

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**


**PAZARLAMA YÖNETİMİNDE SAYISAL KARAR
MODELLERİ ve UYGULAMASI**

Endüstri Müh. Zeynep DERMAN

F.B.E Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında
Hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Y. Doç. Dr. Nihan ÇETİN DEMİREL

Y. Doç. Dr. Nihan Çetin Demirel 

**T.C. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU
TEZ KÜMANTASYON MERKEZİ**

Prof. Dr. Nihan Çetin Demirel 

Prof. Dr. Nihan Çetin Demirel 

İSTANBUL, 2002

128733

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
SİMGE LİSTESİ.....	v
KISALTMA LİSTESİ.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	viii
ÖNSÖZ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. PAZARLAMA ve PAZARLAMANIN DOĞUŞU.....	2
2.1 Pazarlamanın Konusu.....	3
2.2 Pazarlama ve Pazarlama Anlayışı.....	3
2.2.1 Pazarlama ve pazarlama yönetiminin tanımı.....	5
2.2.2 Pazarlama anlayışı.....	7
2.2.3 Pazarlama anlayışının uygulanması ve yaygınlaştırılması.....	9
3. PAZARLAMA BİLEŞENLERİ.....	11
3.1 Pazarlama Karar Değişkeni Olarak Mamul ve Mamulle İlgili Bazı Kavramlar.....	11
3.1.1 Mamullerin sınıflandırılması ve bazı pazarlama özellikleri.....	12
3.1.2 Mamul karmasında değişikliğe yol açan belli başlı faktörler.....	13
3.1.3 Mamul planlama, yeni mamul geliştirmenin önemi ve başarısızlık nedenleri.....	13
3.1.4 Mamul geliştirme süreci.....	14
3.1.5 Mamulün hayat seyri ve pazarlama stratejileri.....	16
3.1.6 Marka, ambalaj, servis ve kalite stratejileri.....	19
3.2 Pazarlama Karar Değişkeni Olarak Fiyatın Önemi.....	20
3.2.1 Fiyatlandırma hedefleri.....	21
3.2.2 Fiyat kararlarını etkileyen çeşitli çıkar grupları.....	22
3.2.3 Fiyatlandırma sürecinde göz önünde tutulması gereken faktörler.....	23
3.2.4 Fiyatlandırma politikaları.....	24
3.2.4.1 Yeni malların fiyatlandırma politikaları.....	24
3.2.4.2 Mevcut malların fiyatlandırma politikaları.....	26
3.3 Pazarlamada Karar Değişkeni Olarak Promosyonun Önemi ve Etkileri.....	27
3.3.1 İletişim süreci ve promosyonun fonksiyonları.....	28
3.3.2 Başlıca promosyon yöntemlerinin temel özellikleri.....	29
3.4 Pazarlama Karar Değişkeni Olarak Dağıtımın Önemi.....	31

3.4.1	Dağıtım kanalları.....	31
3.4.1.1	Direkt (Doğrudan) dağıtım.....	32
3.4.1.2	Endirekt (Dolaylı) dağıtım.....	33
3.4.2	Başlıca dağıtım kanalı alternatifleri.....	33
3.4.3	Toptancılık.....	35
3.4.4	Perakendecilik.....	37
3.4.5	Fiziksel dağıtım.....	38
4.	PAZARLAMA YÖNETİMİ ve KARAR SÜRECİ.....	40
4.1	Karar Almanın Tanımı.....	41
4.2	Karar Almanın Özellikleri.....	41
4.3	Karar Almada Gerekli Olan Öğeler.....	42
4.4	Karar Süreci Aşamaları.....	45
4.4.1	Karar almayı gerektiren bir durumun fark edilmesi.....	45
4.4.2	Karar almayı gerektiren bir durumun tanımlanması.....	47
4.4.3	Değişik çözüm yollarının belirlenmesi.....	47
4.4.4	Değişik çözüm yollarının değerlendirilmesi (En iyi çözümün seçilmesi).....	47
4.4.5	Uygulama ve modifikasyon.....	48
4.5	Pazarlama Yönetimindeki Bileşenlerle İlgili Pazarlama Kararları.....	48
4.5.1	Mamul bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları.....	48
4.5.2	Fiyat bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları.....	48
4.5.3	Tanıtım (Tutundurma) bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları.....	49
4.5.4	Dağıtım bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları.....	49
4.6	Pazarlama Yönetiminde Karar Alma.....	50
5.	KARAR MODELLERİ.....	51
5.1	Belirlilik Ortamında Karar Alma.....	51
5.2	Risk Ortamında Karar Alma.....	52
5.2.1	Bayes karar alma yönetimine ilişkin bayes formülleri.....	54
5.2.2	Karar ağaçları.....	56
5.3	Belirsizlik Ortamında Karar Verme.....	57
5.3.1	Kötümser karar modeli.....	58
5.3.2	İyimserlik karar modeli.....	59
5.3.3	Laplace karar modeli.....	60
5.3.4	Hurwicz karar modeli.....	61
5.3.5	Savage karar modeli (Minimaks pişmanlık kriteri).....	62
5.3.6	Markov karar süreci modeli.....	63
5.3.7	Oyun teorisi.....	63
6.	PAZARLAMA YÖNETİMİ BİLEŞENLERİNİN BELİRLENMESİNDE KARAR MODELLERİNİN UYGULANMASI.....	68
6.1	Mamul Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması.....	68
6.1.1	Yeni mamul kararları.....	68
6.1.1.1	Yeni mamul kararları ve Bayes karar modeli ile karar ağaçları.....	70
6.1.2	Pazar payları ve Markov zincir analizi.....	72

6.2	Tutundurma (Tanıtım) Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması.....	75
6.2.1	Tanıtım kararları.....	75
6.2.1.1	Reklam kararları ve Bayes karar modeli ile karar ağaçları	76
6.2.2	Bireysel pazarlama ve oyun teorisi.....	79
6.3	Fiyat Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması.....	81
6.3.1	Fiyat kararları	81
6.3.1.1	Fiyat kararları ve Bayes karar modeli ile karar ağaçları.....	82
6.4	Dağıtım Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması.....	86
6.4.1	Dağıtım kararları	86
6.4.1.1	Dağıtım kararları ve Bayes karar modeli ile karar ağaçları.....	87
7.	UYGULAMA	91
7.1	Pireks A.Ş.'nin Üretim Akışı.....	92
7.2	Pireks A.Ş.'nde Pazarlama Kararları.....	94
7.2.1	Pireks A.Ş.'nde yeni ürün karar aşaması ve karar ağacı modeli	97
7.2.2	Pireks A.Ş.'nde fiyat, reklam ve dağıtım kararları	99
8.	SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	100
KAYNAKLAR.....		102
ÖZGEÇMİŞ		103

SİMGE LİSTESİ

A_i, S_i	Olaylar
B, θ	Olay
c_{ij}	Maliyet
d_i, a_i	Mümkün durumlar
h_i, θ_j	Hareket biçimleri
EC_i	Maliyetin beklenen değeri
ER_i	Gelirin beklenen değeri
N_i	Düğüm noktası
P_j	Olasılıklar
R_i	Sonuçlar
r_{ij}	Gelir
S	Örnek uzay
u_i	Faydalar
α	İyimserlik katsayısı



KISALTMA LİSTESİ

LP	Lineer programlama
ST	Satış tahminleri



ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1	Pazarlama süreci.....5
Şekil 3.1	Malın boyutları 11
Şekil 3.2	Yeni mal geliştirme süreci..... 15
Şekil 3.3	Promosyonda iletişim süreci ve unsurları.....29
Şekil 3.4	Tüketim malı üreticisi için dağıtım kanalı alternatifleri 34
Şekil 4.1	Karar süreci ile araştırma süreci arasındaki ilişki 40
Şekil 4.2	Karar alma süreci.....42
Şekil 4.3	Pazarlama sistemi46
Şekil 4.4	Pazarlama yönetimindeki karar alma süreci.....50
Şekil 5.1	Bayes formülünün venn diyagramları ile gösterilişi.....55
Şekil 5.2	Karar ağacı yapısı56
Şekil 5.3	Belirsizlik altında karar vermenin matris gösterimi58
Şekil 5.4	Grafik gösterim.....66
Şekil 6.1	Yeni ürün fikirleri için kaynaklar.....68
Şekil 6.2	Yeni ürün karar prosesi69
Şekil 6.3	Ürün kararı için karar ağacı.....71
Şekil 6.4	Tanıtım karar süreci75
Şekil 6.5	Tanıtım kararı için karar ağacı78
Şekil 6.6	Oyun teorisinde grafik çözüm80
Şekil 6.7	Fiyat karar süreci81
Şekil 6.8	Ogan'ın yeni traktörünün fiyatı için karar ağacı83
Şekil 6.9	Dağıtım kanalları karar süreci86
Şekil 6.10	Dağıtım kararı için karar ağacı.....89
Şekil 7.1	Pireks A.Ş.'nin organizasyon şeması.....91
Şekil 7.2	Karar ağacı modeli98

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2.1 Pazarlama anlayışındaki gelişmeler	7
Çizelge 4.1 Sonuçlar matrisi	44
Çizelge 4.2 Karar matrisi	45
Çizelge 5.1 Karar durumlarının karakteristik sınıflandırılması	51
Çizelge 5.2 Örnek matris	52
Çizelge 6.1 Müşteri hareketleri	72
Çizelge 6.2 Fırınlarda elde tutma olasılıkları	73
Çizelge 6.3 Fırınlarda arası müşteri akışları	73
Çizelge 6.4 Geçiş olasılıklarının hesaplanması	73
Çizelge 6.5 Şartlı olasılıklar	77
Çizelge 6.6 Tex, Jilly şirketlerinin pazarlamacılarının matrisi	79
Çizelge 6.7 Tex şirketinin Jilly şirketine karşı matrisi	79
Çizelge 6.8 Sekiz fiyatlandırma programı	84
Çizelge 6.9 Her çıkış düğümü için kazançlar	85
Çizelge 6.10 İç pazara yönelme stratejisi (S_1) izlenerek sağlanan ortalama gelir	88
Çizelge 7.1 Nisan ayı sabit masraflar	95
Çizelge 7.2 Nisan ayı değişken masraflar	95
Çizelge 7.3 Başabaş noktası	96
Çizelge 7.4 Üretim kar analizi	96
Çizelge 7.5 Yeni ürün için aylık kar analizi	97

ÖNSÖZ

Günümüzde bilgi teknolojisinin gelişimi ve çözümlene tekniklerinin giderek daha karışık problemleri içermesi, işletmenin en karmaşık temel işlevini oluşturan pazarlama yönetimini de sayısal nitelikteki karar modellerini kullanmaya zorlamaktadır. Pazarlama kararlarının çoğunun belirsizlik altında ele alınması ve kararların, karar vericinin insiyatifine bırakılması bu sürecin bilimselliğe dayandırılması gerektiğinin göstergeleridir.

Bu çalışmada, yukarıdaki sebeplerden yola çıkarak pazarlama kararlarının subjektifliğinin minimuma indirilmesi, daha kesin ve bilimsel sonuçlara ulaşılması için karar sürecinde sayısal karar modellerinin kullanılması incelenmiştir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında bana yol gösteren, hiçbir yardımını esirgemeyen Sayın Hocam Y. Doç. Dr. Nihan Çetin DEMİREL'e, teorik bilgilerimin pratikteki izdüşümünü görmeme yardımcı olan Pireks A.Ş.'ne, ayrıca çalışmalarım boyunca yakın destekleri ile bana güç veren aileme çok teşekkür ederim.

ÖZET

Günümüzde rekabet ortamında bilgi gereksiniminin artması, ürünün yaşam süresinin kısılması, tutundurma ve dağıtım faaliyetlerinin gerekliliğinin zorunlu hale gelmesi ve pazarlama bütçelerinin giderek artmasıyla pazarlama yönetiminin karar mekanizmasının işleyişi yetersiz kalmaktadır. Pazarlama bileşenleri olarak bilinen ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma kararlarında yöneticinin uzman fikri yetersiz kalmaktadır. Daha bilimsel ve objektif sonuçlar veren matematiksel verilere dayanan karar modellerine ihtiyaç artmaktadır. Karar ağaçları, Markov karar zinciri, oyun teorisi gibi karar modellerinin kullanımı pazarlama kararlarında daha başarılı ve kesin sonuçlar vermekte ve rekabet ortamındaki risk ve belirsizlik faktörünü işletmeler açısından minimuma indirmektedir.

Bu çalışmada, giriş bölümünde insanın, yaşamının her anında karar alma durumu ile karşı karşıya olduğuna ve pazarlama yönetimi gibi işletme sisteminin temel işlevi olan bölümünde karar alma durumunda riski, belirsizliği ve subjektifliği ortadan kaldırmak amacıyla karar modellerinden yararlanılmasının gerekliliğine yer verilmiştir. İkinci bölümde, pazarlamanın doğuşuna, pazarlama ve pazarlama yönetimi kavramlarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, pazarlama yönetimi bileşenleri olan ürün, dağıtım, tutundurma ve fiyat kavramları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Dördüncü bölümde, pazarlama yönetimi ve karar süreci aşamalarına değinilmiştir. Beşinci bölümde, belirlilik, belirsizlik ve risk ortamında karar almada kullanılan sayısal karar modelleri anlatılmıştır. Altıncı bölümde, sayısal karar modellerinin pazarlama bileşenlerine uygulanması örneklerle açıklanmıştır. Son bölümde, pazarlama departmanı incelenen Pireks A.Ş.'nin tanıtımı yapılmış ve işletmedeki pazarlama kararlarının aşamalarına değinilmiştir. Sonuç bölümünde ise, uygulamadan elde edilen bilgiler ışığında, genel değerlendirmeler yapılmış ve sonuçlar çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Pazarlama sistemi, pazarlama bileşenleri, karar alma, karar süreci, sayısal karar modelleri.

ABSTRACT

In our age today, in the competition environment, marketing management decision mechanism isn't enough because of increasing necessity of information, decreasing product's life, considering promotion and distribution activities and increasing marketing budget. Manager's specialist ideas aren't enough in the decision of marketing components (product, promotion, distribution and price). For marketing decisions, use of decision models like decision trees, Markov decision chain and game theory make more successful results and in the competition environment, models decrease the risk factor of organization's decisions.

In this study, in the introduction, decision making in people's life and in decision making the necessity of decision models for remove the risk, uncertainty and subjectiveness were discussed. In the second part, marketing and marketing management were defined. In the third part, marketing components (product, promotion, distribution and price) were explained in detail. In the fourth part, marketing management and decision process levels were determined. In the fifth part, use of decision models for marketing components were explained with examples. In the last part, Pireks A.Ş. was introduced and marketing department of Pireks A.Ş. was examined carefully. In the conclusion, general comments were made in the light of the information and results were given.

Key Words: Marketing system, marketing components, decision making, decision process, numerical decision models.

1. GİRİŞ

Kişiler yaşamlarının her aşamasında karar alma durumu ile karşı karşıya bulunmaktadır. Ancak kişiler karar alacakları konular hakkında çoğu kez kesin bir bilgiye sahip değildirler ve bu nedenle belirsiz bir ortamda karar alma durumunda kalmaktadırlar. Belirsizlik altında karar alma, daima yanlış bir kararı yani risk unsurunu da beraberinde taşımaktadır.

Kişiler günlük yaşamlarında karar alırken risk unsuru ile nasıl karşılaşacaklarsa, ticari yaşamda da işletmeler, özellikle pazarlama yönetimiyle ilgili karar almada değişen miktarlarda risk unsuru ile karşı karşıya bulunmaktadır.

Pazarlama yönetimine ilişkin kararlar belirli bir zaman aralığında aynen tekrarlanmadıklarından, kararların alınmasında pazarları oluşturan gerçek ve tüzel kişilerin davranışlarının tahmin edilmesi gerektiğinden, alınan kararlardaki değişkenlerin kendi aralarındaki etki ve tepki ilişkileri olduğundan ve bu tür kararlar çevresel değişkenlerin etki ve kısıtlamaları altında alındığından, bunların risk miktarı diğerlerine göre daha fazladır. Pazarlama yönetimi, işletme sisteminin temel işlevleri arasında yer almasına rağmen, son yıllara kadar olgusal verilere dayalı ve sayısal yöntemleri içeren kararlara yeterince yer verememe sorunuyla karşı karşıya kalmıştır. Bunun temel nedenlerinden biri, üretim ve finans işlevlerinde yer alan ve kesin hatlarla belirlenmiş sayısal özelliklerin pazarlama süreçlerinde genellikle bulunmaması olmuştur. Pazarlama harcamalarının talebi ve maliyetleri birlikte etkilemesi ve sayısal modellerin içinde kestirilmesi kolay olmayan insan faktörüyle ilgili bilgi yetersizliği, pazarlama kararlarının sayısal süreç yerine daha çok yargısal ve subjektif değerlere ağırlık vermesine neden olmuştur. Genel bir nitelendirme yapılacak olunursa pazarlama yönetiminin etkilendiği etmenler ve oluşturduğu sonuçlar “doğrusal olmayan, gecikmeli, stokastik, karşılıklı etkileşimli interaktif ve güç tanımlanan” sonuçlardır.

İşletmelerin pazarlama bütçelerinin giderek artması, rekabetçi ortamın gelişmesi, ürün yaşam süreçlerinin eskisine göre kısılması, bilgi gereksiminin büyük boyutlara ulaşması tutundurma ve dağıtım harcamalarının yetersiz kalması, pazarlama kararlarında olgusal verilere ve sayısal modellere olan gereksinimi ortaya çıkarmıştır. Ancak, pazarlama araştırması yoluyla elde edilen olgusal veriler ve bunların modelleştirilmesi dahi, pazarlama kararlarındaki belirsizliği ortadan kaldırmaya yetmemekle birlikte karar almanın beraberinde getirdiği risk unsurunu minimuma indirip subjektifliği kaldırmıştır.

2. PAZARLAMA ve PAZARLAMANNIN DOĞUŞU

Birinci ve İkinci Dünya Savaşları, silahlı pazar savaşlarının nelere mal olduğunu gösterdi. Savaş sonunda, işgücü tedariginde önemli sorunlarla karşılaşıldı; tükenen halkın satın alma gücü düştü. Artık, hiç kimse savaştan söz edilmesini istemiyordu. Öte yandan, savaş ekonomisine dayalı olarak örgütlenen işletmelerin ellerinde birikmiş korkunç bir bilgi ve teknoloji vardı. Bunu durdurmak hem haksızlık, hem de tehlikeli olurdu. Üretim devam etmeliydi. Ama, ne üretilecekti? Savaş malzemesi mi? Bu olanaksızdı. Kimse bunu onaylamazdı. İnsan zekası bu güçlüğü de yenmeyi başardı. İşletme sahip ve yöneticileri, pazara bakış açılarını değiştirmek zorunda olduklarını anlamaya başladılar. Sınırları silah gücüyle değil, ticaret yöntemleriyle aşmanın daha akıllıca olduğunu kavradılar. Bunun gereği olarak da, dikkatlerini tüketicilere çevirerek onlara neler satabileceklerini düşünmeye başladılar. İşte, böyle düşünenler, 1910'larda filizlenmeye başlayan yeni bir düşünce akımını geliştirerek; yeni bir bakış açısı, yeni bir felsefe ve yeni bir disiplin geliştirdiler ve adına "pazarlama" dediler.

1950-1980 arası yıllar eski yıllara nispetle çok farklı yıllardır. Bunun iki önemli nedeni vardır. Birinci neden, dünya barışının büyük ölçüde güvence altına alınmış olması; ikinci neden ise, dünyanın iki kutuplu hale gelmesiydi. Böyle olunca da, ülkelerin güçleri, silahlı kuvvetlerin vurucu gücünden çok, üretip pazarladıkları mal çeşitleri ve nitelikleri ile ölçölür hale geldi.

Ekonomik entegrasyon ve bölgesel işbirliği, bu dönemin başlıca düşünceleri olduğu gibi, 1917'de dünyanın tanıştığı komünist sistemin kendini bir yaşam biçimi olarak kabul ettirmesi de bu döneme rastlar. İki farklı toplumsal sistemin yarattığı iki kutuplu dünya, ister istemez dünya ticaretinin biçimlenmesinde etkili oldu. Avrupa, bir yandan hemen yanı başındaki komünist sistemle, öte yandan Atlantik ötesi ABD arasında varlığını sürdürmeye çalışırken, birdenbire bir de Japonya ile karşılaştı. Avrupa Birliği sözcüsü, bu gelişmeyi şöyle açıklar: "Avrupa'nın sorunları bilimsel ya da kapasite yokluğundan kaynaklanıyor; sorun, ticaretleşme düzeyindeki noksanlıklardan kaynaklanıyor".

Politikacıların, devlet ya da hükümet başkanlarının ilk temaslarında, ekonomik ilişkiler üzerinde durmaya başlamaları; ticaret hacmini artırmak için, ülkelerin aralarındaki düşmanlıkları unutma eğilimine girmeleri; birkaç milyon dolarlık ticaret için, siyasi dostlukların gevşemeye başlaması ve ticari ilişkilerin hiçbir dönemde olmadık biçimde siyasi ilişkileri etkiler hale gelmesi, bu dönemin ürünüdür. Örneğin, ABD yıllarca savaştığı Vietnam ile siyasi ilişkileri düzeltmek için harekete geçer. Aşağıdaki üç örnek bu dönemi yansıması bakımından ilginçtir.

* İşadamlarının bugün karşısında duran kaçınılmaz gerçeklerden biri, uluslararası ticaretin günümüzde geçmişte olduğundan çok daha büyük önem taşıdığıdır. O nedenle, ister istemez kamu kurumlarının uluslararası ticaret alanındaki etkinliği gitgide önem taşıyor.

* Benim ülkemizin ihracatçılarının Japonya ile yaptığı işlerde Hollanda elçiliği, onların hedef seçtiği şirketlerle ilk temaslarını ayarlarlar ve gerekirse, ilk tanıştırma işlerini üstlenirler.

* Şirketimiz hala güçsüzdü, Japonya'yı büyük bir pazar olarak görüyorduk, ama Japon sanayicileri, şirketin ayakta kalabilmesi için ihracat yapması görüşündeydiler. İnsanlarımızın enerjisi dışında hiçbir doğal kaynağımız olmadan, ülkemizin başka seçeneği yoktu.

2.1 Pazarlamanın Konusu

Mikro iktisat, değişik pazar yapılarında firma dengesini fiyat-talep ilişkisine dayalı olarak inceler. Dolayısıyla, maksimum kar amaçlı firma dengesinde fiyat-talep ilişkisi veridir. Çağdaş pazarlama yönetiminde ise, fiyat, işletme dışı bir faktör olmaktan çok işletme yönetiminin nispeten denetiminde bir değişkendir. Bu nedenle, pazarlama yönetiminin uygun yöntemlerle, talebi etkileyebileceği kabul edilir. Günümüzde pazarlama, bir anlamda pazarı etkilemek, yönlendirmek ve değiştirmektir. Bu nedenle, işletme yönetimindeki pazarlama kavramı ile iktisattaki pazarlama kavramı farklıdır.

İktisat teorisinde işletme amacı, maksimum kar kavramı üzerine oturur. Öte yandan çağdaş pazarlama anlayışı, işletmenin bugünkü karını maksimum yapma yerine, uzun dönemde elde edebileceği karlar toplamının net bugünkü değerini maksimum yapmayı daha uygun görmektedir.

2.2 Pazarlama ve Pazarlama Anlayışı

Pazarlamanın tanımını, içeriğini ve felsefesini daha iyi kavrayabilmek bakımından pazarlama anlayışındaki gelişmeleri kısaca özetlemekte yarar vardır. Pazarlama anlayışındaki bu gelişmelerin nedeni üretim teknolojisi, rekabet ve tüketici davranışlarındaki değişme ve gelişmedir. Bu aşamalar:

- Üretim anlayışı,
- Satış anlayışı,
- Pazarlama anlayışı,
- Sosyal pazarlama anlayışı,
- Global pazarlama anlayışı olarak sıralanırlar.

Üretim anlayışı, en eski pazarlama anlayışıdır. Mal ve hizmetlerin kıt olduğu, buna karşılık tüketici isteklerinin doyurulmasında eksikliklerin bulunduğu dönemlerin anlayışıdır. Bu dönemlerde, işletmelerin temel sorunu, üretimi artırmanın yollarını bulmaktır. Bütün dikkatler üretime çevriliydi. Verimlilikte, teknolojiye ilerleyerek bir an önce üretimi artırmak temel hedefti. Bu aşamada mühendislik de en geçerli meslekti. Çünkü üretimin artma olanağı mühendislikte yatıyordu.

Ancak üretimi artırmak bir yandan da yatırıma bağlıdır. Bunun yolu da para bulmaktan geçer. İşletmeler en iyi mühendisler yanında en iyi finansmancılarını ve muhasebecileri de bulup güçlenmeye yöneldiler. Düne kadar Türkiye’de pazarlama bu anlayışa sahipti. İşletmeler mal üretir, tüketici ve alıcılar kuyrukta beklerdi.

Satış anlayışı aşaması; üretimin bolladığı tüketicinin kıtlaştığı dönemdir. Bu dönemde işletmelerin sorunu, talebin yetersizliğidir. Tanıtma ve satış gücü aracılığı ile satışları artırmanın yolları araştırılmaya başlandı. Verimli üretmek temel ilke haline geldi. Bu dönemin zihniyeti; “verimli üret , reklam yap; satılır ve kar elde edilir” şeklinde özetlenebilir. Üretim anlayışı dönemindeki kar anlayışı, üretimden doğan kar; satış anlayışı dönemindeki ise, satıştan doğan kar anlayışıdır.

Pazarlama kavramının Türk literatürüne girişinin yaklaşık 30-40 yıllık geçmişi vardır. Türk iş hayatı daha üretim aşamasını yaşarken akademik çevrelerde pazarlama kavramı yerleşmeye başlamıştı. Bu kavramı Batıdaki türetilişine uygun olarak, marketing sözcüğünden pazarlama olarak Türk literatürüne kazandıran, Prof. Dr. Mehmet Oluç olmuştur. Türk iş hayatında pazarlama, uzun süre, satışla eş anlamlı olarak kullanılmış; satış ya da ticaret bölümleri, pazarlama bölümünün yerine, örgüt yapılarında yer almıştır. Ancak, daha sonraları akademik çalışmalara paralel olarak, bu bölümlerin yerine pazarlama bölümü örgüt yapılarında yer almaya başlamıştır. Bu gelişmede yabancı kökenli işletmelerin önemli rolü olmuştur.

Tüketici isteklerinin donduğu, rekabetin iyice arttığı, teknolojik ve toplumsal dönüşümlerin hızlandığı bir dönemde ise, satış anlayışı ne talebi artırmaya, ne de yeni talep yaratmaya yetti. İşte bu açmazı aşmak için yeni bir pazarlama anlayışı doğup gelişti. Buna pazarlama anlayışı ya da felsefesi dendi.

Ekonomistler pazarlamayı; mallara yer, zaman, mülkiyet ve yerine göre biçim faydası katmakla ilgili işletme faaliyetleri olarak tanımladılar. Bu tanıma göre; bir satıcı işletme, üreticiden satın aldığı malları bir yerlere taşır, depolar ve zamanı geldiğinde satarsa, her üç faydayı sağladığından ötürü, yaptığı işi pazarlama olarak tanımlamak gerekmektedir. Oysa, sözü edilen bu üç faydayı sağlayan işler, pazarlama faaliyetlerinin sadece bir bölümünü

tanımında da aşama aşama bazı değişikliklerin olduğu ve bu yüzden de pazarlamanın çok sayıda tanımının yapıldığı görülür. Bunlardan bazıları güncelliğini korurken, bazıları büyük ölçüde geçerliliklerini yitirmişlerdir.

Pazarlama, mal ve hizmetlerin üreticiden tüketiciye ya da kullanıcıya doğru akışını yönlüten işletme faaliyetlerinin yerine getirilmesidir*. Bu tanım, yoruma muhtaç olduğu kadar, pazarlamanın özünü de içermemektedir. Çünkü pazarlama sadece dağıtım demek değil, dağıtımı da içine alan daha kapsamlı bir faaliyettir.

Pazarlama; mevcut ve potansiyel tüketicilere istekleri tatmin edici mal ve hizmetleri sunmak üzere planlamak, tıttundurmak ve dağıtmak amacına yönelik olarak düzenlenen ve birbirini etkileyen işletme faaliyetleri sistemidir**. Bu tanım, birinci tanıma göre farklı ve pazarlamanın özüne daha uygun bir tanımdır.

Pazarlama; örgütsel amaçlara ulaşmak için, hedef pazarlarda değişimleri sağlamaya yönelik bir takım insan faaliyetleridir***. Bu tanım, değiş-tokuşun rastgele gruplarla değil, belirli gruplara yönelik olarak yapılmasını ve işletme amaçlarına hizmet etmesini öngörmektedir.

Pazarlama; bir işletmenin ürünlerine olan talebi belirlemek, uyarmak, doyurmak, ürün ve hizmetleri en etkin biçimde hazır bulundurarak karşılamak ve kar elde etmek üzere yapılan işletme faaliyetleridir****. Bu tanım kendisinden önce gelen öteki tanımlar gibi, kar amacı güden kuruluşları içermektedir. Oysa bugün, kar amacı gütmeyen pek çok hayır kurumu, üniversite, cami ve kilise gibi kuruluşlar da pazarlama faaliyetlerini yürütmektedirler. Bu kuruluşlar, amaçları ve hedefleri ile tutarlı bir kamuoyu yaratarak gelişmelerini hızlandırmaya çalışmaktadırlar. Bu nedenle pazarlama, kişisel ve örgütsel amaçlara ulaşmayı sağlayacak değişimleri gerçekleştirmek üzere; fikirlerin, malların ve hizmetlerin geliştirilmesi, fiyatlandırılması, dağıtılması ve tutundurulması için yapılan planlama ve uygulama süreci olarak tanımlanabilir*****. Bu tanım, kar amacı gütmeyen kuruluşları da içine alan bir tanımdır (İslamoğlu,1999).

Pazarlama yönetimi ise, herhangi bir mal veya hizmet için talep yaratmak amacıyla hedef müşterilerin belirlenmesi ve pazarlama karışımının saptanmasıyla ilgili programların

* American Marketing Association, Marketing Definitions, Chicago, 1960

** Stanton, Op

*** Philip Kotler, Marketing Management Analysis, Planning and Control

**** Ö. Baybars Tek, Pazarlama, İlkeler ve Uygulamalar

***** William A. Cohen, the Practice Of Marketing Management, New York

çözümlemesi, planlanması, uygulanması ve denetimidir. Diğer bir deyişle, etkin bir karşılık elde etmek için mamul, fiyat, dağıtım ve tanıtım politikalarıyla ilgili pazarlama kararlarının düzenlenmesi ve işletmenin yapısına uydurulmasıdır (Turanlı, 1998).

2.2.2 Pazarlama anlayışı

Mal ve hizmetlerin sayı ve çeşit bakımından zenginlik dönemlerine göre pazarlama anlayışında da değişimler olmuştur. Bu değişiklikleri Çizelge 2.1'de topluca görmek mümkündür.

Üretimin kısıt olduğu dönemlerde, dikkatler üretime; kitle üretiminden sonra satış ve satış çabalarına, rekabetin yoğunlaşması ile pazarlamaya ve bugünkü toplumsal duyarlılıkla da toplumsal pazarlamaya çevrilmiştir. Bugünün pazarlama anlayışı; üretim, finans ve satış gücünü geliştirmenin pazar başarısı için yeterli olduğu görüşünü geçersiz sayan hem felsefi hem de örgütsel bir kavram olarak kullanılmaktadır.

2000'li yıllar, pazarlama açısından, gezegenimizin büyük değişiklikler içinde yüzdüğü çok önemli fırsat ve tehlikeler taşıdığı bir çağ olacaktır. İletişim teknolojisinin baş döndürücü hız, bilgi toplumunun ihtiyaçları, barışın güvence altına alınma gayretleri, insan hakları konusundaki duyarlılık, iki kutuplu dünyadan tek kutuplu dünyaya geçiş; ama öte yandan da yeni güç merkezlerinin oluşmaya başlaması ve bunun ortaya çıkardığı yeni dengeler, geleceğin ticari dönüşümlerini de beraberinde getirmektedir. Bazılarının dediği gibi, gezegenimiz "küresel çarşı" olma yolunda hızla ilerlemektedir. 6 milyara ulaşan dünya nüfusunun yaklaşık üçte ikisi hala fakir olmasına karşın, iki milyar insan bu çarşının sadık müşterisidir.

Çizelge 2.1 Pazarlama anlayışındaki gelişmeler (İslamoğlu, 1999)

Hakim Süre	1. Aşama 1930 öncesi	2. Aşama 1930-1950	3. Aşama 1950-1970	4. Aşama 1970 sonrası	5. Aşama 1980+
	Üretim ↓ Verimlilik ↓ Satıştan doğan kar	Verimli ↓ Reklam ↓ Satıştan doğan kar	Tüketici istek ve ihtiyaçları ↓ Pazarlama bileşenleri ↓ Tüketici tatmininden doğan kar	Tüketici istek ve ihtiyaçları ↓ Pazarlama bileşenleri Toplumsal sorumluluk ↓ Toplum tatmininden doğan kar	Dünya tüketici istek ve ihtiyaçları ↓ Pazarlama bileşenleri Toplumsal sorumluluk ↓ Toplumsal tatmininden doğan kar
Anlayış	Üretim	Satış	Pazarlama	Sosyal Paz.	Global Paz.

Teknolojide ileri gitmiş ülkeler, yeterince gelişmemişleri kültürel yönden etkilemekte ve kendi tüketim kalıplarını hiçbir zorlayıcı güç kullanmadan onlara kabul ettirmektedirler. ABD 1989 kültür paketlerinden yaklaşık 8 milyar dolar ticaret fazlası sağladı. McDonald's hamburgerleri, kolalı içecekler, Marlboro sigaraları, Levis pantolonları, pop müziği vb. bir dizi tüketim evrenselleşiyor. Bütün bunlar, ortak bir tüketim kültürünün gezegenimize hakim olmaya başladığını gösteriyor. 4 milyar insanın yaşadığı fakir ülke pazarları giderek çekici hale geliyor. Bu pazarlar fakir olmakla birlikte nüfus bakımından zengin pazarlardır. Küçük oranlı ekonomik gelişmeler, büyük miktarlarda talep yaratıyor.

İmparatorluk büyüklüğündeki şirketler yanında, belirli mal ve hizmetlerde uzmanlaşmış küçük işletmeler de markalarını dünya markası yapmak için çaba harcıyorlar. Gelişmiş ülkelerde pazar büyüme oranları düştüğü için, bu ülkelerdeki işletmeler dikkatlerini çoktan dünya pazarlarına çevirmiş ve bu pazarlardaki mevzilerini koruyarak güçlendirmek gayretlerine girmişlerdir. İşte bu ve buna benzer gelişmeler, pazarlama felsefesinde yeni anlayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Pazarlama, felsefi bir kavram olarak kendi varlığı ile tüketici ve toplum varlığını bir tutar. Bunun anlamı, işletmelerin ya da kuruluşların insana ve topluma hizmet ettikleri ölçüde yaşayabilecekleridir. Örgütsel kavram olarak pazarlama, işletme etkinliklerinin tüketici ihtiyaç ve isteklerine yönelmesini ve bunu karlı bir biçimde yerine getirmesini ifade eder. Bundan ötürü mal ve hizmetlere üretici görüşüyle değil, tüketicilerin ve toplumun görüşüyle bakılmalıdır. Çünkü pazarlama faaliyetinin odak noktası tüketici ve toplumdur. İşletmeler rekabet ederken, tüketici ve toplum ilgisini çekmeyi amaçlarlar. Bunu başarabildikleri ölçüde de gelişirler.

Pazarlama anlayışı, yöneticinin tüm örgütsel faaliyetleri tüketicinin istek ve arzuları üzerinde yoğunlaştırmasını ifade eder. Pazarlama, işletmedeki başarısızlığı geniş amaç, strateji, politika ve hareket tarzları geliştiren tepe yönetiminde arar. Demir ve deniz yolları işletmelerinde görülen başarısızlık, ne seyahat eden yolcu sayısındaki azalıştan ne de hava yollarındaki gelişmelerden kaynaklanmaktadır. Başarısızlık, bu işletmelerin yeni gelişmelere göre istek ve ihtiyaçları tanımlayamayışlarında yatmaktadır.

1970'li yıllarda Sevk ve İdare Derneği, Deniz Yolları A.Ş.'nde çalışan yöneticilere yönelik bir eğitim programı düzenlemek için girişimlerde bulunur. Bu girişime temel oluşturacak araştırma esnasında, yöneticilere, yaptıkları işi nasıl tanımladıkları sorulur. Yöneticiler, yaptıkları işi, insan ve yük taşımak olarak tanımlar. İnsan ve yük taşımayı aynı kefeye koyan bir yönetim anlayışı ile çağdaş pazarlama anlayışını bağdaştırmak mümkün değildir.

Pazarlama mala dönük, malları bir an önce satıp paraya dönüştürmek gibi fırsatçı bir anlayış değil, tüketici istek ve ihtiyaçları yanında toplumsal çıkar ve ihtiyaçlara da yönelen bir anlayış farklılığıdır. Bu anlamda pazarlama anlayışı işletmenin kuruluş amaçları doğrultusunda, tüketicileri ve toplumu tatmine yönelmiş, bütünleşmiş pazarlama ile desteklenen tüketiciye dönük tutum olarak tanımlanabilir. Sağlıklı bir pazarlama anlayışı, bir örgüt kültürü gerektirir. Bu örgüt kültürü; pazara, tüketiciye, müşteriye ve topluma nasıl bakılması gerektiğini gösteren ve örgüt çalışanları tarafından paylaşılan inanç ve değerler bütünüdür (İslamoğlu, 1999).

2.2.3 Pazarlama anlayışının uygulanması ve yaygınlaştırılması

Pazarlama, mala dönük, malları bir an önce satıp paraya dönüştürmek gibi fırsatçı bir anlayış değil, tüketici istek ve ihtiyaçların yanında toplumsal çıkar ve ihtiyaçlara da yönelen bir anlayış farklılığıdır. Bu anlamda pazarlama anlayışı; işletmenin kuruluş amaçları doğrultusunda, tüketicileri ve toplumu tatmine yönelmiş, bütünleşmiş pazarlama ile desteklenen tüketiciye dönük tutum olarak tanımlanabilir (Kotler, 1991). Pazarlama anlayışı son derece mantıksal ve ileri bir işletmecilik yaklaşımı veya felsefesidir. Ancak, yukarıda açıklandığı gibi ideal görünen şekliyle uygulamaya konulması hiç de kolay olmamaktadır. Zira, bunun uygulanması, işletme organizasyonunun bütünüyle bir takım şartları yerine getirmesini ve çıkabilecek bir çok sorunu da çözümlemesini gerektirmektedir.

Pazarlama anlayışının uygulanmasını zorlaştıran en önemli husus, bunun sadece pazarlama faaliyetlerini değil, tüm işletmeyi etkilemesidir. Zira, herşeyden önce tepe yönetimin bunu bir yönetim felsefesi olarak kabullenmesi ve işletmenin amaç, hedef ve kararlarının temeli olarak görmesi gerekir.

İşletme tepe yönetiminin bu yöndeki bir uygulamaya ilk adım olarak, tüketici ihtiyaç ve isteklerinin belirlenmesi ve bunlara uygun mal ve hizmetlerin geliştirilebilmesi için sürekli ve etkin çalışacak bir pazarlama 'bilgi sistemi' ya da 'enformasyon sistemi' kurmalıdır. Zira, tüketicilerle ilgili sürekli bir bilgi akışı sağlanmadan işletmenin tüketici yönlü olabilmesi güçtür. Böyle bir bilgi sisteminin kurulması ve çalışılması da oldukça pahalıdır.

Tepe yönetimin ikinci büyük işi, tüm işletme örgütünün reorganizasyonunu yaparak, yeniden yapılanmayı gerçekleştirmesi olabilir. Böyle bir düzenleme ile, işletme, tüketicinin tatmini amacı ile kendi amaçlarını birlikte gerçekleştirme imkanına kavuşur.

Zira, bütünleşmiş, ya da koordineli pazarlama çalışmaları, tüm işletme bölümlerinin tüketici yönlü olmalarını ve bu doğrultuda birbirleriyle uyumlu çalışmalarını gerektirir. Diğer bir

deyişle, pazarlama anlayışının iş hayatına uygulanması olan modern pazarlama yönetimi, sadece tepe yönetimin değil; işletmenin tüm bölümlerinin yöneticilerinin ve personelinin işbirliğini ve desteğini zorunlu kılar.

Pazarlama anlayışının uygulanması için, temel şartları oluşturan iyi bir bilgi sistemi ile işletme örgüt yapısının yeniden düzenlenmesi, bu yeni pazarlama yaklaşımının iyi bir şekilde işlenmesini yine de garantilemez. Bunlar, yeter şart olmaktan çok gerek şartları oluştururlar, ayrıca; işletmenin belirli bir malla ilgili olarak tüketiciyi tatmin etme kapasitesinin sınırlı olması, tüketici isteklerini belirleme çabasına rağmen, bu çabaların her zaman başarılı olamaması veya ihtiyaçlar doğru saptansa bile, buna mamul geliştirmenin zorlukları, bölümler arası koordinasyonu sağlamak için zorunlu olan işletme örgütünün yeniden yapılanmasının personelin üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri gibi çeşitli sorunlar ve sınırlayıcı faktörler olumsuz yönde gösterirler.

Öte yandan, bazı hallerde tepe yönetimi esasen tüketiciyi ön planda tutmaya önem vermez. Bazen de uzun vadeli amaçlarla kısa vadeli amaçlar arasında çelişkiler yaratabilir ve yönetim uzun vadeli olarak tüketici tatmini yoluyla kar elde etmek için kısa vadeli imkanlarından fedakarlık etmeyi göze alamaz.

Başta ABD olmak üzere, gelişmiş ülkelerde 1980'li yıllardaki işletmecilik uygulamalarına bakıldığında, pazarlama anlayışının, işletmelerde geniş ölçüde kabul edilip, benimsendiği; hava yolları, bankalar, sigorta şirketleri gibi hizmet işletmelerinin, avukat, doktor, mimar, mali müşavir ve muhasebeci gibi serbest meslek sahiplerinin ve hatta mesleki kuruluşların da modern pazarlama yönetimini benimsediklerini göstermektedir.

Uluslararası sektörlerde ise ABD, Avrupa ve Japon çokuluslu işletmelerinin pazarlama uygulamalarını kendi ülkeleri dışında çeşitli ülkelere de yaydığı ve oralarda bu yönetim felsefe ve uygulamalarına karşı ilgi uyandırmada etkili oldukları; kar amacı gütmeyen kuruluşların ve devlet kuruluşlarının da konuya ilgilerinin gitgide arttığı görülmektedir (Mucuk, 1999).

3. PAZARLAMA BİLEŞENLERİ

Pazarlama kararlarını etkileyen dört tane temel bileşen vardır. Bunlar mamul, fiyat, promosyon ve dağıtım bileşenleridir.

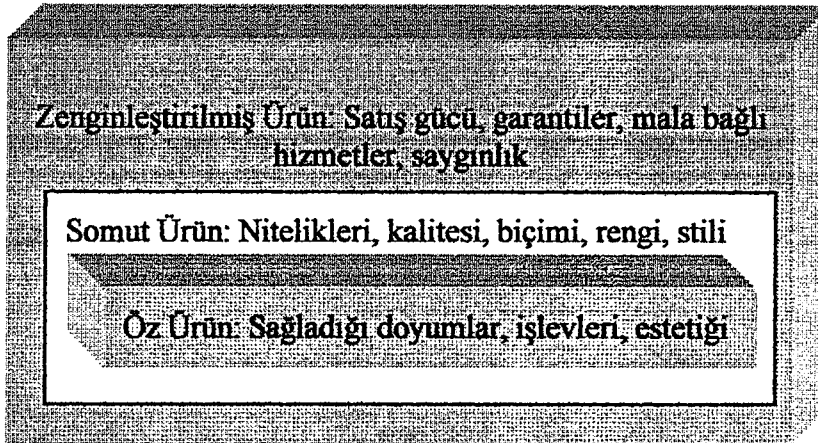
3.1 Pazarlama Karar Değişkeni Olarak Mamul ve Mamulle İlgili Bazı Kavramlar

İşletmeler mal ya da hizmet pazarlayarak buldukları piyasada varlıklarını sürdürürler. Satışa konu olan ve işletmeye para akımı sağlayan pazarlama bileşeni mal-hizmettir. Mal ve hizmetler bir işletmenin varlığını sürdürmesinde temel rolü oynar. Bu nedendir ki işletme yöneticilerinin günün koşullarına göre, firmalarının pazardaki payının arttırabilmeleri veya koruyabilmeleri en uygun mamul stratejisini benimsemiş olmalarına ve bunu eksiksiz bir şekilde uygulamalarına bağlıdır.

İşte bu nedenle bir işletme yöneticisi, mamullerinin tüketiciler üzerinde etkili olabilecek özelliklerini araştırmalı ve bu araştırmalara göre mamul politika ve stratejisini yönlendirmelidir.

Mamul, farklı kimselere farklı anlamlar ifade eder. Dar anlamda düşünüldüğünde, mamul, fiziksel ve kimyasal özelliklerin görülebilecek bir şekilde bir araya toplanıp, birleştirildiği bir maddedir.

Mamüller yalın bir tanımla ve tek başlarına rekabet üstünlüğü elde edemezler. Her işletme, pazarladığı malları temel yararları karşılayacak biçimde tanımlar. Bu nedenle rekabet üstünlüğü somut ya da öz üründe değil, ona ilave edilen başka değerlerde yatmaktadır. Bu ilişki aşağıdaki şekilde görülmektedir.



Şekil 3.1 Malın boyutları (Boone, 1980)

Mamul karmaşı, bir firmanın tüketici ve endüstriyel kullanıcılara sunduğu mal ve/veya

hizmetlerin karışımıdır. Mamul hayat seyri; İnsanlar gibi, başarılı mamul ve hizmetlerde ilk ortaya çıkışlarından son zamanlarına kadar bir takım evrelerden geçer; bu ilerleme evreleri mamulün hayat seyri olarak bilinir (Boone, 1980).

3.1.1 Mamüllerin sınıflandırılması ve bazı pazarlama özellikleri

Mamüller, kullanım durumlarına, tüketicilerin alış sebeplerine ve şekillerine göre sınıflandırılabilir.

Mallar alıcının satın alma veya kullanım amacına göre ikiye ayrılır. Bunlar;

a) Tüketim malları: Tüketim malları, başka bir işleme tabi tutulmaksızın kullanılacak şekilde tüketiciye ulaşan, kişi ve aile ünitesi tarafından satın alınan, kullanılan ve bir ticari alana girmeyen mallardır. Bunlar üç'e ayrılır:

1-Kolayda mallar: Bu mallar, tüketicilerin temel ihtiyaçlarını karşıladıkları, az miktarda, sık sık ve en kolay biçimde, en yakın yerden satın almak istedikleri mallardır. Örneğin, ekmek, deterjan v.b.

2-Beğenmeli mallar: Tüketicinin, kendince uygun gördüğü bir kritere (kalite, fiyat, v.b.) göre karşılaştırma yaparak satın aldığı mallardır. Örneğin, tekstil ürünleri.

3-Özellikli mallar:Belirli bir tüketici grubuna hitap eden, onların istediği belirli bir özelliği bünyesinde bulunduran, fiyatça daha yüksek mallardır. Örneğin, değerli ziynet eşyaları, lüks evler gibi.

4-Aranmayan mallar: Bunlar tüketicinin ya bilmediği ya da bilmemekle beraber satın almaya ihtiyaç duymadığı mallardır. Örneğin yangın sigortası.

b)Endüstriyel mallar: Doğrudan doğruya tüketiciye satılmayan, üretimde kullanılan veya alındıktan sonra üzerinde bir takım işlemler yapıldıktan sonra hizmete sunulan mallardır.

Endüstriyel mallar 6 grupta toplanabilir. Bunlar;

1. Hammadeler

2. İşlenmiş maddeler ve parçalar

3. Tesisler

4. Yardımcı araçlar

5. Malzemeler

6. Endüstriyel hizmetler (bakım, onarım, danışmanlık hizmetleri)

Malları ayrıca dayanıklı mallar, dayanıksız mallar ve hizmetler olmak üzere üçe ayırmak da mümkündür.

Endüstriyel mallar, amaç bakımından, pazar bakımından ve pazarlama metodları bakımından tüketim mallarından farklılık gösterir. Endüstriyel malların satın alınmasında mantıksal ve ekonomik faktörler ağır basar.

3.1.2 Mamul karmasında değişikliğe yol açan belli başlı faktörler

Fazla sayıda mamulün üretildiği bir işletmede, optimal mamul karması, gelişmiş ülkelerde matematiksel programlama teknikleriyle saptanmaktadır. Bu sayede en çok karlılığı sağlayıcı üretim karması veya en düşük maliyetle üretim karması ortaya çıkarılabilmektedir. Öte yandan, optimal mamul karması ne şekilde belirlenirse belirlensin zaman faktörü de göz önüne alınmalıdır. Zira belirli bir anda optimal olan mamul karması değişen şartlar ve fırsatlara göre zamanla optimal olmaktan çıkabilir. İşletmeler çeşitli nedenlerle mamul karmasında değişikliğe gitmek zorunda kalabilirler. Bu değişiklikte genellikle çevresel faktörler etkili olur. Yönetim değişen şartları iyi izleyip, gereken düzenlemeleri gecikmeden yapmalıdır. Bir işletmenin mamul karmasında değişikliğe gitmesine neden olan başlıca nedenler şunlardır;

1. Talepteki değişimler

2.Rekabet

3 .Üretim olanakları ve hacmi

4.Pazarlama yetenek ve kapasitesi

5.Finansal durum

Bu koşullardaki herhangi bir olumsuz değişiklik, işletmenin pazarlama karmasında şartlara göre uydurma zorunluluğu gerektirir.

3.1.3 Mamul planlama, yeni mamul geliştirmenin önemi ve başarısızlık nedenleri

Bir işletmenin yaşamını sürdürmesine sadece mevcut malları yetmemektedir. Çünkü, mamuller bir yandan hızla yaşlanırken, öte yandan da yeni teknolojik gelişmelerin etkisi ile

değerini yitirebilmektedirler. Bugünün rekabetini belirleyen faktörlerden biri de, yeni mamul ve hizmetlerdir. Bu nedenle pazarda yaşamını isteyen bir işletme er ya da geç yeni mamullere yönelmek zorundadır.

1980'lerin başlarında ABD'de yapılan bir araştırmaya göre, 700 işletme gelecek karlarının %31'nin pazara yeni sunulan mal ve hizmetlerden geleceğini ileri sürmüştür. Her tür yeni mamul çabasının hayli fazla olduğu bu ülkede 1992 yılında 16000 yeni mamulün perakendecilere ve eczanelere sunulduğu bilinmektedir (Mucuk, 1999).

Yeni mamul geliştirmede başarısızlığa yol açan pek çok faktör vardır. Bunlardan başlıcaları;

- Belirli alanlarda yeni mamul fikirlerinin kıt olması. Örneğin, çelik, deterjan gibi bazı temel mamulleri geliştirmenin yolları pek kalmamıştır.

-Pazarların küçük bölümlere ayrılmakta olması

-Hükümet sınırlamaları (Çevreye uygunluk gibi şartlar)

-Yeni mamul geliştirme sürecinin yüksek maliyeti

-Sermaye eksikliği, bazı iyi fikirler bu yüzden iyi kullanılamaz

-Hızla geliştirme zorluğu, aynı zamanda benzer fikirlerle yola çıkan işletmelerden elini daha çabuk tutanın avantaj elde etmesi

-Mamulün hayat seyrinin kısalması, başarı kazanan bir mamulün rakip firmalar tarafından taklit edilmesi dolayısıyla (Klerin, 1998).

3.1.4 Mamul geliştirme süreci

Yeni mamul geliştirme işi, oldukça riskli bir iştir. Araştırmalar, pazarda başarılı bir mamul için, 50-60 arasında yeni mamul düşüncesinin yaratılması gerektiğini göstermektedir (Kotler, 1991).

İşletmelerin mevcut mamullerine yenilerini eklemeleri iki şekilde yapılabilir.

1 .İşletme içinde yeni mamul geliştirme çalışmalarıyla

2.Bir malın başka işletmelerden, lisans anlaşmasıyla patent hakkını elde etmek veya taklit etmek v.b. yollardan alınmasıyla

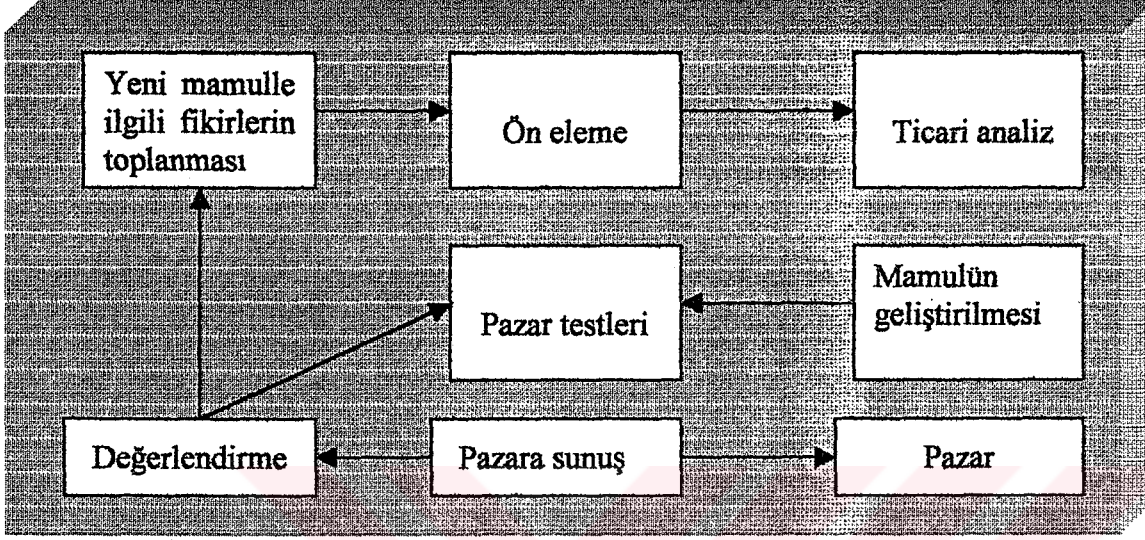
Yeni mamul geliştirmede başlıca fikir kaynakları, işletme içi ve işletme dışı olmak üzere

ikiye ayrılabilir.

1. İşletme içi fikir kaynakları; işletmenin üst düzey yöneticileri v.b.

2. İşletme dışı fikir kaynakları; müşteriler, bilim adamları ve rakipler gibi.

Yeni malın geliştirilmesi Şekil 3.2'deki gibidir.



Şekil 3.2 Yeni mal geliştirme süreci (İslamoğlu, 1999)

- Fikir yaratma, geliştirilmiş bir mamul önce fikir olarak ortaya çıkar. Eğer fikir olmazsa yeni mamul de olmaz. Mamulün geliştirilmesi safhasında fikirler çeşitli kaynaklardan sağlanabilir. Tüketiciler, teknoloji ve bilim çevresi, rakipler, yöneticiler, işletme içi birimler, satış elemanları olabilir.

Yeni mal fikirlerini ortaya çıkarmak için, değişik teknikler kullanılır. "Beyin Fırtınası" bunlardan biridir. Uzmanlar bir araya gelip değişik fikirleri birbirleri ile çatıştırırlar. Bir başka teknik olarak "biçimsel çözümlenme" kullanılır. Bu teknikte, bir sorunun en önemli boyutları belirlenir ve sonra onlar arasındaki ilişkiler belirlenir.

- Fikir eleme aşaması; işletme değişik kaynaklardan gelen yeni mal düşüncelerinin tümünü hayata geçiremez. Bunlar arasında işletme için en yararlı ve uygulanabilir olanları seçilir. Yeni mal düşünceleri arasında eleme yaparken karşılaşılan en önemli zorluk, yeni malın satış hacminin ne olabileceğini tahmin etmektir. Faks cihazını Amerikalılar Japonlardan önce buldular. Ama, Japonlar faks cihazını Amerikalılardan önce pazara sundular. Bunun nedeni, Amerikalıların pazar potansiyelini yanlış değerlendirmeleriydi.

- Ticari analiz; ön elemeyi geçen fikirlerin, mal ve satış analizleri yapılarak ticari

değerlendirilmeye tabi tutuldukları safhadır. Bu aşamada yapılan değerlendirmelere göre, mamulün geliştirilip geliştirilmeyeceğine ilişkin kararlar verilir.

- Mamulün geliştirilmesi; bu aşamada mamulün ticari analizinden çıkarılan mamulün geliştirilebileceğine ilişkin karar neticesinde mamulün soyut fikir düzeyinden çıkarılarak, somut hale dönüştürüldüğü, fiilen üretimin yapıldığı bir safhadır.

- Pazar testi; yeni geliştirilen mamul son şeklini alıncaya kadar, mal özellikleri, biçim, renk, estetik, dizayn, mala bağlı hizmetler, marka ve ambalaj bakımından değişik elemelerden geçer ve bu şekilde tüketicilerin tepkisi öğrenilmeye çalışılır.

- Pazara sunuş; pazar testlerinde başarılı mamuller artık pazara sunulmaya başlar.

3.1.5 Mamulün hayat seyri ve pazarlama stratejileri

Her canlı ya da toplumsal örgütler gibi, malların da belirli bir yaşam süreleri vardır. Kimi mallar uzun bir süre yaşarken, kimi malların ömrü kısadır.

Bu nedenle mamulün hayat seyrini belirlemenin, başta tutundurma olmak üzere çeşitli pazarlama bileşenlerinin en uygun biçimde saptanması ve uygulanması açısından büyük faydası vardır.

Mamulün hayat eğrisi;

1. Sunuş (Tanıtma)
2. Büyüme (Gelişme)
3. Olgunluk
4. Gerileme (düşüş) dönemleri halinde incelenir (Swayne ve Ginter, 1989).

1. Sunuş Dönemi: Mamulün pazara sunulması ile başlar malın başabaş noktasına varması ile sona erer. Sunuş aşamasına gelmiş olan malın nitelikleri belirlenmiş, pazar testi ve kalite kontrolden geçmiştir. Pazara ilk giriş durumunda olduğundan, mamul henüz bilinmemekte ve tanınmamaktadır. Pazara sunuş aşamasının bilinmesi gereken temel özellikleri şunlardır:

- 1.Satışlar yavaş yükselir.
- 2.Mal pazar için yeni ise, doğrudan rekabet yoktur.
3. Üretim hacmi düşük olduğundan, sabit maliyetlerden ötürü, birim maliyet yüksektir.

4. Üretimdeki teknik sorunlar tam olarak çözülemediği için, duraksamalardan ötürü maliyet yüksektir.

5. Tutundurma masraflarının satış gelirleri içindeki payı yüksektir.

6. Malın alıcıları, genelde satın alma gücü yüksek olan tüketicileridir.

7. Mal pazarın tüm bölümlerine yayılmış değildir. Bu aşamanın özelliklerine göre uygulanabilecek pazarlama stratejileri şunlardır:

- Malın tüm eksiklikleri bu aşamada giderilmelidir.
- Malın satış belirsizlikleri azaldıkça, başlangıçta küçük ölçekli tutulan üretim kapasitesinden büyük ölçekli üretim kapasitesine geçilmelidir.
- Malın üretim maliyetini düşürücü önlemler alınmalıdır.
- Malın teknik bir mal olması durumunda, aracı işletmelere malın teknik özellikleri, kullanımı ve benzeri bilgileri ayrıntılı olarak verilmelidir.
- İzlenecek fiyat stratejisi pazarın yapısına, çekiciliğe ve potansiyel rekabet ihtimaline göre değişecektir.
- Malın başabaş noktasına erken varması için, fiyat başlangıçta yüksek tutulabilir.
- Malın nitelikleri, giderdiği ihtiyaçlar, kullanımı, değişik tutundurma yöntemleri ile tüketicilere bildirilmelidir. Bu aşamada, tutundurma faaliyetleri mala yönelik olmalıdır.
- Pazarlanan malın özelliğine bağlı olmakla birlikte, mal tüm pazar bölümlerine yayılmadığı için, sınırlı ya da seçimli dağıtım politikası izlenebilir.

2. Büyüme Dönemi: Malın başabaş noktasına ulaşmasından başlar, olgunluk aşamasına kadar uzanır. Bu aşamada satışlar hızla yükselir ve mal pek çok pazar bölümüne girmeye başlar. Üst gelir grubundan daha düşük gelir grubunda bulunan tüketiciler de mamulün müşteri durumuna gelirler. İşletmeler, bu aşamanın uzun sürmesini arzularlar.

Bu aşamada pazarlama masraflarının verimliliği yüksektir. İzlenebilecek pazarlama stratejileri şunlar olabilir:

- Üretim yöntem ve teknikleri maliyeti düşürecek biçimde geliştirilmelidir.
- Pazarlama yöneticisi bu aşamayı uzatmak için, malın kullanım oranını arttırmak, kullanım

alanını genişletmek ve mala yeni müşteriler çekmek zorundadır. Bunun için; a)Malın dış görünüşünde, b)İşlevlerinde, c)Kalitesinde gelişmeye yönelik değişikliklere gitmelidir.

- Pazara yeni rakip girmedikçe, boş kapasiteye sahip olunmadıkça ve fiyatı düşürmenin satışları attırması beklenmedikçe fiyat düşürülmemelidir. Ters durumda fiyat düşürülmelidir.

- Üreticilerin sayısı arttığı için, dağıtım kanalındaki araçların da sayısı artar. Her üretici pazar payını arttırmak isteyeceğinden, malın satış noktalarında teşhir edilmesi büyük önem taşır. Bundan ötürü dağıtım kararları gözden geçirilmeli, yeni önlemler alınmalıdır.

- Tutundurma faaliyetleri mamulden markaya yönelmelidir.

3.Olgunluk Dönemi: Satışların ve rekabetin en yüksek olduğu aşamadır. Satışlar doruk noktada olduğundan, tam kapasite ile çalışan işletmelerin birim maliyetleri en düşük düzeydedir. Bu aşamada endüstri maliyetleri de en alt seviyededir, satışların yükselme hızı düşer, mal pazarın tüm bölümlerine yayılır ve düşük gelir düzeyindeki tüketiciler malın alıcısı durumuna gelir. Buna karşılık rekabet nedeniyle karlar düşüktür. Bu aşama, öteki aşamalara göre uzun sürebilir.

Bu aşamada uygulanabilecek pazarlama stratejileri şöyle özetlenebilir:

- Mamulün dış görünümünde, işlevlerinde değişiklik yapılmalıdır,
- Mamulün başka kullanım alanları tanıtılmalıdır,
- Mamulün kalitesinde, niteliklerinde ve mamule bağlı hizmetlerde değişiklik yapılmalıdır,
- Mamul pazarın tüm bölümlerine yayılmış olduğundan dağıtım kararları yeniden gözden geçirilmelidir,
- Tutundurma yöntemleri tamamen mamule ve marka farklılaştırılmasına yönelmelidir.

4.Gerileme (düşüş) dönemi: Satışların düşmeye başlaması ile mamulün zarara geçiş noktasına kadar uzanan aşamadır.

Bu aşamada işletmeler, pazarlama stratejilerini uygulamada birbirlerinden ayrılırlar. Bazıları, pazardaki rekabet güçlerinin zayıflığı nedeniyle pazardan çekilir ve mamule bağladıkları kaynakları başka alanlarda daha verimli kullanmaya yönelirler, kimi işletmeler mamule ilişkin hakları başka pazarlardaki işletmelere satarlar, bazı işletmeler ise rekabet güçlerinin yüksek oluşundan yararlanmak için pazarda kalmaya devam ederler.

Bu aşamada mamulde önemsiz bazı değişiklikler yapılabilir. Dağıtım kararlarında geriye dönüşler başlar. Fiyat önce düşürülüp, sonra yükseltilebilir. Tutundurma faaliyetlerine gerek kalmaz. Ancak, bir mamul ya da hizmetin gerçekten düşüş aşamasında olup olmadığına karar vermek kolay değildir.

3.1.6 Marka, ambalaj, servis ve kalite stratejileri

Marka, bir firmanın mal ve hizmetlerini tanımlamada, tanıtmada isim, kavram, işaret, sembol veya dizayndır.

Marka adı, firmanın sunduklarını ifade eden kelimeler ve harflerdir.

Marka tescili ise, sahibine yasal koruma hakkı veren markadır. Bu koruma sadece marka sahibine verilmiştir.

Markalar bir ürünün imajını geliştirmede oldukça önemlidir. Şayet tüketiciler belirli bir markanın farkındalar ise, onun varlığı firma için bir reklamdır (Boone,1980).

İyi bir marka adının özellikleri;

-Kısa ve basit olması

-Kulağa hoş gelmesi

-Kolayca tanınması ve hatırlanması

-Dikkat çekici olması

-Ayırt edici nitelikte olması vs.

Marka yayma stratejisi, başarılı bir marka adının geliştirilen yeni mamullere verilmesi ya da mamuldeki ilerlemelere paralel olarak marka adının da geliştirilmesi demektir. Marka yayma stratejisinin bir başka uygulaması, işletmenin dikkatleri fiyata çekmesi ve çekilen dikkat sayesinde mallara ilgi uyandırmasıdır.

Bazı işletmeler çok markalı strateji uygularlar. Bunun anlamı işletmenin birbiri ile yarışan çok sayıda markayı piyasaya sunması demektir (İsviçre saatlerinde olduğu gibi). Bu stratejinin üstünlükleri şunlardır:

1. Üretici işletme dağıtım noktalarını ve teşhir yerlerini ele geçirir ve buralarda üstünlük sağlar,

2.Tüketicilerin marka değiştirme tutumlarından kaynaklanan talep kaymalarını işletmeye çeker,

3.Aynı malın değişik markaları ile farklı pazar bölümlerine yönelir,

4.Markalar arasındaki bu iç rekabet marka yöneticilerinin daima uyanık kalmasını sağlar.

Kitle üretimi, hatta satış anlayışı aşamasında, malların ambalajlanmasında gözetilen temel fayda, malların korunması ve standart boyutlara getirilmesi idi. Bugün ambalajlamada işletmeler daha başka faydalar elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Ambalaj, ürünün içeriğini ve çevresini koruyan, taşınma ve depolanmasını, satışını, kullanılmasını kolaylaştıran, ileride kısmen veya tamamen atılabilecek ya da geri dönüşlü bir malzemeyle kaplanması, sarılması, örtülmesi ya da birleştirilmesidir. Ambalajın sağladığı çeşitli faydaların başlıcaları şunlardır:

1.Malı koruması,

2.Taşımada kolaylık sağlaması,

3.Tutundurmaya yardımcı olması,

4.Malı farklılaştırması,

5.Anlaşmazlıkları önlemesi,

6.Bilgi vermesi.

Ambalaj ayrıca, mamul satışı, mamul farklılaştırması ve rekabet avantajı sağlama gibi işlevlere kararları ile ambalajın bir nevi tamamlayıcısı olan etiket kararları birbirinden ayrı düşünülemez. Etiket; ambalajın üzerinde basılı resim, yazı, fiyat ve öteki bilgileri kapsar. Etiketin de ambalaj gibi bazı işlevleri vardır. Bunlar,

1.Ürün ya da markayı tanııtma işlevi,

2.Haksız rekabeti önleme işlevi,

3.Bilgilendirme işlevi,

4.Tutundurma işlevi.

3.2 Pazarlama Kararı Değişkeni Olarak Fiyatın Önemi

Bir mamul veya hizmet geliştirildikten, tamamlandıktan ve paketlenildikten sonra zorunlu olarak fiyatlandırılması gerekir. Bu, pazarlama karmasının ikinci yönüdür. Fiyat bir mamul ya

da hizmetin değişken değeridir. Fiyat bileşeni modern pazarlamanın en önemli niteliklerinden birisidir.

Fiyat günümüzde hem makroekonomik düzeyde, hem mikroekonomik düzeyde işletmeler açısından, hem de tüketiciler açısından önemli bir değişkendir. Makro açıdan bakıldığında, fiyat pazara dayalı ekonomilerde ekonomik hayatın temel düzenleyicisidir. Bir malın pazar fiyatı, ücretleri, rantları, faizi ve karları genel bir ifade ile o mala üretim sürecinde katılan üretim faktörü denilen girdilerin fiyatlarını etkiler; yüksek ücretler, işgücünü; yüksek faiz hadleri, sermayeyi kendine çeker. Böylece, pazar ekonomisinde ve karma ekonomilerde fiyat kaynakların dağılımını düzenler.

Mikro açıdan, işletmeler için fiyat, pazarlama faaliyetlerinin yürütülmesinde önemli bir değişkendir. Fiyat işletmenin pazarlama programının devlet düzenleme ve müdahalelerinden en fazla etkilenen bölümüdür. Mal veya hizmete işletmenin koyduğu fiyat, o mala talebi geniş ölçüde etkiler. İşletmenin rakipler karşısındaki durumunu ve pazar payını etkilemesi, sonuçta gelirler ve karlar üzerinde etkisini gösterir.

Fiyat tüketiciler açısından da önemli olup, yüzeysel de olsa onlara kalite hakkında bilgi verir, tüketicilerin malı algılamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olur. Çeşitli etkileri yanında, fiyatın psikolojik etkisi pazarlama açısından özellikle önemlidir (Mucuk,1999). Araştırmalar müşterilerin bir ürünün kalitesini algılamalarında fiyatın çok yakın alakalı olduğunu göstermektedir (Boone, 1980).

3.2.1 Fiyatlandırma hedefleri

Bir işletme yöneticisi üst kademece belirlenen işletme amaç ve hedeflerini gözardı edip fiyat kararı alamaz. İşletme yönetiminin belirlemiş olduğu işletme amaç ve hedefleri ne ölçüde birbirinden farklı ise, fiyatlama amaç ve hedefleri de o ölçüde birbirinden farklı olacaktır. Genel anlamda bir fiyatlandırma kararında, şu amaçlar hedeflenir:

1. Satış hacmi maksimizasyonu,
- 2.Hedeflenen pazar payının ya da satış hacminin elde edilmesi,
- 3.Kar maksimizasyonu,
- 4.Yatırım üzerinden belirli bir geri dönüş oranı sağlamak,
- 5.Nakit akışını maksimum yapmak,

6.Rekabeti önlemek,

7.Pazardaki fiyatı belirlemek,

8. İşletmenin öteki mallarının satışını desteklemek,

9.İmaj yaratmak (Geadeke, 1983).

İşletme yöneticilerinin dikkatlerini, kısa dönemli olarak, en fazla kar amaçlı fiyatlama çeker. Bu kısa dönemlidir. Çünkü, bir işletme için önemli olan, uzun dönemde elde edilebilecek karların maksimum yapılmasıdır.

Bazı işletmeler, ileride ortaya çıkabilecek rekabetin yolunu önceden kesmek amacını taşıyan fiyatlama politikası güderler. Önceden pazarı ele geçirip sonra onu korumanın, sonradan ele geçirmekten daha kolay olduğu düşünülür.

Yöneticilerin dikkatini kar amacı kadar çeken bir başka fiyatlandırma hedefi ise, yatırım üzerinden belirli bir geri dönüş oranı sağlamaktır. Bunda, işletme yönetimi, içinde bulunduğu endüstri ve ekonomik ortamın durumuna göre, yatırım üzerinden kendine uygun bir geri dönüş belirler ve bu oranı sağlamak için gerekli olan fiyatı belirler.

İşletme sermayesi yeterli büyüklükte olmayan işletmeler, borçlanmanın riskine girmemek için, nakit akışlarını en üst düzeye çıkarmak amacıyla mallarını fiyatlarlar. Kardan fedakarlık yaparak kendi iç kaynakları ile mali yapılarını güçlendirmeyi yeğlerler.

Bazı işletmeler de, kullanım ya da satınalma yönünden birbirine bağlı mallardan birinin fiyatını düşük tutarak ötekinin satışını arttırmayı amaçlarlar. Böylece satışlarını arttırmayı hedeflerler.

3.2.2 Fiyat kararlarını etkileyen çeşitli çıkar grupları

Bir malın fiyatının yöneticiler tarafından belirlenmesinde tüketiciler dışındaki etkili çıkar grupları şunlardır;

- Aracı kuruluşlar: İşletme fiyat stratejisini saptarken aracı müşterileri olan dağıtıcıları ve bayileri de göz önüne almalıdır. Çünkü işletme mallarının dağıtımını bu kanallar üzerinden yapmak zorundadır ve dolayısıyla fiyat belirlenirken aracılardan da kar payları hesaba katılmalı ve piyasa koşulları da göz önünde bulundurularak en uygun fiyatlandırma stratejisi benimsenmelidir.

- Rakipler: İşletmenin mamul veya hizmetine koyacağı fiyata rakiplerin göstermesi muhtemel tepkilerde her zaman için göz önünde tutulmalı ve bunun için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Üretim faktörleri sahipleri: İşletme, kendisine hammadde ve malzeme, emek ve kredi sağlayan çeşitli üretim faktörlerinin sahiplerini de fiyatlandırma da göz önünde tutmak zorundadır. Mamulün fiyatının yüksek tutulması doğal olarak bunların da fiyatlarını yükseltmelerine neden olabilir.
- Hükümet: Bir malın fiyatının belirlenmesinde etkili gruplardan biri de hükümettir. Hükümetin mevcut iktisadi politikaları, aldığı kararlar fiyatların belirlenmesinde doğrudan etkilidir. Örneğin, her sene hemen hemen aynı dönemde açıklanan Hububat Alım Fiyatları o dönem için örneğin buğday fiyatlarını belirleme de etkili bir faktördür.
- İşletmenin diğer bölümlerinin yöneticileri: İşletme içindeki çeşitli bölümler fiyat ile ilgilendir. Pazarlama ya da satış yöneticisi düşük fiyat tercih ederken finans yöneticisi daha yüksek fiyatlandırmayı tercih eder.

3.2.3 Fiyatlandırma sürecinde göz önünde tutulması gereken faktörler

İşletmeler hangi piyasa yapılarında faaliyette bulunursa bulunsunlar, uzun dönemde maliyetin altında bir fiyatla satış yapamazlar. Aynı şekilde, işletmeler tüketicilerce kabul edilemez olan fiyattan da mallarını fiyatlandıramazlar.

Malın pazarlanma özellikleri ile ilgili olarak bir yönetici şu durumlarda fiyat düzeyini belirlemede sorunlarla karşılaşır:

1. Pazar ve işletme düzeyinde yeni bir mal ya da hizmeti fiyatlandırırken,
2. Fiyatları değiştirmeyi gerektiren koşullar ortaya çıktığında,
3. Talep yapısında beklenmedik değişimler görüldüğünde.

Öte yandan mal ve hizmetlerin fiyatlandırılmalarında daha başka faktörler de etkide bulunurlar. Bu faktörler:

- Üretim ve pazarlama giderleri,
- Satışların ya da stokların dönüş hızı,
- Malların bozulma ya da değerlerini yitirme ihtimalleri,
- Satışların mevsimlik özellik gösterip göstermedikleri,

- Arz-talep dengesi,
- Rakiplerin strateji ve politikaları,
- Tüketicilerin ödeme gücü,
- Kamu yönetiminin tutum ve uygulamaları.

3.2.4 Fiyatlandırma politikaları

Mamullerin fiyatlandırılmasında iki aşama vardır. Bunlar, yeni malların fiyatlandırılması ve mevcut malların fiyatlandırılmasıdır.

3.2.4.1 Yeni malların fiyatlandırılması politikaları

Yeni malları fiyatlandırma politikaları iki grupta toplanabilir.

a)Yüksek Fiyat Politikaları:

İşletme yöneticileri, yeni malları fiyatlandırırken, malın bir an önce başa-baş noktasına ulaşmasını, yatırımların kısa sürede geri dönmesini ya da rekabet gelişinceye kadar pazardan olabildiğince faydalanmak isteyebilirler. Bu istek, onları yüksek fiyat uygulamaya götürür. Yüksek fiyat politikası şu alt politikalarla birlikte uygulanabilir:

1. Pazarın kaymağını alma: Bu strateji pazara yakında girişlerin olmayacağı, ama ileride olacağı varsayımına dayanan ve rekabet gelişinceye kadar pazardan olabildiğince yararlanmayı amaçlayan bir stratejidir. İşletme bu strateji ile başlangıçta yüksek olan araştırma-geliştirme ve tutundurma masraflarını kısa zamanda geri aldığı gibi, yatırım üzerinden yüksek bir geri dönüş oranı da sağlar. Ayrıca, başlangıçtaki yüksek karlara dayanarak, pazara sonradan girecek rakipler karşısında fiyatı indirip pazar çekiciliğini yok edebilir.
- 2.Ödüllü fiyatlandırma: Bu stratejide, işletme ortalama kardan daha yüksek bir kar elde etmeyi, ama aynı zamanda, sağlam bir pazar payına da ulaşmayı amaçlar. Bunu başarmak için, fiyat yüksek tutulduğu ölçüde kalite de geliştirilir. Mala pahalı olduğu ölçüde değerli olduğu imajı kazandırılır.
- 3.İmaj yaratan fiyatlandırma: Bazı mallar, işletmenin ya da işletmenin diğer ürünlerinin ününü güçlendirmek için yüksek fiyatla fiyatlandırılır. Yaratılmak istenen imaj malın kaliteli olduğu ölçüde pahalı olduğudur.

4.Koruyucu fiyatlandırma: Bazı işletmeler, iş yaptıkları ya da ileride desteklerine muhtaç olacakları küçük işletmeleri fiyat rekabetine karşı korumak isterler. Bunun için de kendi fiyatlarını küçük işletmelerinkinden yüksek tutarak onlara rekabet olanağı sağlarlar. Burada amaç, küçük işletmelerin gerektiğinde desteğini sağlamaktır.

b) Düşük Fiyat Politikaları

Düşük fiyat politikası iyi bir pazar payı elde etmeyi ve rakipleri olabildiğince pazardan uzak tutmayı hedef alan bir politikadır. Bu politika aşağıdaki alt stratejilerle uygulanır:

1.Pazara nüfuz etme stratejisi: Bu strateji, pazarı ele geçirme veya yüksek pazar payı stratejisi olarak da bilinir. Bu strateji bir yandan pazara yayılarak güçlü konumları ele geçirmeyi, diğer yandan da fiyatları düşük tutarak pazar çekiciliğini ortadan kaldırmayı amaçlar.

2.Pazara girişleri engelleme: Pazar çekiciliğini yok etmek amacıyla fiyatların olabildiğince düşük tutulmasını amaçlar. Özellikle pahalı ve üstün teknoloji gerektirmeyen, taklidin kolay olduğu mallarda işletme, pazar çekiciliğini yok ederek, pazarın tek hakimi olmak ister. Eğer işletme başlangıçta pazar talebini aşan yüksek kapasitede kurulmuş ise, satışların artması durumunda, maliyetleri daha da düşüreceğinden, rakiplerin pazara giriş cesaretlerini kırar.

3.Tutundurmaya yönelik fiyatlandırma: İşletmeler bazen fiyatı bir tutundurma aracı olarak kullanırlar. İşletme kaliteye rağmen ucuz fiyat imajını yaratmak ister. Bunun için de fiyatı düşük tutar. Bu stratejinin başarısı, tüketicilerin ucuz fiyata karşı duyarlı olmalarına ve rasyonel davranış göstermelerine bağlıdır. Bazen bu imaj gerektiği gibi algılanmayabilir ve ters tepki verebilir.

4.Rakipleri ortadan kaldırıcı fiyatlama: Bir işletme, alanında rakipsiz kalmak istiyorsa, fiyatları rakiplerin yaşayamayacağı düzeyde düşük tutarak, onları pazardan uzaklaştırmak ister; rakipler pazardan çekilince de fiyatları yükseltir. Bu strateji bugün kullanılmamaktadır. Çünkü, hiçbir işletme, mevcut rakibin ortadan kalkması ile yerine başka birinin gelmeyeceğini garanti edemez.

5.Tahditli fiyatlandırma: İşletmeler kamuoyu yönetiminin göstereceği tepkilerden çekindikleri zaman fiyatlarını belirli bir düzeyin altında tutmaya özen gösterirler.

Çünkü, kamuoyu yönetimi yüksek fiyat uygulamalarına karşı önlem alabilir ve işletmeler bu önlemlerden yüksek fiyatın sağlayacağı karlardan daha fazla zarar görebilirler.

3.2.4.2 Mevcut malların fiyatlandırılması politikaları

a)Maliyete dayalı fiyatlandırma: Bazı işletmeler, fiyatlarını belirlerken maliyetlerini esas alırlar. Hesapladıkları maliyetlere belirli bir kar marjı ilave ederek satış fiyatlarını belirler. Ancak bu yöntemin uygulanabilmesi için, maliyete ilişkin bilgilerin sağlam ve güvenilir bir biçimde elde tutulması gerekir. Aksi halde, işletmenin belirleyeceği fiyat, piyasa fiyatının üstünde ya da gerçek maliyetin altında olabilir.

Maliyete dayalı fiyatlandırmada dikkat edilmesi gereken ilk nokta, maliyetin hangi girdi faaliyetlerine göre hesaplanması gerektiğidir. Enflasyonist bir ortamda girdilerin bir dönem önce ve bir dönem sonra fiyatları değişik olacağından, hesaplamaların dikkatli yapılması gerekir.

Maliyete dayalı fiyatlandırmanın üstünlüğü, kolay uygulanabilmesi ve sonuçları kolay izlenmesidir. Buna karşılık şu sakıncaları vardır (Cemalcılar,1983).

- 1.Doğru ve yeterli maliyet bilgilerinin elde bulunmaması durumunda kar kaybına neden olur.
- 2.Maliyetlerin hesaplanması konusunda hangi fiyatların kullanılması gerektiği sorun olabilir.
- 3.Maliyetler satış hacmine göre değişeceğinden, maliyetlerin hangi satış hacmine göre hesaplanması sorun olabilir.
- 4.Maliyete dayalı olarak belirlenecek fiyat, taban hakkında fikir verir, ama tavan hakkında fikir vermez.
- 5.Ayrıca, fiyat maliyetin güdümünde kalacağından, maliyetlerin düşürülmesi gereği çoğu kez iş işten çıktıktan sonra anlaşılır.

Maliyete dayalı fiyatlandırmada, maliyetlerin sürekli düşmesi gündemde tutulursa amaca ulaşılır. Aksi halde yüksek maliyet işletmelerin pazarını rakiplerine kaptırır.

b)Talebe yönelik fiyatlandırma:

Bu yöntem fiyat-talep ilişkisini belirleyerek işletme için en yararlı fiyat düzeyinin matematiksel yolla saptanmasını ifade eder. Bu yöntemin uygulanabilmesi için, fiyat-talep ilişkisini kurabilmeye temel olacak bilgilerin elde edilebilmesi gerekir. Bu ilişki kurulurken, içinde faaliyette bulunan pazarda ne tür bir fiyat-talep ilişkisinin olduğu da iyi değerlendirilmelidir. Sözgelimi, tam rekabetçi piyasalarla oligopol piyasalardaki fiyat-talep eğrileri birbirinden farklıdır.

c) Rekabete yönelik fiyatlandırma:

Hem maliyete, hem de talebe yönelik fiyatlandırma, pazardaki rekabeti yeterince dikkate almamaktadır. Çünkü rakiplerin fiyat stratejileri bir markaya olan talebi başka markalara çekebilir. Her iki yöntem olayın bu yönünü ihmal etmektedir. İşte bu nedenle, işletmeler maliyet ve talebi de dikkate almakla birlikte, rekabet eksenli olarak fiyatlarını belirlemeye yönelirler.

Rekabete yönelik fiyatlandırmada, işletme hedef pazardaki rakiplerinin mal-pazar konumuna göre kendi fiyatını belirler.

İşletmelerin mal bileşimleri, sahip oldukları teknolojik olanaklar ve diğer bazı ayrıcalıklar, onlara fiyatlama konusunda rakiplerine göre bazı avantajlar sağlar. Sözgelimi, bir işletme bir ürünü üretirken yan ürün olarak başka bir ürün de ortaya çıkartabilir. Bu yan ürün başka bir ürünün üretiminde ilk madde olarak kullanılabilirse, o işletme o yan ürüne sahip olduğu için ikinci ürünü rakiplerine göre daha ucuza fiyatlayabilecektir.

3.3 Pazarlamada Karar Değişkeni Olarak Promosyonun Önemi ve Etkileri

Promosyon stratejisi bir tüketici kararını bilgilendirme, ikna etme ve etkileme fonksiyonudur. Kar amacı güden işletmeler kadar kar amacı gütmeyen işletmeler için de önemlidir.

Çağdaş pazarlama iyi bir mal üretmek ve onu hedef kitle için cazip olabilecek bir fiyattan satmak ve hedef kitle için kolayca elde edilebilir hale getirmekten daha fazlasını gerektirir. Unutmamak gerekir ki, günümüzde kuruluşların bir önemli görevi de, hedef kitleleri ile iletişim sağlamaktır. İşletmelerin gerek mevcut, gerekse potansiyel müşterileri ile iletişim kurmaları gerekmektedir. Diğer yandan işletmenin başarısı geniş ölçüde pazarlama sistemini etkileyen kontrol edilebilir değişkenlerle, kontrol edilemeyen değişkenler arasında etkin bir bağ kurularak, gereken uyumun sağlanmasına bağlıdır. Firmanın kontrol edilemeyen değişkenlere etkisini ve bu iletişimi sağlayan en önemli pazarlama değişkeni promosyondur. Promosyon, işletmenin ürettiği mal veya hizmetlerin varlığını tüketicilere duyuran ve işletmenin yaşamasını, gelişmesini sağlayan bir pazarlama aracıdır.

Promosyonun günümüzde büyük önem kazanmasında ve yaygınlaşmasında rol oynayan başlıca faktörler şunlardır:

1. Üreticilerle tüketiciler arasındaki fiziksel mesafenin artması
2. Nüfus artışı sonucu tüketici sayısının artması

3. Gelir artışı sonucu pazarların büyümesi

4. İkame malların çoğalmasıyla rekabetin artması

5. Aracı kuruluşların artması ve dağıtım kanallarının genişlemesi

6. Gelirin artmasıyla, tüketici arzu ve ihtiyaçlarının değişmesi; tüketicinin farklılık, üstün kalite ve nitelikler araması

İşletme, promosyon faaliyetleri ile belirli bir fiyat düzeyinde kendi malına olan talebi ve satışlarını arttırmaya çalışır. Bunun içinde tüketicilere malla ilgili bilmek istedikleri şu bilgileri vermek gerekir:

-Malın fiyatı,

-Malın özellikleri,

-Malın alınabileceği yerler,

-Mal için sağlanan hizmet,

-Mal için verilen garanti (İslamoğlu, 1999).

3.3.1 İletişim süreci ve promosyonun fonksiyonları

Promosyonun inandırıcı iletişim veya haberleşme olma yönü, onu diğer pazarlama faaliyetlerinden ayıran en önemli niteliğidir. Bu nedenle etkili bir promosyon herşeyden önce etkili iletişim demektir.

Tüketici davranışlarını değiştirmek hiç de kolay değildir. Bu noktada iletişim konusundaki gelişmeler pazarlama alanında yararlı olmakta; işletmeler bilgi verip, ikna ederek tüketicilerin pazardaki tutum ve davranışlarını etkilemeye çalışmaktadır. İletişim en basit ifadeyle, bir mesaj veya bilginin hedef alıcıya iletilmesi veya gönderilmesidir.

Genel olarak alındığında, iletişim bir mesaj veya bir düşünceyi yaymaya çalışanlarla, hitap edilen kişiler arasında, belirli iletişim kanallarından yararlanılarak gerçekleştirilen bir süreçtir. İletişim sürecinde en az şu unsurlar bulunur: mesaj kaynağı, mesaj, iletişim kanalı ve mesaj hedefi. Bu süreç Şekil 3.3'te görülmektedir.

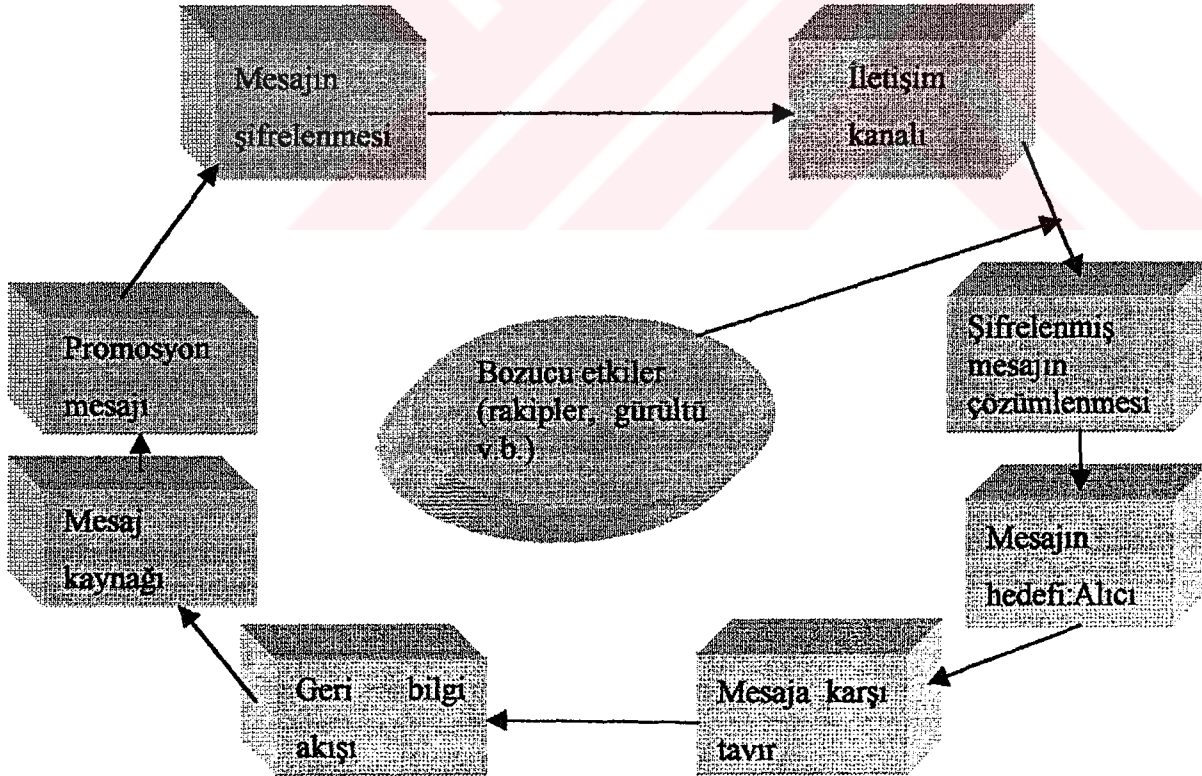
Promosyon süreci, promosyonda şu noktalara önem verilmesi gerektiğini göstermektedir. 1. tutundurma mesajının şifrenmesi çeşitli şekillerde yapılabilir: mesajlar fiziksel olabilir (hediye, eşantıyon verme); sembolik (görsel, işitsel, ya da hem görsel hem işitsel TV, radyo,

reklam mesajı); veya hem fizksel hem sembolik olarak karma nitelikte olabilir. 2. Her tutundurma çabasının hedef alıcıların tavırları ve geri bilgi akışı ile belirlenebilecek ölçülebilir amaçları olmalıdır. Geri bilgi de, amaca göre çeşitli yollardan sağlanır; satışlardaki değişmeler, reklam mesajının hatırlanabilirlik derecesi, daha olumlu tutumlar, mamul veya işletme hakkında daha çok bilgi sahibi olma gibi (Mucuk, 1999).

3.3.2 Başlıca promosyon yöntemlerinin temel özellikleri

Promosyon metodları genellikle dört sınıfa ayrılır. Bunlar;

1. Kişisel Satış (Yüzyüze Satış, Bireysel Pazarlama): Kişisel satış, işletmenin promosyon aracı olarak kullandığı en önemli unsurlardan birisidir. Kişisel satışı, pazarlama hedeflerine ulaşmak için alıcıyla satıcı arasında şahsi iletişim yoluyla ilişki kurup bu ilişkinin uzun dönemde sürmesini sağlamak üzere gerçekleştirilen faaliyetler dizisi olarak tanımlanabilir. Kişisel satışın diğer promosyon metodlarından en önemli farkı, bunun kişisel iletişime, diğerlerinin ise kitlesel iletişime dayalı olmasıdır. Ayrıca, reklam v.b. promosyon yöntemlerinde genellikle tek yönlü bir



Şekil 3.3 Promosyonda iletişim süreci ve unsurları (Mucuk, 1999)

bilgi iletimi söz konusu olup, alıcı tepkisi gecikmeli bir tepki niteliğindedir. Kişisel satış ise,

alıcı tepkilerine anında karşılık imkanı sağlar. Ayrıca kişisel satışta taraflar arasında dostluk ilişkileri de doğar ve bu da alış ve satışı doğurur.

2.Reklam: Reklam promosyon karmasının bileşenleri içinde en fazla yaşantımıza girmiş, çevremizi kuşatmışçasına yaygın olanıdır. Reklamın farklı bakış açılarıyla yapılmış çok çeşitli tanımı bulunmaktadır. 1948'de Amerikan Pazarlamacılar Birliği'nin yapmış olduğu tanım, çoğu uzmanlarca yeterli ve bir tanım olarak değerlendirilmekle beraber, içerdiği bazı ifadelerin, reklamın diğer promosyon (tutundurma) araçlarından farklı yönlerini vurgulaması açısından önemlidir.

Bu tanıma göre reklam, kimliği belli bir reklam veren tarafından yapılan bir ödeme karşılığında, mal, hizmet ve fikirlerin şahsi olmayan tanımı ve tutundurulmasıdır. Reklamın işletmelere sağladığı faydalar şunlardır:

- Bilgilendirme işlevi
- Hatırlatma işlevi
- Kişisel satış faaliyetlerini desteklemek
- Satıcıların ulaşamadığı kişilere ulaşmak
- Satışları arttırmak
- Aracı sağlamak
- Marka bağımlılığı yaratmak
- Talebi istikrarlı hale getirmek
- Ön kanı oluşturmak
- Toplam birim maliyetleri düşürmek
- İşletmenin saygınlığını sağlamak (Özkale vd., 1995).

3.Tanıtmaya: Tanıtma, karşılığında genellikle bir ücret ödemediği, radyo, TV ve basın yayın araçlarında işletme yöneticileri veya mallar, hizmetler hakkında yayınlanan ticari haber, röportaj, resim v.b. şekillerdeki tanıtıcı çalışmalardır.Bunu diğer promosyon faaliyetlerinden ayrı tutan özellikleri;

- Ücretsiz yapılması,

-Tanıtmayı yaptıranın kimliğinin belirtilmemesi,

-Fazla denetim olanağının olmamasıdır.

Tanıtmanın başlıca özellikleri de şunlardır:

-Yüksek doğruluk derecesi,

-Kitlelere kolayca ulaşma,

-Merak ve ilgi uyandırmadır.

4. Satış Geliştirme: Satış geliştirme, kişisel satış, reklam ve tanıtma çabalarının dışında kalan, genellikle sürekli olarak yürütülmeyen, fuarlara katılma, sergiler, teşhirler v.b. devamlılığı olmayan diğer satış çabalarıdır. Satış geliştirme çabaları hitap ettiği kitleye göre, 1. Tüketicilere yönelik, eşantyon verme, kupon, ikramiye, para iade v.b.; 2. Aracılara yönelik, karşılıksız mal, özendirme primi v.b.; 3. Satışlara yönelik, prim, satış toplantıları v.b. şeklinde gruplandırılabilir (Mucuk, 1999).

3.4 Pazarlama Karar Değişkeni Olarak Dağıtımın Önemi

Ürünlerin üretildikten ve fiyatlandırıldıktan sonra pazar yerlerine dağıtılması gerekir. Bütün organizasyonlar dağıtım fonksiyonunu yerine getirirler. Dağıtım fonksiyonu müşterilerin arzu ettiği mal ve hizmetleri sağladığı için toplumun ekonomik refahı açısından çok önemlidir. Dağıtım ayrıca, iş imkanları da sağlar. Satış elemanları, depo sorumluları, kamyon şoförleri, rıhtım işçileri, forklift operatörlerinin hepsi dağıtımla ilgilidir. Bu yüzden işletmelerin dağıtım stratejileri oldukça önemlidir. Dağıtım kanalı mal ve servislerin üreticiden tüketiciye doğru aldığı yol, patika olarak tanımlanır (Boone, 1980).

3.4.1 Dağıtım kanalları

Günümüzde üretimin çok küçük bir kısmı üretim yerinde tüketilir ve çok küçük bir kısmı da direkt olarak üreticiden alınır. Buna karşılık üretimin en büyük kısmı, çok çeşitli tiplerdeki pazarlama araçları tarafından tüketicilere ulaştırılır. Değişik tiplerde olan bu araçlar üretim ve tüketim arasındaki dengeyi sağlarlar. Dağıtım kanalının yapısının dinamik olması ve değişikliklerden fazla etkilenmesi nedeniyle pazarlama yöneticilerinin en önemli sorunlarından birisi, malları için en uygun dağıtım kanalını bulabilmek ve onu zaman içinde etkinliğini devam ettirir şekilde tutabilmektir. Bir işletme, diğer pazarlama faaliyetlerini ne kadar iyi organize etmiş olursa olsun, eğer mamulün tüketiciye aktarılması amacıyla

kullanılan dağıtım kanalı iyi işlemiyorsa ya çok sınırlı bir bölge için üretim yapmak ya da kötü dağıtım sisteminin sebep olacağı fiyat artışları nedeniyle mallarını satamamak durumunda kalacaktır.

Kanal kararlarının üst kademe yönetimi için önem taşımalarının iki nedeni vardır. Birinci olarak, seçilen dağıtım kanalı firmanın her türlü pazarlama kararını yakından etkileyecektir. Dağıtım kanallarına ilişkin kararların önemli olmasının ikinci nedeni, söz konusu kararların firmayı birtakım uzun dönemli taahhütler altında bırakmasıdır. Bu nedenle dağıtım kanallarına ilişkin seçim yapılırken bugünün koşullarının yanısıra ileri dönemlere ilişkin olası koşulların da dikkate alınması gereklidir (Özkale vd., 1995).

Dağıtım kanalının seçimi, çok karmaşık bir yapıya sahip olan dağıtım sistemi (veya dağıtım kanal yapısı) çerçevesinde yapılır. Kanal sistemi veya yapısı üreticilere geniş bir alternatifler dizisi sunar.

Dağıtım kanalları çeşitli şekillerde sınıflandırılır. Geleneksel olarak yaygın bir ayırımda, kanal üyeleri arasındaki ilişkinin niteliği esas alınır ve söz konusu ilişkinin direkt (dolaysız; doğrudan) veya endirekt (dolaylı) olmasına göre dağıtım:

1. Direkt dağıtım

1. Endirekt dağıtım şeklinde ikiye ayrılır (Mucuk, 1999).

3.4.1.1 Direkt (Doğrudan) dağıtım

Doğrudan dağıtım, kanal üyelerinin, dağıtımını üstlendiği mal ya da hizmetlerin dağıtım işlevinin tamamını yerine getirmesi demektir. Yani, malın dağıtımında başka bir aracı ya da araçlara görev verilmemektedir. Böyle bir dağıtımın gerçekleşebilmesi için, bazı koşulların bulunması gerekir. Bunlar:

- Üretimle tüketim noktaları arasındaki mesafenin kısa olması,
- Üretimle tüketimin hızının aynı olması,
- Tüketici ya da müşteri sayılarının az ya da belirli merkezlerde toplanmış olması
- Bir defada yapılan satın alma hacminin ya da birim fiyatın yüksek olması
- Malın yeterince standartlaştırılmış olması.

Doğrudan dağıtım, merkezi veya merkezi olmayan olmak üzere iki biçimde yürütülür.

Merkezi dağıtım, talep noktalarının merkezi bir depodan ikmal edilmesini ifade eder. Merkezi dağıtım; daha etkin bir koordinasyon, yinelenen faaliyetlerin azaltılması ve mallar üzerindeki denetimin daha etkin biçimde sağlanmasına imkan vermesi gibi üstünlüklere sahiptir. Buna karşılık pazara ve müşterilere uzak kalması gibi sakıncaları vardır. Ancak, son yıllarda bilgisayar ve internet teknolojisindeki hızlı gelişmeler, üretici işletmelerin doğrudan dağıtım yapabilmelerine büyük katkı sağlamaktadır. Katalog satışlarının yerini Web sayfaları alıyor ve İnternet aracılığı ile yapılan doğrudan dağıtımın payı giderek artıyor.

Merkezi olmayan dağıtımda ise, talep noktaları çok sayıda ve tek bir yönetim altında olmayan depolardan beslenir. Bu tür dağıtımda maliyetler ve yatırımlar yüksektir. Yinelenen faaliyetler ve gerekli olan asgari stok miktarları artar. Buna karşılık pazara ve müşterilere yakın olma ve bazı hizmetleri daha etkin bir biçimde yerine getirme imkanı sağlama gibi üstünlükleri vardır.

Direkt dağıtımın birtakım avantajları vardır. Bunlardan başlıcaları şöyle belirtilebilir:

- 1- Üretici, tüketici ile yakın ilişki kurabilmesi nedeniyle pazardaki değişimleri daha iyi izleyebilme olanağına sahip olur. Talep değişmelerine göre üretimde ve pazarlama karması unsurlarında gerekli değişiklikleri ve düzeltmeleri yapar.
- 2- Üretici genel olarak, geniş bir hareket serbestisine sahip olur.
- 3-Satış faaliyetleri etkin bir biçimde kontrol edilebilir.
- 4-Olağanüstü bir satış çabası veya teknik hizmet gerektiğinde, üretici bunları kendi satış örgütüyle sağlayıp sağlayamayacağını bilebilir.

Bu avantajlarına karşılık, direkt dağıtımın; yüksek sabit yatırımı; geniş depolama olanaklarını, yüksek bir finansal gücü ve fazla riske katlanmayı gerektirdiği gibi sakıncaları vardır.

3.4.1.2 Endirekt (Dolaylı) dağıtım

Dolaylı dağıtım, bir malın üreticiden tüketiciye aktarılmasında, araya hukuksal ve ekonomik bakımdan bağımsız olan ticari işletmelerin girmesi demektir. Bu araçlar, acentalar, toptancılar, perakendeciler v.b. işletmelerdir.

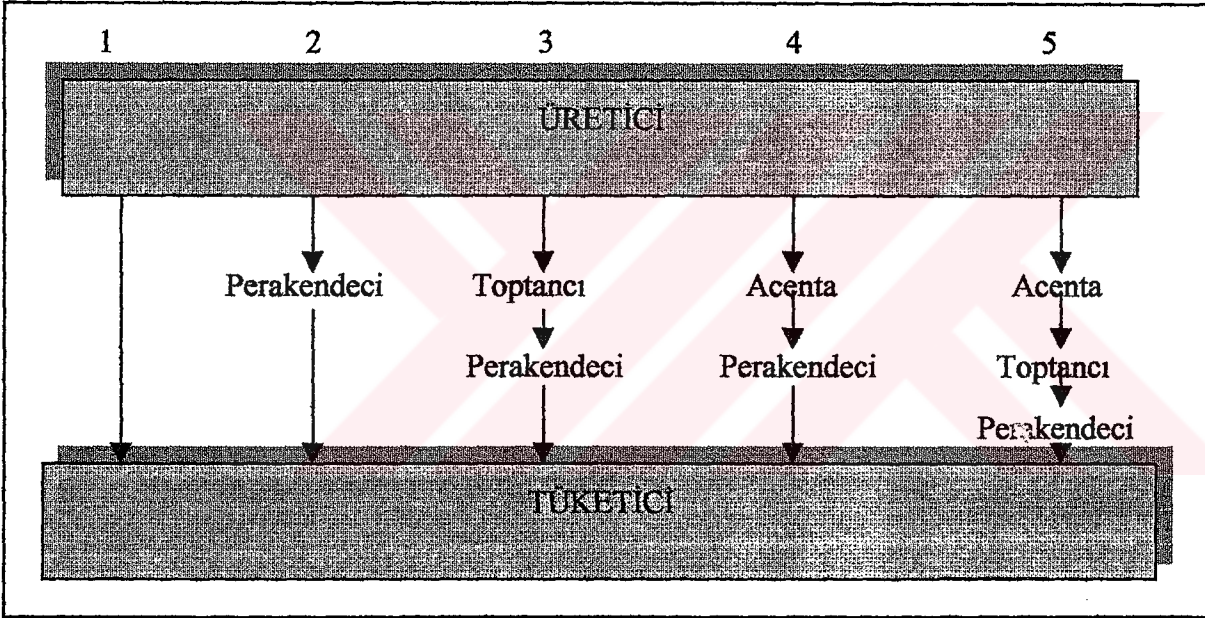
3.4.2 Başlıca dağıtım kanalı alternatifleri

Bir mamulün üreticiden tüketiciye akışını sağlayan dağıtım kanalları aşama sayısına göre birbirinden ayrılırlar. Aslında hem tüketim malları, hem de endüstriyel mallar için geçerli bir

dağıtım kanalı örneği vermek güçtür, çünkü her birinde alternatifler çok çeşitlidir.

a)Tüketim Mallarında Dağıtım Kanalları: Tüketim mallarında en çok kullanılan 5 kanal şekli Şekil 3.4'te görüldüğü üzere şöyle ifade edilebilir:

- 1.Üretici-Tüketici
- 2.Üretici-Perakendeci-Tüketici
- 3.Üretici-Toptancı-Perakendeci-Tüketici
- 4.Üretici-Acente-Perakendeci-Tüketici
- 5.Üretici-Acente-Toptancı-Perakendeci-Tüketici



Şekil 3.4 Tüketim malı üreticisi için dağıtım kanalı alternatifleri (İslamoğlu, 1999)

1.Üretici-tüketici: Bu ilk alternatif, dağıtımda en kısa ve en basit kanalı oluşturmakta ve mal aracı kullanılmadan direkt olarak tüketiciye ulaştırılmaktadır. Tarımsal mallarda ve bazı tüketim mallarının imalat yerinde direkt satışında veya kişisel satış ve postayla satış usullerinde görülür. Aracı sayısı bakımından sıfır aşamalı kanaldır.

2.Üretici-Perakendeci-Tüketici: Tek satış aracısının bulunduğu bu kanal şeklinde, tipik olarak, tüketim mallarında perakendeci; endüstriyel pazarlarda acente veya komisyoncu üretici ile tüketici arasında yer alır. Böyle bir aşamalı dağıtım kanalı tarımsal mallarda ve ev eşyalarında yaygındır.

3.Üretici-Toptancı-Perakendeci-Tüketici: Bu kanal tüketim mallarında geleneksel dağıtım

kanalıdır. Küçük imalatçılarla küçük perakendeciler için en ekonomik olma niteliğine de sahiptir.

4.Üretici-Acente-Perakendeci-Tüketici: Bazı işletmeler, toptancı yerine acente vasıtasıyla perakendecilere, özellikle büyük perakendecilere ulaşmayı tercih ederler.

5.Üretici-Acente-Toptancı-Perakendeci-Tüketici: Bazı işletmeler küçük perakendecilere ulaşmak için de dördüncü alternatiften farklı olarak, acentalar vasıtasıyla toptancılara, toptancılar vasıtasıyla da perakende pazarına ulaşırlar.

b)Endüstriyel Mallarda Dağıtım Kanalları: Endüstriyel mallarda en yaygın ilki olmak üzere çok kullanılan dört kanal tipi şunlardır:

1.Üretici-Endüstriyel Kullanıcı

2.Üretici-Endüstriyel Dağıtıcı(Distribütör)-Endüstriyel Kullanıcı

3.Üretici-Acente-Endüstriyel Kullanıcı

4.Üretici-Acente-Endüstriyel Dağıtıcı(Distribütör)-Endüstriyel Kullanıcı

1.Bunlardan ilki, direkt dağıtım kanalı olup, endüstriyel mamullerin satışında en çok kullanılan kanaldır. Özellikle büyük makine ve tesisler bu yoldan alıcısına ulaşır.

2.İnşaat malzemeleri ve diğer birçok malzemelerle yardımcı teçhizat, araç-gereçte yaygın olarak kullanılır.

3.Kendi pazarlama bölümü olmayan işletmelerce veya yeni bir pazara girerken kullanılır.

4.Direkt endüstriyel kullanıcıya mal satmanın güç olduğu veya süratle tüketiciye mal ulaştırmak gerektiğinde üçüncü kanal yerine kullanılır.

3.4.3 Toptancılık

Dağıtım kanalında önemli kanal üyelerinden biri toptancı işletmelerdir. Bu işletmeler sayılarının çokluğu, küçük ölçekli oluşları yüzünden sık sık tenkit edilirler. Ama, özellikle küçük ölçekli üretici ve perakendecilerin hakim olduğu pazarlarda, toptancılar olmadan ekonomik hayat sağlıklı bir biçimde yürütülemez (Kotler, 1991).

Toptancıların katıldıkları temel faaliyetler; satın alma, satma, depolama, finanslama, risk alma, bölme ve standartlaştırma, teknik yardım, mal ve marka kararlarına katılma olarak özetlenebilir. Toptancıların görevleri; biri perakendecilere öbürü, üreticilere olmak üzere iki

başlık altında toplanabilir.

Toptancının Perakendecilere Yönelik Görevleri: Toptancıların perakendecilere yönelik en önemli görevleri, perakendecilerin taleplerine göre, çok sayıdaki malı arz kaynaklarından tedarik etmektir. Bunun içinde mal çeşitlerine uygun stok miktarını satışa hazır tutmalıdırlar.

Toptancıların satışları perakendecilere bağlı olduğundan, toptancılar pazar ve mal konusunda perakendecileri bilgilendirmelidirler.

Toptancılar, kıt kaynaklarla çalışan perakendecileri desteklemek için onlara finansal yönden yardımcı olmalı, onlara yönelik hizmet düzeylerini arttırmalıdırlar.

Toptancılar üreticilerin kendilerine sağladıkları tutundurma yardımlarının bir bölümünü perakendecilere aktararak onları teşvik etmelidirler.

Toptancıların Üreticilere Yönelik Görevleri: Toptancıların üreticilere yönelik en önemli görevi, onların mallarına özen göstererek satışlarına yardımcı olmaları ve stok dengelemelerine katılmalarıdır. Ayrıca, pazar, perakendeci işletme ve tüketici tepkileri ile ilgili bilgileri aşağıdan yukarıya doğru üreticilere iletmelidirler.

Toptancının üreticiye yönelik görevlerinden biri de kendinden sonraki ticaret kurumları ile bir nevi üretici işletme adına ilişki kurmaktır. Toptancılar üretici işletmenin fiziksel dağıtım faaliyetlerine yardımcı olmak için stok bulundurmak, perakendeci işletmelerin siparişlerini en kısa zamanda karşılamak, üretici işletmelerin tutundurma faaliyetlerine katkı sağlamak gibi görevleri yerine getirmelidirler.

Yaygın kabul gören bir sınıflandırmaya göre toptancılar üç grupta ele alınabilirler:

1. Tüccar (Bağımsız) Toptancılar: Tüccar toptancılar, malların mülkiyetini üzerine alan, riske katlanan, genellikle malları satın alıp endüstriyel alıcılara tekrar satan bağımsız aracı işletmelerdir. Bunlar verdikleri hizmetin sınırlı olup olmamasına göre iki alt gruba ayrılabilirler.

a) Tam hizmet veren toptancılar; taşıma, teslim, kredi tanıma, tutundurmaya yardımcı olma, bilgilendirme, markalama, ambalajlama, pazarlama stratejilerinin koordinasyonu gibi hizmetleri, isteyen müşterilerine sunarlar.

b) Sınırlı hizmet veren toptancılar; çeşitli toptancılık hizmetlerinden sadece bir kısmını üstlenirler. Örneğin, malı satarlar ama taşımayı üstlenmezler veya kredi tanımazlar. Bunların

başlıcaları şunlardır; peşin parayla malları alıp, kendi araçları ile perakendecilere pazarlayan 'öde-götür toptancıları'; genellikle belirli bir yol üzerindeki perakendeci mağazaların ihtiyaçlarını telofanla öğrenip, kapalı kasa kamyonlarıyla, küçük ölçekli bakkal, manav gibi alıcılara hizmet veren 'kamyon toptancıları' v.b. gibi.

3.4.4 Perakendecilik

Ticari dağıtım kanalının en son halkası perakendeciliktir. İşletmelerin dağıtım faaliyetlerinde, perakendecilik önemli bir yer tutmaktadır. Bundan ötürü de, üretici işletme satışıları perakendeci işletmeleri sık sık ziyaret etmekte, onlarla iyi ilişkiler kurmaya ve onlara satış işlemlerinde yardımcı olmaya ağırlık vermektedirler.

Perakendecilik sisteminin iyi işlemesi, verimli çalışması ve kendinden beklenen rolü oynaması, makro pazarlama açısından çok önemlidir. Çünkü, makro pazarlama sistemin geliştirilmesinde temel itici güç, perakendecilik sisteminden gelmektedir.

Perakendecilik aşağıdaki sınıflandırmaya tabi tutulabilir:

1. İşletmenin büyüklüğüne göre;

a) Büyük perakendeci işletmeler

1) Departmanlı mağazalar

2) Süpermarketler-Hipermarketler

3) Zincir mağazalar

4) Birleşik perakendecilik

b) Küçük perakendeci işletmeler

2. Mülkiyet açısından perakendeci işletmeler;

a) Bağımsız mağazalar

b) Üretici mağazaları

c) Perakendeci kooperatifleri

d) Tüketici kooperatifleri

e) Zincir mağazalar

3. Bütünleşme derecelerine göre perakendeci işletmeler;

a) Perakendeci grupları

b) Zincir mağazaları

c) Gönüllü zincirler (Boone, 1980).

3.4.5 Fiziksel dağıtım

Dağıtım kanallarının seçimi ve araçların belirlenmesinden sonra, işletme için dağıtım ikinci yönü olan mamulün bu kanallardan iletilmesi ya da dağıtım demek olan 'fiziksel dağıtım' sorununa sıra gelir.

Fiziksel dağıtım, uzun yıllardan beri endüstriyel ve ekonomik yaşamın temel bir parçası olmakla birlikte, önemi ancak son yıllarda anlaşılmıştır. Fiziksel dağıtımın çok çeşitli tanımları olmakla birlikte temelde mamullerin üretim aşamasından geçtikten sonra tüketiciye teslimine kadar yapılan işlemler olarak tanımlanır, ayrıca hammaddenin üretim kaynaklarından fabrikaya, üretim alanına gelişi ile ilgili işlemleri de kapsar, böylece mamulün depolanması, sınıflandırılması, nakli, koruyucu ambalajlama, stok kontrolü, fabrika ve depo yeri seçimi, siparişlerin işlenmesi ve müşteri hizmetleri söz konusu işlemlerin başlıcalarıdır.

Dağıtım fonksiyonu, görüldüğü gibi bir çok alt fonksiyondan meydana gelir ve bunların her biri geleneksel olarak ayrı bir yönetim faaliyeti olarak ele alınır. Oysa günümüzde gerek akademik gerekse iş hayatında giderek bu farklı işlemlere bütünleşik olarak bakmak ve böylece bunların birbirleriyle olan ilişkilerini ve etkileşimlerini saptamak önem kazanmaktadır.

Son yıllarda fiziksel dağıtıma duyulan ilginin giderek artmasının temelde bir çok nedeni vardır. Öncelikle bunun sebebi firmaların üretkenlik arayışı içinde dağıtımın büyük maliyetli öğeleri ile karşılaşmalarıdır. Üretim ile pazarlamanın diğer bileşenleri bir çok akademisyen ve etkinlik arayışı içindeki firmalarda sürekli olarak irdelenmiştir.

Bundan sonraki aşama üretim ve pazarlama arasında bir köprü özelliği taşıyan fiziksel dağıtım üzerinde araştırmaların yoğunlaştırılması olacaktır. Bu yoğunlaşmanın esas sebebi taşıma ve stoklama maliyetlerindeki hızlı artıştır. Özellikle 1970'lerde ortaya çıkan enerji kirizi taşımacılık maliyetleri üzerine doğrudan etki etmiş ve artan faiz oranları da stok elde etme maliyetlerini yükseltmiştir. Öte yandan, bir çok firmanın ürün bileşimlerinin derinlik ve

genişlik açısından büyük çeşitlemelere girmeleri, stok yatırımlarının büyük ölçüde etkilenmesine neden olmuştur. Pazarlamaya bakış açısından bu tür ürün çeşitlemesine gitmenin önemini anlatan bir çok görüş varsa da böyle bir stratejinin maliyet yatırımlarının da göz ardı edilmemesi gerekir. Günümüzde modern firmalar kendi ürün çeşitlerini çok daha dikkatle irdelemekte ve yavaş satılan ürün hatlarında eleme yapma yolları aramaktadırlar.

Eleme politikasının temelinde 80/20 kuralı (Pareto kuralı) yatar. Bilindiği gibi 19. yüzyıl İtalyan ekonomisti olan Pareto, İtalya da servet dağılımını incelemiş ve ülkenin toplam servetinin %80'nin toplam nüfusun salt %20'lik bir kısmının elinde olduğunu saptamıştır. Daha sonraki yıllarda, bu 80/20 kuralının çok çeşitli durumlar için olduğu anlaşılmıştır. Örneğin hemen hemen her işletmede, işletmenin toplam sermaye kazanç oranının (satışlar/sermaye) yaklaşık %80'ni, ürün çeşitlerinin salt %20'lik bir kısmından ve müşterilerin de %20'lik bir bölümünden gelmektedir.

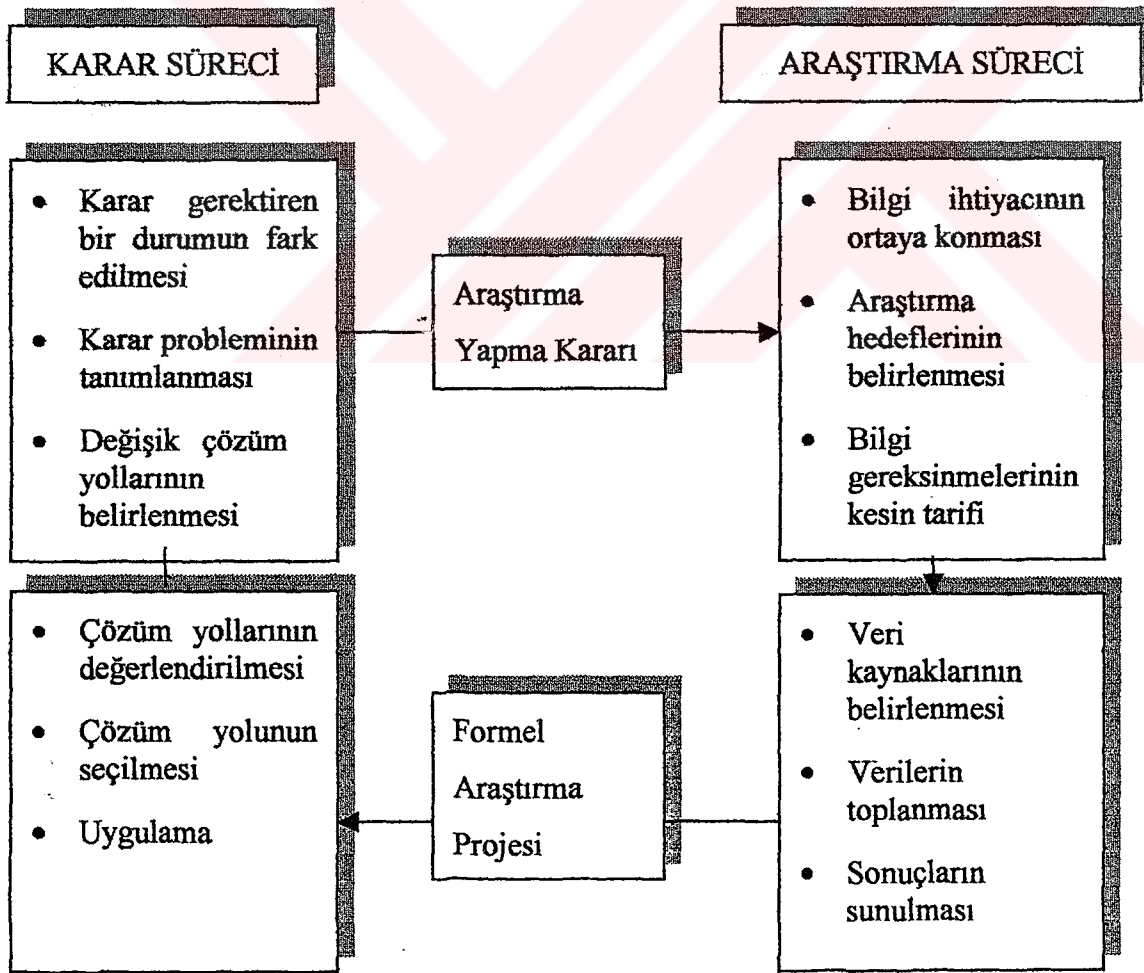
Firmanın ürün çeşitlerine bu gözle bakıp, kazanç oranı açısından daha hızlı ve daha yavaş hareket eden malları belirlemek oldukça yerinde bir çalışmadır.

Fiziksel dağıtımın iyi bir planlamaya tabi tutulması halinde öncelikle iyi bir stoklama programı ve denetimi sonucu stok bulundurmama olasılığı azalacak dolayısıyla satış kaybı düşecektir. Malın alıcılarının stok ihtiyacı azalacak, alıcı ve satıcı arasında iyi ilişkiler kurulmasını sağlayarak ek satış olanakları yaratacaktır. Bunun yanısıra faaliyetlerin sistem felsefesi içinde irdelenmesi, depo sayısının azaltılması, depo da daha az stok bulundurulması, etkin yöntem ve tekniklerle yükleme, boşaltma, taşıma ve depolama işlemlerinin yapılması, dağıtımın toplam giderlerini azaltabilir. Öte yandan iyi planlanan bir fiziksel dağıtım, üretim ve tüketim arasında uyum sağlayarak yer ve zaman faydası da yaratacaktır (Özkale vd., 1995).

4. PAZARLAMA YÖNETİMİ ve KARAR SÜRECİ

Karar süreci pazarlama yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Bir işletmenin pazar başarısını büyük ölçüde, o işletmenin yöneticilerinin aldıkları kararların sağlamlığı ve isabetliliği belirler. Karar alma durumlarıyla karşılaşıldığında, işletme yöneticisi “karar süreci” olarak adlandırılan formel bir yaklaşıma yönelir. Bir başka deyişle, karar süreci yönetim kararlarının her aşamasının altını çizen ve derinliğine etkileyen bir kavramdır. Pazarlama yönetimi de, “ortaya çıkan pazarlama durumları doğrultusunda karar alma süreci” olarak tanımlandığından; pazarlama araştırması, bu kararların alınmasında kullanılan bilginin sağlanmasına yardımcı olur.

Pazarlama araştırmasının ilk aşamalarında karar süreci ile araştırma süreci arasında etkili bir bağlantı kurulmalıdır. Pazarlama araştırmasının varlığı pazarlama yöneticilerinin karar vermesini kolaylaştırır (Butler, 1994). Bu bağlantı Şekil 4.1 yer almaktadır (Çalık, 1998).



Şekil 4.1 Karar süreci ile araştırma süreci arasındaki ilişki (Çalık, 1998)

4.1 Karar Almanın Tanımı

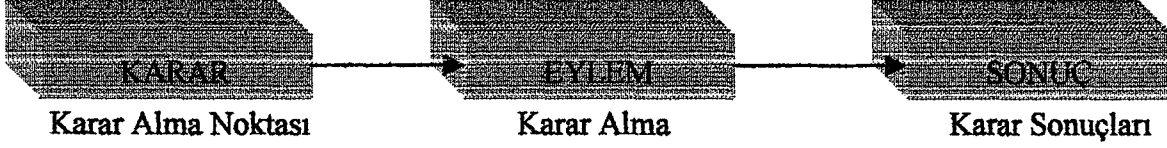
Karar alma, karar alıcı tarafından belirlenen amaçların gerçekleştirilmesi için iki veya daha fazla hareket biçimi arasından birinin seçimini ifade eder. Her kararın bir sonucu vardır. Alınacak olan kararların sonuçları karar alanlar tarafından kesin olarak bilinemez. Karar alma insan hayatının her safhasında sık sık karşılaşılan bir işlemdir. Akıl, muhakeme, şuur ve irade gibi yeteneklere sahip olan insanlar, her davranışlarında karar alma durumu ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Ancak insanlar karar alırken, alınacak kararların sonuçlarını, önceden kesinlikle bilemezler. Bu nedenle karar alacak kişi, elde edilmiş olan bilgilere göre durum değerlendirmesi yapacak ve takdir edeceği bir ihtimale göre de hareket edecektir. Hiçbir bilginin kesin olmayışı, çeşitli faktörlerin kapsadığı ihtimal payı nedeniyle, karar almada her zaman belirsizlik diye nitelendirilecek bir durum bulunacaktır.

Karar almadaki bu belirsizliğin etkisini azaltmak, en iyi sonucu bilimsel yollardan elde etmek amacıyla karar alınırken nasıl davranılacağı, hangi yöntemin kullanılacağı iyi bir kararın niteliklerinin ne olacağı gibi konular günümüzde birçok bilim dalının çalışma alanına girmiştir. Örneğin ekonomi, matematik, sosyoloji, mantık alanlarında olduğu gibi, psikoloji ile uğraşanlarda karar alma ile yakından ilgilidir (Lee vd., 1999).

4.2 Karar Almanın Özellikleri

- Karar Alma Psikolojik Güçlükler Taşır: Psikolojik yönden karar alma zihni ve iradi bir çabayı gerektirir. Kararın basitlik ve çapraşıklık derecesine göre bu çaba her zaman göze alınamayacak nicelik ve niteliklere sahip olmayı zorunlu kılar. Gerçekten bazı kişiler kararın gerektirdiği zihni ve iradi sentezi başarı ile yürüttükleri halde, uygulamaya geçme niteliğini kendilerinde bulamazlar. Böyle bir karaktere sahip olanlar, iyi yönetici olmadıklarından başka hızlı karar vermeyi gerektiren durumlarda da başarısızlığa uğrarlar.
- Karar Alma Maddi Güçlükler Taşır: Karar alma sonunda etkin ve verimli bir karar elde edebilmek için ulaşılması söz konusu olan amacın belirlenmesi ve bu amaca ulaşılmasını sağlayan olanakların seçimine yardım edecek bilgilerin toplanması gerekir. Amaçlar ve bunlara ulaştırılacak olan araç ve olanaklar çok ve çeşitli olduklarından, bunlara ilişkin bilgiyi toplamak, analiz etmek ve yorumlamak çoğu zaman geniş bir personel kadrosu ile teknik araçların kullanılmasını gerektirir. Bunların ise fazla giderlere neden olacağı açıktır.

- **Karar Alma Etkinlik ve Rasyonelliğe Dayanır:** Bir yandan karar alıcının ileriye görmesi, tecrübesi gibi niteliklerinin, öte yandan karar almadaki amacın başarılmasındaki araçların, kaynakların ve zamanın sınırlı olması karar almanın etkin ve rasyonel olmasını gerektirir.
- **Karar Alma Geleceğe Yönelmiş ve Tahmine Dayanan Bir İşlemdir:** Karar almada karar aşamasının başlangıcı ile amaca ulaşma, yani sonuca varma arasında, kararın çeşit ve niteliğine göre bir zaman aralığı vardır. Şematik olarak şöyle gösterilir:



Şekil 4.2 Karar alma süreci (Turanlı, 1998)

Şekilde görüldüğü gibi, karar alıcı, aldığı kararın sonuçlarını elde ederken araya giren zaman içinde meydana gelebilecek ve sonucu etkileyebilecek eylemleri tahmin edebilir. Ancak zaman aralıklarında değişiklikler sonucu, eylemler de değişebileceğinden karar alıcı amaçladığı sonuca ulaşamayabilir.

- **Karar Alma Bir Problem Çözümleme Sürecidir:** Gerçekten karar almanın özünde, karşılaşılan bir problemi çözmeye düşüncesi yatmaktadır. Problem çözümü gerekli bir engeli ifade ettiğine göre, amaca ulaşmak için bu engelin doğurduğu güçlük ve zorlukların yok edilmesi kaçınılmazdır. Ancak bu güçlük ve zorlukların yok edilmesi için alınacak önlemler birden fazla olduğundan bunlar arasında seçim yapmak, yani bu konuda bir karar almak zorunludur. Problem çözümlemede iyi bir seçim için önce sorunun ne olduğunu açıkça saptamak ve niteliklerini ortaya koymak gereklidir. Sonra problemde yer alan öğelerin saptanması ve bu öğeler arasında neden ve sonuç ilişkisinin araştırılmasına gidilmelidir. Son olarak da karşılaşılan problem karşısında ne gibi önlem ve çarelerin alınacağına karar verilmelidir. Böylece bilimsel bir sistem izlenerek alınacak önlemler için seçim yapma kolaylaşmış ve problemin yeniden ortaya çıkışı engellenmiş olur.

4.3 Karar Almada Gerekli Olan Öğeler

Karar alma probleminde optimum çözüme ulaşabilmek için karar alma problemlerinin öğelerinin belirlenmesi gereklidir. Bu öğeler karar alıcı, mümkün durumlar, hareket biçimleri ve sonuçlardır.

- **Karar Alıcı:** Karar alıcı, karar alma probleminde var olan seçenekler arasından bir seçim

yapan, incelenerek karar alma probleminin sorumluluğunu yüklenen kişi veya örgüttür.

- Mümkün durumlar:

Karar almayı gerektiren bir olayda olayın meydana gelmesini etkileyen durumlara mümkün durumlar denir. Karar alınırken bütün mümkün durumların belirtilmesi gerekir. Mümkün durumlar karar alıcının dışında oluşur, yani karar alıcı hangi olayın meydana geleceğini kesin olarak bilemez. $d_1, d_2, \dots, d_i, \dots, d_n$ gibi mümkün durumların bulunduğu bir karar alma probleminde bu mümkün durumlar, $D = \{d_1, d_2, \dots, d_i, \dots, d_n\}$ gibi bir mümkün durumlar cümlesi oluşturur.

- Hareket Biçimleri

Karar almayı gerektirecek bir olaydaki durumlar için izlenecek yolların tümüne hareket biçimleri adı verilir. Karar alma problemi iki veya daha fazla hareket biçim arasından birinin seçimini ifade eder. Karar alınırken bu hareket biçimlerinin hepsinin belirtilmesi ve hangi hareket biçiminin seçilmesi gerektiği konusunda, şüpheli bir durumun var olması gerekir. Herhangi bir karar alma probleminde, $h_1, h_2, \dots, h_j, \dots, h_m$ gibi hareket biçimleri varsa bunlar, $H = \{h_1, h_2, \dots, h_j, \dots, h_m\}$ gibi bir hareket biçimleri cümlesi oluşturur.

- Sonuçlar

Sonuçlar mümkün durumlar ile hareket biçimlerinin bileşimlerinden oluşur. Mümkün durumlar için, hareket biçimlerinin her biri ayrı ayrı izlenirse $n \times m$ sayıda farklı sonuç meydana gelir. Bu sonuçlar, seçilen hareket biçimleri ve meydana gelecek mümkün durumları gösteren sonuçlar çizelgesi ve sonuçlar matrisinde Çizelge 4.1'deki gibi gösterilebilir.

Çizelge 4.1'de $h_1, h_2, \dots, h_j, \dots, h_m$ ile gösterilen m adet hareket biçimi ve $d_1, d_2, \dots, d_i, \dots, d_n$ ile gösterilen n adet mümkün durum vardır. Bu mümkün durumlar ile hareket biçimlerinin bileşimlerinden meydana gelen sonuçlar da R_{ij} sembolü ile gösterilmektedir.

Örneğin, bir mamul geliştirme ile ilgili karar alma durumunda olan pazarlama yöneticisi bu karar alma probleminde

d_1 = yeni mamulün talebinde bir artış olacağı,

d_2 = yeni mamulün talebinde artış olmayacağı,

gibi iki mümkün durumun gerçekleşeceğini varsaymaktadır.

Çizelge 4.1 Sonuçlar matrisi (Turanlı, 1998)

Mümkün Durumlar	Hareket Biçimleri			
	h_1	h_2	h_j	h_m
d_1	R_{11}	R_{12}		R_{1m}
d_2	R_{21}	R_{22}		R_{2m}
d_j	R_{j1}	R_{j2}		R_{jm}
d_n	R_{n1}	R_{n2}		R_{nm}

h_1 = yeni makine satın almak

h_2 = eski makinelerin üzerinde bazı değişiklikler yapmak gibi iki ayrı hareket biçiminden birini seçmek istemektedir. Bu mümkün durum ve hareket biçimlerinin bileşiminden $2*2=4$ sonuç meydana gelecektir. Pazarlama yöneticisi, $R_{11}, R_{12}, R_{21}, R_{22}$ olarak ifade edilen bu sonuçları değerlendirerek, hangi hareket biçiminin seçileceğine ilişkin kararı alacaktır.

Uygulamalarda alınacak kararların sonucu genellikle para ile ifade edilen kar veya zarar olarak gösterilir. Fakat bu, her zaman için geçerli değildir. Yani bazı durumlarda sonuçların parasal değerlerinin fayda birimlerine dönüştürülmesi gerekli olabilir. Bu durumda karar alma problemi için üç ayrı cümlelerin belirtilmesi gerekir.

Mümkün durumlar cümlesi, $D=\{d_1, d_2, \dots, d_i, \dots, d_n\}$

Hareket biçimleri cümlesi, $H=\{h_1, h_2, \dots, h_j, \dots, h_m\}$

Fayda fonksiyonu değerler cümlesi, $U=\{u_{11}, u_{12}, \dots, u_{ij}\}$

Bu üç cümle öğelerinin yani (d, h, u) öğelerinin meydana getirdiği karar matrisi adı verilen matris Çizelge 4.2'de görülmektedir.

Çizelge 4.2 Karar matrisi (Turanlı, 1998)

Mümkün Durumlar	Hareket Biçimleri			
	h_1	h_2	h_j	h_m
d_1	u_{11}	u_{12}	u_{1j}	u_{1m}
d_2	u_{21}	u_{22}		u_{2m}
d_i				
d_n	u_{n1}	u_{n2}	u_{nj}	u_{nm}

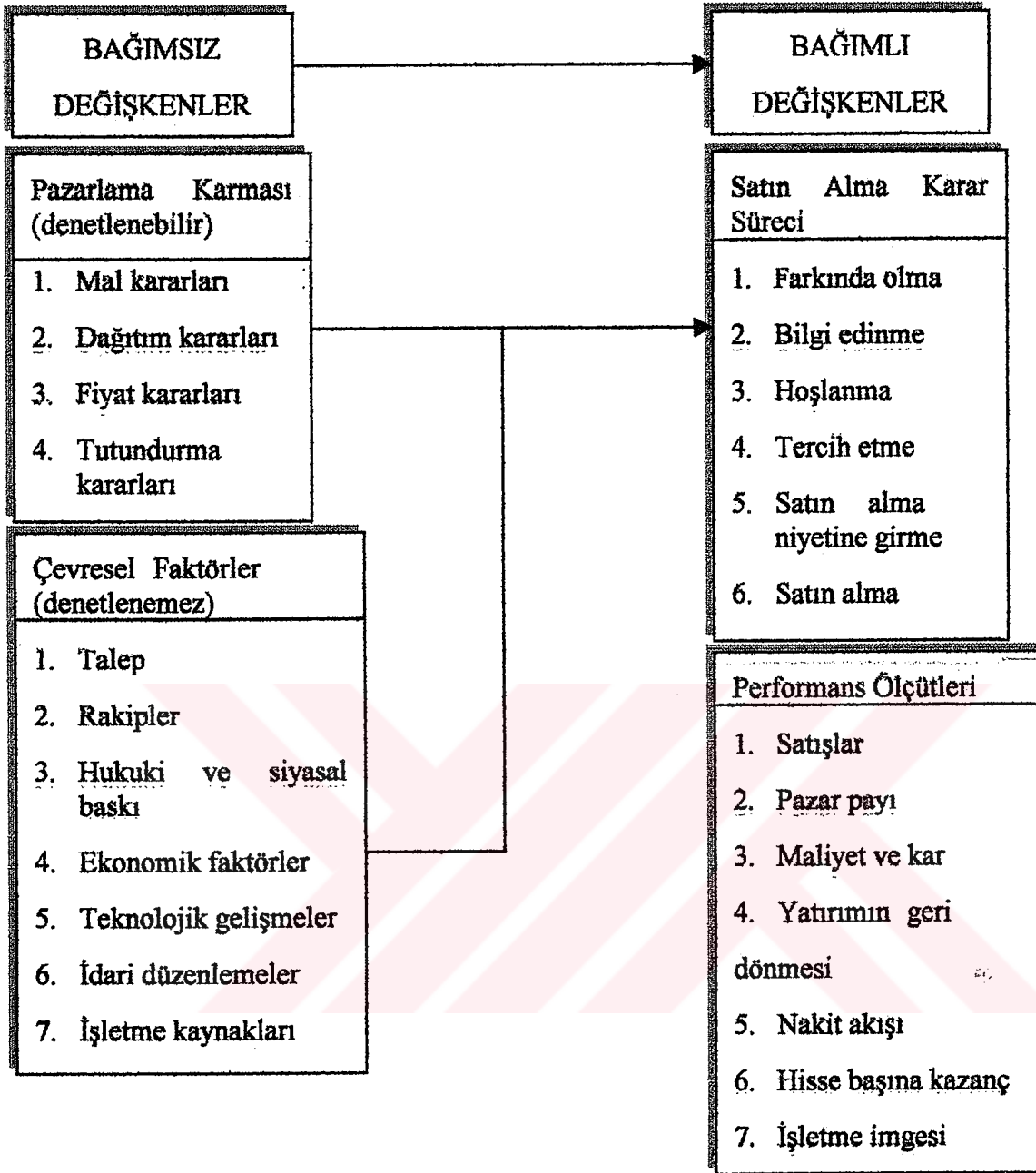
Çizelge 4.2’de görülen karar matrisinden de anlaşılacağı gibi alınacak kararların sonucu fayda adı verilen ve nitel değerlerle tanımlanan bir ölçü ile değerlendirilmektedir (Turanlı, 1998).

4.4 Karar Süreci Aşamaları

Karar süreci, karar gerektiren bir durumun fark edilmesinden, uygun çözüm yolunun bulunup uygulamaya konulmasına kadar bir dizi aşamadan oluşmaktadır.

4.4.1 Karar almayı gerektiren bir durumun fark edilmesi

İşletmelerde bir karar durumunun ortaya çıkarılması çoğunlukla, pazarlama sistemi içindeki etkileşimlerin sonucunda gerçekleşir. Tümüyle sebep-sonuç ilişkilerine dayalı bu etkileşimleri, pazarlama karması, çevresel faktörler, satın alma karar süreci ve performans ölçütleri olarak dört ana grup altında toplamak mümkündür.



Şekil 4.3 Pazarlama sistemi (Çalık, 1998)

Şekil 4.3'te yer alan pazarlama sistemi, süreci ve performans ölçütleri, karar sürecine ilişkin bir durumun varlığına işaret ederken, pazarlama karması ve çevresel faktörler, problemlerin veya yararlanılacak fırsatların nedenlerini oluşturmaktadır. İşletme yöneticisinin ya da işletme içinde karar alma yetkisini elinde bulunduran kişinin buradaki görevi, problemin varlığını işaret eden faktörlere eğilmek ve ortaya çıkan durumları ve fırsatları analiz ederek karar gerektiren bir durumun olup olmadığını belirlemektir. Şayet böyle bir durum mevcutsa, işletme yöneticisi karar almayı gerektiren durumun açık bir tanımını yaparak ve uygun çözüm yollarını açıklayarak karar sürecinin ikinci ve üçüncü aşamalarına geçebilir.

4.4.2 Karar almayı gerektiren durumun tanımlanması

İşletme yöneticisi karar gerektiren bir durumun farkına vardığında, ikinci aşama olarak karar gerektiren durumun açıkça tanımlanması ile karşı karşıya kalır. Açıkça tanımlanan bir karar durumu iki kısımdan meydana gelir:

- a) Karar almayı gerektiren durumu çevreleyen hedeflere tam anlamıyla vakıf olmak,
- b) Karar almayı gerektiren durumun içinde bulunan problemlere ve fırsatlara açıklama getirmek.

Karar almayı gerektiren durumun tanımlanmasında karar vericinin ayrı ayrı ya da beraberce kullanılabileceği iki yaklaşım vardır. Birinci yaklaşım, karar durumunun mevcut bilgiler ışığında analizine dayalı bir şekilde formüle edilmesidir. Bu yaklaşım, işletme yöneticisinin, karar gerektiren durumla ilgili elde edilen verileri analiz ederken deneyim, yargı ve becerilerini kullanmasını içerir. İkinci yaklaşım, karar durumunun tanımlanmasına yardımcı olan açıklama formundaki bir araştırmanın yapılmasını öngörür. Şayet bu ikinci yaklaşım benimsenirse, mevcut bilgilere dayalı olarak vazedilmiş hipotezlerle açıklama formundaki araştırma sonucu elde edilmiş bulgulara dayalı hipotezler arasında bir karşılıklı etkileşim süreci belirecektir. Bu karşılıklı etkileşim sürecinin herhangi bir noktasında işletme yöneticisi, durumu açıkça tanımlamalı ve karar sürecinin öteki aşamalarına geçmelidir.

4.4.3 Değişik çözüm yollarının belirlenmesi

Çözüm yollarının geliştirilmesi, karar almayı gerektiren durumun formüle edilmesinde önemli bir aşamadır. İşletme yöneticileri kararı, değerlendirmeye olanak veren en iyi seçeneği gözardı etmeyecek şekilde almalıdır. Aslında, statükonun muhafazası demek olan “yeni bir şey yapmamak” çözüm yolları arasında sayılabilirse de, aslolan rasyonel çözüm yollarına ulaşmaktır. Orta halli bir çözüm yolu bu konuda tutulabilecek en kolay yoldur ve problemi kısmen çözebilir. Ancak, gerçek yönetim işlevi yüksek performansla sonuçlanacak ve işletmeye rekabetçi bir üstünlük sağlayacak en iyi çözüm yolunu ortaya çıkarmaktır.

4.4.4 Değişik çözüm yollarının değerlendirilmesi (En iyi çözümün seçilmesi)

İşletme yöneticisinin burada karşılaştığı soru “Değişik çözüm yolları arasında doğru bir seçim yapabilmek için hangi bilgilere gereksinim vardır?” sorusudur. Bu sorunun yanıtı, yöneticinin deneyimi ve yargısına dayalı bilgi yardımıyla bulunabileceği gibi, pazarlama araştırması yoluyla elde edilen bilgi yoluyla da bulunabilir. Araştırma yoluyla bu bilginin elde edilmesi

arzulandığı durumda, zaman kaybı ve ek maliyetin, sağlanan bilginin yararı ile telafi edileceği varsayılır. Araştırmanın değeri ve sağladığı yarar, araştırma sonucu elde edilen bilginin uygun çözüm yolunun seçilmesinde işletmenin karşılaştığı belirsizliği azaltma yeteneği ile orantılıdır.

4.4.5 Uygulama ve modifikasyon

Değişik çözüm yolları değerlendirilip uygun olanı seçildikten sonra işletme yöneticisi, karar sürecinin son aşaması olan uygulamaya geçer. Bu aşamaya geçmeden önce, elde edilen bilginin anlamlı bir format içinde yer alıp almadığına mutlaka bakılmalıdır (Çalık, 1998).

4.5 Pazarlama Yönetimindeki Bileşenlerle İlgili Pazarlama Kararları

Mamul, fiyat, tanıtım ve dağıtım bileşenleri pazarlama kararlarında büyük yer tutan kararlardır.

4.5.1 Mamul bileşenin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları

Mamul bileşenin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları işletmenin geleceğini etkileyen en önemli pazarlama kararlarıdır. Bu pazarlama kararları, genellikle geniş ve uzun vadeli finansal taahhütleri kapsayan ve pazarlama planındaki diğer politikalara ilişkin pazarlama kararlarının düzenlenmesine yön veren kararlar topluluğudur. Mamul politikasının saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları oldukça yüksek derecede risk unsuru taşıyan kararlardır. Bu kararların alınmasında iki yol izlenebilir. İzlenecek olan birinci yolda, pazardaki talebe uygun olarak işletmenin ürettiği mamulde bazı değişiklikler yapılır. İkinci yolda ise, mamulde bazı değişikliklerin yapılabilmesi için, mamul üretimi sürecinde, üretime ya bir mamul eklenir veya çıkarılır. Öte yandan, pazar talebine göre yeni bir mamulün üretimi de bu gruptaki kararlar içinde yer alır. Pazarlama yöneticisi, mamul politikasıyla ilgili herhangi bir karar alma durumunda belirsizlik unsuru ile karşılaştığından, yöneticinin gerekli araştırmaları yaparak bir ek bilgi sağlaması gerekir.

4.5.2 Fiyat bileşenin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları

Fiyat bileşenin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları mamul veya hizmetlerin fiyatlarının saptanması işlemi kapsar. Bu kararlar diğer politikalara ilgili pazarlama kararlarından bağımsız olarak ele alınamaz. Başka bir deyişle, fiyat politikasıyla ilgili karar alma durumunda olan pazarlama yöneticisi, önce fiyat politikalarının diğer pazarlama politikalarıyla olan ilişkilerini belirtmeli ve daha sonra bu politikalar arasında

uygulanabileceği dengeli bir politika topluluğu bulmaya çalışmalıdır. Fiyat politikasıyla ilgili karar alma durumunda olan bir pazarlama yöneticisinin, rakip mamullerin fiyatı, ikame mamullerin maliyeti, satış tahminleri, talep esnekliği, rakip işletmelerdeki mamullerin fiyatları, kamu politikası, yatırımın karlılık oranı, deneme satışları sonuçları gibi konularla ilgilenmesi gerekir. Bilindiği gibi bunlar belirsizlik unsuru taşıyan konulardır. Bu nedenle fiyat politikası ile ilgili herhangi bir pazarlama kararını alacak olan pazarlama yöneticisinin aynı zamanda, gerekli bazı araştırmalar yaparak bir ek bilgi sağlaması ve ayrıca diğer malların talep esnekliklerini saptaması ve satış tahminlerinde bulunabilmesi için, kantitatif yöntemlere de eğilmesi gerekli olacaktır.

4.5.3 Tanıtım (Tutundurma) bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları

Tanıtım bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararlarının alınmasında, yöneticinin amacı, ürettiği mamulünün talep modelinin, biçimini ve yerleşimini değiştirmektedir. Yönetici bu işlemleri yaparken yalnız mamulün toplam talebini arttırmak değil, onun talep esnekliğini değiştirmeyi de amaçlaması gerekir. Herhangi bir işletmedeki tanıtma faaliyeti, yüzyüze satış, reklam ve satışı geliştirme olmak üzere üç ana bölümde ele alınabilir. Tanıtım politikasıyla ilgili olan pazarlama yöneticisinin; yüzyüze satış, reklam ve satışı geliştirme gibi faaliyetlerin işletmenin amacına uygun bir şekilde düzenlenmesi, her bölüm için gerekli olan programların yapılması, her bölümün bütçesinin düzenlenmesi ve her bölümün sonuçlarının etkinliğinin ölçülerek analiz edilmesi gibi işlemlerle ilgilenmesi gerekir. Bu pazarlama kararları da belirsizlik unsuru altında alınacağı için, kararların alınmasında çeşitli araştırmalar sonucu elde edilebilecek ek bilgiye ihtiyaç duyulur.

4.5.4 Dağıtım bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları

Dağıtım bileşeninin saptanmasıyla ilgili pazarlama kararları geleneksel ve temel pazarlama kararlarını oluştururlar. Bu kararlar bir işletmenin dağıtımla, yani sunduğu mamulleri pazara ulaştırmakla ilgili amaçların gerçekleşmesini sağlayan araç ve yöntemleri belirler. Dağıtım politikasıyla ilgili karar alma durumunda olan pazarlama yöneticisinin amacı, işletmeye optimum karı sağlayacak veya maliyetleri minimize edecek bir dağıtım kanalını seçmektir. Çünkü herhangi bir mamul için kullanılması gereken özel bir dağıtım kanalı olmadığı gibi, herhangi bir mamul için kullanılması gerekli olan bir dağıtım politikası da yoktur. Bu nedenle pazarlama yöneticisinin her bir mamul ve üretici için dağıtım kanalları ve dağıtım politikalarından oluşan bir bileşimi kullanması gerekir. Dağıtım politikasını saptanmasıyla ilgili pazarlama kararlarını almakla yükümlü olan yöneticinin, işletme için en uygun dağıtım

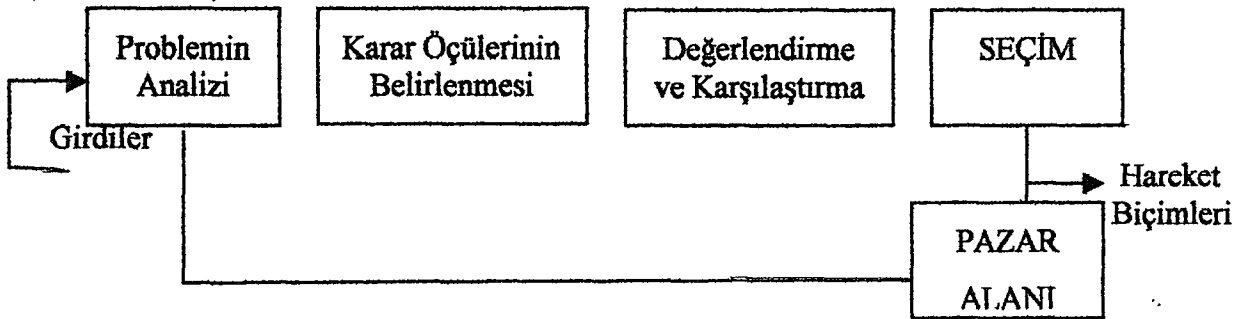
kanalının seçilmesi, bu dağıtım kanalının en verimli şekilde çalışması, dağıtım kanalına uygun olan fiziksel dağıtım sisteminin belirlenmesi gibi işlemlerle ilgilenmesi gerekir. Diğer kararlarda olduğu gibi bu kararlarda belirsizlik unsuru altında alındığından, kararların etkinliğini arttırmak için, büyük ölçüde ek bilgiye ve başka bir deyişle araştırmaya ihtiyaç vardır.

4.6 Pazarlama Yönetiminde Karar Alma

Pazarlama yönetiminde pazarlama yöneticisi, mamul, fiyat, tanıtım ve dağıtım politikalarını saptayabilmesi için çeşitli pazarlama kararları almak durumundadır. Bu kararları almakla yükümlü bulunan pazarlama yöneticisinin, marjinal talep analizi, esneklik gibi konularda bilgi almak için ekonomiste, rasyonel olmayan davranışlar ve oluşmamış ihtiyaçlar hakkında bilgi almak için psikoloğa, kültürel ve sosyal normlar hakkında bilgi elde etmek için sosyoloğa, standart hata ve korelasyon hakkında bilgi elde etmek için istatistikçiye ihtiyacı vardır. Bu politikalarla ilgili karar almakla yükümlü pazarlama yöneticisinin aşağıdaki işlemleri yapması gerekmektedir. Bu işlemlerden;

- Birincisi, pazarlama kararlarına ilişkin problemleri analiz ederek, çözülecek problemin ne olduğuna karar vermek,
- İkincisi, problemin çözümü için, gerekli olan karar alma ölçütleri belirlemek,
- Üçüncüsü, belirlenen bu karar ölçütlerine göre, karar alma problemini çözümleyerek, sonuçları değerlendirmek ve karşılaştırmak,
- Sonuncusu ise elde edilen bu bilgilerin ışığında karar alma probleminin kapsamındaki hareket biçimlerini belirlemek ve bunlar içinden optimum hareket biçimini seçmektir.

Pazarlama yöneticisinin karar alırken yapması gerekli işlemler Şekil 4.4'de gösterilmektedir (Turanlı, 1998).



Şekil 4.4 Pazarlama yönetiminde karar alma süreci (Turanlı, 1998)

5. KARAR MODELLERİ

Pazarlama sistemi içinde yer alan denetlenebilir ve denetlenemez değişkenlerin (bir başka deyişle pazarlama karması elemanları ile işletmelerin tüm öteki tasarrufları ve bunlara karşın denetlenemez çevresel faktörlerin) birlikte oluşturduğu modeller belirlilik ortamında karar alma, risk ortamında karar alma ve belirsizlik ortamında karar alma olarak üç grupta incelenebilir (Carson ve Gilmore, 2000).

İşletmenin izleyeceği stratejileri çevreleyen ve denetlenemez olan bir dizi olay, doğal durum ya da çevresel faktör de yine stratejilerde olduğu gibi sayısal ya da sözel olarak karar modelinin içinde yer alır.

Stratejiler ve doğal durumların yanı sıra karar modelini oluşturan bir başka unsur da gerçekleşen olay ya da doğal durum doğrultusunda, önceden belirlenen her stratejinin belli bir sonuç oluşturmasıdır. Karar durumlarının analizi Çizelge 5.1'deki gibidir.

Çizelge 5.1 Karar durumlarının karakteristik sınıflandırılması (Cravens vd., 1976)

	Problem Analizi ve Kontrolü	Alternatif Analizi
Belirlilik Ortamı	Çok varyasyonlu istatistiksel modeller	Lineer programlama Planlama modelleri Genel sistem modelleri
Risk Ortamı	Varyans analizi Müşteri davranışları akış modeli Planlama modelleri	Simülasyon Kuyruk modeli Beklenen değer analizi Planlama modelleri Genel sistem modelleri
Belirsizlik Ortamı	Genel sistem modelleri Simülasyon	Bayes karar teorisi Oyun teorisi Planlama modelleri Genel sistem modelleri

5.1 Belirlilik Ortamında Karar Alma

Belirlilik ortamında karar almada, denetlenemez değişkenleri oluşturan doğal durumlar hala denetlenemez olmalarına rağmen artık bilinmez değildir (Turanlı, 1998). Herhangi bir kararın alınabilmesi için bütün hareket biçimlerinin sonuçları ve hangi mümkün durumun meydana geleceği bilinir. Böylece herhangi bir pazarlama kararına ilişkin karar alma durumunda bulunan pazarlama yöneticisi, hareket biçimlerinin sonuçlarını inceleyerek, bu sonuçlar

arasından maksimum karı sağlayan hareket biçimini seçebilir. Belirlilik altında karar ölçütü matematiksel olarak şöyle ifade edilebilir (Taha, 1989):

$$\text{Max}h_j [p(h_j) = g(h_j, d_i)] \quad (5.1)$$

Bu ölçüt şöyle bir örnekle açıklanabilir:

Çizelge 5.2 Örnek matris (Turanlı, 1998)

Mümkün durumlar	Hareket Biçimleri (Kar olarak)		
	h_1	h_2	h_3
d_1	650TL	550 TL	450 TL
d_2	500 TL	580 TL	480 TL
d_3	600 TL	680 TL	790 TL

Kar çizelgesi incelendiğinde maksimum kar 790 TL olduğundan yönetici h_3 hareket biçimini seçecektir.

Belirlilik altında karar alma deterministik bir yapıya sahiptir. Oysa pazarlama yönetimine ilişkin problemlerin en önemli niteliklerinden biri stokastik ve ihtimali bir yapıya sahip olmalarıdır. Bu nedenle belirlilik altında karar ölçütü gerçekçi olmaktan çok uzaktır (Turanlı, 1998).

5.2 Risk Ortamında Karar Alma

Risk altında karar ölçütünde, karar alma probleminde meydana gelebilecek mümkün durumların ihtimalleri ve hareket biçimlerinin sonuçları bilinir. Bu ölçüte göre karar alma durumunda olan yönetici, çeşitli hareket biçimlerinin bilinen sonuçları ve mümkün durumların bilinen ihtimallerine göre, beklenen karı maksimum yapan hareket biçimini seçer (Turanlı, 1998). Doğal durumlarla ya da olaylarla ilgili gerçekleşme olasılıkları ortaya konabilirse, belirsizlik bir ölçüde azalır. Risk ortamında, karar vericinin her karar seçeneği için bir beklenen değer hesaplaması gerekir (Çalık, 1998). Belirlilik altındaki kararların doğal bir uzantısı, beklenen karın maksimize edilmesinin arzu edildiği beklenen değer kriteri kullanılmasıdır.

Örneğin, 20.000\$'lık bir yatırım eşit olasılıklarla ya sıfır veya 100.000\$'lık bir kar sağlar. Paranın beklenen değerine bağlı olarak bireyin beklenen geliri:

$$100.000 * 0,50 + 0 * 0,50 = 50.000\$$$

$$50.000 - 20.000 = 30.000\$ \text{ dir.}$$

Sadece bu sonucu kullanarak, bir kimse optimum kararın 20.000\$'lık yatırım yapılması olduğunu görür. Bununla beraber bu karar tüm potansiyel yatırımcılara kabul edilebilir gelmez. Mesala bir yatırımcı likidite darlığı nedeniyle 20.000\$'ı riske atmak istemeyebilir. Diğer yandan bir başka yatırımcı gerekenden daha fazla nakit paraya sahip olabilir ve yatırımı istekli olarak yapar. Yani karar vericinin davranışı paranın kıymetine veya faydasına verdiği önemdir.

Gelirin beklenen değeri

$$ER_i = r_{i1}.P_1 + r_{i2}.P_2 + \dots + r_{in}.P_n \quad (i=1,2,\dots,m) \quad (5.2)$$

Maliyetin beklenen değeri

$$EC_i = c_{i1}.P_1 + c_{i2}.P_2 + \dots + c_{in}.P_n \quad (i=1,2,\dots,m) \quad (5.3)$$

Risk altındaki uygun kriterleri geliştirirken, olasılık dağılımlarının belli olduğu veya bulunabileceği kabul edilir. Bu bilenen olasılıklara önceki olasılıklar denir. Bazen inceleme altındaki sistemde bir deney yapmak mümkündür. Deneyin sonuçlarına bağlı olarak sistem hakkında karar verebilmek için, ilk olasılıkları düzeltmek gerekir. Bu düzeltilmiş yeni olasılıklara sonraki Bayes olasılıkları denir (Taha, 1989).

Bayes karar alma yöntemi, 18. yüzyılda Thomas Bayes adlı bir din adamı tarafından geliştirilen karar almada çok önemli bir yeri olan ve karar alıcının belirsizlik unsuru altında subjektif ihtimalleri kullandığı kantitatif bir analiz tekniğidir. Klasik karar kuramında da kullanılmasına rağmen Bayes Karar Alma Yöntemi'nin asıl önemli yerinin modern istatistik karar kuramı olduğu ileri sürülebilir. Karar alıcı, karar almada Bayes Karar Alma Yöntemini kullanırken parametreler hakkında yapacağı tahminlerde kendisinin sahip olduğu mevcut bilgileri, yani objektif ve subjektif bilgileri, sonradan yapılan araştırma sonucunda elde edilen ek bilgilerle bağdaştırması gerekir.

Bayes Karar Alma Yöntemi'nin uygulandığı bir karar problemi iki aşamadan oluşur.

- Birinci aşamada, mevcut objektif ve subjektif bilgilere göre tahmin edilmek istenen parametrelere ilişkin başlangıç dağılımı belirlenir. Bu aşama Bayes Karar Alma Yöntemi'nin odak noktasını oluşturur.
- İkinci aşamada, örnekten elde edilen ek bilgilere göre, parametrelerin bilgi sonrası dağılımı belirlenir ve bu dağılıma göre maksimum kar veya minimum zarar değerini veren hareket biçimi seçilerek sonuca varılır. Bu aşama da Bayes Yöntemi'nin amacını oluşturur (Turanlı, 1998).

5.2.1 Bayes karar alma yöntemine ilişkin Bayes formülü

Bayes karar alma yöntemi, karar alma yöntemleri arasında çok önemli yeri olan ihtimali bir karar alma yöntemidir. Bu karar alma yönteminde kullanılan Bayes formülü ile verilen bir olayın sonucu belli iken, bu sonucu meydana getiren nedenlerin ihtimali araştırılır. Diğer bir ifadeyle Bayes formülünde neden ile sonuç yer değiştirmektedir. Bu yüzden Bayes formülüne çoğu kez nedenler ihtimalleri formülü adı verilmektedir.

Bayes formülü aşağıdaki gibi açıklanabilir.

$A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ örnek uzayı olan S içinde aşağıdaki özellikleri taşıyan olaylar olsun.

$$- A_i \subset S \quad i = 1, 2, \dots, n$$

$$- A_i \cap A_j = \emptyset \quad i \neq j$$

$$- A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n = S$$

Bu özelliklere sahip olmaları halinde A_i 'ler ayrık ve birleşimleri de S'in tamamını kapsayan alt cümlelerdir. Bu örnek uzayı içinde,

$$P(A_i) > 0 \quad i = 1, 2, \dots \quad (5.4)$$

olsun. Öte yandan B olayı bağımlı ve pozitif ihtimalli bir olay olsun ve bu olayın meydana gelişini $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ olaylarına bağlı bulunduğu varsayalım. Yani B olayı ya A_1 ile birlikte, ya da A_n ile birlikte gerçekleşmektedir. A_i 'ler birlikte meydana gelmeyen (ayrık) olaylar olduğu için,

$$(A_1 \cap B), (A_2 \cap B), \dots, (A_n \cap B) \quad (5.5)$$

de ayrık olaylardır. Böylece; $B = S \cap B = (A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n) \cap B$

$$= (A_1 \cap B) \cup (A_2 \cap B) \cup \dots \cup (A_n \cap B) = \bigcup_{i=1}^n (A_i \cap B) \quad (5.6)$$

yazılabilir. Bu ifadelerle göre B olayının meydana gelmesi ihtimali

$$P(B) = \sum_{i=1}^n P(A_i \cap B) = \sum_{i=1}^n P(B | A_i) P(A_i) \quad (5.7)$$

Ancak yukarıda görülen bu bileşik ihtimallerin hesabında bazı güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu nedenle Bayes formülünün hesabında koşullu ihtimallerden yararlanılır. Koşullu ihtimaller bağımlı olaylardan birinin meydana geldiği bilindiğine göre, ona bağlı olarak diğerinin

meydana gelme ihtimali olarak tanımlanabilir. Bu tanıma göre, (5.7) nolu ifadenin koşullu ihtimaller cinsinden, yani B olayı veri iken A_i 'nin meydana gelme ihtimali;

$$P(A_i / B) = \frac{P(A_i \cap B)}{P(B)} \quad (5.8)$$

A_i olayı veri iken B olayının ihtimali ise,

$$P(B / A_i) = \frac{P(A_i \cap B)}{P(A_i)} \quad (5.9)$$

olacaktır. Öte yandan da,

$$P(A_i \cap B) = P(B / A_i) \cdot P(A_i) \quad (5.10)$$

olarak yazılabilir.

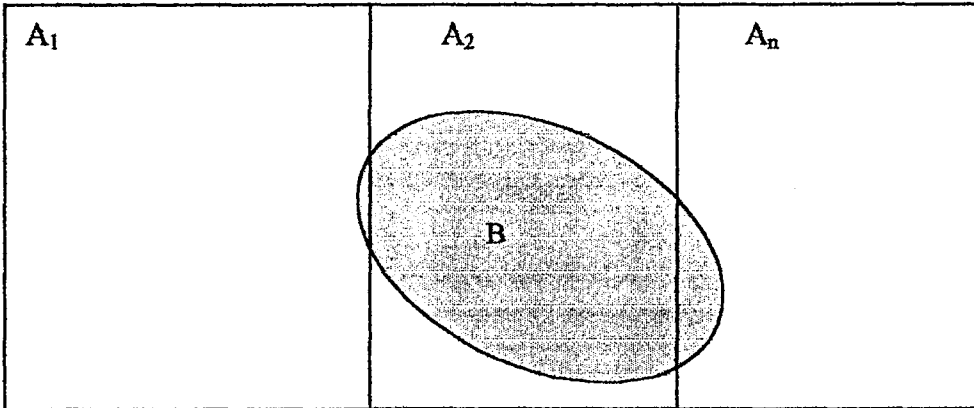
(5.10) ve (5.7) no.lu ifadeler (5.8) no.lu ifade de yerlerine konulacak olursa aşağıdaki Bayes formülü elde edilir.

$$P(A_i / B) = \frac{P(B / A_i)P(A_i)}{\sum_{i=1}^n P(B / A_i)P(A_i)} \quad (5.11)$$

Bayes formülünde görülen $P(A_i)$, A_i 'nin başlangıç ihtimallerini, $P(B/A_i)$ ihtimalleri, en çok benzerlikleri, $P(A_i/B)$ ise, A_i 'nin sonuç ihtimallerini gösterir.

Sonuç ihtimalleri, belirli bir sonucun meydana geleceğinin bilinmesinden sonra hesaplanır. Yani burada A_i olayına ilişkin ihtimal, B olayının meydana geldiği bilindikten sonra diğer bir ifadeyle B veri iken hesaplanmaktadır. Başka bir deyişle, Bayes formülü, her hangi bir olaya ilişkin başlangıç ihtimallerinin bilinmesi halinde, sonuç ihtimallerinin hesaplanmasına ve karşılaştırılmasına olanak veren bir formüldür.

Bayes formülü geometrik olarak Venn Diyagramları ile Şekil 5.1'deki gibi gösterilebilir.



Şekil 5.1 Bayes formülünün venn diyagramları ile gösterilişi (Turanlı, 1998)

Şekil 5.1'de görüldüğü gibi Bayes formülünün Venn Diyagramları ile gösterilişinde örnek olarak $n=3$ olaylı bir durum ele alınmıştır.

A_1, A_2, A_3 ile ifade edilen bu üç olay S örnek uzayı içindedir. Öte yandan B olayı S 'in keyfi bir olaydır ve $P(B) \neq 0$ koşulunu sağlamaktadır. Bu koşula göre S ve B olayı için,

$$S = A_1 \cap A_2 \cap A_3$$

$$B = (A_1 \cap B) \cup (A_2 \cap B) \cup (A_3 \cap B)$$

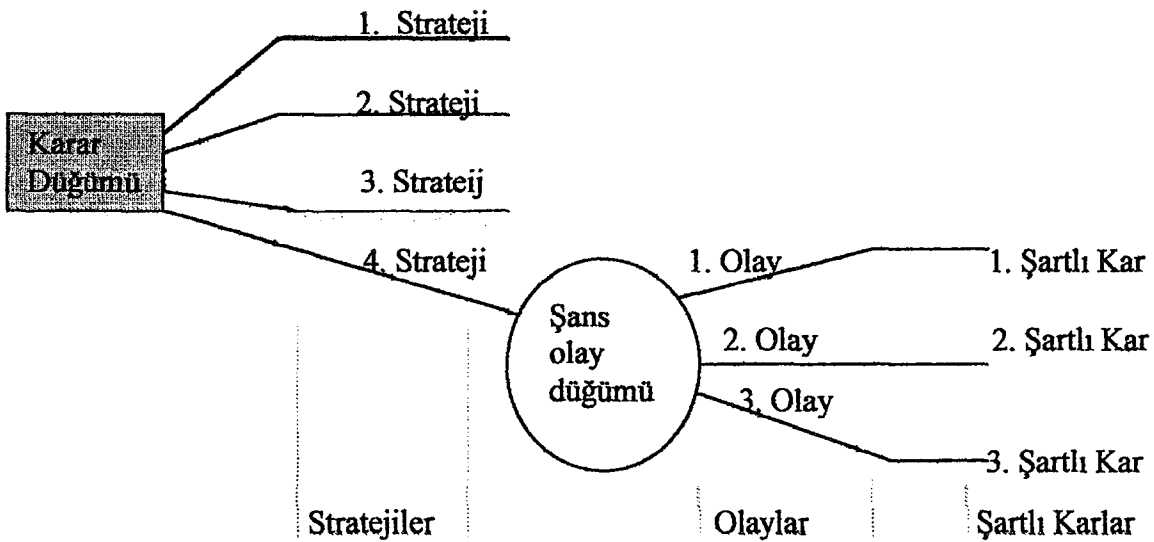
ifadeleri yazılabilir.

Bu ifadelerin ihtimal değerleri, hesaplandığında, (5.11) nolu Bayes formülüne ulaşılır. (Turanlı, 1998)

5.2.2 Karar ağaçları

Karar verici tarafından verilecek kararlar tek kademeli değil de, birbirine bağlı iki veya daha çok kademedan oluşursa karar ağaçları denilen grafikler kullanılır. Aksi takdirde ağaç çizilmeden kararların birbirleriyle etkileşimini tahlil etmek güç olur. Karar vericinin karşılaştığı problemlerin çözümünde karar ağaçları çok yardımcı olur. Özellikle belli bir periyot içinde ard arda gelen karar problemlerinde yararlıdır (Coles ve Rowley, 1995).

Karar ağacı çizimi için, karar verme probleminin kapsamına giren tüm mümkün durumlar ile hareket biçimleri açık biçimde belirtilmelidir (Turanlı, 1998). Karar ağacı çizimi Şekil 5.2'deki gibidir.



Şekil 5.2 Karar ağacı yapısı (Coles ve Rowley, 1995)

Karar ağaçları iki adım prosesinden oluşur:

(1) İleri doğru geçiş

(2) Bunu takip eden geriye doğru geçiş.

İleri doğru geçiş, karar verici tarafından verilecek kararların tanımlanmasını, meydana gelebilecek olayların tahminini, kararların ve olayların sırasının belirlenmesini içerir. İleri doğru geçiş problemin yapısını gösterir. İleri doğru geçiş esnasında, şartlı kararların hesaplanması ve olayların olasılıklarının bulunması gerekir.

Geriye doğru geçiş karar probleminin analiziyle ilgilidir. Beklenen değerler ağaçta geriye doğru çalışılarak tahmin edilir.

- Her olay dalları kümesi için, beklenen değer hesaplanır.
- Her karar dalları kümesi için, en yüksek beklenen değer seçilir.

Son analiz ise bir karara yol gösterir. Bu karar tanımlanır, tercih edilen strateji ortaya çıkar.

Gerçek iş kararları için karar ağaçlarını kurmada gerçek problem, karar modelinde birçok elemanın belli olmayan ilişkileridir. Karar ağacı, tüm olası olayları göz önünde tutarak ve olasılıkları onların meydana geliş ihtimallerine göre tahsis ederek kesinliği olmayan olaylar için varsayar.

- Tüm kesinliği olmayan olası olaylar, kararlar ve onların zamanları doğru olarak tanımlanır.
- Olasılıkların değerlerinde de kesinlik yoktur. Ayrıca şartlı olasılıkların da tahmini gereklidir.
- Farklı karar vericiler farklı karar kriterleri uygularlar ve farklı çıktılara ulaşırlar.
- Şartlı olasılıkların veya diğer performans kriterlerinin değerlerinin tahmini zor olabilir (Coles ve Rowley, 1995).

5.3 Belirsizlik Ortamında Karar Alma

Bir takım kararlarda özellikle pazarlama kararlarında tam belirliliğin bulunması ve bu ortamda karar alınması çoğu kez mümkün olmamaktadır. Değişen çevre koşullarının önceden tam doğrulukla bilinip stratejilerin buna uyarlanması şüphesiz işletmeler açısından ideal bir durumdur. İşletme içinde özellikle pazarlama sisteminin karmaşık bir yapıda olması ve pazarlama kararlarının bu karmaşık ortam içerisinde verilme zorunluluğu işletmeyi, kararların

belirlilik ortamında alınmasını mümkün kılmasa bile, belirsizliği bir ölçüde azaltacak karar modellerinin kurulmasına doğru yönlendirir.

Belirsizlik ortamında karar almada, işletmenin elinde doğal durum olasılıkları ile herhangi bir somut bilgi mevcut değildir. Karar probleminde olasılıkların hiç bilinmediği varsayılırsa, yöneticinin kararı kendisinin beklenti ve tutumu doğrultusunda vermesi beklenmelidir (Çalık, 1998). Bu kararın sonucu yöneticinin psikolojik yapısını ve değer yargılarını yansıtmaktadır (Turanlı, 1998). Bu değişik tutumları yansıtan beş ayrı karar kriteri bulunmaktadır. Bunlar sırayla, Kötümser, İyimser, Laplace, Hurwicz, Savage (minimaks pişmanlık) modelleridir. Bu modeller yöneticinin aynı durum için değişik kararlar vermesine neden olabilir. Bu nedenle, yöneticinin başlangıçta bir model üzerinde karar kılıp analizlerini bu doğrultuda yapması gerekir (Çalık, 1998). Belirsizlik altında karar vermelerde yararlanılan bilgi, ekseriya satırlar muhtemel girişimleri ve sütunlar da muhtemel doğa durumlarını temsil eden bir matris şeklinde gösterilir. Bu sebepten a_i i. girişimi ($i=1,2,\dots,m$) ve θ_j de j. doğa durumunu gösterirse o zaman $v(a_i, \theta_j)$ ilgili sonucu gösterir. Bu bilgi Şekil 5.3'te gösterilmiştir. Bu gösteriliş belirsizlik altındaki kararlar için bir baz teşkil eder (Taha, 1989).

	θ_1	θ_2	θ_n
a_1	$v(a_1, \theta_1)$	$v(a_1, \theta_2)$	$v(a_1, \theta_n)$
a_2	$v(a_2, \theta_1)$	$v(a_2, \theta_2)$	$v(a_2, \theta_n)$
⋮	⋮	⋮	⋮
a_m	$v(a_m, \theta_1)$	$v(a_m, \theta_2)$	$v(a_m, \theta_n)$

Şekil 5.3 Belirsizlik altında karar vermenin matris gösterimi (Taha, 1989)

5.3.1 Kötümser karar modeli

Kötümser karar kriteri ya da modelinin diğer adları minimaks ve maksimindir. Bu model karar vericiye, belli bir miktardan daha az kazanamayacağını (ya da daha fazla ödemeyeceğini) garanti eder. Oldukça muhafazakar olan bu yaklaşım, seçilen herhangi bir stratejide en kötü sonuçla (en düşük kar veya en yüksek maliyet) karşılaşacağını ima eder. Bu model en tutucu ve çekimser modeldir (Çalık, 1998). Bu model, $\min_{a_i} \max_{\theta_j} \{v(a_i, \theta_j)\}$ veya $\max_{a_i} \min_{\theta_j} \{v(a_i, \theta_j)\}$ olarak ifade edilir. Eğer problem bir kar problemiyse maksimin eğer maliyet problemiyse minimaks modeli uygulanır (Taha, 1989). Bir örnekle açıklamak gerekirse:

Hareket Biçimleri (Karar)	Mümkün Durumlar (Doğa Durumları)			Minimum Karlar
	θ_1	θ_2	θ_3	
a_1	25TL	400TL	650TL	25TL
a_2	-10TL	440TL	740TL	-10TL
a_3	-125TL	400TL	750TL	-125TL
Minimumların Maksimumu				25 TL

Bu modelde kar cinsinden olan son matris düzenlendikten sonra bu matris üzerinde, aynı hareket biçiminin çeşitli mümkün durumlar ile bileşiminden meydana gelen çiftler incelenerek minimum çiftler belirlenir. Daha sonra da bu minimum çiftler arasından maksimum çift seçilerek karara varılır. Kısaca minimum karı maksimum yapan hareket biçimi kararı verir. Bu örnek ele alınırsa, minimumların maksimumu 25 olduğundan a_1 hareket biçimi seçilerek en doğru karar alınmış olur. Bu ölçüt en kötü durumun gerçekleşeceğini varsaydığından kötümser bir ölçüttür. Bu nedenle bu ölçütün herhangi bir risk taşıyan pazarlama problemlerine uygulanması pazarlama yönetimi açısından uygun olmayabilir. Örneğin mamul politikasıyla ilgili bir stoklama probleminde pazarlama yöneticisi, bu ölçüte göre karar aldığı anda, daima malının satılmayacağını varsayarak stok bulundurma riskine girmeyecektir. Fakat talebin arttığı durumlarda bu talep karşılanmayacağından pazarlama yöneticisi güç durumlarda kalabilecektir (Turanlı, 1998).

Maliyet tabanlı olan kötümserlik modeli de, sonuç matrisinde aynı hareket biçiminin çeşitli mümkün durumlar ile bileşiminden meydana gelen çiftlerin incelenmesi ve maksimumunun seçilmesini kapsar. Daha sonra bu maksimum çiftlerden minimumu kararı oluşturur. Burada da maliyet tabanlı olarak en kötü durumun gerçekleşeceği varsayılır.

5.3.2 İyimserlik karar modeli

Kötümser karar kriterinin tam tersi bir yaklaşım içeren iyimserlik modeli (maksimaks veya minimin olarak da adlandırılır) karar vericinin kararı verirken elde edilebilecek en büyük kazancı veya en düşük maliyeti göz önünde bulundurmasını sağlar. Ancak bu karar modeli büyük kazanç olduğu kadar büyük kayıp riskini de içerir. Yaklaşımın iyimserliği, seçilen her strateji için en iyi (en büyük kar veya en küçük maliyeti) ödemeyi varsaymasından ötürüdür (Çalık, 1998). Burada da her hareket biçimi için maksimum karlar veya minimum maliyetler bulunur ve bunların arasından maksimumu veya minimumu kararı teşkil eder. Karlar matrisi ise $\max_{a_i} \max_{\theta_j} \{v(a_i, \theta_j)\}$ veya maliyetler matrisi $\min_{a_i} \min_{\theta_j} \{v(a_i, \theta_j)\}$ olarak ifade edilir (Taha, 1989).

Hareket Biçimleri (Karar)	Mümkün Durumlar (Doğa Durumları)			Maksimum Karlar
	θ_1	θ_2	θ_3	
a_1	0TL	40TL	100TL	100TL
a_2	35TL	10TL	20TL	35TL
a_3	150TL	40TL	10TL	150TL
	Maksimumların maksimumu			150 TL

Maksimumların maksimumu 150TL olduğundan a_3 hareket biçimi optimum karardır.

Bu karar ölçütü kötümser modelin aksine en iyinin meydana geleceğini varsaydığından iyimser bir ölçüttür ve bu nedenle de kar tablolarının düzenlenmesinde en düşük karları bile göz önüne alır. O yüzden bir işletme için rasyonel olmayan kararlar olabilir (Turanlı, 1998).

Maliyet tabanlı olan iyimserlik modeli de, sonuç matrisinde aynı hareket biçiminin çeşitli mümkün durumlar ile bileşiminden meydana gelen çiftlerin incelenmesi ve minimumun seçilmesini kapsar. Daha sonra bu minimum çiftlerden minimumu kararı oluşturur. Burada da maliyet tabanlı olarak en iyi durumun gerçekleşeceği varsayılır.

5.3.3 Laplace karar modeli

Eş olasılıklar ya da Laplace modeli olarak bilinen yaklaşım işletme yöneticisinin hangi olayın (doğal durumu) gerçekleşebileceği hakkında hiçbir ön bilgiye sahip olmamasına ve her olayın gerçekleşme olasılığının eşit olduğunu varsayarak kararını verdiğini öngörür. Dolayısıyla bu karar kriteri altında her olayın gerçekleşme olasılığı, bir bölü toplam olay sayısına eşittir. Bu olasılıklar her stratejinin karşısına gelen değerlerle çarpılarak o stratejinin sağladığı ortalama değer hesaplanır. Daha kısa olarak, stratejinin karşısına gelen değerleri toplayıp olay sayısına bölmektir (Çalık, 1998). Laplace modelinde herhangi bir mümkün durumun meydana gelme ihtimali, diğer mümkün durumların meydana gelme ihtimallerinden fazla olabileceğine ait bir nedenin mevcut olmaması halinde, bütün mümkün durumların ihtimallerinin eşit olması gerekir (Turanlı, 1998).

Laplace modeli $\max_{a_i} \{1/n (v(a_i, \theta_j))\}$ ile ifade edilir. ($j=1,2,\dots,n$) (5.12)

Bir örnekle açıklanacak olursa:

Hareket Biçimleri (Karar)	Mümkün Durumlar (Doğa Durumları) (Kar)				İhtimal (1/4)
	θ_1	θ_2	θ_3	θ_4	
a_1	100	50	120	80	350/4=87.5
a_2	60	80	90	100	330/4=82.5

a_3	30	40	80	120	$270/4=67.5$
a_4	10	60	50	140	$260/4= 65$

Beklenen karlar değerinden maksimum beklenen kar değerini veren 87.5TL'sı olduğundan a_1 hareket biçimi optimum karar olarak seçilir.

Pazarlama yöneticisi açısından, oldukça rasyonel görünen Laplace modeli, mümkün durumların çok sayıda olduğu hallerde beklenen karların hesaplanmasında bazı hatalara yol açabilir. Bu nedenle bu ölçütü kullanan pazarlama yöneticisi her an yanlış bir karar verme tehlikesi ile karşı karşıyadır (Turanlı, 1998).

Maliyet tabanlı bir tabloda da tek fark hesaplanan değerlerin minimumunun kararı göstereceğidir.

5.3.4 Hurwicz karar modeli

Hurwicz karar modeli iyimser ve kötümser yaklaşımların bir uzlaşması olarak düşünülebilir. İşletme yöneticisi içinde bulunan deneyimlerine dayanarak 0 ile 1 arasında değişen bir iyimserlik katsayısı saptar. Bundan sonra yapılacak iş, tablodaki her stratejiye (hareket biçimine) ait en küçük ve en büyük değerlerin ayrı ayrı belirlenip yazılmasıdır. Daha sonra kar tablosu ise en büyük değerler iyimserlik katsayısı ile en küçük değerler ise kötümserlik katsayısı (1-iyimserlik katsayısı) ile çarpılarak bulunan değerlerin toplamı alınır. Bu toplamların en büyüğü kararı verir. Eğer maliyet tablosu ise küçük değerler iyimserlik katsayısı ile, büyük değerler 1-iyimserlik katsayısı ile çarpılarak bulunan değerler toplanır. Bu toplamların en küçüğü kararı verir (Çalık, 1998). Hurwicz modeli, iki ekstrem durum arasında yani aşırı kötümserlik ve aşırı iyimserlik arasında bir denge sağlar. Bu dengede iyimserlik katsayısı ile sağlanır. Bu iyimserlik katsayısı α ile gösterilir. α sayısı 0 ile 1 arasında olmalıdır (Taha, 1989).

Tablo kar tabanlıysa:

$$\max_{a_i} \{ \alpha \cdot \max_v(a_i, \theta_j) + (1 - \alpha) \min_v(a_i, \theta_j) \} \quad (5.13)$$

Tablo maliyet tabanlıysa:

$$\min_{a_i} \{ \alpha \cdot \min_v(a_i, \theta_j) + (1 - \alpha) \max_v(a_i, \theta_j) \} \quad (5.14)$$

Hareket Biçimleri (Karar)	Mümkün Durumlar (Doğa Durumları) (Maliyet) $\alpha=1/2$			
	θ_1	θ_2	θ_3	θ_4
a_1	5	10	18	25
a_2	8	7	8	23
a_3	21	18	12	21
a_4	30	22	19	15
$\min v(a_i, \theta_j)$	$\max v(a_i, \theta_j)$		$\{\alpha \cdot \min v(a_i, \theta_j) + (1 - \alpha) \max v(a_i, \theta_j)\}$	
5	25		$1/2 \cdot 5 + 1/2 \cdot 25 = 15^*$	
7	23		$1/2 \cdot 7 + 1/2 \cdot 23 = 15^*$	
12	21		$1/2 \cdot 12 + 1/2 \cdot 21 = 16.5$	
15	30		$1/2 \cdot 15 + 1/2 \cdot 30 = 22.5$	

Maliyet tablosu olduğu için minimum değer veya değerler seçilir. 15 minimum değer olduğu için karar a_1 veya a_2 'dir.

Tablo kar tablosu olsaydı, değerler arasında maksimumu seçilip kararı oluşturacaktı (Taha, 1989).

5.3.5 Savage karar modeli (Minimaks pişmanlık kriteri)

Bu model, işletme yöneticisinin istenmeyen bir olayın tesadüfen gerçekleşmesi nedeniyle kaçırdığı veya kaybettiği fırsatların mümkün olduğu kadar küçük olmasını öngörür. Bu modelde her karar-doğa durumu eşleşmesi için bir pişmanlık değeri hesaplanır (Çalık, 1998).

$$r(a_i, \theta_j) = \begin{cases} \max\{v(a_i, \theta_j)\} - v(a_i, \theta_j), & \text{eğer } v \text{ kazanç ise,} \\ v(a_i, \theta_j) - \min\{v(a_i, \theta_j)\}, & \text{eğer } v \text{ kayıp ise.} \end{cases} \quad (5.15)$$

	θ_1	θ_2	(Maliyet)
a_1	11000\$	\$90	
a_2	10000\$	10000\$	

$v(a_i, \theta_j) =$

Bu örnekte ilk önce verilen matrisi savage modeline göre düzeltmek gerekir.

		θ_1	θ_2	(Maliyet)
$r(a_i, \theta_j)$	a1	1000\$	0	
	a2	0	9910\$	

Bu değiştirilmiş matrise minimaks kriteri uygulandığında 1000\$ ile a_1 kararı seçilir.

$v(a_i, \theta_j)$ ister kazanç ister kayıp olsun, $r(a_i, \theta_j)$ bir pişmanlık fonksiyonudur. Her iki halde de bir kaybı temsil eder ve bu sebepten $r(a_i, \theta_j)$ 'ye sadece minimaks kriteri uygulanır maksimin uygulanmaz (Taha, 1989).

5.3.6 Markov karar süreci modeli

Markov karar süreci elimizdeki verilerle geleceğin tahminidir. Bu model geçiş olasılıkları matrisi ve mevcut matrisin arasındaki işlemlerle gerçekleşir. Problemin amacı, beklenen kazancı bir sonlu veya sonsuz sayıdaki kademe için maksimize eden optimum politikayı belirlemektir (Taha, 1989). Markov süreci değişkenlerin sırasının şimdiki hareketlerinin analiziyle ve değişkenlerin gelecek hareketlerinin tahminleriyle ilgilidir. Markov sürecinin anahtarı, hiçbir geçmiş olayla değil, sadece gelecek zamandaki sistemin durumuna dayanan herhangi bir noktada sistemin durumudur (Kinneer ve Bernhardt, 1985). Bu teknik, bir değişkenin şu anda gösterdiği davranıştan yola çıkarak ve bu davranışı analiz ederek o değişkenin gelecekte sergilemesi olası davranışını kestirme amacını güder. Uygulama alanı oldukça geniş olan markov süreci, pazar payları, marka bağlılığı, marka değiştirme gibi pazarlama bileşenlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Markov analizi'nin özellikleri şunlardır:

- Tamamlayıcı bir analizdir.
- Karar gerektiren durum çok dönemlidir ve bir dönemden ötekine geçişte stokastik sürecin geçiş olasılıkları kullanılır.
- Sıralı karar gerektiğinden dinamik yapıdadır.
- Süreç bir geçiş olasılıkları matrisinden oluşmuştur ve her geçişten sonra yeniden gözden geçirilir (Çalık, 1998).

5.3.7 Oyun teorisi

Bu teorinin diğer modellerden farkı, belirsizlik altındaki diğer karar modelleri için verilen kriterler, doğanın rakip olduğu modellerdi. Bu durumda doğa işletmeyi alt etmeye çalışan bir

rakip olarak düşünülemez. Oyun teorisi belirsizlik altında iki veya daha fazla tarafın söz konusu olduğu karar problemleriyle ilgilenir. Taraflar bir anlamda rakipler olarak düşünülebilir ve her bir rakip diğer rakip veya rakiplerin kaybetmeleri pahasına kendi kararını optimize etmeye veya maliyetini minimize etmeye çalışır. Örneğin rekabet eden ürünler için reklam kampanyalarının başlatılması. Oyun teorisinde rakibe oyuncu denir. Her bir oyuncunun sonlu veya sonsuz sayıda seçimleri vardır. Bunlar stratejiler diye adlandırılır. Bir oyuncunun sonuçları, her bir oyuncu için değişik stratejilerin fonksiyonları olarak bilinir. İki kişilik bir oyuna, ki burada bir oyuncunun kazancı diğerinin kaybına eşittir, iki kişi sıfır toplamı oyun denir. Böyle bir oyunda sonuçları bir oyuncunun kazançları cinsinden ifade etmek yeterlidir. Stratejiler matrisin satırlarında verilen oyuncunun kazançlarını özetlemek için kullanılır.

İki Kişi Sıfır Toplamı Oyunlar

Bir karar problemini çözmek için uygun bir kriter seçilmesi büyük ölçüde mevcut bilgiye dayanır. Oyunlar, akıllı rakiplerin birbirleriyle ters düşen bir çevrede çalıştıkları bilgi eksikliğinin en son halini temsil eder. Sonuç ise, minimaks veya maksimin kriterlerinin iki kişi sıfır toplamı oyunlar için tavsiye edildiğidir. Bu modellerde doğa, aktif davranan bir rakip olarak düşünülmez fakat oyun teorisinde ise her bir oyuncunun akıllı olması ve rakip olarak rakibini alt etmeye çalışması düşünülür. Her bir rakibin diğerinin çıkarına karşı çalıştığı gerçeğini dahil etmek için, minimaks kriteri her oyuncunun karışık ve saf stratejilerini seçer ki bu strateji en kötü muhtemel sonuçların en iyisini sağlar. Eğer hiçbir oyuncu stratejisini değiştirmeyi faydalı bulmuyorsa, bu durumda optimal bir çözüme ulaşılmıştır. Oyun bir denge durumundadır. Matriste satırlarla temsil eden oyuncunun minimum gelirlerinin maksimumunu yapan ve sütunlarla temsil edilen oyuncunun da maksimum kayıplarının minimumunu yapan strateji seçilir.

		B oyuncusu (Kazanç)				<u>Satırların minimumu</u>
		1	2	3	4	
A	1	8	2	9	5	2
	2	6	5	7	18	5
	3	7	3	-4	10	-4
Sütun Maks.	8	5	9	18		Minimaks değer

A oyuncusu 1. stratejisini oynadığı zaman B oyuncusunun seçilmiş stratejisine bağlı olarak 8,2,9,5 kazanabilir. Bununla beraber A en azından $\{8,2,9,5\}=2$ miktarında bir kazancı garanti eder. (B'nin seçilmiş stratejisine bakılmaksızın) Benzer şekilde A 2. ve 3. stratejilerinde de minimum 5 ve -4 'ü garanti eder. A minimum gelirini maksimize etmek üzere $\{2,5,-4\}=5$ gelirini seçer. Aynı şekilde B oyuncusunun da her sütun için $\{8,5,9,18\}$ 'den daha fazla kaybedemez. Bunların minimumu da 5'tir. Maksimin değeri minimaks değere eşittir ve 5'tir. Yani oyunun değeri 5'tir ve (2,2) de kullanılacak stratejilerdir.

Minimaks değeri, maksimin değere eşit veya büyük olur. Eşitlik olduğu durumda örnekteki gibi buna tekabül eden stratejilere optimal stratejiler denir ve bu durumda oyunun bir oturma noktası vardır. Bu durum hiçbir oyuncunun stratejisini değiştirmeye niyetli olmadığını gösterir. Oyunun değeri maksimin değerden büyük veya eşit ve minimaks değerden küçük veya eşittir.

Eğer oyunda oturma noktası olmazsa yani minimaks değerle maksimin değeri eşit çıkmazsa karışık stratejiler kullanma fikrine gidilir. Bu gibi durumları çözmek için birçok metod geliştirilmiştir. Bunlardan en çok kullanılanları, eğer matris $(2 \times n)$ veya $(m \times 2)$ ise grafik metod eğer matris $(m \times n)$ ise lineer programlama kullanılır.

Grafik Çözüm Metodu

Grafik çözümler 2 oyuncudan birinin sadece 2 stratejisi mevcut olduğunda uygulanır. Grafik çözümünü bir örnekle açıklamak gerekirse;

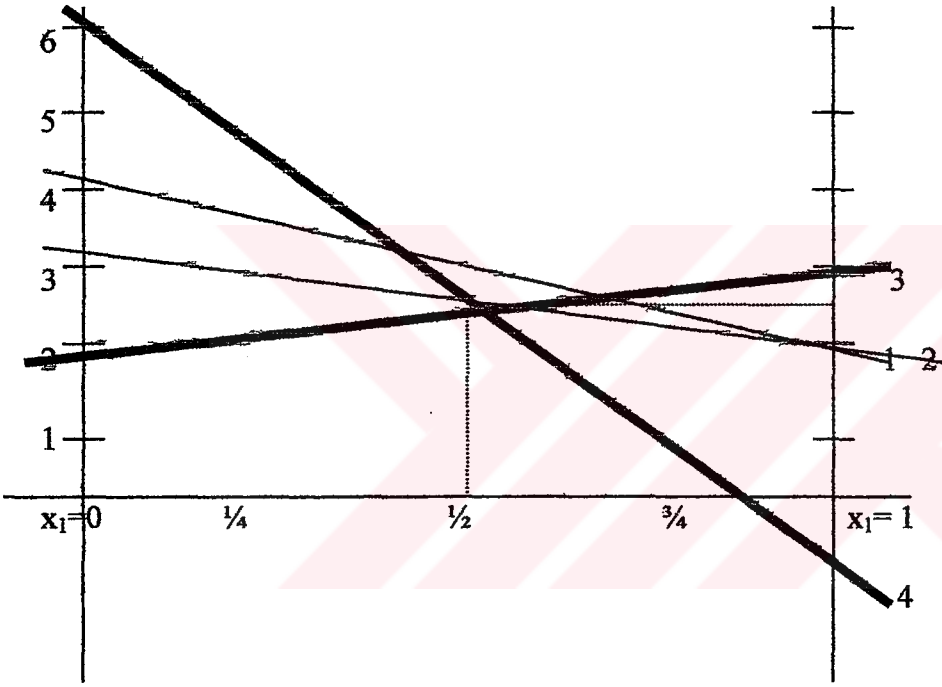
		B oyuncusu			
		1	2	3	4
A	1	2	2	3	-1
	2	4	3	2	6

Bu oyunun bir oturma noktası yoktur. Bu sebepten B'nin saf stratejilerine tekabül eden A'nın beklenen kazanç değerleri şöyledir:

B'nin saf stratejileri	A'nın beklenen kazancı
1	$-2x_1 + 4$
2	$-x_1 + 3$

$$\begin{array}{ll} 3 & x_1 + 2 \\ 4 & -7x_1 + 6 \end{array}$$

Grafikte A'nın stratejilerine bakıldığı için minimaks kriteri kullanılır. Yani doğruların çizdiği ve kesiştiği minimum alt çizgilerin maksimum noktası A oyuncusunun optimal stratejisini verir ($x_1^*=1/2$). Kesişen doğrular olan 2 ve 3 doğrularının denklemlerinde 1/2 yerine koyulduğu takdirde oyunun değeri olan $v^*=5/2$ değeri bulunur. Grafik gösterim Şekil 5.4'teki gibidir.



Şekil 5.4 Grafik gösterim (Taha, 1989)

B'nin optimal stratejisini belirlemek için 2 ve 3 stratejilerine bakılır.

A'nın saf stratejileri	B'nin beklenen kazancı
1	$-y_2 + 3$
2	$y_2 + 2$

$$-y_2^* + 3 = y_2^* + 2$$

$y_2^* = 1/2$ (B'nin beklenen kazancı) denklemde yerine koyulursa oyunun değeri yine $5/2$ bulunur. Eşit çıktığından optimal değer bulunmuş olur.

Lineer Programlama ile Çözüm

Oyun teorisi LP ile ilişki içindedir. Her sonlu 2 kişi sıfır toplamı oyun bir LP olarak ifade edilebilir. Örnekle açıklırsanız;

		B oyuncusu			Satır minimumu
		1	2	3	
A	1	3	-1	-3	-3
	2	-3	3	-1	-3
	3	-4	-3	3	-4
Sütun M.		3	3	3	

Maksimin değeri -3 olduğundan oyunun değerinin negatif çıkma ihtimalini ortadan kaldırmak için tüm matris minimum $|-3|$ değeriyle toplanır. Bu matris $K=5$ ile toplanmıştır.

		B oyuncusu		
		1	2	3
A	1	8	4	2
	2	2	8	4
	3	1	2	8

Bu durumda LP yazılabilir:

$$\max. w = Y_1 + Y_2 + Y_3$$

$$\text{ş.k.g. } 8Y_1 + 4Y_2 + 2Y_3 \leq 1$$

$$2Y_1 + 8Y_2 + 4Y_3 \leq 1$$

$$1Y_1 + 2Y_2 + 8Y_3 \leq 1$$

$$Y_1, Y_2, Y_3 \geq 0$$

LP ile çözüldüğü takdirde sonuca ulaşılır. Bulunan w değerinden K sabit sayı çıkarılarak oyunun değeri bulunur. $y_n^* = Y_n/w$ ve $x_n^* = X_n/z'$ den de A ve B oyuncularının stratejileri bulunur (Taha, 1989).

$$z=w=45/196$$

$$x_1^*=20/45 \quad x_2^*=11/45 \quad x_3^*=14/45$$

$$y_1^*=14/45 \quad y_2^*=11/45 \quad y_3^*=20/45$$

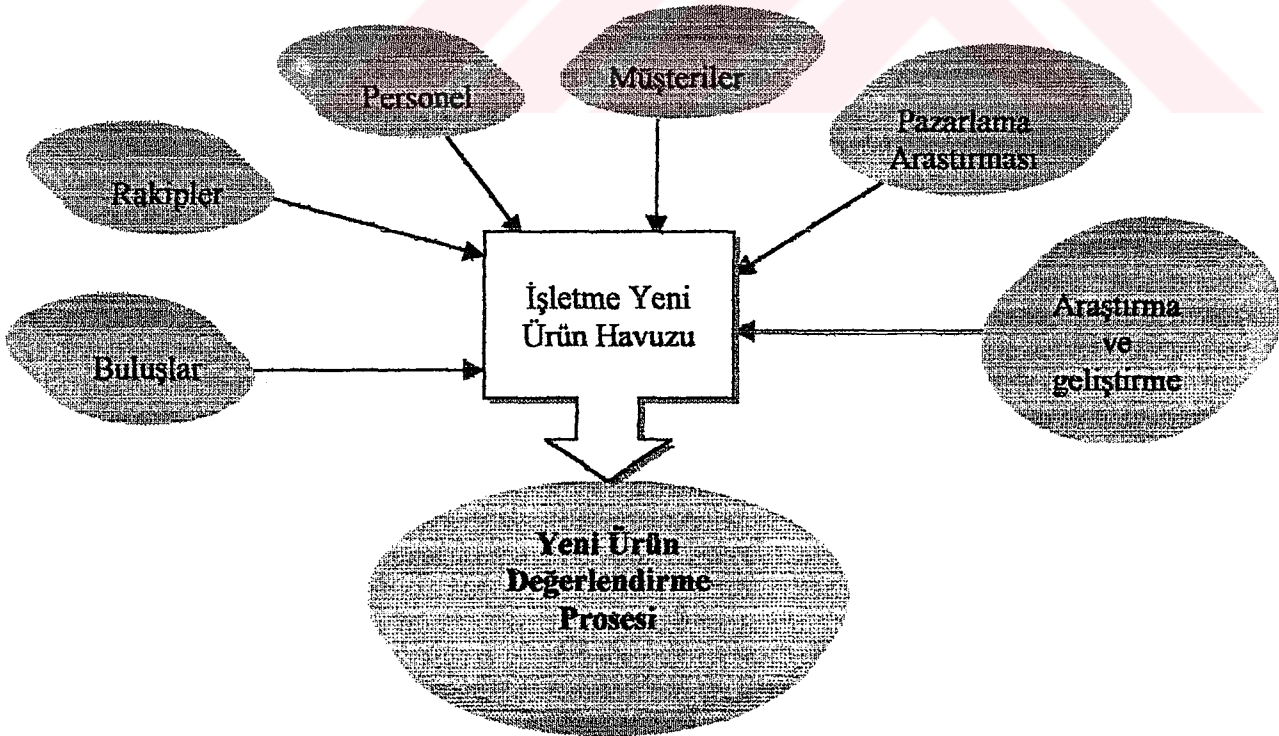
6. PAZARLAMA YÖNETİMİ BİLEŞENLERİNİN BELİRLENMESİNDE KARAR MODELLERİNİN KULLANILMASI

Pazarlama bileşenlerinden mamul bileşeninde dört farklı karar çeşidi vardır. Yeni bir mamulün geliştirilmesi, mevcut mamulün değiştirilmesi, ürün hattından mamulün çıkarılması veya ürün hattına mamulün eklenmesi ve pazar payları kararlarıdır. Dağıtım kararları, dağıtımın yoğunluğu, nerde yapılacağı, çok yönlü kanallar, perakendecilerin çeşitleridir. Tutundurma kararları, reklam, markalama, mesaj, medya, bütçedir. Fiyat kararları, fiyatın seviyesi, fiyat liderliği, fiyat seviyesinin yönetimidir.

6.1 Mamul Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması

Birçok pazarlamacıya göre mamul kararları en kritik kararlardır. Çünkü tüketicilerin, karar verme süreçlerinde önemli olduğundan ve mamul kararlarının diğer pazarlama bileşenleri kararlarına göre verildikten sonra değişmesi daha zor kararlar olduğundandır. Örneğin tutundurma ve fiyatlama kararları kendi içlerinde değiştirilebilirler ama mamul kararlarındaki değişiklik tüm pazarlama stratejisini değiştirecektir. Bunun içine tutundurma ve fiyatlama kararları da dahil olacaktır (Kinneer ve Bernhardt,1985).

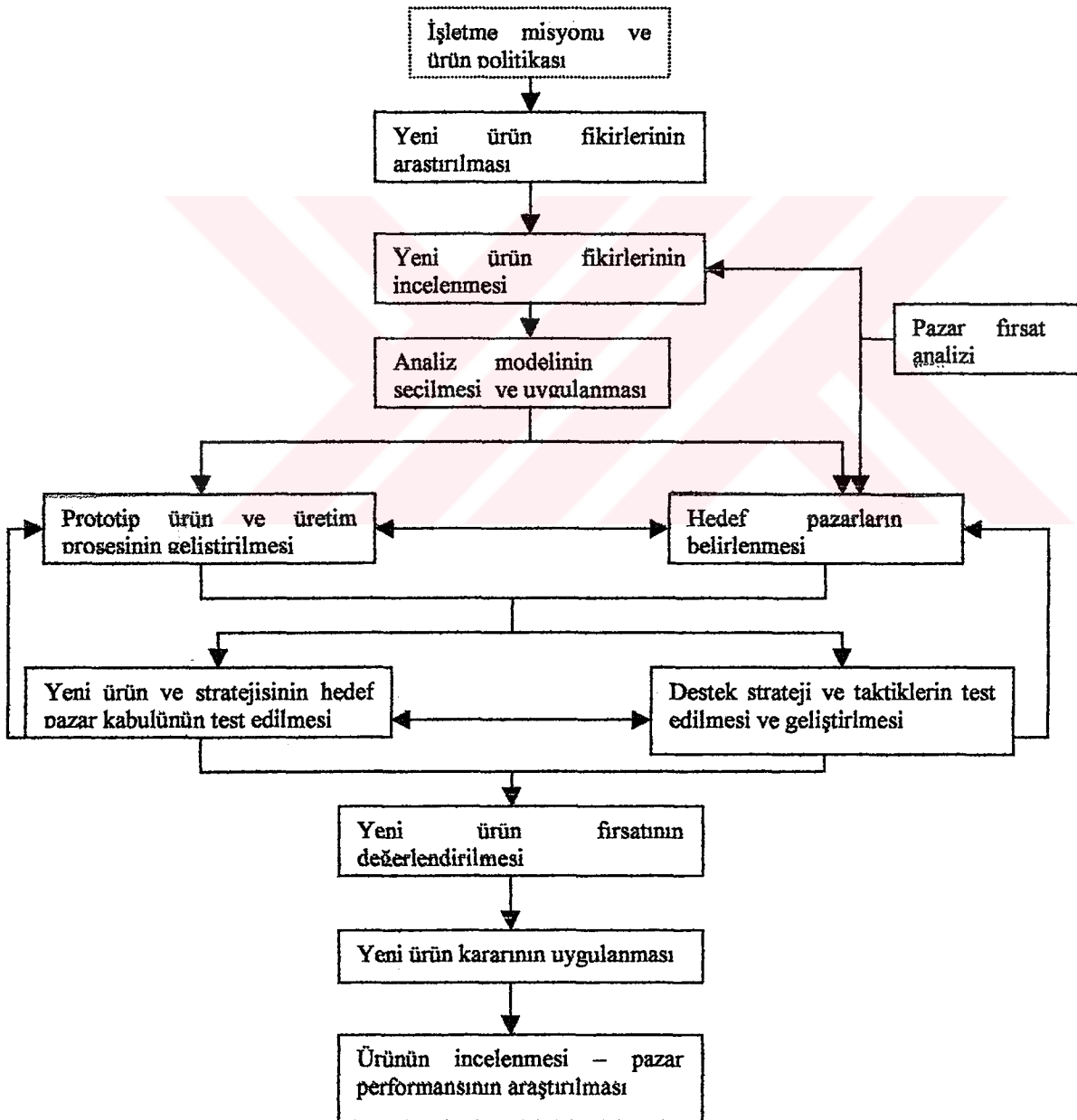
6.1.1 Yeni mamul kararları



Şekil 6.1 Yeni ürün fikirleri için kaynaklar (Cravens vd., 1976)

Yönetim, planların analizinin içeriği için potansiyel yeni ürün fırsatları yaratmak zorundadır. Yeni ürün fikirleri için kaynaklar Şekil 6.1'de gösterilmiştir. Pazarlama araştırması, araştırma ve geliştirme ve personel yönetimin kontrolü altındaki kaynaklardır ve yönetim tarafından kolaylıkla yönlendirilebilir. Yine de bu kaynaklar için bile hala fikirlerin akışını yönetmek gerekir. Personelin, fikirlerin incelenmesi için teknik yeteneklerde eğitime ihtiyacı vardır. Organizasyon yapısı, yeni ürün kararlarının verilmesinde merkezi bir fikir havuzu oluşturur ve fikirlerin bu havuza akışını sağlar. Diğer kaynaklar ise, yönetimin kontrolü dışında olan kaynaklardır.

Şekil 6.2'de de yeni ürün kararları için akış diyagramı görülmektedir (Cravens vd., 1976).



Şekil 6.2 Yeni ürün karar süreci (Cravens vd., 1976)

6.1.1.1 Yeni mamul kararı ve Bayes karar modeli ile karar ağacı

Günümüzde hızla gelişen teknoloji gereği yeni mamul üretimi ve mamul geliştirme çalışmalarında önemli gelişmeler kaydedilmiş ve bu çalışmalarda çözümlenmesi gereken karar alma problemlerinin sayısı da giderek artmıştır. Mamul politikasıyla ilgili karar alma problemlerinin çözümünde pazarlama yöneticisi yine belirsizlik unsuru ile karşı karşıya bulunmaktadır. Belirsizlik unsuru altında bulunan pazarlama yöneticisi mamul politikasıyla ilgili kararlar alırken çeşitli kantitatif teknikleri kullanmaktadır. Ancak bu kantitatif teknikler arasında bulunan Bayes Karar Alma Yöntemi belirsizlik unsuru altında karar alma problemlerinde mümkün hareket biçimleri arasından rasyonel seçimin yapılmasında pazarlama yöneticisine en iyi yolu gösteren bir karar alma yöntemidir. Bu nedenle, mamul politikasıyla ilgili kararların alınmasında da bu karar yönteminden geniş ölçüde faydalanılmaktadır. Bayes Karar Alma Yöntemi, mamul politikasının saptanmasıyla ilgili karar alma problemine;

- Mamul geliştirme ve yeni mamul üretimi kararı şimdi mi yoksa gelecekteki bir tarihte mi alınmalıdır?
- Mamulün hangi dizaynının üretileceği seçilmelidir.
- Hangi hareket biçimleri mamul politikasıyla ilgili karar alma probleminin kapsamına seçilmelidir?
- Seçilen bu hareket biçimlerinden hangisinin optimum olduğu gibi çeşitli yaklaşımlarda bulunulmaya olanak sağlar (Turanlı, 1998).

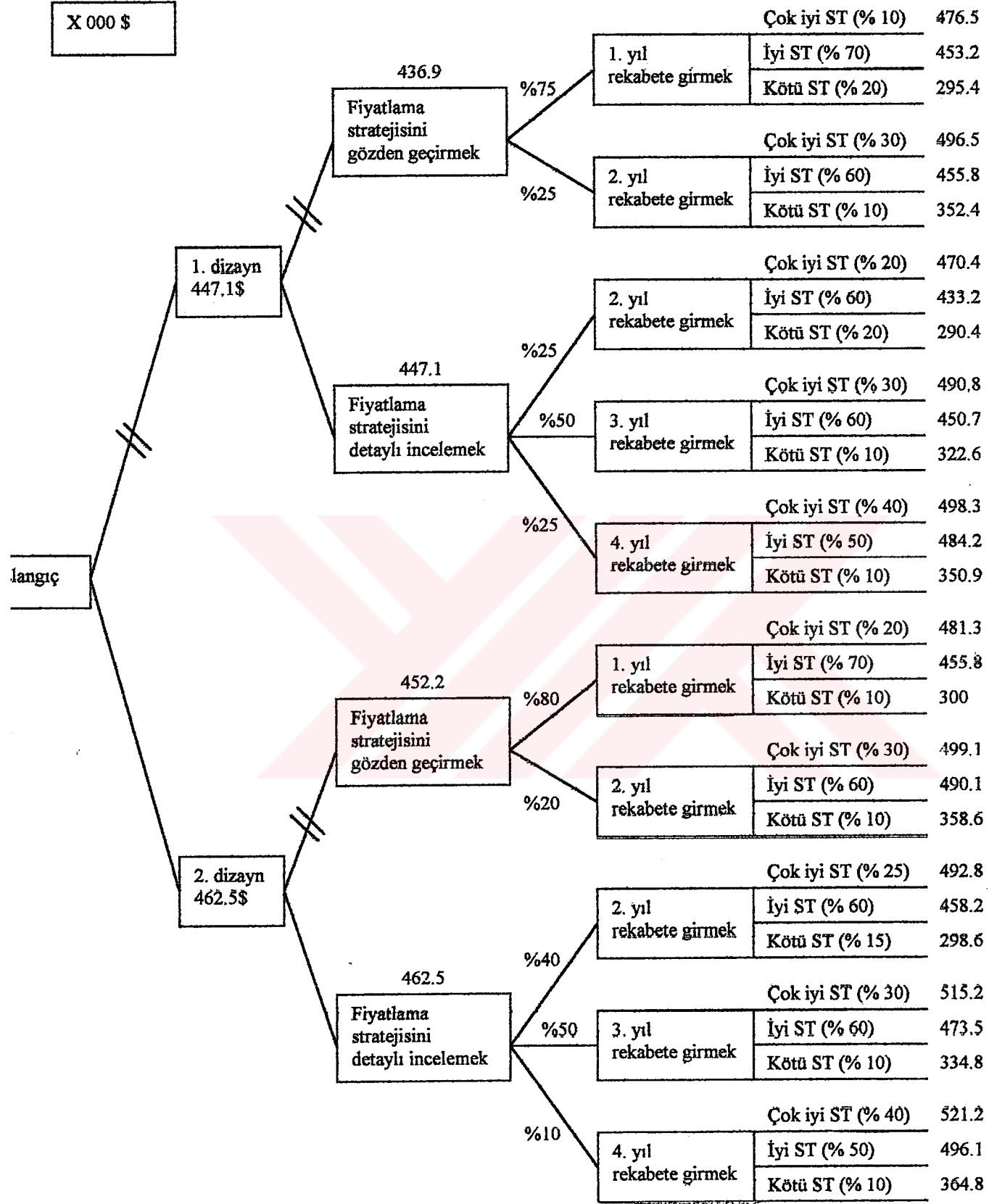
Yeni ürün değerlendirme fırsatlarına daha detaylı ve esnek bir şekilde bakabilmek için Bayes modeli ve karar ağacı kullanılır. Bu model, yeni ürün stratejilerinin değerlendirilmesini sağlar. Bunu yaparken her karar için ödeme tahminlerini sağlar.

Örneğin gerekirse, X firması iki yeni ürün dizaynından birine karar vermek istemektedir. Karar ağacı aşağıdaki gibidir.

(ST → Satış Tahminleri)

Şekil 6.3'teki karar ağacına göre dizayn 2 seçilmeli ve fiyatlandırma stratejisini detaylı inceleme kararı alınmalıdır (Cravens vd., 1976).

X 000 \$



Şekil 6.3 Ürün kararı için karar ağacı (Cravens vd., 1976)

6.1.2 Pazar payları ve Markov zincir analizi (Markov karar süreci)

Markov süreci değişkenlerin sırasının şimdiki hareketlerinin analiziyle ve değişkenlerin gelecek hareketlerinin tahminleriyle ilgilidir. Günümüzde, pazarlama yöneticileri tarafından ürünler için pazar paylarının belirlenmesinde kullanılır.

Bir şirketin pazar payı o şirketin rekabet pozisyonunun belirlenmesi anlamına gelir. Pazar payı, ürün başarısı açısından satış hacmine göre daha etkili bir faktördür. Eğer bir şirketin satışları düşerse fakat pazar payı sabitse, bu tüm endüstrinin aynı çevresel kuvvetten etkileneceğini gösterir. Diğer yandan şirketin satışları artarsa fakat pazar payı düşerse, bu o şirketin pazarlama karmasının veya uygulamasının etkisiz olduğunun göstergesidir. Şirketin pazar payı onun karı kadar önemlidir. Pazarlama uzmanları karı takip ettikleri kadar pazar payını da takip etmelidir.

Markov karar süreci pazarlamacının gelecek bir zaman için pazar payı tahminini yapmasını sağlar. Süreç pazarlama alanında kullanılır ve şimdiki verilere dayanarak gelecek pazar paylarının tahminini sağlar. Markov sürecinin anahtarı, hiçbir geçmiş olayla değil, sadece gelecek zamandaki sistemin durumuna dayanan herhangi bir noktada sistemin durumudur.

Örnek vermek gerekirse, X, Y, Z şehirdeki evlere servis yapan 3 ekmek fırınıdır. Her fırının yönetimi, hizmet veya reklamdan memnuniyetsizlik gibi çeşitli nedenlerden dolayı tüketicideki değişikliklerin farkında olmaktadır.

- 1- Bu 3 fırında kendi müşterilerinin sayılarını veri olarak topluyorlar.
- 2- Periyot boyunca yeni şirketler pazara giremezler ve mevcut şirketler pazardan çıkamazlar.

Çizelge 6.1 Müşteri hareketleri (Donnelly ve Ivancevich, 1985)

X, Y, Z Fırınlarda Müşteri Hareketleri				
Ocak Boyunca Hareketler				
Fırın	1 Ocak Müşteriler	Kazanç	Kayıp	1 Şubat Müşteriler
X	300	140	90	350
Y	600	140	90	650
Z	400	60	160	300

Çizelge 6.1, 3 fırın arasındaki 1 aylık periyotta müşteri hareketlerini gösterir. Z fırını müşterilerde net zarar olan tek fırındır. Bu çizelgede verilenler yönetimin karar vermesinde yeterli değildir. Yönetim şunlar hakkında da verilere sahip olmalıdır:

- 1- Gelecekte her şirket için pazar payının belirlenmesi
- 2- Pazar paylarında kazanç ve kayıp oranlarının belirlenmesi
- 3- Sabit pazar paylarının denge durumunun her zaman var olması.

Birinci adım Markov sürecinde geçiş olasılıklarının matrisinin geliştirilmesidir. Geçiş olasılıkları şirketin müşterilerini kaybetme ve kazanma olasılıklarıdır. Elde tutma olasılıkları Çizelge 6.2'de hesaplanır. Diğer adım her ayda tüm fırınların kazandığı yeni müşterilerin oranlarının belirlenmesidir.

Çizelge 6.2 Fırınların elde tutma olasılıkları (Donelly ve Ivancevich, 1985)

Fırınlar	1 Ocak Müşteriler	Kaybedilen Sayı	Kalan Sayı	Elde tutma olasılıkları
X	300	90	210	$210/300 = 0.70$
Y	600	90	510	$510/600 = 0.85$
Z	400	160	240	$240/400 = 0.60$

Bunu takiben müşteri akış verilerine ihtiyaç vardır.

Çizelge 6.3'te veriler öz bir şekilde bulunmaktadır. Şimdi her fırın için kazanç ve kayıpları değil, her fırının kazanç ve kayıpları arasındaki ilişkiler de görülmektedir. Müşteri kazanma, kaybetme ve elde tutma olasılıkları çizelge 6.4'te gösterilmiştir.

Çizelge 6.3 Fırınlar arası müşteri akışları (Donelly ve Ivancevich, 1985)

Fırınlar	1 Ocak Müşteriler	Kazandığı			Kaybettiği			1 Şubat Müşteriler
		X	Y	Z	X	Y	Z	
X	300	0	60	80	0	60	30	350
Y	600	60	0	80	60	0	30	650
Z	400	30	30	0	80	80	0	300

Çizelge 6.4 Geçiş olasılıklarının hesaplanması (Donelly ve Ivancevich, 1985)

Fırınlar	Fırınlar		
	X	Y	Z
X	$210/300=0.70$	$60/600=0.10$	$80/400=0.20$
Y	$60/300=0.20$	$510/600=0.85$	$80/400=0.20$
Z	$30/300=0.10$	$30/600=0.05$	$240/400=0.60$

Çizelge 6.4 matrise dönüştürülür. Bu matris geçiş olasılıkları matrisi olarak bilinir.

$$\begin{array}{c} \text{X} \quad \text{Y} \quad \text{Z} \\ \text{X} \begin{pmatrix} 0.7 & 0.1 & 0.2 \\ 0.2 & 0.85 & 0.2 \\ 0.1 & 0.5 & 0.6 \end{pmatrix} \\ \text{Y} \\ \text{Z} \end{array}$$

Geçiş olasılıkları matrisi, her firın için elde tutma olasılıklarını, kazanma ve kaybetme olasılıklarını içerir. Matrisin satırları elde tutma olasılıklarını ve kazanma olasılıklarını gösteriyor. Matrisin sütunları ise elde tutma olasılıklarını ve kaybetme olasılıklarını gösteriyor. 1. sütun, X firınının müşterilerinin %70'ini elinde tuttuğunu, %20'sini Y firına kaptırdığını ve %10'nunu da Z firına kaptırdığını gösteriyor. 1. satır, X firınının müşterilerinin %70'ini elinde tuttuğunu, Y firından %10 müşteri kazandığını ve Z firından da %20 müşteri kazandığını gösteriyor. 2. sütun ve satır, 3. sütun ve satır aynı şekilde okunur.

Bu firınların 1 şubattaki pazar payları hesaplanır. Bu hesaplama her firının şubattaki müşteri sayısının toplam müşteri sayısına bölümüdür.

$$\text{X Firını} \quad 350/1300=0.269 \longrightarrow \%26.9$$

$$\text{Y Firını} \quad 650/1300=0.50 \longrightarrow \%50$$

$$\text{Z Firını} \quad 300/1300=0.231 \longrightarrow \%23.1$$

Bu veriyle Mart ayı pazar payları bulunabilir. Şubat ayı pazar payları bir matris haline dönüştürülür ve geçiş olasılıklarıyla çarpılarak mart ayı pazar payları bulunur.

$$\begin{array}{c} \text{Geçiş olasılıkları} \\ \text{Matrisi} \\ \text{X} \begin{pmatrix} 0.7 & 0.1 & 0.2 \\ 0.2 & 0.85 & 0.2 \\ 0.1 & 0.5 & 0.6 \end{pmatrix} \\ \text{Y} \\ \text{Z} \end{array} \quad \text{X} \quad \begin{array}{c} \text{1 Şubat} \\ \text{Pazar payları} \\ \begin{pmatrix} 0.269 \\ 0.500 \\ 0.231 \end{pmatrix} \end{array} \quad = \quad \begin{array}{c} \text{1 Mart} \\ \text{Olası Pazar Payları} \\ \begin{pmatrix} 0.2845 \\ 0.5250 \\ 0.1905 \end{pmatrix} \end{array}$$

Nisan ayı pazar payları için geçiş olasılıkları matrisinin karesi alınır ve Şubat ayı pazar payları matrisiyle çarpılır. Mayıs ayı pazar payları için de geçiş olasılıkları matrisinin kübü alınır ve yine şubat ayı pazar payları matrisiyle çarpılır.

Eğer bir denge durumu söz konusu ise, ilk adım geçiş olasılıkları matrisini denklemler haline dönüştürmektir.

$$X = 0.7X + 0.1Y + 0.2Z$$

$$Y = 0.2X + 0.85Y + 0.2Z$$

$$Z = 0.1X + 0.5Y + 0.6Z$$

X,Y,Z şirketlerin eşit pazar paylarına sahip olduğunu gösterir. Sonuçta 3 şirketin pazar payları %100 olacaktır ve 4. denklem şöyle yazılır:

$$1.0 = X + Y + Z$$

Bu denklemleri çözerek, X, Y, Z firmaları için denge pazar paylarına ulaşılır.

$$0 = -0.3X + 0.1Y + 0.2Z$$

$$0 = 0.2X - 0.15Y + 0.2Z$$

$$0 = 0.1X + 0.5Y - 0.6Z$$

$$1 = X + Y + Z$$

Denklem çözüldüğü takdirde sonuçlar:

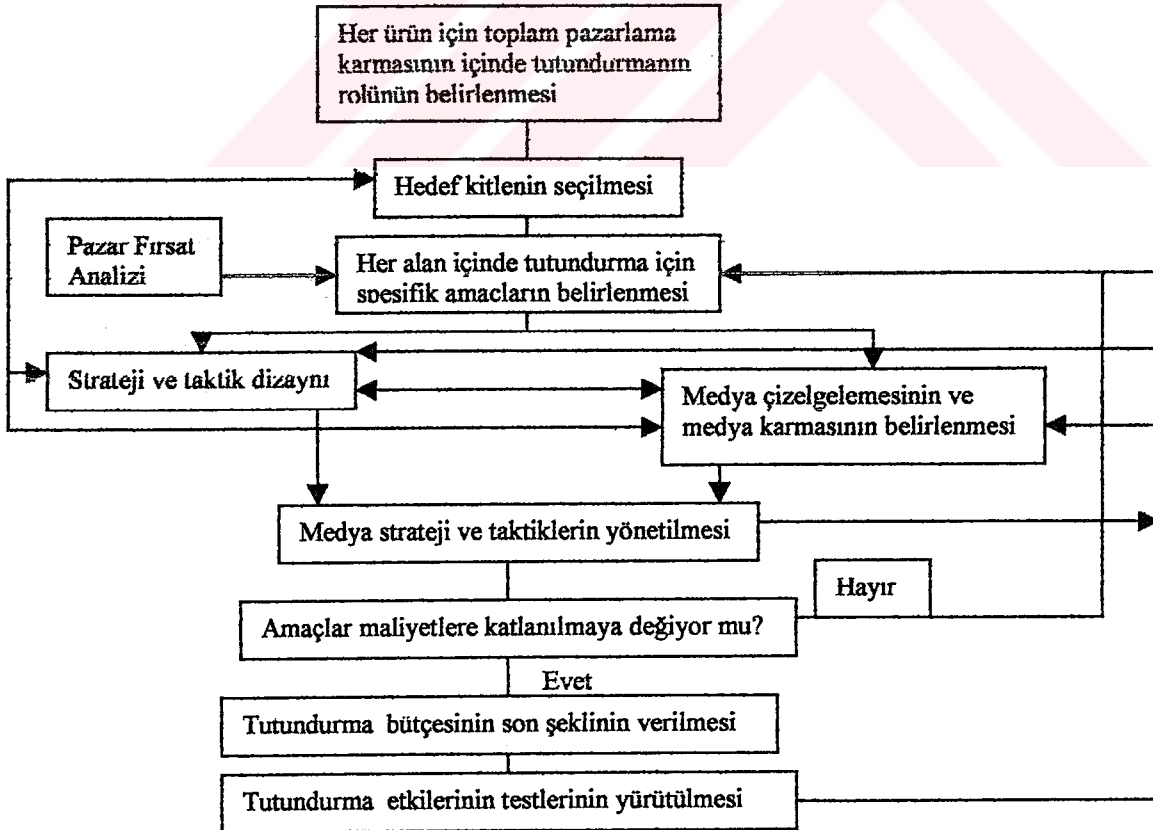
X firmı: %28.6

Y firmı: %57.1

Z firmı: %14.3 (Donnelly ve Ivancevich, 1985).

6.2 Tutundurma (Tanıtım) Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması

6.2.1 Tanıtım kararları



Şekil 6.4 Tanıtım kararı süreci (Cravens vd., 1976)

Şekil 6.4'te tanıtım karar süreci görülmektedir.

6.2.1.1 Reklam kararı ve Bayes karar modeli ile karar ağacı

Bayes karar alma yönteminin tanıtım politikasında kullanılması ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğunda reklam kararları ile ilgili problemlerin çözümü üzerinde durulmuştur. Reklam kararları, çevre, pazarlama karışımı ve zaman gibi öğelerden oluşan karmaşık bir yapıya sahiptir. Karmaşık bir yapıya sahip olan bu gibi kararların alınmasında belirsizlik altında karar alma yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Reklamla ilgili kararların alınmasında pazarlama yöneticisi Bayes karar yöntemini kullanarak, reklamla ilgili bütün problemlerini çözebilir. Örneğin, pazarlama yöneticisinin belli bir pazarlama alanında, herhangi bir mamulün reklam düzeyini arttırmak yahut arttırmamak problemine ilişkin karar alma durumunda kaldığını varsayalım. Bu durumda pazarlama yöneticisi Bayes Karar Yöntemini kullanarak;

- Eldeki mevcut bilgilere göre başlangıç dağılımını belirler,
- Karar alma probleminin çözümünde ek bilgiye gerek olup olmadığına karar verir,
- Ek bilginin gerekli olduğu durumlarda elde edilecek ek bilginin sınırını saptar,
- Ek bilginin elde edilmesinden sonra bu ek bilgi ile eldeki mevcut bilgileri bağdaştırarak bilgi sonrası dağılımı belirler,
- Belirlenen bilgi sonrası dağılımına göre, her bir hareket biçimi için beklenen sonuçları hesaplayarak maksimum sonuca sahip olan hareket biçimini seçer (Turanlı, 1998).

Örnek verilirse, yemek üreticisi firma yeni bir öğle yemeği hattını tanıtmayı düşünüyor. Ülke bazında firma, ürün çok başarılı olursa, yıllık net 50 milyon \$ bir kar tahmin ediyor, eğer orta başarılı olursa 20 milyon \$ net kar söz konusudur. Başarısız olursa da 14 milyon \$'lık bir zarar oluşuyor. Eğer bu firma hattı sunmazsa, 3 milyon \$'lık bir araştırma geliştirme maliyetleri boşa gidecektir. Yüksek başarının olasılığı %10, orta başarının olasılığı % 40 olarak tahmin ediliyor.

Ayrıca tanıtım yapmada (reklam yapmada) piyasayı bölgesel bazda test etme imkanı vardır. Testin maliyeti 1 milyon \$ olmaktadır. Her ne kadar test sonuçları önemliyse de, bunlar tam kesin değildir. Testin güvenilirliği şartlı olasılıklarla Çizelge 6.5'te verilmiştir.

Bayes formülleri uygulanırsa;

$$P(\text{Yüksek başarı}) = 0,10$$

$$P(\text{Orta başarı}) = 0,40$$

$$P(\theta_1/S_1) = 0,6$$

$$P(\theta_2/S_1) = 0,4$$

$$P(\theta_1/S_2) = 0,2$$

$$P(\theta_2/S_2) = 0,6$$

$$P(\text{Başarısız}) = 0,50$$

$$P(\theta_3/S_1) = 0$$

$$P(\theta_3/S_2) = 0,2$$

$$P(\theta_3/S_3) = 0,6$$

$$P(\theta_1/S_3) = 0,1$$

$$P(\theta_2/S_3) = 0,3$$

Çizelge 6.5 Şartlı olasılıklar (Taha, 1989)

Bir ürünün ...olduğu verildiğinde	Yüksek Başarı	(θ_1)	Orta (θ_2) Başarı	Başarısızlık (θ_3)
	Yüksek başarı (S_1)	0,6		0,4
Orta başarı (S_2)	0,2		0,6	0,2
Başarısız (S_3)	0,1		0,3	0,6

$$P(\theta_1) = P(\theta_1/S_1) \cdot P(S_1) + P(\theta_1/S_2) \cdot P(S_2) + P(\theta_1/S_3) \cdot P(S_3)$$

$$P(\theta_1) = 0,19$$

$$P(\theta_2) = 0,43$$

$$P(\theta_3) = 0,38$$

$$P(S_1/\theta_1) = \frac{P(\theta_1/S_1) \cdot P(S_1)}{P(\theta_1/S_1) \cdot P(S_1) + P(\theta_1/S_2) \cdot P(S_2) + P(\theta_1/S_3) \cdot P(S_3)}$$

$$P(S_1/\theta_1) = 0,3157$$

$$P(S_1/\theta_3) = 0$$

$$P(S_2/\theta_1) = 0,4210$$

$$P(S_2/\theta_3) = 0,210$$

$$P(S_3/\theta_1) = 0,2633$$

$$P(S_3/\theta_3) = 0,7895$$

$$P(S_1/\theta_2) = 0,093$$

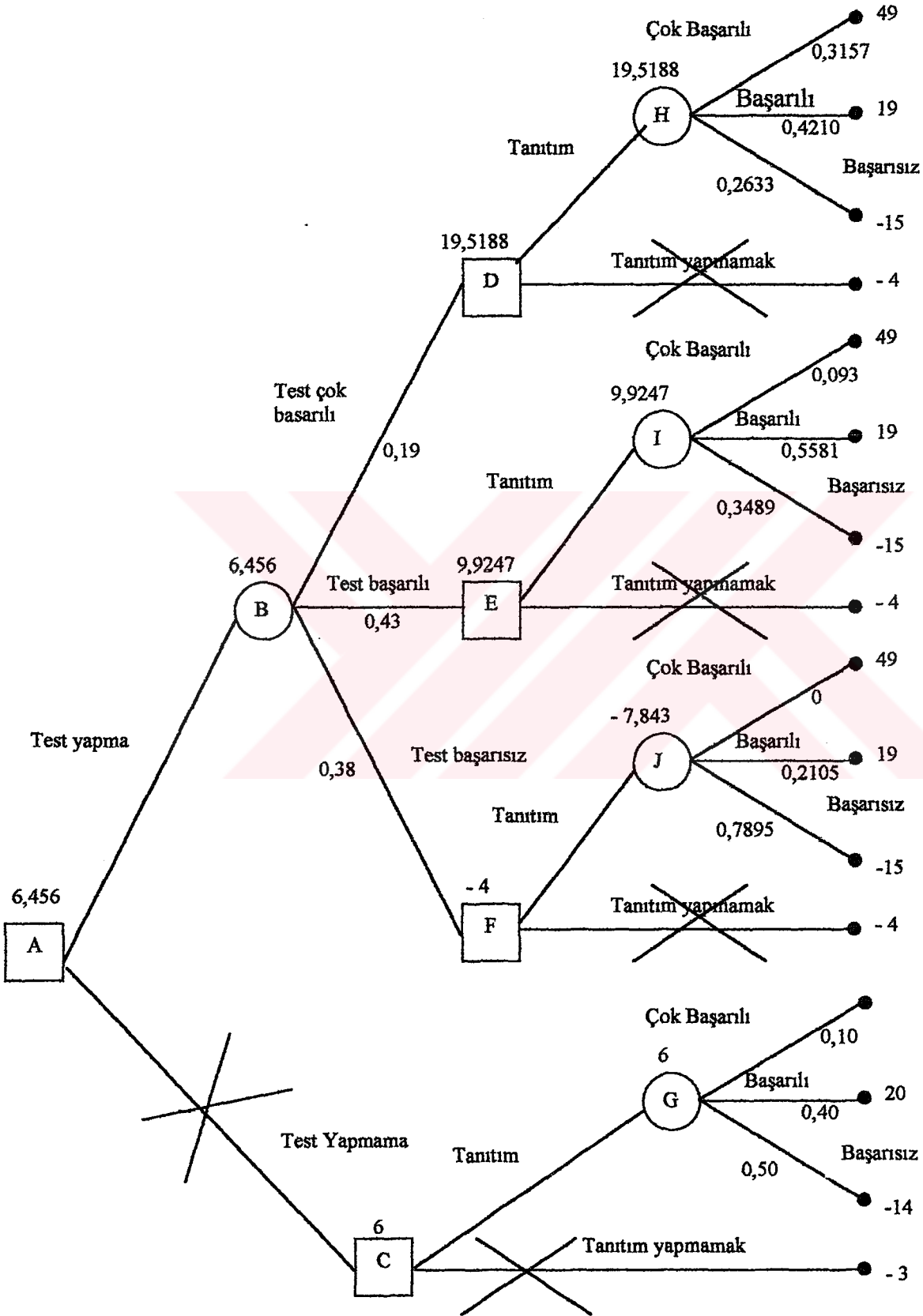
$$P(S_2/\theta_2) = 0,5581$$

$$P(S_3/\theta_2) = 0,3489$$

Karar ağacına göre firma test yapmalıdır ve testin sonucu çok başarılı çıkarsa tanıtım yapılmalı, başarılı ise yine tanıtım yapılmalı, başarısız ise tanıtım yapılmamalıdır.

Beklenen gelir = 6,456,000 \$'dır (Taha, 1989).

x 1.000.000\$ cinsinden



Şekil 6.5 Tanıtım kararı için karar ağacı (Taha, 1989)

6.2.2 Bireysel pazarlama ve oyun teorisi

Bireysel pazarlamada A şirketi ve B şirketi 3'er tane bireysel pazarlamacısını kullanarak birbirleriyle rekabet halindedirler. Çizelge 6.6 B şirketinin kazancı cinsinden verilmiştir. Verilmesi gereken karar her iki şirketin de hangi pazarlamacısını kullanacağıdır.

Çizelge 6.6 B, A şirketlerinin pazarlamacılarının matrisi (Donnelly ve Ivancevich, 1985)

B Şirketi pazarlamacıları	A Şirketi pazarlamacıları		
	X	Y	Z
1	-2	2	1
2	4	-1	-2
3	-1	4	2

Bu gibi durumlarda, karlı pazarlama stratejilerinin optimalitesini sağlamak için oyun teorisi kullanılabilir.

B'nin 1'i kullandığını ve A'nın da Y'yi kullandığını varsayarsak ikisi de toplam 10 tane müşteriye ulaşacaktır. Bu başa baş rekabet ortamında 1, 6 tane Y, 4 tane müşteriye ulaşıyor demektir. Bu yüzden de 1 ve Y'nin matristeki kesişimi pozitif 2 değeriyle gösterilmektedir. 2 ve Z'nin rekabetinde ise 10 tane sattıkları varsayılsa, tabloda -2 değerinin anlamı, 2'nin 4 tane Z'nin 6 tane sattığıdır. Diğer değerler de aynı şekilde düşünülür. Pozitif değerler B şirketi için kazançları, negatif değerler B şirketi için kayıpları gösterir. A şirketi için de negatif değerler kazanç, pozitif değerler kayıptır. B şirketi pazarlamacıları A ile rekabet edebilmek için strateji belirlemek zorundadır. Çizelge 6.7'de bazı pazarlamacıların genelde diğerlerinden daha başarılı oldukları görülür. Örneğin, 3'ün 1'den her zaman daha başarılı olduğu görülüp 1 elenebilir. A için de Z, Y'den daha başarılı olduğu için Y elenebilir. Elemeler gerçekleştikten sonra, mümkün stratejilerin matrisi ve ödül veya cezalar geliştirilir.

Çizelge 6.7 B şirketinin A şirketine karşı matrisi (Donnelly ve Ivancevich, 1985)

B Şirketi Pazarlamacıları	A Şirketi pazarlamacıları	
	X	Z
2	4	-2
3	-1	2

Çizelge 6.7'deki veriler, B ve Jilly A şirketlerinden hangi pazarlamacıların kullanılacağına karar vermeye yarar. B şirketi pazarlamacı seçimi için maksimin karar modelini uygular. Kazancını maksimum yapmaya çalışır. A ise minimaks karar modelini uygular ve kaybını minimum yapmaya çalışır. Bu yüzden A şirketi Z'i seçer. Tex B şirketi de 3'ü seçer. Fakat minimaks değer ile maksimin değer birbirine eşit olmadığından yani oyunun bir oturma noktası bulunmadığından grafik çözüme gidilebilir.

B'nin saf stratejileri

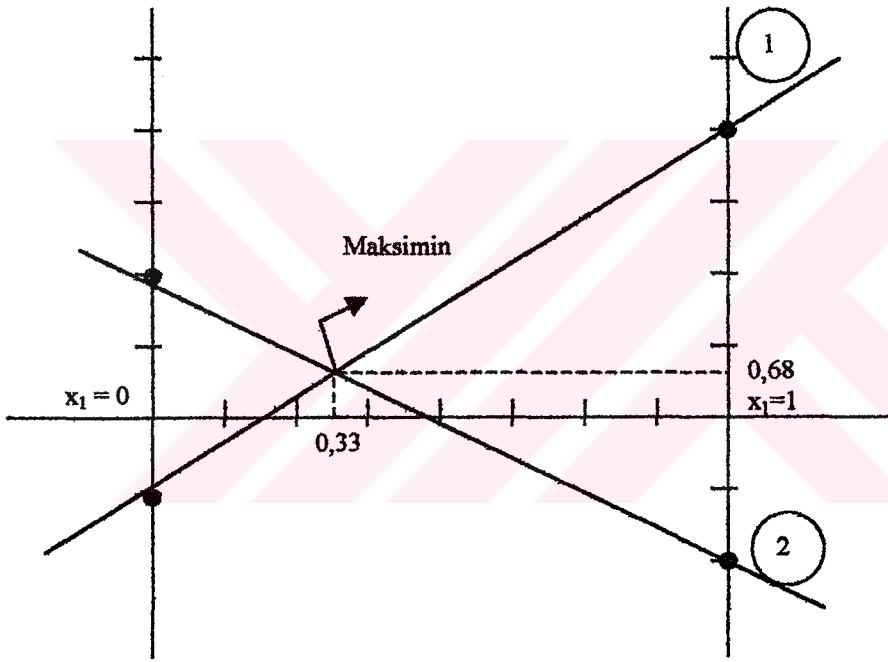
A'nın beklenen kazancı

1

$$5x_1 - 1$$

2

$$-4x_1 + 2$$



Şekil 6.6 Oyun teorisinde grafik çözüm (Donelly, Ivancevich, 1985)

$$x_2 = 1 - x_1$$

$$5x_1 - 1 = -4x_1 + 2$$

$$9x_1 = 3$$

$$x_1^* = 0,33 \quad x_2^* = 0,67$$

$$\underline{\underline{g^* = 0,67}}$$

A'nın saf stratejileri

B'nin beklenen kazancı

1

$$6y_1 - 2$$

2

$$-3y_1 + 2$$

$$y_2 = 1 - y_1$$

$$6y_1 - 2 = -3y_1 + 2$$

$$9y_1 = 4$$

$$y_1^* = 0,44$$

$$y_2^* = 0,56$$

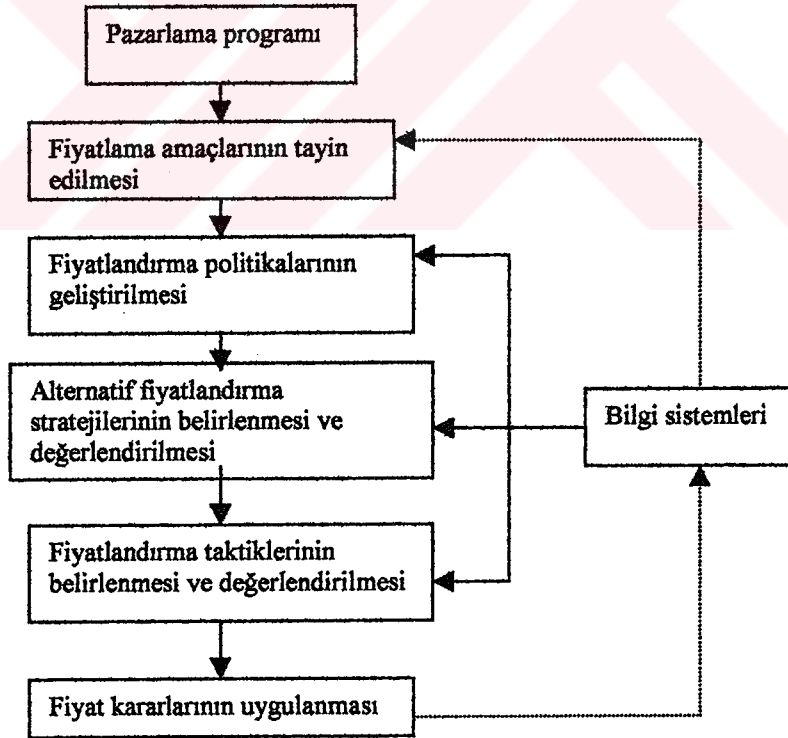
$$\underline{\underline{g^* = 0,67}}$$

En iyi strateji B şirketi için % 33 ihtimalle 2'yi % 67 ihtimalle 3'ü seçmesidir. A şirketi de % 44 ihtimalle X'i, % 56 ihtimalle Z'i seçmelidir. Yüzde olarak yüksek olan 3 ve Z seçilir (Donelly, Ivancevich, 1985).

6.3 Fiyat Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması

6.3.1 Fiyat kararları

Fiyat karar prosesi Şekil 6.7'de görülmektedir.



Şekil 6.7 Fiyat karar süreci (Cravens vd., 1976)

6.3.1.1 Fiyat kararı ve Bayes karar modeli ile karar ağacı

Bayes karar alma yönteminin fiyat politikasının saptanmasıyla ilgili pazarlama kararlarına uygulanması ilk kez Paul E. Green tarafından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, fiyat politikasıyla ilgili kararlarının alınacağı işletme oligopolistik bir piyasada üretimde bulunmakta ve talep esnekliği, rakiplerin durumu, gelecekteki fiyatların düşüklüğü korkusu, yeni rakiplerin piyasaya girme ihtimali, işletmenin hareket biçimini etkiliyorsa, Bayes karar alma yönteminin en iyi fiyat politikasının seçimini sağladığı görüşüne varılmıştır.

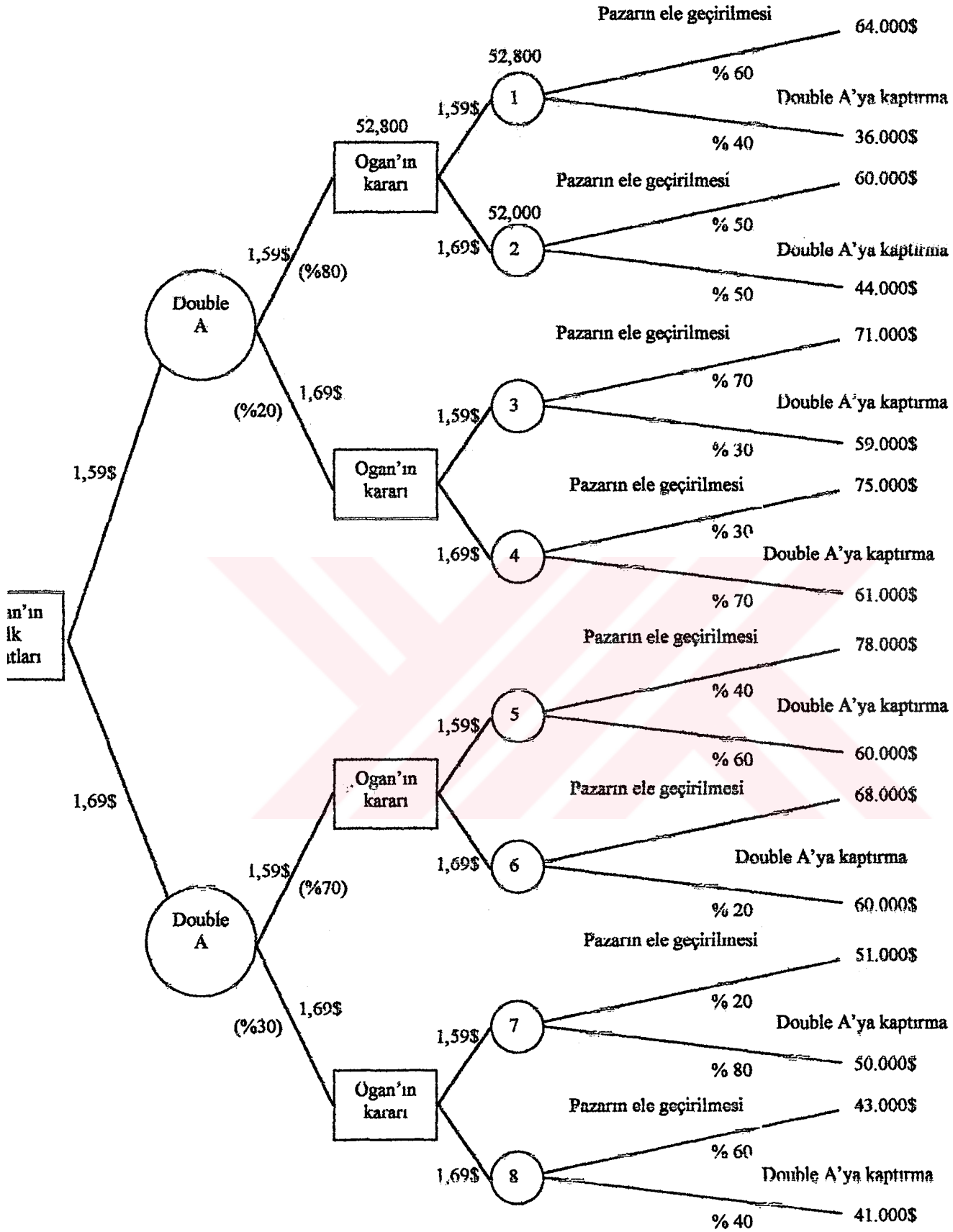
Karar Ağacı, fiyat kararlarında kullanılabilir. Rekabetçi bir çevrede olan model problem, karar ağacının fiyat kararlarında nasıl kullanıldığını tarif eder.

Farz edelim ki Ogan Oyuncak Üretim Şirketi, yeni oyuncak traktör için 1,59\$ veya 1,69\$ fiyat talep etmenin olasılığını düşünüyor. Yeni traktörün pazarda şu anda başka bir türü yok çünkü yeni elektrikli mekanizmalar Ogan'ın en baş rekabetçisi olan Double A oyuncak şirketi tarafından geliştirilmedi. Pazarlama araştırma grubu, Double A'nın en az 3 aydan önce elektronik mekanizmayı kopyalayamayacaklarına inanıyorlar. Double A'nın ürünü hemen kopyalamayacak olmasına rağmen Ogan'ın da 1 yıllık periyotta pazarın ne kadar kısmını alabileceğine dair kesin bir bilgi yoktur. Ama tabii ki ne kadar geniş bir kısmını ele geçirirlerse o kadar iyi Ogan şirketi için.

Fiyat alternatifleri ile karar ağacı modeli oluşturmak mümkündür. Karar ağacı Şekil 6.8'de gösterilmiştir. Şekilde Double A'nın da belirli bir zamanda Ogan ile hemen hemen aynı model yeni bir traktör yapacağı öne sürülmektedir. Double A'nın da fiyat alternatifleri 1,59\$ ve 1,69\$'dir. Bu fiyatlar karar ağacı hesaplarını kolaylaştırmak için kullanılıyor. Buna rağmen Ogan ve Double A'nın fiyatları karar ağacı analizini kullanırken tam olarak aynı değil.

Karar ağacının en üst dalı, Ogan 1,59\$ fiyatını uyguladığını ve Double A'nın reaksiyonunda ya 1,59\$ fiyatını seçeceğini ya da 1,69\$ fiyatını seçeceğini gösterir. Double 1,59\$ fiyatla Ogan'a cevap verirse, Ogan'ın tekrar Double A'ya göre kararı gerekiyor.

Ogan ve Double A'nın fiyatlama kararlarının sonuçları, pazar ele geçirilmesi (1), pazarın Double A'ya kaptırılması (2) (Donnelly ve Ivancevich,1985).



Şekil 6.8 Ogan'ın yeni traktörünün fiyatı için karar ağacı (Donnelly ve Ivancevich, 1985)

Fiyatlama Programı

Ogan yönetimi adapte olunacak değişik fiyat programlarına sahiptir. Bu programlar başlangıç fiyatından, rakibin cevabından ve rakibin fiyatına göre Ogan'ın cevabından etkilenmektedir. Bu programlar Çizelge 6.8'de görülmektedir.

Çizelge 6.8 Sekiz fiyatlama programı (Donelly ve Ivancevich, 1985)

Program (P _i)	Ogan'ın ilk fiyatı	Eğer Double A 1,59\$'a karar verirse Ogan'ın cevabı	Eğer Double A 1,69\$'a karar verirse Ogan'ın cevabı
P ₁	1,59	1,59	1,59
P ₂	1,59	1,59	1,69
P ₃	1,59	1,69	1,59
P ₄	1,59	1,69	1,69
P ₅	1,69	1,59	1,59
P ₆	1,68	1,59	1,68
P ₇	1,69	1,69	1,59
P ₈	1,69	1,69	1,69

Bilinmesi gereken diğer kriter, Double A'nın başlangıç fiyatına karşı hangi olasılıkla 1,59\$, hangi olasılıkla 1,69\$ fiyatını uygulayacağıdır. Ogan'ın da bu fiyata hangi olasılıkla 1,59\$, hangi olasılıkla 1,69\$ cevabını vereceğidir. %80 olasılıkla Double A, Ogan'ın 1,59\$ ilk fiyatına 1,59\$ ile karşılık verir, %20 olasılıkla 1,69\$ olarak karşılık verir. Eğer Ogan'ın cevabı 1,59\$ olursa pazar % 60 olasılıkla ele geçirilir, %40 olasılıkla Double A'ya kaptırılır. Ogan'ın cevabı 1,69\$ olursa Pazar %50 olasılıkla ele geçirilir, %50 olasılıkla Double A'ya kaptırılır.

Double A'nın cevabı 1,69\$ olursa ve Ogan'da 1,59\$ ile karşılık verirse, pazarı ele geçirme olasılığı %70, kaptırma olasılığı %30 olacaktır. 1,69\$ ile karşılık verirse %30 olasılıkla pazarı ele geçirecek, %70 olasılıkla kaptıracaktır.

Olasılıklar ve fiyatlardan yola çıkarak karar ağacında sondan başlayarak düğüm noktalarındaki fiyatlar hesaplanır. Ogan yönetim grubu, geçmiş tecrübelerine göre, Double A ile olan geçmiş rekabetlerine göre her potansiyel program için olası karlarını belirlemiştir. Çizelge 6.9'da gösterilmektedir.

Çizelge 6.9 Her çıkış düğümü için kazançlar (Donnelly ve Ivancevich,1985)

Düğüm (N _i)	Çıkış kazançları
N ₁	64.000 \$ 36.000 \$
N ₂	60.000 \$ 44.000 \$
N ₃	71.000 \$ 59.000 \$
N ₄	75.000 \$ 61.000 \$
N ₅	78.000 \$ 60.000 \$
N ₆	68.000 \$ 60.000 \$
N ₇	51.000 \$ 50.000 \$
N ₈	43.000 \$ 41.000 \$

$$1. \text{ düğüm} \rightarrow 64.000 \cdot (0,60) + 36.000 (0,40) = 52.800 \$$$

$$2. \text{ düğüm} \rightarrow 60.000 (0,50) + 44.000 (0,50) = 52.000 \$$$

$$\text{Ogan'ın 2. kararı} \rightarrow 52,800 \$$$

$$3. \text{ düğüm} \rightarrow 71.000 (0,70) + 59.000 (0,30) = 67,400 \$$$

$$4. \text{ düğüm} \rightarrow 75.000 (0,30) + 61.000 (0,70) = 65,200 \$$$

$$\text{Ogan'ın 2. kararı} \rightarrow 67,400 \$$$

$$5. \text{ düğüm} \rightarrow 78.000 (0,40) + 60.000 (0,60) = 67,200 \$$$

$$6. \text{ düğüm} \rightarrow 68.000 (0,80) + 60.000 (0,20) = 66,400 \$$$

$$\text{Ogan'ın 2. kararı} \rightarrow 67,200 \$$$

$$7. \text{ düğüm} \rightarrow 51.000 (0,20) + 50.000 (0,80) = 50,200 \$$$

$$8. \text{ düğüm} \rightarrow 43.000 (0,60) + 41.000 (0,40) = 42,200 \$$$

Ogan'ın 2. kararı → 50,200 \$

Double A'nın kararı

$$52,800 (0,80) + 67,400 (0,20) = 55,720 \$$$

$$67,200 (0,70) + 50,200 (0,30) = 62,100 \$$$

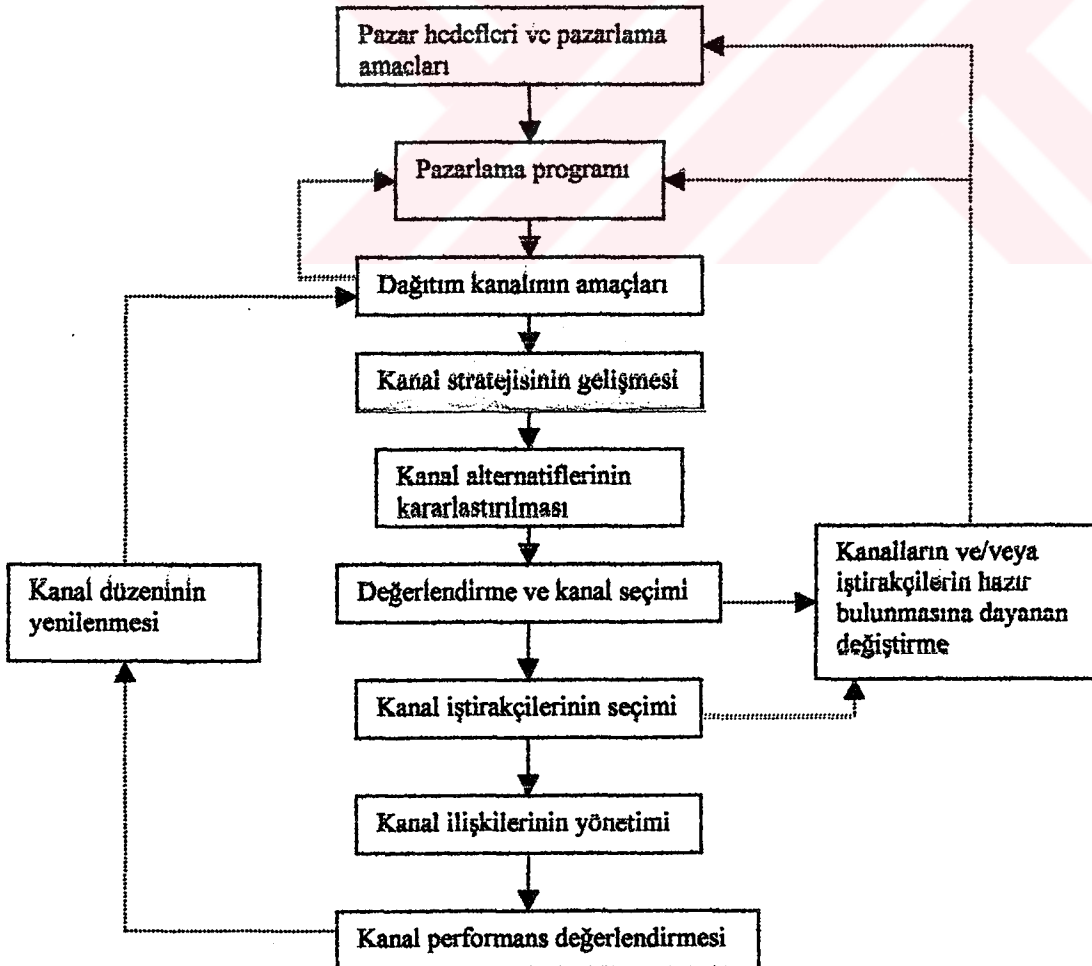
Ogan'ın kararı → 62,100 \$

KARAR

Ogan'ın ilk verdiği fiyat, 62,100 \$'lık karı veren, 1,69 \$ olmalıdır. Double A, 1,59 \$'lık bir karar verirse, Ogan da 67,400 \$'lık karı veren 1,59 \$'lık seçeneği seçer. Eğer Double A 1,69 \$'lık karar verirse Ogan da 50,200 \$'lık karı veren 1,59 \$'lık seçeneği seçer (Donnelly ve Ivancevich, 1985).

6.4 Dağıtım Bileşenine Karar Modellerinin Uygulanması

6.4.1 Dağıtım kararları



Şekil 6.9 Dağıtım kanalları karar süreci (Cravens vd., 1976)

Dağıtım kanalları karar prosesi Şekil 6.9'da görülmektedir.

6.4.1.1 Dağıtım kararı ve Bayes karar modeli ile karar ağacı

Bayes karar alma yönteminin dağıtım politikasına uygulanması çok önemi olmakla birlikte, bu konu üzerinde fazla çalışılmamıştır. Çünkü dağıtım politikasının saptanmasıyla ilgili kararlar oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu kararların karmaşık bir yapıya sahip olma nedenleri; dağıtım birimleri arasındaki anlaşmazlık yahut işbirliğinin varlığı, dağıtım kanalı seçiminde uzun vadeli bir taahhüdün geçerliliği, karar sonuçlarının dağıtım birimlerinin hareketlerinden etkilendiği yerlerde yöneticinin kararların kontrolündeki yetkisinin eksikliği olarak özetlenebilir. Böylesine bir karmaşık yapıya sahip olan kararların alınmasında Bayes karar alma yöntemi kullanılabilir. Bu yöntemin kullanılması halinde, pazarlama yöneticisi, elde ettiği tam bilginin koşullu ve beklenen değerlerini hesaplayarak işletmenin amacına uygun olan dağıtım kanalını seçebilir.

Bayes karar alma yönteminin pazarlama politikalarındaki yeri ayrı ayrı incelendiğinde, bu karar yönteminin pazarlama yöneticisi tarafından belirsizlik altında pazarlama politikalarının amacına uygun olan kararlarının alınmasında önemli yararlar sağladığı sonucuna varılmaktadır. Bu yöntemin pazarlama yöneticisine sağladığı yararlar şöyle özetlenebilir:

- Pazarlama yöneticisine çok az bir bilgi ile araştırılan karar problemini belirleme ve değerlendirme imkanı yaratır,
- Pazarlama yönetimi ile ilgili karar verenlerin ortak görüşlerinin düzeyini saptar,
- Pazarlama yöneticisini pazarlama seçeneklerine dayanarak kesin hesaplar yapmaya zorlar,
- Karar verme durumunda olan pazarlama yöneticisinin konu ile ilgili bilgisini ve yargılarını analiz kapsamına alır,
- Ek bilgi elde etmek için ödenebilecek miktarın üst tabanını saptama olanağı sağlar,
- Çeşitli proje tekliflerini değerlendirme imkanı verir,
- Sonuç ve önerilerin nedenlerini açıklıkla ve herkesçe anlaşılabilir bir biçimde belirleme olanağı sağlar.

Örnek vermek gerekirse, X firması iç pazar dağıtım veya dış pazarda dağıtım kararı vermek istemektedir. Günlük üretimleri 600 koli olan büyük çapta süt endüstrisi hafta içinde 200'er kolilik siparişler almaktadır. Üretimde bunlardan bağımsız olarak 200'er kolilik partiler halinde gerçekleştirmektedir. İç pazarda birim başına kâr ve zarar, sırasıyla 4 milyon ve 3

milyon'dur. Dış pazarda koli başına kar 7 milyon zarar ise 10 milyon'dur. Ayrıca başka bir işletmenin dış pazara yönelip, rekabet oluşturma olasılığı da bulunmaktadır.

S_1 : iç pazara yönelme

$$E_3 = \text{talep} = 0 \quad P(E_3) = 0,10$$

$$E_4 = \text{talep} = 200 \quad P(E_4) = 0,50$$

$$E_5 = \text{talep} = 400 \quad P(E_5) = 0,30$$

$$E_6 = \text{talep} = 600 \quad P(E_6) = 0,10$$

S_2 : dış pazara yönelme

$$E_1 : \text{rekabet yok} \quad P(E_1) = 0,70$$

$$E_3 : \text{talep} = 0 \quad P(E_3/E_1) = 0,05$$

$$E_4 : \text{talep} = 200 \quad P(E_4/E_1) = 0,30$$

$$E_5 : \text{talep} = 400 \quad P(E_5/E_1) = 0,40$$

$$E_6 : \text{talep} = 600 \quad P(E_6/E_1) = 0,25$$

$$E_2 : \text{rekabet var} \quad P(E_2) = 0,30$$

$$E_3 : \text{talep} = 0 \quad P(E_3/E_2) = 0,15$$

$$E_4 : \text{talep} = 200 \quad P(E_4/E_2) = 0,45$$

$$E_5 : \text{talep} = 400 \quad P(E_5/E_2) = 0,25$$

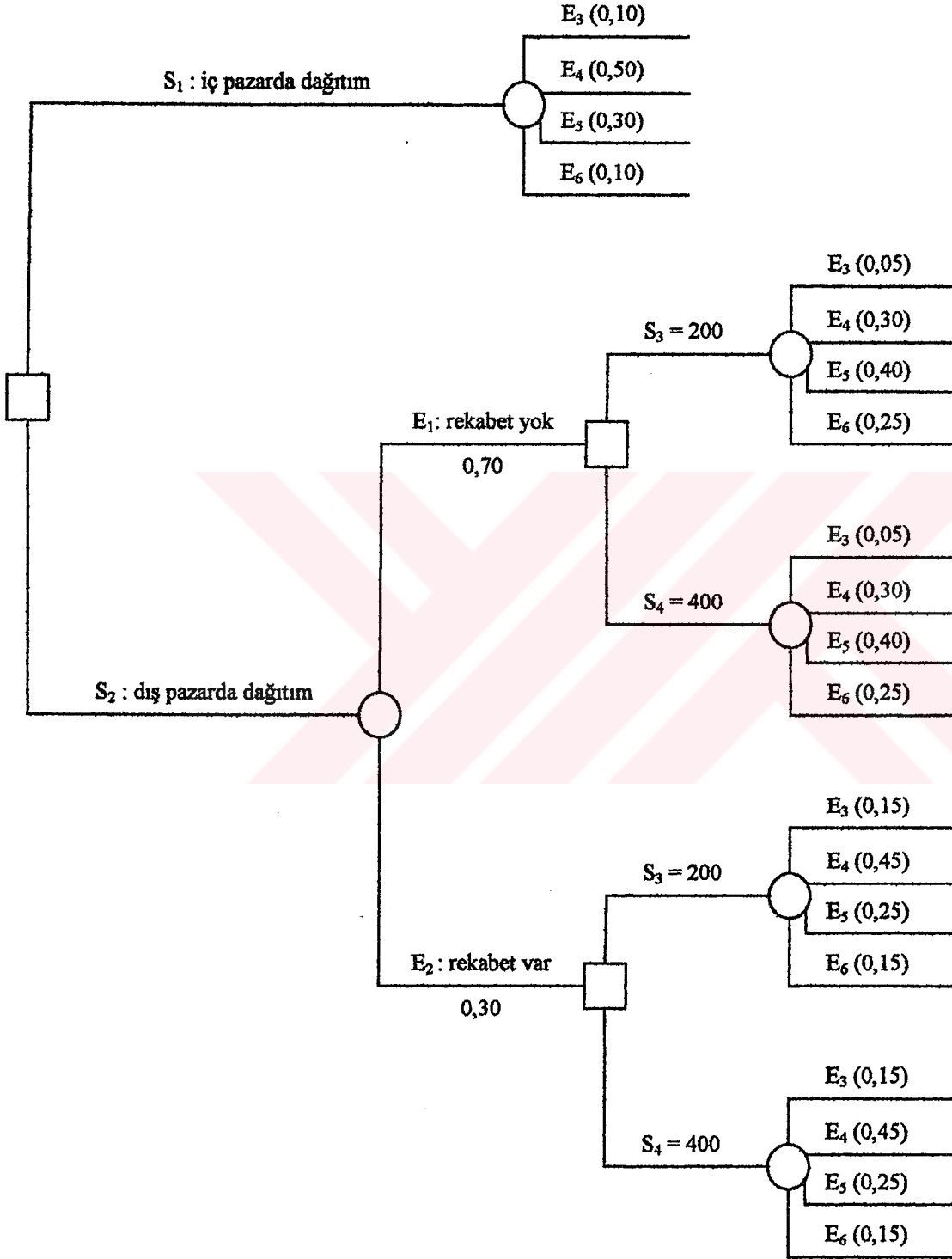
$$E_6 : \text{talep} = 600 \quad P(E_6/E_2) = 0,15$$

İşletme yöneticisinin E_4 ve E_5 olasılıklarına bağlı olarak izleyeceği stratejiyi (S_3 ya da S_4) olarak belirlemesi en akılcı yoldur. Çizelge 6.10'dan faydalanarak Şekil 6.10'daki karar ağacı çizilir.

Çizelge 6.10 İç pazara yönelme stratejisi (S_1) izlenerek sağlanan ortalama gelir (Çalık,1998)

i,j	ARZ S_i	TALEP E_j	OLASILIK $P(E_j)$	BİRLEŞİK OLASILIK $P(E_i * E_j)$	BİRİM BAŞINA		TOPLAM KAZANÇ
					KAR	ZARAR	
1,3	200	0	0,10	0,10	4	-3	-60
1,4	200	200	0,50	0,50	4	-3	400
1,5	200	400	0,30	0,30	4	-3	240
1,6	200	600	0,10	0,10	4	-3	80
$P(E_1) = 1,00$							660

Benzer şekilde karar ağacının tüm dalları hesaplanır ve değerler, sırasıyla rekabetin olmadığı ortamda arz 200 iken 854, arz 400 iken 952, rekabetin olduğu ortamda arz 200 iken 69, arz 400 iken 30 milyon olur.



Şekil 6.10 Dağıtım kararı için karar ağacı (Çalık,1998)

Tüm doğal durumlar ve doğal durumlara bağı olasılıkları göz önünde bulundurarak, işletme yöneticisi nasıl karar verebilir? Karar ağacını okuyarak karar verebilir. Fakat şüphesiz yöneticinin, doğal durumları, doğal durum olasılıklarını ve stratejilerini yeniden gözden geçirerek, gerekirse yeni durumlar ve olasılıklar belirlemesi ve yeni stratejiler geliştirerek tahmin belirsizliğini ve dolayısıyla riskini azaltması; bunları azalttığı oranda da kazancını arttırması pazarlama araştırmasının stratejik kararlara yönelik ön analizinin önemini vurgulayan en önemli kanıttır (Çalık,1998).



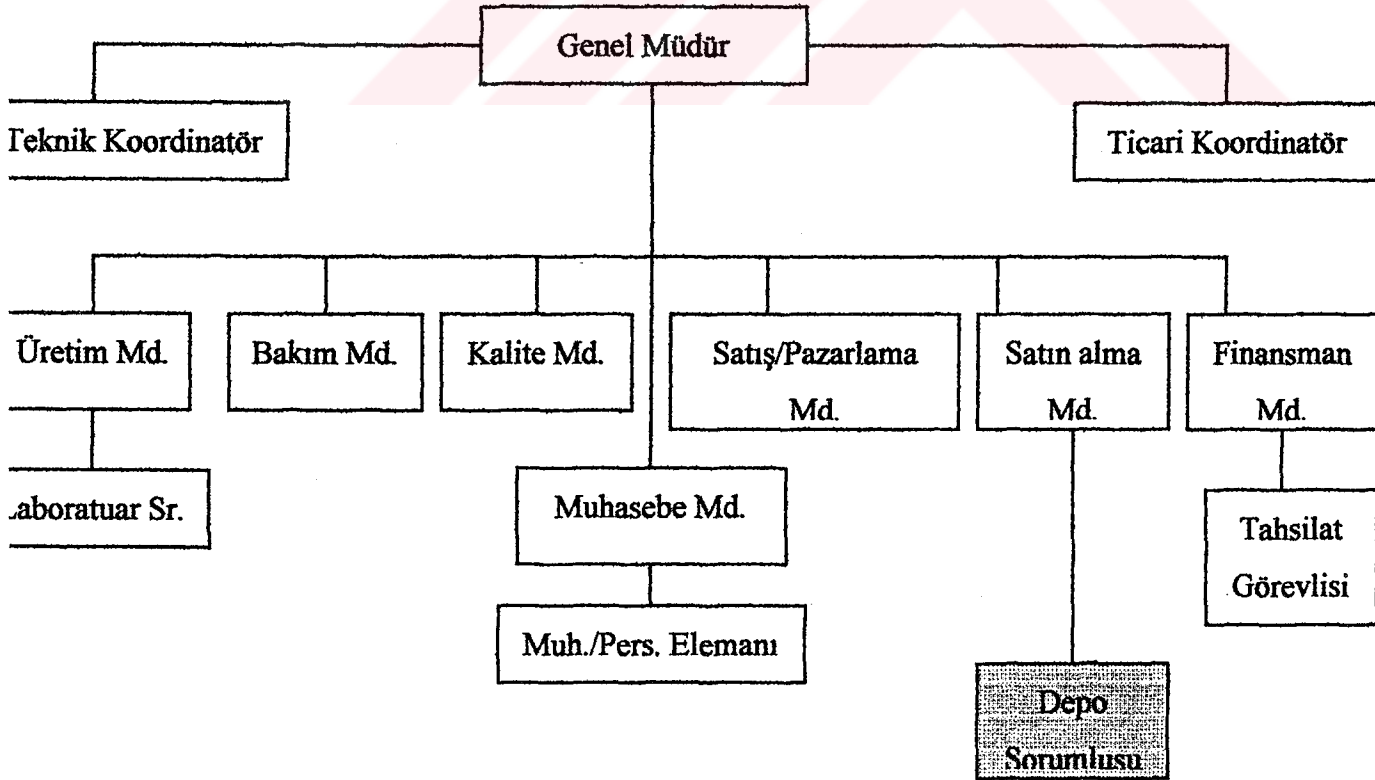
7. UYGULAMA

1982 yılında kurulan Pireks A.Ş. uzman teknik kadrosu ile pirinç çubuk ve profilde, imalatçı firmaların üretim süreçlerinde karşılaştığı sorunlara eğilerek tam hizmet götürmeyi amaçlamıştır. Sipariş üzerine üretim yapan bir firmadır. Yıllık 10.000 ton'luk kapasitesi ve bunun içinde yaklaşık 4500 ton'luk pirinç çubuk kapasitesiyle 4500 m²'lik kendi fabrika binasında üretim yapmaktadır. 1996 yılında Türk Standartları Enstitü Kalite Uygunluk ve Üretim Yeterlilik Belgesi alan firma dünya standartlarında üretimi, kaliteli ürünü ve müşteri memnuniyetini ilke edinmiştir.

Firma;

- Ucuz hammadde daha pahalıdır,
- Kaliteli mamul kaliteli hammadde ile yapılır,
- Zamanında teslim edilen sipariş kazandırır,
- Araştırma ve geliştirme kesintisiz olmalıdır

ilkelerini benimsemiştir.



Şekil 7.1 Pireks A.Ş.'nin organizasyon şeması

Şekil 7.1’de Pireks A.Ş.’nin organizasyon şeması yer almaktadır.

Fabrika 07.00- 15.00 ve 15.00- 23.00 saatleri olmak üzere çift vardiya çalışmaktadır. Çevresel koşullar nedeniyle fabrika çift vardiyada çalışır. Firmada 84 çalışan bulunmaktadır. Bunlardan 42’si ilkökul mezunu, 8’i ortaokul mezunu, 10’u lise mezunu, 9’u meslek lisesi mezunu ve 15’i üniversite mezunudur.

Günümüzde bakır alaşımları sektöründe yoğun bir rekabet yaşanmaktadır. İstanbul’da bu sektörde 3 büyük firma bulunmaktadır. Bunlardan biri Sarbak, biri Ertaş diğeri de Pireks A.Ş.’dir. Sarbak 3000 ton kapasiteye sahip olmakla beraber pazar payında 1000 ton’luk bir yere sahiptir. Ertaş’ın ise 1200 ton’luk kapasitesi ve pazar payı bulunmaktadır. Pireks A.Ş.’nin ise 1000ton’luk kapasitesi ve 600 ton’luk pazar payı vardır. Bu sektörde biri Manisa’da Elsan diğeri Kırıkkale’de Prinçsan A.Ş. olmak üzere iki büyük firma daha bulunmaktadır. Pireks A.Ş.’nin ürünlerini alan tüketiciler ise Kalekilit, Artema, Aygaz, Türk Demirdöküm, Valtser, Kayalar musuluk gibi firmalardır.

7.1 Pireks A.Ş.’nin Üretim Akışı

- 1) Hammadde temini yapılır.
- 2) Kalite onayından geçen hammaddelerin kabulü yapılır.
- 3) Hammaddeler indüksiyon ocaklarında ergitilir.
- 4) Her döküm şarjından alınan örnekler, kalite kontrol laboratuvarında bilgisayarlı spektro analiz cihazında kalite onayından geçtikten sonra sürekli döküm sistemi ile pirinç takoz dökümü yapılır.
- 5) Pirinç takozlar tavlama ocağında uygun sıcaklıkta tavlama, 1000 tonluk ekstrüzyon presinde istenilen her ölçüde pirinç çubuk veya profil olarak şekillendirilir.
- 6) Kalibre, doğrultma, ovalama, boyut kontrol, çekme ve yüzey sertlik kontrolleri yapıldıktan sonra ürünlere kalite onay raporu verildikten sonra sevkiyata sunulur.

Fabrikada istenilen boyutta pirinç çubuk ve profil üretilmektedir.

İki tür çubuk imal ediliyor:

- 1) Pres malı çubuk
- 2) Otomat (kalibreli) çubuk

Döküm:

Bakır, çinko ve talaş (kurşun, aliminyum, demir, nikel) hammaddeleri alınır. Bunların pirinç elde ediminde oranları bellidir. Günde 25 ton hammadde kullanılmaktadır. Bu oranlarla indüksiyon fırınlarına dökülürler. Burada ergitilir ve bekletme ocağına alınır. İşletmede iki indüksiyon fırını vardır ve tekinde yaklaşık 500-550 kilogram alaşım ergitilmektedir. Bekletme ocağında ise yaklaşık 5 ton erimiş alaşım bulunmaktadır. Bekletme ocağının içinden, su ile soğutma sistemi ile çekilen kütüğün çapı 128 mm ve kütük 380 mm uzunluğunda kesilir. Bu kesme işlemi testere ile gerçekleşir. Çıkan takozlar takoz ambarına alınır. Sürekli bir döküm mevcuttur.

Tavlama, Presler:

Daha sonra tavlama ocaklarında takozlar tavlınır. Tavlama fırını saatte 80 litre fuel-oil yakmaktadır. Tavlama fırınları çift kanallıdır. Tavlanan takozlar 2,85 atm'de 1000 tonluk kapasiteyle çalışan ekstrüzyon presine girerler. İşletmede bir büyük bir de küçük pres bulunmaktadır. Fakat sadece büyük pres çalışmaktadır. Pres'in hızı 2,26 cm/sn'dir. Burada tavllanmış takozların şekillendirme işlemi yapılır. Bir tarafta giren tavllanmış takoz presin sıkıştırmasıyla içeride şekillenir ve istenen çapta pirinç çubuk diğer taraftan çıkar.

Doğrultma, Ovalama, Kalibrasyon İşlemleri:

Konvörde çubuklar ilerler ve burada bir ayrılma noktasına gelirler.

1) Eğer çubuk pres malı ise yani aynen kullanılacaksa doğrudan doğrultma makinalarına gider. Doğrultma makinalarından geçen çubukların eğrilikleri alınır ve düzgün hale getirilir. En son işlem olarak ovalama makinalarına gelir ve parlatma işlemleri yapılır. Pres malı çubuklar sevke hazırdır.

2) Eğer çubuk otomat (kalibreli) çubuksa yani direk kullanılmayıp bazı talaşlı şekillendirme işlemlerinden geçecekse pres çubuğundan farklı bazı işlemlere tabii tutulur. Konvörden alınıp asit havuzuna bırakılır. Bunun sebebi havayla temas kuran çubuğun üzerinde meydana gelen oksitlenme olayının yok edilmesidir. Daha sonra bu olayın pekiştirilmesi için kalibrasyona gider. En son olarakta pres çubuğunda olduğu gibi doğrultma ve ovalama işlemleri yapılır, sevkisyata hazır hale gelir.

Depolama:

Malzeme yani hammadde ön kapıdan girer. Burada her hammaddenin ambarı ayrıdır. Takozlar çıktıktan sonra bunların saklandığı bir de takoz ambarı vardır. En son olarakta ambalajlama ve paketleme yapılır , kalite kontrol yapılır. Sevkiyata hazır olan çubuklar mamul ambarında depolanır.

Kalite kontrol:

Hammaddeler fabrikaya girişte kalite onayından geçirilirler. Onay almayanlar ayrılır, sonra iade edilir, onaydan geçenler işleme sokulur. Hammadde analizi yapılmış olur. Döküm işleminden sonra döküm analizi yapılır. Bu kalite kontrol işlemi bilgisayarlı spektro analiz cihazlarında yapılır. Red edilenlere düzeltici faaliyet uygulanır. Diğerleri işleme devam eder. Çubuklar çıktıktan sonra kalibre, doğrultma işlemleri, boyut kontrol, çekme ve yüzey sertlik kontrolleri yapıldıktan sonra ürünler Kalite Onay Raporu verilerek sevkiyata sunulur.

Sevkiyat:**1) Ticari özellikler:**

Teslim şekli: Çubuklar doğrultulmuş, uçları düz kesilmiş olmalıdır. Partiler halinde paketlenmiş ve çemberle bağlanmış olarak sevk edilir.

Teslim durumu: Preslenmiş , asitle temizlenmiş olmalıdır.

Yüzey durumu: Düz ve parlak olmalı, çatlak, katmer, pres izi gibi hatalar olmamalıdır.

Paletlere standart TDDF etiketleri yapıştırılmış olmalıdır.

7.2 Pireks A.Ş.'nde Pazarlama Kararları

Pireks A.Ş.'i ürünlerini hem imalatçılara hem de satıcılara (toptancılara) satış yapıyor. Firma sipariş üzerine üretim yapıyor. Toptancılardan veya imalatçılardan teklifler geldiğinde karar alma sürecinde bazı kriterler göz önünde tutuluyor. Bu kriterler aşağıdaki gibidir:

- Teklif edilen veya teklif edilecek fiyat,
- O ayki üretim kapasitesinin dolup dolmadığı,
- Pazarlama yapılacak olan firmanın ödeme güvenirliliği,
- Teslim süresi,

- İstenilen malın özelliklerinin karşılanıp karşılanmadığı,
- Malın üretiminde proseste değişiklik gerekip gerekmediği,
- Nakit akış durumu.

Pazarlama departmanının bu kriterleri değerlendirdikten sonra üretim departmanı ile verilen kararın en önemli karar ürünün üretilmesi veya dışarıya fason yaptırılması kararıdır. Ürünün bir kısmını üretilip bir kısmını da fason yaptırarak da daha karlı bir karar verilebilir. Bu karar da en önemli kriterler satış hasılatı ve maliyetlerdir. Bunun için de her ay hazırlanan mali raporlar ve başabaş noktası analizleri değerlendirilir. Aşağıda verilen Çizelge 7.1, 7.2, 7.3 ve 7.4 bu kararın verilmesine yardımcı olacaktır. Bu çizelgeler Pireks A.Ş.'nin Nisan ayına aittir.

Çizelge 7.1 Nisan ayı sabit masraflar

İşçilik	59.084	38.817.078.065
Üretim	8.394	5.514.873.093
Yönetim	76.347	50.159.002.714
Finansman	8.986	5.903.417.876
TOPLAM	152.811	100.394.371.748

Çizelge 7.2 Nisan ayı değişken masraflar

	Üretim Değişken	Fason Değişken	
Hammadde	1.744.324		825.265.640.410
Fire	94.493	94.493	62.080.603.704
İşçilik	14.612	14.612	9.599.852.700
Üretim	113.137	113.137	74.329.371.155
Yönetim			
TOPLAM	1.996.566	222.242	971.275.467.969

Üretim değişken ve fason değişkenleri üretim ve fason üretim adediyle çarpıldığında toplam elde edilir.

Başabaş noktası Çizelge 7.3'te gösterilmiştir.

Çizelge 7.3 Başabaş noktası

		Sabit maliyet	Birim satış fiyatı	Birim d. maliyet.	Katkı oranı	B.B. noktası
473.115	ÜRETİM	72.297.278.909	2.098.420	1.996.566	131.854	548.315
183.868	FASON	28.097.092.839	537.656	222.242	315.414	89.080
656.983		100.394.371.748				

Çizelge 7.4 Üretim kar analizi (karar aşaması)

	Üretim	Sabit Maliyet	D. Maliyet	Satış Hasılatı	Kar/Zarar
Üretim	504.000	72.297.278.909	991.149.496.128	1.057.603.680.000	-5.843.095.037
Fason	196.000	28.097.092.839	43.559.522.272	105.380.576.000	33.723.960.889
Toplam	700.000	100.394.371.748	1.034.709.018.400	1.162.984.256.000	27.880.865.852
Üretim	560.000	72.297.278.909	1.101.277.217.920	1.175.115.200.000	1.540.703.171
Fason	196.000	28.097.092.839	43.559.522.272	105.380.576.000	33.723.969.889
Toplam	756.000	100.394.371.748	1.144.836.740.192	1.280.495.776.000	35.264.664.060
Üretim	680.000	72.97.278.909	1.337.265.193.189	1.426.925.600.000	17.363.127.902
Fason	238.000	28.097.092.839	52.893.705.616	127.962.128.000	46.971.329.545
Toplam	918.000	100.394.371.748	1.390.158.898.805	1.554.887.728.000	64.334.457.447

Değişken maliyet üretim adediyle birim değişken maliyetin çarpımıyla bulunur. Satış hasılatı ise üretim adediyle satış fiyatının çarpımıyla bulunur. Bu çizelgelerle pazarlama departmanı

en karlı seçeneği seçer. Toplam karda en karlı seçenek üçüncüsüdür. Diğer kriterlere de uyduğu takdirde üçüncü seçenek seçilir.

7.2.1 Pireks A.Ş.'nde yeni ürün karar aşaması ve karar ağacı modeli

Yeni ürün teklifinde prosesin yeterli olup olmayacağına bakmak ilk adımdır. Pireks A.Ş.'nden Artema yeni ürün olarak külçe teklif etmiştir. Pireks'in pazarlama departmanı da özellikle üretim departmanı ve diğer departmanlarla iletişim halinde bu yeni ürünün üretim kararını verecektir. Bu karar verilmeden önce bir aylık bir test üretim yapılabilir. Fakat bu test üretimin de belli bir maliyeti vardır. İlk karar test üretimin yapılıp yapılmayacağıdır. Bu kararı bilimsel ve objektif sonuçlara dayandırmak için de Pireks çalışanlarıyla birlikte Şekil 7.2'deki gibi bir karar ağacı modeli oluşturulmuştur. Çizelge 7.5'de üretim analizi görülmektedir. Tahmin yapılan üretim adedi, maliyet, fiyatlar ve olasılıklar önceki ürünlere bakılarak, rakipler incelenerek belirlenmiştir.

Günlük tahmini üretim adedi= 100 tane $100 \times 20 = 2000$ aylık üretim adedi

Birim değişken maliyet= 1.000.000 TL Sabit maliyet= 8.000.000.000 TL

Birim satış fiyatı= 7.000.000 TL

Test üretim maliyeti= 4.000.000.000 TL

S1= Üretimin başarısız olması

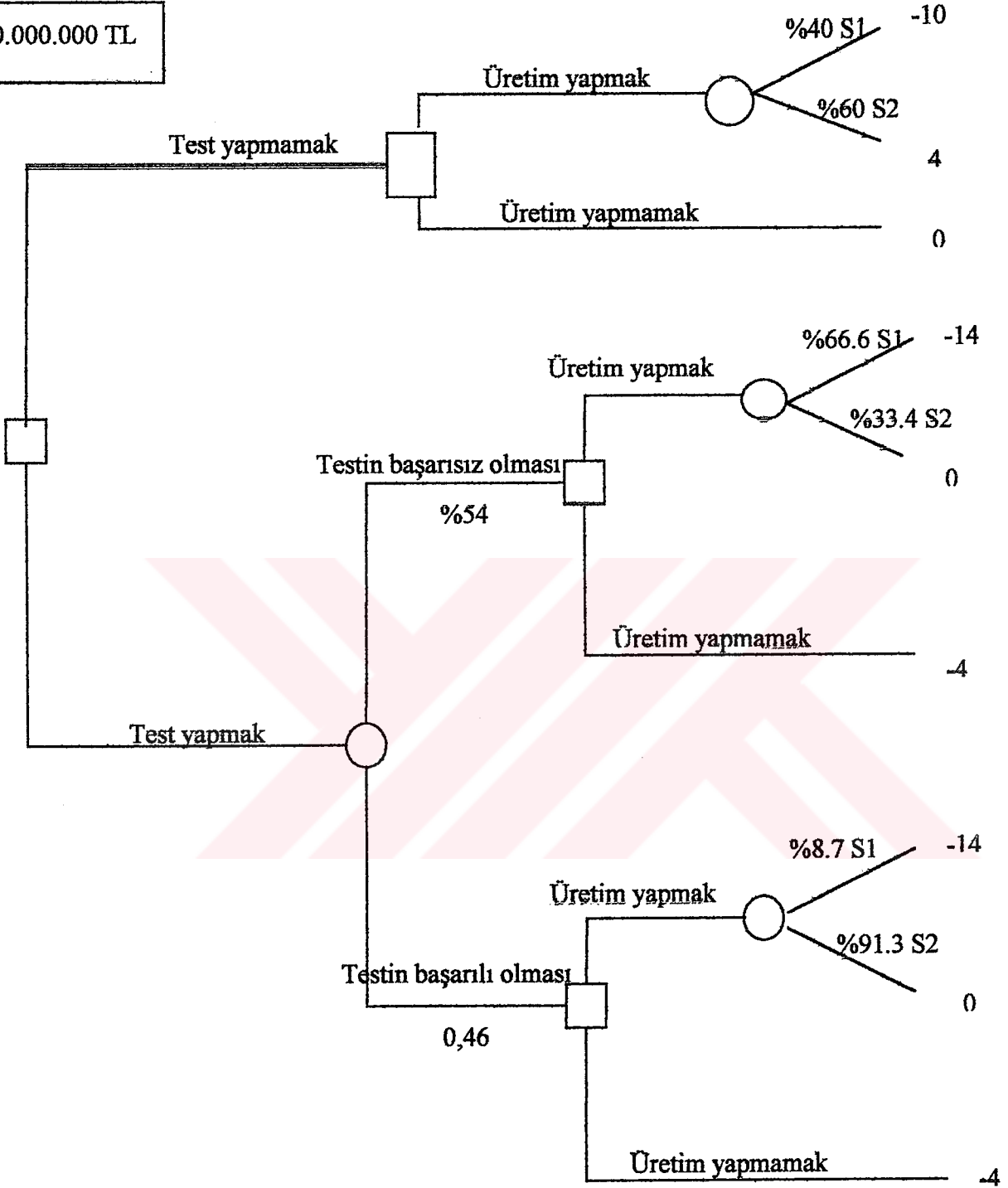
S2=Üretimin başarılı olması

Çizelge 7.5 Yeni ürün için aylık kar analizi

Üretim	Sabit maliyet	Değişken maliyet	Satış hasılatı	Kar/zarar
2000	8.000.000.000	2.000.000.000	14.000.000.000	4.000.000.000

Karar ağacı modeline göre test üretimin de gerçek üretiminde yapılması zarar getirecektir. (En azından 1 ay için) Üretime hiç başlanılmaması Pireks A.Ş.'nin yararınadır. Fiyat arttırımına gidilip veya maliyetler düşürülüp tekrar bir karar verilebilir. Aynı zamanda uzun vadede bu zararı kapatacağına inaniyorsa Pireks yine de üretime başlayabilir.

x 1.000.000.000 TL



Şekil 7.2 Karar ağacı modeli

7.2.2 Pireks A.Ş.'nde fiyat, reklam ve dağıtım kararları

- Fiyat kararlarında fiyatı istenen ürüne yakın ürünlerin maliyetlerine bakmak ilk adımdır. Rakiplerin fiyatları incelenir. Deneme çalışmaları yapılır. Maliyet analizleri yapılır. Verilen fiyatla gerçekleşen fiyat arasındaki farka bakılarak karar verilir.
- Reklam anlamında Pireks A.Ş.'nin yaptığı çalışmalar fuarlara katılmak, dergilere, sanayi odası dergilerine ilanlar vermek ve www.pireks.com adresinden reklam yapmaktır.
- Pireks A.Ş. için dağıtım kararları pazarlama departmanının çok fazla zamanını alan kararlar değildir. Çünkü dağıtımın %90'nını kendi yapmaktadır. Ancak çok ters yerlerde maliyeti çok fazla olabilecek dağıtımları kendi yapmamaktadır.



8. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Pazarlama genelde sadece satış olarak algılanan fakat satışı gerçekleştirmekten çok daha kapsamlı bir kavramdır. Pazarlamanın temel işlevi üretilmiş bir ürün veya hizmeti satmaya çalışmak değil, potansiyel müşterilerin gerçek ihtiyaçlarını keşfederek almak isteyecekleri ürün veya hizmetleri kar karşılığında sağlamak ve bunu yaparken pazarlama bileşenleri olan ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım planlamaktır. Bu bileşenleri, belirlenen hedef doğrultusunda optimum faydayı sağlayacak şekilde belirlemek ve uygulamak pazarlamanın temel işlevidir.

Yirminci yüzyılın ikinci yarısının en önemli özelliği küreselleşme ve bunun neticesinde ortaya çıkan imhacı rekabettir. Böyle bir ortamda işletmelerin pazar paylarını koruması hiç de kolay değildir. Çünkü globalleşme hiç şüphesiz beraberinde amansız bir mücadeleyi de getirmektedir. Bu mücadele ortamında elinde yeteri kadar kozu olmayan işletmeler yavaş yavaş sahip oldukları pazarları kaybetmekte, belki de pazardan silinmektedirler. İşletme veya kuruluşların böyle amansız bir mücadelenin yaşandığı bir ortamda hayatta kalabilmeleri ve pazar paylarını arttırabilmeleri ancak pazarlama yöneticilerinin alacağı doğru kararlara, bu kararların da en uygun zamanda ve en etkin biçimde uygulamasına bağlıdır. Pazarlama yöneticilerinin alacakları bu kararlar içerisinde en önemlilerinden bir tanesi pazarlama bileşenleriyle ilgili kararlardır.

Günümüzde bilgi teknolojisinin gelişimi ve çözümleme tekniklerinin giderek daha karmaşık problemleri içermesi, pazarlama bileşenleri kararlarının bilimselliğe ve objektifliğe dayanmaması pazarlama yönetimini sayısal nitelikteki karar modellerini kullanmaya zorlamıştır. Bu modeller daha kesin ve net sonuçlar ortaya koymaktadır. Ancak bu tür modelleri kullanırken gözönünde tutulması gereken bazı hususları vardır:

- Sayısal karar modellerin karar alma süreci içinde bir amaç değil de bir araç olduğu hiçbir zaman unutulmamalıdır. Subjektif değerlendirmelere dayanması gereken pazarlama problemlerinde sayısal model kurma çabasına girilmemelidir.
- Sayısal modeller tek başlarına karmaşık pazarlama problemlerini çözmeye yeterli değildir. Modellerin başka modellerle veya yargularla pekiştirilmesi gerekir.
- Karmaşık modellerin basit yapıdaki sayısal modellerden daha iyi sonuçlar vereceği düşünülmemelidir.

- Modeli kullanan pazarlama yöneticisinin modelin işlevini ve farklı kullanım biçimlerini bilmesi gerekir.

Bu modeller, (karar ağaçları, markov karar zinciri, oyun teorisi, başabaş noktası analizi...) pazarlama kararlarına yardımcı olmakla birlikte bazen zahmetli olabilir ve çok uzun süre alabilir. Küçük ve orta boy işletmelerde işe yarayan modeller büyük ve karmaşık yapıli işletmelerde işe yaramayabilir. Büyük işletmeler, bu modelleri bünyesinde bulunduran Business Objects, Oracle, Lindo gibi bilgisayar programları kullanarak karar vermektedirler. İlerleyen yıllarda bu modellerin programları tüm işletmelerde kullanılmaya başlanacak, kararlar, bu programlar vasıtasıyla alınacak fakat stratejik ve taktik kararlar daima insanlar tarafından alınacaktır.



KAYNAKLAR

Bernhardt, K. ve Kinnear, T., (1985), Cases in Marketing Management, 3th edition, Business Publications, Texas.

Boone, L. ve Kurtz, D., (1980), Contemporary Business, Orlando.

Butler, P., (1994), "Marketing Decision Problems from Analysis to Decision", Marketing Intelligence Planning, Vol 12, No:2, MCB University Press Ltd.

Carson, D. ve Gilmore, A., (2000), "Marketing Management Competencies", International Business Review, Elsevier Science Ltd.

Cemalcılar, İ., (1983), Pazarlama, Eskişehir.

Coles, S. ve Rowley, J., (1995), "Revisiting Decision Trees", Management Decisions, Vol 33, No:8, MCB University Press Ltd.

Cravens, D., Hills, G. ve Woodruff, R., (1976), Marketing Decision Making: Concepts and Strategy, Richard D. Irwin Inc, USA.

Çalık, N., (1998), Pazarlama Yönetiminde Sayısal Karar Modelleri, 1. baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

Donnelly, A. ve Ivancevich, L., (1985), Analysis For Marketing Decisions, New York.

İslamoğlu, A., (1999), Pazarlama Yönetimi, 1. baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.

Klerin, R., (1998), Strategic Marketing Problems, Prentice Hall, New Jersey.

Kotler, P., (1991), Marketing Management, London.

Lee, D., Newman, P. ve Price, R., (1999), Decision Making in Organizations, 1th edition, Pitman Publishing, Great Britian.

Özkale, L., Sezgin, S., Uray, N. ve Ülengin, F., (1995), Pazarlama Stratejileri ve Karar Alma Mekanizması, İletişim Yayınları, İstanbul.

Mucuk, İ., (1999), Pazarlama İlkeleri, İstanbul.

Schwartz, D., (2000), "Concurrent Marketing Analysis", Marketing Intelligence Planning, MCB University Press Ltd.

Swayne, L. ve Ginter, P., (1989), Cases in Strategic Marketing, Prentice Hall, New Jersey.

Taha, H., (1989), Operations Research, Macmillan Publishing Company, New York.

Turanlı, M., (1998), Pazarlama Yönetiminde Karar Alma, 2. baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi	29.12.1978	
Doğum yeri	Ankara	
Lise	1993-1996	Şişli Terakki Lisesi
Lisans	1996-2000	Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fak. Endüstri Mühendisliği Bölümü
Yüksek Lisans	2000-2002	Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Müh. Anabilim Dalı, Endüstri Mühendisliği Programı

Çalıştığı kurum

2000-Devam ediyor YTÜ Makine Fak. Endüstri Mühendisliği Böl.
Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Araştırma
Görevlisi