

ŞİRKETİNİZİ ENFLASYONA HAZIRLAYIN!*

Bernard A. Lietaer

Çev : Ass. Hakkı Y. Soydan

GİRİŞ

Dışarda faaliyette bulunan şirketler kârlarını enflasyondan korumak için yıllarca mücadele ettiler. Makale; bu koşullarda kullanılabilecek bir dizi stratejiyi konu edinmekle, bunların birini geniş bir biçimde açıklamaktadır. Bu strateji, maliyetlerin artması, hasıslatın azalmasını önlemek için şirket mamul karmasının düzenlenmesidir. Yazar; işletme yönetimi tarafından ele alınacak bu çeşit bir düzenlemede çeşitli değişkenlerden oluşan bir modeli açıklamaktadır. Bu modelin can alıcı noktası, şirketin «kişisel» enflasyon hızının tanımlanmasıdır. Modelden yararlanmak için, yönetim, şirketinin maliyetler, pazarlar, çeşitli ülkeler enflasyon hızı farkı (İnflation differentials) üzerindeki denetimi genişletmek zorunda kalabilir.

Bay Lietaer, Cresap, Mc. Cormick ve Paget şirketlerinde müşavirlik yapmaktadır. Uluslararası sektörde şirketlerin karşılaştığı sorunları çözmeye başarılı olmuştur. «Managing Risk in Foreign Exchange» adlı makalesi derginin bu yılki Mart-Nisan sayısında yer almıştı. Ayrıca M.I.T. (Mass. Inst Tech) Basımevinin Kasım 1970 de basacağı «Financial Management of Foreign Exchange» adlı kitabın yazarıdır.

Amerika Birleşik Devletlerinde % 6 oranında muhtemel bir enflasyon hızı ulusal bir önem kazanmıştır. Fakat dünyanın her yerinde özellikle hiperenflasyon deneyini yaşayan ülkelerde bu oran normal görünmektedir.

(*) Bu makale Harvard Business Review, 1970 Eylül-Ekim sayısında «Prepare your company for inflation» başlığıyla yayınlandı.

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

Örneğin bir Endonezya hükümet bülteni 1966 da % 650 olan enflasyon hızının 1963 de % 85 e düştüğünü belirtmekteydi. Brezilya, Şili, Arjantin, Kongo Cumhuriyeti ve Vietnam'da tedavüldeki para değerini % 20 - % 50 arasındaki kaybı olağanüstü sayılmaktadır. Hiperenflasyona da geçici bir sorun olarak bakılmaktadır. Arjantin'de 23 yıl devam etmişti.

Enflasyon dünya çapında en az birkaç yıl daha süreceği bir gerçektir. Avrupa Ekonomik Topluluğu Komisyonu fiyatlardaki baskının gelecekte daha da artacağından söz etmektedir. Japon ekonomisindeki tek kara bulut ücret artışları olup, fiat endesklerini arttırması beklenmektedir.

Bazı yazarlar Amerika'nın enflasyon girdabına yakalanacağından söz etmektedirler; T. Rowe Price «Enflasyon Birleşik Devletleri muhtemelen 1-3 yıl arasında etkileyecektir» (1) demektir. Devletler enflasyonu durdurmak veya yavaşlatmak için büyük güçlüklerle karşı karşıya bulunmaktadırlar.

Enflasyonun şirket kârları üzerindeki baskısı açık bir gerçektir. Maliyetler artarken, hasılatla azalma olursa, kârda da azalma olacaktır. Maliyetlerin çok arttığı bir ortamda faaliyet gösteren bir işletme enflasyona karşı çeşitli yollarda korunabilir; bu makale işletmeleri tehdit eden enflasyona karşı çeşitli uluslararası şirketlerin geliştirdiği savunma stratejilerini konu etmektedir.

Çeşitli Amerikan şirketleri açısından enflasyonist dönemde kullanılabilir bu stratejiler gerekli olabilecektir.

Önemli bir fonksiyon

Üç işletme fonksiyonu enflasyondan dramatik bir biçimde etkilenir; nakit yönetimi, stok politikası ve «mamul yönetimi» diyebileceğimiz, işletmenin mamulüne ilişkin her türlü kararlar - karması, pazarlar üretim ve fiyatlandırmaya ilişkin kararlar. Bu yazıda üçüncü fonksiyon üzerinde durmaya çalışacağız.

Enflasyonun bir şirket üzerindeki etkilerini sistematik bir biçimde tahlil eden, denetleyen ve mamul yönetimi kararlarında gözönünde bulunması gerekli değişkenleri ele alan bir bilgi işlem modeli kurdum. Model Brezilya'da 1960 larda, fiyat artışlarının yılda

(1) The New York Times, 11 Haziran 1970

% 30 olduğu dönemlerde üç ayrı şirket üzerine kuruldu. Bu üç şirket CORN PRODUCTS CO., MERK AND CO INC. PHILIPS GLOEL-LAMPENFABRIEK N.V enflasyon ve fiyat kontrolü açısından kârlarını korumada çok başarılı oldular.

Modelde yer alan elemanlar; (a) CORN PRODUCTS CO. şirketinin fiyat politikası, (b) MERCK ve CO. INC. şirketinin mamul ve karması karar teknikleri, (c) PHIIPS şirketinin enformasyon sistemi ve imalât karar teknikleri idi. Bu elemanların herbiri amprik bir biçimde denendikten sonra model kurulmuştur. Sistematik bir biçimde biraraya geldiğinde enflasyonun şirket üzerindeki etkilerini kontrol eder bir nitelik kazanmışlardır..

Model ; mamul karması, üretim süreci, pazar stratejisi ve fiyatlandırmadaki değişmelerin bilişimlerini tanımlamakta; işletmenin nakit akımı ve kâr bunlardan hangisinin koruduğunu belirtmekte ve bu değişmelerin ne zaman yapılabileceğini söylemektedir.

Modelin temelini teşkil eden kavramlar her tip endüstri için geçerlidir. Lakin ppematik bir karar aracı olarak aynı teçhizat ve işgücü ile çeşitli mamul üreten fırınlama süreçli endüstrilerde (batch-process industries) bu model en iyi uygulanabilir. Ayrıca çeşitli hammaddelerden, aynı teçhizat ve değişik mamul imal eden bir kimya laboratuarında da bu model rahatça uygulanabilir.

Buna karşılık çeşitli hammadde kullanış, teçhizatıyla tek tip mamul imal edebilen bir cam imalathanesi bu modele uygun düşmemektedir. Böyle bir imalathanenin, başka tip mamul imaline yönelmesi oldukça zor olacaktır.

Bu iki ekstrem örnek dışında, tekstil, ilaç elektronik, plastik ve ayakkabı imalında bulunan bu işletmelerde bu model kullanılabilir.

Makalede öncelikle; enflasyonun bir şirketi hangi yoldan etkileyeceğini, azalan kâr sorununa karşı şirketin dayanak noktasını göstermeye çalışacağız. Modelin uygulanabilirliğinin sınırına değinip, modeli kullanıp belirli pratik yararların nasıl sağlanabileceğini göstermeye çalışacağız.

Kimin enflasyonu?

İşletme periyodiklarının aşağı yukarı hepsi Amerika'daki hayat pahalılığından «Enflasyon hızı yıllık % 5 - % 6 arasında değişmektedir» diye en az bir kere bahseder. Fakat bizim kendi kendimize şu

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

soruyu sormamız gerekmektedir. Kimin enflasyon hızından bahsediyoruz?

İktisatçılar, tüketici fiyat endeksi, toptan satış endeksi ve GNP deflatör (Grossnational product deflator) gibi enflasyon ölçüleri geliştirdiler. Herbiri diğerinden, özel ekonometrik amaçlar açısından geçerli olan bu ölçülerin ortak bir yönü, çoğunun yönetim kararlarında geçersiz olmalarıdır.

Tüketici fiyat endeksinin, Amerikalı vatandaşın satın aldığı, 400 tip mal ve hizmetin ağırlıklı ortalama maliyeti olduğu hep gözönünden kaçır. Bir kişi ya bir şirket açısından bu enflasyon ölçüsü geçerli değildir. Örneğin, her gün balık yiyen New Yorklunun, işine yürüyerek giden, yemeğini evde yiyen Minneapolisli bir işçiye kıyasla, daha fazla «kişisel» enflasyon hızı vardır.

Birleşik Devletlerde, tüketici alışkanlıkları ve tercihleri ayrı olan herkesin ayrı enflasyon hızı vardır. Her endüstri grubu ve şirket için bu durum aynıdır. Tavukçuluk işletmeciliğini, son on yılda deflasyon deneyimi geçirmiş olmasına rağmen, inşaat şirketleri ve hastaneler, ulusal ortalamanın çok üstünde enflasyona uğramışlardı.

ŞİRKET ENFLASYON HIZININ ÖLÇÜLMESİ :

Şirketin «kişisel» enflasyon hızını belirleyen iki ayrı unsur vardır - girdisinin fiyat endeksindeki değişme ile çıktısının yani malulunun fiyat endeksindeki değişme. Girdi fiyat endeksi şirket girdisinin artışını ölçen ağırlıklı ortalamadır. Bu; işçilik, hammadde, ithal malını kapsamaktadır. Kısaca bu endeks, enflasyonun şirket maliyetlerine etkisini gösterir.

Aynı şekilde, çıktı enflasyon endeksi satışlardaki artışları ölçer, bu ise iç ve dış pazardaki satış fiyatı artışlarına bağlıdır. Kısaca bu endeks şirket gelirleriyle enflasyon ilişkisini gösterir.

Bu iki endeks şirket yönetiminin stratejilerini belirlerken fiyat artışlarında gözönüne alacakları iki ayrı değişkendir. Kâr satış gelirleriyle maliyetler arasındaki fark olduğuna göre, enflasyonun maliyetler üzerine etkisi yoğun olduğunda şirket üzerine kâr baskısı da ağır olacaktır. Her iki endeks eşit olduğunda, şirketin nakit akımları ve kâr marjları enflasyondan korunacaktır. Satışlar enflasyondan maliyetlerin üzerinde etkilenirse, çıktı endeksi girdi endeksinin aşacak, kârlar artacaktır.

Şekil I. Fransa'daki şirketin enflasyon endekslerinin hesabı

484

	1.000 ünite (a ₁)	1970 Eylül fiyatları (Frank) (b ₁)	1971 Eylül fiyatları (Frank) (c ₁)	1971 Eylül endeksi (c ₁)	Girdi enflasyon endeksi
A Mamûlu (100.000 birim)					
İç işgücü (iş saati)	5	200	220	110	123.33
İç hammadde (Ibs)	10	500	700	140	
İthal hammaddesi (Ibs)	10	300	300	100	
B Mamûlu (250.000 birim)					
İç işgücü (iş saati)	20	200	220	110	128'16
İç hammadde (Ibs)	25	600	800	113	

126.61

128'16

	1.000 satış ünitesi	Cari fiyatlar (Frank)	Gelecekteki fiyatlar (Frank)	Gelecekteki endeks	Çıktı enflasyon endeksi
A Mamûlu					
İç Pazar	50	120	144	120	100
Dış pazar	50	120	120	100	
B Mamûlu					
İç pazar	100	100	100	100	110
Dış pazar	100	100	100	100	

103.24

$$\text{Hesaplanması} \quad \prod_{i=1}^3 a_i b_i c_i \left[\prod_{i=1}^3 a_i b_i \right]^{-1} \quad \text{Hesaplanması} \quad \prod_{i=1}^5 a_i b_i c_i \left[\prod_{i=1}^5 a_i b_i \right]^{-1}$$

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

Şirketin enflasyon etkisini kontrol edebilmesi bu iki endeksi aynı seviyede tutmasına bağlıdır. Model bu açıdan işletme yönetimine yararlıdır.

Şekil I de Fransa'da faaliyette bulunan A ve B mamulü imal eden bir Amerikan şirketinde, her iki endeksin hesaplanmasını göstermektedir. Her iki endeks belirli bir sürede imal edilip satılan belirli miktar mamul üzerinden hesaplanmıştır. Şekideki değerler, bir yıllık sürede geçerli olanaşığıdaki varsayımlardan hareket edilerek bulunmuştur.

- İç işçilik maliyeti % 10 bulunmuştur.
- A ve B mamulü için geçerli hammaddenin maliyeti % 40 ve % 33 artacaktır.
- İthal ve ihraç fiyatları sabit kalmıştır, çünkü Fransız parasının devale edileceği sanılmaktadır..
- A mamulün iç pazardaki satış fiyatı % 20 artabilir.
- B mamulün iç pazardaki satış fiyatını Fransız hükümeti mevcut değeri üzerinden donduracaktır.

Şekil I'e göre girdi enflasyon endeksi 126.61, çıktı enflasyon endeksi 103.24 olmaktadır. Buna göre A ve B mamulünde kâr tehlikelidir. Tarihi maliyet yerine yenileme maliyeti

Bazı eleştiricilere göre bu şekilde hesaplamalar hatalı olmaktadır. Çünkü girdi endeksi ile çıktı endeksi arasında zaman açısından bir fark vardır ve girdilerin satın alınmasıyla üretilen mamulü satılması arasındaki süre farkının kıyaslanması bu açıdan doğru bir yöntem değildir.

Pratik de malların stoklardan satılması söz konusudur; üretim ve stok sürelerini gözönüne almadan, endeksleri girdi ve çıktıları simultave bir biçimde olmuş gibi hesaplamalıyız. Bunu yapmamızın nedeni şudur; Yönetim kararlarında önemli olan, birim için harcanan para yani tarihi maliyet değil, birimin satış halinde tekrar üretilecek olan miktar yani yenileme maliyeti önemlidir.

Tarihi maliyet yerine yenileme maliyeti, enflasyon sonucu kârda ortaya çıkan bir özelliğinden dolayı kullanılır. Örneğin Ocakta 10 liraya imal edilen bir malın Eylülde imali için 13 liraya 13 liraya ihtiyaç vardır. Eylülde satıştan 14 lira gelir elde edilmişse bunun 1 lirası gerçek kârdır. Suni enflasyon kârının ise üretim yönetimi ka-

rarlarında gözönüne alınmaması gerekir. Yöneticinin ilgilenmesi gerekli husus malın dört ay önce değil, bugün kaçta malolacağıdır.

Girdi ve çıktı endeksleri bu şekilde hesaplanarak, fiyat artışlarında kâr miktarını saptarlar. Şekil I de görülen endekslerde Fransa'daki şirketin düşük kâr elde edeceği anlaşılmıştır. Böyle bir durumda şirket yönetimi ne yapacaktır?

ETKİNİN DENETİMİ

Aslında çözüm çok basittir: Şirket yönetimi hasılatın yenileme maliyetinin üstünde olmasını sağlamalıdır. Bu ise dört ayrı stratejinin bileşimi ile elde edilebilir :

1 — Yönetimin fiyatları arttırabilir. Bu, kârları enflasyondan korumak için başvurulacak en açık ve kolay yoldur. Enflasyon hafiflediğinde ve fiyat denetimi olmadığında, gene en çok kullanılan yöntemdir. Bir korunma metodu olarak, her yerde kullanılması ekonomi içinde toplam enflasyonada katkıda bulunacaktır.

Birleşik Devletlerde geçen yıl girdi fiyatlarındaki her artış— işçi ücretlerinin artışı, hammadde fiyatlarının artışı— beraberinde mal ve hizmet fiyatlarının da artışını getirmiştir. Hatta Başkan Nixon posta işçilerinin ücretlerinin geçen Nisanda artmasında posta pulu fiyatlarını arttırarak çözüm bulunmuştur

2 — Yönetim iç ve dış tedarik ve pazarlama faaliyetlerini yeniden düzenleyebilir. Örneğin Brezilya'da faaliyette bulunan bir şirket artan enflasyon döneminde, enflasyonun döneminde, enflasyonun düşük olduğu dış bölgelerden mal alıp, Brezilya'da satabilir. Eğer Brezilya'da devalasyon olursa, bunun tersi yapılabilir. Tabii ki bu ithalatve ihracat faaliyetlerinin belirli hukukî sınırlar içinde yapılması gerekir.

3 — Yönetimin girdilerde enflasyonu minimize edebilecek üretim yöntemleri uygulanabilir. Tek tip mamul değişik imal edilebilir. Bakır - alüminyum kablo imali bakır fiyatları artışına bir reaksiyon olarak gelişmiştir. Diğer bir klasik reaksiyon, işçilik ücretleri artışına karşılık otomasyona gidilmesidir.

4 — Yönetim mamul karmasını değiştirebilir. Belirli bir mamulden elde edilecek kâr, fiyat artışı dolayısıyla, daralırsa, yönetim; bu

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

mamulün üretimini yavaşlatıp daha kârlı bir alana kayacaktır. Fiyat denetimi buğday üzerinde düşük, ekmeğe üzerinde yoğun olur da buğday fiyatları birden yükselirse, ekmeğe yapmak da zorlaşacaktır.

Mamul karmasını yeniden düzenlemek, hiperenflasyon ve yoğun fiyat denetimi karşısında kalan şirketlerin sığındığı bir yol olmuştur. Gerçek de Merch, Sharp ve Dohme Industria Quimica e Farma Ceutica S.A bu yöntemi kullanmışlardır.

Bu strateji şirketin kişisel enflasyon hızının kaynağında durdurur. Şirket mamul karmasını değiştirmeye karar verirse ne olacaktır? Şirket hangi mamulü, ne miktarda ve hangi yöntemlerle üreteceğine karar verirse, girdi enflasyon hızını belirlemiş olacaktır. Mamulü nerede, hangi fiyatla ve ne miktarda pazarlanacağına karar verirse, çıktı enflasyon hızını belirlemiş olacaktır. Sonuç olarak, şirket kişisel enflasyon hızını düzenlemiştir.

Bu kararlarla şirket yönetimi enflasyonun kâra olan etkisini denetimi altına almış olacaktır.

Zorluklar ve Engeller

Enflasyon şiddetlendiğinde, bir şirket tehlikeden uzak kalmak için bu teknikleri dördüncüde bir arada kullanmak zorunda kalabilir; enflasyona karşı direnmek için kullanacağı yöntem gibi görünmesine rağmen yönetimin cesareti de gereklidir. Dördüncü yöntem olan şirketin mamul karmasını değiştirme yöntemi, şiddetli enflasyonda en etkin ve tek çözüm yolu olmasına rağmen çeşitli karmaşıklıkları da beraberinde getirir.

Bir an için Fransa'da imalatta bulunan Amerikan şirketine dönelim Enflasyona direnme açısından, bu şirketin B mamulünü tamamen bırakması gerektiği apaçıktır. Çünkü bir yıl sonra girdi enflasyonu 128.16 ya çıkacak, hükümet ise satışların fiyatını donduracaktır.

Bununla beraber B mamulünün imalatını durdurma kararı girdi endeksi açısından tamamiyle uygulanamaz, zira bu mamul mevcut üretim gücünün %80 ini ilgilendirmektedir. Şirket bu makinalar ve olanaklar için büyük bir yatırım yapmıştır, iç ve dış pazarlardaki yerini yitirebilir. Veya şirketin B mamulüne yönelik üretim kapasitesini daha fazla A mamulünü, fiyatı çok düşünülmedikçe tüketmez, dolayısıyla A mamulü imalatı tamamen kârdan koksun olabi-

bilir. Başka çözüm yolu olarak, şirket başka bir mamulün üretimine geçebilir. fakat bu da o kadar kolay olmasa gerek. Zira, neyi hangi yöntemle üreteceksiniz, nerede satacaksınız?

Enflasyon hızlarında, masraflarında ve pazarların talebindeki belirsizlikler şirketin karar vermesini daha da güçleştirmektedir. Enflasyon hızlarının hepsi önceden aynı ölçüde tatmin edilemezler. Aynı şekilde şirketin bütün pazarlardaki istihbaratı da aynı seviyede değildir. Mamul karmasını değiştirme yöntemi gelir hacmini arttırabileceği gibi, mamul karmasının değişkenliği hakkında da önemli fikirler verir.

Yukarıdaki zorluklardan başka, şirketin mamul karmasını değiştirirken bir sürü karmaşık kurallar ve sınırlamalarda şirketin hareket serbestisini etkiler. İthalat ve ihracat kuralları şirketin ithal ettiği hammaddenin çeşidini ve miktarını sınırlayabilir. Bunun gibi talebi fazla para (hard currency) ithalat ve ihracat dengesini etkileyebilir. Politik veya bazı sosyal nedenlerle, şirket kendisine şüphesiz kendine bazı sınırlamalar koyabilir. Örneğin işçilerinin bir kısmını işten çıkartmak istemeyebilir.

Gözönüne alınan bu dış olgulara ek olarak «Hangi endüstri grubunun içindeyiz?» temel sorunu da düşünmek gerekir. Bir şirket mamul karmasını geliştirirken pratikteki ve mekanik sınırlamaların dikkate alınması gerekir. Örneğin çelik mil üretimden saat üretimine geçmek gibi.

Enflasyonist etkileri gidermek için şirketin mamul karmasını yeniden ayarlaması üç açıdan karmaşıklık; bütün kararların birbirine bir ağ gibi bağlı olması, şirketin genel politikasını ve mamul yönetim stratejisini tamamlayan geçiş dönemi, yeni karma yaparken eldeki ön bilgilerin belirsiz olması, ve yeni bir karma yapmayı eldeki ön bilgilerin belirsiz olması, ve yeni bir karma yapmayı kısıtlayan hükümet kararları, şirketin yönelmiş olduğu amaçlar ve diğer sınırlamalar, Örneğin şirketin iki yerine yüz kadar mamulü varsa, mamul karmasını enflasyona karşı değiştirmek tam bir dert olabilir.

Benim geliştirdiğim modelin en önemli amacı bu faktörleri yönetiminin denetimine almaktır.

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

Model Ne Yapar?

Model bütün sınırlamaların içinde şirket üretiminin beklenen pazar değerinin azami olmasına ve bu üretimin beklenen değişken yenileme maliyetlerinin asgari olmasına göre mamul karmasını ayarlar. Bu yüzden model, beklenen kâr haddini azamileştirir, aynı şekilde toplam kazançların değişkenliği ve önceden bilinemezliğini asgariye indirir. Bu değişkenlik enflasyon ön tahminlerdeki, giderlerin ve pazarın tepkisindeki belirsizliklerin sonucu olabilmektedir. Dolayısıyla model kâr hadlerinin sürekli bir görünümünü vermektedir. Fakat bu faktörün, şirket daha büyük riske girmeyi göze almayı zaman, önemi azalmaktadır.

Üretimin beklenen pazar değeri kolaylıkla tanımlanabilir. Bu mamulün iç ve dış pazarlarda satışlarından meydana gelen hasılatır. Değişken yenileme maliyetinin tanımı ise pek açık değildir.

Uzun vadede, bütün maliyetler değişkendir.. Bu yönden değişken maliyetlerin üretim stratejisi hakkında karar verdiği zamanla, arasında geçen dönemdir. Bu dönem dolayısıyla hammaddelerin siparişi, üretim devri, envanter süresi, satışlar ve kredili satışlarında içine alır. Endüstri grubuna göre bu modelin uygulanması birkaç seneye kadar değişebilir. Bunlara ek olarak bu süre içinde çıkarılan mamulün miktarına göre değişen bütün maliyetler değişken maliyetler olarak ele alınmalıdır.

Kısaca model, mamul maliyetini gelir elde edilinceye kadar mamulü tekrar üretmek için gereken bütün değişken harcamalar, biçiminde ele almaktadır. Model değişken yenileme maliyetinin en düşük olduğu mamul karmasını seçmektedir.

Kazançların minimize edilmesi değişkenliği ise halâ karmaşık bir faktördür.

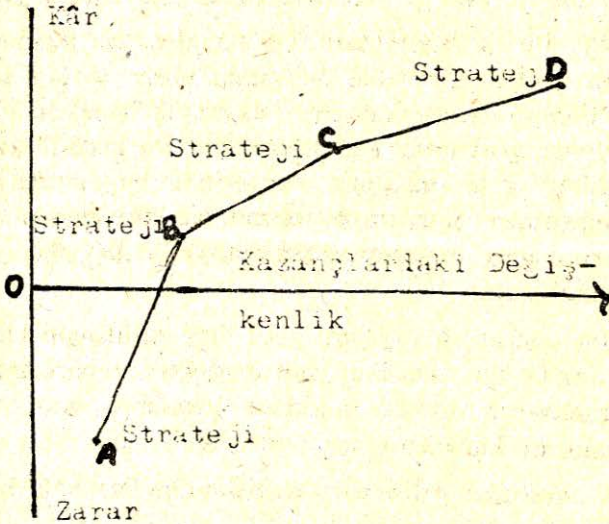
Verimli Sınır

Bu stratejinin optimal olması için kazançlarda eldeki değişkenlerin içinde en yüksek beklenen kâr haddine tekabül etmesi gerekir. Dolayısıyla bir şirket için gerçekte optimal olan sadece bir değil, fakat bir çok strateji vardır. Bir uçta kazançlardaki en düşük belirsizliğe olanak sağlayan mamul - karma stratejisi vardır ki bu tipik

olarak üretim maliyetlerinin çkikiyi bilineceği ve sabit olacağı, ayrıca pazarın da iyi bilinen ve güvenilir olacağı mamul karmaşı demektir. Kâr hadlerinin genellikle fazla yüksek olması pek beklenmektedir.

Diğer uçta ise, mümkün en yüksek kârı beklenen, fakat kazançlarda belirliliğin çok daha az olduğu bir mamul karma stratejisi vardır. Bu iki strateji arasında çeşitli kâr hadli ve dolayısıyla ona göre kazançlarda güvenilirliği olan çeşitli stratejiler vardır. Yönetim bu çeşitli stratejiler içinde kendisine en uygun olanı seçebilir.

Matematiksel olarak bütün bu optimal çözüm yolları grafik üzerinde bir eğri olarak gösterilebilir. Verimli sınır denen bu eğri Şekil II de görülmektedir. En az riski olan veya kazançlardaki en az değişkenliği içeren (stratejiA) mamul karmaşı, gerçekte eksi bir beklenen kâr haddi, yani zarar, vermektedir. Daha atak bir strateji



olan B ise daha fazla kâr potansiyeline sahiptir, fakat aynı zamanda daha yüksek bir değişkenliği vardır. En atak mamul karmaşı olan D ise yüklü bir beklenen kâr haddine sahiptir, fakat aynı zamanda da nakit akışında da büyük bir belirsizlik vardır.

Gerekli Bilgiler

Model için gerekli bilgiler şu ana kadar bahsettiğimiz bütün

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

değişkenlere ilişkin kesim verileri kapsamaktadır. Modeli kullanabilmek için ;

1 — Yönetim toplam plânlama sürecini belirleyip çeşitli zaman sürelerine ayırmalıdır. Plânlama süreci en az, hammadde siparişinden mal satışlarını içeren uzunca bir üretim devresi olmalıdır. Zaman süreleri toplam plânlama sürecinin uygun bölümleridir. Örneğin, uzun bir üretim devresi bir buçuk yıl ise, yönetim iki yıllık bir toplam plânlama süreci saptayıp altı aylık dört ayrı zaman süresine ayırabilir.

2 — Yönetim, işletmenin üretebileceği muhtemel mal çeşitlerini saptamalıdır. Ayrıca her mamul için alternatif üretim yöntemlerini gerekli girdi ihtiyaçları ve teçhizat sınırları ile birlikte saptamalıdır.

Örneğin bir elektrik teçhizat imalathanesi üretebileceği mal çeşitleri arasına Şekil III de görüldüğü gibi vantilatörler ve çeşitli tulumbaları da dahil edebilir.

Şekil III. Bir elektrik teçhizat imalathanesinin yapabileceği diğer teçhizatlar

Mamul	Madde	Hammadde	
		100 ünite/ lbs	100 ünite işgünü
Vantilatör, Type Z	Plastik	350	2
	Aliminyum	600	3
	Saç	500	35
	Saç	400	5
Tulumba X tipi	Demir	800	20
Tulumba Y tipi	Demir	600	30

3 — Yönetim plânlama sürecindeki genel enflasyon saptamalı, enflasyondan doğan artışı her girdi maliyeti için tahmin etmelidir.

Genel enflasyon belirlemek için, yönetim modeldeki her zaman süresi için ekonominin bütününe tahmin edilmiş ve ortak enflasyon endeksleri temin etmelidir. Bu, tüketici fiyat endeksi, GNP deflatörü, veya uygun ve kolay bir referans noktası olan başka

bir fiyat endeksi olabilir. Bu tahminler her zaman birimi için üç tane enflasyon - hızı değeri vermelidirler.

Bunlar :a) Mümkün olan asgari enflasyon hızı, b) Olması muhtemel enflasyon hızı ve c) Mümkün olan azami enflasyon hızı. Örneğin yönetim üçüncü dönemde % 5 - % 10 arasında yaklaşık olarak % 7 bir temel enflasyon tahmin edebilir.

Her bir girdi maliyeti için enflasyonu bulmak ise pek kolay değildir. Yönetim her girdinin her dönemin başındaki temel fiyatını hesabetmeye çalışmalıdır. Yani girdinin enflasyondan önceki fiyatı bu hesabın hasasiyeti ile de bütünüyle enflasyona yaklaşımda bulunur.

Örneğin belirli bir işin maliyetinin üçüncü dönem başlangıcında yaklaşık olarak saat başına 1.00 dolar, veya en fazla 1.10 dolar en az 0.90 dolar olduğunu varsayalım. Ayrıca yönetiminde bu dönem içinde iş maliyetinin tüm enflasyon ile aynı hızla artacağını beklediğini varsayalım.

Şekil IV. üçüncü dönemde karşılaşılabilecek olan iş maliyetlerinin verilerini göstermektedir. Dönemin sonunda beklenen iş maliyeti 1.07 dolardır. (1.00 dolar beklenen temel maliyeti ek olarak % 7 enflasyon). Halbuki dönemin başındaki maliyetlerdeki belirsizliklerin ve dönem içinde enflasyon hızının da etkileriyle gerçek maliyet şeklin C kısmındaki siyah alanın herhangi bir noktasında da yer alabilir.

Bütün girdiler için - emek, iç hammaddeler - Şekil VI deki gibi grafler halinde bütün dönemler için ayrı ayrı hazırlanmalıdır.

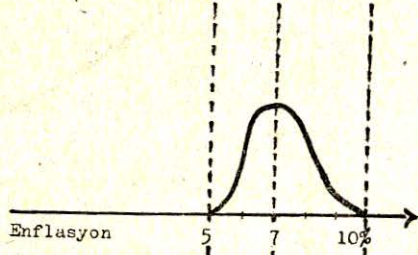
4 — Yönetim, mamulün fiyatı ve satış miktarı arasındaki ilişkiyi belirlemek için, her dönemde her mamul için pazar talep eğrilerini hazırlamalıdır. Burada gerekli olan bilginin talep eğrisi çizmek için olduğu gibi hassas olması gerekmektedir. Model için gerekli mamul miktar ve fiyatı eğrinin sadece mamul bir kesimindeki değerleri olduğu için şekilde görülen talep bandı (demand band) daha sıhatli bir tanımlama olmaktadır. Bu kesimdeki belirsizlik faktörü de hesaba katılabilir. İktisatçılar Şekil V deki talep eğrisini bir bütün olarak kullandıkları halde model sadece eğrinin üstünde görülen talep bandı ile yetinmektedirler.

5 — Yönetim mamul karmasının yönelinmesinde karşılanan

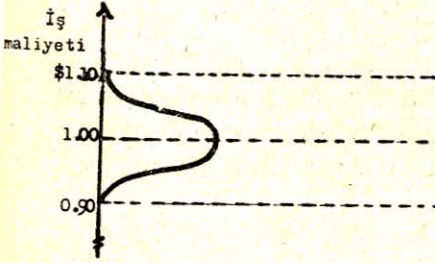
Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

bütün sınırlamalar, şirket politikası, hükümet kararları, v.s. Bütün bu veriler bilgi sayarlarına verilir. Bu sayede bütün optimal şirket stratejileri bunların beklenen kârları ve kazançlardaki değişkenler elde edilmiş olur.

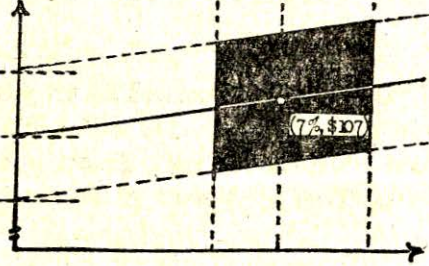
B. Üçüncü dönemde enflasyon



A. Üçüncü dönemde iş maliyeti

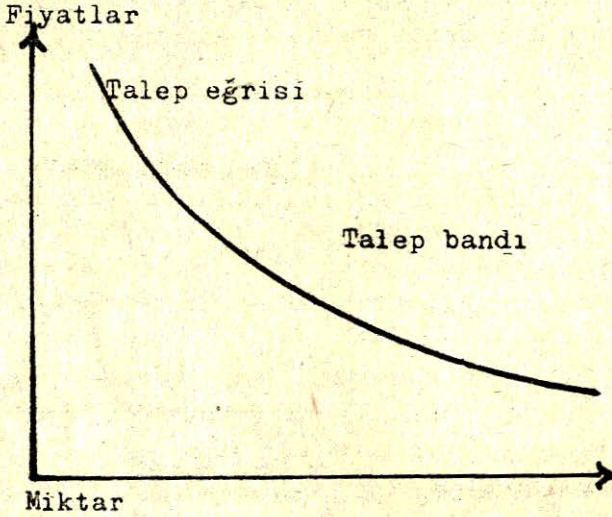


C. Üçüncü dönemde iş maliyeti alanı



İki Stratejinin Örnekleri

Sözünü ettiğimiz bütün bu işlemler, en iyi ve basitleştirilmiş bir biçimde Brezilya'da mamul karmasını geçen bir Amerikan kimya şirketiörneği ile anlatılabilir. Şekil VI da şirketin üretebileceği mamul potansiyeli sıralanmıştır. Bu çeşitli tiplerde paslanmaya karşı kullanılacak boyalar, plastik stabilizerler, ve sanayide kullanılan alev geliştiricileri kapsamaktadır. Bazı mamullerin hammaddesi aynı olup değişik oranlardadır. İş, iş saatinin 1000 pound'luk birim paraya oranı şeklinde gösterilmektedir. Bu yapılan işleme ve paketleme zamanını da kapsamaktadır. Toplam plânlama süreci bir yıl olup altı aylık iki dönemi kapsamaktadır.



Bu örnekte, Brezilya'da en yaygın bir biçimde kullanılan ve bütün ekonomi için temel enflasyon endeksi kabul edilen Vargas endeksi kullanılmaktadır. Şirket yönetimi bu endeskle ölçülmüş aşağıdaki fiyat artışlarını beklemektedir.

Dönem	Azami	Beklenen	Asgari
1	% 8	% 5	% 2
2	% 15	% 10	% 8

Her girdi grubu için Şekil VII deki gibi enflasyon baskısı altında bir saatlik işin fiyat evrimin gösteren bir grafik çizilir.

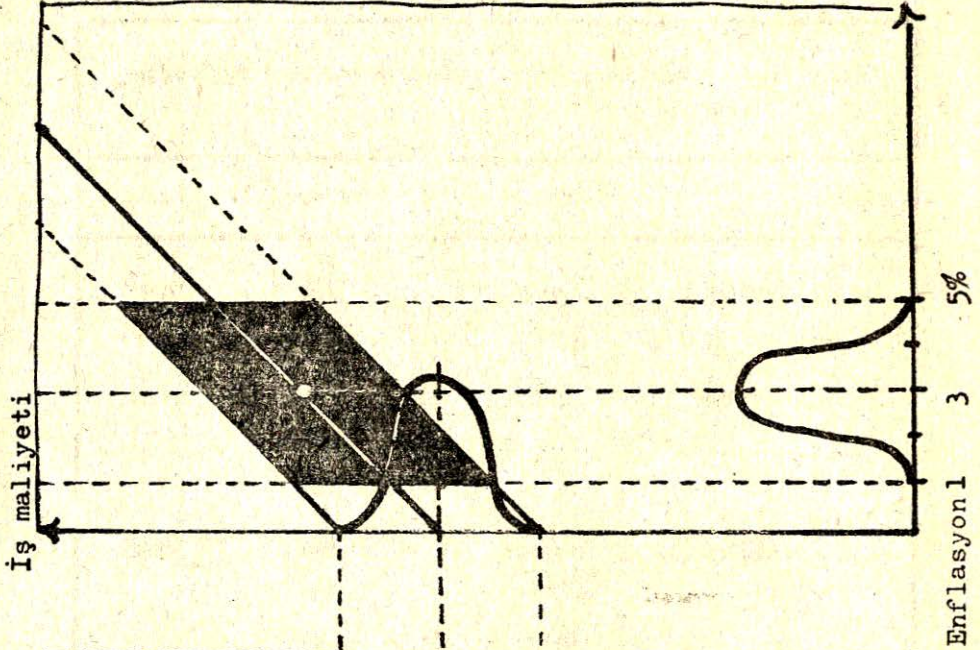
Şekilde 1. dönemi gösteren A kısmındaki dikey eksene bakıldığında işin temel maliyeti birinci dönemin başında 5 **cruzeiros**, (Brezilya para birimi) bu % 10 bir değişme ile 4.5 ve 5.5 arasındadır. Tüm ekonomi için beklenen enflasyon yatan ekseninde Vargas endeksinin değişimini veren bir olasılık dağılımı biçiminde gösterilmekte-

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

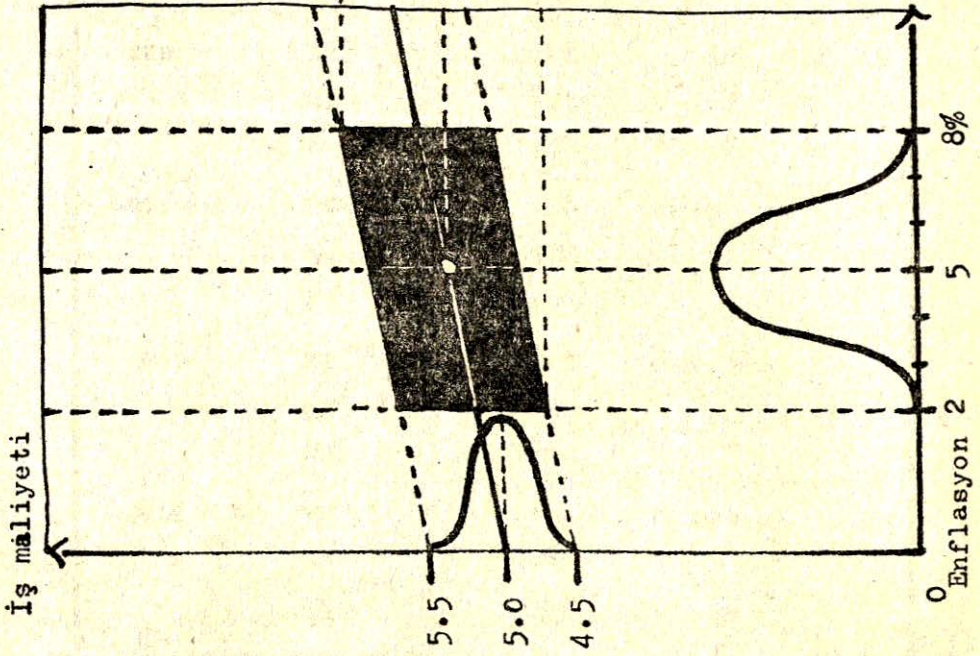
Sekil VI. Bir Amerikan Kimya şirketinin imalâtını düşündüğü mamûller

<i>Mamûl</i>	<i>Madde</i>	<i>Miktar</i>	<i>İş saati</i>
Alev geliştiricisi	Kurşun	450	20.00
	Asid	550	
Plâstik stabilizer A	Plâstik	650	16.00
	Sıvı asid	250	
	Dolgu	100	
Plâstik stabilizer B	Kurşun	800	12.80
	Asid	150	
	Balmumu	50	
Plâstik stabilizer C	Kurşun	800	6.72
	Asid	150	
	Dolgu	50	
Boya A (pasa karşı)	Oksit	450	12.00
	Silikat	500	
	Dolgu	80	
Boya B (pasa karşı)	Kurşun	600	14.00
	Silikat	300	
	Dolgu	120	
Boya C (pasa karşı)	Kurşun	500	22.00
	Silikat	350	
	Dolgu	150	

B.2nci dönem



A. 1nci dönem



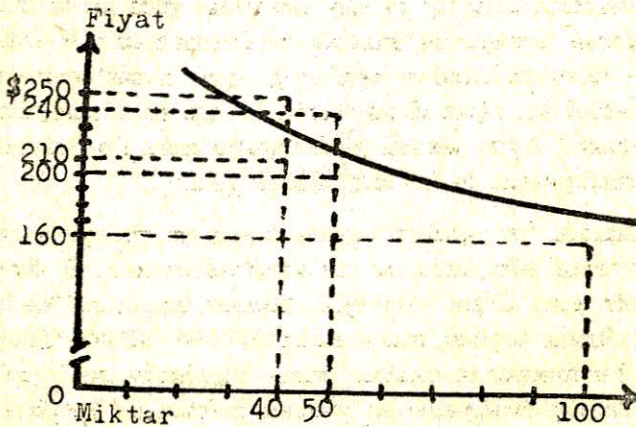
Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

dir. Şekilde de görüldüğü gibi ilk ayda, iş maliyetlerinin toplamı ekonomiden daha yavaş artması beklenmektedir.

Birinci dönemin başında karşılaşılabilecek iş maliyetindeki belirsizlikler ve genel enflasyon hızı, işin saat maliyetini kısım A da görülen siyah alanın herhangi bir yerine düşmesine neden olur. İkinci yarı yıl esnasında, iş maliyetleri toplam ekonomideki fiyatlardan daha hızlı bir şekilde artar. Dolayısıyla kısım B de görüldüğü gibi daha dik eğimli bir çizgi meydana gelir. İkinci dönemin iş maliyetleri de kısım B deki siyah alana düşer.

Kurşun, asitler, plastikler, dolgular, silikatlar, oksitler, vs gibi diğer üretim girdileri içinde şirket benzeri enflasyon maliyeti semaları hazırlar. Bütün bu semaları hazırlamak aslında lüzumlüdür. Bir an için fiyat artışlarının silikatlarda ve dolgularda ise az olduğunu varsayalım. Aynı zamanda asitlerin ve balmumunun çok durgun pazarlardan ithal edildiği için bunların fiyatlardan şirketin herhangi bir değişme beklemediğini varsayalım.

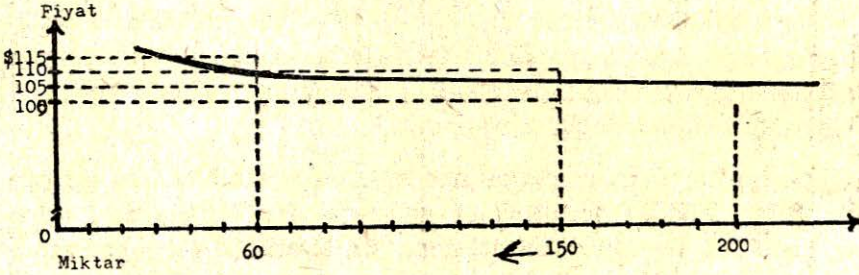
Şirketin her mamul için oluşturduğu talep bandı en son girdiye eşittir. Şekil VIII de görülen alev geliştiricisinin iç pazardaki talep bandı tonu 200 ile 240 dolar arasında bir fiyatla 50 ton kadarının Brezilya'da satılabileceğini ve bu pazarın, fiyatı 160 - 200 dolar arasında ayarlanabilirse, 100 tonluk bir kapasiteye ulaşacağını göstermektedir. Dış pazarın talep bandı daha farklı görünmektedir (Şekil



IX) Çünkü bu pazardaki rekabet daha güçlüdür. Son olarak talep bonolarının ertesi ne de değişmeyeceğini varsayalım. Eğer değişirse grafiklerin bu iki dönem için ayrıca tekrar çizilmesi gerekir.

Bu örnekte, karar verme durumunda olan kişi, iki tane özel ve açık engelle uğraşmak zorundadır. Sosyal nedenlerle toplam işgücü azalmaz Ayrıca Brezilya hükümeti şirketin para ithalinin ihracatından daha az olmasını sağlamıştır.

Tekrarlarsak, esas proplem şudur : Şirket ertesi yıl hangi mamulü ne miktarda üretmeli, hangi pazara yönelmeli, ve enflasyonun kârları sıkıştırmaması için mamulü nasıl fiyatlandırmalıdır.



Şekil X.birçok çözüm arasında biri de atak olan iki optimal çözümü göstermektedir. Her iki çözüm de her dönemde üretilecek olan mamulün miktarını, iç ve dış pazarlaar göre bu miktarın ayırımını, satışların fiyatını ve hasılatı belirlemektedir. Fiyatlar talep eğrisi yerine talep bandından seçileceği için model kesin bir fiyat yerine muhtemel bir fiyat dizisi verir. Bu da muhtemel bir kâr dizisi ile sonuçlanır. Aynı şekilde girdi fiyatlarındaki belirsizlik yüzünden üretim maliyetleri de bir dizi olarak çıkar.

Sonuç olarak, her çözüm toplam hasılatın maliyetlerini ve sonuçtaki muhtemel kâr dizisinin bir karşılaştırmasını da kapsar.

İhtiyatkâr olan şirket stratejisi, toplam hasılatın 344,700 - 400,- 800 dolar arasında, toplam maiyetinde 300.000 - 321.000 dolar arasında, değişen bir mamul karmasını pazar dağılımını ve fiyatlandırma politikasını önerir. Maliyetin en yüksek noktası ile hasılatın en dü-

Şekil X. İhtiyatkâr ve Atak Çözümler

	A İhtiyatkâr strateji				B. Atak strateji			
	Alev ge- liştiricisi	Plastik stabilizer A	Boy I. DÖNEM B Toplam	Alev ge- liştirici	Plastik stabilizer C	Boya I. DÖNEM B Toplam		
Toplam miktar (ton)	200	100	200	100	400	265		
İşgücü	8,800	3,520	6,160	4,400	5,918	8,162	18,480	
İç pazar ,iş saati)								
Miktar (ton)	50	40	100	100	300	200		
Fiyat/ton	\$200 — 240	\$100 — \$110	\$500 — \$600	\$160 — \$200	\$300 — \$450	\$450 — 500		
Gelirler (000 dolar)	\$10 — \$12	\$4 — \$4. 4	\$50 — \$60	\$16 — \$20	\$90 — \$135	\$90 — \$100		
Dış pazar								
Miktar (ton)	150	60	100	—	100	65		
Fiyat/ton	\$100 — \$110	\$100	\$450 — \$500	—	\$300 — \$320	\$450 — \$500		
Gelirler (000 dolar)	\$15 — \$16.5	\$6	\$45 — \$50	—	\$30 — \$ 32	\$29.2. — \$32.5		
Toplam gelirler (000 dolar)	\$25 — \$28.5	\$10 — \$10. 4	\$95 — \$110	\$16 — \$20	\$120 — \$167	\$119.2 — \$132.5		
Toplam maliyetler (000 dolar)	\$20 — \$22	\$8 — \$9	\$80 — \$85	\$10 — \$11	\$80 — \$138	\$106 — \$112.6		
	2. DÖNEM				2. DÖNEM			
	Alev geli- liştirici	Plastik stabilizer B	Toplam	Boya B	Toplam			
Toplam miktar (ton)	100	500		600				
İşgücü	4,400	14,080	18,480	18,480	18,480			
İç pazar (iş saati)								
Miktar (ton)	40	200		450				
Fiyat/ton	\$210 — \$250	\$400 — \$500		\$400 — \$500				
Gelirler (000 dolar)	\$8.4 — \$10	\$80 — \$100		\$180 — \$225				
Dış pazar								
Miktar (ton)	60	300		150				
Fiyat/ton	\$105 — \$115	\$400 — \$450		\$450 — \$500				
Gelirler (000 dolar)	\$6.3 — \$6.9	\$120 — \$135		\$67.5 — \$75				
Toplam gelirler (000 dolar)	\$14.7 — \$16.9	\$200 — \$235		\$247.5 — \$300				
Toplam maliyetler (000 dolar)	\$12 — \$15	\$180 — \$190		\$240 — \$255.5				
	1. ve 2. DÖNEM				1. ve 2. DÖNEM			
Toplam gelirler (000 dolar)	\$344.7 — \$400.8				\$502.7 — \$619.5			
Toplam maliyetler (000 dolar)	\$300 — \$321				\$436 — \$517.1			

şük noktası olan en düşük kâr seviyeseşi 23.700 dolardır. Bu stratejide en yüksek kâr ise 100.800 dolar, en muhtemel kâr ise 62.250 dolardır.

Bunun yanısıra atak olan stratejide ise hasılat 502.700 - 619.500 dolar arasında, maliyetler ise 436.000 - 517.100 dolar arasında oynamaktadır. Aynı hesaba göre sonuçta şirket 14.400 dolar zarar ise 183.500 dolar kâr sınırı içinde kalmakta, bu da ortalama 84.550 dolar kâra eşittir.

Bu iki strateji Şekil II deki B ve D politikalarına tekabül etmektedir. Muhemel neicelerin geniş bir diziyi kapsamasından anlaşılacağı gibi atak çözümde daha yüksek beklenen kâr olması, gelirmede daha geniş bir değişkenlik ile mümkün olmaktadır. İhtiyatkâr çözümde beklenen kâr daha düşüktür, fakat diğerine oranla daha tatmin edilebilir durumdadır. Bu iki çözüm arasında seçim yapmak, kazançların değişkenliğinde belirtildiği gibi, şirketin riske girmekten hoşlanmama derecesine bağlıdır.

Son olarak şunu belirtelim ki, bütün mamul karmalarının iş alma ve işten çıkarmanın kısıtlı olması, hükümetin kararı ile ithalatın ihracattan daha az olmasıdır..

Uygulama Hakkında Düşünceler

Yönetim enflasyona karşı şirketini korumak için bu yaklaşımı uygulamaya kara verilirse yapacağı lik iş Şekil I deki girdi ve çıktı endekslerini, hesaplaması olur. Bu hesaplar fiyatların artmasında şirketin nakit akışının zedelenme olasılıklarını göstermektedir.

Bu zedelenme olasılığı eğer büyük ise, yönetim şirketinin yaptığı işin burada belirtilen matematiksel modele uyup uymadığına karar verecektir. Daha önce de belirtildiği gibi bu modele en iyi uyan endüstri tipleri aynı tip teçhizat ve emek ile değişik çeşitte mamuler üreten proseslerin olduğu tiplerdir. Böylelikle şirketin mamul karmasının değiştirilmesi ve yeni üretim işlemlerine uyması daha kolay olur.

Durumun böyle olmadığı yerlerde karar vermedeki bazı değişkenler yersiz olur. Fakat yukarıda tip endüstrilerdeki şirketler için bile, fiyatlandırma ve ithal -ihraç kararları, bilgisayar modeli

Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın

yolu olmasa bile, girdi - çıktı analizine başvurmak için halâ karmaşık olabilirler.

Hangi durumda olursa olsun şirket stratejisini belirlemek için ortaya konan matematiksel model büyük bir dikkatle kullanılmalıdır. Optimizasyon ile bulunan mamul karmaları, pazar stratejileri ve fiyatlar karışık nitelikte olabilecekleri için tekrar gözden geçirilmelidir. Örneğin bazı durumlarda şirket haklı olarak kâr getirmeyen bir mamulü görünümü uğruna, iyi niyetinden veya mali olmayan başka nedenlerle üretmeye ve satmaya devam edebilir. Model, karar vermeye yardımcı olan bir alettir, fakat tecrübeli yöneticiler olması gene de gerekir.

Unutulmaması gereken bir nokta da enflasyon etkilenen alanlar arasında üretim yönetimi dışında en az iki fonksiyon da önemlidir; finansal yönetim ve envanter politikası.

Klasik finansal yönetim, özellikle nakit yönetimi, enflasyon karşısında büyük bir sekteye uğrar ve çalışma sermayesinin zedelenmemesi için çok sıkı denetim gerekir. Şirket diğer hesaplarıyla birlikte alacaklar tahsili borçların ödenmesi düzenli bir biçimde olmalıdır.

Enflasyonun yükseldiği bir ortamda bir şirketin nakit stratejisini belirtici, kısa vadeli bir nakit yönetimi modeli kurulum, fakat burada derinliğine açıklamayı yersiz buluyorum.

Enflasyon sözkonusu olduğunda, envanter yönetimi de ciddi bir biçimde ele alınacak bir alandır. Enflasyonun etkisini azaltıcı bir metod, maliyetleri artacağı beklenen stokların muhafazasıdır.

Çok Uluslu Uygulamalar

Belirli bir zamanda dahi enflasyon hızı ülkeden ülkeye değişir. Yukarıda açıkladığım modeli kullanan, çeşitli ülkelerde üretim ve pazarlama imkânları olan şirketler, enflasyon farklarından yararlanabilirler.

Stratejik plânlama esnasında enflasyon hızı farklarını gözönüne alan az sayıda şirket vardır. Yukarıda geniş bir şekilde açıkladığımız kimya şirketi Brezilya ve Şili'de aynı zamanda faaliyet gösterse, Şili'de enflasyon daha düşük seviyede olduğunda alev geliş-

üreticisini her iki pazar için Şili'de üretir ve gerekli miktarı Bezilya'ya yollar. Çeşitli finansal kurumlar bu farklılıktan yararlanmayı ve kâr elde etmeyi hali hazırda öğrenmiş durumdadırlar.

Bu makalede sunulan model, birçok ülkede üretim imkânlarını geliştirmekle, her mamulün üretim bölgesini, farklı enflasyon hızları, nakil maliyetlerini, bir ülkeden diğerine ihracat hükümlerini, döviz kambiyo hükümlerine ve şirketin değişik bölgelerdeki üretim ve pazarlama kapasitelerini dikkate alarak optimize etmektedir.

SONUÇ

Burada özetlediğimiz yaklaşım, fiyatlarının arttığı bir ortamda yönetimi geliştirici bir yöneylem araştırmasının ilk uygulamasıdır. Enflasyonun yol açtığı karmaşık problemleri çözümleyici bir araçtır. Bu yeni bilgi sayar modeli belli mamul karmalarını, imalat proseslerini, pazar stratejilerini ve şirketin kârlarını enflasyon erozyonundan fiyatları tespit etmede yararlıdır.

Mamul karmasındaki, üretim prosesindeki, hammadde kaynaklarındaki enflasyonu etkiliyici değişiklikler mamulün satış fiyatını düşürürler, yani ekonomi içindeki enflasyonun bir kısmını durdurabilirler. Böylece bu yaklaşımın önemi, işletmeciliğin enflasyonu azaltıcı yönü olup daha sorumlu daha etkili yönetime doğru atılan bir adımı temsil etmesidir.