

MODERN ÜRETİM YÖNETİMİ VE TAHMİNLEME ÜZERİNE DEĞERLENDİRMELER*

Dr. Murat ERDAL, Dr. Emrah CENGİZ

1980’li yıllardan itibaren üretim şirketlerinin yapıları belirgin ölçüde değişmiştir. Global rekabet ortamı, değişen teknolojiler, kısalan mamul hayat eğrileri işletmeler için eskisinden çok daha fazla tehditkâr hale gelmiş ve işletme yönetim anlayışında giderek yükselen bir önem kazanmıştır. Müşteri beklentileri; kalite, güvenilirlik, fiyat ve zamanında teslimat yönünde sürekli bir artış göstermiş bunun neticesinde işletmelerin sahip olduğu kaynakların daha etkin ve daha verimli olarak değerlendirilmesi gereği bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Rekabetin şiddetlenmesiyle birlikte işletmeler özellikle üretim alanında yeni birtakım yöntemler, teknikler, uygulamalar ve felsefeler geliştirmek yoluna gitmişler ve kaliteye verilen önem ivme kazanmıştır. İşletmenin bütününe yayılan toplam kalite anlayış ve uygulamaları popüler hale gelmiş ve kalitenin artık sadece bir tek departmanın sorumluluğu altında olamayacağı anlaşılmıştır.

Bütün işletme fonksiyonlarında kalite anlayışının ve onun etkileşimlerinin bir sonucu olarak; israf ve hataların elimine edilmesine yönelik sürekli gelişim sistemleri, etkin planlama ve programlama sistemleri ile stratejik esneklik kavramları işletmelerin hayatta kalabilmeleri için anahtar konuma gelmişlerdir.

Son yıllarda üretim anlayışı ve uygulamalarında ön plana çıkan Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP), Üretim Kaynak Planlaması (MRP-II), Tam Zamanında Üretim (JIT), Yalın Üretim (Lean Production), Toplam Kalite Yönetimi (TQM), Esnek Üretim Sistemleri (FMS) ve Bilgisayar Entegre Edilmiş Üretim (CIM) kavramları işletmelerin etkinlik, verimlilik ve rekabetçi avantajı yakalamalarını sağlayacak uygulamalar ve yaklaşımlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

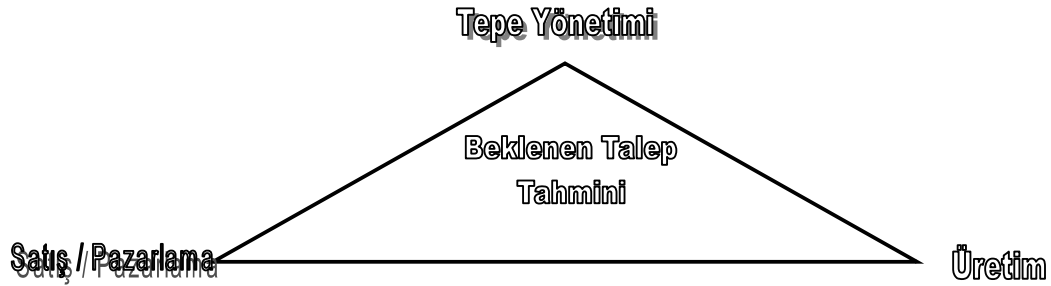
Modern imâlat ve yönetim felsefesinin temelinde tüketici istek ve ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmek olduğu için söz konusu tüketici talep ve beklentilerinin doğru şekilde tahmin ve tespit edilmesi gerekmektedir. Bu

bakımdan göz önünde gelecekteki üretim faaliyetlerinin planlanmasında ilk hareket noktası üretilmesi gereken veya istenen miktarlardır. Üretilmesi düşünülen mamule ne kadar talep olacağı bilinmeden herhangi bir planlamaya gitmek mümkün değildir. Hammadde, yedek parça, yarı mamul, makine , insan gücü ve yatırım ihtiyaçlarının saptanmasında temel veri talep tahminleridir.¹

Satış ve pazarlamanın üretimle entegrasyonu, bir başka deyişle tam bir uyum içerisinde çalışması ve işletmenin talep odaklı olması rekabetçi avantaj kulvarında ayırt edici faktör olarak işletme-yönetim dünyasında karşımıza çıkmaktadır. Bu karşın işletme organizasyonlarının klasik hiyerarşik yapıları günümüz koşullu ve problemlerine cevap vermekten uzaktır.

Geleneksel olarak üretim işletmelerinin yapısı ve anlayışı mühendislik temelli bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda fabrika, mühendislerin tasarımı yaptığı mamulleri üretmekte, pazarlama departmanı bu mamuller için tutundurma planları yapmakta ve satış departmanı da sunulan bu ürünleri satmaktadır.

Bugün için söz konusu klasik anlayış geçerliliğini kaybetmiştir. Artan rekabet ortamında üretim departmanının işletme kaynaklarının etkin ve verimli kullanılabilmesi için eskisinden daha fazla diğer departman ve fonksiyonlarla etkileşim içinde bulunması gerekmektedir. Öncelik tamamen pazardaki hareketlere, değişken talebin yapısına ve onun analize kaymıştır. Tüketici istek ve ihtiyaçları çok çabuk değişebildiğinden işletmeler artan bir oranda pazar odaklı, tüketici odaklı olmak zorundadır. Bu durum, ileriye isabetle görebilme, proaktif olabilmeye yakından ilişkilidir.



Şekil 1: Talep Tahmininde Yönetim-Pazarlama-Üretim Etkileşimi

¹ Bülent Kocu, Üretim Yönetimi, 9. Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul, 1996, s:79.

Şekil 1'den de görüldüğü gibi modern yönetim anlayışı gereği işletmenin talep tahminlerinin hazırlanışında tepe yönetimi, pazarlama ve üretim departmanları uyum içerisinde birlikte hareket ederler. Satış ve pazarlama departmanları, talep yapısının analizinde aktif bir rol oynayarak işletme kıt kaynaklarının optimal kullanımında, üretim departmanına yardımcı olmaktadır. Çünkü;

1 - Tüketiciler üreticilerin en iyi öneri ve yaklaşımlarına göre satın alma davranışında bulunmazlar.

2 - Satış ve pazarlama tüketicilerle yakından ilişkili olduğundan tüketicilerin niyetlerini, saptama ve yorumlama bilgisine sahiptirler.

Birçok şirkette hala satış ve pazarlama departmanı üretim departmanı ile koordinasyon halinde çalışmamaktadır. Bu alanda çeşitli problemler yaşanmaktadır. Satışçılar tarafından en çok dile getirilen problemler; üreticilerin pazar ortamından, rekabetten uzak oldukları, siparişlerin kaçırıldığı, üretilen mamullerin tam zamanında teslim edilememesi ve üreticilerin kısmen kapalı bir ortamda çalıştıklarıdır.

Üreticiler ise satış ve pazarlamacıların üretim hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadıklarını, üretimin nasıl yapıldığını bilmediklerini, imal edilen ürünlerin satışçılar tarafından satılmadığını, müşterilere onların yerine karşılanamayacak sözler verdiklerini böylece hiç kuşkusuz mutsuz tüketicilere sahip olduklarını ifade etmektedirler.

Üretim departmanının istenilen düzeyde çalışması kesin ve detaylı bilgilerle mümkündür. Üretim plan ve programlarının yapılması, iş emirlerinin hazırlanması, mevcut makine ve teçhizatın iş yükü dengelerinin saptanması sistemli çalışmayı gerektirir. Üretim sevk zamanının belirlenmesi, ön hazırlıklar, stok miktarları, satın alma programları, tedarikçilerle ortak çalışma vb. gibi konular için tam, eksiksiz verilere ihtiyaç vardır.

İşletme hedef pazarını net olarak tanımlayamadığı takdirde doğru mamul karmasını doğru zamanda oluşturması mümkün değildir. Eğer Üretim departmanı arzu ettiği detaylı bilgileri Satış ve Pazarlama departmanından

ihtiyaç duyduğu anda alamazsa teslimatlarda aksamaların olması, birtakım sorunların yaşanması kaçınılmazdır².

Öte yandan satış ve pazarlama birimlerinin görev ve sorumlulukları hiç kolay değildir. Her geçen gün daha karmaşık ve bir o kadar da çözümü zor problemlerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Değişen tüketici istek ve ihtiyaçları yanı sıra işletmenin kontrolü dışındaki faktörlerin yaptığı baskı da pazarlamacıların işini bir hayli zorlaştırmaktadır. Aşağıda bu faktörler sıralanmıştır:³

İşletmenin Kontrolü Dışındaki Alanlar

- a - Ekonomik Koşullar (Büyüme, küçülme, durgunluk, faiz oranları, yeni yapılanmalar vs.)
- b - Teknolojideki değişimler
- c - Devletin etkisi (Politik-Hukuki Yapı ve Kısıtlamalar)
- d - Global rekabet
- e - Pazar şartları
- g - Ortaklardaki veya tedarikçilerdeki işçi-işveren problemleri
- h - Sosyo-Kültürel Faktörler
- ı - Demografik Faktörler

İşletmelerin başarısının temelinde kontrolleri dışındaki bu çevresel faktörler ile kontrolü altındaki işletme kaynaklarının uyumlaştırılabilme derecesi yatmaktadır. Bu uyum ne kadar fazla ise işletme o derecede başarılı olabilmektedir. Bu da işletmelerin reaktif temelli üretim temelli politikalarından ziyade proaktif olan pazarlama temelli politikaları benimsemesini gerektirir. Tahminleme pazardaki değişimlere reaksiyon vermek yerine, bunları önceden tahmin ederek ve buna uygun pazar pozisyonu olarak çeşitli fırsatların daha iyi değerlendirilmesine imkan sağlamaktadır.

Bir işletmenin talep tahminlerine duyduğu ihtiyaç, üretim tipi, üretim araçları ve yöntemleri, mamul çeşidi, tüketici eğilimi, rakiplerin durumu, stoklama olanakları, dağıtım kanalları vb. gibi pek çok faktörün etkisi altında belirir. Bu faktörlerin bir kısmını içeren genel bir kural olarak denilebilir ki; tüketiciden talep geldiği andan başlayarak mamulün istenilen teslim zamanına kadar geçen sürenin uzunluğu talep tahmini ihtiyacını ortaya çıkarır.⁴

² George E. Palmatier, Joseph S. Shull, The Marketing Edge; The New Leadership Role of Sales & Marketing in Manufacturing, John Wiley, New York, 1989, s:5.

³ George E. Palmatier, Joseph S. Shull, a.g.e., s:73-74.

⁴ Bülent Kobu, a.g.e., s:81.

Etkili bir pazarlama yönetimi açısından pazar potansiyeli ve beklenen satışlar çok büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden pazarlama yöneticileri planlarını yaparken bir takım tahminlere dayanmak mecburiyetindedir, bir başka deyişle tahminleme ile pazarlama stratejilerinin planlanması birbirine bağlıdır.⁵

Pazarın tam olarak tanımlanması, hedef tüketici istek ve ihtiyaçlarının istenilen düzeyde saptanması ve talep yönetiminin etkinliğinin artırılması ile mümkündür. Tahminleme, gelecekteki beklenir (muhtemel) olayların belirli bir zaman tespiti, hesabı veya kestirilmesidir. Bir diğer ifade ile tahminleme, geçmişe bakarak geleceği görme sanatıdır.⁶

Talep yönetimi, satış ve pazarlama tarafından sağlanan bilgilerin İmalat Kaynak Planlama (MRPII) sürecine aktarılmasıdır. Pazar ortamından gelen bilgiler kaynak planlama sistemine entegre edilir. Bütün bu veriler üretime, yönetime yani işletmenin bütün alanlarında ilgili kullanıcılara aktarılarak destekleyici planlar geliştirilir⁷.

Faaliyet yönetiminde tahminlemenin başlıca kullanımı, üretimi tamamlanmış ürünlere ve hizmetlere zaman içerisinde uzun dönemden örneğin beş yıldan şimdiki ana dair taleplerin öngörülmesini gerçekleştirmektir.⁸

Tahminleme karakteristiklerine ve tiplerine kapsadığı zaman aralığı açısından kısaca bakmakta fayda vardır⁹.

Uzun Dönemli Tahminleme : Genellikle beş yıl ve daha fazla bir süreyi kapsar. Temel kullanım alanı işletme planları ; gelecekteki üretim ve dağıtım imkanları, ürün planları, Araştırma programları, sermaye planlaması, fabrika kuruluş yeri seçimi ve genişlemeleri, personel tedarikine dair alınacak kararlardır. Özellikleri, geniş, genel daha ziyade sayısaldir. Kullanılacak tahminleme çalışmaları; teknolojik, ekonomik, demografik, pazarlama inceleme ve değerlendirmeleri ön plandadır.

⁵ E.Jerome McCarthy, Basic Marketing, 6th Edition, Richard D.Irwin Inc., Homewood, Illinois, 1987, s.217.

⁶ Murat Ferman, Uluslar arası Pazarlarda Talep Tahmin Yöntemleri, İSO Dergisi, 1988/4, s.59.

⁷ George E. Palmatier, Joseph S. Shull, a.g.e., s:17.

⁸ James R. Evans, David R. Anderson, Dennis J. Sweeney, Thomas A. Williams, Applied Production and Operations Management, West Publishing Company, St. Paul,1984, s:93.

⁹ James B. Dilworth, Production and Operations Management, 3. Baskı, Random House, New York, 1986, s:92.

Orta Dönemli Tahminleme : Genellikle bir yıldan iki yıla kadar uzanır. İşletmenin bütün alanlarını ilgilendiren planlar; Sermaye durumu, nakit bütçeleri, satış planlama, üretim planlama, üretim ve envanter bütçelemesi gibi konular ağırlık taşır. Kolektif fikirler, zaman serileri, regresyon analizi, Ekonomik endeks korelasyonları ve kombinasyonu gibi yöntemler söz konusudur.

Kısa Dönemli Tahminleme : Genellikle bir günden bir yıla kadar uzanır. Kısa vadeli kontrol, üretim ve çalışanların düzeylerinin değerlendirilmesi, kapasite gereksinimleri, satın alma programları, iş programlama, proje düzenlemeleri, teslimat programları, gündelik kararlar bu kapsam içindedir. Bu tahminleme teknikleri arasında kısa vade içinde kullanılan ürün ve ürün ailesini ilgilendiren tahminlemeler ile kısa trend ekstrapolasyonu gündemdedir.

Yukarıda bir kısmının adı geçen talep tahmin yöntemleri aşağıda birarada görülmektedir:¹⁰

<u>A.Muhakemeye Dayalı Teknikler</u>	<u>C.Zaman Serisi Temeline Dayanan Teknikler</u>
-Basit ekstrapolasyon tekniği	-Hareketli ortalamalar
-Şahsi tahminleme	-Zaman serileri
-Delphi tekniği	-Box Jenkins(arama) tekniği
-Yönetici grubunca tahminleme	
-Senaryo metodu	
-Tarihsel anoloji	
<u>B.Sayma Temelli Metodlar</u>	<u>D.Kombine Ve Nedensel Teknikler</u>
-Pazar testi	-Korelasyon tekniği
-Tüketici pazar araştırması	-Regresyon tekniği
-Endüstriyel pazar araştırması	-Ekonoetrik Modeller
	-Input-output tekniği

Tablo 1: Uygulamada Kullanılan Tahminleme Teknikleri

Yöntemler, işletmenin uzman personelinin ve yöneticilerin geçmiş deneyimleri ve pazar bilgilerine dayanılarak yapılan basit yöntemlerden oluşan tahminlemeden, birçok değişkenin kullanıldığı ve bilgisayarlar kullanılarak uygulanan karmaşık yapıdaki yöntemlere doğru gösterilmektedir. Gerek basit,

¹⁰ Murat Ferman, Uluslar arası Pazarlarda Talep Tahmin Yöntemleri, İSO Dergisi, 1988/4, s.54-57.

gerekse kompleks yapıdaki tahminler, işletmelere pazarla ilgili planlar yapmalarında yol göstererek fırsatların görülmesi ve rekabetçi avantajın yakalanmasında önemli bir paya sahiptir.

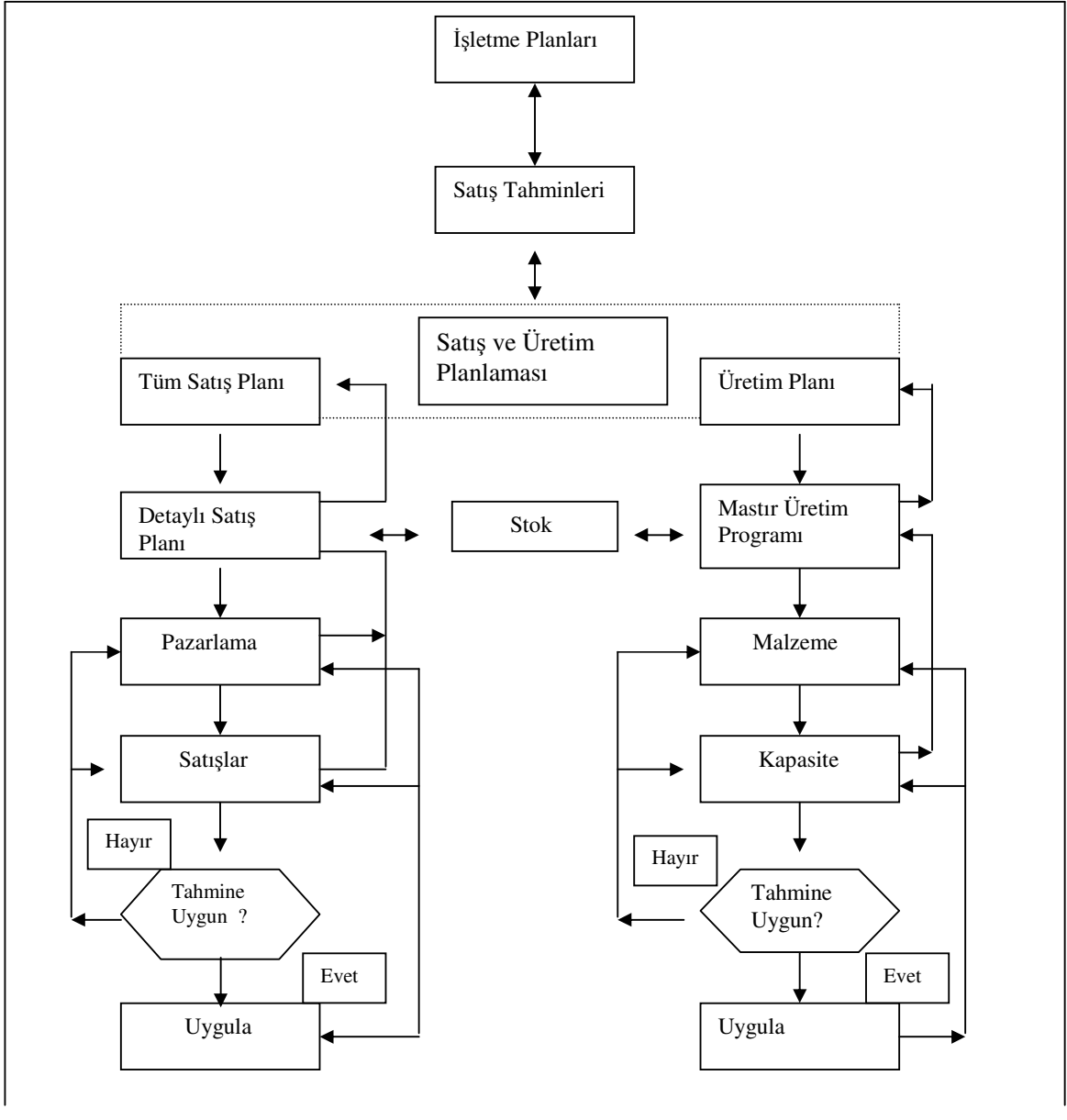
İşletmeler klasik perspektif bakış açısıyla, üretim anlayış ve uygulamalarına yoğunlaşmakta, işletmenin ağırlıklı olarak pazarın arz yönüyle ilgilenmektedirler. Çok az işletmenin pazarın talep yönüyle ilgilendiği, iletişim kurduğu, anlamaya çalıştığı görülmektedir. Buna karşın uzun dönemde rekabetçi avantaj arz yönlü bakış açısıyla sağlanamaz. Er veya geç talep yönlü yaklaşımlar gerçekleştirilmelidir.

Bir işletmenin üretim bölümünün satış tahminleri ile ilgilenmesinin temel nedeni, satılacağı belirlenen miktarlarda malın belirlenen zamanda hazır olması için gerekli üretim faktörlerinin uygun nitelik ve nicelikte tedarik edilebilmesidir. Üretilen ürünler için miktar yönünden satış tahminleri yapıldıktan sonra ikinci işlem, bu tahminleri gerek duyulacak üretim faktörleri cinsinden ifade etmektir. Bu aşamada, üretim planlama prosedürü içinde belirli bir ürünün üretimi için gerek duyulacak üretim faktörleri ve bunlardan bir birim ürün için gereken miktarlar belirlenecektir.¹¹

Talep yönetimi pazardaki oluşumları sürekli olarak gözlemler, değişimleri yorumlar, çeşitli kanallardan iletişim kurar. İşletmenin sahip olduğu mamul grubu, ürün ailesi hakkında detaylı raporlar hazırlanır. Satış ve Pazarlamadan gelen veriler analiz edilerek Üretim departmanının oluşturacakları plan ve programlara başlangıç noktası olur. Bu bilgiler özellikle; ana üretim programı, üretim kaynakları planlaması, kaba kapasite planlaması, malzeme ihtiyaç planları, ürün rotalarının hesapları, iş emirleri, atölye programları, satın alma emirlerinin hazırlanmasında temel referans teşkil eder. Düşük envanter düzeyleri, düşük üretim maliyetleri, üretim sevk zamanlarının kısılması bu programları eksiksiz yapılmasıyla mümkündür.

İşletmenin satış ve üretim plan ve programlarının hazırlanışı ve bu süreç içerisinde tahminlemenin yeri ve sürece etkisi aşağıda Şekil 2 gösterilmektedir:

¹¹ İsmet S. Barutçugil, Üretim Sistemleri ve Yönetim Teknikleri, 2. Baskı, Uludağ Üniv. Yayın No:3-054-0163, Bursa, 1988, s:156.



Şekil 2: İşletmelerde Tahminleme ve Planlama Süreci

Kaynak: George E. Palmatier, Joseph S. Shull, The Marketing Edge; The New Leadership Role of Sales & Marketing in Manufacturing, John Wiley, New York, 1989, s.107 ile J.J.Skivington, Comruterizing Production Management Systems, Champman Hall, London, 1990, s.16 dan Uyarlanmıştır.

Aktif talep yönetimi; iyi satış planlarının hazırlanmasına, iyi üretim planlarının hazırlanmasına, iyileştirilmiş üretim performansına, iyileştirilmiş tüketici hizmetlerine, düşük maliyetlere , iyi rekabetçi avantaja, iyi pazarlama planlarına, iyi finansal performansa, takım çalışmasına, işletmenin etkin kontrolüne yardımcı olur.

Üretim sistemlerini iki gruba ayırmak mümkündür. Bunlar klasik üretim anlayışı “itme sistemi” (push system) ve modern üretim anlayışı “çekme sistemi” (pull system)dir.

Üretimcilerin çoğu, talep tahminlerine dayanarak üretim çizelgelerini hazırlamaktadır. Bu üretim çizelgelerine göre iş emirleri atölyeye verilir. İşler, öncelik sırasına göre iş merkezlerinde işlenir. Bu bir “itme sistemi”dir. Yani parçalar imal edilir ve gerekli olduğu bir sonraki atölyeye veya stoğa gönderilir. Böylece malzemeler çizelgeye göre üretim boyunca itilirler. Bu sistemde üretim kontrol kısmı, çizelge üzerinde üretimi sürekli takip ederek öncelikleri güncelleştirir, gerçekleşen ve planlanan üretim miktarlarını kontrol eder, sapmaları ortaya çıkarır. Bu sapmaları minimize etmek veya ortadan kaldırmak için araştırmalar yapar.¹²

“Çekme sistemi”nde ise, sonraki proses önceki prosesin deposundan, sadece kullandığı, hız, miktar ve zamanda parçaları talep eder ve çeker. Bu sistemde, her safhada sadece sınırlı miktarda stok tutulur. Malzeme hareketleri; programlanmış, kullanım oranına göre değil gerçek kullanım oranına göre ayarlanır. Çekme sisteminin bir özelliği de envanterin dinamik yapıda olması ve depolarda veya paletlerde tutulmamasıdır.¹³

Modern üretim tam zamanında üretimdir. Bu yaklaşıma göre gerekli ürünler, gerekli zamanda, gerekli miktarda ve gerekli kalitede üretilmelidir. Bu anlayışla birlikte israflar, hatalar, gecikmeler önlenir, gereksiz ara stoklar ve tamamlanmış ürünlerin stoklama maliyetleri ortadan kaldırılmış olur.¹⁴

Çekme sistemi müşteri odaklı yaklaşımdır¹⁵ ve günümüz modern üretim teknik ve uygulamalarının talep tabanlı olmak zorunluluğu vardır. Satış fonksiyonunun görevi müşterilere ait bilgileri eksiksiz olarak mühendislik ve üretime aktarmaktır. Tahminleme dinamiklerinin yeterince kullanılamaması,

¹² Aynur Emre, Tam Zamanında Üretim Sisteminin Ülkemizdeki Uygulamaları ve Sorunları, MPM Yayın No:543, Ankara, 1995. s:7.

¹³ Aynur Emre, a.g.e. s:7.

¹⁴ Yasuhiro Monden, Toyota Production System: Practical Approach to Production Management, Industrial Engineering and Management Press,Norcross Georgia,1983,s:2.

¹⁵ T.C.E. Cheng, S. Podolsky, JIT Manufacturing,, Chapman-Hall, London, 1993, s:41.

tüketici tercihlerinin zamanında analiz edilememesini gündeme getirir. Böyle bir durumda etkin ve verimli çalışan bir üretim sisteminden bahsedilemez.¹⁶

Talep tahminleri ile buna ilişkin faaliyetleri Üretim Planlama Kontrol (ÜPK) ile Pazarlama departmanları arasında aşağıdaki gibi paylaşımak mümkündür:¹⁷

Faaliyet	Sorumlu Departman
1.Talep tahminlerinin yapılması	Pazarlama /Satış
2.Üretim planlarını veri olarak kullanma	ÜPK
3.Gerçek değerlerle satışlar arasındaki sapmaların tespiti	ÜPK
4.Sapmaların nedenlerinin araştırılması	Pazarlama/Satış
5.Düzeltilmelerin yapılması	Pazarlama/Satış
6.Düzeltilmelerin üretim planlarına yansıtılması	ÜPK

Tablodan da görüldüğü gibi aktif olarak tahminlerin yapılması pazarlama ve satış departmanlarının sorumluluğunda iken bu tahminleri üretim plan ve programlarına dönüştürmek ve planlanan ile satılan birimler arasındaki sapmaları tespit etmek Üretim Planlama Kontrolün (ÜPK) sorumluluğundadır. Sapmaların nedenlerini araştırılması ve gerekli düzeltmelerin yapılması yine pazarlama departmanının işidir. Son olarak düzeltilmiş talep tahminlerinin üretim programına dönüştürülmesi işi ise ÜPK'nın işi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Satış ve pazarlamanın talep yönetimi konusunda sağladıkları faydaları şöyle sıralamak mümkündür¹⁸.

- 1 - Düşük üretim maliyetleri
- 2 - Yüksek kalite düzeyleri
- 3 - Yüksek teslimat güvenilirliği
- 4 - Düşük müşteri taşıma maliyetleri
- 5 - Düşük sevk zamanları
- 6 - Uzun dönemli tüketici ilişkileri
- 7 - Uzun dönemli anlaşmalar

¹⁶ Richard T. Lubben, Just in Time Manufacturing: An Aggressive Manufacturing Strategy, McGraw-Hill, New York, 1988, s:35.

¹⁷ Bülent Kocu, a.g.e.,s.80.

¹⁸ Richard T. Lubben, a.g.e. , s:34.

Görüldüğü gibi, işletmelerin müşterileri ve tüketiciler ile iletişimini sağlayan pazarlama, tüketici istek ve ihtiyaçlarını tahmin ve tespit ederek, işletmenin üretim miktarlarını, kalite isterlerini, en uygun zaman ve maliyetle karşılama imkanını sağlamaktadır.

SONUÇ

Tahminleme, işletme organizasyonunda planlamanın en önemli parçasıdır. Örgütün bütününde, alınan her kararda etkisi büyüktür ve gelecekte yaşanması olası her durum ve koşul için hayati önemi ve önceliği vardır. İleride olabilecek belirsizlikler, tahminleme ile öngörülme çalışılır¹⁹.

Pazarlama, reklam ve promosyon harcamalarına tahminlemeden gelen bilgiler ışığında yön verir. İnsan kaynakları departmanı tahminler doğrultusunda yeni işgücü gereksinimine ihtiyaç olup olmayacağına karar verir. Finansman departmanı ek finansal kaynaklara ihtiyaç duyulacak mı yoksa eldeki kaynaklar yeterli mi, vb. gibi soruların cevabını tahminlemeden gelen veriler doğrultusunda verecektir.

İş dünyasının dinamik bir ortamında pazardaki bazı faktörlerin değişmesi çok kısa zamanda gerçekleşebilir. Bu yeni oluşumlar işletmeler için olumlu veya olumsuz yeni pozisyonlar, avantajlar ve dezavantajlar yaratabilir. Pazardaki bu hareketlerin saptanması ancak tahminleme ile mümkün olmaktadır.

Tahminlemenin, işletme planlarındaki öneminin bir gereği olarak, işletmede tüm fonksiyonel yapıya etki etmesi doğaldır. Bunun bir sonucu olarak, üretim departmanının da tüketici talep ve beklentilerinin gelecekte ne yönde oluşacağını kestirmeden, üretim plan ve programlarını oluşturması ve üretim faaliyetine geçmesi düşünülmemelidir. Diğer işletme departmanları gibi üretim departmanı da tahminlemeden en uygun biçimde yararlanarak, geleceğe dönük olarak elindeki mevcut kapasitesini en iyi oranda kullanmayı sağlayacak üretim plan ve programlarını oluşturacaktır.

Artan rekabet ortamında elindeki kaynaklarını rakiplerine oranla daha verimli kullanan işletmelerin rekabetçi avantajı sağlamada daha başarılı

¹⁹ Mark A. Voderembse, Gregory P. White, Operations Management: Concepts, Methods and Strategies, West Publishing Company, St. Paul , 1988 , s:127.

oldukları hatırlandığında, üretim departmanın tarafından talep tahminlerine verilmesi gereken önem ve önceliği bir kez daha görmek mümkün olacaktır.

DİPNOTLAR:

1. Bülent Kobu, Üretim Yönetimi, 9. Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul, 1996, s:79.
2. George E. Palmatier, Joseph S. Shull, The Marketing Edge; The New Leadership Role of Sales & Marketing in Manufacturing, John Wiley, New York, 1989, s:5.
3. George E. Palmatier, Joseph S. Shull, a.g.e., s:73-74.
4. Bülent Kobu, a.g.e., s:81.
5. E.Jerome McCarthy, Basic Marketing, 6th Edition, Richard D.Irwin Inc., Homewood, Illinois, 1987, s.217.
6. Murat Ferman, Uluslar arası Pazarlarda Talep Tahmin Yöntemleri, İSO Dergisi, 1988/4, s.59.
7. George E. Palmatier, Joseph S. Shull, a.g.e., s:17.
8. James R. Evans, David R. Anderson, Dennis J. Sweeney, Thomas A. Williams, Applied Production and Operations Management, West Publishing Company, St. Paul,1984, s:93.
9. James B. Dilworth, Production and Operations Management, 3. Baskı, Random House, New York, 1986, s:92.
10. Murat Ferman, Uluslar arası Pazarlarda Talep Tahmin Yöntemleri, İSO Dergisi, 1988/4, s.54-57.
11. İsmet S. Barutçugil, Üretim Sistemleri ve Yönetim Teknikleri, 2. Baskı, Uludağ Üniv. Yayın No:3-054-0163, Bursa, 1988, s:156.
12. Aynur Emre, Tam Zamanında Üretim Sisteminin Ülkemizdeki Uygulamaları ve Sorunları, MPM Yayın No:543, Ankara, 1995. s:7.
13. Aynur Emre, a.g.e. ,s:7.
14. Yasuhiro Monden, Toyota Production System: Practical Approach to Production Management, Industrial Engineering and Management Press,Norcross Georgia,1983,s:2.
15. T.C.E. Cheng, S. Podolsky, JIT Manufacturing,, Chapman-Hall, London, 1993, s:41.
16. Richard T. Lubben, Just in Time Manufacturing: An Aggressive Manufacturing Strategy, McGraw-Hill, New York, 1988, s:35.
17. Bülent Kobu, a.g.e.,s.80.
18. Richard T. Lubben, a.g.e. , s:34.
19. Mark A. Voderembse, Gregory P. White, Operations Management: Concepts, Methods and Strategies, West Publishing Company, St. Paul , 1988 , s:127.