

**İŞLETMELERDE STRATEJİK PLANLAMA: STRATEJİK
PLANLAMADA UYGULAMA PLANI OLARAK ARAŞTIRMA-
GELİŞTİRME PLANLARININ İNCELENMESİ VE
KÜMAŞ (Kütahya Manyezit İşletmeleri A.Ş.) ÖRNEĞİ**

Prof. Dr. İnan ÖZALP*
Öğ. Gr. Melih TOPALOĞLU**
Ar. Gr. Ali AKDEMİR***

I. Stratejik Planlama Kavramı ve Tanımı

A- Stratejik Planlama Kavramı

Stratejik planlama kavramı genellikle kabul edilen haliyle basittir, ancak uygulaması için aynı şey söylenemez. İyi ve başarılı bir organizasyon kurabilmek planlamaya ve özellikle stratejik planlamaya bağlıdır (1). Stratejik planlama örgütler ve rekabet güçleri hakkında bilgi edinme, örgütün varlığını sürdürmesi ve gelişimini tamamlaması için niyet edilen yönetim faaliyetlerinin süreci (2) olması nedeniyle işletmenin rekabet üstünlüğü kazan-

(*) Eskişehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

(**) Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi

(***) Kütahya İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

(1) İnan ÖZALP, «İşletmelerde Stratejik Planlama», A.Ü. İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ, C.VI, S. 1, s. 33.

(2) R.T.LENZ, (Management the Evolution of the Stratejic Planning, Business Horizons, C. 30, S. 1 (Ocak-Şubat, 1987)).

masına yardımcı olduğu kadar, ileriye isabetle görmeye tecrübe sahibi olmasına yardımcı olur (3). Stratejik planlama aynı zamanda işletme yöneticilerini stratejik konular ve bu stratejik konuların çözümünde kullanılacak, yapılabilir alternatifler hakkında bilgilendirmeye yardım eden öğrenmeyi düzenler (4).

Stratejik planlama sıradan düşünce ve tecrübeden daha fazlasını gerektirir. En üst yönetim becerilerini test eden ve gerektiren, krizden krize sınama kabiliyetidir (5).

Stratejik planlama II. Dünya Savaşından sonraki dönemde ekonomik büyümenin baskısı ile üzerinde önemle durulması gereken konu olmuş ve uygulamacılar ile teorisyenler önem verdikleri stratejik planlama konusunda kapsamlı çalışmalar yapmaya başlamışlardır. Son yıllarda ise stratejik planlama işletme başarısında temel faktör olarak ele alınmış, özellikle bütün dünyayı bir pazar olarak gören çok uluslu işletmeler stratejik planlamayı değişik biçimlerde uygulayarak başarılarının en önemli bir faktörü olarak görmeye başlamışlardır (6).

B- Stratejik Planlamanın Tanımı

Stratejik planlama kavramına ilişkin olarak yukarıda yapılan açıklamalar ışığında stratejik planlamayı şu şekilde tanımlayabiliriz:

Stratejik planlama işletmeyi bir bütün olarak değerleyerek, en üst yönetim seviyelerinde sistematik olarak işletmenin ulaşmayı düşündüğü ana amaçlarının ürün-pazar yeteneklerinin ve bu amaçlara ulaşmak için işletme kaynaklarının elde edilmesi ve geliştirilmesine ilişkin yazılı değerlemelerden ibarettir. Bu nedenle, stratejik planlama firmaya yön verici kaideleri kapsamına almaktadır. Stratejik planlama güttüğü amaçlar ve planlama önerileri nedeniyle oldukça uzun bir zaman süresini kılmaktadır. Bu nedenle denilebilir ki, en uzun süreli planlama stratejik planlamadır (7).

Stratejik planlama işletmede uzun dönem amaçların belirlenmesi ve bu amaçlara ulaşmak için gerekli planların hazırlanması-

(3) ÖZALP, s. 33.

(4) LENZ, s. 34.

(5) Roger R. PALMER, «Stratejik Planing In an Atmosphere of Uncertainty», Management Planning, C. 24, S. 2 (Eylül-Ekim, 1975).

(6) ÖZALP, s. 33.

(7) Erol EREN, İşletmelerde Stratejik Planlama, (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Ya. No. 2066, 1979), s. 34.

dır. Burada önemli bir sorun planların kapsadığı dönemin ihtiyaçlarının yeterli olabilecek bir stratejik hazırlamaktır (8).

C- Stratejik Planlamayı Uygulama Aracı Olarak Taktik, Program ve Yöntem

Stratejik planlama belirli taktik, politika ve yöntemler etrafında yürütülür. Stratejik planlama «bir işletme için bir bilgi birikimi; taktik politika ve yöntem ise bu bilgi birikiminin kullanış şekilleridir» diye yargıya varmak mümkündür. Daha öz bir ifadeyle stratejik planlama bir işletme için «teknoloji», taktik, politika ve yöntem ise «teknik»tir.

Stratejik planlamayı amaçlara ulaşmak için eldeki güçlerin veya kaynakların dağıtım planı olarak düşünürsek; taktik de bu yerleştirilen güçlerin harekete geçirilmesi yani uygulamasıyla ilgilidir (9).

Program, süreleri belirlemek ayrıntılı faaliyetlerin uygulanacakları yer ve zamanları ve bunların kimler tarafından nasıl yapılacağını saptamaktır. Program tam belirlilik hallerini ve çok kısmi riskleri içermektedir. Bir olayın en ince ayrıntılarını yer, zaman, şahıs ve usül göstererek belirlemektedir. Halbuki stratejik planlamada işletmede meydana gelecek bütün olay ve hareketlerin uzun süre içinde öngörülmesini ve seçilmesini gerektirir. Programlar daha alt kademelerle ve uygulamalarla ilgilidir. Programların başka bir özelliği bir defa kullanılan planlardan oluşudur, bu yönü ile de politikalarından ve stratejilerden ayrılırlar. Programların esneklik özelliği çok azdır, bu yüzden de katı niteliktedirler (10).

Yöntem kullanılış özelliği açısından politikaya benzer, politika ve strateji geniş bir alan ya da temel bir sorunu ele almasına karşılık, yöntem normal olarak politikanın veya stratejinin uygulanış şekli ile ilgilidir. Bu bakımdan strateji ve politika kapsam bakımından yöntemden daha geniştir. Her üç kavramın ortak yönleri sürekli ve uzun süreli seçimlerden olmalarıdır. Yöntem ile programın birbirine benzer yönleri, uygulamaya daha yakın olmaları ve bir işi veya bir işlemi ilgilendirmeleridir. Yapılan her

(8) ÖZALP, s. 34.

(9) EREN, s. 13.

(10) EREN, s. 14.

iş ve işlem için kullanılan bir yöntem mevcuttur. Bu yönden bakılırsa, stratejik planlama yapılırken bir takım kantitatif ve kalitatif yöntemlerden yararlanır. Politik uygulamalarda bir takım yöntemlerin birleşmesinden oluşur (11).

II- Stratejik Planlamanın Temel Unsurları

Stratejik planlama kavramı, tanımı ve stratejik planlamanın benzeri kavramlarına ilişkin olarak yaptığımız açıklamalara bağlı kalarak, stratejik planlamanın temel unsurlarını aşağıdaki gibi tahlil etmemiz mümkündür.

A- Stratejik Planlamanın Hazırlandığı Yönetim Düzeyi

Stratejik planlama çok önemli bir faaliyet olmasına karşın biçimsel olmayan biçimde ve tepe yönetiminde çok az kişi tarafından yürütülmektedir (12). Tepe yönetim tarafından yürütüldüğü için de stratejik planlamaya uygulamada tepe yönetim planlaması da denilmektedir (13).

Stratejik planlama, işletmenin hangi faaliyet alanlarında ve hangi pazarlarda çalışacağına ilişkin stratejilerin saptanması olarak da tanımlanabileceği (14) ve stratejilerde tesbit edilen işletme amaçlarına ulaşmak amacıyla üst yöneticiler tarafından tayin edilen hareket tarzları olduğu için (15) bu tür planlamayı tepe yönetimi planlaması olarak tanımlamak doğru bir tahlil kabul edilebilir.

B- Uzun Dönemli Bakış Açısı

Stratejik planlama, yapısal değişikliğe ilişkin kararları kapsadığı için bu planlama türü uzun vadeli ilgilendirir.

Stratejik planlama, yapısal değişikliğe ilişkin kararları kapsadığı için uzun vadeli bir planlama olarak da nitelendirilebilir. Stratejik planlama ile uzun vadeli planlamanın eş anlamlı kullanılması söz konusu olabilir. Ancak her uzun vadeli planlama stra-

(11) EREN, s. 14-15.

(12) ÖZALP, s. 34.

(13) Erol EREN, *Örgütlerde Planlama Süreci*, YÖNETİM VE ORGANİZASYON ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, İ.Ü. Ya., Yıl, 3, S. 9, s. 20.

(14) EREN, *Örgütlerde ...*, s. 20.

(15) Gündüz, PAMUK ve Diğerleri, *Uzun Vadeli Planlama*, (İstanbul: Boğaziçi Üni. Ya. No. 143, 1979), s. 82.

tejik planlama değildir (16). Örneğin uzun süreli olarak hazırlanmış bulunan finansal planlar, personel edinimi ve geliştirilmesine ilişkin planlar organizasyon yapısına, yetki ve sorumlulukların dağıtımına ilişkin planlar uzun süreli ve işletme politikalarıyla ilgili oldukları halde stratejik plan değildirler veya stratejik planlamanın bir kısmını (17) ve onu uygulama planları olarak nitelendirilebilirler.

Stratejik planlamanın kapsadığı dönemin uzunluğu da önemli bir konudur. İşletmenin uzun dönem amaçlarını ortaya koyduğu ve bu amaçlara ulaşmak için belirli planların yapıldığı bir faaliyet olarak stratejik planlama (yapılan işin konusunun, pazar koşulları ve pazardaki rekabetin nisbi önemine teknolojik gelişmeye göre) kapladığı süre açısından farklı olabilir. İşletmelerin çoğunun kabul ettiği ve uygulama sonucunda ortaya çıkan sonuca göre beş yıllık süre uygun olarak düşünülebilir. Beş yılı aşan süreler söz konusu olduğunda plan yapmak ve uzun süreli amaçlara ulaşmakta gerekli ayrıntılı planların yapılması için gerekli dönemi uzattığından belirsizlik artar (18).

C- Tahmin, Belirsizlik ve Risk Ortamı

Stratejik planlama geleceğe yönelik yapısal değişikliğe ilişkin kararları içerir. Bu kararların en önemli dayanağı da tahmindir. Çünkü geleceğin tahmini planlamanın en önemli bir bölümünü oluşturur. Stratejik planlama ile tahmin yapma birbirini tamamlayıcı ayrılmaz bir bütündür (19).

Ekonomistler iş çevresi ile ilgili tahminlerin şirket faaliyetine etkilerini ölçerek yönetime karar almada yardımcı olurlar.

İyi tahminler bütün işletme kararlarına esas olurlar (20).

Tahmin yapmanın amacı belirsizlikleri azaltmak ve risklere ölçü koymaktır. İdeal olanı tahminlerin geçmiş yıl verileri ve iyi bir yargı ile desteklenmesidir. Sağlıklı tahminler yapabilmek için genel ekonomi, endüstri kolları, pazarlar, tüketiciler, mamuller, hizmetler, personel finansman olanakları, rekabet ile ilgili bilgi-

(16) ÖZALP, s. 34.

(17) EREN, İşletmelerde ..., s. 57-58.

(18) ÖZALP, s. 34-35.

(19) PAMUK ve Diğerleri, s. 34.

(20) PAMUK ve Diğerleri, s. 34.

lerin ve istatistiklerin toplanması gerekir. Bu verilerin geçmiş yıllardaki durum incelenir ve uzun vadeli görüş açısı ile ekonomik, sosyolojik, politik ve teknolojik geleceğin tahmini yapılır (21).

Stratejik planlama sıradan düşünce ve tecrübelerden daha fazlasını gerektirir. En üst yönetim becerilerini test eden ve gerektiren krizden krize sınama kabiliyetidir. Her hangi biri mevcut ekonomik durumu açıkça anladığına inanırsa bütün gerçeklere ulaşamamıştır. İşletmeler belirsiz bir dönem için ve belirsiz bir dönemde planlama yaparlar. Bunda yeri olan hiçbir belirsizlik olmasaydı stratejik planlamaya gerek kalmazdı (22). Bu yönüyle stratejik planlamada belirsizlik ortamı vardır ve stratejik planlama için beş yılı aşan süreler söz konusu olduğunda belirsizlik artar (23).

D- Değişimin Planlanması

Stratejik planlama, herşeyden önce günümüzün hızlı ve çevresel ve örgütsel değişimine uyumun bir önkoşulu ve değişimin planlamasının bir yoludur (24). Özellikle üretim teknolojilerinde hızlı değişim ve gelişmeler olması ve rakiplerin yeni teknolojilerle pazara girmek istemeleri uzun dönemli hedeflere ve değişime önem vermelerini gerekli kılmakta bu da stratejik planlamanın önemini daha da arttırmaktadır (25). Çünkü işletmeler ancak stratejik planlama ile değişikliklerin nedenini inceleyerek bir sisteme varma sonucunda da alternatifler bulma ve bir tercih yapma gereği çok daha açık olarak ortaya çıkar (26).

III- Stratejik Planlama Yapmayı Zorunlu Kılan Nedenler

İşletmeleri stratejik planlama yapmaya yönlendiren bir çok nedenler vardır. Bunlardan en önemlileri büyüme ihtiyacı, rekabetin yaygınlaşması, teknolojilerin ve dış çevre koşullarının sürekli olarak değişmesi ve işletmenin faaliyetlerinin sürekliliğini sağlamak amacıdır.

(21) PAMUK ve Diğerleri, s. 34.

(22) PALMER, s. 20.

(23) ÖZALP, s. 35.

(24) İsmet S. BARUTÇUGİL, *Teknolojik Yenilik ve Araştırma-Geliştirme Yönetimi*, (Bursa: Bursa Üniversitesi İk. ve Sosyal B. Fak. Yayın, 1981), s. 105.

(25) ÖZALP, s. 34.

(26) PAMUK ve Diğerleri, s. 23.

A- Ekonomik Gelişmeye Bağlı Olarak İşletmelerin Büyüme İhtiyacı ve Büyüme Stratejileri

Stratejik planlamaya daha fazla önem verilmesi veya stratejik planlama yapmayı zorunlu kılan nedenler ekonomik gelişmenin hızlanması, bunun sonucu olarak da işletmelerin genişlemeye ve büyümeye ihtiyaç duymalarına neden olmaktadır (27). Buna bağlı olarak da işletmelerin aşağıdaki büyüme ve genişleme stratejilerinden birini veya bir kaçını benimsemelerini zorunlu kılmaktadır (28).

1- Saldırgan Strateji

Saldırgan yenilik stratejisi yeni bir ürünü veya yeni bir üretim sürecini rakip işletmelerden daha önce geliştirip pazara sunarak teknik alanda ve pazarda önceliği ele geçirme amacını taşır. Yani pazarda birincil olma, diğer işletmeler arasında ilgili endüstri dalında başı çekmek amacını güden bu stratejinin gerçekleştirilmesi ancak güçlü bir araştırma-geliştirme programına sahip olmaya, teknik liderliğe ve risk almaya bağlıdır (29).

Özel ilişkiler anahtar kişilerin elde edilmesini, danışmanlık hizmetlerinden, araştırma-geliştirme olanaklarından etkin yararlanılmasını, kişisel ilişkiler ve iyi iletişim sistemlerinin kurulmasını ifade eder. Bilindiği gibi, yenilik fikirleri hemen hiç bir zaman tek bir kaynaktan ve sonuçlandırılmış olarak gelmez. Bu nedenle saldırgan büyüme stratejisini izleyen işletmelerde araştırma-geliştirme bölümü çok önemli bir rol oynar. Belirli ve tek bir yeni teknolojik buluştan yararlanmak amacıyla kurulan küçük işletmeler dışında hemen tüm saldırgan strateji izleyen işletmeler yoğun işletme içi araştırma-geliştirme stratejilerine dayanır.

2- Savunmaya Yönelik Strateji

Genellikle işletmelerin küçük bir azınlığı saldırgan strateji izlemeyi arzular ve bunların büyük bir kısmı da bu stratejiyi tutarlı olarak uzun dönemde sürdüremezler. Bu işletmelerin başarılı yenilikleri, uzun yaşama sürecinin farklı aşamalarından geçtikçe işletmenin saldırgan stratejisi savunmaya, taklitle, bağlılığa veya başka bir stratejiye dönüşebilir. Savunmaya yönelik stratejinin

(27) ÖZALP, s. 34.

(28) BARUTÇUGİL, s. 36-38.

(29) EREN, İşletmelerde ..., s. 149.

izlenmesi araştırma-geliştirme çalışmalarının yapılmaması anlamına gelmez. Bunun aksine en az saldırgan strateji kadar yoğun araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması zorunludur. Ancak aradaki fark araştırma-geliştirme'nin niteliği ve zamanlamasıdır. Savunmaya yönelik strateji izleyen işletme, dünya teknolojisi ve pazarlarında ilk olma amacını taşımakta fakat, bunun yanı sıra teknik gelişmenin gerisinde kalmakta istememektedir. Bir taraftan yüksek risk almaktan kaçınmakta ve diğer taraftan ilk yenilikçilerin hatalarından ve yarattığı pazarlardan yararlanmayı düşünmektedir.

3- Taklitçi Strateji

Taklitçi stratejiyi izleyen işletmeler teknolojilerde önderleri izlemekten hoşnuttur. Bu izleme bazen oldukça geriden de olabilir. Aradaki açıklık işletmenin, endüstrinin ve ülkenin özel durumlarına bağlı olarak değişebilir. Eğer açıklık fazla ise lisans alma gerekemeyebilir. Ancak know-how gereği doğabilir. Taklitçi işletme bazen ikinci derecede önem taşıyan patentlerde çıkarabilir. Fakat bunlar bir stratejinin ana elemanı değil, daha çok faaliyetlerin yan ürünleri niteliğindedir. Bu işletmelerin eğitim ve teknik hizmetlere ayırdıkları kaynaklar önemsiz ve aslında gereksizdir. Bunun bir ayrıcalığı tümüyle yeni bir pazarda örneğin, gelişmekte olan bir ekonomide taklitçi işletmenin bir yeniliği pazara sunmasıdır. Bu durumda bulunan işletmeler, özellikle hızla gelişen ekonomilerde savunmaya yönelik strateji uygulayan yenilikçi işletmelere çok benzer özellikler gösterir.

4- Bağımlı Stratejiler

Bağımlı stratejide ise işletme, diğer güçlü bir işletmenin uydusu veya bağlı alt kuruluşu rolünü benimser. Bağımlı işletme kullanıcıdan veya ona işletmeden belirgin bir istek gelmedikçe ürünlerinde teknik değişim isteğinde bulunmaz. Yeni ürününü teknik özelliklerinin ve pazara sunum ile ilgili teknik hizmetlerin belirlenmesi kullanıcılarından beklenir.

Bir çok büyük işletme çevresinde kendisine ara mal, parça v.b. imalatı ve çeşitli hizmetleri sözleşme ile yapan bir dizi uydu işletme ile birlikte çalışır. Bağımlı işletmeler genellikle ürün tasarımı ve araştırma-geliştirme çalışmalarında hemen hiçbir girişimi bulunmayan kapital-yoğun işletmelerdir.

B- Rekabetin Yaygınlaşması

Ekonominin genişlemesi ve büyümesi, buna bağlı olarak işletmelerin de büyümek ve genişlemek zorunda olmaları, üretim teknolojilerindeki değişimler ve bu değişimlere bağlı olarak rakiplerin yeni teknolojilerle pazara girip pazar paylarını arttırmak istemeleri; İşletmelerin uzun dönemli hedeflere daha fazla önem vermelerini yani stratejik planlama yapmaya daha fazla önem vermelerini gerekli kılmaktadır (30).

C- Teknoloji ve Dış Çevre

Koşulların sürekli değişmesi, her ürünün kendine özgü bir hayat seyirinin olması teknolojik değişimlerden kaynaklanmaktadır (31). Günümüzde sanayi devrimlerindeki teknolojik gelişmeler bütün değişmelerin esası olarak düşünülmekte ve teknoloji ile diğer çevre faktörleri arasında bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Bugünkü teknolojik gelişmeler şirket faaliyetlerini doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Bu yönden firmalar kendi sahalarının dışındaki teknolojik değişimleri bile izlemekte ve bunların getireceği fırsat ve tehlikelere karşı tedbir almaktadır ve bulmak da zorundadırlar. Bu da stratejik planlamayla mümkündür. Stratejik planlama ve teknolojik değişiklikler arasındaki ilişkiyi şu şekilde açıklayabiliriz (32):

Teknolojik değişiklikler; yaşam şeklini ve bu nedenle üretilen mamullerin ve onların izafi önemlerini de belirtir. Bu bakımdan çevre şartları içinde uzun vadede en dikkatli izlenmesi gereken değişimlerdir.

Teknolojik değişimler pazarlama hedeflerinden, piyasa isteklerinden ileri gelebilir. Bu durumda yeni mamüllerin geliştirilmesi veya mevcut mamüllere yeni kullanma alanlarının bulunması gerekmiştir.

Teknolojik değişimler mevcut üretim işlem ve metodlarında değişiklik yapma gereğinden doğabilir. Makine ve teçhizattaki değişikliklerle kapasite ve verimlilik artabilir veya maliyet unsurlarında düşme sağlanabilir.

(30) ÖZALP, s. 34.

(31) EREN, *İşletmelerde ...*, s. 124.

(32) Pamuk ve Diğerleri, s. 29-30.

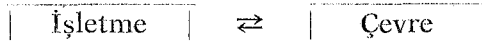
Teknolojik değişme firma dışında gelebileceği gibi firma içinden de gelebilir. Teknolojik araştırmalar firma için yeni fikir ve projelerin kaynağıdır. Yeni mallar ve metodlarla firma piyasada nder olabilir.

D- Kâr ve İşletme Faaliyetlerinin Sürekliliği

İşletmelerin ekonominin büyümesine bağlı olarak büyümek zorunda kalması ve büyümek çabası içersine girmesi, yukarıda açıklamaya çalıştığımız büyüme stratejilerinin birini benimsemi, rekabet ettiği işletmelerin teknolojik değişmeleri izlemeleri ve dış evre koşullarının sürekli oluşu ve işletmenin bunlara uyum sağlamaya çalışması, bu çabalarında stratejik planlamayla sağlaması özde kâr ve işletmenin yaşamını sürdürmesi amacına girer. Çünkü işletmenin teknolojik değişmeleri izlemesi, büyüme çabası, rekabete girmesi işletmenin yaşamını ve faaliyetlerini sürdürme-siyle ilgilidir. Özetle «Stratejik planlama yapmak günümüzde işletmelerin yaşamlarını dolayısıyla faaliyetlerini sürdürmeleri için ortaya çıkmaktadır» diye bir yargıya varabiliriz.

IV- Temel Stratejik Planlama Geliştirme Süreci

İşletme ile evre arasında bir uyum kurulması stratejik planlanmanın en temel amacıdır. Bu yapılırken işletmenin devamlı başarısı, çevredeki beklenmedik olaylardan olumsuz yönde etkilenmemesi ve devamlı olarak yaşayabilmesi göz önünde bulundurulacaktır. Alışagelmiş planlama türü daha çok işletmenin i bünyesine yöneliktir. Amaç işletmelerin sahip olduğu kaynaklardan en iyi bir biçimde yararlanmadır. Çevrenin uzun süre aynı kalması ya da yavaş değişmesi bu tür planlama türünün başarılı olmasına olanak vermektedir. Halbuki son yıllarda çevrenin sürekli olarak değişmesi ve değişliklerin çok hızlı olması işletmelerin yönetim biçimlerini değiştirmeye yönelmiştir.

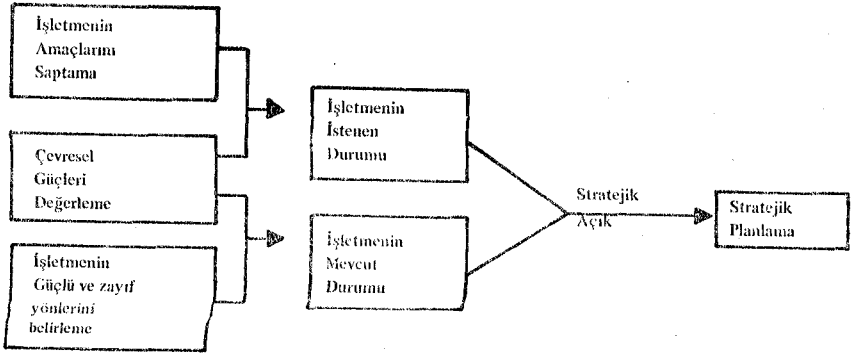


Başarı ve devamlı yaşama, çevredeki değişliklerin yararlarını azaltmak çevreye uyum sağlamak stratejik planların temel konusunu olşturmaktadır (33). Bu yönüyle stratejik gelişim faaliyetlerinin bir ürünü olarak ortaya çıkar ve her işletmede farklı bir

(33) Zeyyat HATİPOğLU, Stratejik Yönetim, (İstanbul. İşletme Yönetimi İhtisas Dizisi No: 1, 1986), s. 41.

biçimde ele alınır. Stratejik planlar işletme içinden ve dışından bu konuda yeterli elemanların yardımı ve işbirliğiyle hazırlanır. İşletme içinde her yönetim kademesinde özellikle üst yönetimde stratejik planlara yardım etmek sözkonusudur. Yönetici grubu dışında işletme içinde stratejik planlama konusunda yetişmiş kurmay elemanlar ve kurmay görevi yapan komiteler işletmeyi tanımları açısından yardımcı olabilirler. İşletme dışında ise stratejik planları hazırlayan işletmelerden yararlanabilir. Bir üretim işletmesinde atölye düzeyinde başlamak üzere her yönetim kademesinde stratejik planlama söz konusu olduğu için stratejik planlamaya işletmeler daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Stratejik planlama bütün işletmeyi ilgilendirdiği için katılmalı yönetim (participative manapement) veya japonların işletmelere uyguladıkları oybirliğiyle karar alma (decition by concersus) yönetim biçimini dikkate almak stratejik planların başarısını arttıracaktır (34).

Öz olarak stratejik planlama sürecini aşağıdaki gibi bir şekilde gösterebiliriz (35):



Yukarıdaki şekle bağlı olarak da Stratejik Planlama sürecini şu şekilde açıklayabiliriz (36):

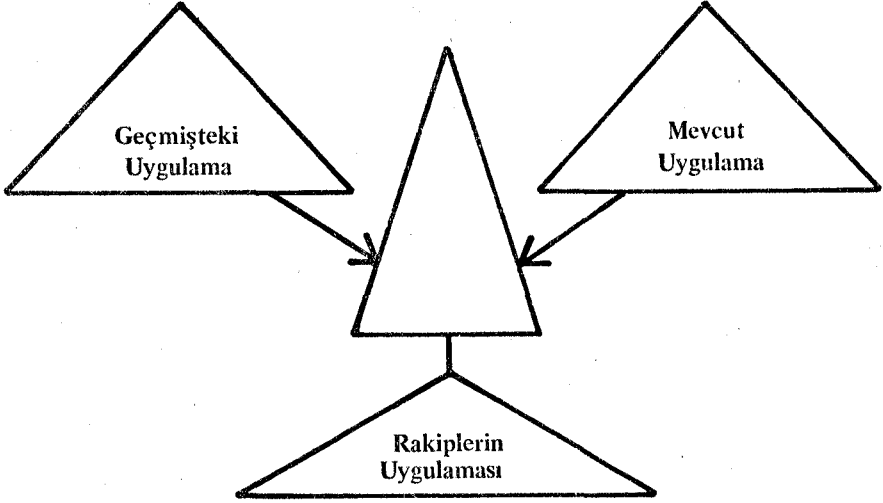
(34) ÖZALP, s. 36.

(35) ÖZALP, s. 36.

(36) ÖZALP, s. 37-42.

A- Çevrenin Analizi ve Mevcut Durum

Stratejik Planlamada amaçların saptanması ilk aşama olarak kabul edilebilir, ancak mevcut durumun ve stratejinin gözden geçirilmesi gerekir. İşletmenin mevcut stratejisini aşağıdaki şekilde gösterebiliriz:



Şekilden görüleceği gibi Stratejik Planlamada nereye varıldığı düşünülünce işletmenin geçmişteki durumu, mevcut durumu ve rakip işletmenin geçirdiği aşamalar dikkate alınmalıdır.

Çevrenin analizinin amacı ise işletmelerin temel amaçlarının belirlenmesi ve bunlara ulaşmak için neler yapılabileceğinin araştırılmasına başlangıçtır. İşletme çevresinin bir bölümü dinamik sürekli değişir nitelikte bulunmasına rağmen, diğer bir bölümü statiktir. Yıllar yılı aynı kalabilir. Dinamik çevre planlamayı ve amaç belirlemesini zorlaştırır ve belirlenen amaçların zaman zaman değiştirilmesine neden olur (37).

B- İşletmenin Amaçlarının Saptanması

Stratejik planlamada en temel işlerden biri amaçların saptanmasıdır. Çünkü işletmelerin işi yapmaya başlamadan önce hangi

(37) HATİPOĞLU, s. 44.

iş i yapacaktır ve hangi yönde hareket edip gideceklerinin saptanması ancak bazı amaçların belirlenmesiyle mümkün olacaktır (38).

Tahmin yapmaktan çok daha var olan amaçların saptanması değişik stratejiler arasında seçim yaparken başarı veya başarısızlığı getirebilir. Stratejik planlamada işletmenin nasıl bir işletme olacağı ve büyüme hızı önemlidir ve bu iki noktanın amaçlarının saptanmasında dikkate alınması kaçınılmazdır, pazar koşullarının değişmesi ve bazen ağırlaşması sonucunda işletmenin tek mal ile pazarda faaliyet göstermekten vazgeçerek mal çeşitlendirmesine gitmesi veya bu durumun zor gelmesi nedeniyle ortaklık yolunu seçmesi amaçlarında ve stratejik planlamasında değişiklik yapmasını gerekli kılar. Teknolojinin hızla gelişmesi geleneksel biçimde faaliyet gösterebilir ve amaçlarda büyük değişiklikler yapılması gündeme gelir.

Amaçların saptanmasında işletmenin genel stratejisi dikkate alındığı kadar, ana bölümlerin amaçlarının da belirgin hale getirilmesi stratejik planlama açısından büyük önem kazanır. Kâr amacı güden veya gütmeyen işletmeler olsun, bu işletmelerin uygulamalarının sonucunda ortaya çıkan durum amaçların gerçekleşmesinde bazı önemli noktalar üzerinde durmayı gerekli kıldığını göstermektedir. Bu önemli noktalar şöylece sıralanabilir (39):

Stratejik planlama uygulayıcı durumunda olan departman ve alt kademe yöneticileri amaçları yürütmekten sorumlu oldukları için stratejik planlama hazırlanırken aktif rol almalıdır. Katılımcı yönetim uygulaması veya Japon yönetiminin bir parçası olarak bilinen kalite çemberi uygulaması stratejik planlama hazırlanırken dikkate alınmalıdır.

Stratejik planlama genellikle üst yönetimin görevi olduğu için amaçların belirlenmesinde üst yönetim etkili olmalıdır.

Stratejik planlamada öngörülen amaçlar işletmenin mevcut durumu, kaynaklar, güçlülüğü ve zayıf tarafları dikkate alınarak saptanmalıdır. İşletmenin durumu, teknolojideki gelişme, rekabet koşulları çok dikkatli bir şekilde gözden geçirilerek amaçlar saptanırsa strateji seçme aşamasında ulaşılması imkansız seçeneklere gidilmesi önlenir.

(38) HATİPOĞLU, s. 44.

(39) ÖZALP, s. 3'den Lawrence E. Kelly «Theory, Pitfalls and payoffs of Long Range Planning, *Managerial Planning*, C. XXV, S. 6 (Mayıs-Haziran 1977), s. 4.

Stratejik planlamada amaçlar saptanırken işletme içi ve işletme dışı çevre faktörlerinin olumlu ve olumsuz etkileri ve sınırlayıcıları dikkate alınmalıdır.

İşletmenin çeşitli departmanlarının amaçlarının dikey ve yatay koordinasyonunu sağlayacak biçimde amaçlar belirlenmelidir.

Stratejik planlamada amaçlar çağdaşlaştırılarak öncelikle rakiplerin yenilikçi amaçlarının gerisinde kalınmamalıdır.

Stratejik planlamada temel amaçlar basit ve anlaşılabilir ayrıca kaynakları da sorun yaratmayacak şekilde belirlenmelidir.

C- Stratejiler ve Seçenekler Geliştirilmesi

Çevre ve amaçlar belirlendikten sonraki aşama ne gibi strateji seçeneklerinin var olduğunun araştırılmasıdır. Var olabilen her çeşit stratejilerin teker teker araştırılması bir yandan yapılabilmektedir (40).

Yöneticiler genellikle stratejik plan yapmak yerine geçmişteki faaliyetlere bakarak amaç belirleyip plan yapma alışkanlığına sahip oldukları için bu aşama çok önem kazanmaktadır. Stratejiler geliştirilirken işletmenin zayıf ve kuvvetli yönleri dikkate alınır. İşletme ile çevresi arasında yakın ilişki söz konusu ise strateji saptarken daha duyarlı olmak gerekir.

Devlet politikalarında, ekonomik konularda, tüketici davranışlarında değişimler çok hızlı ise, ayrıca teknoloji de devamlı değişen malların üretimi gerekiyorsa stratejilerin ortaya konulması daha büyük önem taşır.

D- Stratejiler Arasında Seçim Yapılması

Bu safhada stratejilerin ortaya konulmasından sonra stratejik kararların verilmesi önemlidir. Bu seçimde önemli olan pazar koşulları, rakiplerin seviyesi, tüketici davranışları ve işletmenin zayıf veya kuvvetli yönleri etkili olur. İşletme, organizasyonu stratejiler arasından seçim yaparken işletme dışındaki güçlerin işletmeyi geçmişte nasıl etkilediğini dikkate almalıdır. Ayrıca işletmenin değişmeye karşı duyarlılığı da önemlidir, ayrıca bu iş yapılırken strateji motifleri ve performans değerlendirmelerinden de yararlanılır (41).

(40) HATİPOĞLU, s. 45.

(41) HATİPOĞLU, s. 45.

E- Stratejilerin Uygulanması ve Stratejik Planlama

Bu aşama, seçilen stratejilerin uygulanması ve gerçekleştirilmesidir. Gerçekleştirme büyük ölçüde bir organizasyon kurulması ve bunun işletilmesidir. İşletmenin bir çok beşeri sorunları olacağı açıktır. Çünkü organizasyon insanlardan oluşur. Bunları eğitip organizasyonlardaki yerine koymak, işleri benimsetip istekle çalıştırmak stratejilerin uygulanmasının en önemli yönüdür (42).

V- Stratejik Planlamayı Uygulama Planı Olarak Araştırma-Geliştirme Planlarının İncelenmesi

Bir anlamda teknolojik dış çevre faktörüne uyum sağlama olarak da nitelendirilen stratejik planlamada, bu uyumu sağlamak büyük ölçüde araştırma-geliştirme faaliyetlerinin yapılmasına ve bu faaliyetlerin başarı ile sonuçlandırılmasına bağlıdır.

Bir çok Batı Avrupa Ülkesinde ve ABD'de işletmelerin teknolojik çevre faktörüne uyum sağlama, Araştırma-Geliştirme bölümünce yapılan faaliyetlerle gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Bunu gerçekleştirmek için ise, sonucu olumsuz olsa bile, toplam cirolarının % 3.5-4'ü oranında bir tahsisatı araştırma-geliştirme bölümüne ayırmaktadırlar. Bu yönüyle işletmelerin teknolojik dış çevreye uyum sağlamak amacıyla ilgili faaliyet alanındaki teknolojiyi izlemek, transfer etmek ve daha sonra da geliştirme çabalarında bulunabilmek amacıyla gerekli tahsisat ayırmaları, gerektiğinde ayrı bölüm kurarak araştırma-geliştirme faaliyetlerinde bulunmaları gereklidir.

Ayrıca her ürünün kendine özgü bir hayat eğrisi mevcuttur. Ancak her ürün, diğer ürünlerden zaman süresi bakımından farklı bir hayat eğrisine sahiptir. Temel işletme stratejileri özellikle endüstrinin ürün hayat eğrisinin süresi ile değişmektedir. Bu nedenle işletmeler çoğu hallerde stratejilerini planlama periyodu olarak endüstri kolundaki ortalama teknik yenilik süresini seyretmektedirler. Çünkü ortalama teknik buluşlar sonucunda yeni buluşlar ve araştırma-geliştirme çabaları sayesinde eski ürünlerin teknolojik ömürleri sona ermektedir. Bu nedenle, işletmenin yatırım yapması ve araştırma-geliştirme faaliyetlerinde bulunmayı düşündüğü yeni yatırım alanlarını incelerken; 1) Bu alanların eko-

(42) HATİPOĞLU, s. 46.

nomik özellikleri ne ölçüde ilgi çekici ve canlılığının 2) Yeni ekonomik faaliyette katkıda bulunmak için ne türde imalat ve teknik bilgilere sahip olması gerektiğinin incelenmesi ve aynı şekilde ürünlerinin depolanması ve dağıtım fonksiyonlarının da gözden geçirilmesi gerekmektedir. Mümkün olduğu kadar, bu konuda işletmenin daha önce elinde bulundurduğu olanaklarını değerlendirecek bir seçimde bulunmak diğer bir deyimle, strateji yeteneklerini dikkate almak da gereklidir (43).

A- Araştırma-Geliştirme Planlaması ve Stratejik Planlama

Bu iki planlama türü arasındaki ilişkiyi şu şekilde açıklayabiliriz (44):

Araştırma-Geliştirme planlamasında önemli bir konu araştırma-geliştirme ve yenilik stratejileri arasında uyum sağlanmasıdır. Araştırma-geliştirme örgütü, çalışmaları ile işletmenin üst yönetimi tarafından belirlenecek tüm stratejileri destekleyebilecek yetenektedir. Üst yönetim araştırma-geliştirme örgütünün hangi alanlarda gayretlerini yoğunlaştıracağına, hangi alanlarda bilimsel çevre ile teması sürdüreceğine ve hangi alanlardaki gelişmelere de kayıtsız kalacağını işletmenin genel stratejik planı çerçevesi içinde belirleyecektir. Bu stratejik plan, işletmenin güçlü ve zayıf yönlerini, tüketicilerin gereksinimlerini ve rakiplerin durumlarını dikkate alarak optimum teknolojik fırsatların hangi alanlarda bulunduğunu ortaya koyacaktır.

Araştırma-geliştirme planlarının işletmenin genel stratejisine uygun bir biçimde hazırlanması için, işletmenin gereksinimlerine en uygun araştırma-geliştirme programını tasarlamak, araştırma alanlarını dikkatle tanımlamak ve araştırma-geliştirme örgütüne belirli hedeflere ulaşma sorumluluğunu vermek gibi görevler işletme üst yönetimi tarafından öncelikle yerine getirilir.

İşletmenin ana amaçlarının, genel stratejisinin, araştırma örgütünün görev ve sorumluluklarının üst yönetim tarafından doğru ve açık bir biçimde tanımlanması ve araştırma-geliştirme örgütüne iletilmesi, araştırma-geliştirme yönetimi, etkin ve düzenli bir haberleşmeyi sürdürmede ortak sorumluluk taşırlar. İşletme yönetimi, araştırma çalışmalarını etkileyecek politika ve strateji

(43) EREN, s. 146.

(44) BARUTÇUGİL, s. 63-65.

değişikliklerini en kısa sürede araştırma-geliştirme yönetimine iletmelidir. Araştırma-geliştirme yönetimi de araştırma amaçlarının, çıkarlarının ve programlarının genel işletme politikası çerçevesi içinde kalmasına özen göstermelidir (45).

Araştırma-geliştirme planlaması, işletmelerde üst düzey yönetiminin genel planlama çalışmaları arasında ve uygun perspektif içinde yer almalıdır. Zira, uygun teknolojiyi uygun zamanda gerçekleştirme günümüzün birçok işletmesi için temel ve kritik bir rekabet sorunudur. Araştırma-geliştirme ve teknoloji planlamasını önemsemeyen bir işletmenin uzun dönemde pazarlama stratejisini finansman kaynaklarını ve personel gereksinimini planlaması oldukça güç olacaktır (46).

Araştırma-geliştirme planlaması çalışmalarının başarılı olması isteniyorsa, üst yönetim:

Araştırmayı yönlendirecek anlamlı açıklamalar ortaya koymalıdır.

Tüm ilgilenenlerin işletmenin uzun dönem teknolojik gereksinimlerini anlamalarını sağlamalıdır.

Araştırma-geliştirme çabaları ile genel işletme stratejisi arasında uygunluk sağlanmasını gözetmelidir.

Proje sıralamasının ve program dengesinin işletme değerlerine ve olanaklarına uygunluğu sağlanmalıdır.

B- Araştırma-Geliştirme Stratejileri

Çalışmamızın büyüme stratejileri kısmında belirttiğimiz stratejiler esas olarak Araştırma-Geliştirme çabaları ile yürütülebileceğinden bu stratejilere aynı zamanda Araştırma-Geliştirme stratejileri de diyebiliriz. Bu nedenle bu kısımda yeniden aynı stratejileri incelemeyeceğiz.

C- Araştırma-Geliştirme ve Teknolojik Tahmin

1) Teknolojik Tahminin Tanımı ve Kapsamı

Araştırma-geliştirme planlamasında özellikle önem taşıyan teknoloji tahmini, önceden görülebilir bir teknolojik yeniliğin, be-

(45) BARUTÇUGİL, s. 64'den Asbury, W.C., «Establishing Research Projects» Heyel, C. (Ed.), *Handbook of Industrial Research Management*, (2 nd ed.), Reinhold Publ. Comp., 1968, s. 204.

(46) BARUTÇUGİL, s. 64'den Quinn, J.B., «Long-Range Planning of Industrial Research», *Harvard Business Review*, July-August, 1961.

lirli bir bilimsel ilerlemenin ve bazı anlamlı yararlar sağlayacağına ve ne zaman olacağına ilişkin önemli belirtiler bulunan bir bilimsel buluşun tanımlanması veya tahmin edilmesidir (47). Ayrıca teknolojik tahmini, gelecekteki teknolojik değişimin bir ihtimal gözdesi ile belirlenmesi diye de tanımlayabiliriz (48). Bu alanda yapılacak tahmin, işletmenin amaçlarını gerçekleştirmesi sırasında karşılaşacağı sorunları, teknolojik tehlikeleri ve fırsatları açıklıkla ortaya koyacaktır. Bu nedenle küçük veya büyük araştırma-geliştirme çalışmaları yapan tüm işletmelerin araştırma-geliştirme planlarını teknolojik tahminlerle elde edecek verilere dayandırmaları gerekir (49).

2) Teknolojik Tahmin Teknikleri

Başlıca teknolojik tahmin teknikleri, bugünkü durumu ortaya koyarak başlayan ve beklenen gelişmeleri tanımlamaya çalışan araştırmacı teknolojik tahmin ve gelecekteki amaçları ve gereksinimleri tanımlayarak başlayan ve buradan geri dönerek bunlara nasıl ulaşılabileceğini inceleyen normatif teknolojik tahmindir (50).

a) Araştırmacı Teknolojik Tahmin

Araştırmacı teknolojik tahmin, çoğunlukla amaçların tanımlanması ve fırsatların belirlenmesi ile ilgilidir. Bunu yapmanın yeni teknolojik bilgi üretmek ve bilinen herhangi bir bilgiyi yeni bir düzen ve yapıya kavuşturmak biçiminde iki yönü vardır. Bu yaklaşımı izleyen teknolojik tahmin tekniklerinden trend analizi ve sezgiye dayanan tahmin yöntemleri çoğunlukla yeni bir bilgi üretimi yolunu izlerken; yapısal çözümleme, bilinen bilgileri yeni düzen ve yapıya kavuşturma tekniği olarak görülmektedir.

b) Normatif Teknolojik Tahmin

Normatif teknolojik tahmin teknikleri, alternatifler belirlendikten sonra, geleceğe nasıl ulaşılabileceğini ortaya koymada kullanılır. Bu nedenle, planlama ile yakından ilişkilidir. Önemli normatif teknolojik tahmin yöntemleri; karar matrisleri, bağlantı ağaçları, ve şebeke analizi olmaktadır.

(47) BARUTÇUGİL, s. 65.

(48) PAMUK ve Diğerleri, s. 37'den E. JANTSCH, *Teknological Forecasting in Perspective*, OECD Yayını, 1987.

(49) BARUTÇUGİL, s. 65-66.

(50) BARUTÇUGİL, s. 66-69.

D- Araştırma-Geliştirme Programlaması ve Araştırma-Geliştirme Bütçelerinin Hazırlanması

1) Araştırma-Geliştirme'nin Programlanması

Bir araştırma-geliştirme örgütünün çalışmalarında sürekli olarak başarı elde edilmesi için araştırma-geliştirme programlarının doğru ve dengeli bir şekilde hazırlanması ve uygulanması gereklidir.

a) Araştırma-Geliştirme'nin Programlanmasında Temel İlkeler

Bir araştırma-geliştirme programının başarı sağlayabilmesi için belirli özelliklere sahip bulunması gerekir. Bu nedenle bazı temel ilkeler izlenir. Bu ilkelerin başlıcaları şunlardır (51):

Araştırma-geliştirme programı işletmenin finansal, örgütsel ve pazarlama politikaları ile uyumlu olmalı ve bu politikaları destekleyecek biçimde düzenlenmelidir.

Araştırma-geliştirme programı işletmenin genel karlılığını artırmalı veya en azından eski düzeyini korumalıdır.

Programı yürütecek kişilerin gayretlerine ve isteklerine uygun bir kapsam getirilmelidir.

Araştırma-geliştirme programları üretim kapasitesinin optimum yükselmesini sağlayacak veya seçilen etkinlik kriterini yerine getirecek biçimde zamanlanmalıdır.

İşletmenin farklı kaynaklarını en iyi kullanacak projelere öncelik verilmelidir.

b) Araştırma-Geliştirme Programında Aşamalar

Büyük bir işletmenin araştırma-geliştirme örgütünün tipik bir bütünsel araştırma-geliştirme programı genellikle birbirini izleyen üç aşamada oluşur (52) :

Mevcut ürünlerin veya üretim hatlarının etkinliklerini korumak ve desteklemek amacıyla sürdürülen ve ortalama beş yıllık

(51) BARUTÇUGİL, s. 73'den, Mcloed, T.S., Management of Research, Development and Reign in Industry, Gower Press, London 1969, s. 10 ve 44.

(52) BARUTÇUGİL, s. 73'den Quinn, J.B., «Long-Range Planning of Industrial Research», Harvard Business Review, July-August, 1951, s. 91-92.

bir dönemi kapsayan teknoloji seçimi, plânlama ve araştırma çalışmaları. Bu, bir bakıma savunmaya yönelik strateji izleyen kısa veya orta dönemli bir uygulamalı araştırma-geliştirme programıdır.

Mevcut ürünlerin işletme amaçlarını tümüyle gerçekleştirme-ye yetmediği teknolojinin hızla değiştiği dinamik çevrelerde mevcut ve yeni teknolojiye pazar uygulamaları bulmak, bu uygulama için gereken spesifik teknolojiyi veya ürünü tanımlamak ve bunu gerçekleştirmek, eksiklik ve yetersizlikleri gidermek için tasarlanacak bir araştırma-geliştirme programıdır.

İşletmenin izlediği saldırgan yenilik stratejisinin sonucu olarak pazarda ve teknik alanda önderliği ele geçirmek amacıyla tümüyle yeni uygulamalar üzerinde sürdürülen ve temel bilimsel araştırmalara ağırlık veren uzun dönemli araştırma programı.

2) Araştırma-Geliştirme Bütçelerinin Hazırlanması

Araştırma-Geliştirme Planlamasının son aşaması, araştırma-geliştirme çalışmalarının gerektirdiği harcamaların planlanması, diğer bir ifade ile çalışmaların parasal yönünü yansıtan araştırma-geliştirme bütçelerinin hazırlanmasıdır (53).

a) Araştırma-Geliştirme Bütçelerinde Kaynakların Dağılımı

Gerek tek ürüne dayalı işletmelerde ve gerekse çok ürünli işletmelerde kaynakların alternatif projeler arasında dağıtılması, bir taraftan seçeneklerin çokluğu ve diğer taraftan farklı ürünlere verilen farklı önem derecelerinin dikkate alınması zorunluluğu nedeniyle oldukça güç bir görevdir. Bu güçlük harcama alanlarının başlıklar altında toplanarak analiz edilmesiyle önemli ölçüde giderilebilir. Harcamaların uygun dağılımının belirlenmesi, işletmenin niteliğine bağlı olmakla beraber çoğunlukla bu bir taraftan kısa, orta ve uzun dönemler arasında, diğer taraftan mevcut ve yeni ürünler arasında ve bir diğer taraftan da mevcut ve yeni teknolojiler arasında yapılabilmektedir (54).

(53) BARUTÇUGİL, s. 83.

(54) BARUTÇUGİL, s. 84-85'den B. Twiss, Managing Technological Innovation, Longman, London, 1974 (2.B., 1979), s. 46-47.

b) Araştırma-Geliştirme Bütçelerinin Belirlenmesinde Yararlanılan Yöntemler

İşletmelerin Araştırma-geliştirme çalışmalarına ayıracakları kaynakların miktarını belirlemede çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bunların başlıcaları şunlardır (55):

i- Satışların, Kârın veya Yatırımın Belirli Bir Yüzdesi

Bu işletmelerdeki geçmiş yıllara ait verilere dayanan kolay ve yaygın kullanılan bir yöntemdir. Ancak, yüzdenin büyüklüğü, işletmenin içinde bulunduğu endüstriye göre değişir. Teknolojik açıdan dinamik endüstrilerde diğer endüstri dallarına oranla daha yüksek bir yüzdenin belirleneceği açıktır. Fonların varlığına uygun bir biçimde araştırma-geliştirmeye kaynak ayrılması bu yöntemin bir üstünlüğüdür. Ancak satışlar, kârlılık veya yatırımlardaki dalgalanmaların araştırma-geliştirme bütçesine yansımaları, çalışmaların kararlılığını ve sürekliliğini etkileyebilir.

ii- Rakip İşletmelerle Karşılaştırma

Rakip işletmelerin doğru ve akılcı davrandıkları varsayımına dayanan bir yöntemdir. Ancak diğer işletmelerin araştırma-geliştirme harcamalarına uygun miktarlarda fonlar ayrılması yanıltıcı olabilir. Bu yöntemin başarı ile uygulanabilmesi, diğer işletmelerin faaliyet alanları, amaçları yenilik stratejileri ile ilgili bilgilerin tam ve doğru elde edilebilmesine bağlıdır.

iii- Geçmiş Yıllardaki Harcama Düzeyi

Devlet yönetimindeki uygulamanın bir benzeridir. İşletmenin kabul ettiği büyüme hızına uygun fiyat artışlarını karşılayacak ve araştırma-geliştirme kapasitesini en azından aynen sürdürecektir bir harcama düzeyinin belirlenmesi temeline dayanır. Araştırma-Geliştirme örgütünün kararlılığını sağlayan ve uzun dönemli bağlantılara girmesine olanak veren bir yöntemdir.

iv- Projelerin Tek Tek Değerlendirilmesi

Aşağıdan yukarı yöntemi olarak bilinen bu yöntem projelerin uygun kriterlerle değerlendirilmesi temeline dayanır ve kendi içinde iki ana gruba ayrılır. Bunlar: Tüm proje önerilerinin toplan-

(55) BARUTÇUGİL, s. 85-86'dan, Prasad, L., «Determining the R + D Budget», Economic Times, V. 01. XVII. No. 244, Nov. 1978, s. 7-8.

ması yoluyla kaynak ayrılması ve gereken zaman ve miktarda kaynak ayrılması yöntemleridir. Birinci yaklaşımda işletme, mali yıl başında değerlendirdiği proje önerilerinden benimsediği belirli bir grup için toplam bir kaynak ayırır. İkinci yaklaşımda ise proje önerileri ortaya konuldukça değerlendirilir ve benimsenmesi durumunda gereken kaynaklar sağlanır.

Bu yöntemlerin dışında satış ve araştırma-geliştirme çabaları arasındaki basit oranlamalardan karmaşık yöncülem araştırma tekniklerine kadar değişen çok çeşitli ve kantitatif yöntemler geliştirilmiş bulunmaktadır. Ancak, gerek bu yöntemlerin karmaşıklığı, gerekse araştırma-geliştirme'de belirsizlik niteliğinin ağır basması uygulama başarısını azaltmaktadır.

VI- KÜMAŞ Örneği : Kütahya Manyezit İşletmeleri A.Ş.'nin Araştırma-Geliştirme Planlarının İncelenmesi

A- KÜMAŞ Hakkında Genel Bilgiler

1) KÜMAŞ'ın Tanıtımı Hakkında Bilgiler

1972 yılında manyezit cevherinden bazik refrakter ürünler işlemek üzere kurulan KÜMAŞ, birinci aşama yatırımlarını gerçekleştirerek, 1977 yılı başından itibaren sinter manyezit üretimine başlamıştır. Halen sinter üretimine sürekli üretim yöntemiyle devam eden KÜMAŞ, 1982 yılına kadar 72.000 ton/yıl olan kapasitesini bu yılın sonunda 144.000 ton/yıl'a çıkarmıştır.

KÜMAŞ üretim sürecindeki bütünleşmeyi sağlamak amacıyla 40.000 ton/yıl kapasiteli bazik refrakter tuğla ve manolatik malzemeler üretecek tesisinde yatırımına 1985 yılında başlamış ve bu yatırımını tamamlamış olup 25 Eylül 1989 tarihinde bu tesisini üretime açacak, açılış yapılacaktır.

Sermayesinin % 99'u kamuya ait olan KÜMAŞ, 450 gerçek kişi ortağı olan bir anonim şirkettir.

2) KÜMAŞ'ın Faaliyet Konusu Hakkında Bilgiler

Burada KÜMAŞ'ın faaliyet konusuna değinilerek, hammadde safhasından nihai ürüne kadar geçen süredeki aşamalar belirtilmeye çalışılacaktır. Şunu da hemen belirtelim ki, KÜMAŞ nihai ürün için kullandığı girdi olan manyeziti sahip olduğu ocaklardan kendisi imal etmektedir.

KÜMAŞ, 19 manyezit havzasından üreterek, kamyonlarla naklettiği ham cevherler (manyezit) stok sahasında kalite ve ocak cinslerine göre stoklanırlar.

KÜMAŞ, bu ham cevherlerden bir dizi zenginleştirme operasyonlarıyla konsantre manyezit üretmek üzere fırına girecek tane büyüklüğündeki cevher üretir. Stoklanan bu konsantre manyezit iki adet döner fırında fuel oil yakılarak 17000° üzerinde sinterleştirilirler. Elde edilen bu materyal refrakter bir malzeme olup, çeşitli refrakter malzemelerinin üretiminde kullanılmaktadır (56).

KÜMAŞ'ın konsantrater (cevher zenginleştirme) kapasitesi 500.000 ton/yıl sinter manyezit üretim kapasitesi ise 144.000 ton/yıl'dır.

KÜMAŞ, 1990 yılından itibaren halen yatırımı tamamlanmış olan ve 25 Eylül 1989 yılında üretime geçmek üzere açılışı yapılacak tuğla fabrikasının üretime geçmesiyle 40.000 ton/yıl tuğla üretecektir.

Şimdi hammadde safhasından sinter üretimine kadar geçen süreci söylediklerimizin paralelinde şu şekilde özetleyebiliriz:

Ham cevher ocaklarda delme, patlama yoluyla topraktan çıkarılır. Eleme ve triyaj ile zenginleştirildikten sonra fabrikaya getirilir. Fabrikaya gelen ham cevher KÜMAŞ'ın üretim programına uygun olarak konsantre edilir. Ham cevherin konsantrasyonu şu şekilde yapılır:

Ham cevherin kırma, daha sonra eleme, yıkama ve bundan sonra da fonksiyonlarına ayrılması.

30-40 mm. fonksiyonunun el ile ayıklanması. Burada manyezit içerisindeki yantaş işçiler tarafından alınarak zenginleştirilir (57).

4-30 mm. ağır mayi ünitesinde ferrosilisyonun süspansiyonunda yantaşından ayrılır.

1-4 mm. fonksiyon içindeki katıyı helezonlarda bıraktıktan sonra alt su göletinde dinlendirilir.

-
- (56) Refrakter malzemesi KÜMAŞ'ın ürettiği nihai ürün olan sinterdir. Sinter, tuğla yapımı, demir çelik yapımında, çimento fırınlarının, tuğlalarının yapımında vb. alanlarda kullanılmaktadır.
- (57) Yantaş ham cevherin içerisinde bulunan ve sinter üretiminde kullanılmayan ayıklanması gereken yabancı maddedir.

Elle ayıklamada ve ağır mayiden elde edilen zenginleştirilmiş cevher konsantre stok sahasında stok edilir.

Konsantre manyezit döner fırınlara verilerek fuel oil ile 1700° üzerinde sinterleştirilir. Sinterleştirmeden kastedilen manyezitin eriyerek daha yoğun bir malzeme haline gelmesidir. Üretilen sinter manyezit talebe göre elenerek veya elenmeden yurt içi ve yurt dışına satılır. KÜMAŞ'ın 144.000 ton/yıl sinter manyezit kapasitesinin 40.000 tonu 25 Eylül 1989 tarihinde devreye girecek tuğla fabrikasında tuğla haline getirilecektir.

Sinterin tek girdisi konsantre cevheridir.

B- KÜMAŞ Araştırma-Geliştirme Planlarının İncelenmesi

1) KÜMAŞ Araştırma-Geliştirme Organizasyonu

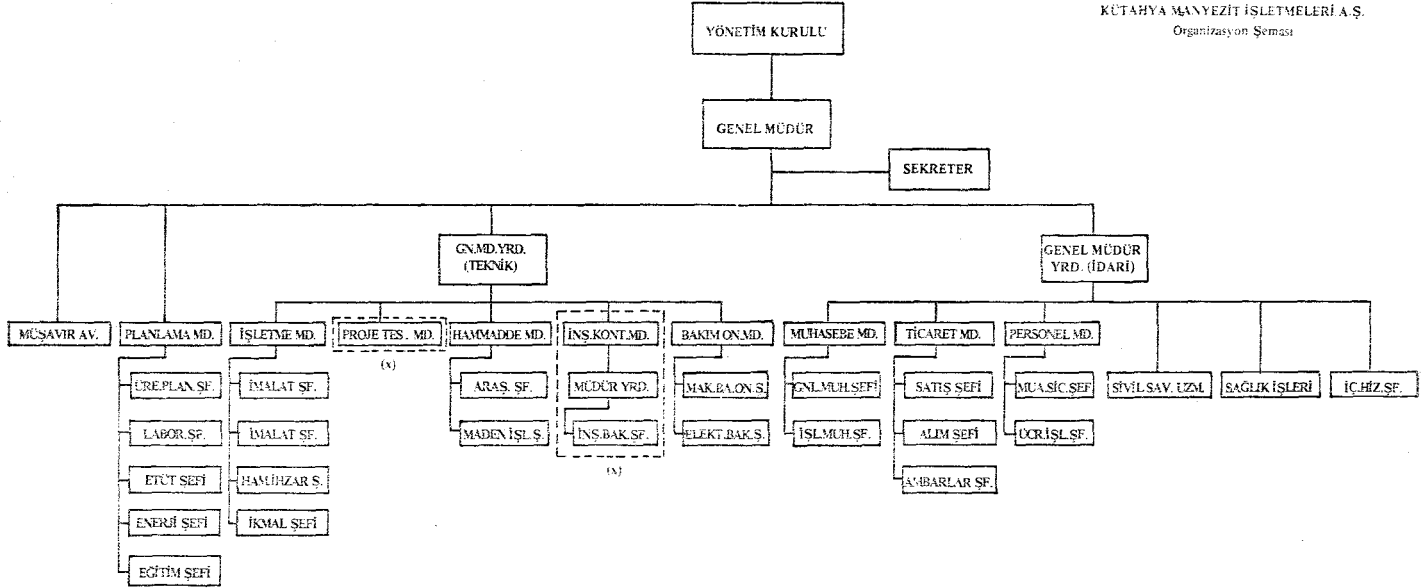
Aşağıda KÜMAŞ'ın organizasyon şeması görülmektedir. Araştırma-Geliştirme örgütü iki kısımdan oluşmaktadır. Birincisi ürüne yönelik araştırma-geliştirme örgütü, ikincisi ise, teknolojik yeniliklere yönelik araştırma-geliştirme örgütüdür. Birinci fonksiyonu yerine getiren örgüt, şemada da görüldüğü gibi; Genel Müdür Teknik Yardımcısına bağlı Planlama Müdürlüğüne bağlı ve laboratuvar şefliği şeklinde organize edilmiştir. İkinci araştırma-geliştirme örgütü ise bir teknolojik yeniliğin işletmeye kazandırılması veya izlenmesi gerektiğinde Genel Müdür Teknik Yardımcısına bağlı bulunan müdürlüklerden oluşturulan teknik komitedir. Yani teknolojik yenilikleri izleyecek ve transfer edecek ayrı bir araştırma-geliştirme örgütü mevcut değildir.

2) KÜMAŞ Araştırma-Geliştirme Stratejileri

Araştırma-Geliştirme Stratejilerine yönelik olarak yaptığımız teorik açıklamalardaki araştırma-geliştirme stratejilerinden herhangi birisi; faaliyet alanında herhangi bir rakip işletme bulunmaması, işletmenin ürettiği mamulün tamamını ülke içine ve ülke dışına satabilme yeteneği nedeniyle izlenmemektedir. Ancak bulunan durumdan geriye düşmeme stratejisi benimsenmiş olup, bu amaca yönelik araştırma-geliştirme faaliyetleri sürdürülmektedir.

3) KÜMAŞ'da Teknolojik Tahmin

Teknolojik yenilikleri izleyecek, transfer edecek ve geliştirecek bir araştırma-geliştirme örgütü olmadığından, teknolojik tah-



(A) KÜMAŞ'TA YATIRIM TAMAMLANDIĞINDA PERSONELİ DEĞERLENDİRİLEREK BİRİMLER KALDIRILACAKTIR.

ORGANİZASYON VE METOD MD.	
Çizim İçin Alınan Onay Tarihi No	24.11.1988 tarih ve 42/797 Sayılı V.K.K.
Şemayı Hazırlayanın Adı Soyadı Ünvanı	BETÜL İPEK MÜDÜR
Şemayı Çizenin Adı Soyadı Ünvanı	FERHAN ATAMAN T. RESSAM

min yapılmamaktadır. Ancak yukarıda da belirttiğimiz gibi, ilgili alandaki teknoloji Teknik Genel Müdür Yardımcısına bağlı müdürlüklerden oluşan bir teknik komite tarafından izlenmekte ve işletmeye kazandırma faaliyeti sürdürülmektedir.

4) KÜMAŞ Araştırma-Geliştirme Programlanması ve Bütçelenmesi

a- KÜMAŞ Araştırma-Geliştirme Programlanması

Ürüne yönelik araştırma-geliştirme faaliyetleri, üretim ve laboratuvar şeffiğince rutin olarak her yıl yürütülmektedir. (Nihai ürün olan sintere ve sinterin girdiği manyezite yönelik olarak). İkinci örgütün, yani teknolojik yenilikleri izleme ve transfer etmeye yönelik araştırma-geliştirme programlaması ise teknik komite kurulduktan sonra yapılmaktadır. Öncelikle satın alınacak teknoloji belirlenmekte ve daha sonra teknik komitede görevlendirilecek kişiler teknolojinin transferine ilişkin görüşmeler yapmak üzere yurt dışına gönderilmekte ve komite teknoloji transfer ettirmeye karar verdiğinde, ilgili raporu Genel Müdürlüğe sunmakta ve transfer eylemine yönelik karar alınmaktadır. Ayrıca transfer edilen veya edilecek teknolojiyle ilgili teşvik ve kredi sağlanması için çalışmalar programlanmaktadır.

b- Araştırma-Geliştirme Bütçelemesi

KÜMAŞ'da bütçeleme iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci aşamada işletme genel bütçesi hazırlanmaktadır. Bu bütçe, çalışmamızın araştırma-geliştirme planlarının incelenmesi kısmında da teorik olarak belirttiğimiz yöntemlerden, «satışların veya üretimin belirli bir yüzdesi» yöntemi kullanılarak hazırlanmaktadır. KÜMAŞ'da ikinci aşamada ise, araştırma-geliştirme bütçeleri hazırlanmaktadır. Teknik komite tarafından tesbit edilen miktar muhasebe kısmının da onayıyla önerilerek işletmenin genel bütçesine olduğu gibi ilave edilmektedir. Herhangi bir kısıtlama, söz konusu olmamakta ve gerekli tahsisat yapılmaktadır. Özetle, KÜMAŞ'da araştırma-geliştirme ve yatırımlara yönelik bütçelerin hazırlanmasına özel önem verilmekte, gerekli ve önerilen bütçe tutarı için gerekli tahsisat ayırlmaktadır.

c- KÜMAŞ Araştırma-Geliştirme Planlarının Değerlendirilmesi

KÜMAŞ'ın ürüne yönelik olarak yapılan araştırma faaliyetlerinde herhangi bir problem mevcut olmamakta ve bu araştırma

faaliyetleri için niteliği gereği olarak rutin faaliyet gören bir organizasyon gibidir. Bu bakımdan herhangi bir aksama görülmemektedir. İkinci örgüt ise yani teknolojik değişimleri, gelişmeleri izleyip, işletmeye kazandıracak örgüt tam anlamıyla, organize edilmemiştir. Yukarıda da belirttiğimiz gibi bu faaliyet gerektiği zaman kurulan bir komite tarafından yürütülmektedir. Bu, kanımızca KÜMAŞ düzeyinde, ürettiği tüm mamülü satabilen bir işletme için bir eksiklik olarak görülebilir. 1987 yılında sinter üretiminin girdisi olan manyeziti ayıklama teknolojisi transferinde, bu eksiklik nispeten gözlenmektedir. 1987 yılında 215.000 \$ karşılığında ABD'den transfer edilen teknoloji ekonomik olarak kullanılabilirliğinden tam 10 yıl sonra transfer edilmiştir. Kanımızca bu gecikme KÜMAŞ'da ilgili faaliyet alanındaki teknolojiyi izleyip, transfer edecek araştırma-geliştirme örgütünün teknik komite yerine, ayrı örgütlenmemesinden kaynaklanmaktadır. 1987 yılında transfer edilen teknolojiyle sıfır maliyetli atıkların değerlendirilmesi sonucu, 1988 yılı rakamlarına göre yılda 900.000.000 TL'lık gelir sağlanmaktadır. Bu gelirin elde edilmesi ilgili teknolojinin 10 yıl sonra transfer edilmesi nedeniyle gecikmiştir. Bu yönüyle KÜMAŞ'da teknolojik gelişmeleri izleyip transfer edecek ayrı bir araştırma-geliştirme örgütüne ihtiyaç vardır kanısındayız (Teknik komite dışında).

Kümaş'da araştırma-geliştirme stratejisi olarak «bulunulan durumdan daha geriye düşmeme» rakip yokluğuna rağmen strateji olarak seçilmiştir. Bu durum olumlu olarak değerlendirilebilir.

KÜMAŞ'da ayrı araştırma-geliştirme örgütü (teknolojiye yönelik olarak) olmadığından teknolojik tahmin faaliyeti yapılmamaktadır. Böyle bir örgüt kurulduğunda bu faaliyetlerin yapılması yararlı olacaktır.

KÜMAŞ'da araştırma-geliştirme programlaması teknolojik yeniliğe ilişkin olarak teknik komite tarafından teknolojinin transferine karar verildikten sonra yapılmaktadır. Yine bu programın da önceden yapılması işletme yönetiminde teknolojik yenilikleri izleyip, işletmeye kazandıracak araştırma-geliştirme bölümünün ayrı oluşturulmasıyla mümkün olacaktır.

KÜMAŞ'da araştırma-geliştirme bütçeleri (teknolojik yeniliğe yönelik) genel bütçeye ilave olarak hazırlanmaktadır. Bu da KÜMAŞ'ın araştırma-geliştirme faaliyetlerine birincil derecede önem

verdiğini yansıtmaktadır. Ancak burada da yine ayrı örgüt bütçesinin daha yararlı olacağı düşüncesi ortaya çıkmaktadır.

Özetle, KÜMAŞ'da araştırma-geliştirme çabalarına yönelik olarak yapılan faaliyetler «teknolojik yenilikleri izleyip işletmeye kazandıracak» ayrı bir örgütün olmaması sorunu dışında başarılıdır. Ayrı örgütlenmemiş örgüt de faaliyetlerini (teknik komite) başarılı olarak yürütmekte ancak manyetik seperatörler örneğinde de gözlemlendiği gibi gecikme kaçınılmaz olmaktadır.

YARALANILAN KAYNAKLAR

- BARUTÇUGİL, İsmet S. : **Teknolojik Yenilik ve Araştırma-Geliştirme Yöntemi**, (Bursa: Bursa Üniversitesi İk. ve Sosyal B. Fak. Ya., 1981).
- EREN, Erol : **«Örgütlerde Planlama Süreci», YÖNETİM VE ORGANİZASYON DERGİSİ**, (İ. Ü. Ya., Yıl. 3, S. 9).
- EREN, Erol : **İşletmelerde Stratejik Planlama**, (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Ya. No: 2066, 1979).
- HATİPOĞLU, Zeyyat : **Stratejik Yönetim, İşletme Yönetimi İhtisas Dizisi**, (İstanbul: No. 1, 1986).
- LENZ, R.T : **Managing the Evolution of the Strategic Planning**, Business Horizons, C. 30, S. 1 (Ocak-Şubat, 1987).
- ÖZALP, İnan : **«İşletmelerde Stratejik Planlama»**, A.Ü. İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ, C. VI, S. 1.
- PALMER, R. Roger : **«Stratejik Planning in An Atmosphere of Uncertainty»**, Management Planning, C. 24, S. 2, (Eylül-Ekim, 1985).
- PAMUK, Gündüz ve Diğerleri : **Uzun Vadeli Planlama**, (İstanbul: Boğaziçi Üni. Ya. No. 143, 1979).