmiştir. Eşanlı (simültane) tercüme yapabilen yabancı dil çeviricileri, söylenen cümlelerin bilgisayar tarafından tanınması ve bunların yazılı rapor haline getirilebilmesi, bu konuda yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen başarılı ürünlerden sadece ikisidir. A.B.D. ordusunda kullanılan bir başka sistem, 20.000 değişik silahın stok kontrolünde kullanılmaktadır. Ses sistemlerinin, kelime işlem (*Word Processing*) Programları ile birlikte kullanılması halinde, kullanıcının metin içerisinde istediği yerlere anında erişebilmesi ve klavyede yer almayan özel karakterleri sesle tanımlayabilmesi mümkün olmakta, çeşitli tablolu hesaplama (*Spreadsheet*) programları, kullanıcının söylediği komutlar göre işlemleri yapabilmektedir. Konuşma tanıyan telefon sistemleri, istenilen telefonun numarasının aranmasını sağlamakta, bilinmeyen numaralar konuşma tanıyan elektronik rehberlerden öğrenilebilmektedir. [HEL,5]

2.2. Görüntü İşlem

Belgelerin saklanması için harcanan kağıt miktarı, her türlü bilginin kağıt ortamında saklanması, işletmeler için çeşitli sorunlar neden olmaktadır. Yapılan araştırmalar sadece A.B.D. işletmelerinin yıllık kağıt tüketiminin dünya yüzeyini kaplayacak boyutta olduğunu göstermektedir. [BYTE-2,173]

- * Yüksek saklama maliyetleri,
- * İstenilen bir belgeye zamanında erişememe,
- * Aynı belgenin birden fazla kişiye aynı anda verilememesi,
- * Güvenlik ve yönetim kontrolünün yetersizliği,

- * Diğer belge ve bilgilerle aynı anda bütünlük kurulamaması,
- * Belge hacminin sürekli artması,

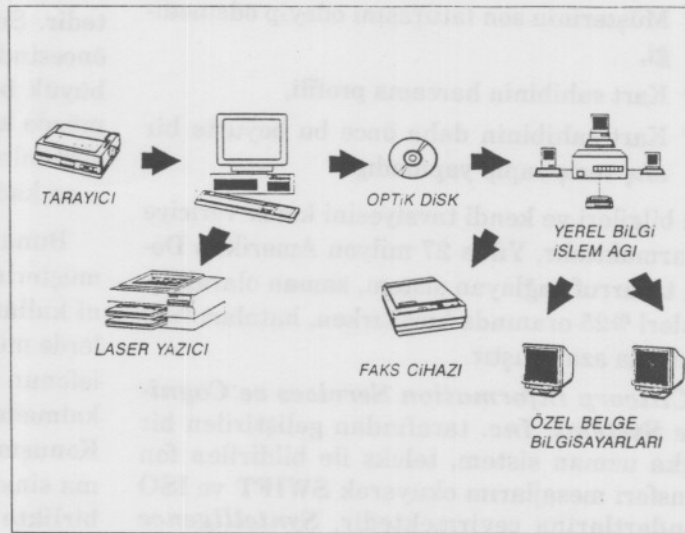
işletmeleri yeni belge saklama yöntemleri aramaya zorlamaktadır. Bu arayışların bir sonucu, kağıt temelli bilginin elektronik olarak okunmasını, saklanmasını, işlenmesini ve çoğaltılmasını sağlayan görüntü işlem uygulamaları olmuştur. Görüntü işlem uygulaması ile,

- * İşlem zamanından % 50-90 oranında,
- * Personel maliyetlerinden % 20-40 oranında,
- * Arşiv yerlerinden % 30-50 oranında,

tasarruf edilmesi ve üretkenliğin önemli ölçüde artması beklenmektedir.

Şekil 1 de temel yapısı görülen bir görüntü işlem sisteminin başlıca elemanları,

- * Belgelerin sayısal veri haline dönüştürülmesini sağlayan tarayıcı (*Scanner*),
- * Optik karakter okuyucu (*Optical Character Reader-OCR*)
- * Yüksek çözünümlü (*High Resolution*) ekran kullanan bilgisayarlar,
- * Bir kerelik kayıt yapılabilen, birden fazla WORM (*Write Once Read Many Times*) diskin kullanıldığı *Jukebox* olarak isimlendirilen makinadır.



Şekil 1.: Görüntü İşlem Sistemi

Bu elemanların dışında gerektiğinde kullanılmak üzere bir laser yazıcının sisteme dahil edilmesinde yarar bulunmaktadır. Sistem giriş ve çıkış ortamları olarak, aynı zamanda faks makinalarını da kullanabilmektedir. Her biri 4 GB depolama kapasitesine sahip olan optik disklerin kullanıldığı *Jukebox* makinalarında, aynı anda 200 optik disk kullanılarak 800 GB boyutunda depolama kapasitesine erişilmektedir. Ortalama olarak, A4 boyutundaki bir kağıdın optik disklerde saklanabilmesi için, her türlü sıkıştırma teknolojisine rağmen, günümüzde yaklaşık 50.000 *byte* kullanılmaktadır. Bu değer 200 optik diskin kullanıldığı bir *Jukebox*'ın, 8.000.000 adet A4 formunda belgeyi saklayabilmesini sağlamaktadır.

Sistem her türlü belgenin, tarayıcılar ile sayısal formata dönüştürülerek optik disklerde saklanmasını, herhangi bir belge veya dosyaya erişmek isteyen kullanıcının, belgelerin saklanması sırasında kullanılan indeks yöntemine göre, istediği belgeyi bilgisayarın ekranına getirebilmesini ve inceleyebilmesini sağlamaktadır. Görüntü işlem uygulaması, istenen belgeye anında erişimin yanısıra, birden fazla kişinin aynı anda, aynı belgeyi incelemesine olanak sağlamaktadır.

İşletmelerde görüntü işlem uygulamaları,

- * Çeşitli form ve yazışmaların dosyalanması,
- * Ödeme ve havale belgelerinin kaydedilmesi,
- * Belgelerin görüntü olarak başka coğrafi konumları gönderilmesi

şeklinde çeşitli sahalarda kullanılmaktadır.

Görüntü işlem teknolojisinin kullanıldığı alanlardan biri bankacılıkta, genelde elle yazılmış ödeme belgelerinin bilgisayara otomatik olarak kaydedilmesidir. Örneğin kredi kartlı satışta kullanılan belgelerde yer alan, elle yazılmış sayısal değerlerin optik karakter okuyucuları ile okunması mümkün değildir. Buna karşılık görüntü işlem teknolojisinde ilk olarak bu belgelerin görüntüsü alınmakta, bu görüntü leke ve karaltılardan arındırılarak optik karakter okuma algoritmaları ile okunmaya çalışıl-

maktadır. Bu algoritma tarafından okunamaması halinde, çeşitli okuma yaklaşımlarının denendiği karakter tanıma yöntemi uygulanmaktadır. Yine finansal sahada etkin uygulamalardan biri, **MasterCard** tarafından geliştirilen ve kredi kartı satış belgelerinin satış noktalarından görüntü olarak aktarıldığı *MasterCom* sistemidir. [STE,205]

2.3. Bilgisayarların Grup Çalışmalarında Kullanımı

Bir dökümanın hazırlanmasına, çeşitli hesaplamaların yapılmasına, veri bankasının sorgulanmasına hizmet eden bir çok bilgisayar yazılımı tek kullanıcıya amaç edinmiştir. Çok kullanıcı olarak hazırlanan işyeri bilgi iletim sistemleri (*Office Information Sytem*) dahi, kullanıcıların birbirleriyle olan haberleşmelerini kısıtlı çerçevede göz önüne almaktadır. Buna karşılık işyeri çalışmalarının büyük bir kısmı belirli bir amacı gerçekleştirmek üzere ortak olarak yürütülmektedir. Ancak bu ortak çalışma ortamı, grup üyelerinin bir araya getirilmesi ve ortak bir karara varılmasından olduğu gibi, çeşitli sorunları beraberinde taşımaktadır. Bu tip sorunlar ortak bir amaca hizmet eden grup üyelerinin, sahip oldukları çok kullanıcı (*Multiuser*) bilgisayar ortamını, grup çalışmalarında aynı anda veya farklı zamanlarda kullanmaları ile bir ölçüde hafifletilmektedir. Özellikle elektronik posta sistemi ve grup kararlarının verilmesine yardımcı olan sistemler, bilgisayarların grup çalışmalarında etkin olarak kullanıldığı alanlardan sadece ikisidir.

2.3.1. Elektronik Posta Sistemi

Grup çalışmalarında en yoğun olarak kullanılan sistemlerden birisi, kuşkusuz elektronik posta (*E-Mail*) sistemi olmuştur. Bu sistemde bir bilgi işlem ağına bağlı olan bir iş istasyonundan bir kullanıcının bir başka kullanıcıya, bir grup kullanıcıya veya tüm kullanıcılara metin ve grafikleri, iş saatlerine bağlı kalmaksızın aktarabilmesi mümkün olmaktadır. İşletme içindeki veya anlaşma halinde farklı işletmeler arasındaki haberleşmede kullanılan bu sis-

tem, en başta zamandan büyük tasarruf sağlayarak işyeri çalışmalarında verimliliği arttırmaktadır. Bu sistemin etkin kullanılmaya başlanması ile personel başına günde 36 dakika tasarruf sağlandığı üç yıllık bir gözlemin sonucunda hesaplanmıştır. [CHO-1,200]

2.3.2. Grup Kararlarının Verilmesi

Her türlü ortak çalışmada ve işletmelerin her seviyesinde grup kararlarının verilmesi her zaman bir sorun olmuştur. Bu sorunlardan bazıları grup üyelerinin fikirlerini yeterince ifade edememeleri, bazı grup üyelerinin kişisel güçleri ile kararları etkilemesi, konu dışında grup üyelerinin kişisel çatışmaları veya kararların geç çıkmasıdır.

İşletmecilikte bu tip sorunları engelleyebilmek için, başta Delfi (*Delphi*) yöntemi olmak üzere çeşitli uygulamalar geliştirilmiştir. Klasik Delfi yönteminde grup üyelerinin bir konu hakkındaki görüş ve tartışmaları, anket benzeri bir uygulamayla çözümlenmektedir. Bu uygulamayı yöneten küçük bir grup, gerekli soruları hazırlayarak grup üyelerine göndermekte, gelen cevapları düzenleyerek tekrar grup üyelerinin görüşlerine sunmaktadır. [LIN,5]

Grup kararlarının verilmesinde Delfi yöntemine benzer bir uygulama bilgisayar desteğinde gerçekleştirilmektedir. Bu konuda en etkin uygulamalardan birisi *Arizona Üniversitesi PlexCenter Planning and Decision Support Laboratory* 'de geliştirilmiştir. Bu sistemde,

- * Yerel bir bilgi işlem ağına bağlı iş istasyonları,
- * Gelişen kararların yansıtıldığı büyük bir ekran,
- * Sistemin çalışmasını sağlayan yazılım,

grup başkanının yönetiminde grup kararlarının en süratli ve etkin şekilde verilmesini sağlamaktadır.

2.4. Elektronik Veri Değişimi

Bilgisayar ve iletişim teknolojisinin haberleşme konusunda, işletmelere kazandırdığı en önemli yeniliklerden biri elektronik veri değişimi-

midir. Elektronik veri değişimi (EVD- EDI : *Electronic Data Interchange*) bilgisayar ve iletişim ağları (*Telecommunications Network*) kullanılarak fatura, satın alma, nakliye emirleri, fiyat listeleri, ithalat ihracat ordinoları ve bunlara benzeyen standart işletme belgelerinin, iki organizasyon arasında elektronik olarak değişimini amaçlayan bir sistemdir. Her türlü yönetim ve işletmecilik alanında büyük faydaların beklendiği EVD sistemi, Uluslararası Ticaret Birliği tarafından en etkin iletişim sistemi olarak kabul edilmektedir. [CLE,88]

Klasik olarak iki işletme arasında yapılan mal veya hizmet alışverişi, kağıt üzerinde çeşitli belgelerin hazırlanmasını ve posta gibi bir yöntemle değişimini gerektirmektedir. Belgelerin hazırlanması, gönderilmesi ve özellikle çeşitli kayıt ortamları için işlenmesi sırasında harcanan zaman ve yapılan hatalar, işletmeler için önemli bir maliyet unsuru olmaktadır. EVD sistemi, mal ve hizmet alışverişlerine ilişkin her türlü belgenin elektronik değişimini ve ilgili kayıt ortamlarına otomatik olarak aktarılmasını sağlamaktadır.

1968 yılında *Transportation Data Coordinating Committee* tarafından, Kuzey Amerika hava, deniz, kara ve demir yolu taşımacılığı için geliştirilen standartlar, EVD konusunda yapılan ilk çalışmadır. 1978 ve 1979 yıllarında *American National Standards Institute (ANSI)*, EVD standartlarının belirlenmesi amacı ile X12 bölümünü kurmuştur. X12 tarafından otomotiv, bankacılık, kimya, elektrik, madencilik ve tekstil gibi 16 değişik işkolu için mesaj standartları belirlenmiş ve uygulamaya konulmuştur. [NOW,24] Ancak 1989 yılında bu sayı 32 mesaj standartına yükseltilmiş, 1990 yılında ise ilave olarak 100 yeni mesaj standardı konusunda görüş birliğine varılmıştır. [FIS,162]

EVD standartlarının belirlenmesi için Avrupa'da aynı yol izlenerek, *Article Numbers Association* tarafından *Tradacoms* adıyla bilinen EVD standartları hazırlanmıştır. Uluslararası ticaret için olayın önemini gören *International Standards Organizations (ISO)*, üç yıllık bir çalışmanın sonucunda, 1988 yılında uluslararası alanda kullanılmak üzere EDI-

FACT (*EDI for Administration Commerce and Transport*) standartını belirlemiştir. [NOW,24]

Başlangıçta çok yavaş bir gelişme gösteren EVD sistemi, iletişim teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak önemini artırmaktadır. Çeşitli kaynaklar, Avrupa'da EVD pazarının 1994 yılında 400 milyon ile 2,5 milyar ECU arasında değişeceğini ve sisteme katılan işletmelerin sayısının 40.000'i aşacağını tahmin etmektedir. [CLE,88]

Tradanet, Brokernet, Paynet gibi hizmetleri sunan ve Avrupa'da EVD konusunda birinci sırada yer alan **Integrated Network Service (INS)** 2000 işletmeye erişmiş müşteri kitlesine, her ay 50 yeni müşteri katmakta, sadece **INS** aracılığı ile gerçekleştirilen değişim sayısı ayda ortalama 1.5 milyona erişmektedir. [CLE,89] EVD sistemi konusunda danışmanlık hizmeti veren bir işletmenin, EVD sistemini kullanan işletmeler konusunda yayınladığı iş rehberinde, 9.400 A.B.D., 1.000 Kanada, 1.000 Avrupa ve 600 Asya işletmesi yer almıştır. Ayrıca 2.500 A.B.D., 100 Kanada, 2.300 Avrupa ve 1.200 Asya işletmesinin rehberine kaydını yaptırmadığı tahmin edilmektedir. [FIS,162]

EVD sisteminin sağladığı maliyet ve rekabet avantajları, büyük işletmelerin bu sistemi her geçen gün daha fazla kullanmasına neden olmaktadır. EVD sisteminin sağladığı başlıca maliyet tasarrufları,

- * İşgücünün yoğun olarak kullanıldığı belgeleme işlemlerinin otomasyonu,
- * Bir ortamdan başka bir ortama bilginin aktarılması sırasında yapılan hataların yol açtığı maliyetlerin azaltılması,
- * Siparişlerin otomatik olarak gerçekleştirilmesi ve hazırlık süresinin ortadan kalkması nedenleri ile stok yönetiminin optimum düzende gerçekleştirilmesi sonucunda elde edilmektedir.

Amerikan telefon şirketi **AT&T** elektronik fon transferi sistemi ile elektronik veri değişimi sistemini birlikte kullanan işletmelerin, işlem başına ortalama 5 ile 25 Amerikan Doları arasında tasarruf sağladığını belirtmektedir. [KIN,16] Ayrıca EVD sistemi işletmelere, pos-

tada meydana gelen gecikmelerin ortadan kaldırılması, normal iş saatleri dışında da belge gönderiminin sağlanması, belgelerin elde işlenmesinin sona erdirilmesi gibi çeşitli olanaklar sağlamaktadır. Büyük bir işletmenin EVD sisteminden faydalanmaya başlaması, bir süre sonra yan işletmelerin de ister istemez sisteme katılmasına neden olmaktadır.

EVD sistemi için gerekli olan temel alt sistemler, belgelerin düzenlenmesinde kullanılan mesaj standartları, belgelerin işletmeler arasında değişiminin sağlandığı bilgi işlem ağı ve sistem programlarıdır. Sadece iki işletmenin böyle bir sistemi kendi aralarında kurmaları halinde, sistem oldukça basit bir yapıya sahip olacaktır. Böyle bir sistemde iki işletme birbirlerine gerekli belgeleri aralarında anlaştıkları zaman diliminde, mesaj standartında ve veri transfer hızında gönderebilirler. Ancak esas amaç sistemde yer alan bütün işletmelerin sistemden faydalanmasını sağlamaktır. Sistemde birden fazla işletmenin yer alması söz konusu olduğunda, transfer zamanlarının planlanması, uygun transfer hızının belirlenmesi gibi etkenler sistemin karmaşıklığını artırmaktadır. Sistemde bu tip bir karmaşıklığa, posta kutusu (*Mailbox*) olarak ifade edilen düzenleyici merkezlerin kullanımı ile çözüm sunulmaktadır. Düzenleyici merkezler elektronik bir postane gibi çalışarak, gönderilen tüm mesajların otomatik olarak sahiplerine, kullanılan standarta göre iletilmesini sağlamaktadır.

Şekil 2 de A ve B gibi iki işletmenin EVD sisteminden faydalanarak çalışması anlatılmaktadır. A işletmesi B işletmesine göndermek istediği sipariş belgesini, kendi mesaj standartlarında düzenleyerek posta kutusuna gönderir. Posta kutusunda B işletmesi tarafından kullanılan standartlara otomatik olarak çevrilen mesaj B işletmesine gönderilir. Siparişe ilişkin her türlü belge yine EVD sistemi kullanılarak A işletmesinin bilgisayarlarında işlenmek üzere gönderilir.

EVD konusunda gerçekleştirilen mükemmel bir uygulama, 85 milyar Amerikan Doları dış ticaret hacmine sahip olan Singapur'da görülmektedir. Her türlü ticaret ve gümrük işlemlerinin **TradeNet** isimli EVD sistemi ile düzen-

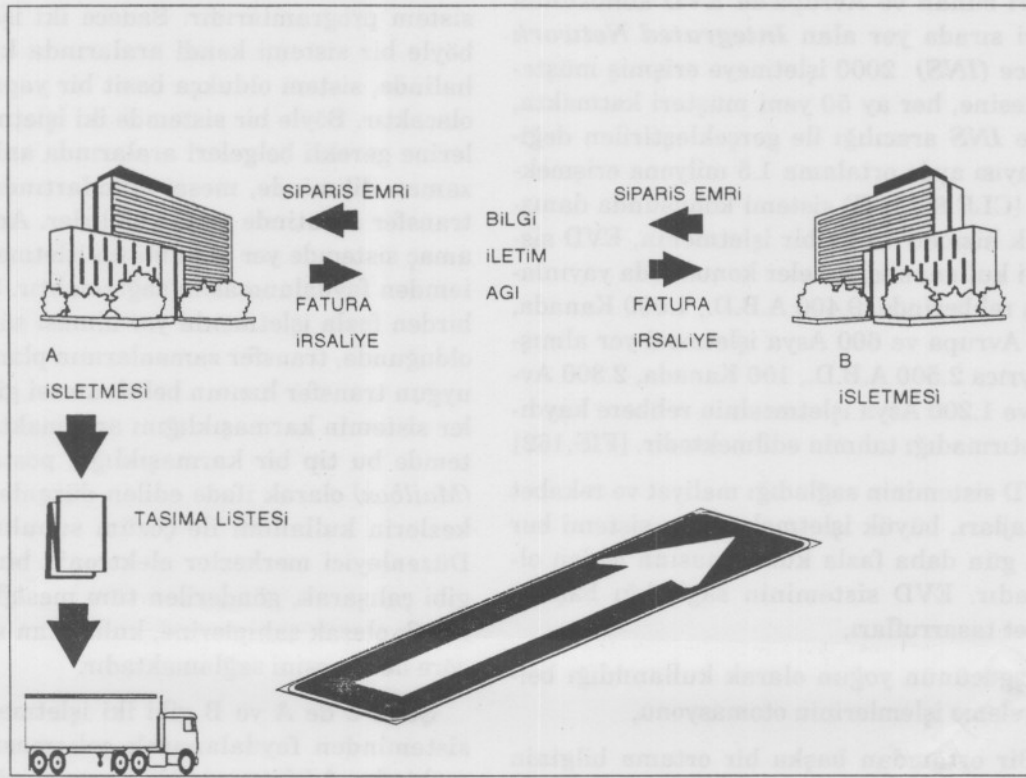
lendiği Singapur'da, daha önce günlerce süren işlemler 15 dakika içerisinde tamamlanabilmektedir. İthalat veya ihracat işlemleri için düzenlenmesi gerekli formlar, işletmelerin kişisel bilgisayarlarında hazırlanmakta ve EVD sistemi kullanılarak onay için ilgili devlet dairelerine gönderilmektedir. Günün 24 saati hizmette olan **TradeNet** sisteminde, onaylanan belgeler yine sistem üzerinden ithalat veya ihracat yapan işletmeye geri gönderilmektedir. [AND, 80]

* Sistemin mevcut işletme uygulamaları ile uygunluğunun sağlanması,

* Sisteme geçiş stratejisinin belirlenmesi

dikkat edilmesi gereken temel sekiz anahtar unsurdur.

EVD sisteminin yaklaşık 24 yıllık geçmişi olması, dünyada çeşitli ülkelerin ve çeşitli endüstri dallarının kendilerine özgü mesaj standartlarını kabul etmelerine neden olmuştur.



Şekil 2: EVD sisteminin İşleyişi

Bir EVD sisteminin planlanması sırasında,

- * Standartların seçilmesi,
- * Kullanılacak bilgisayarların seçilmesi,
- * Kullanılacak yazılımın seçilmesi,
- * Değişimi düşünülen belgelerin seçilmesi,
- * Belge değişimi yapılacak işletmelerin seçilmesi,
- * Posta kutularının seçilmesi

Halen EDIFACT standardı bütün dünya için geçerli olmakla birlikte, ülkeler ve endüstriler düzeyinde çeşitli standartların kullanılmasına devam edilmektedir. Bu nedenle mesaj standartları içerisinde işletmeye en uygununun seçimi önem taşımaktadır.

EVD sistemi için kullanılacak bilgisayarın seçimi tamamen işletmenin, sistemi kullanma yüküne bağlıdır. Kişisel bilgisayarlardan, yüksek kapasiteli büyük bilgisayarlara kadar işletmenin yüküne uygun bir bilgisayarın seçil-

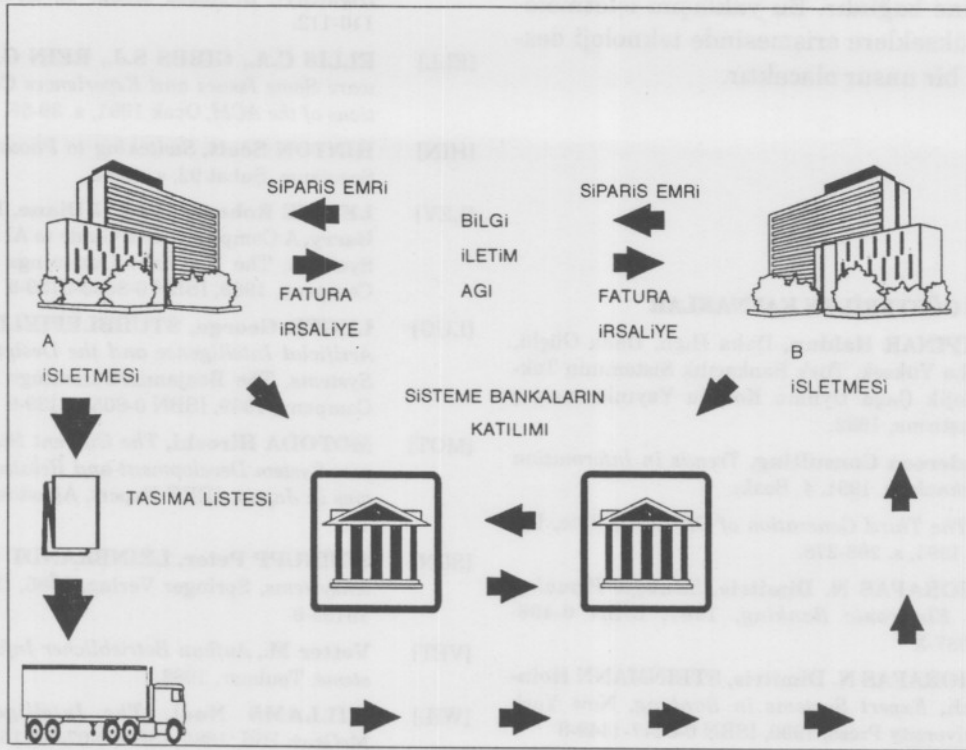
mesi mümkündür. Ayrıca seçilen bilgisayara bağlı olarak, bir veya daha fazla standartı destekleyen, değişik kapasitelerde çeşitli EVD sistemi yazılımları paket halinde satılmaktadır. Kişisel bilgisayar düzeyinde A.B.D.'nde hizmet veren yaklaşık 30 işletmenin hazırladığı EVD sistemi yazılımlarının fiyatları genellikle 1.000 ile 2.500 Amerikan Doları arasındadır. Bu yazılımlar içerisinde fiyatları 400 ve 18.000 Amerikan Doları olan yazılımlarda mevcuttur.

Elektronik olarak yapılan bu değişim içerisinde önemli bir sorun olayın hukuki boyutları olmaktadır. Özellikle bir belgenin, imza ve kanunlarda belirtilen diğer hususların bulunması halinde, geçerli kabul edildiği ülkelerde sistemin bazı ek düzenlemelere ihtiyacı olacaktır. Bu konuda yapılabilecek olan, sisteme katılan tarafların önceden kendi aralarında belgelerin geçerliliği konusunda özel bir anlaşma yapmalarıdır. Vergi kanunları ile ilgili belgelerin onaylanması ise, posta kutularında kurulacak olan elektronik bir noter tarafından gerçekleştirilebilir. Böyle bir noter alt sistemi, her türlü kamuyu ilgilendiren belgelerin ve talep halinde özel anlaşmaların onaylanmasını sağlayacaktır.

İşletmeler arasında çeşitli döküman değişiminin EVD sisteminde başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi, yapılan işlemlerin sonucunda oluşan ödemelerin de, aynı sistem içerisinde yapılması düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Bu düşünce çerçevesinde şekil 3'de görülen sistem yapısına, bankaların da katılması amaçlanmıştır. Bankaların sisteme katılımı sonucunda, örneğin siparişin nakli ve faturalama sonucunda oluşan parasal tutar, ödeme günü geldiğinde A işletmesinin bankası tarafından B işletmesinin banka hesabına otomatik olarak aktarılmaktadır.

Bu amacın gerçekleştirilmesinde ortaya çıkan en önemli sorun, bankaların elektronik fon transferi sistemlerinde kullandıkları mesaj standartı ile EVD sistemi standartlarının uyumsuzluğu olmuştur. Ancak bu sorun EVD sistemine katılan bankaların, posta kutularını kullanmaları için çözümlenmiştir.

General Motors'un talebi üzerine, bu düşünceyi temel alan ilk çalışma *First Chicago* Bankası tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu tip bir sistemi ilk olarak kurma başarısı, *First Chicago* Bankası'na büyük bir rekabet avan-



Şekil 3: EVD Sistemine Bankaların Katılımı

tajının yanında, kağıda bağlı belge sirkülasyonunun ortadan kalkması ile yılda ortalama 2 milyon Amerikan Doları tasarruf sağlamaktadır.

3. Sonuç

Bu yazı kapsamında sadece bir kısmına değinilen teknolojik yenilikler, sürekli bir gelişim göstermektedir. Günümüzde küreselleşen (global) ve güneşin batmadığı işletmecilik dünyasında yaşamak için, daha hızlı ve daha güçlü olmak bir zorunluluktur. Daha hızlı ve daha güçlü olmak, finansal unsurların yanında, en basit metin işlem programından, süper bilgisayarların kullanıldığı en karmaşık karar destek programlarına, en basit elektronik posta uygulamasından, en karmaşık elektronik veri değişimi uygulamalarına kadar çeşitli alt sistemlerin,

* Doğru zamanda,

* Doğru yerde,

* Doğru kişiler tarafından

entegre bir sisteme hizmet edecek şekilde geliştirilmesine bağlıdır. Bu yaklaşım işletmelerin daha yükseklere erişmesinde teknoloji destekli temel bir unsur olacaktır.

REFERANS GÖSTERİLEN KAYNAKLAR

- [AKP-2] **AKPINAR Haldun**, Daha Hızlı, Daha Güçlü, Daha Yüksek, Türk Bankacılık Sisteminin Teknolojik Çağa Uyumu Konulu Yayınlanmamış Araştırma, 1992.
- [AND] **Andersen Consulting**, *Trends in Information Technology*, 1991, 4. Baskı.
- [BYTE-2] *, *The Third Generation of CD-ROM*, Byte, Eylül 1991, s. 268-278.
- [CHO-1] **CHORAFAS N. Dimitris**, *Strategic Planning for Electronic Banking*, 1987, ISBN 0-406-10087-X
- [CHO-2] **CHORAFAS N. Dimitris, STEINMANN Heinrich**, *Expert Systems in Banking*, New York University Press, 1990, ISBN 0-8147-1449-8

*: Yazarı bilinmeyen makaleler.

- [CHO-3] **CHORAFAS N. Dimitris, STEINMANN Heinrich**, *Implementing Networks in Banking and Financial Services*, 1988, ISBN 0-333-44069-2
- [CLE] **MCCLELLAND Stephen**, *EDI: An Overview Telecommunications*, Ekim 1990, s. 88-90.
- [FIR] **FIREBAUGH Morris**, *Artificial Intelligence, A Knowledge-Base Approach*, PSW Kent Publishing Company, 1989, ISBN 0-87835-325-9
- [FIS] **FISHER Sharon**, *Moving Data Using EDI*, Byte, Nisan 1991, s. 162-163
- [HEL] **HELMS Glenn L.**, *Say Hello to Voice Processing Systems*, Financial&Accounting Systems, Sonbahar 1990, s. 4-9.
- [KIN] **KING Karol**, *Financial EDI*, Bank Management, Mayıs 1990, s. 16-21.
- [LIN] **LINSTONE Harold, TUROFF Murray**, *The Delphi Method*, Addison Wesley Publishing Company, Inc., 1975.
- [NOW] **NOWLAN Kenneth A.**, *From Here to Electronic Data Interchange*, Financial&Accounting Systems, Sonbahar 1990, s. 22-23.
- [RAD] **RADDING Alan**, *Outsourcing*, Bank Management, Mayıs 1990, s. 56-61.

DiĞER FAYDALANILAN KAYNAKLAR

- [AKP-1] **AKPINAR Haldun**, *Yapay Zeka ve Uzman sistemler*, Yayınlanmamış Araştırma, 1991.
- [COY] **COY Peter**, *How Do You Build an Information Highway?*, Business Week, 16 Eylül 1991, s. 110-112.
- [ELL] **ELLIS C.A., GIBBS S.J., REIN G.L.**, *Groupware Some Issues and Experiences Communications of the ACM*, Ocak 1991, s. 39-58.
- [HIN] **HINTON Scott**, *Switching to Photonics*, IEEE Spectrum, Şubat 92, s. 42-45.
- [LEV] **LEVINE Robert, DRANG Diane, EDELSON Barry**, *A Comprehensive Guide to AI and Expert Systems*, The Benjamin/Cummings Publishing Company, 1989, ISBN 0-8053-0139-9
- [LUG] **LUGER George, STUBBLEFIELD William**, *Artificial Intelligence and the Design of Expert Systems*, The Benjamin/Cummings Publishing Company, 1989, ISBN 0-8053-0139-9
- [MOT] **MOTODA Hiroshi**, *The Current Status of Expert System Development and Related Technologies in Japan*, IEEE Expert, Ağustos 1990, s. 3-11.
- [SCN] **SCHNUPP Peter, LEINBRANDT Ute**, *Expertensysteme*, Springer Verlag, 1986, ISBN 3-540-15155-9
- [VET] **Vetter M.**, *Aufbau Betrieblicher Informationssysteme*, Teubner, 1982.
- [WIL] **WILLAMS Noel**, *The Intelligent Micro*, McGraw Hill, 1989, ISBN 0-07-707154-9