

**Kullanıcı El  
Kitabı**

**FOUNDATION®**

**Unutulmaz Yöneticilik Deneyimi**



## Kurs Haritası

### Kayıt

**capsim.com**'a gidiniz, ekrandaki talimatları izleyerek sign in kısmından sisteme giriş yapınız.

*\* Eğitmeniniz size Endüstri ID numarası vermiş olabilir. Eğer bu numarayı almadıysanız, endüstrinizi; okul/kampüs, kurs numarası, kurs başlangıç tarihiniz veya eğitmeninizin isminin baş harflerini kullanarak tespit edebilirsiniz.*

### Başlarken

**capsim.com** sayfasında kullanıcı adı ve şifrenizi kullanarak oturum açınız. **Foundation**'a tıklayınız. Daha sonra Getting Started'a tıklayınız ve aşağıdaki adımları takip ediniz.

Recommended sekmesi altındaki Rehearsal tutorial bölümüne tıkladıktan sonra Open Rehearsal tutorial sekmesine tıklayıp, çıkan ekranda dilediğiniz kadar deneme yapabilirsiniz.

### Deneme Turları (mevcut ise)

Birçok eğitmen takımlara deneme uygulamaları yaptırır. Uygulama bittikten sonra, simülasyonunuz, eğitmeniniz tarafından seçilen özel modeli kullanarak yeniden başlayacak.

### Yarışma Turları

Yarışma başladığında, kararlarınız geçerli olacak. Ek görevler; isteğe bağlı ödev veya emsal değerlendirmelerini içerebilir.

Daha fazla bilgi için panonuza bakabilirsiniz.

### Comp-XM (mevcut ise)

Eğitmeniniz **CompXM** sınavına girmenizi isteyebilir. Bunun için, simülasyon sayfasına gidiniz, **CompXM**'i seçiniz. Panonuzda aşağıdaki örnekleri de içeren talimatları izleyiniz. **CompXM** çalışma tablosunu kullanarak karar verme bilgisayarlara karşı kendinizi kanıtlama fırsatı yakalayabilirsiniz

## İçindekiler

<b>1. Giriş.....</b>	<b>4</b>	<b>6. Proformalar &amp; Yıllık Raporlar .....</b>	<b>22</b>
1.1. Endüstri Durum Raporu .....	4	6.1. Bilanço.....	22
1.2. Yönetim Araçları.....	4	6.2. Nakit Akışı Tablosu.....	23
1.3. Şirket Departmanları.....	5	6.3. Gelir Tablosu .....	23
1.4. Departmanlar Arası Koordinasyon .....	6	<b>7. İlave Modüller .....</b>	<b>23</b>
1.5. Deneme ve Yarışma Turları.....	6	7.1. Toplam Kalite/Sürdürülebilirlik.....	23
1.6. Şirket başarısı .....	6	7.2. İnsan Kaynakları .....	23
<b>2. Endüstri durumu.....</b>	<b>6</b>	<b>8. Ek Senaryolar.....</b>	<b>24</b>
2.1. Alım Kriteri.....	6	8.1. Karar Verme.....	24
2.2. Segmente Göre Alım Kriteri .....	8	<b>9. Durum Analizi .....</b>	<b>24</b>
<b>3. Müşteri Araştırması Puanları.....</b>	<b>8</b>	<b>10. Tahminleme .....</b>	<b>25</b>
3.1. Satın Alma Kriterleri ve Müşteri Araştırması Puanları .....	9	10.1. Temel Tahminleme Yöntemi.....	25
3.2. Müşteri Araştırması Tahminleme.....	11	10.2. Niteliksel Değerlendirme.....	25
3.3. Yok Satma ve Satıcı Piyasası.....	12	10.3. Tahminler, Proformalar ve 31 Aralık Nakit Pozisyonu .....	26
<b>4. Şirketinizin Yönetimi.....</b>	<b>12</b>	10.4. En iyi durum/En Kötü Durum Senaryoları .....	26
4.1. Araştırma & Geliştirme AR&GER.....	13	<b>11. Kurumsal Karne .....</b>	<b>26</b>
4.2. Pazarlama.....	14	<b>12. Altı Temel Strateji.....</b>	<b>27</b>
4.3. Üretim.....	16	12.1. Genel Maliyet Liderliği .....	27
4.4. Finans .....	18	12.2. Genel Farklılaştırıcı.....	27
<b>5. The "Foundation" Courier.....</b>	<b>20</b>	12.3. Niş Maliyet Liderliği (Düşük Teknoloji).....	27
5.1. Ön Sayfa.....	20	12.4. Niş Farklılaştırıcı (Yüksek Teknoloji) .....	27
5.2. Hisse & Bono Özetleri.....	20	12.5. Ürün Ömrü Odaklı Maliyet Liderliği .....	27
5.3. Finansal Raporlar.....	20	12.6. Ürün Ömrü Odaklı Farklılaştırıcı.....	27
5.4. Üretim Analizi.....	20	<b>13. Dizin .....</b>	<b>28</b>
5.5. Segment Analizi.....	21		
5.6. Pazar Payı Raporu.....	22		
5.7. Algı Haritası .....	22		
5.8. Diğer Raporlar.....	22		

# 1 Giriş

Tebrikler! Şu andan itibaren multimilyon dolarlık bir şirketin yönetimindediniz. Sensör üretiyor ve diğer üreticilere satıyorsunuz. Bu üreticiler sattıkları cihazlarda sizden satın aldıkları ürünleri kullanıyorlar. Şirketiniz daha önce bu cihazları üreten dev bir monopolün devlet tarafından birbirine eş rakip firmalara bölünmesi ile oluştu.

Şirket tekel olduğu zaman, işletme zafiyeti ve ürün kalitesizliğinin farkına varılamıyordu. Çünkü:

- Artan maliyetler müşteriye yansıtılabiliyordu.
- Müşterinin seçim yapma şansı olmadığı için ortalama özelliklere sahip ürünler satmaya devam ediyordu.

Her ne kadar geçen senenin mali sonuçları kabul edilebilir olsa da ürünleriniz eskimekte, pazarlama faaliyetleriniz yetersiz kalmakta, üretim hatlarınızın yenilenmesi gerekiyor ve finansal yönetiminiz yok dense yeridir.

Tekel sonrası dönem, artık bu konuları göz ardı edemeyeceğiniz anlamına geliyor. Eğer ederseniz daha kaliteli ürünlere ve/veya daha düşük fiyatlara sahip olan rakipler pazar payınızı kapacaktır.

Sensörler her yerde...



Sensör fiziksel koşulları gözlemleyen cihazlardır. Örneğin standart bir cep telefonu, dokunuşu algılayan, konum belirleyen veya sinyal gücünü ölçen düzinelerce sensör içerir.

Günümüzde sensör endüstrisi güvenlikten havacılığa ve biyomedikal mühendisliğe kadar pek çok değişik alana hizmet vermektedir. Bu anlamda siz doğrudan tüketiciye değil, diğer üreticilere hizmet veren bir sektöredesiniz. Şirketinizin ürettiği sensörler, satış yaptığınız müşterilerinizin ürünlerine entegre edilmektedir.

## 1.1 Endüstri Durum Raporu

Her simülasyon endüstrisi kendine özgüdür. Simülasyonunuz başladığında, Konu 2'de anlatılacak Endüstri Durum Raporu, başlangıç iş ortamını ve müşteri alım kriterlerini ana hatlarıyla açıklayacaktır.

Endüstri Durum Raporu'nu görmek için simülasyona giriş yapın ve Reports bağlantısına tıklayın.

## 1.2 Yönetim Araçları

İşte şirketinizi yönetmek için gerekli olan araçlar.

### Simülasyon Provası

Simülasyon provasını, gerçek simülasyon için bir ehliyet kursu gibi düşünün. Prova, aşağıdakileri nasıl yapacağınızı anlatarak şirketinizi yönetme yollarını gösterecektir.

- Yeni ürün geliştirme ve ürün yenileme
- Pazarlama kararları verme
- Üretim programlama ve kapasite alım satımı
- Şirketinizin gelecek yıl ihtiyaç duyacağı finansal kaynağa sahip olduğundan emin olma

Prova için kullanılan ve Foundation Courier ve Endüstri Durum Raporu'nu da içeren örnek kaynaklar, gerçek simülasyonda kullanılanlara da ışık tutacaktır.

*Simülasyon provanız, simülasyon panonuzda mevcuttur.*

### The Foundation Courier

The Foundation Courier isimli sektör gazetesi sizin ve rakiplerinizin kullanımına açıktır. Gazete, Bölüm 5'te de açıklandığı gibi, sektördeki müşterilerin satın alma kriterlerini, ürün konumlandırmalarını, üretim kapasiteleri ve kamuya açık finansal bilgileri içeren kapsamlı bir yılsonu raporudur. Bilgi güçtür. Eğer şirketiniz, müşteriniz ya da rakiplerinizle ilgili kafanızda bir soru varsa, işe The Foundation Courier'a göz atarak başlayın.

Gazetenin segment analiz sayfaları (Bkz. Bölüm 3), satış dağılımının belirlenmesinde büyük rol oynayan müşteri araştırması puanını (Customer Survey Score) gösterir. Genel olarak yüksek skor, yüksek satış oranı demektir.

"The Courier", "Geçen yılın sonuçlarını göstermektedir. Örneğin 2. Tur başında Courier, 1. Tur sonuçlarını açıklayacaktır. 1. Tur'un başındaki Courier bir önceki yılsonu (Tur 0) sonuçları ile yayına başlayacaktır, Tur 0'da tüm şirketler eşit durumdadır. Simülasyon ilerledikçe ve stratejiler uygulandıkça rekabet halindeki şirketlerin elde edeceği sonuçlar farklılaşacaktır.

"The Courier"e iki şekilde ulaşılabilir:

- Web sitesinden simülasyonda oturum açıp, "Reports" linkini tıklayın;
- Foundation Tablosundan ("Spreadsheet") "Menu" kısmından "Reports" tuşuna tıklayın.

### Durum Analizi

Durum analizini tamamlamak (konu 9'da anlatılacaktır), şu anki piyasa koşullarını ve endüstrinin önümüzdeki birkaç yıl içinde ne şekilde gelişeceğini anlamanızı sağlar. Operasyonel planlama yaparken size yardımcı olacaktır.

Durum analizi iki şekilde yer almaktadır.

- Online interaktif
- İndirilebilir PDF

Situation Analysis'e erişmek için simülasyona giriş yapın ve Getting Started bölümüne gidin.

### Proformalar & Yıllık Raporlar

Proformalar ve yıllık raporlar şirketinize özgüdür.

Proformalar gelecek yılın tahmini, Yıllık Raporlar ise önceki yılın kesinleşmiş sonuçlarıdır.

Proformalar uygulanmayı bekleyen kararlar ve satış tahminlerinizin etkisini görmeye yardımcı olur. Yıllık raporlarsa bir önceki yılın sonuçlarını değerlendirmenizi sağlar.

Proformalara sadece Foundation Çalışma Tablosu'ndaki (Foundation Spreadsheet) Proformas menüsünden erişilebilir. Yıllık raporlara erişmek için:

- Foundation Çalışma Tablosu'ndan Reports menüsüne gelin
- Websitesinden simülasyona giriş yapın ve Reports'a tıklayın

### Foundation Çalışma Tablosu

Foundation Çalışma Tablosu şirketinizdeki her departman için yönetim kararlarını oluşturduğunuz ve sonuçlandırdığınız adeta bir sinir sistemidir. Tablo aşağıda şekilde gelmektedir:

- Herhangi bir internet tarayıcı yoluyla çalışabileceğiniz web versiyonu

Simülasyona giriş yaptıktan sonra Decisions bağlantısına tıklayarak çalışma tablosuna erişebilirsiniz.

### Anında Bilgi

Ekranlarda çalışırken sağdaki bilgi işaretine dikkat edin. Üzerine tıkladığınızda görüntülemekte olduğunuz bölümle ilgili detaylı bilgiye anında ulaşabilirsiniz.



### 1.3 Şirket Departmanları

Simülasyon Provası ve Bölüm 4'te şirket aktiviteleri açıklanmaktadır. Dört ana departman ya da fonksiyonel alana sahipsiniz:

- Araştırma & Geliştirme (AR&GE)
- Pazarlama (Marketing)
- Üretim (Production)
- Finans (Finance)

Pek çok simülasyon İnsan Kaynakları ve Toplam Kalite Yönetimi (TQM)/Sürdürülebilirlik gibi modülleri de içermektedir. Bu modüller için ayrıca idari kararlar almak gerekmektedir. Simülasyon panonuz bu modüllerin planlanmış olup olmadığını size söyleyecektir.

Şirketler departmanlarla ilgili kararlarını vermek için Foundation Çalışma Tablosu 'nu kullanırlar.

#### Araştırma & Geliştirme (AR&GE)

AR&GE departmanınız üretim bandınızı dizayn eder. Müşterilerin değişen ihtiyaçlarına göre yeni ürünler geliştirmeli ve hali hazırdaki ürünleri güncelleştirmelidir.

#### Pazarlama (Marketing)

Pazarlama departmanınız ürünlerinizin fiyatlamasını ve promosyonunu yapar. Satış ekibi ve dağıtım kanalları vasıtasıyla müşterilerinizle iletişim halindedir. Pazarlama departmanı satış tahminlerinden de sorumludur.

#### Üretim (Production)

Üretim departmanınız yıl boyunca ürünlerinizden kaç birim üretileceğini belirler. Ayrıca üretim bandı alım-satımından da sorumludur.

#### Finans

Finans departmanı şirketinizin yıl boyunca çalışmak için gerekli finansal kaynağa sahip olduğunuzdan emin olmanızı sağlar. Departman, bir yıllık banka borcu, on yıllık bono veya hisse senedi satışı yoluyla kaynak yaratabilir. Finans departmanı ayrıca kar payı dağıtımına da sahiptir. Finans departmanı ayrıca kar payı dağıtımına da sahiptir. Finans departmanı ayrıca kar payı dağıtımına da sahiptir.

#### Ek Senaryolar

Eklentiler modüllerden farklıdır. Eklentiler ve bunlara bağlı kararlar genel toplamda şirketiniz için daha büyük etkiye sahiptir.

Örneğin simülasyon, sizi beklenmedik bir ikileme karşı karşıya bırakan Etik eklentisini içerebilir. Grup tartışmaları ve oybirliği gereklidir, çünkü kararlarınız finansal sonuçlarınızı doğrudan etkileyecektir.

Eğer simülasyonunuz bir eklenti içeriyorsa, simülasyon panosu sizi uyaracaktır.

## 1.4 Departmanlar Arası Koordinasyon

### AR&GE ve Pazarlama

AR&GE pazarlama departmanı ile birlikte çalışarak ürün yelpazenizin müşteri beklentilerini karşılamanızı sağlar.

### AR&GE ve Üretim

AR&GE Üretim departmanı ile ortak çalışarak yeni ürünler için üretim hattı satın alınmasını sağlar. Eğer üretim departmanı bir üründen çıkıyorsa, AR&GE'yi uyarmalıdır.

### Pazarlama ve Üretim

Pazarlama departmanı üretim departmanı ile birlikte çalışarak üretim adetlerinin satış tahminleriyle uyumlu olmasını sağlar. Pazarlama departmanının piyasa büyüme tahminleri, üretim departmanının uygun kapasite düzeyini ayarlamasına da yardımcı olur. Eğer pazarlama departmanı bir üründen çıkmaya karar verdiyse üretim departmanına o ürünün üretim hattını satmasını söyler.

### Pazarlama ve Finans

Pazarlama departmanı finans departmanı ile birlikte her ürün için ciro projeksiyonu yapar ve müşterilerin satın aldıkları ürün için ne zaman ödeme yapacaklarını gösteren alacak vadesini belirler.

### Finans ve Üretim

Üretim departmanı finans departmanına yeni donanımlar için paraya ihtiyacı olup olmadığını söyler. Eğer finans departmanı yeterli düzeyde para bulamazsa üretim departmanına dönüp taleplerini azaltmasını ya da atıl kapasiteyi satmasını söyler.

### Finans ve Tüm Departmanlar

Finans departmanı şirket harcamalarının gözlemcisi gibi davranır. Finans, pazarlama ve üretim departmanlarının kararlarını değerlendirmelidir. Pazarlama departmanının tahminlerini ve fiyatlama politikasını karşılıklı kontrol etmelidir. Tahminler çok mu yüksek ya da çok mu düşük? Pazarlamanın belirlediği fiyatlar müşteri beklentileriyle aynı doğrultuda mı? Üretim departmanı çok fazla ya da çok düşük mü üretim yapıyor? Üretim departmanının ekstra kapasiteye ihtiyacı var mı? Üretim departmanı otomasyonu artırarak işçilik maliyetlerini düşürmeyi hesaba katıyor mu?

## 1.5 Deneme ve Yarışma Turları

Deneme turları şirket üyeleriniz arasındaki iş akışını organize etmenize olanak sağlar. Simülasyondaki diğer rakip şirketlerle ya da bilgisayar tarafından yönetilen şirketlerle yarışmaya başlayacaksınız.

Simülasyon provasını deneme turuyla karıştırmayın! Prova boyunca kurgulanmış bir ortamda kararları ne şekilde vermeniz gerektiği gösterilmektedir. Deneme turundaya aldığınız kararların sonuçlarını rekabet ortamında deneyimleyebilirsiniz.

Deneme turunun tamamlanmasından sonra simülasyon sıfırlanır ve gerçek yarışma başlar. Şimdi şirketinizi başarıya ulaştırma zamanı! Simülasyon, her turun şirket hayatında bir yıla denk geldiği sekiz tura kadar oynanabilir.

### Karar Denetimi

Karar denetimi bütün şirket kararlarının izlenebildiği mekanizmadır. Karar alma sürecinizdeki güçlü ve zayıf yanlarınızı belirlemenizde faydalı olacaktır.

Karar Denetimi'ne iki yerden ulaşılabilir:

- Foundation Çalışma Tablosu'nda yer alan Help menüsünden
- Web sitesinden simülasyona giriş yaptıktan sonra Decision Audit bağlantısına tıklayarak.

## 1.6 Şirket Başarısı

Yönetim kurulu, hissedarlar ve paydaşlar şirketinizi Pazar lideri yapmanızı beklerler. Başarılı yöneticiler;

- Piyasayı ve rakip ürünleri analiz eder
- Strateji yaratır ve onu uygular
- Şirket işleyişini koordine eder

Karlı ve sürdürülebilir bir şirket yönetiminde iyi şanslar!

## 2 Endüstri Durumu

Endüstri Durum Raporu'nda (Industry Conditions Report) verilen bilgiler müşterilerinizi anlamaya yardımcı olacaktır.

Müşterileriniz, değişik segmentlerle ifade edilen çeşitli gruplara ayrılmış durumdadır. Segment, benzer ihtiyaçları olan bir grup müşteriden oluşur. Segmentler müşterilerin öncelikli taleplerine göre adlandırılırlar, bunlar;

- Düşük Segment (Low End)
- Yüksek Segment (High End)

Endüstri Durum Raporu (Industry Conditions Report), segmentlerin satış yüzdeleri ve büyüme oranı projeksiyonlarını simülasyonunuza özgü olarak listeler.

Endüstri Durum Raporu'na (Industry Conditions Report) web sayfasından ulaşabilirsiniz. Simülasyona bağlanın ve Reports bağlantısına tıklayın.

### 2.1 Alım Kriteri

Her segmentteki müşteriler ürünleri değerlendirirken farklı standartlara sahiptir. Müşteriler dört alım kriterini dikkate alırlar: Fiyat (price), Yaş (age), Güvenilirlik (MTBF-mean time before failure) ve Konumlandırma (positioning).

### Fiyat

Her segmentin fiyat beklentileri farklıdır. Bir segmentteki müşteriler ucuz sensörler ararken, bir diğer segmentteki müşteriler yüksek teknoloji ürün isteyebilir ve daha fazla fiyat ödemeye hazır olabilirler.

## Yaş

Her segmentin farklı bir yaş beklentisi vardır. Yaş kavramı, bir sensörün yaratıldığı veya revize edildiği zamandan itibaren geçen yıl adedini ifade eder. Bir segmentteki müşterileri en yeni teknolojiyi ararken, bir diğer segmentteki müşteriler belli bir süredir piyasada bulunan, sınırlı teknoloji ürünleri tercih edebilirler.

## MTBF (Bozulmadan Önceki Ortalama Ömür) veya Güvenirlik

Her segmentin farklı MTBF (Mean Time Before Failure) kriteri vardır. MTBF bir sensörün arızalanmadan kaç bin saat çalışmasının öngörüldüğü bilgisidir. Kimi müşteriler yüksek MTBF beklerken, kimileri de daha düşük MTBF'lere razıdırlar.

## Konulandırma

Sensörler Boyutları (Size) ve dış koşullara tepki vermedeki hassasiyet ve hızlarına (Performance) göre farklılıklar gösterirler. Boyut ve Performans özellikleri bir arada düşünüldüğünde "Konulandırma" olarak adlandırdığımız unsur oluşuyor.

## Algı Haritası

Konulandırma o kadar önemli bir konu ki pazarlamacılar kendi ürünleri ve rakip ürünlerin konularını kıyaslayabilmek amacı ile görsel bir araç oluşturmuşlar. Buna Algı Haritası diyoruz.

Şekil 2.1'deki haritaya bakınız. Simülasyon boyunca bu haritayı oldukça sık göreceksiniz. Harita dikey ekseninde boyutu, yatay ekseninde de performansı gösterir. Her eksen 0'dan 20 birime kadar uzanır. Şekil 2.1'deki ok, performansı 8 ve boyutu 12 olan bir sensörün konumunu göstermektedir.4

## Algı Haritası Üzerindeki Pazar Segmenti Konuları

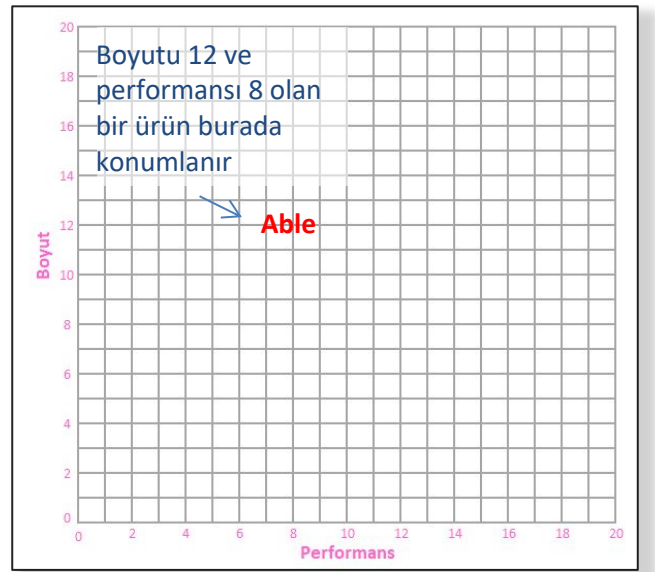
Her pazar segmentinin değişik konumlanma tercihleri vardır. Örneğin düşük segment müşterileri düşük performanslı ve boyut olarak büyük olan ucuz sensörleri tercih etmektedirler.

Şekil 2.2. de sol üst taraftaki dairesel alan içinde konumlandırılmaktadır. Yüksek performanslı ve küçük boyutlu sensörler talep eden yüksek segment müşterilerinin ürünleri ise sağ alttaki dairesel alanın içinde konumlandırılmaktadır.

Zaman içinde müşterileriniz daha küçük ve hızlı sensörler isteyeceklerdir. Bu talep segmentlerin her ay hareket etmesine ve birbirinden uzaklaşmasına sebep olacaktır.

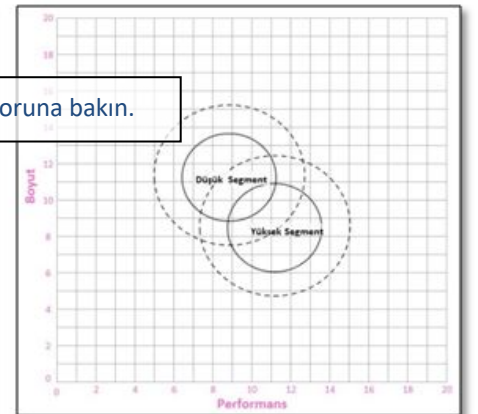
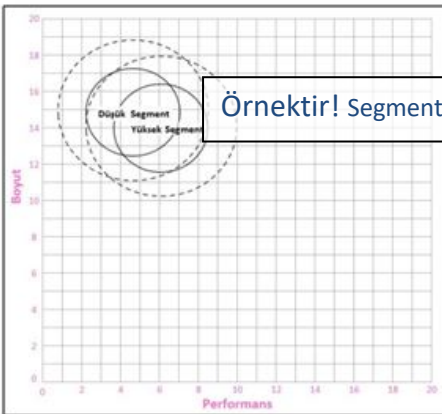
Kayma oranları Endüstri Durum Raporu'nda yayınlanmaktadır.

Yıllar geçtikçe bu ilerleme ve ayrılma daha da belirginleşecektir. Şekil 2.3 dördüncü yılın sonundaki, Şekil 2.4 ise sekizinci yılın sonundaki segment konumlandırmalarını göstermektedir.



Şekil 2.1 Simülasyonda kullanılan Algı Haritası: Algı haritası üzerindeki çizgiler Boyut ve Perfomansı gösterir.

Pazardaki kimi segmentler her yıl diğerlerinden daha fazla geliştirme beklerler. Bu yüzden segmentler değişik oranlarda kayma gösterir. Daha yüksek geliştirme talep eden segmentler diğerlerinden daha fazla kayarlar.



Örnektir! Segmentlerin tam pozisyonları için Endüstri durum raporuna bakın.

Şekil 2.2 Başlangıç Segment Konumları: Başlangıçta segmentler Algı Haritasının sol üst köşesinde kümelenmiştir.

Şekil 2.3 Dördüncü yılın sonundaki segment pozisyonları: Segmentler haritanın ortasına doğru kaymış. Alt ve Üst segmentlerin daha yavaş hareket etmesinden dolayı geçişmeler azalmış.

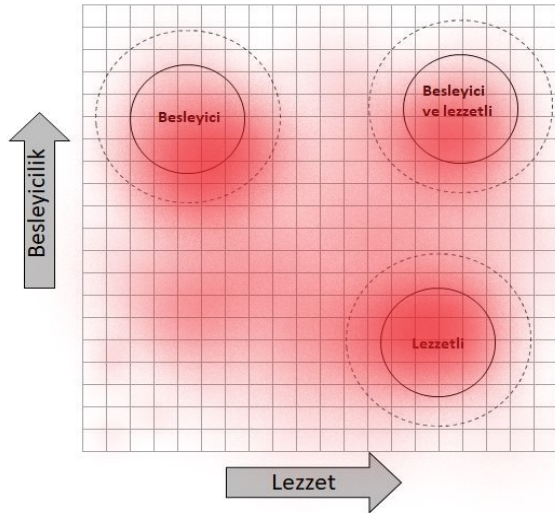
Şekil 2.4 Sekizinci yılın sonundaki segment konumlandırmaları: Segmentler sağ alta doğru kaymış ve segmentler arasında çok az bir geçişme kalmış.

Yıllar geçtikçe segmentler arasındaki kesişme de Pazar segmentlerinin hareket hızı beklentilerden daha iyi sensörler çıksa da değişmez. Müşteriler kendi segment dairelerinin dışında konumlanmış ürünleri almayı reddederler. Müşteriler ihtiyaçlarını karşılayan, yani sadece Algı Haritasındaki dairelerinin içine düşen özelliklerdeki ürünlerle ilgilenirler. Bu, iki farklı dairenin arasında konumlanan ürünler için de geçerlidir!

#### Algı Haritaları birçok ürün çeşidi için kullanılabilir

Algı Haritaları herhangi iki ürünün özelliklerini grafiğe dökmek için kullanılabilir. Mesela kahvaltılık gevrek üreticileri besleyicilik ve lezzet özelliklerini grafikleyebilirler. Şekildeki sağa doğru olan noktalar, kahvaltılık gevreklerin lezzet ve besleyicilik derecelerine göre satışlarını göstermektedir. Sol üst köşede çok az satış var, zira tadı kötü ve besleyiciliği düşük ürünlere talip olan pek fazla müşteri yok.

Pazarlamacılar ürün satışlarını değerlendirirken üç farklı grubun farkına varacaklardır. Sol alta doğru kümelenen müşteri grubu lezzetten ziyade besleyicilikle ilgilenmektedir. Sağ üste doğru kümelenen müşteri grubu besleyicilikten çok lezzete önem vermektedir. Sağ alta kümelenen müşteri grubuysa hem lezzetli hem de besleyici ürünler istemektedir.



O zaman kümeler ya da pazar segmentleri, "Lezzet", "Besleyicilik" ve "Lezzet ve Besleyicilik" olarak adlandırılabilir. Simülasyon da kendi pazar segmentlerini isimlendirirken benzer bir konumlandırma metodu kullanılmaktadır.

AR&GE ve Pazarlama departmanlarınız ürünlerinizin değişen müşteri tercihlerine uyumlu olarak konumlanmasına dikkat etmelidir. Yani AR&GE birimi, sensörleri revize ederken yeni konumun ilerleyen segment dairelerinin içinde kalmasına dikkat etmelidir. Daha fazla bilgi için 4.1 Araştırma ve Geliştirme (AR&GE) bölümüne bakınız.

## 2.2 Segmente Göre Alım Kriterleri

Her segmentteki müşteriler ürün alırken dört ana alım kriterine farklı ağırlıklar verirler. Örneğin kimi müşteriler

Simülasyonda, noktalı dairelerin dışına konumlanan ürünlere müşteri ilgisi sıfırdır.

en çok fiyatla ilgilenirken, diğerleri daha çok konumlandırma ile ilgilenirler.

Konumlandırma ve fiyat kriterleri her sene değişir. Yaş ve MTBF kriterleri her sene aynı kalır.

Önceki senenin Satın alma Kriterleri "Foundation® Courier'nin Segment Analizi sayfalarında raporlanır. Şirketi devralıp 1. Tur için kararlar vermeye başladığınızda elinizde olan raporlar 0. Tur'un (yani dün) 31 Aralık müşteri beklentileri sonuçlarını yansıtır. Endüstri Durum Raporu, her pazar segmenti için 0. Tur alım kriterlerini gösterir. Aşağıda iki segmente ait örneği görebilirsiniz:

Örnek 1: Müşteriler makul fiyatlar ve piyasada kendisini kanıtlamış ürünler isterler.

- Yaş, 2 yıl– önemi: %47
- Fiyat, 20.00\$-30.00\$– önemi: %23
- İdeal Konum, Performans 5.0 Boyut 15.0– önemi: %21
- MTBF, 14,000-19,000– önemi: %9

Örnek 2: Müşteriler boyut ve performans konusunda üstün teknoloji ve yeni tasarımlar isterler:

- İdeal Konum, Performans 8.9 Boyut 11.1– önemi: %43
- Yaş, 0 yıl– önemi: %29
- MTBF, 20,000-25,000– önemi: %19
- Fiyat, 30.00\$-40.00\$– önemi: %9

## 3 Müşteri Araştırması Puanları (The Customer Survey Score)



<http://capsim.com/go/v/ccss> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

Herhangi bir ayda oluşacak sensör talebini müşteri araştırması puanları belirler. Stokta ürün olduğu sürece, yüksek puanı olan sensör bitmeden daha düşük puanlı

Müşteri araştırması sonuçları yılda 12 kez hesaplanır. Yılın Aralık ayı sonu müşteri araştırması puanları "Foundation® Courier" in Segment Analizi sayfasında yayınlanır.

ürün satılmaz.

Müşteri araştırması puanı bir sensörün kendi segmentinin satın alma kriterlerini ne kadar iyi yansıttığını gösterir. Şirketin promosyon, satış ve vade politikaları da araştırma puanını etkiler. Puanlar her ay hesaplanır çünkü sensörlerin yaş ve konumu her ay bir miktar değişir. Eğer sene içinde bir sensör AR&GE tarafından revize edilirse,



sensörün yaşı, konumu ve MTBF karakteristikleri değişir. Sonuç olarak bir sensör çok iyi bir Aralık raporu puanı olsa da AR&GE revizyonundan önceki aylarda kötü bir puan almış ve dolayısıyla düşük bir satış sergilemiş olabilir. Fiyatları, Pazarlama yılın başında belirlir ve yıl boyunca bu fiyat sabit kalır.

### 3.1 Satınalma Kriterleri ve Müşteri Araştırması Puanları

Müşteri araştırması öncelikle her sensörün kendi segmentinin satınalma kriterlerine uyumunu değerlendirerek başlar. Sonra bu değerlendirmeler kriterin önem yüzdesine göre ağırlıklandırılır. Örneğin, Üst Segment'te konumun önemi %33, ama Alt Segment'te konumun önemi sadece %9. Bu demektir ki Üst Segment'te iyi konumlanmış bir ürünün genel etkisi Alt Segment'te iyi konumlanmış bir ürüne göre daha iyi olacaktır.

Endüstri Durum Raporu ve sektör gazetesinin segment analizi sayfaları, her segmentin alım kriterlerini önem sırasına göre listelemektedir.

Mükemmel bir müşteri araştırması puanı 100 puan olup, o sensörün: İdeal noktada konumlandırılması (segment her ay kayıyor, dolayısıyla ancak yılda 1 ay bu durum olabilir.); fiyatının beklenti aralığında olması; o segment için istenen ideal yaşta olması (revize edilmedikçe, ürünler her ay yaşanır, o bakımdan bu da ancak yılda 1 kez gerçekleşebilir) ve MTBF değerlerinin beklenen aralığın en üst seviyesinde olması gerekir.

Müşterileriniz mükemmel ürünler ister ama "mükemmel" bir sensör yaratmak gerçekçi değildir. Pek çok durumda "çok iyi" ürünler yaratmakla yetinmek durumunda kalacaksınız. Ancak sensörü mükemmelleştirdikçe maliyeti de o oranda artar. Sizin göreviniz müşterilere mükemmel değil ama çok iyi ürünleri sunmak ve yine de kar etmeyi başarmaktır. Rakipleriniz de aynı sorunlarla karşı karşıyadır.

### Konulandırma Puanı

Pazarlamacılar için müşterilerin ne istediğini ve sınırlarını anlamak hayati önem taşır. Ürünün boyutu ve performansı bağlamında (Bölüm 2.1.5'te anlatıldığı gibi), algı haritası bu istekleri daireler ile tanımlar. Her segment dışta kesik çizgili bir çember, içte kesiksiz çizgili bir çember ve bir ideal nokta, "ideal spot" ile tanımlanır.

### Kaba Ayar Çemberi

Kesik çizgili dış çerçeve segmentin dış sınırlarını belirler. Müşteriler: "Bu kesik çizgi sınırları dışındaki ürünleri ASLA almayacağım" diyorlar. Bu dış daireye biz "kaba ayar çemberi" diyoruz, çünkü bu sınırlar dışındaki ürünler satınalma kararlarında dikkate alınmıyor ve satılmıyor. Kaba ayar çemberinin yarıçapı 4.0 birimdir.

### İnce Ayar Çemberi

Kesiksiz çemberin içi ise segmentin kalbi. Müşteriler bu dairenin içinde konumlanmış ürünleri istiyorlar. Bu kesiksiz çizgili daireye "ince ayar çemberi" diyoruz çünkü bunun içindeki ürünler öncelikli olarak satılıp bitiyor. İnce ayar çemberinin yarıçapı 2.5 birimdir.

### İdeal Nokta

Düşük teknoloji segmenti için ideal nokta diğer koşullar sabitken talebin en yüksek düzeyde olduğu, segmentin kalbi olan noktadır.

### Segment Hareketi

Her segment Algı Haritası boyunca her ay bir miktar hareket ediyor. İdealde Ocak ayında ürününüz ideal noktanın biraz önünde konumlanıp Haziran'da tam üstüne rastlayarak Aralık'ta da az gerisinde kalmalı. Sonra Aralık'ta yeni bir AR&GE projesi ile bir sonraki senede yine o yılın ideal noktasının az önüne atlamalı.



Şekil 3.1 Konulandırma Puanı: Turuncu renkli bölgenin kesikli dış kenarından çemberin merkezine kadar olan bölge 4 birim olarak, yeşil bölgenin kenarından merkeze kadar olan bölge 2.5 birim olarak ölçülür. Segment ideal noktası siyah nokta tarafından temsil edilir.

Soldaki örnek, büyük boyutlu ve daha yavaş performanslı ürünleri tercih eden segmentin konulandırma puanını gösterir. Sağdaki örnek son teknoloji, yüksek performanslı ve küçük boyutlu ürünleri tercih eden segmentin konulandırma puanını gösterir. Turuncu bölge puanların hızla sıfıra düştüğü bölgeyi temsil eder.

0.turdaki (1. turdan önceki tur) fiyat aralıkları, Endüstri Durum Raporu'nda ve Foundation Courier Gazetesi'nin Segment Analizi sayfalarında bulunabilir.

### Kaba Ayar Alanında Konulandırma

Kaba ayar çemberinin içinde ama ince ayar çemberinin dışında yer alan ürünler kötü konumlandırılmıştır. Çemberin merkezinden 2.5 ile 4.0 arasında bir uzaklıktadırlar. Müşteriler bu ürünleri yine de değerlendireceklerdir ama ince ayar alanındaki ürünlere göre oldukça dezavantajlı bir durumdadırlar.

Daha net açıklamak gerekirse, kaba ayar alanı içindeki sensörlerin müşteri araştırması puanları düşüktür. Bu puanlar doğrusal olarak düşer. Yani ince ayar sınırında %1 düşerken, ince ve kaba ayar çizgilerinin tam ortasında %50 düşer. Kaba ayar çizgisinin hemen içinde kalan ürünlerde ise müşteri araştırması puanı %99 oranında düşürülmüştür.

Kaba ayar alanına girmek üzere olan ürünler Araştırma & Geliştirme (AR&GE) tarafından revize edilip yeniden konumlandırılabilir. (Bkz. 4.1.1 Performans, Boyut ve MTBF'nin değiştirilmesi).

Her segmentin kaba ayar dairesinin önceki yılın 31 Aralık tarihli pozisyonu, "Courier" sayfa 11'de yayınlanır.

### İnce Ayar Alanında Konumlandırma

Segmentin merkezinin 2.5 birim çevresinde (Şekil 3.1'deki yeşil alan) olan ürünler yeşil alanda, ince ayar dairesi içindedir. Her segmentin ideal noktası siyah nokta ile gösterilmiştir. Soldaki örnek, kendini kanıtlamış, ucuz teknoloji isteyen bir segmenti gösteriyor. İdeal nokta, segmentin girdi maliyetlerinin düşük olduğu yere, yani çember merkezinin sol üst kısmına düşer. Sağdaki örneğe, en son teknolojiyi talep eden bir segmenti göstermektedir. İdeal nokta, malzeme maliyetinin daha yüksek olduğu, çember merkezinin sağ alt kısmına yakın bir yerdedir.

Katılımcılar genellikle "Neden ideal noktalar segment merkezlerinin ötesinde?" diye sorarlar. Segmentler ilerliyor. Müşteri açısından bakıldığında, eğer ideal noktada bir sensör alırlarsa biraz eskidiğinde bile hala yüksek teknoloji ürünü olacaktır. Ancak tam tersine, noktanın gerisinde bir sensör alırlarsa eskidiğinde segment dışında kalacaktır.

Bir sensörün konum puanı her ay değişir, çünkü ideal nokta her ay biraz yer değiştirir. Bir sensörü ideal noktanın geçeceği yol üzerine konumlandırmak yıl süresince en yüksek geri dönüşü almanızı sağlar.

### Fiyatlandırma

Her segmentin 20.00\$ fiyat aralığı vardır. Segment fiyat beklentileri, segmentin Algı Haritası konumu ile korelasyon içindedir. Daha yüksek performans ve daha küçük boyut talep eden segmentler daha yüksek fiyat ödemeye hazırdırlar.

### Fiyatlandırmada Kaba Ayar (Price Rough Cut)

Segment şartlarının 5.00\$ üstünde veya altında fiyatlanan ürünler müşteriler tarafından değerlendirmeye alınmaz yani kalın ayar kriterine göre reddedilirler.

Segment şartlarının 1.00\$ üstünde veya altında fiyatlanan ürünler müşteri araştırmasında yaklaşık %20 puan kaybedecektir. Sensörler, kriter aralığı dışında kalan her dolar için müşteri araştırması puanında yaklaşık %20 kaybetmeye devam ederler ve böylece aralığı 4.99\$

aştığında puan neredeyse %99 düşmüş olur. Fiyat aralığının 5.00\$ dışında ise ürün talebi sıfırdır.

### Fiyatlandırmada İnce Ayar (Price Fine Cut)

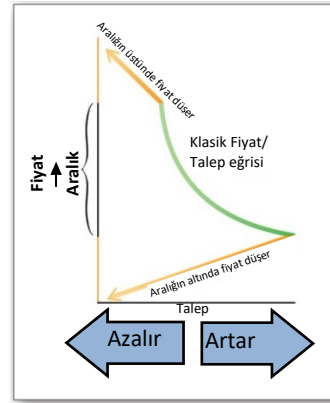
Her segmentte fiyatlama puanları ekonomideki klasik talep eğrisinde göre gerçekleşir (Şekil 3.2, yeşil yay): Fiyat düştükçe fiyatlama puanı artar.

### MTBF Puanı

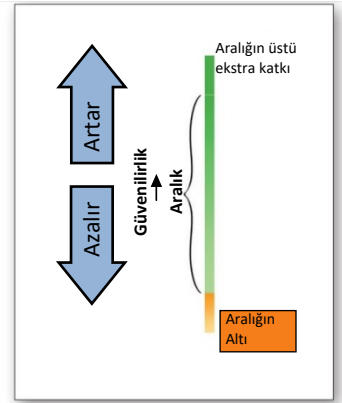
Her segmentte 6.000 saat uzunluğunda bir MTBF (Mean Time Before Failure - Arızadan önceki ortalama çalışma zamanı) aralığı vardır; buradaki sayı sensörün arıza yapmadan çalışması beklenen sürenin saat cinsinden ifadesidir. Müşteriler Range'in yukarı kısmında bulunan ürünleri tercih ederler.

### MTBF Kaba Ayar (MTBF Rough Cut)

MTBF değeri aralığın altında olan sensörlerin talep puanları hızla düşer. MTBF değeri, aralığın 1.000 saat altında ise müşteri araştırması puanı %20 düşecektir.



Şekil 3.2 Classic Price/Demand Curve (Yeşil Yay): Fiyat düştükçe talep yükselir. Puan düşüşleri fiyat aralığının altında da üstünde de olabilir. (Turuncu Çizgiler)



Şekil 3.3 MTBF Puanı: MTBF yükseldikçe puan düşer. Tüketiciler segment aralığının üzerindeki MTBF'lere karşı duyarsızdırlar.

### 3.3 Müşteri Araştırması Puanı Tahminleme

Ürünler her 1.000 saat için %20 puan kaybetmeye devam eder ve 4.999 saatte müşteri araştırması puanı %99 azalır. Aralığın 5.000 saat altında ise ürüne olan talep sıfıra düşer.

### MTBF İnce Ayar (MTBF Fine Cut)

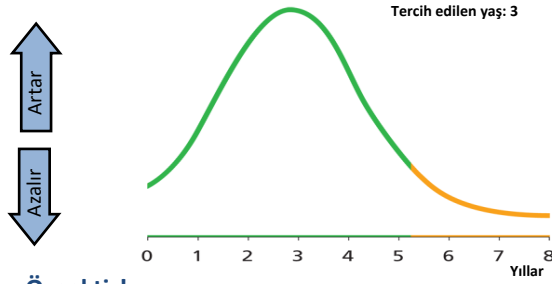
Segmentin MTBF aralığında, MTBF değeri arttıkça müşteri araştırması puanı yükselir. Ancak, her ilave 1.000 saatlik güvenilirlik artışı malzeme maliyetlerini 0,30\$ arttırır. Müşteriler beklenti aralığı dışındaki güvenilirliğe önem vermezler yani güvenilirlik aralığının üst sınırından itibaren talep artmaz.

## Yaş Puanı

Yaş kriterinin kaba ayarı yoktur, müşteriler hiçbir zaman çok yeni veya çok eski diye bir sensörü almamazlık etmezler.

Yüksek teknoloji talep eden segmentler yeni ürünleri tercih ederler. Bu segmentler için ideal yaş aralığı 0'dan 1,5 yıla kadardır. Diğer segmentler kanıtlanmış teknoloji tercih ederler. Bu tür segmentler eski tasarımlı ürünleri ararlar.

Müşteriler her ay sensörlerin yaşını değerlendirir ve tercihlerine göre bir yaş puanı verirler. Örneğin, Alt Segment müşterileri 3 yaşındaki ürünleri tercih ederler. Yaş tercihleri Şekil 3.4'te gösterilmektedir.



### Örnektir!

Doğru bilgiler için Endüstri durum raporunu gözden geçiniz.

Şekil 3.4 Yaş Puanı: Soldaki örnek bir yaşında olan ürünleri tercih eden segmentin yaş puanını temsil eder. Sağdaki örnek iki yaşında olan ürünleri tercih eden segmentin yaş puanını temsil eder.

Her segmente ait yaş tercihleri Foundation Courier Gazetesi'nin Endüstri Durum Raporu ve Segment Analizi bölümlerinde bulunabilir.

## 3.2. Müşteri Araştırmasını Tahminleme

Müşteri araştırması puanı o segmentteki ürüne olan talebi belirler. Ürünüze herhangi bir aydaki talep, puanınızın toplam puana oranıdır (örneğin, Nisan'da sizin ürün puanınız 20 iken rakipler 27, 19, 21 ve 3 ise, o zaman sizin ürünüze olan talep:

$$20/(20+27+19+21+3) = \%22\text{dir.}$$

Talebi karşılayacak kadar stoğunuzun olduğunu varsayarsak, tüm segment satışlarının %22'sini yaparsınız.

Puanın kendisi nasıl belirlenir? Pazarlamacılar "4P"den bahsederler – fiyat (price), ürün (product), promosyon (promotion) ve ulaşılabilirlik (place). Fiyat ve ürün, satınalma kriterlerinde zaten bulunuyor. Bu ikisi birlikte fiyat - değer ilişkisini oluşturur. Sizin promosyon bütçeniz ise "bilinirlik", yani satınalmadan önce sizin ürünüzdən haberi olan müşteri sayısını belirler. Satış bütçeniz ise "ulaşılabilirlik" sağlar, yani alım yapmak isteyen müşterilerin yaygın dağılımlı ürünüze kolayca ulaşmasını sağlar. 4P'ye biz iki element daha ekleyebiliriz, bunlar da vadeler ve bulunabilirlik. Vadeler, alacak vadesi (A/R) politikanız ile belirlenir. Bulunabilirlik ise stok miktarını arttırarak stoksuz kalmanızı önlemekle ilgilidir.

## Taban Puanlar

Müşteri araştırması puanını tahmin etmeye Courier'in Segment Analizi raporundaki satınalma kriteri ile başlarsınız. Mesela satın alma kriterleri şöyle olsun:

- Yaş, 3 yıl - önemi %41
- Fiyat, 15.00\$-35.00\$ - önemi %29
- İdeal Konum, performans 4.8, boyut 15.2 - önemi %9
- MTBF, 14,000-20,000 - önemi %21

Mükemmel ürün puanı 100'dür. Örneğin, mükemmel bir Alt Segment ürün 0. Tur'un Ocak ayında 3.0 Yaşında, 15,00\$ fiyatta, ideal nokta (4.8,15.2) konumunda ve 20.000 saat güvenilirliktedir (MTBF).

Segment kriterleri şöyle ağırlıklandırıyor: Yaş %47, Fiyat %23, Konum %21, ve Güvenilirlik %9 olarak verilmiştir. Bunları puanlara çevirebilir ve sonra bu puanları ürününüzün taban puanını tahmin etmek için kullanabilirsiniz. Örneğin, fiyat değeri 23 puandır. Mükemmel 0. Tur fiyatı olan \$20,00, 23 puan alır ama fiyat aralığının öbür ucunda olan \$30,00 sadece 1 puan alır.

Endüstri Durum Raporu'ndaki çizelgeleri kullanarak yaş ve konumlandırma kriterleri için ortalama puanları hesaplayabilirsiniz.

Ancak, baz skorumuz düşük bilinirlik, bulunabilirlik veya yüksek vadelerden etkilenebilir, ürünün yok satması ve stoksuz kalmak da sonuçları etkiler.

## Alacaklar

Bir şirketin alacak vadesi politikası, müşterilerin alımları için ödeyecekleri paranın vadesidir. 90 gün vade uygulandığında müşteri araştırması puanında düşme olmaz. 60 günde skor %0,7 azalır. 30 günde skor %7 azalır. Vade tanımamak (0 gün) puanı %40 azaltır (Bkz. Vade Politikası).

## Bilinirlik ve Ulaşılabilirlik

Ürünüze fabrikadan çıkıp pazara girdiğinde skor tahmini için yapılan hesaplamalar kesinliğini yitirecektir. Çünkü skor, ürünün bilinirliği (ürünüze bilen insanların yüzdesi) ve ulaşılabilirliğinden (şirketinizle kolayca bağlantıya geçebilen kişi sayısı) etkilenecektir.

Bilinirlik zaman içinde ve ürünün promosyon bütçesi ile oluşturulur. Promosyon bütçesi reklam ve halkla ilişkiler (PR) kampanyaları için kullanılır.

Ulaşılabilirlik ürünlerin satış bütçesi ile zaman içinde oluşur. Satış bütçesi, ürünün segmentindeki satış elemanları ve dağıtım kanallarına harcanır.

Benzer ürünlerden bilinirliği ve ulaşılabilirliği daha yüksek olan daha yüksek skor elde edecektir (bilinirlik ve ulaşılabilirlik hakkında daha fazla bilgi için bkz. Bölüm 4.2 Pazarlama).

Eğer TQM (Total Quality Management-Toplam Kalite Yönetimi)/Sürdürülebilirlik (Sustainability) modülü uygulamaya açılmış ise bazı girişimler müşteri araştırması puanını arttırabilir. Bkz 7.1 TQM/Sürdürülebilirlik.

### 3.3 Yok Satma ve Satıcı Piyasası

Bir ürüne yüksek talep varken ürün biterse ne olur? Şirket satış kaçırırken müşterileri de rakiplere yönelirler. Bu herhangi bir ayda gerçekleşebilir.

Yok Satma ve etkileri konusunda yardım almak için Foundation Courier Gazetesi Pazar Payı Raporuna ( sayfa 10) bakınız.

Genellikle müşteri araştırması puanı düşük olan ürünlerin satışı da düşük olur. Ancak, eğer bir segmentte talep arzi geçerse o zaman Satıcı Piyasası dediğimiz durum oluşur. Satıcı piyasasında müşteriler yokluktan dolayı düşük puanlı ürünleri segmentin kaba ayar çizgileri içinde kaldığı sürece satın alırlar. Örneğin, başka alternatif bulamayan çaresiz müşteriler şunları alırlar:

- Algi haritasında kaba ayar çizgisinin içinde kalan ürünleri alır, çizgi dışı ürünlere yine de "hayır" derler;
- Fiyatı segment fiyat aralığının 4.99\$ üzerine kadar olan ürünleri alır, 5.00\$'da müşteriler tolerans limitlerini aşar ve ürünleri almazlar.
- MTBF'si segment aralığının 4.999 saat altında olan ürünleri alır, 5.000 saat altında olursa ürünleri almayı reddederler.

Satıcı piyasasında sık görülen 3 taktik hataya çok dikkat ediniz:

1. Şirket, kapasite analizini tamamladığında talebin arzi aşacağını fark eder. O zaman ürünlerini fiyat aralığının \$4,99 üzerine konumlandırır. Ürüne hiç talep olmaz. Oysa yapmaları gereken, fiyatı aralığını \$4,49 üzerinde belirlemektir.
2. Bazı şirketler konumları kaba ayar bölgesinde olan rakip ürünleri ihmal ederler. Normalde bu ürünler göz ardı edilebilir çünkü müşteri araştırma puanları düşüktür. Ancak takım kendi ürün fiyatını arttırdığında müşteri araştırma puanı kaba ayar alanındaki diğer ürünlerin puanının altına düşer ve birden rakip ürünler daha cazip hale gelir.
3. Şirket gelecek tur için kapasite arttırmayı unuttur. Bazen satıcı piyasası başka bir rakibin beklenmedik bir şekilde segmenti terk etmesiyle oluşur. Bu, kalan şirketler için bir fırsat yaratır. (Aslında iyi yönetilen bir şirketin müşterilerden gelecek talebi karşılamak için her zaman yeterli üretim kapasitesi olacaktır.)

Simülasyondaki ve raporlardaki malzeme maliyetleri; konum ve MTBF maliyetlerinin birleşimidir.

Satıcı piyasası oluşacağını nasıl anlarsınız? Endüstri kapasitesinin ikinci vardiyalar da dahil olmak üzere toplam talebi karşılayamayacağından emin olmadan anlayamazsınız. Böyle bir durumda müşteriler taleplerini karşılayacak herhangi bir ürüne itibar edecekleri için en zayıf puanlı ürünler bile yok satabilir.

Ürünlerinizi değerlendirme hakkında daha fazla bilgi alabilmek için Online Rehber FAQ Raporları bölümündeki "Müşteri Araştırması puanları nasıl hesaplanır" kısmına bakınız.

## 4 Şirketinizin Yönetimi

Şimdi kepenkleri kaldırma ve ışıkları yakma zamanı. Şirketinize hoş geldiniz. Simülasyon provası (Bkz. Bölüm 1.2.1) aşağıda tanımlanan şirket departmanlarının işleyişini göstermektedir. Unutmayın ki kararları girmek için kolay kısmı; ama hangi kararların girilmesi gerektiğini belirlemek için biraz düşünmek gerekiyor. Bu bölüm ve simülasyon provası(rehearsal) başlangıç için size yardımcı olacaktır.

Her şirket simülasyona tek sensör ile başlar. Şirketlerin iki segment için bir sensörü vardır. Bir de üretim hattı vardır. Yeni sensörler eklenebilir veya üretimden kaldırılabilir. Şirketlerin faal olması için en az bir sensörü olmalıdır, en fazlaysa 5 sensörü olabilir. Sizin her sene 1 Ocak itibarı ile verdiğiniz kararlar elemanlarınız tarafından yıl boyunca uygulanır.

Simülasyonunuz ek modül ve eklentiler içeriyor olabilir. Eğer herhangi bir ek modül ya da eklenti programlanmışsa simülasyon panonuz size uyaracaktır

### 4.1 Araştırma-Geliştirme(AR&GE)



<http://capsim.com/go/v/crd> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

Araştırma ve Geliştirme (AR&GE) departmanı buluş ve yeniden tasarım görevlerini denetler. Şirketin rekabet ortamında ön sıralarda yer alması için gerekli olan yenilemeleri geliştirir. AR&GE departmanı pazarlamanın 4P'si olarak adlandırılan "Product, Price, Place, Promotion" (Ürün, Fiyat, Konum, Tanıtım) faktörlerinden Product kısmından sorumludur.

Araştırma - Geliştirme (AR&GE) Departmanı yeni sensörler icat eder ve/veya mevcut sensörlerin özelliklerini revize eder. Boyut ve/veya Performans revizyonları sensörün algı haritasındaki konumunu değiştirir. Performansı geliştirir

boyutu küçültmek sensörü haritada sağ alt tarafa doğru ilerletir.

AR&GE kararlarınız Pazarlama ve Üretim planlarınızın temelini oluşturur. Pazarlama aşamasında AR&GE aşağıdaki konularla ilgilenir:

- Her sensörün Algı Haritası'nda hangi pazar segmenti içinde konumlanacağı
- Her segmentte kaç sensörünüzün olacağı
- Sensörlerinizi yaşı
- Sensörlerinizin güvenilirlik (MTBF) dereceleri

Üretim ile AR&GE'nin karşılıklı etkileşimleri:

- Malzeme maliyetleri
- Yeni sensör üretmek için hat alımları
- Otomasyon seviyeleri (Otomasyon seviyesi yükseldikçe, AR&GE proje süreleri uzar.)

Bütün AR&GE projeleri 1 Ocak'ta başlar. Eğer bir sensörde yürümekte olan bir proje yoksa onun için yeni bir proje başlatabilirsiniz, ancak önceki sene başlayan bir proje henüz tamamlanmamış ise o sensöre yeni proje veremezsiniz (Foundation® AR&GE alanındaki karar giriş hücreleri kilitli olacaktır).

### Performans, Boyut ve MTBF'yi değiştirmek

Bir yeniden konumlandırma projesi, sensörü Algı Haritası'nda bulunduğu noktadan genellikle (ama her zaman değil) aşağıya ve sağa doğru ilerletir. Yeniden konumlandırmak için yeni bir boyut ve/veya performans değeri girilmesi gerekir. Segmentteki değişim trendine uymak için bir sensörün küçülmesi (yani boyutu düşürmek) ve daha iyi performans (yani performansı arttırmak) gerekir.

### Konumlandırma Maliyeti

Konumlandırma, malzeme maliyetlerini etkiler (Şekil 4.1). Konum ilerledikçe maliyet yükselir. Simülasyon başlangıcında Alt Segment'in geride kalan ucunda ince ayarda en düşük maliyet \$1,00 iken; Üst Segment'in ileri ucunda ince ayarda en yüksek maliyet \$10,00'dır.

### Güvenilirlik (MTBF) Maliyeti

Eldeki sensörlerin güvenilirlik değeri, yani MTBF, artırılabilir veya azaltılabilir. Her 1.000 saat güvenilirlik (MTBF) malzeme maliyetine \$0,30 ekler. 20.000 saat güvenilirlikli bir sensörde \$6,00 güvenilirlik maliyeti ( $\$0,30 \times 20.000 / 1.000 = \$6,00$ ) vardır.

$$(\$0,30 \times 20.000) / 1.000 = \$6,00$$

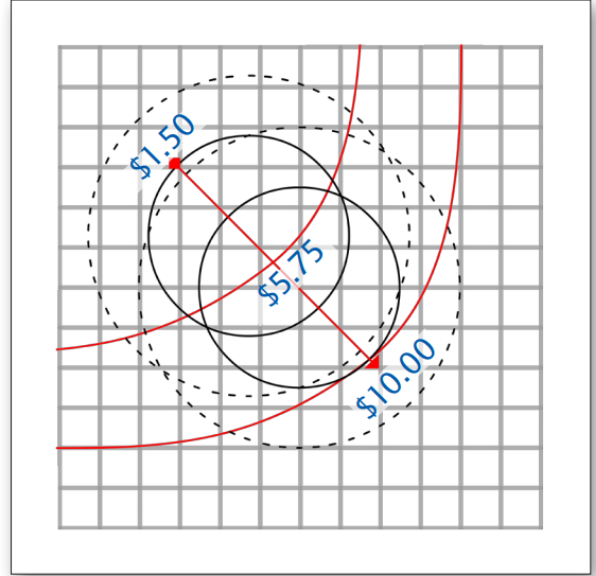
Konum ve güvenilirliği geliştirmek bir sensörü müşteriler için daha cazip hale getirir ancak bu işlem o sensörün maliyetlerini artırır.

### Sensör İcat Etmek

Yeni sensörlere önce bir isim (isim sütununda NA yazan kutucuğa tıklayınız), Performans, Boyut ve MTBF verilir. Tabii ki bu özelliklerin ürünün girmesi istenilen pazar

segmenti kriterlerine uyması gerekir. Tüm yeni sensör isimlerinin ilk harfleri, şirket isminin ilk harfiyle aynı olmalıdır.

Yeni sensör için Üretim Departmanı bir sene öncesinden yeni üretim hattı sipariş etmelidir. Yeni ürün projelerinin tamamlanmaları da zaten en az bir yıl süre almaktadır.



Şekil 4.1 Ortalama Malzeme Konumlandırma Maliyeti: Malzeme maliyeti iki faktör tarafından şekillenir, güvenilirlik (MTBF) ve konumlandırma. Soldaki çemberin köşeye en yakın olan noktası \$1 konumlandırma maliyetine sahip ürünlerin segmentini gösterir. En sondaki yay ile kesişen çemberin, kesişme noktasındaki ürünler ortalama \$10 konumlandırma maliyetine sahip ürünlerin yerini temsil eder. Her iki dış noktanın tam arasında konumlandırılan ürünlerin ise konumlandırma maliyeti \$5,50'dir. Segmentler birbirinden uzaklaştıkça, her iki nokta arasındaki uzaklık artar ancak konumlandırma maliyeti değişmez.

Revizyon tarihi gelmeden sensör üretemezsiniz. 1 Temmuz tarihinde piyasaya çıkacak bir sensör ancak yılın ikinci yarısında üretilmeye başlanabilir, alınmış olan kapasite ve otomasyon yılın ilk yarısı için boş kalacaktır.

### Proje Yönetimi

Algı Haritası'ndaki segment halkaları her yıl 0,5 ile 0,7 birim ilerlerler. Siz de simülasyon sürecinde sensörlerinizi ilerletmek (veya piyasadan kaldırmak) durumundasınız. Genellikle, Algı Haritası üzerinde kat edilecek yol uzadıkça AR&GE Departmanı'nın projeyi tamamlama süresi de uzar.

Proje süreleri 3 ay gibi kısa süreler olabileceği gibi 3 sene gibi uzun bir süre de olabilir. Şirket iki veya daha fazla sensörü projelendirdiği zaman, proje süreleri her bir sensör için de uzar. Üretim hattı otomasyon seviyeleri de proje sürelerini etkiler. (Bkz. 4.3.3 Otomasyon ). AR&GE maliyetleri proje tamamlanma süreleri ile bağlantılıdır. Altı aylık proje maliyeti \$500.000, bir senelik proje maliyeti ise \$1.000.000'dür.

Tüm yeni sensörler üretim kapasitesi ve otomasyon gerektirir, bunları Üretim Departmanı piyasaya çıkış tarihinden bir yıl önce satın almalıdır. Eğer üretim hattını, ürün piyasaya sürülmeden önceki sene almazsanız yeni geliştirdiğiniz ettiğiniz ürününüzü ürettiremezsiniz!

Elektronik tabloda gösterilen revizyon tarihine kadar sensörler eski performans, boyut ve MTBF özellikleri ile üretilip satılır. Revizyon tarihine gelindiğinde elde kalan satılmamış ürünler bedelsiz olarak yeni revize özelliklere güncellenip yeni üretilmeye başlanan sensörlerle birlikte satılır.

Eğer geliştirilen edilen veya revize edilen sensörler eldeki sensörlere yakın özellikler taşıyorsa AR&GE tamamlama süreleri azalır. Bunun sebebi AR&GE Departmanı'nın eldeki teknolojiyi kullanmasıdır. Eğer aktif durumdaysa Toplam Kalite Yönetimi (TQM/ Sürdürülebilirlik) yatırımları da AR&GE sürelerini azaltır (Bkz. 7.1 TQM/Sürdürülebilirlik). Tüm kararlar girildikten sonra tamamlanma tarihlerine bir kez daha bakılması önemlidir. Genellikle yeniden konumlandırma projeleri bir seneden daha kısa bir sürede bitmelidir. Örneğin, 18 aylık bir projeyi iki ayrı projeye bölüp, ilk aşamasını birinci yıl içinde tamamlatıp, öbür sene de ikinci kısmını yarım yıllık bir proje olarak vermeyi değerlendirmelisiniz.

Eğer proje süresi bir seneden fazlaysa, revizyon tarihi gelecek Foundation Courier Gazetesinde yayınlanır. Ancak, yeni performans, boyut ve MTBF değerleri görünmez; proje tamamlanana kadar eski özellikler gösterilir.

### Sensörün Yaşı

Bir sensörün yaşı 4 yıldan 2 yıla inebilir. Bu nasıl oluyor? Bir sensör Algı Haritası üzerinde revizyonla hareket ettiğinde müşteriler yeni konumlu bu sensörü yepyeni ve sıfır yaşında olarak algılamasalar da yenilenmiş ve geliştirilmiş olarak algırlarlar. Bu durumda müşterinin yaş algısı yarıya iner. Eğer ürünün yaşı 4 yıl ise yeniden konumlandığı gün itibarıyla yaşı 2 yıl olur. Dolayısıyla bir ürünün yaşını ürünü yeniden konumlayarak da değiştirebilirsiniz. Burada ürünün konum olarak ne kadar az veya çok ilerlediği önemli değildir. Yeni yaş değeri

### Promosyon ve Satış Bütçesi

Promosyon ve Satış Bütçesi müşteri bilincini, ulaşılabilirliğini ve müşteri araştırma puanını etkiler. 3.2 Müşteri Araştırması Puanını Tahminleme bölümünde görebilirsiniz.

### Promosyon (Promotion)

Her sensörün promosyon bütçesi onun bilinirlik seviyesini etkiler. Bir sensörün bilinirlik yüzdesi, müşterilerin yüzde

revizyon tarihinden itibaren başlar. Sadece MTBF'i değiştirmek sensörün yaşını etkilemez.

Yaş kriteri segmentten segmente değişir. Örneğin, düşük segment müşterileri 3 yaşında ürünleri tercih eder. Bu, düşük segment müşterilerinin alım kararının %29'unu oluşturur. Eğer bir düşük segment sensörün yaşı 4 yıla geliyorsa müşteriler alımdan vazgeçmeye başlar (Bkz Şekil 3.1) . Yeniden konumlandırma sensörün yaşını 3 ten 1,5 yıla indirir ve müşteriler yeniden ilgilenmeye başlarlar.

Foundation® Elektronik Tablo'ya girin ve Kararlar (Decisions) menüsünü tıklayın. Araştırma & Geliştirmeyi (AR&GE) seçin. Bir sensörün performansını değiştirmek için Yeni Pfmn (New Pfmn) hüccesine bir rakam girin; Boyut değiştirmek için Yeni Boyut (New Size) hüccesine yeni bir sayı girin. Güvenilirlik oranını değiştirmek için MTBF hüccesine yeni bir sayı girin. Sız özellikleri değiştirdikçe, revizyon tarihindeki, proje maliyetindeki, malzeme maliyetindeki ve yaştaki değişimleri gözleyin.

Alıştırma simülasyon seansının 1. Turu AR&GE kararlarını kapsar. Simülasyon Provası (Rehearsal Simulation) ile ilgili tüm bilgilere web sitesinin Kararlar (Decisions) bölümünden ulaşabilirsiniz.

## 4.2 Pazarlama



<http://capsim.com/go/v/cmkr> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

Pazarlama faaliyetleri her şirkete ve işkoluna göre farklılık gösterir. Genel olarak pazarlama departmanı, çok çeşitli aktiviteler yoluyla şirketin ürün ve faaliyetlerine olan ilgiyi arttırmaya çalışır. Bu aktiviteler reklam ve halkla ilişkiler çalışmalarını içerebileceği gibi eski usul satışı faaliyetlerini de kapsayabilir.

Pazarlama departmanınız, fiyat, ürün konumlandırma ve tanıtımla ilgilenir. Ayrıca satış tahmini yapmak da pazarlama departmanının görev alanındadır.

### Sensör Fiyatlandırma

Fiyat konusundan 3.1.2 Fiyatlandırma başlığında bahsedilmişti. Hatırlayalım: Fiyat, istenen aralığın \$5,00 üzeri veya altında belirlenirse ürüne alıcı çıkmaz. Sensörün kar marjına katkısını fiyatı belirler. Fiyat düşürmek talebi artırır ama ürün başına karlılığı azaltır.

kaçının ürünü bildiğini gösteren rakamdır. Örneğin, %50 bilinirlik müşterilerin yarısı ürününüzü biliyor demektir. Bir seneden öbürüne, ürününüzü bilen müşterilerin üçte biri (%33) bunu unuttur.

**Bir Önceki Yıl Bilinirliği - (%33 x Bir Önceki Yıl Bilinirliği) = Yeni Başlangıç Bilinirliği**

Eğer bir sensör geçen yıl %50 bilinirlikteyse bu sene başlangıcına yaklaşık %33 bilinirlikle başlar. Bu senenin

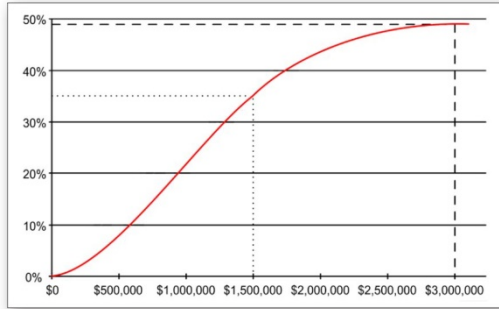
promosyon bütçesi %33 bilinirlik üzerine ek bilinirlik inşa eder.

#### Başlangıç Bilinirliği + İlave Bilinirlik = Yeni Bilinirlik

Şekil 4.2’de gösterildiği gibi \$1.500.000 promosyon bütçesi başlangıç bilinirliğine %36 ekliyor, bu bizi %69 (33 + 36 = 69) bilinirliğe taşıyor.

Şekil 4.2, \$3000.000 bütçenin başlangıç bilinirliğine %50 ilave yaptığını söylüyor, \$1.500.000’a oranla sadece %14 fazla (33 + 50 = 83). Bunun sebebi harcanan bütçenin bir kısmının zaten ürünlerinizi bilen müşterilere harcanmasından dolayı ek getirisi olmamasıdır. Sensör %100 bilinirliğe ulaştığı zaman promosyon bütçenizi \$1.400.000 civarına ayarlayınız, böylece her sene %100 bilinirliği korumuş olursunuz

Bilinirlik, “Foundation Courier Gazetesi”nin Segment Analizi sayfasında (5-9) yayınlanır.



**Şekil 4.2 Promosyon Bütçesi:** İlk \$1.500.000 ile %36 bilinirliğe ulaşırsınız; ilave bir \$1.500.000 (toplam \$3.000.000) yaklaşık %50’ye ulaştırır, ikinci \$1.500.000 sadece %14 fazla bilinirlik sağlamış olur.

Yeni sensörler önemli haberlerdir. Sırf söylentisi bile hiç bir ilave maliyet gerektirmeksizin %25 bilinirlik yaratır. Bu %25 bilinirlik promosyon bütçeniz ile yarattığınız bilinirlik yüzdesine ilave edilir.

#### Satış (Sales)

Her sensörün satış bütçesi için harcanan para o segmentteki sensörlerinizin ulaşılabilirliğine katkıda bulunur. Bir segmentin ulaşılabilirlik yüzdesi müşterilerin ne kadarının şirketinizle (ürünleriniz, satış ekibiniz, destek ve dağıtım teşkilatınız aracılığıyla) kolayca iletişime kurabildiğini gösterir. Eğer bütçe harcamasını sıfırlarsanız,

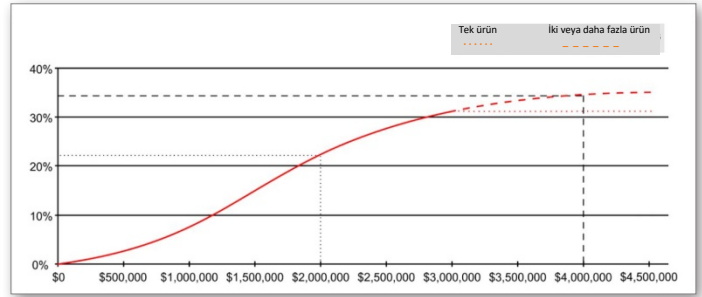
%100 ulaşılabilirliğe ulaşmak zordur. Bunun için şirketlerin o segmentteki ince ayar bölgesinde en az iki sensörü olması gerekir. Bir kere %100 ulaşılabilirlik yakalandığında harcamalarınızı \$3.500.000’a çekerek %100’ü koruyabilirsiniz.

Ulaşılabilirlik yüzdesi Foundation Courier Gazetesi Segment Analizi sayfasında (sayfa 5-9) raporlanır.

ulaşılabilirliğiniz her sene üçte bir oranında geriler. Bilinirliğin aksine ulaşılabilirlik bir tek ürüne değil, ürünün bulunduğu segmentin tamamına etki eder. Eğer sensörünüz bir segmenti terk ederse eski ulaşılabilirliğini geride bırakır, yeni bir segmente girerse o segmentteki ulaşılabilirlik rakamınıza göre işlem görür.

Eğer bir segmentin ince ayar kriterlerine uyan iki veya daha fazla sensörünüz varsa, her bir sensör için kullanılan satış bütçesi segmente katkıda bulunur. Bir segmentin ince ayar alanında ne kadar çok sensörünüz varsa dağıtım

Eğer ürünler ince ayar dairesinin içinde konumlanmamışsa, fiyatlar talep edilen aralığın dışındaysa veya MTFB segment talep aralığının altındaysa satış bütçesinin etkinliği azalır.



**Şekil 4.3 Satış Bütçesi:** \$3.000.000 'ın üstündeki bütçeler için, noktali yerdeki bölge segmentte tek ürünleri bulunan firmaların ek fayda almadığını gösterir. Çizgili bölge, segmentte iki veya daha fazla ürünü bulunan firmaların yatırımdan geri dönüş aldığı gösteren bölgedir. İlk \$2.000.000'lık bölüm %22 ulaşılabilirlik sağlar. Segmentte iki veya daha fazla ürünü bulunan firmaların \$4.000.000'lık harcaması %35 ulaşılabilirlik sağlar.

kanallarınız ve destek sistemleriniz o kadar kuvvetli olur, çünkü her sensörün satış bütçesi tüm segmentin ulaşılabilirliğine katkıda bulunur.

Eğer bir segmentte tek bir ürününüz varsa yıllık \$3.000.000’dan fazla satış bütçesi ayırmanın ekstra bir getirisi yoktur. Eğer bir segmentte iki veya daha fazla ürününüz varsa toplam \$4.500.000’dan sonra getiri düşmeye başlar. (Örneğin, iki sensör ve her birinin satış bütçesi \$2.250.000, bkz. Şekil 4.3).

#### Bilinirlik ve ulaşılabilirlik

Bilinirlik ve ulaşılabilirlik kavramlarına “satış öncesi” ve “satış sonrası” şeklinde yaklaşmalısınız. Promosyon bütçesi bilinirlik getirir, yani satış öncesinde müşterinin sensörünüzü dikkate almasını sağlar. Satış bütçesi ise ulaşılabilirlik getirir, bu da satış sırasında ve sonrasındaki her şeyi kapsar. Promosyon bütçesi reklam ve halkla ilişkiler için harcanır. Satış bütçesi ise dağıtım, sipariş, müşteri hizmetleri vb. için kullanılır. Bilinirlik ve

ulaşılabilirlik el ele gider, birincisi müşterinin sensörünüzü seçmesi için, ikincisi ise satışın elemanlarınız ve dağıtım kanalları tarafından gerçekleştirilebilmesi için gereklidir.

### Satış tahmini

Satış tahmininin doğruluğu şirketin başarısı için çok önemlidir. Çok fazla üretim yüksek stok taşıma maliyetine sebep olur, az üretmek ise ürünsüz kalmak ve satış fırsatlarını kaçırmak anlamına gelir ki bunun fırsat maliyeti daha da yüksektir (Bkz. Bölüm 10, Tahminler).

Foundation Elektronik Tablo'ya girip, Decisions (Kararlar) menüsünü tıklayın. Marketing'i (Pazarlama) seçin. Bu alanı her sensörün fiyat, promosyon bütçesi, satış bütçesi ve satış tahmini girmek için kullanın. Ölçüt satış tahmini (The Benchmark Prediction) ile sizin tahmininiz arasında ne kadar fark var? Ölçüt satış tahmini, rakiplerinizi gerçekte ne yaptığını bilemez. Rakiplerinizin her segmentte ortalama seviyede (müşteri araştırması skoru 20 olan) bir ürün çıkarttığını öngörerek tahminde bulunur. Sizin sensörünüzün böyle ortalama bir rekabet ortamında ne satacağına bakar.

Birim olarak verilen ölçüt satış tahmini, siz üründe değişiklik yaptıkça değişir. Kararlarınızın ürünlerinizin cazibesi üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek için, ölçüt satış tahminini kullanınız. Örneğin, fiyat değişikliklerinin, ürünlerinizin talebi üzerindeki etkilerini tahmin edebilirsiniz.

Konu 10'da bahsedilen Satış Tahmini kolonu, sizin tahmininizden ve Ölçüt Satış Tahmininden daha tutarlıdır. Siz bir satış tahmini yapana kadar, bilgisayar proforma mali tablolarınızı tahmin edebilmek için kendi sıradan Ölçüt Satış Tahminini kullanır. Kendi Satış Tahmininiz her zaman Ölçüt Satış Tahmininden daha doğru bilgiler vermektedir.

Kalan hücrelerde sizin kararlarınızın getireceği finansal sonuçlar gösterilir:

- Brüt Ciro Tahmini (fiyat çarpı ölçüt satış tahmini veya rakam girdiyeniz sizin satış tahmininiz)
- Değişken Maliyetler (brüt ciro tahmininden işçilik, malzeme ve Stok taşıma maliyetleri düşülür)
- Katkı Payı Tahmini (brüt cirodan değişken maliyetler düşülür)
- Eksi Promosyon ve Satışlar (katkı payı tahmininden sensörün promosyon bütçesi ve satış bütçesi düşülür)

Simülasyon Provasında pazarlama kararları da bulunur. Web sitesinin Kararlar (Decisions) bölümünde Simülasyon Provası ile ilgili tüm bilgilere ulaşabilirsiniz.

### 4.3 Üretim



<http://capsim.com/go/v/cprd> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

İmalatçılar için üretim genel anlamıyla her şeyi bir araya getiren birimdir. Bu departman üretim planı yapar ve koordine ederek ürünlerin sağ sağlım piyasaya çıkmasını sağlar.

Üretim departmanında her bir ürününüzün kendi üretim bandı vardır. Ürününüzü bir üretim bandından diğerine geçiremezsiniz çünkü her bandın otomasyon düzeyi farklıdır ve her ürünün üretimi için farklı aletler gerekmektedir.

Üretim departmanı gelecek yıl için üretim planı oluştururken pazarlama departmanının yaptığı satış tahminlerini geçen seneki satışlardan elde kalan stoğu düşerek hesap yapmalıdır.

### Kapasite

İlk vardiya kapasitesi o üretim hattında günde sekiz saat çalışmayla bir yılda üretilebilen sensör adedini gösterir. Bir üretim hattında ikinci vardiya devreye sokularak kapasitesinin 2 katına kadar üretim yapabilir. 2.000.000 birim kapasiteli bir üretim hattı, ikinci vardiya da devreye alınırsa 4.000.000 birim üretebilir. Ancak ikinci vardiya maaşları birinciden %50 daha fazladır.

Bir birimlik kapasite artışının maliyeti, ayrılan üretim alanına karşılık \$6,00 ve otomasyon harcaması gerektirdiği için \$4,00 çarpı otomasyon derecesi tutarında olur. Bu maliyeti Üretim E- Tablosu sizin için hesaplar ve gösterir. Kapasite arttırım işlemi bir sene sürer bu yıl yatırım yaparsanız gelecek yıl kullanırsınız.

Fazla kapasite ise yılın başında, ilk yatırım değerinin her bir dolarına karşılık \$0,65 değerle satılabilir. Yeniden gerekirse o kapasiteyi sonraki yıllarda yine satın alabilirsiniz, ama tam fiyatını ödemek şartıyla. Eğer kapasiteyi defter değerinin altında satarsanız para kaybedersiniz. Bu kayıp gelir tablonuzda zarar olarak yazılır. Eğer kapasiteyi defter değerinin üzerinde satarsanız bu kazanç sayılır, bu da gelir tablosunda eksi zarar olarak gösterilir. (Bkz. 6.3 Gelir-Kar/Zarar-Tablosu).

Kapasite artışı ve otomasyon yatırımlarının parasal sınırını genelde kurumun fon yaratma kapasitesi (hisse ve bono ihracı veya işletme sermayesinin artı vermesi) belirler (Bkz 4.4 Finans)

### Bir Sensörü Üretimden Kaldırmak

Bir üretim hattının tüm kapasitesini satarsanız, Foundation® bunu o ürün için üretime son verip nakde çevirme komutu olarak algılar, tüm stoğu üretim maliyetinin yarı fiyatına satar ve gelir tablonuza zarar olarak yazar. Eğer sadece 1 birim bile olsa üretim kapasitesi bırakırsanız, üretim hattı kapatılmış ancak eldeki ürünler hala tam fiyat ile satılmaya devam edilecek şekilde yorumlanır.



## Otomasyon

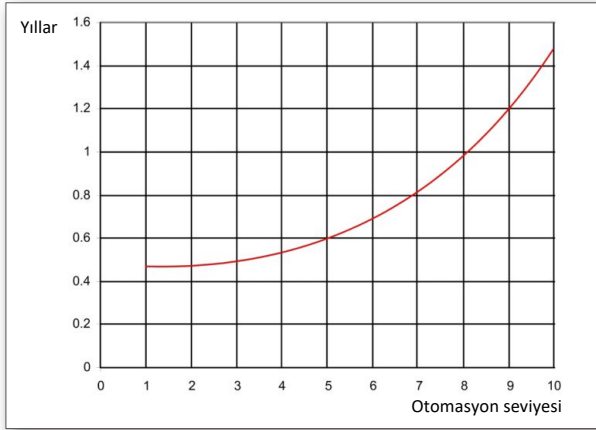
Otomasyon düzeyi arttıkça bir birim üretim yapmak için gereken işgücü süresi saat bazında düşer. En düşük otomasyon oranı 1.0, en yüksek düzey ise 10.0 dur.

Otomasyon oranı 1.0 iken işçilik maliyetleri en yüksektir. Her ilave otomasyon puanı işçilik maliyetlerini yaklaşık %10 düşürür. Otomasyon 10.0 olduğunda işçilik maliyetleri %90 düşer.

İşçilik maliyetleri her sene sendika anlaşmalarından dolayı artar.

Cazibesine rağmen otomasyonu arttırmadan önce iki noktaya dikkat etmek gerekir:

1. Otomasyon pahalıdır: Otomasyonu 1.0'den 10.0'a çıkartma maliyeti her bir kapasite birimi için \$36,00'dır (her bir otomasyon seviyesi \$4.00);



Şekil 4.4 Algi haritası üzerindeki 1'den 10'a kadar olan otomasyon seviyesinde bir birim sensörü hareket ettirmek için gereken zaman.

2. Otomasyonu siz arttırdıkça AR&GE için algi haritası üzerinde kısa mesafeli konumlandırma çalışmaları çok zorlaşır. Örneğin, bir ürünü haritada 0.7 öteye götürmek, 8.0 otomasyon seviyesinde 5.0 seviyesine göre daha çok zaman alır (bkz. Şekil 4.4). Uzun konumlandırmalar daha az etkilidir. Bir sensörü otomasyon seviyesine bakmadan uzun bir mesafeye konumlandırabilirsiniz ancak bu projenin tamamlanması 2,5 ile 3,0 yıl alır.

## Otomasyonu Değiştirmek

Otomasyonda her puanlık yukarı veya aşağı değişimde, şirket her birim kapasite için \$4,00 öder. Örneğin, bir hattın kapasitesi 1.000.000 birim ise, otomasyon seviyesini 5.0 ten 6.0 ya çıkartma maliyeti \$4.000.000'dır. Otomasyonu düşürmek de maliyettir. Otomasyonu düşürüyorsanız yeni ekipmanlar için para ödersiniz. Bu, fabrikanızı daha verimsizleştirmek için üste para

vereceğiniz anlamına gelir. Her ne kadar düşük otomasyonda AR&GE süresi oldukça kısalsa da otomasyon süresini azaltmak pek akıllıca bir yaklaşım değildir.

Otomasyon satın alırken yatırımın geri dönüşünü (Return on Investment-ROI) hesaplamak isteyebilirsiniz. Gelir tablonuzda (income statement) otomasyonunu değiştirdiğiniz ürüne ait bir önceki yılın işçilik maliyetini bulun. Otomasyondaki 1.0 birimlik değişiklik, işçilik maliyetini %10 oranında azaltacaktır. Buradan elde ettiğiniz tasarrufu simülasyonda kalan tur sayısı ile çarpın ve çıkan sonucu otomasyonun toplam maliyetine bölün.

**(Tasarruf x Kalan Tur Sayısı)/Otomasyon Maliyeti=ROI**

Eğer üretim bandınız tam kapasiteyle çalışıyorsa, yatırımın geri dönüşü eksik kapasiteyle çalışan üretim bandınınkinden daha yüksek olacaktır (eğer üretim bandınız çok düşük kapasiteyle çalışıyorsa kapasite fazlasını satmayı düşünebilirsiniz).

Anlaşılabileceği gibi yatırımın geri dönüşü ne kadar yüksekse yatırım kararı da o derece doğrudur.

Otomasyon değişiklikleri tam bir yıl alır - bu sene değiştirdiyseniz, gelecek yıl kullanmaya başlıyorsunuz. Foundation Elektronik Tablo'da oturum açın Kararlar (Decision) menüsünü tıklayın. Üretimi (Production) seçin. Bu tabloda her sensör için aşağıdakileri giriniz:

- Üretim Planı,
- İlk vardiya kapasite arttırımı (Kapasite Al/Sat hücrelerine artı bir rakam girin.)
- İlk vardiya kapasite düşüşü (Al/Sat Kapasite hücrelerine eksi bir rakam girin.)
- Otomasyon seviyesi değişikliği (Yeni Otomasyon Oranına bir rakam girin.)

Simülasyon provasının üretim taktikleri size bu departmanı nasıl yöneteceğinizi gösterir. Capsim web sayfasına bağlanın ve simülasyon provası için "Getting Started" bölümüne girin.

## 4.4 Finans



<http://capsim.com/go/v/cfin> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

İşletme finansı şirketten şirkete farklılık gösterir. Departmanın sorumlulukları arasında finansal risk yönetimi, borçlanma oranının belirlenmesi ya da en basitinden çeklerin yazılması gibi işler yer alabilir. Genel olarak finans departmanı şirketin para akışını kontrol eder. Finans Departmanı şu temel konular ile ilgilenir:

1. Varlıkları, özellikle fabrika ve ekipman yatırımlarını karşılayacak sermayeyi bulmak. Sermaye şu yollarla bulunabilir:
  - Cari Borçlanma
  - Hisse senedi çıkartma
  - Borç Senedi/Bono çıkartma ( Uzun Dönem Borçlanma)
  - Kar birikimi
2. Hissedarlara en iyi dönüşü sağlayacak bir kar payı dağıtım politikası oluşturmak.
3. Alacak ve borç vade politikaları oluşturmak (borçlar elektronik tablonun Üretim sayfasında, alacaklar Pazarlama sayfasında gün olarak girilir).
4. Şirketin finansal yapısını ve borç/ öz sermaye ilişkisini idare etmek.
5. Stratejinize uygun performans ölçütlerini belirlemek ve izlemek.

Finans kararları ancak diğer departmanlar kararlarını girdikten sonra verilmelidir. Yönetim ekibi şirketin hangi kaynaklara ihtiyacı olduğunu belirledikten sonra finans departmanı bu ihtiyaçları fonlayacak şekilde finansal yapıyı düzenler.

Finans departmanının işlerinden biri de satış tahminleri ve sensör fiyatlarının gerçekçi olup olmadığını kontrol etmektir. Gerçekçi olmayan fiyatlar ve tahminler gerçekçi olmayan bir nakit akışı tahmini yaratır. Finans departmanı, Pazarlama departmanının tahminlerini değiştirerek (ama kaydetmeden) o yıl için olası sonuçları proformalara bakarak değerlendirebilir. Tahminleri aşağı çekmek geliri düşürür ve stoğu arttırır (kötü senaryo), tahminleri yukarı çekmek de geliri arttırarak stoğu azaltır (iyi senaryo).

Finans departmanı kötü durum ve iyi durum senaryolarını çıkararak bir sonraki yılın Yıllık Raporu'yla karşılaştırabilir.

### Cari Borç

Bankanız cari borçlanma için 1 yıllık bonolar çıkartır. Foundation® Elektronik Tablodaki finans alanında geçen yıldan gelen cari borç gösterilir. Şirket bu borcu bir yıl daha ertelemek isterse basitçe aynı miktarı tekrar borçlanabilir. Cari borçlanma için komisyon yoktur, faiz oranları ise borç seviyenize bağlıdır. Varlıklarınıza oranla ne kadar çok borcunuz varsa alacaklılara karşı o kadar risk oluşturduğunuzdan bu oran yükseldikçe cari borç faizleri da artar. Bankalar cari borç verebilecekleri miktarı şöyle hesaplar: Alacakların %75'i ( geçen yılki bilançodan) ve bu seneki stoğun da %50'si. Stok tahminini yaparken geçen yılın gelirler tablosuna bakarak, en kötü durumda 3-4 aylık stoğun elinizde kalacağını hesaplarlar ve bu miktarın %50'sini size borç verebilirler. Bu yaklaşık geçen yılın toplam işçilik ve toplam malzeme bedellerinin (Gelir Tablosunda gösterilen) %15'i kadardır.

Bankacılar sektörünüzün büyümekte olduğunu bildiklerinden size stok ve alacaklarda genişleme marjı bırakabilmek için son bir basamak olarak borçlanma limitinizi bir %20 daha arttırırlar.

### Bonolar

Tüm bonolar 10 yıllıktır. Şirketiniz bono ihracı için %5 komisyon öder. Bonoların seri numaralarının ilk 3 hanesi faiz oranını, son 4 hane ise hangi yıl ödeneceğini gösterir. Sayıların arasındaki S harfi, "Seri" anlamına gelir. Örneğin, 12.6S2017 numaralı bir bononun faiz oranı %12.6 ve ödemesi gereken tarih 31 Aralık 2017'dir.

Genel kural olarak uzun dönem borçlanma, kapasite artışı ve otomasyon yatırımlarını karşılamak için kullanılır.

Bono sahipleri toplam fabrika ve ekipman değeri tutarınızın %80'ine kadar size borç verirler (Üretim Departmanı'nın kapasite ve otomasyon değerleri). Her bono ihracında yıllık faizler kuponlarla ödenir. Eğer 12.6S2017 kodlu bononun nominal değeri \$1.000.000 ise bu bonoyu alan kişiye on yıl boyunca her yıl \$126.000 ödeyecek ve onuncu sene sonunda da \$1.000.000 ana parayı ödeyeceksiniz. Her sene şirketinize kredi notu verilir, bu notlar A'dan (en iyi) DDD'ye (en kötü) kadardır. Foundation'da kredi notları şirketin cari borçlanmadaki faiz oranını temel faiz oranı ile karşılaştırarak hesaplanır. Yeni bono ihracında faiz oranı, cari borçlanma faiz oranının %1.4 üzerinde olur. Eğer cari borçlanma faiz oranınız %12.1 ise bono faizi oranı % 13.5 olarak hesaplanır.

Bonolarınızı vadesi gelmeden geri alabilirsiniz, bu durumda %1.5 komisyon uygulanır. Bu bonolar geri alımda piyasa değeri veya 1 Ocak tarihindeki teklif fiyatı üzerinden geri alınır. Teklif fiyatı bononun ödediği faiz ve sizin kredi puanınız üzerinden hesaplanır. Dolayısıyla nominal değerinden farklıdır. Eğer nominal değerinin altında bir fiyata alırsanız o zaman kardanınız, bu gelir tablosunda eksi zarar olarak yazılır. (Bkz. 6.3 Gelir Tablosu).

Bonolar ihraç tarihine göre geri ödenir. En eski tarihli bono en önce ödenir. Vadesi gelince ödenen bonolar için komisyon bedeli yoktur.

Eğer 31 Aralık'ta ödenmemiş bono kalmışsa bankanız bunu ödemek için size cari borç verir ve bono ödenir, böylece uzun vadeli borç kısa vadeli borca çevrilmiş olur. Bu tutar gelecek yıl başında vadesi dolan tüm diğer cari borçlarla birleştirilir.

### Bonoların erken ödenmesi

Nominal değeri \$10.000.000'lık bir bonoyu erken geri alma maliyeti faiz oranlarındaki oynamalar ve sizin kredi puanınıza bağlı olarak \$11.000.000 olabilir. Komisyon ücreti olarak %1.5 uygulanır. Nominal değer ve geri alma değeri arasındaki fark kar veya zarar olarak gelir tablosuna yazılır.

### Bono Tarihi geldiğinde ne olur

12.6S2017 no'lu bononun nominal değerinin 1,000,000\$ olduğunu farz edelim. Bu 1,000,000\$'lık ödeme, raporlara ve elektronik tablonuza şöyle yansır: 31 Aralık 2017 tarihli yıllık raporunuz bu işlemi cari borçlarda \$1.000.000 artış,

buna karşılık uzun dönem borçlarda \$1.000.000 düşüş ile gösterir.

2017 elektronik tablosunda kararlar 1 Ocak 2017 kararları olduğundan ve bu tarihte bono geçerli olduğundan tabloda bono olarak gösterilir. Ancak 2018 elektronik tablosunda cari borçta \$1.000.000 artış görülür ve bono artık yer almaz.

### Bono Değerlendirme Notu

Her yıl şirketinize A (en yüksek) ve DDD (en düşük) arasında değişen kredi notu verilir. Foundation'da, notlar; cari borç faiz oranı ve piyasa faiz oranının karşılaştırılması ile hesaplanır. Şirketinizin hiç borcu yoksa şirkete A notu verilir. Borç-Varlık oranı yükseldikçe cari borç faiz oranlarınız da yükselir. Cari borç faiz oranındaki her ilave %0.5 artış için bono notunuz bir derece düşer. Örneğin, piyasa faiz oranı %10 ve sizin cari borç faiz oranınız %10.5 ise o zaman Bono puanınız A'dan AA'ya düşer.

### Hisse Senedi

Hisse senedi ihracı cari piyasa fiyatlarından yapılır. Şirketiniz hisse senedi ihracında %5 komisyon bedeli öder. Yeni hisse ihracı, şirketinizin o yılki toplam hisselerinin %20'sini geçemez.

Genel kural olarak, hisse senedi ihracı kapasite ve otomasyon gibi uzun dönem yatırımlarını fonlamak içindir.

Hisse fiyatını belirleyen etkenler; defter değeri, son iki yıldaki hisse başına kazanç (earnings per share- EPS) ve son iki yılın temettü tutarlarıdır.

Defter değeri öz sermayenin hisse adedine bölünmesiyle bulunur. Öz sermaye ise toplam hisseler ve dağıtılmamış karların değerlerinin bilançoda gösterilen toplamıdır. Toplam hisse, ihraç edilmiş hisse adedini ifade eder. Örneğin, eğer öz sermaye \$50.000.000 ise ve 2.000.000 adet toplam hisse varsa defter değeri hisse başına \$25,00'dır.

Hisse başına kazanç (EPS) net karın hisse adedine bölünmesiyle bulunur.

Temettü, hisse başına her sene ödenen kar payıdır. Hissedarlar hisse başına kazancı aşan temettülere itibar etmezler, çünkü bu durumun sürdürülemez olduğunu düşünürler. Örneğin, hisse başı kazanç \$1,50 ise ve \$2,00 dağıtılıyorsa, hissedarlar \$1,50 üzerini hisse fiyatını belirleyen bir unsur olarak görmezler. Genelde temettünün hisse fiyatı üzerinde etkisi azdır. Ancak, Foundation ortamında dış yatırım imkanı yoktur ve bu gerçek hayatı yansıtmayan bir durumdur. Eğer şirketin karını şirkete büyümeye kullanmazsanız, boşta bekleyen varlıklar artacaktır. Foundation kurgusunda şirketlerin ileri turlarda nakit bolluğu yaşayacağı öngörülmüştür. Bu nakit fazlasını nasıl idare edeceğinizi oyunun sonunda önem kazanır ve temettü bu amaçla kullanılacak önemli bir unsur haline gelir.

Şirket hisselerini geri alabilirsiniz. Ancak geri alınacak toplam, aşağıdaki sınırların üzerine çıkamaz:

- Geçen yılki Courier'in 2. sayfasında yayınlanan toplam hisse adedinin %5'i; veya
- Geçen yılki Courier'in 3. sayfasında yayınlanan toplam öz sermaye.

Geri alımda %1.5 komisyon ödenir.

### Acil Borçlanma

Yıl boyunca yapılan finansal işlemler doğrudan nakit hesabınızdan yürütülen hareketlerdir. Eğer nakit pozisyonunuzu iyi yönetemezseniz Foundation size açığı kapatmak için bir acil fon ile borç temin edecektir. Bu borcu sunmak üzere Büyük AI "Big AI" adında bir adam ayağınıza kadar gelir ve tam nakit açığınızı tutarında bir çek keser. Bu nezaketi karşılığında Büyük AI bir yıllık cari borçlanma faizinin üzerine %10 oranında kendi payını da ceza olarak ilave eder.

Örneğin, cari borçlanma faizi %10 diyelim ve siz 31 Aralık'ta \$10,000,000 nakit açığı verdiniz. \$10,000,000 üzerinden tam 1 yıllık faiz (\$1,000,000), artı %10 veya \$1,000,000 ceza ödersiniz. Acil borçlanma tutarı, gelecek sene başında diğer cari borçlanmalar ile birleştirilir. Ödemek için ayrıca özel bir işlem yapmanız gerekmez. Ancak, artan cari borç ile ilgili ne yapacağınıza (ödemek, yeniden borçlanmak vb.) karar vermeniz gerekmektedir. Ceza sadece Big AI'dan para aldığınız sene ödenir, ileriki yıllara sarkmaz.

Acil borçlanmalar geçen yıldan gelen cari borçlarla birleşir. Toplam tutar "Cari Borçlar" altında "Bu Yıl Ödenecekler" satırında gösterilir.

Acil borçlanmayı geri ödemek için özel bir şey yapmanıza gerek yoktur. Ancak kısa vadeli borçla ne yapacağınıza (geri ödemek, yeniden borç almak vs.) karar vermeniz gerekir. Acil borcun faizi sadece alındığı yıl için geçerlidir, gelecek yıllara etki etmez.

Acil borçlanma, karlı bir şirket olsanız bile hisse senedi değerini düşürür. Hissedarlar likidite krizine girdiğinizi gördüklerinde performansınız gölgelemiş olur.

Acil borçlanma ihtiyacı genellikle geçen yılın satışları tahminlerin altında kaldığında veya finans departmanı kapasite ve otomasyon yatırımları için gerekli fonlamayı yapamadığında ortaya çıkar.

### Vade Politikası

Fatura tarihi ile ödeme tarihi arasındaki süreyi şirketiniz belirler. Örneğin, şirketiniz müşterilerine borçlarını ödemeleri için (alacaklar) 30 gün verip öte yandan tedarikçilere ödeme yapma süresini (borçlar) 60 güne uzatabilir.

Alacak vadelerini 30'dan 15 güne çekmenin etkisi müşterilere verilen borcun geri ödemesinin tahsil edilmesi gibidir. Benzer şekilde, tedarikçilere ödemenin de 30 günden 45 güne çıkarılması (borçlar) tedarikçilerden borçlanarak para almak gibidir.

Alacak vadesi müşteri araştırma puanınızı etkiler. Eğer şirketiniz müşterilerine hiç vade tanımazsa müşteri araştırması puanı yaklaşık % 60 düşer. 30 günde puan %93'tür. 60 günde puan %99.3 olur. 90 günde puanda hiç

bir azalma olmaz. Ancak, vade uzadıkça nakit kaynağınıza alacaklara bağlamış olacağınızdan başka yerlere kullanamamış olursunuz.

Alacak vadelerinin üretime etkisi vardır. Tedarikçiler uzayan vadelerde para aldıklarında alacaklar konusunda endişelenmeye başlarlar ve tedariki aksatmaya başlarlar. 30 günde malzemenin sadece %1'ini tutarken, 60 günde %8, 90 günde %26 ve 120 günde %63'ünü tutarlar.150 günde ise tüm malzemeyi tutar, hiç malzeme vermezler. Malzeme olmaması üretim hattında verimsizliğe sebep olur, sonuçta işçiler boş oturarak ücret alırlar, dolayısıyla birim ve işçilik maliyetleri artar

Foundation® Elektronik Tablo'ya girip Kararlar (Decisions) menüsünü tıklayın, Finans (Finance) kısmını seçin. Bu alanı para sağlamak için kullanın:

- Cari Borç (Bir yıllık borçlanma.)
- Uzun Dönem Borç (10 yıllık bono.)
- Hisse senedi tahvil

Kaynaklar izin verdikçe şirketler:

- Hisse geri alabilir
- Bonoları öder
- Temettü Dağıtabilirler

Finans departmanı Alacak Vadesi (A/R) ve Ödeme Vadesini (A/P) de belirler.

Simülasyon provasının finans taktikleri size bu departmanı nasıl yöneteceğinizi gösterir. Capsim web sayfasına bağlanın ve simülasyon provası için "Getting Started" bölümüne girin.

Bir revizyon tarihi daha tamamlanmadı ise, Courier o ürünün mevcut Performans, Boyut ve MTBF'sini raporlar. Yeni koordinatlar ve MTBF proje tamamlanana kadar açıklanmaz.

## 5 The "Foundation" Courier Gazetesi



<http://capsim.com/go/v/ccou> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

Müşteri sensör alımları ve şirket finansal sonuçları Foundation® Courier'de raporlanır. Courier'e iki yerden ulaşabilirsiniz:

- Web sitesinde simülasyonunuza girin ve Raporlar (Reports) linkini tıklayın;
- Foundation.xls'ten Menü'deki Courier'i tıklayın.

Courier geçen yılın sonuçlarını raporlar, Örneğin, 2. Tur başlangıcındaki Courier, 1. Tur'un sonuçlarıdır. 1. Tur başındaki raporlar başlangıç raporları (Tur 0) olup tüm şirketler başlangıçta aynı durumdadır.

Gazetenin çıktısını almak, gözden geçirmenizi kolaylaştırır. Web sitesindeki, Excel Çalışma Sayfasından, yazıcı ikonunu tıklayın, PDF versiyonunu tıklayın.

### 5.1 Ön Sayfa

Courier'in ön sayfasında bir önceki yılın özet sonuçlarını göre-bilirsiniz. Kendi şirketinizin satışları, karları ve kümülatif karlarını mutlaka rakiplerle karşılaştırınız.

### 5.2 Hisse & Bono Özetleri

Hisse ve Bono Özetleri'nde (sayfa 2) tüm şirketlerin hisse fiyatları ve bono puanları bulunur. Ayrıca bu sayfada gelecek yılın temel faiz oranları da vardır.

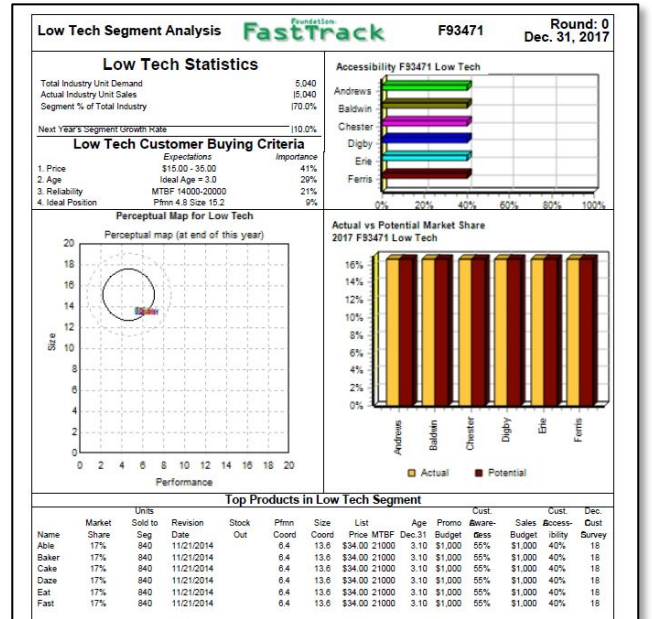
### 5.3 Finansal Raporlar

Finansal Raporlar (sayfa 3), her şirketin nakit akışı, bilanço ve gelir tabloları vardır. Bu tablolar size rakiplerinizin finansal durumu hakkında bilgi verir. Şirketinizin daha detaylı finansal raporları da mevcuttur (bkz Bölüm 6).

### 5.4 Üretim Analizi

Üretim Analizi'nde (sayfa 4), pazardaki her ürün için detaylı raporlar vardır, bunlar satışlar, stok seviyeleri, fiyat, malzeme ve işçilik maliyetlerini kapsar. Siz veya rakiplerinizde aşırı stok seviyeleri oluşuyor mu? Yüksek düzeydeki stok, karlar üzerinde baskı oluşturuyor mu? (bkz Bölüm 10, Tahminler).

Üretim Analizi ürün revizyon tarihlerini de gösterir. Rakiplerinizden herhangi birinde gelecek senenin de ötesinde revizyon gösteren bir ürün var mı? Finansal Özet Raporlarınız, gelecek turun kapasite ve otomasyon oranlarını bildirir.



Rakiplerinizin otomasyon, kapasite ve fabrika kullanımını kontrol edin. Otomasyon artışı işçilik maliyetlerini düşürür ve bu da rakiplerinizin o ürünlerde fiyat düşürebilmesini sağlayabilir. Herhangi bir rakip kapasite azalttı mı? Kapasite satmak varlıkları azaltır; kalan kapasite ile %150 ila %200 çalışmak aktiflerin getirisini arttırır "Return on Assets (ROA)".

Üretim Analizi yeni ürünlerin piyasaya çıkış tarihini aşağıdaki verilerle bize bildirir (ama konumunu bildirmez):

- Üretim kapasitesi alındıysa;
- Promosyon bütçesi ayrıldıysa;
- Satış bütçesi ayrıldıysa.

Rakipleriniz kapasite ve otomasyon yatırımı yapıyorlar mı? Finansal Raporlar araştırması size tüm rakiplerinizin fabrika geliştirme maliyetlerini gösterir. Üretim Analizi Raporları, gelecek turun kapasite ve otomasyon oranlarını bildirir.

### 5.5 Segment Analizi

Courier sayfa 5 - 9 arasındaki Pazar Segment Analizi, (Şekil 5.1), her pazar segmentini detaylı inceler.

Sol üst köşedeki istatistikler tablosu toplam endüstrinin birim talebini, gerçekleşen birim satışları, segmentin toplam endüstrinin yüzde kaç olduğunu ve segmentin büyüme hızını gösterir. Müşteri Satınalma Kriterleri tablosu, her segmentteki müşteri kriterlerini önemine göre sıralar.

- İdeal Konum: Önceki sene 31 Aralık itibarı ile tercih edilen ürün konumu. (Tercih edilen konum aynı zamanda ideal nokta olarak adlandırılabilir– ideal nokta her ay biraz ilerleyerek segment içinde ilerler.);
- Yaş: Yaş tercihleri her sene aynı kalır ancak ürünler her sene yaşlanır;
- Güvenilirlik: MTBF talepleri de her sene aynı kalır.

Ürünleriniz alıcıların beklentilerine uyuyor mu?

Algı haritası önceki senenin 31 Aralık itibarı ile her ürünün segmentteki konumunu gösterir.

### Ulaşılabilirlik, Pazar Payı ve Segmentteki En Üstün Ürünler

Ulaşılabilirlik Tablosu her şirketin ulaşılabilirlik seviyesini oranlar. Ulaşılabilirlik, pazarlama departmanının satış bütçesi ile belirlenir. –bütçe yükseldikçe ulaşılabilirlik de yükselir- Ulaşılabilirlik yüzde ile ölçülür. %100, her müşteri sizin ürününüze ulaşabilir demektir.

Gerçekleşen ve potansiyel Pazar payı tablosu her şirket için 2 sütun halinde gösterilir. Gerçekleşen sütununda her

şirketin segment içinde ulaştığı pazar payı, potansiyel sütunundaysa şirketin o segmentte satmayı hak ettiği yüzdeyi gösterir. Potansiyel sütunu gerçekleştenden yüksekse, o zaman şirket az üretim yapmış ve piyasaya yeterli ürün sağlayamamış demektir. Eğer potansiyel, gerçekleşenin altında ise o zaman diğer şirketler ürün sağlayamadığı için potansiyelden fazla satış yapmışsınız demektir.

Segmentteki en iyi ürünler listesinde o segmentte satan ürünler ve onların aşağıdaki bilgileri listelenir:

- Pazar payı
- Segmentte Satılan Birim Miktarı
- Revizyon Tarihi
- Yok Satma
- Performans ve Boyut koordinatları
- Fiyat
- MTBF
- Ürünün 31 Aralık'taki Yaşı
- Promosyon ve Satış Bütçeleri
- Bilinirlik
- Bulunabilirlik
- Aralık Ayı Müşteri Araştırması Puanı

### Bilinirlik ve Aralık Ayı Müşteri Araştırması Puanı

Müşteri Bilinirliği pazarlama departmanının promosyon bütçesiyle belirlenir– bütçe yükseldikçe bilinirlik artar. Bilinirlik yüzde ile ölçülür. %100, her müşteri ürününüzü tanıyor ve biliyor demektir.

Aralık ayı müşteri araştırması skoru segmentteki müşterilerin ürünleri nasıl algıladığını gösterir. Araştırma, ürünleri satın alma kriterine göre değerlendirir.

Ürün yaşı ve ideal konuma göre pozisyonu yıl boyunca değişeceği için skorlar da aydan aya değişecektir.

Eğer yeniden konumlandırma projesi yılsonuna doğru bitiyorsa, aralık ayı skoru önceki ayların skorundan hayli yüksek olabilir.

Müşteri araştırması skorunu rekabet analizi yaparken hızlı bir karşılaştırma aracı olarak kullanın. Mükemmel skorlar hemen hemen imkansızdır. 50 ve üzerinde yer alan skorlar iyi kabul edilmektedir.

### 5.6 Pazar Payı Raporu

Pazar Payı Raporu her segmentteki gerçekleşen ve potansiyel satışları detaylı olarak gösterir. Şirketiniz yeterli üretim yapmadı mı? Eğer gerçekleşenler yüzdesi potansiyelin altındaysa satış fırsatlarını kaçırdınız demektir. Eğer gerçekleşen yüzde, potansiyelden büyükse o zaman rakipleriniz yeterli ürün üretmedi ve siz satış yaptınız demektir.

## 5.7 Algı Haritası

Algı Haritası (sayfa 11) her beş segmenti ve endüstrideki her bir ürünü göstermektedir.

Sizin ürünleriniz burada rekabetçi bir şekilde konumlanmış

## 5.8 Diğer Raporlar

HR/TQM/Sürdürülebilirlik Raporu, eğer TQM/Sürdürülebilirlik, İnsan Kaynakları ve/veya Sendika Görüşmeleri modülleri kullanıma açıldıysa, yatırımlar ve sonuçlarını gösterir (Bkz. Bölüm 7).

Eğer simülasyon eklentileri programlanmışsa sonuçları ayrıca görünecektir. Örneğin Kurumsal Sorumluluk ve Etik raporu her bir şirketin kararının etkilerini gösterir (bkz Bölüm 8).

## 6 Proformalar & Yıllık Raporlar (Proformas & Annual Reports)

Proformalar ve yıllık raporlarda:

- Bilanço,
- Nakit Akışı Tablosu,
- Gelir Tablosu bulunur.

Proformalar gelecek sene sonuçlarının tahminleridir. Yıllık raporlar ise geçtiğimiz yılın gerçekleşmiş sonuçlarıdır. Proformalar, Foundation Elektronik Tablo'ya girdiğiniz kararların tahmini finansal sonuçlarını gösterir.

Proformalar için Foundation Elektronik Tablo'daki Proforma (Proformas) menüsüne; Yıllık Raporlar için ise , Foundation Elektronik Tablo'daki Courier menüsüne tıklayın, veya web sitesinden simülasyonunuzda oturum açıp Raporlar (Reports) linkini tıklayınız.

Proforma raporlarının tutarlılığı satış tahminlerinizin tutarlılığına bağlıdır. Gerçekçi olmayan yüksek bir satış tahmini girdiyse, proforma bu satışın üzerinden hesap yapacak ve gerçekçi olmayan yüksek gelir rakamları çıkartacaktır. Daha fazla bilgi için bkz.9 Tahminler

### 6.1 Bilanço

Bilanço dolar değeri olarak şirketin varlıkları (assets), sermaye sağlayanlarına borçları (liabilities) ve yatırımcılarının öz sermaye katkılarını (equity) gösterir. Varlıklar her zaman borçlar ve öz sermaye toplamına eşittir.

$$\text{Varlıklar} = \text{Borçlar} \& \text{ Öz sermaye}$$

Varlıklar iki kategoriye ayrılır, cari ve sabit varlıklar. Cari varlıklar genellikle bir seneden daha az bir sürede dönüştürülebilen varlıklardır; bunlar stok, alacaklar ve nakit paradır. Sabit varlıklar ise kolaylıkla dönüştürülemez.

Simülasyonda bunlar fabrika ve kapasite olarak adlandırdığımız ekipmanlar (Bkz 4.3.1 Kapasite) ve otomasyondur (Bkz 4.3.3 Otomasyon).

Borçların içinde ise kısa dönem ve uzun dönem borçlar vardır. Simülasyonda kısa dönem borçlar bir yıllık banka kredileridir; uzun dönem borçlar ise 10 yıllık bono tahvilleridir. Öz sermaye ise hisseler ve dağıtılmamış karlar olarak iki gruptur.

Dağıtılmamış karlar bir varlık değildir, şirketin hissedarlarına kar payı borcudur.

Hisseler, hisse senedi satışından gelen sermaye; dağıtılmamış kazançlar ise hisse sahiplerine dağıtılmayıp şirkette yatırım için kullanılan karlardır.

Amortisman, şirketlerin sabit varlıklarının değerlerini her sene düşürmelerine yarayan bir muhasebe prensibidir. Her sene varlıkların bir kısım değeri kullanılır. Amortisman, şirketin vergi yükünü karlılığı düşürmek suretiyle azaltır. Aynı zamanda şirketin fabrika ve ekipman değeri hakkında daha tutarlı bir bilgi verir. Amortismanlar gelir tablosunda her ürüne paylaştırılarak gider olarak düşülür.

Bir dönem için toplam amortisman nakit akışı tablosunda bir kazanç olarak gösterilir. Bilançoda ise birikmiş amortisman, fabrika ve ekipman değerlerinden düşülür. Foundation® amortisman hesaplarında 15 yıllık süreyle, eşit dağılımla amortismanı düşer.

### 6.2 Nakit Akışı Tablosu

Nakit akışı tablosu organizasyon içindeki para akışını üretim, yatırım ve finansman aktiviteleri de dahil olmak üzere gösterir. Yıllık raporun nakit akışı tablosunda bir önceki yıla göre nakit durumundaki farklılık da raporlanır. Proforma nakit akışı tablosu ise gelecek sene sonundaki nakit durumu tahminini gösterir.

### 6.3 Gelir Tablosu

Şirketinizin gelir tablosunu problemleri ürün bazında görmek için kullanabilir.

Her ürünün satışları dolar bazında raporlanır (ürün adedi olarak değil). Satışlardan değişken maliyetleri çıkartmak katkı payını verir. Stok bulundurma maliyeti depodaki ürün adedi ile belirlenir. Şirketinizin ürün bulundurma maliyeti OŞ ise ürünsüz kalmışsınız ve satış fırsatlarını kaçırmışsınız demektir. Şirketinizde fazla stok varsa ürün bulundurma maliyetleriniz de yüksek çıkacaktır. Gerçekçi satış tahminleri ve buna göre yapılan bir üretim planı ile makul bir seviyede stok taşıma maliyeti oluşturabilirsiniz.

Dönem maliyetleri amortismanın satış, genel ve idari giderlere (ki bunların içinde promosyon, satış ve yönetim

giderleri vardır) eklenmesiyle oluşur. Dönem maliyetleri katkı payından düşülerek ürünlerin net marjı bulunur. Ürünlerin net marjı toplanır ve bu toplamdan diğer giderler düşülür, bunlar diğer zararlar ve -eğer kullanıma açıldıysa- Toplam Kalite TQM / Sürdürülebilirlik maliyetleridir. Bu faiz ve vergiler öncesi karı gösterir (EBIT). En sonunda faiz, vergiler ve kar paylaşım maliyetleri de düşülerek net kar elde edilir.

## 7 İlave Modüller

Bazı simülasyonlarda ilave modüller kullanılır. Eğer ilave bir modül programlanmışsa, simülasyon tablosu size hangi turda devreye gireceğini söyleyecek ve kararları alabilmeniz için gerekli olan bağlantıyı sunacaktır.

Aşağıda açıklana İnsan Kaynakları ve TQM/Sürdürülebilirlik modülleri sıklıkla kullanılır. İK ve TQM modülleri, simülasyonun değerlendirme metodlarından biri olan Kurumsal Karne (Balanced Scorecard) tarafından kullanılır (bkz. Bölüm 11). Diğer modüller Sendika Görüşmeleri ve İleri Pazarlama'yı içerir.

### 7.1 Toplam Kalite/Sürdürülebilirlik

Toplam Kalite / Sürdürülebilirlik girişimleri malzeme, işçilik ve yönetim maliyetlerini düşürür, AR&GE proje sürelerini kısaltır ve ürünlerinize olan talebi artırır. Yatırımların etkisi yapıldıkları yılda ve sonraki her bir yılda görülür.

İki sürdürülebilirlik amaçlı inisiyatif alabilirsiniz, UNEP Yeşil Pro-gram ve GEMI TQEM, işçilik ve malzeme maliyetlerini düşürür. UNEP Yeşil Program'ı aynı zamanda şirketiniz hakkındaki müşteri algılarını da olumlu etkiler ve satışları artırır. Diğer girişimler de verimliliği arttırmak ve maliyeti düşürmeye yöneliktir.

Şirketiniz hangilerinin amaca en uygun olduğunu bulup uygulamak durumundadır. Eğer otomasyon seviyelerini düşük tutuyorsanız ve dolayısıyla AR&GE geliştirme süreleri kısaysa o zaman işçilik maliyetlerini aşağıya çeken yatırımlar yapmayı düşünebilirsiniz (Örneğin, Kalite İnisiyatifi Eğitimi). Eğer şirketiniz yüksek teknoloji segmentinde rekabet ediyorsa, yüksek olan malzeme maliyetlerini düşürecek inisiyatifleri düşünebilirsiniz (Örneğin, Düzenli Süreç Geliştirme).

Etkiyi arttırmak için şirketler birbirine uyan girişimler seçmeli ve her birine yatırımlar yapmalıdırlar. Örneğin, malzeme maliyetlerini düşürmek için, şirketler hem CPI sistemlerine hem de GEMI TQEM Sürdürülebilirlik konusuna yatırım yapmalıdırlar.

## 7.2 İnsan Kaynakları

İnsan Kaynakları Modülü kullanıma açıldıysa üç alan üzerinde çalışma yapmak gerekecektir:

1. Kadro: İşgücündeki eleman sayısı. İhtiyaç Duyulan Kadro ise üretim planını fazla mesaiye gerek duyulmadan gerçekleştirebilecek işçi adedidir.
2. Kalibre: İşgücünün beceri seviyesi. Eğer şirketler bu konuda para harcamaya istekli ise daha kalifiye elemanlar işe alabilirler. Bu daha yüksek üretim ve daha az işgücü kaybı anlamına gelir. Şirketler eleman başına \$5.000'a kadar işe alım bütçesi planlayabilir, eğer hiç bir şey harcamazlarsa işe alım maliyetleri \$1.000 olur ve sokaktan gelen ortalama vasat işçi ile çalışırlar. Ne kadar çok harcarsa işçi kalitesi o kadar artar.
3. Eğitim: İşçilerin her sene eğitimde geçirdiği saat sayısı ile ölçülür. Eğitim üretkenliği artırır ve işgücü kaybını azaltır, ancak eğitim esnasında elemanlar üretim yapamaz. Her eğitim saatinin maliyeti işçi başına \$20'dir.

Diyelim ki yeterli işçiniz var (Kadro), işe alma ve eğitim için yapacağınız yatırımlar üretkenlik endeksinizi artırır, sonuçta birim işçilik maliyetleriniz düşer.

*Eğer bir modül planlandıysa gerekli belgelere ulaşmanızı sağlayacak link simülasyon panelinizde görünecektir.*

## 8 Ek Senaryolar

Bazı senaryolarda eklenti modülleri kullanılır. Eklentiler şirketiniz üzerinde daha genel bir etki yaratırlar.

Örneğin; Etik ek senaryosu tarafından ortaya çıkmış bir ikileme karşı verdiğiniz cevap kurumsal faydanız üzerinde negatif bir etki yaratabilir. Ya da Muhasebe ek senaryosuna verdiğiniz bir cevap şirketinizi büyük bir finansal baş ağrısından kurtarabilir.

### 8.1 Karar Verme

Göreviniz, uyumu garantiye almak, açıkları minimize etmek ve şirket hissedarlarınıza kar ettirmektir. Grup tartışmaları ve fikir birliği zorunludur. Eğer fikir birliğine varamazsanız, (bu net bir çoğunluk olmadığını gösterir), sistem otomatik olarak "(Hiçbir şey yapma) do nothing" cevabını seçer.

Bunu izleyen turda, kararınızın etkileri The "Foundation" Courier Gazetesi'nde görünecektir. Ek Senaryolar bölümünde, daha detaylı bilgi bulabilirsiniz.

Simülasyon paneliniz, bir ek senaryo planlamışsa haber verecektir. Eğer planlanmışsa, paneliniz size Karar Verme alanına götüreceği bir link gösterecektir.

## 9 Durum Analizi



<http://capsim.com/go/v/csa> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

Durum Analizi, şirketinizin güçlü ve zayıf yanları, karşılaştığı fırsatlar ve tehditler hakkında kapsamlı bilgi sağlar. Günümüzdeki pazar şartlarını ve endüstrinin önümüzdeki bir kaç yıl içinde nasıl şekil alacağını anlamamıza yardımcı olur.

Durum analizi 5 aktivite tarafından oluşmaktadır.

- Algı haritası
- Talep analizi
- Kapasite analizi
- Karlılık analizi
- Tüketici raporu

Algı Haritasının ilk kısmı Segment Yönelimini gösterir. Segment yönelimi her sene müşterilerin değişken (daha hızlı ve daha küçük) ürünleri talep etmesinden doğmaktadır. İkinci kısım segmentler içerisindeki İdeal Noktanın (İdeal Spot) yerini göstermektedir. İdeal noktanın yeri her sene değişmektedir. Algı haritası revize edilmiş veya yeni piyasaya süreceğiniz ürünlerinizi nereye yerleştireceğinizi belirlemenizde yardımcı olur.

Talep Analizi, talepteki yıllık artışları tahmin etmemizi sağlar. Simülasyonun başlangıcında, her segmente ait büyüme oranı farklıdır. Simülasyon ilerlerken büyüme oranları senaryoya bağlı olarak değişebilir, başlangıç oranları gelecek yıllarda ne kadar ürünün talep edileceğini tahmin etmemize yardımcı olur.

Talep Analizi, pazarın ne kadar ürüne ihtiyacı olduğunu belirleyen bir dış ölçüdür.

Kapasite Analizi, sizin ve rakiplerinizin kaç birim ürün üreteceğinizi belirleyen bir iç ölçüdür. Kaç birim ürün üreteceğinizi Talep Analizi ile karşılaştırmanız, size ne kadar üretim kapasitesine ihtiyaç duyduğunuz hakkında bir fikir verir. Kapasite Analizi, ayrıca ek kapasite ve ek otomasyon artış maliyetini tahmin etmenizi sağlar.

Karlılık Analizi, satış gelirinizden doğrudan maliyetlerinizin (işçi ücretleri ve hammadde alımı) çıkarılmasıyla oluşan katkı payınızı nasıl hesaplayacağınızı gösterir. Ayrıca potansiyel katkı payınız hakkında bilgi sahibi olmanızı sağlar. Örneğin; Maliyetleri minimuma indirip, fiyatları maksimuma çıkartırsanız katkı payınızı ne kadar arttırırsınız? sorusunu cevaplar.

Tüketici Raporu sizden, siz tüketici olsaydınız, ürün grubunuzu ne kadar algılayacağınız hakkında düşünmenizi ister.

Durum Analizi, grup ve bireysel olarak şirketinizin geri kalanına bilgi vermek amacıyla yapılır.

Simülasyon panelinizde Durum Analizi ile ilgili link'i bulabilirsiniz.

## 10 Tahminleme



<http://capsim.com/go/v/cfrc> sayfasına giderek tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.

Tahminde bulunabilmek için biraz mantık ve matematik gereklidir. Örneğin, tahmininiz bir segmentte dört ya da beş ürün varken, sizin ürününüzün satışlarının segmentin yarısını kazanacağını öngörüyor mu? Ürününüzün konumlanması, MTBF'si ve yaşı diğer ürünlerden daha üstün ve fiyatlar yelpazenin alt sınırına yakın olmadıkça, satışların yarısını elde etmeniz pek mümkün değildir. Tahmininiz bir segmentte dört ya da beş ürün varken, sizin ürününüzün satışlarının segmentin onda birini kazanacağını mı öngörüyor? Ürününüzün konumlanması, MTBF'si ve yaşı diğer ürünlerden daha aşağıda ve fiyatlar yelpazenin üst sınırına yakın olmadıkça, daha fazla satış yapmanız da mümkündür.

Tahminler, finansal yansımaları hesaplamak için proformalar tarafından kullanılır (Bkz. 6 Proformalar & Yıllık Raporlar). Gerçekçi olamayacak kadar yüksek bir tahmin girerseniz, proformalar bu tahmini alıp gerçekçi olmayan gelirler gösterecektir. Eğer Satış Tahminleri bölümünüze değerleri girmezseniz, proformalar finansal sonuçları göstermek için bilgisayar tahminlerini kullanacaktır.

### 10.1 Temel Tahminleme Yöntemi

Geçen yılın satışları, bu yılın tahminleri için iyi bir başlangıç noktası oluşturur. Örneğin eğer gelecek yılda segment büyüme oranı %9.2'yse, "her şey aynı olursa, bu yıl geçen yıldan %9.2 daha fazla satış bekleyebiliriz" diyebilirsiniz.

Gelecek yılın Düşük segment büyüme oranının %9.2 olduğunu ve düşük performanslı ürününüzün geçen yıl stokları tükenmeden 1.100.000 adet satıldığını varsayalım.

$$1.100.000 \times 0,092 = 101.200$$

Geçen yılın satışlarına 101,200 birim ekleyerek mevcut senenin satışlarını 1,201,200 birim olarak tahmin edebilirsiniz.

Foundation® Courier'in Segment Analizi sayfalarındaki (sayfa 5 – 9) her istatistik kutusu, bir önceki yılın talep miktarını ve büyüme oranını gösterir. Önceki yılın talebini büyüme oranıyla çarptıktan sonra, çıkan sonucu önceki yılın talebine ekleyerek mevcut yılın talebini görebilirsiniz.



Eğer ürününüzün stokları tükenmişse, Courier'in 10. sayfasındaki Pazar Payları Raporu'nda verilen potansiyel satış yüzdesiyle segment talebini çarparak, stokları tükenmeseydi ne kadar satabileceğini hesaplayın. Sonucu segment büyüme oranıyla çarpın.

Bu rakamlar doğru mu? Gelecek yılın pazarının bir önceki yıla aynı olması pek mümkün değildir. Fiyatlar ayarlanacak, revizyon projeleri tamamlanacaktır yani oyun alanı değişecektir. Yine de bu rakam ürününüzün sunumuna ve rakiplerinizin sunacaklarına değer biçmek için iyi bir çıkış noktasıdır.

Ürünlerin izin, rakiplerinizin stokları bittiği için satmış olabileceğini göz önüne alın. Courier'in 10. sayfasında her bir ürün için asıl satışların ve potansiyel satışların yüzdeleri verilmiştir. Eğer asıl satışlarınız rakiplerinizin stoklarının tükenmesi yüzünden potansiyel satışınızın çok üstüne çıkmışsa, rakiplerinizin aynı hatayı tekrar yapacaklarına güvenemezsiniz.

Piyasaya çıkmak üzere olan her ürünün bir üretim bandı olmalıdır. Kapasite alımları Üretim Analizi kısmında raporlanmaktadır (Courier, sayfa 4).

## 10.2 Niteliksel Değerlendirme

Aynı segmentteki rakiplerinizin ürünüyle kendi ürününüzü kıyaslayın ve hangisinin daha iyi olduğuna karar verin. Courier'in Algi Haritası'ndan başlayın (sayfa 11). Harita, ürünlerin mevcut konumlarını göstermektedir. Sayfanın altındaki Revizyon Tarihleri, gelecekte olabilecek yeniden konumlandırmaların zamanını açığa çıkarır. Courier'in Segment Analizi'ni (sayfa 5 – 9) kullanarak kıyaslamaya devam edin. Bunlar, her bir ürün için şunları belirtir:

- Yaş– ürün müşterilerin yaş taleplerini karşılıyor mu?
- MTBF– güvenilirlik yelpazenin üst kısmına yakın mı?
- Fiyat– fiyat uygulamaları devam edecek mi ya da yeni otomasyon (Courier sayfa 4'te gösterilmektedir) fiyatları düşürecek mi?
- Bilinirlik ve Ulaşılabilirlik– bu yüzdeler yüksek mi olacak, ya da diğer ürünlere ayak uydurabilecek mi, yoksa diğerlerinin gerisinde mi kalacak?

Tüm bu faktörler aylık Müşteri Araştırması'na katkıda bulunur.

## Aralık Ayı Müşteri Araştırması Sonucu

Ürününüz daha mı iyi olacak, yoksa ortalamanın altında mı kalacak? Bir tahmin için her segment analizinin alt kısmında yer alan Aralık Ayı Müşteri Araştırması sonucuna bakın. Müşteri Araştırması, her ay talebi şekillendirir. Örneğin Aralık ayında skorları 32, 28, 22 ve 14 olan (toplamda 96) dört ürün varsa, bu durumda Aralık ayındaki lider ürünün talebi 32/96, yani %33 olacaktır.

Segmentin Lider Ürünü / Tüm Skorlar Toplamı =

$$32 / (32 + 28 + 22 + 14) = 32 / 96 = \%33$$

Yıl boyunca sizin ürününüzün müşteri araştırması skorları ne olacak? Segmentlerin kayması, ürününüzün yaşlanması ya da gözden geçirilecek olması sebebiyle sonuç her ay değişecektir. Her ay ürününüzün segmentin satın alma kriterlerini nasıl karşıladığı, bilinirliği ve ulaşılabilirliği sonucu etkileyecektir. Eğer TQM/ Süreklilik modülü aktifse bazı girişimciler skoru artırabilir. Ürününüze değer biçerken daha fazla bilgi için FAQ|Raporlar kısmındaki "Müşteri Araştırması Skorları Nasıl Hesaplanır" bölümüne bakın.

Segmentteki lider ürünlerin müşterilerin talebini karşılayıp karşılamadığını düşünün. Ürün analizinde, lider ürünlerin kapasitelerini inceleyin. Yeterli birimler üretebilecekler mi? Eğer yapamayacaklarsa bir atılımda bulunma şansınız olabilir.

## 10.3 Tahminler, Proformalar ve 31 Aralık Nakit Pozisyonu

Proforma gelir bilançosunda her bir ürün için satış geliri, aşağıdaki iki etkenden biriyle ürün fiyatının çarpılmasıyla hesaplanır:

- Satış tahmini girişi (eğer hiç giriş yoksa bilgisayar tahmini)
- Satışa hazır mevcut ürün sayısı (bu, stoğa eklenen üretim planıdır).

Tahmin, satışa hazır mevcut ürün sayısından azsa proforma gelir bilançosu bir stok taşıma maliyeti belirtir. Tahmin satışa hazır mevcut ürün sayısına eşitse ya da bu sayıdan daha fazlaysa, taşıma maliyeti olmayacaktır.

Simülasyon, Stok Taşıma Maliyetini %12 olarak alır.

Proforma bilançoda, cari varlıkların altındaki stok, satılmamış birimlerin dolar olarak değerini yansıtır. Tüm şirket payları aşağıdakilerin toplamından çıkarıldıktan sonra kalan miktar olarak yansır:

- Proforma gelir bilançosu rapor edilmiş toplam satış beyanı,
- Finansal Tablo'daki stok, mevcut borç ve uzun vadeli borç girişleri.

Proforma bilançodaki nakit durumu, aynı zamanda Finansal Tablo'nun 31 Aralık Nakit Durumunu da gösterir. Bundan dolayı gerçekçi olmayan yüksek tahminler (ya da fiyatlar) gerçekleşmeyecek para miktarlarının ön görülmesine sebep olur.

## 10.4 En İyi Durum / En Kötü Durum Senaryoları

Eğer isterseniz, satış tahminlerinizi ve üretim planınızı girerek en kötü durum / en iyi durum senaryolarını görebilirsiniz.

Örneğin:

Düşük segment ürününüz için en kötü durumda ayda 100,000 birim satılacağını öngören 1,200,000'lik kötümser bir tahmin üretiyorsunuz. Yönetim grubunuz prensip gereği ekstra üç aylık stok ya da 300,000 birim üretmenin kabul edilebilir bir risk olduğuna karar veriyor.

Pazarlama Tablosu'ndaki Satış Tahmini bölümüne en kötü durum tahmini olarak 1,200 yazın. Üretim Tablosu'na en iyi durum olarak 1,500 yazın (eğer önceki yıldan envanter arttıysa, 1,500'den çıkarmayı unutmayın). Yıl sonunda en kötü durumda 1,200,000 birim satmış olursunuz ve stoğunuzda 300,000 birim kalır. En iyi durumda ise 1,500,000 birim satarsınız ve stoğunuzda hiçbir şey kalmaz.

Proforma bilançonuzda konumlar arasındaki yayılma, stok olarak görünecektir. Proforma gelir bilançonuz da satışlar için en kötü durumu yansıtacaktır. Finans bölümünde 31 Aralık Nakit Durumu negatifse, cari borcu, uzun vadeli borcu ve stok girişlerini durum pozitif oluncaya kadar ayarlayın. Bu, bir Acil Durum Kredisi almanıza gerek kalmamasına yardımcı olur.

En iyi durumunuzu görmek için, Pazarlama Tablosu'na dönün ve Satış Tahmini kutusuna 1,500 yazın, sonra 31 Aralık Nakit Durumunu görüntüleyin. Asıl sonuçlar, en iyi durumla en kötü durum arasında bir yerde olmalıdır.

Tahminleri Girmek: Foundation® Elektronik Tablo'ya giriş yapın ve Kararlar (Decisions) Menüsünden Pazarlamayı (Marketing) seçin. Her bir ürün için iki tahmin vardır. Bilgisayar tahmini, rakibinizin sıradan ürünleri olduğunu varsayar, bu sebeple güvenilir değildir. Satış Tahminleri kolonu, kendi tahminlerinizi girmenize olanak sağlar.

## 11 Kurumsal Karne

Simülasyonunuz aşağıdaki 4 kategorinin performanslarını ölçen Kurumsal Karne'nizi içerebilir.

- Finansal-kârlılık, borç ilişkileri ve hisse fiyatları;
- Şirket içi iş Süreçleri- derecelendirmeler, diğer ölçeklerin yanı sıra katkı marjı, fabrika kullanımı ve işletme sermayesinin gün sayısı;
- Müşteri- satın alma kriterlerini ne kadar iyi karşıladığı ve bilinirlik/bulunabilirlik seviyeleri de dahil olmak üzere şirketin üretim hattını inceler;
- Öğrenme ve Büyüme- elemanların üretkenliğine paha biçer.

Şirket içi iş Süreçleri ve Müşteri bakış açıları, şirketin performansının sağlamasını yapar. Örneğin Şirket içi İş Süreçleri altındaki bir Katkı Marjının düşük puanı genellikle şirketin kâr etmediğini gösterir -şirket bu durumda giderlerine ve fiyatlandırma yapısına bakmalıdır. Müşteri

bakış açısının altındaki bir satın alma kriterinin düşük puanı, şirketin AR&GE projeleriyle ürün çizgisini geliştirmeyi düşünmesini gerektirir.

Foundation Elektronik Tablo'ya kararları girdiğinizde, proforma menüsünden gelecek yılın Kurumsal Karne' sini görüntüleyebilirsiniz. Simülasyona giriş yapıp Raporlar (Reports) linkine tıklayarak önceki yılların sonuçlarına erişebilirsiniz.

## 12 Altı Temel Strateji

Bu altı temel strateji, kendiniz yaratacağınız strateji için bir başlangıç noktası olabilir.

### 12.1 Genel Maliyet Liderliği

Her segmentte varlığımızı göstermek istiyoruz. Fiyatlar konusunda rakiplerimizden avantajlı olmak için Ar&Ge maliyeti, üretim maliyeti ve malzeme maliyetini minimumda tutuyoruz. Ürünlerimiz gelişmiş boyut ve performans sunarak markete ayak uyduracak. Fiyatlandırmamız ortalamanın altında olacak. Marjımızı artırmak ve ikinci bir vardiyayı anlamlı kılmak için otomasyon seviyelerini artıracamız.

#### Misyon

Endüstri için düşük fiyatlı ürünler: Ürünlerimiz gerçek değerlerini sunuyor. Öncelikli hissedarlarımız bono sahipleri, müşteriler, ortaklar ve yönetimlerdir.

### 12.2 Genel Farklılaştırıcı

Her bir segmentte varlığımızı koruyup, mükemmel tasarım, yüksek bilinirlik ve kolayca ulaşılabilirlik sayesinde rakiplerimize karşı avantaj kazanacağız. Tasarımlarımızı yeni ve heyecan verici tutmak için bir AR&GE rekabeti geliştireceğiz. Ürünlerimiz gelişmiş boyut ve performans sunarak pazara ayak uyduracak. Talep arttıkça kapasitemizi genişleteceğiz.

#### Misyon

Endüstri için yüksek kaliteli ürünler: Ürünlerimiz zamanın etkilerine karşı koyar. Öncelikli hissedarlarımız müşteriler, ortaklar, yönetim ve çalışanlardır.

### 12.3 Niş Maliyet Liderliği (Düşük Teknoloji)

Alt segmente odaklanacağız. Fiyatlar konusunda rakiplerimizden avantajlı olmak için AR&GE maliyeti, üretim maliyeti ve malzeme maliyetini minimumda tutuyoruz. Ürünlerimiz gelişmiş boyut ve performans sunarak markete ayak uyduracak. Fiyatlandırmamız ortalamanın altında olacak. Marjımızı artırmak ve ikinci bir vardiyayı anlamlı kılmak için otomasyon seviyelerini artıracamız.

## **Misyon**

Düşük teknoloji müşterileri için güvenilir ürünler: Ürünlerimiz değer sunar. Öncelikli hissedarlarımız bono sahipleri, ortaklar, müşteriler ve yönetimdir.

### **12.4 Niş Farklılaştırıcı (Yüksek Teknoloji)**

Ürünlerimizde yüksek teknoloji segmentlerine odaklanacağız. Mükemmel tasarım, yüksek bilinirlik, kolay ulaşılabirlik ve çoğalan ürünlerimiz sayesinde rakiplerimize karşı avantaj kazanacağız. Tasarımlarımızın yeni ve heyecan verici kalmasını sağlamak için bir AR&GE rekabeti geliştireceğiz. Ürünlerimiz gelişmiş boyut ve performans sunarak pazara ayak uyduracak. Fiyatlarımız ortalamanın üzerinde olacak. Talep arttığı zaman, kapasitemizi genişleteceğiz.

#### **Misyon**

Teknolojiye yönelik müşteriler için kaliteli ürünler: Ürünlerimiz en gelişmiş olanı belirliyor. Öncelikli hissedarlarımız müşteriler, ortaklar, yönetim ve çalışanlardır.

### **12.5 Ürün Ömrü Odaklı Maliyet Liderliği**

Üst segment ve Alt segmente odaklanıp AR&GE maliyetini, üretim maliyetini ve malzeme maliyetini minimumda tutmak, rakiplerimize karşı avantaj kazanmamızı sağlar. Ürün ömrüne odaklanmak, Üst segmente sunduğumuz her yeni üründen yıllarca para kazanmamızı sağlar. Ürünler ömürlerine üst segmentte başlayıp, alt segmentte olgunlaşacaktır ve ömürlerini tamamlayacaklardır.

#### **Misyon**

Alt segment müşteriler için güvenilir ürünler: Markamız, kaliteyi sunar. Öncelikli hissedarlarımız bono sahipleri, ortaklar, müşteriler ve yönetimdir.

### **12.6 Ürün Ömrü Odaklı Farklılaştırıcı**

Üst segment ve Alt segmente odaklanıp ürünlerimizin kolaylıkla ulaşılabilir, tasarımlarının mükemmel, farkındalığının yüksek olmasını sağlamak ve ürün çizgimizi genişletmek, rakiplerimize karşı avantaj kazanmamızı sağlar. Tasarımlarımızı yeni ve heyecan verici tutmak için bir AR&GE rekabeti geliştireceğiz. Ürünlerimiz gelişmiş boyut ve performans sunarak pazara ayak uyduracak. Fiyatlarımız ortalamanın üstünde olacak. Talep arttıkça, kapasitemizi de genişleteceğiz.

#### **Misyon**

Alt segment müşteriler için yüksek kaliteli ürünler: ürünlerimiz zamanın etkilerine karşı koyar. Öncelikli hissedarlarımız müşteriler, ortaklar, yönetim ve çalışanlardır.

## Dizin

### A

Acil Borçlanma, 19  
Alacak Vadesi, 11, 20  
Algı Haritası, 7, 8, 9, 13, 19, 21  
Aralık Ayı Müşteri Araştırma Puanı, 6, 18, 19, 22  
Araştırma Puanı, 5, 6, 8, 18, 19, 22  
Araştırma&Geliştirme (AR&GE), 2, 3, 5, 10, 14

### B

Bir Sensörü Üretimden Kaldırmak, 14  
Bonolar, 2, 15, 16  
Boyut, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 18, 24

### C

Cari Borç, 2, 15, 16

### D

Defter Değeri, 16  
Deneme Turları, 3  
Durum Analizi, 21

### E

Eklentiler, 2, 18, 21  
Endüstri Durum Raporu, 1, 3, 5, 6, 7, 8

### F

Fiyat, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 18  
Foundation Courier Gazetesi, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11,  
12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22  
Foundation Çalışma Tablosu, 2, 3

### G

Gelir Tablosu, 13, 15, 20  
Gerçekleşen Satış, 18, 19, 22

### H

Hisse Başı Kazanç, 16  
Hisse Senedi, 2, 15, 16

### İ

İdeal Nokta, 6, 7, 8, 18, 19, 21  
İnce Ayar

### K

Kaba Ayar  
Kapasite, 3, 13, 14, 15  
Kar Payı, 15,16  
Konumlandırma, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 22  
Kurumsal Karne, 23

### M

Malzeme Maliyeti, 10, 20  
Modüller , 2, 19, 20  
MTFB, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 22  
Müşteri Araştırması Puanı, 5, 6, 8, 18, 19, 22

### N

Nakit Akış Tablosu , 20

### O-Ö

Otomasyon, 10, 13, 14, 15  
Ödeme Vadesi, 17

### P

Pazar Payı, 18, 19, 22  
Pazar Segmentleri, 3, 4, 5, 11  
Pazarlama, 2, 3, 5, 11  
Performans, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 22  
Potansiyel Satışlar, 18, 19, 22  
Proformalar, 2, 19, 23  
Promosyon Bütçesi , 12, 19

### S

Satıcı Piyasası, 9  
Satın Alma Kriterleri, 3, 6, 8, 10, 18, 19, 22  
Satış Bütçesi, 12, 18, 19  
Satış Tahmini, 13, 22  
Segmentler, 3, 4, 5, 11  
Segmentlerin Kayması, 4  
Sendika Görüşmeleri, 19  
Sensör Yaratmak, 10, 12

### T

Tahminler, 13, 22, 23  
TQM, 9, 20

### U

Ulaşılabilirlik, 8, 9, 12, 13, 18, 22, 24