

**NIĞDE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI**

**GÜNÜMÜZ İŞLETMELERİNDE KULLANILAN
FİZİBİLİTE ETÜDLERİ VE
KARAMAN İLİNDE FİZİBİLİTE ETÜDLERİ İLE
İLGİLİ ÖRNEK UYGULAMALAR**

87220

YÜKSEK LİSANS TEZİ

87220

**Tez Danışmanı
Yrd.Doç.Dr. Fehmi KARASİOĞLU**

**Hazırlayan
Rabia ÖZPEYNİRCİ**

NIĞDE-1999

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

**Niğde Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne**

NİĞDE

Rabia ÖZPEYNİRCİ'ye ait "Günümüz İşletmelerinde Kullanılan Fizibilite Etüdüleri ve Karaman İlinde Fizibilite Etüdüleri ile İlgili Örnek Uygulamalar" adlı çalışma, jürimiz tarafından İşletme Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Akademik Ünvan Adı-Soyadı

Akademik Ünvan Adı-Soyadı

Akademik Ünvan Adı-Soyadı

ÖZET

Dünyadaki bütün ülkelerin ve ülkeler içinde yer alan bütün işletmelerin kıt kaynakları en verimli bir şekilde kullanmaya çalıştıkları bir ortamda, bu kaynakların büyük ölçüde harcanmasını gerektiren yatırım projelerinin önemi kuşkusuz çok büyüktür. Günümüzde hala yatırım projelerinin hazırlanmasında ve değerlendirilmesinde gerekli özenin gösterilmemesi, mikro düzeyde işletmeleri, makro düzeyde ise ülkeleri olumsuz yönde etkilemektedir. Yatırım yapmayı düşünen gerek işletmeler gerekse ülkeler olumlu sonuç alabilmek için öncelikle yatırımla ilgili çok iyi bir analiz ve planlama yapmaları gerekmektedir. Ve bu da fizibilite etüdlerinin gereğince hazırlanmasına bağlıdır.

Bu çalışma, yatırım projeleri ve fizibilite etüdünün aşamalarının incelendiği iki ana teorik bölümden oluşmakta, üçüncü bölümde ise Karaman ilinde uygulamaya konulabilecek örnek bir fizibilite etüdü yer almaktadır.

Birinci bölümde, yatırım kavramı ve yatırım projelerinin hazırlanma safhaları hakkında genel bilgiler verilmektedir. Ayrıca yatırım projelerinin devletten teşvik alabilmesi için gerekli şartlar ve teşvik tedbirleri hakkında da genel bilgiler verilmektedir.

İkinci bölümde, yatırım projelerinin hazırlanmasında en önemli safhalardan biri olan fizibilite etüdü incelenmiştir. Fizibilite etüdü, ekonomik, teknik ve mali etüdlerin birleşiminden meydana gelmektedir. Ekonomik etüd de, pazar araştırması, kapasite ve kuruluş yeri seçimi ile ilgili çalışmalar yer alır. Üretim metodu, makine ve donanımın seçimi ve işgücü ihtiyacının belirlenmesi teknik etüd aşamasında gerçekleştirilir. Mali etüd aşamasında ise projenin toplam maliyeti ile işletme dönemi gelirlerinin hesaplanması ve bunların mali tablolara aktarılması suretiyle fizibilite etüdü tamamlanmış olmaktadır.

Üçüncü bölümde, fizibilite etüdü uygulamalarına yer verilmiştir. Fiili uygulamanın yansıtılması amacıyla Karaman ilinde gerçekleştirilen ve ilgili birimlere sunulan bir fizibilite örneği üzerinde çalışmanın daha anlamlı olacağı kanaati hasıl olmuştur. Yapılan çalışmanın genel kabulünün sağlanması açısından, ilgili fizibilite etüdünün 06.05.1998 tarih ve 23334 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 98/1 nolu tebliğ öncesi durumu ve tarafımızdan gerekli verilerin toplanarak oluşturulduğu tebliğ sonrası sistematik yapısı meydana çıkarılmıştır.

SUMMARY

In an economic environment which every country and every business firm of any country strives for the allocation of scarce sources, investment projects which consume much of those sources will become more important. Because the required importance is not given to the investment projects today, both the individual firms and countries are effected negatively. In order to obtain the desired results from the investment, it is necessary to analyse and plan the investment first.

This study covers two theoretic parts examining the stages of investment projects and feasibility studies and the third part induces a sample feasibility study which can take place in Karaman.

In the first part, general information about investment concept and the preparation stages of investment projects are given and the conditions for state incitements.

In the second part, we examined the most important stage of investment project, the feasibility study. Feasibility study includes economic, technical and financial studies. In the economic study market research, capacity planning and plant take place. The production method, machinery and equipment, manpower planning take place in technical study. In financial study, we calculate the total cost and revenue of project and carry them to the financial statements.

In the third part, we prepare feasibility study for an investment project. This study includes all information above. The study is prepared due to the last law about the feasibility studies (06.05.1998 - 23334 numbered Resmi Gazete) and to the format of Treasury and Foreign Trade Advisory.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
Özet	i
Summary	ii
İçindekiler	iii
Tablolar Listesi	vi
Giriş	1

BİRİNCİ BÖLÜM

YATIRIM PROJELERİ OLUŞUM SÜRECİ

1.1. Proje ve Yatırım Projesi Kavramı	3
1.2. Yatırım Türleri	4
1.2.1. Makro Ekonomi Açısından Yatırımlar	5
1.2.1.1. Gayri Safi ve Safi (net) Yatırımlar	5
1.2.1.2. Otonom (bağımsız) ve Uyarılmış Yatırımlar	6
1.2.2. İşletme Açısından Yatırımlar	6
1.2.2.1. Kuruluş Yatırımları	7
1.2.2.2. Genişleme Yatırımları	7
1.2.2.3. Yenileme Yatırımları	8
1.2.2.4. Modernleştirme Yatırımları	8
1.2.2.5. Darboğaz Giderme Yatırımları	9
1.3. Yatırım Projeleri ve Hazırlanması	10
1.3.1. Yatırım Düşüncesinin Doğuşu ve Ön İnceleme	11
1.3.2. Fizibilite Etüdlerinin Hazırlanması	12
1.3.3. Projenin Değerlendirilmesi ve Yatırım Kararı	13
1.3.4. Kesin Proje	20
1.3.5. Projenin Uygulanması ve Üretime Geçiş	21

İKİNCİ BÖLÜM
FİZİBİLİTE ETÜDÜNÜN AŞAMALARI VE FİZİBİLİTE ETÜDLERİNDE
YER ALAN FİNANSAL TABLOLARIN GENEL YAPISI

2.Fizibilite Etüdü	23
2.1.Ekonomik Etüt	24
2.1.1.Pazar Araştırması	24
2.1.1.1.Pazar Araştırmasında Yapılacak Çalışmalar.....	25
2.1.1.1.1.Talep Miktarının Araştırılması	25
2.1.1.1.2.Yurt İçi Üretim ve İthalat Durumunun Araştırılması	26
2.1.1.1.3.Cari Piyasa Fiyatları ve Maliyet Durumunun	
Araştırılması	27
2.1.2.Kapasite Seçimi	27
2.1.2.1.Kapasite Çeşitleri	28
2.1.2.1.1.Teorik Kapasite	28
2.1.2.1.2.Pratik Kapasite	28
2.1.2.1.3.Fiili Kapasite	29
2.1.2.2.Kapasite Seçimini Etkileyen Faktörler	29
2.1.2.2.1.Talep Hacmi	29
2.1.2.2.2.Maliyet	30
2.1.2.2.3.Finansman İmkanları	30
2.1.2.2.4.Hammadde Kaynakları ve Yardımcı Maddeler	31
2.1.3.Kuruluş Yeri Seçimi	31
2.1.3.1.Bölge ve Yer Seçimi	32
2.1.3.2.Kuruluş Yeri Seçimini Etkileyen Faktörler	32
2.1.3.2.1.Hedef Pazara Yakınlık	33
2.1.3.2.2.Hammadde Kaynaklarına Yakınlık	33
2.1.3.2.3.Ulaştırma İmkanları	34
2.1.3.2.4.İşgücü İmkanları	34
2.1.3.2.5.Organize Sanayi Bölgeleri	34
2.2.Teknik Etüt	35
2.2.1.Üretim Metodunun Seçimi	35
2.2.2.Makine ve Donatımla İlgili Etüdlər	37

2.2.3.İşgücü İhtiyacının Belirlenmesi	38
2.3.Mali Etüt	38
2.3.1.Projenin Toplam Maliyetinin Hesaplanması	39
2.3.1.1.Kuruluş Dönemi Toplam Yatırım Tutarının Hesaplanması	39
2.3.1.1.1.Sabit Sermaye Yatırım Giderlerinin Hesaplanması	40
2.3.1.1.2.İşletme Sermayesi İhtiyacının Belirlenmesi	47
2.3.1.1.2.1.İşletme Sermayesi İhtiyacını Belirleyen Etkenler	48
2.3.1.1.2.2.İşletme Sermayesi İhtiyacını Hesaplama Yöntemleri	50
2.3.1.1.2.2.1.Faaliyet Devri Katsayısı Yöntemi ..	50
2.3.1.1.3.Toplam Yatırım Finansmanı ve Sermaye Yapısı	52
2.3.1.1.3.1.Öz Kaynaklar	53
2.3.1.1.3.1.1.Proje Fonları	54
2.3.1.1.3.2.Yabancı Kaynaklar	54
2.3.1.1.3.3.Finansal Planlama	55
2.3.1.2.İşletme Dönemi Giderlerinin Hesaplanması	57
2.3.2.İşletme Dönemi Gelirlerinin Hesaplanması	59
2.3.2.1. Proforma Gelir ve Nakit Akımları Tablosu	59

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KARAMAN İLİNDE FİZİBİLİTE ETÜDLERİ İLE İLGİLİ

ÖRNEK UYGULAMALAR

3.1. Karaman İlinin Sosyal ve Ekonomik Yapısı	62
3.2. 06.05.1998 Tarih ve 23334 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan 98/1 nolu Tebliğ Öncesi Uygulanan Fizibilite Etüdü Örneği	63
3.3. Günümüz İşletmelerince Kullanılabilecek Olan Fizibilite Etüdlerinin Genel Yapısı ve 06.05.1998 Tarih ve 23334 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan 98/1 Nolu Tebliğle Öngörülen İlkelerin Uygulandığı Örnek Fizibilite Etüdü Uygulaması	81
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	115
KAYNAKÇA	117
EKLER	122

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Toplam Sabit Sermaye Yatırımı ve Yıllara Dağılımı Tablosu

Tablo 2.2. Projenin Yatırım Tutarı ve Sermaye Yapısı Tablosu

Tablo 2.2.1. Projenin Borç Ödeme Planı Tablosu

Tablo 2.3. Yıllık İşletme Giderleri Tablosu

Tablo 2.4. İşletme Dönemi Gelirleri Tablosu

Tablo 2.5. Proforma Gelir ve Nakit Akımları Tablosu



GİRİŞ

Günümüzde dünyada ki ülkelerin hedefleri, ellerindeki kaynaklardan maximum verimi sağlayacak şekilde faydalanmaktır. Ayrıca ülkelerin ekonomik bakımdan gelişebilmeleri için de mevcut kaynaklarını ülke ihtiyaçları doğrultusunda en uygun bir biçimde kullanmaları gereklidir. Bütün bunları gerçekleştirebilmek için ise iyi hazırlanmış yatırım projelerine ihtiyaç vardır. Yatırım projesi fikirlerinin uygulamaya konulmasında en önemli karar aracı fizibilite etüdüdür. Etüdler mevcut belirsizlikleri en az düzeye indirebilecek biçimde, ne kadar hassas ve ayrıntılı olarak hazırlanırsa, uygulama aşamasında olumsuz etkilerle karşılaşılması olasılığı da o kadar zayıf olacaktır. Ayrıca iyi hazırlanmış bir fizibilite etüdü, finansman kurumlarına yapılacak başvurularda incelemenin kısa sürede sonuçlandırılmasına, projenin uygulama aşamasında karşılaşılabilecek muhtemel güçlüklerin önceden görülüp önlem alınmasına ve teşvik için başvurulacaksa devlete proje fikrinin anlatılabilmesine yardımcı olur.

Türkiye’de özel sektör yatırımlarının planlanması değişik şekillerde ve çeşitli kurumlarca yapılmaktadır. Planlı döneme geçildikten sonra planlarda daima bu konuya yer verilmiş, fakat günümüze kadar ne yeterince yer verilip verilmediği, ne de amacına ulaşmış ulaşmadığı bir türlü açıklığa kavuşturulmamıştır. Özel sektör yatırımlarının gerçekten doğru bir şekilde planlandığı ve amacına uygun bir biçimde gerçekleştirildiği hala tartışılmaktadır. Ayrıca böyle bir konuyu açıklığa kavuşturacak kadar sağlıklı veri de olduğu şüphelidir.

Uygulamada bu planlama Devlet Planlama Teşkilatı’na yapılmakta ve Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı’na takip edilmektedir. Devlet verdiği teşvik tedbirleri ile yatırımları ülke ekonomisine faydalı alanlara yönlendirmeye çalışmaktadır. Bazen yatırım projeleri için yapılan çalışmaların sadece kredi almaya yönelik ya da teşvik tedbirlerinden yararlanmak için yapıldığı görülmekte, bu iki sebep haricinde uğraşmaya değmeyecek bir ayrıntı olarak bakılmaktadır. Fizibilite etüdünün öneminin tam kavranmasıyla, konunun önemi daha iyi anlaşılacaktır.

Proje çalışmalarında asıl olan yatırım planlamasının ve fizibilite raporunun nasıl hazırlanacağı değil, neden hazırlanması gerektiğinin anlaşılması ve eldeki verilerin doğruluğunun tam olmasıdır. Zira çoğunlukla yanlış bilgi ve öğretilerle yola çıkılması sonucu yapılan çalışmalar çok daha yanıltıcı olmaktadır. Gerekli olan bazı verilerin Devlet İstatistik Enstitüsü gibi ciddi çalışmalarda bulunan kurumlardan temin edilmesi mümkündür. Fizibilite etüdünün hazırlanması çok kapsamlı bir çalışmayı ve farklı alanlarda uzmanlıkları gerektirdiğinden, bu çalışmayı yapacak ekonomik, teknik ve mali konularda uzman kişilere ihtiyaç vardır.

Fizibilite etüdü, sonucunda yatırım önerisinin kabul veya reddine karar verileceği için yatırım proje aşamalarının temelini oluşturur.

“Günümüz işletmelerinde kullanılan fizibilite etütleri ve Karaman ilinde fizibilite etütleri ile ilgili örnek uygulamalar” başlıklı bu çalışmada yatırım projelerinin hazırlanması, safhaları, fizibilite etüdünün aşamaları için gerekli temel bazı bilgilerin sistematik bir biçimde sunulmasına çalışılmış ve bu bilgiler ışığında uygulama çalışması ile sonuçlandırılmıştır. Bu çalışmanın teorik kısmı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde yatırım projeleri ile ilgili genel açıklamalar ve aşamaları anlatılmıştır. Ayrıca teşvik konusunda da gerekli bilgiler verilerek, son düzenlemelere göre konuya ışık tutulmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde fizibilite etüdünün aşamaları olan ekonomik, teknik ve mali etüdler ayrıntıları ile incelenmiş, gerekli verilerin hesaplanması hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmanın uygulamalı bölümünde ise Karaman İlinde gerçekleştirilen bir yatırım projesinin fizibilite etüdü aynen verilmiş ve ilk iki bölümdeki teorik bilgilere dayanarak yine Karaman ili için aynı yatırım konusunda bir örnek fizibilite etüdü hazırlanmıştır. Hazırlanan fizibilite etüdü verileri, Türkiye genelinde bu yatırım projesini uygulamaya elverişli şekildedir. Sonuç ve değerlendirmede ise önceki bölümlerde elde edilen bilgiler göz önünde bulundurularak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

YATIRIM PROJELERİNİN OLUŞUM SÜRECİ

1. PROJE VE YATIRIM PROJESİ KAVRAMI

Uygulamada proje denilince akla, bir konu etrafında düşüncelerin yoğunlaştırılması, bir çözüm ya da çıkış yolunun bulunması için tüm ayrıntıların düşünülmesi ve uygulanacak yöntemlerin sistematik olarak belirlenmesi gelmektedir. Proje, bir konu etrafında ayrıntılı ve sistematik düşünce olduğu kadar, mevcut bilgi ve ek araştırmalarla bir senteze ulaşma biçimidir. Projede konu veya olayla ilgili düşünceler, çözüm yollarını ilgilendiren bilgiler, araştırmalar ve bunu takip eden sonuçlar genellikle bağımsız bir şekilde yürütülebilecek bir taslağa dönüştürülür. Bu taslağın başlangıç ve bitişi önceden aşağı yukarı tahmin edilir. Ancak, her taslak da olduğu gibi proje de de bazı özellikler mevcuttur. Bu özellikler istikrar, esneklik, tutarlılık, iş akış düzeni ve benzerleridir. İşletme faaliyetleri süreklilik arz ederken, proje faaliyetleri başlangıcı ve bitişi belli olan ve süreklilik arz etmeyen bir özelliğe sahiptir. Şüphesiz işletmede birbirini izleyen ve birbirine paralel çok sayıda projeler olabilir¹. Bir binanın mimari çiziminin yapılması, betonarme, sıhhi tesisat, ısı yalıtım, elektrik, kalorifer ve benzeri ile ilgili hesaplama ve çizimlerin hazırlanması, bir inşaat projesi içinde yer alması gereken alt projelerdir.

İşletmenin kaynaklarının kıt olması, işletme için sağlanacak faydanın maksimum kılınması sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunun çözümü için kaynakların etkin kullanılması gerekmektedir. Bu sebeple, kaynakların yatırım faaliyetlerinde optimum kullanılması için düşüncelerin yoğunlaşması, bu

¹ YILMAZ, Zekai : Yatırım Projeleri Analizi ve Yönetimi, Bursa, 1997, s.18.

konudaki çabaların, bilgilerin, araştırmaların ve sonuçların başlangıç ve bitiş noktaları itibari ile bir taslak ve programda birleştirilmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Bu şekildeki taslağa yatırım projesi adını vermekteyiz.

Yatırım projeleriyle çoğu kez bina, makine ve donatım ve benzeri sabit sermaye varlıkları arttırılarak belli bir üretim kapasitesi meydana getirilir. İşgücü, sermaye, hammadde ve malzeme şeklindeki ekonomik faktörler belli bir üretim teknolojisi ile birleştirilir ve minimum maliyet yada maksimum kâr/fayda amaçlarına uygun olarak mal ve hizmet üretme faaliyeti gerçeleştirilmeye uğraşılır ².

Yatırım projesi her plan ve program gibi büyük ölçüde gelecek ile ilgili bilgi ve verilere dayanmaktadır. Bu sebeple yatırım projesinde geleceğe yönelik bilgi ve verilerin tahmin edilmesi gerekmektedir. Bilindiği üzere, geleceği tahmin etmek aynı zamanda belirsizliği de beraberinde getirmektedir. Diğer bir ifade ile, geleceğin belirsizliği alınacak kararları ve yatırım projelerini etkileyecek ve yatırımın riskli olmasına neden olacaktır. Ancak hemen belirtmek gerekir ki; planlı ve sistemli çalışan yöneticiler gelecekteki gelişmeleri mümkün olduğu kadar gerçeğe yakın bir tahminde bulunabilirler. Bu nedenle, yönetici için planlama fonksiyonu önemli bir yere sahip olup, yatırım kararlarında yol gösterici rol oynar ³.

1.2.YATIRIM TÜRLERİ

Bir ekonomide sermaye birikimini arttırmak ve gelecekte daha fazla mal ve hizmet üretmek amacıyla üretim kapasitesine yapılan eklemeler değişik kriterlere göre sınıflandırılabilir. Burada yatırımlar ilk önce makro ekonomi ve işletme açısından ayrıma tabi tutulacak, daha sonra bunların alt başlıkları incelenecektir.

² TECER, Meral : “Proje Yönetimi”, Amme İdaresi Dergisi, C.16, S.1,Mart 1983, s.79.

³ YILMAZ, Zekai : a.g.e., s.19.

1.2.1. MAKRO EKONOMİ AÇISINDAN YATIRIMLAR

Makro ekonomi açısından yatırımları, bir süre içinde üretilen ve ithal edilen mallardan, tüketilmeyecek veya ihraç edilmeyecek kısmın bir gaye için kullanılması olarak tanımlayabiliriz. Bu tanım içinde, bahse konu olan yatırımların aşınma ve yıpranmadan doğan değer düşüşleri dahil bulunmaktadır⁴. Kısaca yatırım bir ülkenin sabit sermaye stokuna yaptığı ilavelerdir. Yol, köprü, baraj, fabrika gibi üretimi arttıran alt yapı tesisleri ile okul, hastane, sinema, tiyatro, stadyum gibi sosyal ve kültürel tesisler bir ülkenin sabit sermaye stokunu meydana getirir. Bir ülke ekonomisinin gücü sabit sermaye stokunun büyüklüğü ile ölçülür. Ülke kalkınmasında fiziki alt yapı ve sosyal yatırımlar kadar o ülke insanların eğitimi için yapılan yatırımlarda önemli rol oynar⁵. Makro ekonomi açısından yatırımları; gayri safi ve safi (net) yatırımlar ile otonom ve uyarılmış yatırımlar olarak ayırma tabi tutabiliriz.

1.2.1.1. Gayri Safi ve Safi (Net) Yatırımlar

Makro düzeyde, belli bir dönemde (bir yıl) yapılan yatırımların tamamı gayri safi, net olmayan yatırımların kapsamına girmektedir. Oysa ki, belirli bir dönemde yapılan yatırımların bir bölümü, ekonomide önceden var olan fakat belirli çalışma süresi içinde bir miktar aşınmaya ve eskimeye uğramış bulunan üretim araçlarının eskiyen ve aşınan kısımlarını yenilemek için kullanılır. Gayri safi yatırımlarda, aşınma ve eskimeleri karşılamak için yapılmış olan yatırımlar da dikkate alınır. Safi yatırımları, gayri safi yatırımlardan yenileme yatırımlarını çıkararak bulabiliriz⁶. Safi yatırımların sermaye stokunun zaman içindeki değişme haddi ya da zaman birimi başına değişme olduğu açıktır⁷. Gerçekte bu iki yatırım arasındaki ayrımı çok kesin bir biçimde ortaya koymak mümkün değildir. Bununla

⁴ PAKDEMİRLİ, Ekrem : *Yatırım Planlaması ve Fizibilite Etüdüleri*, İzmir, 1983, s.3.

⁵ ŞEKER, Sakıp : *Dönem Sonu İşlemleri*, Cilt 2, Ankara, 1999, s.1277.

⁶ KARAKAYALI, Hüseyin : *Makro Ekonomi*, İzmir, 1991, s.113.

⁷ ULUATAM, Özhan : *Makro İktisat*, Ankara, 1993, s.189.

beraber, makro analiz açısından, tamamlama yatırımları ile stok artışları net yatırımlardır.

1.2.1.2. Otonom (Bağımsız) ve Uyarılmış Yatırımlar

Otonom yatırım denildiği zaman, herhangi bir değişkene bağlı olmaksızın gerçekleştirilen yatırımlar akla gelir. Bu yatırımlar da talep artışının ve ulusal gelirin yatırım kararlarında ve dolayısıyla yatırım harcamalarında bir etkisi yoktur. Ulusal gelir düzeyine bağlı olmadan, makro kararlar gereği gerçekleştirilen (yol, liman, baraj ve benzeri) kamu yatırımları ile orta ve uzun vadeli işlerde, özel sektörün talepten bağımsız olarak yaptığı yatırımlar, otonom yatırımlardır⁸.

Uyarılmış yatırımlar ise; ulusal gelirden meydana gelecek bir değişimin, tüketim harcamalarıyla satış miktarına yansımalarından etkilenerek girişimcilerin yapmaya karar verdikleri yatırımlardır. Gelir arttıkça uyarılmış yatırımlarda artar. Tam kapasite ile çalışan bir ekonomide, tüketim malları talebindeki artışların fonksiyonu olarak da ele alınabilir. Tam kapasite ile çalışan bir ekonomide tüketim malları talebinin artması, bu artan talebi karşılamak için yeni kapasitelerin oluşturulmasını gerekli kılacaktır. Şu halde uyarılmış yatırımlar, tüketim harcamalarında bir dönemden öteki döneme meydana gelen değişimlerdir⁹.

1.2.2. İŞLETME AÇISINDAN YATIRIMLAR

Yatırım deyimini işletme açısından, gelecekte uzun bir zaman süresince gerçekleşmesi beklenen kârları elde etmek amacıyla belli kaynakların tahsisi olarak tanımlanabilir¹⁰. İşletme biliminde yatırımlar, mali yatırımlar ve sabit sermaye yatırımları olarak iki ana gruba ayrılır. Sabit sermaye yatırımları da; kuruluş

⁸ KÖKLÜ, Aziz : **Makro İktisat**, Ankara, 1984, s.84.

⁹ ALKİN, Erdoğan : **İktisat**, İstanbul, 1992, s.172-173.

¹⁰ HÜVEZ, İbrahim ; UYAR, Adnan : "Yatırımlarda Teşvik Belgesi ve Teşvik Belgesine Ait Uygulama Esasları" , Vergi Dünyası, Sayı 190, Haziran 1997, s.110.

yatırımları, genişleme yatırımları, yenileme yatırımları, modernleştirme yatırımları, dar boğaz giderme yatırımları olarak bir ayrıma tabi tutulabilir.

1.2.2.1.Kuruluş Yatırımları

İşletmenin yeni kurulması veya bazı işletme faaliyetlerine yeni başlaması dolayısıyla, ilk defa ilk kuruluş veya yeni kuruluş için yapılan yatırımlardır. Bu yatırımlarla yeni bir üretim kapasitesi oluşturulmaktadır. Yatırım konusu ürünün üretimine yeni başlanılmış olması esastır. Bu üretim varolan bir kuruluş tarafından gerçekleştirilebileceği gibi, yeni oluşturulan bir tüzel kişilik tarafından da gerçekleştirilebilir¹¹.

1.2.2.2.Genişleme Yatırımları

Var olan bir üretim kapasitesini arttırmak veya yeni bir üretim potansiyeli meydana getirmek amacı ile yapılan harcamalara genişleme yatırımları denir. Diğer bir ifade ile, talebin artması durumunda yeterli ölçüde üretim yapamayan işletmeler ya kapasitesini arttırmak ya da yeni üretim tesisleri kurmak suretiyle yeni yatırımlara gidebilirler. Nitekim üretim hacminin toplam talebi karşılayamaması, rekabet ortamını hareketlendirir ve yeni ikame işletmelerin doğmasına sebep olur. Bu nedenle, işletme ve ülke yöneticileri için genişleme yatırımları mikro ve makro açıdan önemlidir. Genişleme yatırımları, mevcut üretim ünitesinin büyütülmesi, yeni bir ek üretim ünitesinin kurulması, birkaç ekibin çalışmasını birleştirerek produktivitenin artırılması, ikinci bir ortakla birlikte mevcut potansiyelin birleştirilmesi gibi durumlarda ortaya çıkar¹².

¹¹ GÜVEMLİ, Oktay, Nurgül R. Chambers, Mustafa İme : **Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi Değerlendirilmesi ve İzlenmesi**, İstanbul, 1997, s.17.

¹² USLU, M. Zeki : **Yatırım Projelerini Değerlendirme Yöntemleri**, Adana, 1998, s.6.

1.2.2.3. Yenileme Yatırımları

Yenileme yatırımları , mal ve hizmet üretimi faaliyetinde bulunan işletme veya işletme kısımlarının faaliyetlerini sürdürebilmeleri için yaptıkları yada yapacakları yatırımlardır. İşletmenin ömrünün sonsuz olduğu varsayımından hareket edilir ise en azından sürekli olarak yenileme yatırımı yapmak gerekli olmaktadır. İşte bu sebeple, işletmenin eskiden veya ekonomik olmayan tesislerinin yerine yenisinin ikame edilmesi gerekmektedir. İkame ve yenileme yatırımı denilince ilk aşamada eskiden tesisin yenisinin aynısı ile değiştirilmesi düşünülebilir. Ancak bu varsayımı çok kez gerçekleştirmek mümkün olmamaktadır. Teknolojik gelişmeler dolayısıyla eskisinin yerine konacak olan yeni tesis eskiye kıyasla gerek kapasite, gerekse diğer bazı teknik özellikler açısından daha gelişmiş bir yapıya sahip olacaktır.

Yenileme yatırımları içinde onarım ve revizyon çalışmaları da yer alır. İşletme mevcut tesislerini , üretim gücünü muhafaza etmek amacıyla zaman zaman tamir ve revizyon işlemlerine tabi tutar. Yatırım özelliğine sahip tamirler bir yıldan fazla süre için tesisin üretim gücüne katkıda bulunurlar. Aynı şekilde genel revizyonda uzun bir süre için tesisin üretim gücünü muhafazasına destek sağlar. Büyük onarım ve revizyon için yapılan yatırımlar sadece tesisin üretim gücünü muhafaza etmesine değil, ayrıca kapasitenin gelişmesini de etkilemektedir¹³.

1.2.2.4. Modernleştirme Yatırımları

Bu yatırımlar aslında maliyetleri düşürmek amacı ile yapılmaktadır. Genellikle işgücünde ekonomi sağlamak için tesislerin üretimde kullanılması, mevcut mamül kalitesinin düzeltilmesi veya yeni mamüllerin üretimi için modernleştirme yatırımları yapılır. Maliyetleri düşürmek için üretimin ıslah edilmesi çeşitli şekillerde olmaktadır. Örneğin hizmetlerin tamamen yararlı hale getirilmesi için düzenlenmesi, kalitesi en iyi olan malların kullanılması ve rasyonel metodların

¹³ YILMAZ, Zekai : a.g.e., s.7.

uygulanması gibi tedbirlere başvurulur.

Modernleştirme yatırımlarında gelir ve gider tahminleri genişleme yatırımlarına göre daha kolay yapılabildiği için avantajlı olmaktadır. Modernleştirme yatırımlarına gidilmesi sonucu teçhizat ve üründe meydana gelen değişiklik çeşitli departmanlardaki değerlendirilmesi güç olan maliyetleri de etkileyecektir.

Modernleştirme yatırımları aynı zamanda işletmeler arasındaki rekabetin diğer bir boyutuna etki etmektedir. İşletmenin teknik yeniliklerden faydalanması sonucu üretim giderleri düşecek, prodüktivite artacak ve böylece kâr marjı fazlaşacak veya fiyatları düşürme imkanı sağlanacaktır ¹⁴.

1.2.2.5. Darboğaz Giderme Yatırımları

İşletmenin üretim akışında yer alan makine ve donanım dizisinin bazı bölümleri arasında kapasite açısından dengesizlik varsa bir darboğazın varlığından söz edilebilir. Darboğaz, üretim bölümlerini oluşturan makine ve donanım arasında olabileceği gibi, üretim bölümleri ile yardımcı makine ve donanım arasında da oluşabilir. Darboğaz genellikle yeni tamamlanmış ve üretime geçmiş tesislerde görülür.

Darboğazın giderilmesi için, bu durumu meydana getiren bölüme ya yeni makine ve donanım eklenir ya o bölümün makine ve donanımında kısmen değişiklik yapılır ya da o bölümün makine ve donanımı değiştirilir. Bunların tümü darboğaz giderme yatırımlarıdır ¹⁵.

¹⁴ TATAR, Tefik : **Yatırımların Seçimi ve Değerlendirme Teknikleri**, Ankara, 1993, s.13.

¹⁵ GÜVEMLİ, Oktay, Nurgül R. Chambers, Mustafa İme : a.g.e., s.20.

1.3.YATIRIM PROJELERİ VE HAZIRLANMASI

Ülkelerin ekonomik bakımdan gelişebilmeleri için mevcut kaynaklarını ülke ihtiyaçları doğrultusunda en uygun bir biçimde kullanmaları gereklidir. Bu yüzden sadece devletin gerçekleştireceği yatırımlar değil, işletmelerin de gerçekleştireceği yatırımlar, işletmeler için olduğu kadar ülke ekonomisi için de büyük önem taşımaktadır. İster işletme düzeyinde olsun, ister ülke düzeyinde olsun kaynakların optimal bir biçimde kullanılması, seçeneklerin değerlendirilmesi, değişik konularda hazırlanmış yatırım projeleriyle yakından ilgilidir.

Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı (UNIDO) , yatırım projesini “bir toplumda belirli bir zaman süresi içinde, mal ve hizmetlerin üretimini arttırmak için, birtakım imkanları yaratma, genişletme ve/veya geliştirmeye dönük bir öneridir ” şeklinde tanımlamaktadır.

Bir yatırım projesi birbirini takip eden değişik aşamalardan geçerek olgunlaşır. Bu aşamalardan birinin gözden uzak tutulması, tutarlı kararlar almayı güçleştirir. Ayrıca, yatırım projelerinin gerek yurt içi gerekse yurtdışı kredi kurumlarına sunulabilecek nitelikte ve onların değerlendirmelerine elverişli bir şekilde hazırlanmaları da zorunludur¹⁶.

Yatırım projesinin fikir olarak tasarlanmasından, hazırlık, eleme, seçme, yatırımın gerçekleşmesiyle sonunda işletme dönemine geçişe kadar süren faaliyetler bütününe proje çalışma safhaları denir¹⁷.

İşletmenin ve yatırımın büyüklüğüne ve türüne göre değişmekle beraber proje çalışma safhalarını şöyle sıralayabiliriz :

- a- Yatırım düşüncesinin doğuşu ve ön inceleme
- b- Fizibilite etütlerinin hazırlanması
- c- Proje değerlendirilmesi ve yatırım kararı

¹⁶ BALÇIK, Bahaettin : Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, Konya, 1992, s.10.

¹⁷ BARUTÇU, Mahir : “Proje Kavramı ve Proje Çalışmaları”,Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi Semineri, Cilt1, Devlet Yatırım Bankası, Ankara, 1985,s.29.

- d- Kesin proje
- e- Projenin uygulanması ve üretime geçiş

1.3.1.YATIRIM DÜŞÜNÇESİNİN DOĞUŞU VE ÖN İNCELEME

Yatırım düşüncesini doğuran etkenler incelendiğinde bu düşüncenin değişik sebeplerle ortaya çıkabildiği görülmektedir. Talep artışı, işletmenin gelişme politikası, maliyetin düşürülmesi, yeni mamül imali, yenileme gibi konular yatırım düşüncesini ortaya çıkartabilmektedir¹⁸. Ayrıca işletmelerde kullanılmayan kaynakların varlığı, üretilen mal serisini tamamlama düşüncesi ve riskleri yayma çabası da yatırım düşüncesinin doğuşuna sebep olabilir¹⁹.

Kişi yukarıda sıralanan nedenlerden biri, birkaçı veya hepsine dayanarak bir yatırım düşüncesini kafasında geliştirebilir. Böyle bir düşünce oluştuktan sonra, bu düşüncenin uygulanabilir nitelikte olup olmadığı yapılacak çeşitli ön incelemeler sonucu ortaya çıkacaktır²⁰. Ön inceleme genelde kişi yada kuruluşların ortaya koyduğu fikirleri biraz daha gözden geçirme ve netleştirme amacını taşıyan ve ön bilgilere dayanan öznel bir değerlendirme olup, muhtemel fikirler içinden umut verici olanları ön plana çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu sebeple ön inceleme, başarılı olma umudu verebilen fikirleri bir proje çalışması aşamasına indirgeme olarak ifade edilebilir²¹. Ön inceleme raporu, yatırım konusunun işletme amaç ve politikaları karşısındaki durumunu ortaya koyarak, ayrıntıya girmeksizin, yatırım tutarı ile bunun finansmanını, gelir ve maliyet tahminlerini, faydalanılacak teşvik tedbirlerini ve benzeri bilgileri kapsayacaktır. Ön inceleme ile önemli sayılabilecek yatırım düşünceleri gerçekleştirilebilme imkanına kavuşacak, aynı zamanda, kısa bir araştırma ile olumsuzluğu görülebilecek bir düşünce için proje düzenlenmeyerek

¹⁸ GÜVEMLİ, Oktay : a.g.e., s.13.

¹⁹ BALÇIK, Bahaettin : a.g.e., s.12-13.

²⁰ ŞİMŞEK, Şerif : *İşletme Bilimlerine Giriş*, Konya, 1995, s.70.

²¹ AYANOĞLU, Kamil ve diğerleri : *Kamu Yatırım Projelerinin Planlanması ve Analizi*, Ankara, 1996, http://www.dpt.gov.tr/dptweb/ekutup/prjplanprj*.html

boşuna masraf yapılması önlenmiş olacaktır. Ön inceleme sonuçlarına dayanılarak alınacak yatırım projesinin hazırlanması kararında , proje sorumlularının tespiti ile , projenin tahmini maliyeti ve araştırma boyut ve sürelerinin saptanması da uygun olacaktır²².

Proje fikirlerini belirlemek , maliyetleri kabaca tahmin etmek ve bunları ön incelemeye tabi tutmak yatırım projelerinin hazırlanma aşamalarının en önemli bölümünü oluşturur. Bu aşamada oluşturulan seçenekler ve alınan kararlarla başlayan süreç , projelerin son çıktıları üzerinde kaçınılmaz etkiler meydana getirir.

1.3.2.FİZİBİLİTE ETÜDLERİNİN HAZIRLANMASI

Üretilmesi planlanan mamül hakkında gerekli ön incelemeler yapıldıktan sonra düşünce düzeyindeki bir projenin yeterince cazip olduğu anlaşılırsa fizibilite etüdü hazırlama aşamasına geçilir.

Fizibilite etüdü , yatırımcının ne üreteceği , nasıl üreteceği , ürettiğini nereye satacağı, ne kadarlık bir yatırım yapacağı , yatırımı nereye yapacağı , ne kazanacağı ve benzeri sorulara cevap verebilecek bir araştırmadır.

Fizibilite etüdü , kesin yatırım kararının alınmasından ve kesin projenin hazırlanmasından önce yapılan, ekonomik, teknik, ve mali etütleri kapsayan bir rapordur. Her üç açıdan da yapılacak incelemeler aynı anda başlamalıdır. Çünkü her üç inceleme konusu da birbirine bağlı ya da birbirinin tamamlayıcısıdır. Bunun için birbirinden bağımsız olarak ele alınmamalıdır²³ .

Fizibilite etüdü genel olarak dört temel amaç için yapılır²⁴ :

-Ellerindeki kaynakları etkin olarak kullanmak amacıyla gerek makro gerekse mikro açıdan yatırım kararını verecek olanlar fizibilite etüdü hazırlarlar.

²² GÜVEMLİ , Oktay : a.g.e., s.13-14.

²³ GÜRDOĞAN, Nazif :**Ticari ve Sosyal Açılan Proje Değerlendirme Yöntemleri**, Ankara, 1986, s.26.

²⁴ AYANOĞLU , Kamil ve diğerleri : a.g.e., http://www.dpt.gov.tr/dptweb/ekutup/prjplanprj*.html

-Devlet çeşitli sektörlerde özel kesim yatırımlarını teşvik etmek ve desteklemek amacı ile yatırım teşvikleri ve krediler verir. Bunlardan faydalanmak isteyen özel firmalar projeleri için fizibilite etüdü hazırlarlar.

-Yatırım yapacak kuruluşlar bunu gerçekleştirmek için eğer bir finansman kuruluşundan kredi talebinde bulunacaklarsa, finansman kuruluşuna sunmak üzere bir fizibilite etüdü hazırlarlar.

-Projenin uygulanması aşamasında karşılaşılabilecek muhtemel güçlükleri önceden görmek ve önlemleri almak için fizibilite etüdü hazırlanır.

1.3.3.PROJENİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YATIRIM KARARI

Bir projenin uygulamaya elverişli olup olmadığını, noksan, zayıf ve hatalı hususlarının bulunup bulunmadığını, ekonomik ve teknik ömrü içerisinde kendini ödeyip ödeyemeyeceğini veya kârlılık derecesini ölçmek için yapılan çalışmalara proje değerlendirilmesi adı verilir. Bu bakımdan proje değerlendirilmesi kavramı, bir yatırım projesinin ilgili çevrelere ifade ettiği değer olarak ortaya konmaktadır²⁵.

Proje değerlendirmenin asıl amacı, mevcut kaynaklarla en fazla faydayı sağlamak ve belirlenmiş hedefleri en az maliyetle gerçekleştirmektir. Proje değerlendirme ile makro analizler ve sektör çalışmalarının sonuçlarının kontrolü sağlanır. Plan ve programlar ne kadar doğru hazırlanmış ve iyi değerlendirilmiş projelere dayandırılırsa, gerçekleşme oranları ve tutarlılıkları da o derece yüksek olur²⁶.

Bir projenin ekonomik değerlendirmesinin ilk aşaması ticari kârlılık analizidir. Burada bir projenin finansal verilerine göre yapılabirliği incelenmektedir. Projenin direkt fayda ve maliyetleri beklenen piyasa fiyatlarına göre parasal ifadelerle hesaplanmaktadır. Bu değerlendirme tek bir projenin yapılabirliği

²⁵ BÜKER, Semih ; AŞIKOĞLU , Rıza : **Yatırım ve Proje Değerlemesi**, Eskişehir, 1996, s.42.

²⁶ BAYRAKTAR , Fulya “Ulusal Ekonomi Açısından Proje Değerlendirme” , Proje Değerlendirme Semineri, Cilt 5, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, 1996, s.2.

hakkında bilgi verebileceği gibi, kârlılık esasına göre birden çok projenin sıraya konmasında da kullanılabilir. Ticari kârlılık analizi iki açıdan yapılabilir:

- Yatırımın kârlılığı analizi
- Finansal analiz

Bu iki analiz türü birbirinin ikamesi değil, tamamlayıcıdır. Bunlar, bir yatırım kararını farklı açılardan değerlendirme esasına dayanmaktadır. Yatırımın kârlılığı analizi, finansman kaynağını dikkate almadan ve daha çok sermaye getirisi ile ilgilenerek bir projeye tahsis edilen kaynakların kârlılığını ölçer. Nitekim, yatırımın kârlılığı analizi projenin faydalı ömrü boyunca ortaya çıkan finansal hareketleri hesaba katmadan, bir projeye tahsis edilen kaynakların getirilerini değerlendirmektedir. Finansal analiz ile de finansman kaynaklarının projenin yatırım ve işletme dönemi için yeterli olup olmayacağı değerlendirilmektedir.

Bir yatırım projesinin kârlılığını değerlendirmek için, aşağıdaki yöntemler kullanılabilir ²⁷:

- Basit getiri oranı
- Geri ödeme süresi
- Net bugünkü değer
- İç kârlılık oranı

Basit getiri oranı ve geri ödeme süresi yöntemleri projenin tüm faydalı ömrünü değil, seçilen bir örnek dönemi ya da en çok birkaç dönemi dikkate aldığından, genellikle basit veya statik yöntemler olarak adlandırılır. Bu yöntemlerin uygulanması yıllık veri esasına dayanmakta, yani nakit giriş ve çıkışları gerçekleştiği dönemin nominal değerleri ile hesaplanmaktadır.

Net bugünkü değer ve iç kârlılık oranı yöntemlerine ise projenin faydalı ömrünün tümünü dikkate aldığı ve gelecek dönem nakit giriş ve çıkışlarını bugünkü değerine indirgeyerek hesaba kattığı için, indirgenmiş ya da dinamik yöntemler adı verilir.

²⁷ ÜRETEN, Aykut : “ Risk Analizi” , Proje Değerlendirme Semineri , Cilt 5, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, 1996, s.1-2.

Bununla birlikte, basit yöntemler daha az zaman almasına rağmen, basit bir analizin yeterli olduğu durumlarda kullanılabilirken, diğer yöntemler daha detaylı analizlerin gerekli olduğu zaman tercih edilirler.

Bir yatırımın net bugünkü değeri, sağlayacağı nakit girişlerini belli bir iskonto oranı üzerinden bugünkü değerine getirerek ve bundan ilk yatırım tutarını çıkararak belirlenir. Net bugünkü değere (NBD) göre bir yatırıma karar verirken;

- 1- NBD sıfırdan büyükse, kabul
- 2- NBD sıfırdan küçükse, red
- 3- NBD sıfıra eşitse, kayıtsız kalma söz konusudur.

Net bugünkü değer sıfırdan büyükse, şirket ilk yatırım tutarını geri ödemek için ve yatırımdan beklediği getiriye sağlamak için gerekenin üstünde fon sağlayacaktır. Bir yatırımın net bugünkü değerinin sıfırdan büyük olması ise söz konusu yatırımın beklenen getirinin altında bir fon sağlayacağı ve yatırımın ilk tutarını da karşılayamayacağını gösterir²⁸.

Net bugünkü değer yönteminin formülü:

n = Yatırımın ekonomik ömrünü

A = Yatırımın ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerini

k = Yatırımdan beklenen minimum iç verim oranını

I = İlk yatırım tutarını

H = Ekonomik ömrün sonunda yatırımın hurda değerini gösterecektir²⁹.

$$\text{Yatırımın net bugünkü değeri} = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+k)^t} + \frac{H}{(1+k)^n} - I$$

²⁸ PINCHES, GEORGE E. : *Essentials Of Financial Management*, 1996, s.188.

²⁹ TÜRKO , R.Metin : *Finansal Yönetim*, Erzurum, 1994, s.299.

İç kârlılık oranını ise, projenin para çıkışı ile para girişlerini birbirine eşitleyen iskonto oranı olarak tanımlayabiliriz. İç kârlılık oranı k ,

$$\sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+k)^t} + \frac{H}{(1+k)^n} = I$$

olarak ifade edilebilir³⁰.

Başka bir şekilde ise, yatırımın net bugünkü değerini sıfıra eşitleyen iskonto oranından bulabiliriz³¹.

$$NBD = \frac{A_t}{1+k} - I \quad \Leftrightarrow \quad \text{İç Kârlılık Oranı} = \frac{A_t}{I} - 1$$

Geri ödeme süresi yöntemi, yatırım projelerinin değerlendirilmesinde basitliği nedeniyle en çok kullanılan yöntemdir. Bir projenin geri ödeme süresi, başlangıç yatırımı miktarına, nakit akımlarının ne kadar sürede eşit olacağını bulur. Bunu şu şekilde ifade edebiliriz :

$$\text{Geri Ödeme Süresi} = \frac{\text{Yatırım Tutarı}}{\text{Yıllık Net Nakit Girişi}}$$

Geri ödeme süresi yönteminin kuralı, daha kısa geri ödeme süresi olan projeleri tercih etmektir. Geri ödeme süresi kısaltıkça, yatırımın daha az riskli olacağı ve likiditesinin artacağı kabul edilir. Bu yöntemin ciddi yetersizlikleri vardır. Birincisi, geri ödeme süresinden sonraki nakit akımlarını dikkate almaması, ikincisi ise nakit akımlarının zamanlamasını dikkate almamasıdır³².

Yöntem seçimi yatırımın amacına, ekonomik şartlara ve veri teminine bağlı olmaktadır. Bununla birlikte, iki yada daha fazla projenin değerlendirileceği ve karşılaştırılacağı durumlarda yatırımın nihai amacına göre aynı yöntem seçilmeli ve böylece aynı temelde bir karşılaştırma, sıralandırma ve akılcı karar alma

³⁰ GÖNENLİ, Atilla : **İşletmelerde Finansal Yönetim**, İstanbul, 1985, s.184-185.

³¹ BREALEY, Richard A. : **Principles Of Corporate Finance**, 1991, s.80.

³² KOLB, Robert W ; Ricardo J.Rodríguez : **Finansal Yönetim**, Çeviren: Ali İhsan Karacan, Ankara, 1996, s.161-162.

sağlanabilmelidir .

Bir yatırım projesi yatırımcı tarafından değerlendirilebileceği gibi projeye ilgili farklı çevreler tarafından da değerlendirilebilir. Devlet projelerin teşvikten faydalanıp faydalanamayacağına ilişkin değerlendirmeyi yaparken projeye fon sağlayacaklar projenin kârlılığını; yerel yönetimler projenin bölgeye sağlayacağı katkıyı değerlendirirler.

Teşvik tedbirleri, yatırımları ve döviz kazandırıcı faaliyetleri arttırmak ve ekonomik kalkınmada, genel ekonomi stratejisine uygun olarak özel sektörü daha geniş ve tesirli hale getirebilmek için uygulanan önemli araçlardır. Devletin bu yöndeki hedefi her şeyden önce yatırım amaçlarına göre mali yapıları yetersiz kalan işletmeleri yatırım yapmaya özendirmek ve ayrıca yatırım yapmaktan doğan risk faktörlerini azaltmaktır. Bir başka deyişle teşvikler, gerçekleştirilmesi zor yatırımların realize edilmesinde önceden veya sonradan verilen ödüllerdir³³. Fakat her yatırım projesi devletin sağladığı teşviklerden faydalanamaz. Teşviklerden faydalanabilmek için projelerin taşınması gerekli şartlar 06.05.1998 tarih ve 233344 sayılı Resmi Gazete'nin 98/1 nolu tebliğinin 3. Maddesinde şöyle belirtilmiştir :

Sabit yatırım tutarı Kalkınmada Öncelikli Yörelere 25 milyar Türk Lirası'ndan, Gelişmiş ve Normal yörelerde 50 milyar Türk Lirası'ndan az olmamak üzere gerçekleştirilecek yatırımlar ile ilgili olarak, yabancı sermayeli ortaklıklarca Hazine Müsteşarlığı Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'ne, diğer yatırımcı kuruluşlarca Hazine Müsteşarlığı Teşvik ve Uygulama Genel Müdürlüğü'ne müracaat edilir.

Teşvik belgesine hakiki şahıslar, adi ortaklıklar, sermaye şirketleri, kooperatifler, iş ortaklıkları (adi ortaklık), kamu kuruluşları ve kamu kuruluşu niteliğindeki meslek kuruluşları, dernekler ve vakıflar ile yurtdışındaki yabancı şirketlerin Türkiye'deki şubeleri müracaat edebilir.

Kurulacak şirketler adına ve tamamlanmış yatırımlara ilişkin olarak teşvik belgesi talebinde bulunulamaz. Ancak, yabancı sermayeli yatırımlar ile ilgili olarak kurulacak şirketler adına yatırımcı tarafından teşvik belgesi talebinde bulunulabilir.

³³ MAZLUM, Mustafa; İ. YÜCEL ve M. TEKEOĞLU : **Özel Kesim Yatırım İmkanları ve Yatırım Kararlarında Teşviklerin Etkinliği**, TOBB Yayını, 1990, s.4-5.

Teşvik belgesine müracaatta aranılacak belgeler şunlardır:

a) Yatırım Bilgi Formu'ndan bir nüsha (Ek 1'de örneği verilmiştir),

b) Kalkınmada Öncelikli Yörelerde yapılacak yatırımlarda 50 milyon Türk Lirası'nın, Gelişmiş ve Normal yörelerde yapılacak yatırımlarda 100 milyon Türk Lirası'nın (Gelişmiş ve Normal Yörelerde gerçekleştirilecek yatırım 5 trilyon Türk Lirası'nın üzerinde olması halinde 300 milyon Türk Lirası'nın) T.C. Merkez Bankası nezdindeki Fon'a yatırıldığına dair makbuzun ikinci nüshası,

c) Yurt içi ve dışından temin edilecek makine ve teçhizata ilişkin olarak yatırımcı tarafından düzenlenmiş ve tasdik edilmiş listeler (Ek 2'de örneği verilmiştir) :

a. Noter tasdikli imza sirküleri,

b. Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi aslı veya örneği,

f) Turizm yatırımlarında Turizm Bakanlığı'ndan turizm yatırım belgesi, eğitim yatırımlarında Milli Eğitim Bakanlığı'ndan izin belgesi ve tersane (gemi inşa ve onarım tesisleri) yatırımlarında Denizcilik Müsteşarlığı'ndan temin edilecek uygun görüş yazısı,

g) Müteahhitlik hizmetlerinde işin üstlenildiğine dair ilgili kurum ve kuruluşan temin edilecek iş durum belgesi,

h) Madencilik yatırımlarında rüdvans anlaşması (Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nce onaylı) veya işletme ruhsatı,

i)Gelişmiş yörelerde tevsi, modernizasyon, yenileme, kalite düzeltme, darboğaz giderme, entegrasyon ve tamamlama niteliğinde gerçekleştirilecek yatırımlarda kapasite raporu,

j) Yatırım projesinin niteliğine göre Müsteşarlıkça gerekli görülecek diğer bilgi ve belgeler.

25 Mart 1998 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan Yatırımlarda Devlet Yardımları ve Yatırımları Teşvik Fonu Esasları Hakkında 98 / 10755 sayılı kararın 2. ve tebliğin 6. maddesine göre yatırımlara devletçe sağlanabilecek destek unsurları (yardımları) olarak ;

- Gümrük vergisi ve toplu konut fonu istisnası,
- Yatırım indirimi,

- Makine ve teçhizat alımında katma değer vergisi desteği,
- Vergi, resim ve harç istisnası,
- Enerji desteği,
- Arsa tahsisi,
- Yatırımları teşvik fonundan kredi tahsisi, öngörülmüştür³⁴.

Bu teşvik tedbirlerinden birkaçını kısaca açıklamak gerekirse :

- **Gümrük Vergisi ve Toplu Konut Fonu İstisnası** : Teşvik belgesi kapsamındaki makine ve teçhizat ithalatı, yürürlükteki İthalat Rejimi Kararı gereğince ödenmesi gereken Gümrük Vergisi ve Toplu Konut Fonundan istisnadır. Ancak, binek aracı, otobüs, çekici, treyler, mobilya, yat, kamyon, transmikser, kesintisiz güç kaynağı, beton santrali, forklift, beton pompası, inşaat malzemeleri ile porselenden ve seramikten mamul sofa ve mutfak eşyasının teşvik belgesi kapsamında ithal edilmesi halinde yürürlükteki İthalat Rejimi Kararında öngörülen oranlarda gümrük vergisi ve toplu konut fonu tahsil edilir. Yatırım ile ilgili hammadde, ara malı ve işletme malzemesi ithalatı, Gümrük Vergisi ve Toplu Konut Fonu istisnasından yararlandırılmaz ve teşvik belgesine dahil edilmez³⁵.

- **Yatırım İndirimi** : Yatırım indirimi, yatırıma yöneltilen fonların belirli bir yüzdesinin matrahtan veya vergi borcundan düşülmesini öngören, Gelir ve Kurumlar vergisi mükelleflerine tanınmış bir vergi istisnasıdır. Vergi matrahı yerine yatırımın belli bir oranının doğrudan doğruya ödenecek vergiden düşülmesidir. Yatırım indirimi oranı, yatırım tutarının %40'ı olarak belirlenmiştir. Ancak, organize sanayi bölgeleri ve kalkınmada öncelikli yörelerde %100 olarak uygulanması kabul edilmiştir. Yatırım indirimi, yatırımları teşvik amacıyla yatırım yapan müteşebbisten yapmayana göre daha az vergi almayı amaçlayan bir finansman kaynağı özelliğini taşımaktadır³⁶.

³⁴ KOÇ, Ergün : “Son Vergi Reformu ile Birlikte Yatırımlara Sağlanan Devlet Yardımlarının Uygulanması ve Değerlendirilmesi”, *Yaklaşım*, Yıl 6, Sayı 70, Ekim 1998, s.43.

³⁵ YÜCEL, Mustafa : *Yatırım ve İhracatı Teşvik Unsurları Rehberi*, MÜSİAD Yayınları, 1998, s.16.

³⁶ AŞIKOĞLU, Rıza : *Türkiye’de Yatırım Teşvik Tedbirleri*, Eskişehir, 1988, s.72-73.

- **Makine ve Teçhizat Alımında Katma Değer Vergisi Desteği** : Yurt içinde imal edilmiş bulunan makine ve teçhizatın teşvik belgesi kapsamında satın alınması halinde Katma değer vergisi oranında (kalkınmada öncelikli yörelerde katma değer vergisi artı 10 puan) yatırımları teşvik fonundan yatırımcılara ödeme yapılmasıdır. Yatırım teşvik belgesinde yer alan mallardan “makine ve teçhizat” niteliği taşıyanların yurt içi teslimleri ile ithalinde 01.08.1998 tarihinden itibaren katma değer vergisi uygulanmamaktadır. Buna karşılık, sarf malzemeleri ve yedek parçaları ile hizmet üretiminde doğrudan ve zorunlu olarak kullanılanlar dışındaki masa, sandalye, koltuk, dolap, mefruşat gibi demirbaşlar makine ve teçhizat kapsamına girmediğinden istisnadan yararlanamayacaktır. Taşıt araçları da makine ve teçhizat kapsamına girmemektedir³⁷.

- **Vergi, Resim ve Harç İstisnası** : Belirli miktarlarda ihracat yapılmasının garanti edildiği yatırımlarda kullanılması öngörülen krediler için yatırımcılara vergi, resim ve harç istisnası tanınmaktadır. Bu istisna, tam kapasite ile üretime geçtikten sonra 5 yıl müddetle, aşağıdaki oranlarda ihracat yapmayı taahhüt eden yatırım projelerine açılacak orta ve uzun vadeli iç yatırım kredileri ile döviz kredilerine ve dış kredilere uygulanmaktadır:

- Gelişmiş bölgelerde yapılacak yatırımlarda yıllık üretimin asgari % 20'si,
- Normal bölgelerde yapılacak yatırımlarda yıllık üretimin asgari %5'i,
- Kalkınmada öncelikli yörelerde yapılacak yatırımlarda yıllık üretimin asgari %5'i³⁸.

- **Arsa Tahsisi** : 21.01.1998 tarihli ve 4325 sayılı Kanuna istinaden yayımlanan yönetmelik çerçevesinde teşvik belgeli yatırımlara Maliye Bakanlığı'nca arsa tahsisi yapılabilir.

³⁷KOÇ,Ergün : a.g.e., s.47.

³⁸ Yatırımlarda ve İhracatta Teşvik Politikaları ve Uygulamaları, Marmara Üniversitesi ile DPT Teşvik ve Uygulama Başkanlığı ve Yabancı Sermaye Başkanlığının Birlikte Düzenledikleri Sempozyum, İstanbul, 1986, s.305.

1.3.4.KESİN PROJE

Hazırlanan yatırım projesi ilgili çevreler ile değerlendirilip kabulüne karar verildiğinde projenin kesin proje haline dönüştürülmesi aşamasına gelinir.

Kesin proje aşamasında, yatırımcı hakkında genel bilgiler, işletmenin hukuki şekli ve proje hakkında genel bilgiler verilerek proje tanımlanıp, plan ve programlar ile ilişkisi ortaya konur. Daha sonra projede ön görülen yapıların ayrıntılı planları ve projeleri hazırlanıp hesaplamaları yapılır. İşletmenin üretim sürecinde kullanacağı makinaların kapasiteleri, maliyetleri, sipariştten sonra teslim süreleri saptanır. Üretim, patent veya lisans konusu olacaksa gerekli anlaşmalar yapılır³⁹.

1.3.5.PROJENİN UYGULANMASI VE ÜRETİME GEÇİŞ

Bu aşamada, hazırlık çalışmaları tamamlanmış yatırımların aşama aşama gerçekleştirilmesine başlanır. Uygulama aşaması, arsa alınmasını, yapı işlerini, tesis işlerini, makine ve benzeri varlıkların satın alınmasını ve sonunda montaj çalışmasını içine almaktadır. Yatırımın fiziki gerçekleşmesi aşamasında proje revizeleri göz önüne alınıp yatırımda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, işletme dönemine hazırlık çalışmaları da gözden geçirilip, gerekli revizeler işletme dönemi içinde gerçekleştirilir. Deneme işletmesinde yatırımın performansı gözden geçirilerek yatırımdan beklenen verimliliğin gerçekleşip gerçekleşmeyeceği tespit edilir, sonuca göre üretime geçilmesi, revize edilmesi veya üretim faaliyetinin ertelenmesine karar verilebilir⁴⁰.

Projenin uygulama süresi boyunca yapılan işlerin kısa aralıklarla gözden geçirilerek, denetleme çalışmalarının yapılması gereklidir. Böylece işlerin zamanlama çizelgesine uygunluğunun, harcamaların projeye göre yapılıp

³⁹ BÜKER , Semih ve AŞIKOĞLU, Rıza : a.g.e., s. 42-43.

⁴⁰ ŞAHİNKÜÇÜK, Necdet : “Proje Yönetimi ve İzleme” , Proje Değerlendirme Semineri, Cilt 5, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, Eylül 1996, s.3-4.

yapılmadığının izlenmesi ve gerektiğinde projede değişiklik yapılabilmesi mümkün olacaktır.

Yatırım planları ne kadar ayrıntılı yapılırsa yapılsın yatırım gerçekleştirilip üretim aşamasına gelince bazı durumlarda istenilen nitelikte üretim yapılamayabilir. Bir ürünün pazara giriş aşaması önemli bir başlangıcı oluşturur. Tüketiciler o ürünler ile ilk karşılaştıklarında o ürün hakkında bir görüşe sahip olurlar. Bu durumda önceden belirlenen kalite standardına ulaşmadan ürünleri pazara sunmak işletmeler için iyi olmayan imajların meydana gelmesine sebep olur. İşletmeler önceden belirlenen kalite standardına ulaşmaya kadar ürünlerini pazara sunmazlar. Önceden belirlenen kalite standardına ulaşıldığında, ürünlerini pazara sunma aşamasına gelmiştir. Bu aşamaya kadar geçen zamana, deneme üretimi aşaması denir⁴¹.

⁴¹ BÜKER , Semih ve AŞIKOĞLU , Rıza : a.g.e., s.43.

İKİNCİ BÖLÜM

FİZİBİLİTE ETÜDÜNÜN AŞAMALARI VE FİZİBİLİTE ETÜDLERİNDE YER ALAN FİNANSAL TABLOLARIN GENEL YAPISI

2.FİZİBİLİTE ETÜDÜ

Fizibilite etüdüleri, projenin, gerçekten fizibil olduğunu ve yatırımcıya (bu durumda yatırımcı herhangi bir gruplaşma olabilir: bir ülke, şirket, bölüm, hatta kişi) yararlı olabileceğini kanıtlamak için hazırlanır. Bu inceleme, girişimcinin düşüncesi bir projeye gerçekleştirilebilir mi sorusuna cevap vermek için yapılır. Fizibilite araştırmasının ve onun ardından gelen projenin amaçları olmalıdır. Ve yapılacak bütün çalışmalar da bu amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmelidir⁴².

Fizibilite etüdü bir yatırım projesinin ekonomik, teknik ve mali yönlerinin kapsamlı bir incelemesidir. Bu incelemelerin sonucunda yatırım önerisinin kabul veya reddine karar verileceği için, yatırım proje aşamalarının temelini oluşturmaktadır. Projelerin hazırlanmasında ki ekonomik, teknik ve mali etüdüler iç içe girmiş ve birbirini tamamlar niteliktedir. Genelde ekonomik, teknik ve mali bir sıralama esasına göre araştırma yapılmaktadır. Çok kapsamlı bir çalışmayı ve farklı alanlarda uzmanlıkları gerektirdiğinden bu etüdüleri yapacak ekonomik, teknik ve mali konularda uzman en az üç kişiye ihtiyaç vardır. Ekonomist, pazar analisti, endüstri mühendisi, inşaat mühendisi, muhasebe uzmanı gibi kişilerin ortaklaşa çalışmaları sonucu fizibilite etüdü hazırlanabilir. Başarılı bir etüt, bütün bölümlerin

⁴² DEKOM, Anton K. : “Systems Feasibility : Studying The Possibilities” , Journal Of Systems Management , Cilt 42, Bölüm 6, Haziran 1991, s.23.

ahenkli ve sistemli çalışmasına, uzmanların sık sık bulgularını birbirlerine nakletmelerine ve diğer uzmanın o konudaki fikirlerini almalarına bağlıdır. Örneğin, iktisatçı, talep tahmini sonunda bulduğu işletme kapasitesini önce teknik uzmana nakledecek ve teknik şartların bu kapasitede bir fabrika kurulmasına imkan verip vermeyeceğini soracaktır. Mali analist söz konusu kapasite de bir fabrikanın yatırım tutarını hesaplayıp finansman imkanlarının buna yetip yetmeyeceğini araştıracaktır.

2.1.EKONOMİK ETÜT

Fizibilite etüdlerinin ilk aşamasını ekonomik etüt oluşturmaktadır. Bunun sebebi de, incelenen yatırım fikrinin gerçekleşip gerçekleşmemesi gerektiğinin ilk aşamada ekonomik yönden değerlendirme gerekliliğindedir. Ekonomik etüdlere; pazar araştırması, işletme kapasitesi ve kuruluş yerinin seçimi olmak üzere üç ana konuda yapılır.

2.1.1.PAZAR ARAŞTIRMASI

Yatırım projeleri gerçekte, toplum refahını yükseltmeye yönelik tasarımlardır. Genel olarak yatırım kararları, teşebbüsün piyasadaki payını tahmin edebilmesi için, geleceğin keşfinden veya pazarın analiz edilmesinden sonra verilir.

Varolan talebi irdelemeyi ve gelecekteki büyüklüğünü tahmin etmeyi içeren dolaylı yöntemler sağlıklı olsa dahi, konuya daha bilimsel bir şekilde yaklaşmak için kapsamlı bir pazar araştırması yapmak gerekir. Mevcut talep belli bir sürede ve belirlenmiş bir piyasada, veri fiyattan ürünün toplam talep edilen miktarını göstermektedir. Varolan talebin büyüklük ve bileşimi tanımlanmaktadır⁴³.

⁴³ KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay : “Ekonomik İnceleme ve Değerlendirme” , Proje Değerlendirme Semineri , Cilt 4, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, Ekim 1995, s.3.

Pazar, satıcıların mal satmak amacıyla bir araya geldikleri ortamlardır. Pazar araştırması ise, verilen bir fiyattan toplumun satın alacağı düşünülen ve yeni bir işletme tarafından üretilecek olan mal ve hizmetlerle ilgili araştırmalardır⁴⁴.

Pazar araştırmasında, ortaya konulacak ürünün muhtemel müşteri çevresi, genel talep analizi, malın tanımı, üretimin yerini tutabilecek (ikame) ürünlerin durumu, başka üretici ve dış alımcılar, rekabet şartları, iç talep yanında ihracat imkanları, fiyat yapısı üzerindeki etmenler, son yılların üretim-tüketim-ithalat ve ihracat ile ilgili verileri ve bunlara dayanan gelecek beş-on yılın satış tahminleri yapılır⁴⁵.

2.1.1.1.PAZAR ARAŞTIRMASINDA YAPILACAK ÇALIŞMALAR

İşletmenin pazar sistemi içerisinde yaşama ve tutunabilme şansı yanında pazarı oluşturan bütün faktörler araştırılır. Pazar şartları tetkik ve tespit edildikten sonra bu konuda yatırım kararı verilebilir.

Pazar araştırmasında incelenmesi gereken başlıca konular şu şekilde sıralanabilir:

- a- Talep miktarının araştırılması
- b- Yurtiçi üretim ve ithalat durumunun araştırılması
- c- Cari piyasa fiyatları ve maliyet durumunun araştırılması

2.1.1.1.1.Talep Miktarının Araştırılması

Talep miktarının belirlenmesi, üreteceğimiz mamüllerin üretim ve tüketim hacmini, fiyatlarını, kalitelerini, tüketim yerlerini ve tüketicileri saptamamıza

⁴⁴ USTA,Öcal : **Yapılabilirlik Etüdüleri ve Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesi**,İzmir, 1985, s.78.

⁴⁵ YÜKSEL,Ali Sait : **Para Bulma ve Yatırım**, İstanbul, 1982, s.102.

yardımcı olacaktır. Yatırım kararının verilmesinde talep etütlerinin etkisi büyüktür⁴⁶.

Dış satım imkanı olan mallar için hem iç hem de dış piyasalarda talep araştırması yapılması gereklidir. İç piyasa ile ilgili talep araştırmasının amacı, iç talebin besleyeceği yatırım alanlarının tespit edilmesidir. İç piyasa analizi öncelikle ilgili malın mevcut talep fonksiyonunu çıkarmaya yönelik olmalıdır. Üretilmesi planlanan malın özellikleri, kullanım yerleri, tüketici kitle(ler), tüketicilerin eğilimleri ve bu eğilimlerde yakın geçmişte ortaya çıkan değişmeler ve nedenleri araştırılmalıdır.

Malın piyasasında karşılanmamış talep olup olmadığı hususu ve talebin yıllık artış hızı mutlaka tespit edilmelidir. Yatırımın ekonomik ömrü içinde talepte meydana gelmesi muhtemel değişmeler, yakın geçmişteki talep hareketleri incelenerek, tahmin edilmelidir. Talep tahmininin pazar araştırmasında ki en önemli konu olması, kurulacak tesisin büyüklüğünün gelecekteki talebe göre planlanmasından kaynaklanmaktadır. Karşılanmamış talebin göstergeleri olarak, ithalatta kısıtlamalar, piyasada tayinlama uygulamaları, aşırı kâr elde edilmesi, satış fiyatlarının çok yüksek olması, ülkenin bazı bölgelerinde malın bulunmaması ve benzerleri sıralanabilir⁴⁷.

2.1.1.1.2. Yurt İçi Üretim ve İthalat Durumunun Araştırılması

Talep miktarının tam olarak ortaya çıkarılabilmesi için yurt içi üretim miktarının tespit edilmesi yanında, yurt dışından ithal edilecek benzer özellikteki malların da ne oranda olduğunun belirlenmesi gerekir. Diğer bir deyimle, bu çalışmalarla söz konusu mallar ve hizmetlerde ne kadar üretim boşluğunun bulunduğu ortaya çıkarılmalıdır.

Yurt içi üretim ve ithalat durumunun tespitinde istatistik serilerden yararlanılmaktadır. Nitekim istatistik serilerden, söz konusu mal veya hizmetin,

⁴⁶ ÇELEBİ, Esat : Yatırım Harcamaları Hesapları Etüt ve Analizleri ile Yatırımların Verimliliğini Arttırabilme Olanakları, İstanbul, 1992, s.107.

⁴⁷ Şahin, Hüseyin : Yatırım Projeleri Analizi, Bursa, 1998, s.16.

yıllara göre tüketim miktarını, fiyatlarını, milli gelir rakamlarını, ikame malların durumunu öğrenmek mümkündür. Ancak bu serilerden tam anlamıyla yararlanılabilmesi ve gelişmelerin doğru biçimde yansıtılabilmesi için geriye doğru en az 5-10 yıllık bir inceleme zorunlu görülmektedir.

2.1.1.1.3. Cari Piyasa Fiyatları ve Maliyet Durumunun Araştırılması

Üretilcek mal ve hizmetlerin talep ve üretim miktarlarının tespiti yeterli bulunmamakta, bu mal ve hizmetlerin yurt içi ve yurt dışı maliyetleri ile toptan ve perakende satış fiyatlarının da bilinmesi zorunlu görülmektedir. Nitekim üretilmesi düşünülen mal veya hizmetlerin maliyet ve satış fiyatlarının araştırılmasıyla, bu tür üretim yapan işletmelerin kâr marjları ve rekabet olanakları ortaya çıkarılabilir. Diğer bir deyimle, kurulması düşünülen işletmenin mevcut işletmeler karşısında rekabet gücü ve yaşama şansı ölçülmeye çalışılır. Ayrıca üretilmesi planlanan mal veya hizmetler yurt dışından ithal ediliyorsa, üretici ve ithalatçı firmaların fiyatlarına (FOB ve CIF değerlerine) makul bir kâr payı da eklenerek söz konusu mal veya hizmetin piyasa fiyatı ortaya çıkarılabilir.

2.1.2. KAPASİTE SEÇİMİ

Bir projenin üretim konusunun belirlenmesinden sonra karşılaşılabilecek diğer sorun, işletmenin hangi üretim hacminde faaliyet göstereceğidir. Kapasite saptanması teknik ve ekonomik yönden birlikte yapılacak çalışmaların ürünüdür. Bununla beraber, kapasite seçiminde temel etken, arz-talep durumudur ve dolayısıyla konunun ekonomik yönü ağır basmaktadır. İşletmenin üretim kapasitesi, işletmenin belirli bir süre içerisinde mevcut üretim faktörlerini rasyonel biçimde kullanarak meydana getirebileceği üretim miktarıdır⁴⁸. Yatırım projelerinde işletme büyüklüğünü kapasite belirlemektedir. Tahmini üretim miktarı ve teknik etkenler göz önünde tutularak

⁴⁸ TEKİN, Mahmut : **Üretim Yönetimi**, Konya, 1996, Cilt 1, s. 179.

saptanacak olan kapasite de, kuruluşun gelecekte ki büyüme imkanları da göz önüne alınmalıdır.

2.1.2.1. KAPASİTE ÇEŞİTLERİ

Projenin kapasitesini tespit çalışmalarında ulaşılmak istenen hedef optimal kapasiteyi seçmektir. Optimal kapasite, üretim maliyetinin en düşük olduğu üretim miktarını ifade eden kapasitedir. Bunun yanı sıra bir işletmenin üretim gücünü ifade eden teorik, pratik, fiili kapasite çeşitleri de vardır.

2.1.2.1.1. Teorik Kapasite

Bir işletmenin üretimde bulunacağı makine, araç, gereç veya fiziki imkanlarının hiç durmadan, arıza olmadan, belirli bir dönemdeki en yüksek üretim hacmini ifade etmektedir⁴⁹. Teorik kapasite teknik projelerde gösterilen ve daha çok hesaplamayla bulunan kapasitedir. Fizibilite etüdlerinde bu kapasite türü kullanılır.

2.1.2.1.2. Pratik Kapasite

İşletmelerde ki işgücü, makine ve teçhizatın üretimde hiçbir aksama olmaksızın uzun süre teorik kapasite düzeyinde çalışması mümkün değildir. İşletme faaliyetinden doğan normal duraklamalar (arıza, elektrik kesilmesi, bakım ve benzeri gibi) yüzünden teorik kapasitenin altındaki üretim miktarına pratik kapasite denir⁵⁰.

⁴⁹ DİNÇER, Ömer ; Yahya Fidan : **İşletme Yönetimine Giriş**, İstanbul, 1995, s. 137.

⁵⁰G.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü ile T.C. Ziraat Bankası Genel Müdürlüğünün Müştereken Hazırladığı Seminer Notları, **Yatırım Projeleri Geliştirme ve Değerlendirme**, Ankara, 1985, s.87.

2.1.2.1.3. Fiili Kapasite

Yeterli sipariş alınmaması, iş akımında ki hatalar,hammadde teminindeki gecikmeler gibi sebeplerle, bazen üretim miktarı pratik kapasitenin de altına düşebilir. Bu zamanki üretim fiili kapasiteyi verir.

Yukarıda belirtildiği üzere, fizibilite etüdlerinde teorik kapasite dikkate alınır, diğerleri göz önünde tutulmaz.

2.1.2.2. KAPASİTE SEÇİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Yatırımcıların optimal yatırım kararları verebilmesi için, kapasite seçimini etkileyen faktörleri dikkate alması gerekir. Optimum kapasiteyi belirlerken, talep hacmi, maliyet, finansman imkanları,hammadde kaynakları ve yardımcı maddeler gibi faktörler göz önüne alınmalıdır.

2.1.2.2.1. Talep Hacmi

Kapasiteyi belirleyen faktörlerin başında talep düzeyi gelmektedir. Bir üretim tesisinin kurulabilmesi için talep hacminin en küçük ekonomik kapasite ile üretim yapmayı mümkün kılacak büyüklükte olması gerekir. Bu şartın gerçekleşmemesi halinde kapasiteyi belirlemede öteki faktörlerin hiçbir rolü olmayacaktır ve rasyonel yatırımcı tesisi kurmayacaktır. Yeterli talebin olması halinde kapasite belirlenmesinde teknik ve finansal imkanlar belirleyici olacaktır. Piyasada mevcut talebi ve potansiyel talebi bu kadar katı olmasa da genellikle kapasiteye ilişkin bir sınırlama getirdiği söylenebilir. Yatırımcının mevcut talebi ve potansiyel talebi araştırarak, piyasa talebinden alabileceği payı tahmin ederek, üretim tesisinin kapasitesini planlaması gerekir⁵¹.

⁵¹ ŞAHİN, Hüseyin : a.g.e., s.43-44.

2.1.2.2.2.Maliyet

İşletmelerin faaliyetleri sırasında belirli bir kapasiteden sonra üretim arttırılmaya devam edilirse, genel olarak ya azalan verimler veya artan maliyetlerle karşılaşılır. Bu nedenle, yeni bir projenin gerçekleştirilmesi veya tevsi edilmesi sırasında, maliyet yapısı ve faktörlerinin analizi önemli bir yer tutar. Diğer bir deyimle, kapasite seçiminde sabit, değişken, ortalama ve marjinal maliyetlerin yeterli derecede analizi gerekir. Sabit masraflar, üretim miktarına paralel olarak değişmeyen ve belirli bir üretim miktarına kadar değişmezlik özelliği taşıyan giderler olması nedeniyle bu giderlerin kullanıldığı sabit varlıklardan faydanılmaması halinde de aynı giderler yapılmış sayılacak, toplam sabit varlıklar değişmediği halde birim değişmez giderler artacaktır. Değişken masraflar ise üretim miktarına paralel olarak toplamları değişme özelliği gösteren giderlerdir. Ortalama maliyetler ise toplam maliyet tutarlarının toplam üretim miktarına bölünmesiyle elde edilen masraflardır. Marjinal maliyetler ise üretimi bir birim arttırmak suretiyle harcanması gereken maliyetler olarak belirlenmektedir.

Maliyetlerin artması projenin kârlılığını azaltacaktır. Aslında üretimin artmasıyla maliyetlerin artması tabidir. Ancak, maliyet artış hızı üretim artış hızından düşük olduğu takdirde, üretim artışına veya kapasite artışına devam edilir⁵².

2.1.2.2.3. Finansman İmkanları

Finansman imkanlarının yetersizliği de kapasiteyi sınırlayabilir. İşletmenin sahip olduğu finansal kaynaklar, optimal kapasite büyüklüğünün seçilmesinde dikkate alınması gerekli faktörlerin başında gelmektedir. Kapasite planlamasıyla finansal kaynaklar arasındaki ilişkiler iki açıdan ele alınabilir. Birincisi, finansal kaynaklar ve kapasite arasındaki fonksiyonel ilişki durumuna göre kapasite büyüklüğü belirlenebilir. İkincisi, işletmenin optimum kapasite düzeyinde üretim

⁵² USLU, Zeki M. : a.g.e., s.116-117.

yapabilmesi için finansal kaynakların yeterli olup olmadığı hesaplanır. İşletme yöneticileri, birinci ve ikinci durumda finansal kaynaklarla kapasite ilişkilerini doğru bir şekilde analiz ederek isabetli karar vermek durumundadırlar⁵³.

2.1.2.2.4. Hammadde Kaynakları ve Yardımcı Maddeler

Üretim tesisinin kapasitesini belirleyen faktörlerden birisi de hammadde kaynaklarıdır. Özellikle doğal hammadde kullanacak olan yatırım projelerinin kapasitesini belirlemede hammadde kaynağının potansiyeli mutlaka ciddi biçimde analiz edilmelidir. Örneğin, maden artırma projelerinde maden cevherinin rezerv durumu, termik santrallerde kömür rezervinin büyüklüğü, hidrolik santrallerde suyun debisi yatırım projesinin kapasitesinin belirlenmesinde çoğunlukla temel etkindir⁵⁴.

2.1.3. KURULUŞ YERİ SEÇİMİ

Yatırım projeleri bir veya birden çok amacı gerçekleştirebilmek düşüncesi ile hazırlanırlar. Hedeflenen amaç yada amaçlar yatırımların, ileride ulaşmak istedikleri sonuçlara varmasında etkili olur. Bu nedenle yatırımı gerçekleştirecek olan girişimci, yeni kurulacak işletmesi için amaçlarına en iyi biçimde yardımcı olacak kuruluş yerini seçmelidir. Bir ekonomik çalışmanın kuruluş yeri denince, verimin ortaya konulması için gerekli tesislerin olduğu yer anlaşılır. Bir anlamda kuruluş yerini, üzerinde bir işletmenin kurulduğu toprak parçası olarak ifade etmek mümkündür. Kuruluş yeri kavramıyla, belirli özellikleri olan ve üzerinde girişim yönetiminin üretim öğelerini en geniş anlamda verimli kılabilmek için gerçekleştireceği yer ifade edilmektedir. Kuşkusuz işletmenin kuruluş yerinin mümkün olduğu kadar en iyi biçimde seçilmesi gerekmektedir, çünkü bu yer işletmenin tüm yaşamı boyunca

⁵³ TEKİN, Mahmut : a.g.e. , s.198-200.

⁵⁴ ŞAHİN, Hüseyin : a.g.e. , s.45.

çalışmalarını sürdüreceği yer olacaktır⁵⁵. Doğru yerin seçimi, minimum maliyet maksimum kazanç sağlamakla beraber işletmenin başarıya ulaşmasında önem taşır.

2.1.3.1. BÖLGE VE YER SEÇİMİ

Kuruluş yerinin seçimi bir karar sistemini oluşturur. Burada ilk önce işletmenin kurulacağı bölgenin seçilmesi ve daha sonra bölge içerisinde bir noktanın seçimi üzerinde yoğunlaşılması gerekir.

Bölgenin seçimi sırasında girişimci, büyük oranda yatırım ve vergi indirimleri gibi devletin planlama ve güdüleme önlemlerinin etkisi altında kalabilir. Fabrikanın kurulacağı bölgenin seçiminde kuruluş yeri öğeleri makro ekonomik düzeyde incelenir ve önem sırası projeden projeye farklılık gösterebilir. Bazı projelerde pazara yakınlık, bazı projelerde hammaddeye yakınlık, bazı projelerde işgücü daha önem kazanır. İşletmenin kurulacağı yerin seçimi, bölge seçimine nazaran daha ayrıntılı çalışmaları gerektirir. Yer seçimindeki faktörler, bölge seçimindeki faktörlerle çoğu zaman aynı olmalarına rağmen, yer seçiminde faktörler mikro düzeyde ele alınırlar⁵⁶.

2.1.3.2. KURULUŞ YERİ SEÇİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Kuruluş yeri seçimini etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden; pazara yakınlık, hammadde, vasıflı işçilik, ulaştırma-haberleşme, hammadde ile mamül arasındaki hacim, ağırlık ve değer farklılıkları, iklim şartları, enerji gibi olanlarının bir anlamda bileşkesi yatırımın nerede yapılması gerektiğini belirler⁵⁷. Bu faktörler çeşitli şekillerde sınıflandırmaya tabi tutulabilirler. Ancak burada faktörlerin niteliğine göre bir sınıflandırma yapmaksızın başlıca faktörler

⁵⁵ ALPUGAN, Oktay ve diğerleri : **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, İstanbul, 1995, s.86.

⁵⁶ DEMİR, M.Hulusi; GÜMÜŞOĞLU, Şevkinaz : **Üretim / İşlemler Yönetimi**, İstanbul, 1994, s.166.

⁵⁷ GÜLERMAN, Adnan : “Yatırımların Teşviki ve Yönlendirilmesi”, **Yaklaşım**, Yıl 7, Sayı 74, Şubat 1999, s.10.

üzerinde durulacaktır.

2.1.3.2.1. Hedef Pazara Yakınlık

İşletmenin kuruluş yerinin seçiminde başta gelen faktörlerden biri olan pazara yakınlık, özellikle ulaştırma sisteminin yetersizliği ve taşıma maliyetlerinin yüksek olduğu durumlarda daha da önemli hale gelir. Genel olarak, küçük bir pazar alanı için faaliyet gösteren küçük ve orta işletmelerin kuruluş yerlerinin pazara dönük olacağı kabul edilir.

İşletmenin türü, üretilen malın türü ve taşıma maliyeti yüksek türde hammadde kullanılması da kuruluş yerinin pazara yakın olmasına sebep olur. Nitekim hizmet işletmeleri ile toptan ve özellikle perakende ticaret işletmeleri; çabuk bozulan mal üreten işletmeler ve petrol rafinerileri söz konusu üç ayrı nedenle pazara yakın kuruluş yerlerini seçerler⁵⁸.

2.1.3.2.2. Hammadde Kaynaklarına Yakınlık

Yatırımlarda kuruluş yeri seçimini etkileyen bir diğer önemli faktörde hammaddedir. Bazı hammaddeler üretim sürecine büyük miktarda katılıp, üretim işlemleri sonucu ağırlık veya hacimlerinden fire vermektedirler. Bu tür durumlarda işletmelerin hammadde kaynağına yakın kurulması avantajlıdır. Eğer bir malın üretiminde kullanılan hammaddeler, nihai mamüle ağırlık veya yoğunluğunu kaybetmeden katılıyorsa, kuruluş yerinin hammadde kaynağına ya da pazara yakın veya pazar ile hammadde kaynağı arasında seçimi mümkündür⁵⁹.

⁵⁸ MUCUK, İsmet : **Modern İşletmecilik**, İstanbul, 1993, s.111.

⁵⁹ TATAR, Tevfik; ÜNLER, Mithat : **İşletmecilik İlkeleri**, Ankara, 1992, s.51.

2.1.3.2.3. Ulaştırma İmkanları

Gerek hammadde, gerekse mamülün taşınmasında, işletme döneminde ulaşım ekonomisi ve avantajı sağlayan büyük vasıtaların, kullanılmasına imkan verecek bir ulaştırma şebekesine bağlı veya bağlanması teknik ve ekonomik yönden mümkün olan bir kuruluş yerinin seçilmesi büyük önem taşır⁶⁰. İşletmeler için belli başlı ulaşım alternatifleri; karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu ve boru hatlarıdır. İşletmeler kuruluş yerlerini seçerken bu ulaşım sistemlerinden en az bir tanesinden tam anlamıyla faydalanmayı isterler. İşletmenin kullandığı hammadde ve ürettiği mamüllerin niteliği alternatifler arasında en uygun olanının seçimini gerektirir⁶¹. Örneğin, kısa zamanda bozulabilecek, çürüyebilecek mamüller üreten bir işletme; ancak hızlı bir ulaşım ve gerekli donanımlara sahip ulaşım araçları ile mamüllerinin niteliklerini kaybetmeden pazara ulaştırabilir.

2.1.3.2.4. İşgücü İmkanları

Kuruluş yerinin seçiminde miktar ve nitelik yönünden işgücü sağlama imkanları da önem taşımaktadır. Geniş ölçüde işgücü kullanan büyük işletmeler ile emek yoğun teknolojiyi seçen işletmeler yeterli sayıda kalifiye elemanı temin edebilecekleri yerlere yönelirler. İşgücünün tedarik imkanları yanında maliyeti ve verimliliği de önem taşımaktadır. Genellikle kalifiye işgücü yüksek maliyetlidir, ama verimliliğinin yüksekliği nedeniyle, birim üretim maliyeti düştüğü için işletmelerin tercih sebebi olmaktadır⁶².

2.1.3.2.5. Organize Sanayi Bölgeleri

Girişimciler eskiden yatırımların kuruluş yerini seçerken; pazar, hammadde,

⁶⁰ OĞUZ, Şükrü : 5000 Tonluk Soğuk Hava Deposu Fizibilite Etüdü, Proje Sorumlusu: Osman Okka, Gazi Ü. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği, Ankara, 1985, s.12.

⁶¹ TATAR, Tefik, ÜNER, Mithat : a.g.e. , s.52.

⁶² MUCUK, İsmet : a.g.e., s.112.

ulaşım, işgücü, enerji, iklim ve benzeri faktörleri dikkate alarak karar veriyorlardı. Artık organize sanayi bölgeleri de yukarıdaki faktörlerin içine eklenmiş durumdadır. Gerek merkezi hükümet, gerekse mahalli idareler, işletmelerin kuruluş yerlerinin belirlenmesinde eskiye oranla çok daha fazla yönlendirici konumdadırlar.

Organize sanayi bölgeleri, bir plan uyarınca parsellenip, su, elektrik, kanal, telefon, yol gibi alt yapı tesislerine sahip, işletmelerin ihtiyaç duyacağı banka, postane, vinç ve benzeri diğer imkanların da bulunduğu arazilerdir. Özellikle, sanayileşmiş ekonomilerde, arazi ve alt yapı tesislerine ayrılacak olan sermayenin girişimciler için bir mali yük olmaktan çıkmasını sağlamaktadır⁶³. Bu nedenle, bir çok hizmeti tamamlanmış olan organize sanayi bölgeleri, kuruluş yerinin seçiminde etkili olmaktadır.

2.2. TEKNİK ETÜT

Ekonomik yönden uygun olduğu tespit edilen bir yatırım önerisi için ikinci aşama teknik etüddür. Teknik etüt, pek çok ekonomik ve teknik kapsamlı çalışmaların yerine getirilmesini gerektirmesine rağmen, temelde üretim metodunun seçimi, işgücü ihtiyacının tespiti, üretilecek malların yani ürünlerin ve artıkların çeşitleri, fiziki ve kimyevi nitelikleri, artık değerlendirme imkanları, kullanılacak makine ve donatımın nitelikleri ve tercihi gibi konuları kapsar⁶⁴.

2.2.1. ÜRETİM METODUNUN SEÇİMİ

Fizibilite etüdlerinin teknik araştırmaları yapılırken ilk olarak yapılacak olan üretimde hangi üretim metodunun kullanılabileceğinin araştırılmasıdır. Bugün belli bir üretim için uygulanabilen metotlar çok fazladır. Bunlar arasından işletmeye en uygun olanı tercih edilecektir. İşletme için en uygun metot ise, en az giderle üretim

⁶³ DİNÇER, Ömer ; FİDAN, Yahya : a.g.e., s.125.

⁶⁴ G.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü ile T.C. Ziraat Bankası Genel Müdürlüğünün Müştereken Hazırladığı Seminer Notları, a.g.e., s.88.

yapabilecek, istenilen oranda kâr sağlayabilecek, işletme randımanını arttırabilecek metot olacaktır.

Üretim metotları, yapılacak her üretimin şekline göre belli üretim aşamaları ile meydana gelirler. İmalatın başlangıcından mamülün elde edilmesine kadar, bütün aşamalar üretim metodunun kapsamındadır. En basit şekli ile üretim metodu, belli bir üretim aşamasının veya aşamalar dizisinin yapıp tamamlanmasıdır.

Üretim metotları seçiminde daima en son metotlar üzerinde durulur. Fakat hiç uygulanmamış metotların uygulanması, işletme için riskli olabilir. Bunun için çeşitli benzeri işletmelerde uygulanmakta olan metotlar tercih edilmelidir⁶⁵.

Bu çalışmalar esnasında, önce yatırım projelerinin ihtiyaç duyduğu teknolojinin tanımlanması ve niteliğinin belirlenmesi gerekir. Çeşitli şekiller alabilecek üretim süreç ve bilgileri ya patentleşmiş olabilir ya da patentleşmemiş olabilir. Bilindiği üzere, buluş niteliğindeki bilgiler patentleşebilir. Patentleşmiş bilgiler ya lisans sözleşmeleri veya satın alma yoluyla sağlanabilir. Bu da beraberinde bir maliyeti getirir. Buna karşın, patentleşmemiş bilgileri ya basit olduğu veya belirli bir buluş düzeyine sahip olmadığı için, ya know-how lisansları aracılığıyla ya da çeşitli yayınları almak suretiyle daha ucuza temin etmek mümkün olabilir⁶⁶.

Amaç en az emek ve sermaye ile en fazla üretim elde etmek olduğuna göre, proje yöneticisi, rasyonel, rantabil ve güvenli olanını seçmek zorundadır. Öte yandan üretim konusunda çeşitli yöntemler olup bunları etkileyen çeşitli faktörlerde bulunmaktadır. Bunlar⁶⁷ :

- Üretim biçimi (tek, seri, kitle üretimleri)
- Ağırlık verilecek üretim faktörü (emek, sermaye)
- Yöntemin risk derecesi
- Yan ürünlerin değerlendirme durumu
- Deşe ve artıkların durumu

⁶⁵ ÇELEBİ, Esat : a.g.e., s.130-131.

⁶⁶ YILMAZ, Zekai : a.g.e., s.47.

⁶⁷ USLU, M. Zeki : a.g.e., s.129.

- Gerekli arazi ve binanın büyüklüğü
- Lisans şartları, ilgili işletmenin kontrol ve onayı
- Rantabilite durumu v.b.

2.2.2. MAKİNE VE DONATIMLA İLGİLİ ETÜDLER

Kullanılacak makine ve teçhizatın yurt içinde imal imkanları ile ileride bakım ve onarım problemlerinin incelenmesi, yerli malzeme durumu gibi araştırmalar bu etüt kapsamındadır. Makine ve donatımla ilgili diğer önemli konulardan birisi, üretim tekniği düzeyi olmaktadır. Yani çok işçi gerektiren ucuz bir makine mi, yoksa büyük ölçüde kendi başına çalışacak pahalı bir makine mi olacağı konusunda karar alınması gerekir. Makine ve donatımla ilgili başka önemli bir konu ise kapasitedir. Kapasite her zaman için güvenilir bir pazarlama araştırmasına dayandırılarak tespit edilmelidir. Kapasite seçiminde karşımıza teknolojik sınırlamalar veya projenin zorladığı maksimum ve minimum kapasite limitleri çıkabilir.

Bir teşebbüs talep tahminlerine göre üretim hacmini tespit ettikten sonra, bu üretimi gerçekleştirmeye imkan verecek makine, alet ve benzeri donanımları seçecektir. Bu seçimde şu faktörleri göz önünde bulundurmak gerekir⁶⁸ :

- Seçilecek makine ve aletler, üretimi planlanan mamülü yapabilecek nitelikte olmalıdır.
- Donanımlar, talebi karşılayabilecek kapasitede olmalıdır
- Makine ve aletler, teknolojik yeniliklere sahip olmalıdır
- Makine ve aletler, kaliteli mal ve hizmet üretimini sağlayacak şekilde olmalıdır
- Donatımlar, teknik personel tarafından kullanılabilir veya mevcut personel bu donatımları çalıştırabilecek düzeye getirmek için hızla eğitilmelidir.

⁶⁸ USTA, Öcal : a.g.e., s.49-50.

- Makinelerin yıllık vergi, sigorta, bakım, direkt işçilik, endirekt işçilik giderleri karşılaştırılmalı ve en elverişli olanı seçilmelidir

2.2.3. İŞGÜCÜ İHTİYACININ BELİRLENMESİ

Projelerin teknik etüdünün üretim yöntemi ve makinelerle ilgili gözükmemesinden dolayı, çoğu hallerde tüm bu işleri yapacak teknik elemanların üzerinde yeteri kadar durulmaz. Oysa bir projenin gerçekleştirilmesinden hurda hale gelene kadar çeşitli nitelikte elemanlara ihtiyaç duyulur. Bu ihtiyaç başlangıçta çok çeşitli olmamakla beraber, proje üretime başladıktan itibaren çok çeşitli özellikte işçi ve yöneticiye ihtiyaç duyulduğu görülür. Kuruluş döneminde geçici personele, faaliyet döneminde ise özellikleri farklı çok miktarda teknik elemanlara ihtiyaç duyulur. Personel ihtiyaçlarına ilişkin etütler aşağıdaki sıraya göre yapılır⁶⁹:

- Üretim miktarı ve yöntemi
- Personelin özellikleri
- Personelin ücret ve maaşları
- Personelin sosyal sorunları
- Sendika faaliyetleri
- Personel teminindeki güçlük
- Personelin eğitimi
- Rakip işletmelerin personel politikaları dikkate alınır.

2.3.MALİ ETÜT

Fizibilite etüdü çalışmalarının üçüncü ve son aşamasını mali etüt oluşturmaktadır. Yatırım projelerinin hazırlanmasında ve değerlendirilmesinde

⁶⁹ USLU, M. Zeki : a.g.e. s.135-136.

ekonomik ve teknik alandaki incelemelerin sonuçlarının parasal olarak ortaya konulması mali etüdlerle gerçekleştirilir. Mali analiz projenin gerçekleştirilmesi için kuruluş döneminde gerekli toplam yatırım tutarı ve üretim aşamasına geçtikten sonraki işletme sermayesi ihtiyacı ile elde edeceği gelirleri tahmin etmek ve bu tahminler neticesinde yatırım projesinin değerlendirilerek sonucunun ortaya konulmasını amaçlar.

2.3.1.PROJENİN TOPLAM MALİYETİNİN HESAPLANMASI

Bir yatırım projesinin toplam maliyeti, yapılacak harcamaların amacı, tekrarlanma durumu ve projenin ömrü göz önüne alınarak, yatırım harcamaları ve işletme giderleri olarak ikiye ayrılabilir. Benzer biçimde bir projenin kapsadığı zaman dönemi ya da projenin ömrü, kuruluş (yatırım) dönemi ve işletme dönemi olmak üzere iki döneme ayrılır.

Belirli bir süre üretim devresinde şekil değiştirmeyen fakat çeşitli üretim devrelerine katılıp giderek tükenen, kullanılmaz hale gelen sermaye öğelerine sabit sermaye yatırımı denir. İşletme sermayesi yatırımı ise, yapılacak üretimi yürütebilecek cari aktifleri ifade etmektedir⁷⁰.

Hammadde, yardımcı madde, işletme malzemesi, genel giderler, yakıt, bakım onarım, işçilik-personel giderleri ve satış giderleri gibi işletmenin çalışmalarını sürdürebilmesi için yapmış olduğu harcamalara işletme giderleri adı verilir.

2.3.1.1.KURULUŞ DÖNEMİ TOPLAM YATIRIM TUTARININ HESAPLANMASI

Bir yatırım projesinin gerçekleştirilmesi için gerekli toplam yatırım tutarı ve işletme giderlerinin doğru hesaplanabilmesi temel amaç olmakla birlikte, yatırım önerisinin sunulacağı kişi ve/veya kurumlara ve projenin hazırlanma amacına göre

⁷⁰ GİRAY , Adil : **Proje Hazırlama ve Değerlendirme Yöntemleri**, Ankara, 1993, s.103.

bu giderlerin gruplandırılması farklılıklar gösterir. Esas olan hazırlanan mali etüd ile projeye ilişkin tüm maliyet kalemlerinin hesaplama kapsamına dahil edilmesidir.

2.3.1.1.1.Sabit Sermaye Yatırım Giderlerinin Hesaplanması

Sabit sermaye yatırım giderleri, yatırım projesinin uygulamaya koyup üretime geçiş aşamasına kadar ki dönemde, maddi ve maddi olmayan tüm sermaye faktörlerine yapılan harcamaları kapsar.

Maddi sabit değerler, elle tutulup gözle görülen ve somut bir biçimde belirlenebilen aktif değerlerden oluşur. Makine, arazi, bina, tesis, demirbaş ve benzerleri maddi sabit değerlerdir. Maddi olmayan sabit değerler de, aktif kalemler arasında yer almakla beraber, maddi sabit değerlerde olduğu gibi somut bir biçimde görülmeyen değerlerdir. Bunlarda patent, know-how, lisans gibi hesaplamalarda yer alan değerlerdir. Bir yatırım projesinin “n” yılı kapsayan kuruluş döneminde ki muhtemel sabit sermaye yatırım harcamaları Tablo 2.1.’de gösterildiği gibi gruplandırılabilir

HARCAMA TÜRÜ	Kuruluş Dönemi m yıl (t= 0, 1, 2, , m)							
	t ₀ yılı		t ₁ yılı		...t _m yılı	Toplam		
	İthal	Yerli	İthal	Yerli		İthal	Yerli	Toplam
1. Etüt ve Proje Giderleri								
2. Lisans, Patent, Know-How v.b.								
3. Arsa Bedeli								
4. Arazi Düzenlemesi ve Hazırlık Yapıları								
5. İnşaat Giderleri								
5.1. Fabrika Binası								
5.2. Yardımcı Tesisler								
5.3. Yönetim Binaları								
5.4. Sosyal Tesisler								
6. Ulaştırma Tesisleri								
7. Ana Fabrika Makine Teçhizat Giderleri								
8. Yardımcı İşletme Makine Teçhizat Giderleri								
9. İthalat ve Gümrükleme Giderleri								
10. Taşıma ve Sigorta Giderleri								
11. Montaj Giderleri								
12. Taşıt Araçları Giderleri								
13. İşletmeye Alma Giderleri								
14. Genel Giderler								
15. Beklenmeyen Giderler								
TOPLAM SABİT YATIRIM								

Tablo : 2.1. Toplam Sabit Sermaye Yatırımı ve Yıllara Dağılımı Tablosu

Tabloda gösterilen sabit sermaye yatırımı harcama kalemlerinin tutar tahmininde aşağıdaki bilgilerden faydalanılabilmektedir:

-Etüt ve proje giderleri: Yatırıma ait etüt ve proje çalışmaları ile ilgili ekonomik ve teknik araştırma masrafları ile yatırım dönemi işletmeye alma sırasında ihtiyaç duyulacak kontrolörlük, müşavirlik, eğitim ve benzeri konularda yapılacak harcamalar bu kalemde dikkate alınır ⁷¹. Bazen fizibilite etüdü bir uzman danışmanlık firmasına yaptırılabilir. Bu durumda danışman firmanın talep ettiği ücret etüt ve proje giderlerini oluşturur.

-Lisans, patent, know-how: Seçilen üretim teknolojisinin gerektirdiği patent ve know-how için yapılan lisans sözleşmelerinin kapsadığı ödemeleri içine alır. Ancak lisans sözleşmelerinin kapsadığı ödeme ya bir defada tesis işletmeye geçmeden önce ödenmekte veya tesis üretime geçtikten sonra yıllık üretimin ya da satış miktarı değerinin belli bir yüzdesi olarak işletme dönemi boyunca yıllık olarak ödenir. Bu nedenle ancak bir defada tesis işletmeye geçmeden önce yapılan ödemeler bu bölümde gösterilecek, diğerleri ise işletme giderleri bölümünde yıllara göre yer alacaktır. Seçilen teknolojiyi satan firmanın teklifi veya bu kuruluş ile yapılan görüşmeler tutarın tespitinde temel bilgi kaynağı olacaktır ⁷².

-Arsa bedeli: Bir üretim ünitesinde ayrılan arazinin satın alma değeri ile dikili araziye ödenen tazminat, tapulama masrafları, varsa irtifa hakları ve istimlak masraflarının toplamı arsa bedelinin tutarını oluşturur ⁷³.

-Arazi düzenlemesi ve hazırlık yapıları: Arsanın inşaat için hazır hale getirilmesi için yapılacak her türlü düzenleme (gerekli kazı ve dolgu çalışmaları, istinad duvarları, şantiye tesisleri, servis yolları, kanalizasyon, arazinin çevrilmesi ve bahçe tanzimi) ile ilgili öngörülen harcamalardır. Kuruluş dönemini taşan, örneğin yeşil alan ve bahçe bölümü gibi, harcamaların geri kalan ve işletme dönemine yayılan kısmı işletme giderlerine yazılır ⁷⁴.

⁷¹ 06.05.1998 Tarih ve 23334 Sayılı Resmi Gazete

⁷² SARIASLAN, Halil : a.g.e., s.140.

⁷³ YÜLEK, Ertan : **Yatırım Projeleri Hazırlama El Kitabı** , Sakarya , 1983 , s.70.

⁷⁴ SARIASLAN, Halil : a.g.e., s.140-141.

-İnşaat giderleri: İnşaat işleri bir yatırım projesinin gerek hazırlama gerekse uygulama aşamalarında oldukça önemlidir. Aynı zamanda sabit sermaye yatırımları içindeki niceliksel büyüklüğü ile de bu önemini arttırmaktadır. Bu giderin toplamına, işletmenin faaliyet konusu, üretim yöntemleri, üretilen mamülün nitelik ve kalitesi, yatırımın büyüklüğü ve teknoloji gibi faktörler etki etmektedir⁷⁵.

Ana fabrika bina ve tesisleri:

Bir yatırım çalışması içinde ki inşaat işlerinin en önemlisi ana fabrika yapılarıdır. Bu tür sınıai yapıların, projelendirme ve ölçülendirme esasları hakkında genel kıstaslar vermek zordur. Bu esaslar, her sanayi koluna ve uygulanacak prosese göre farklılık gösterir. Bu nedenle, inşaat giderlerinin hesaplanmasında tesisin proses özelliklerinin de etkisini dikkatle incelemek gerekir. İnşaat maliyetlerinin doğru olarak tahmini için, kesin projelere dayanan hesaplamaların yanında, daha önce tamamlanan benzeri yapılarda tutulmuş kayıtlara dayanan, birim maliyet analizlerinin yapılabilmesi ve deneyimli mühendislerin bu verilerle edindikleri mesleki bilgileri de katarak sonuç rakamlarına ulaşmaları gereklidir. İnşaat maliyetlerinin kesin olarak hesaplanabilmesi için tek emin yol, kesin projeler üzerinden her bir iş kaleminin ayrı ayrı miktarını hesapladıktan sonra geçerli piyasa rayiçleri ile çarparak ve genel masrafları ekleyerek toplam keşfe ulaşmaktır. Ancak yatırım projelerinin hazırlanması sırasında genellikle elde mühendislik projesi bulunmadığından, bulunsa bile bunlar üzerinde maliyet çalışmalarına girişmek zaman ve para isteyen işler olduğundan, inşaat maliyetleri kestirme ve yaklaşık usullerle tahmin edilir⁷⁶.

-Ulaştırma tesisleri: Fabrika sahası içerisinde ulaşımı sağlayan iç yollar ve fabrikayı ana ulaşım ağlarına veya köprü, iskele, liman, rıhtım, istasyon, havaalanı gibi ulaşım birimlerine bağlayan bağlantı yolları için tahmin edilecek giderler bu bölümde belirtilir. Fabrika kuruluş yeri, ulaştırma yatırımlarını etkileyen faktörlerden

⁷⁵ BÜKER, Semih : a.g.e., s.173.

⁷⁶ AKTUNÇ, Erdoğan : “Sabit Sermaye Yatırımı ve Örnek Çalışma” ,Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi Semineri, Cilt 6, Devlet Yatırım Bankası, Ankara, 1985, s.312-313.

en önemlisidir. Çünkü tesisin kurulacağı alanın, ana ulaşım merkezlerine olan uzaklığı ve tesis içi ulaşım imkanları, ulaşım tesislerinin toplam maliyetini etkileyecektir. Burada önemli olan nokta, tesis için gerekli olan ulaşım ağının ve maliyetinin, yatırım projesinin hazırlanması safhasında belirlenmesi ve tesisin ihtiyacını tam olarak karşılayabilecek biçimde planlanmasıdır⁷⁷.

-Ana fabrika makine ve teçhizat giderleri: Projenin üreteceği mal veya hizmetin üretilmesi ile doğrudan doğruya ilgili olan, makine ve teçhizatın satın alma bedellerinin toplamını kapsar. Projelerin dış para harcamalarının büyük kısmını bu bölüm teşkil ettiğinden, giderlerin çok dikkatli bir biçimde hesaplanması lazımdır. Makine teçhizat seçiminde yerli-ithal ayrımı titizlikle yapılmalı, satın alınmış veya alınacak makine-teçhizattan her birinin bedeli fatura veya proforma faturalardan tespit edilmelidir. Yurt içinden sağlanacak olanların fabrika teslim bedelleri iç para, yurt dışından temin edileceklerin ise FOB teslim bedelleri (ithal edilen ülke limanında ki teslim bedeli) dış para olarak hesaplara katılmalıdır⁷⁸.

-Yardımcı işletme makine ve teçhizat giderleri: Yardımcı tesisler, esas üretim ünitelerinin çalışmalarına yardımcı olan ve onlara gereken su, elektrik, yakıt, buhar, basınçlı hava ve benzerlerini temin eden birimlerdir.

Genel olarak; elektrik tesisleri, su tesisleri, yakıt tesisleri, buhar tesisleri, basınçlı hava tesisleri, havalandırma ve ısıtma tesisleri, yükleme-boşaltma ve taşıma tesisleri, pis su ve artıkların atılması için yapılan tesisler, bakım onarım atölyeleri ve laboratuvar makine ve donatımı yardımcı tesisler kapsamına girer⁷⁹.

Bunlara ilişkin makine ve teçhizatın satın alma bedellerinin toplamını kapsar. Eğer ithal edilenler var ise FOB (Free-On-Board) değerleri dikkate alınacaktır.

⁷⁷ BÜKER, Semih : a.g.e., s.175.

⁷⁸ DALBUDAK, Taner : “ Sabit Yatırım Tutarının Saptanması “ Yatırım Projeleri Hazırlanılması ve Değerlendirilmesi Semineri, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara , 1996, s.426.

⁷⁹ DALBUDAK, Taner : a.g.e., s.426.

-İthalat ve gümrükleme giderleri: Yurt dışından ithal edilen makine ve teçhizatla ilgili, değişik dönemlerde, değişik oranlarda, çeşitli ithalat ve gümrük vergisi ve giderleri ödenmek zorundadır. Yürürlükteki ithalat ve gümrükleme yasalarına göre ithal makine ve teçhizat için hesaplanacak tutarlar bu bölüme yazılacaktır. Tabi ki yatırım teşvik belgeli ve bu vergilerden muaf ise böyle bir gider türü olmayacaktır⁸⁰.

-Taşıma ve sigorta giderleri: Makine ve teçhizatın ithal edilmesi durumunda dış navlun ve sigorta giderleri ile limandan teslim alımından fabrika yerine gelinceye kadar yapılacak tüm yurt içi taşıma ve sigorta giderlerini; yurt içinde satın alma durumunda ise satın alma yerinden fabrika yerine kadar yapılacak tüm taşıma ve sigorta giderlerini içine alır. “ Elde ayrıntılı bilgi bulunmaması durumunda iç taşıma ve sigorta gideri olarak, toplam yerli makine teçhizat giderinin %2-4’ü , dış taşıma ve sigorta gideri olarak FOB bedelinin Avrupa limanlarından olan ithalat için %7’si , Amerika ve Japonya’dan olan ithalat için %12’si alınabilir ”⁸¹. Eğer makine ve teçhizat ithalatı CIF bedeli üzerinden anlaşılarak alınmış ise dış navlun ve sigorta giderleri, satıcı firma tarafından üstlenileceğinden olmayacaktır.

-Montaj Giderleri: Gerekli tüm makine ve teçhizatın, ana fabrika ve yardımcı işletme tesislerine montajları ile ilgili tüm masraflar bu bölümde yer alacaktır. Ortalama bir değer olarak toplam makine ve teçhizat bedelinin %6’sı kadar bir tutar yazılabilir⁸².

-Taşıt Araçları Giderleri: Proje ürününün pazar yerlerine ulaşımı ve dağıtımı, hammadde ve yardımcı maddelerin taşınması , personel taşıma ve diğer taşıma amaçları için satın alınması gerekli taşıt araçlarının satın alma tutarlarını içine alır. Bu araçlara ilişkin diğer giderlerden kuruluş dönemi içinde olanlar genel giderler içinde, işletme dönemi içinde olanlar işletme giderleri içinde yer almalıdır.

⁸⁰ SARIASLAN, Halil : a.g.e., s.142.

⁸¹ 06.05.1998 Tarih ve 23334 Sayılı Resmi Gazete

⁸² 06.05.1998 Tarih ve 23334 Sayılı Resmi Gazete

Ürün dağıtımı ve hammadde tedariki için gerekli taşıt aracı sayısı ve niteliği, ekonomik ve teknik etüt aşamalarında, dağıtım ve tedarik fonksiyonlarına ilişkin olarak verilen kararlar ışığında belirlenmeli ve harcamalar bu verilere göre tespit edilmelidir⁸³.

-İşletmeye alma giderleri: Binalar inşa edilip makinelerin montajı yapıldıktan sonra sıra tesisin üretim aşamasındadır. Ancak çoğu zaman, tesis normal üretime geçmeden önce belirli bir süre deneme üretiminde bulunur. Mamüllerin önceden belirlenen kalite ve nitelikte üretilmesine kadar geçen süreye deneme süresi, bu sürede yapılan harcamalara da işletmeye alma giderleri adı verilir.

Deneme süresinde yapılan giderlerden başlıcaları; hammadde, yardımcı madde, su, malzeme, yakıt, buhar, enerji, işçilik, arıza, bakım, onarım, teknik hizmetler ve benzerleri olmaktadır. İşletmeye alma döneminde, üretim yapıldığında üretilen ürünlerin önceden belirlenen standartlara uygun olanlarının satışlarından sağlanan gelirlerin, işletmeye alma giderlerinden mahsup edilmesi mümkündür.

Bazı iş kollarında deneme üretimi uzun sürebileceği için, bu süreye bağlı olarak işletmeye alma giderleri yüksek tutarlarda olabilir. Deneme üretimi olmayan veya kısa süren işletmelerde ise bu giderler daha düşük olacaktır⁸⁴.

-Genel Giderler: Projenin gerçekleşmesi için yapılması gerekli, fakat buraya kadar ki bölümlerde yer almamış olan bazı giderler bu harcama kaleminde yer alır. İdari kuruluş ve servislerin giderleri, personel eğitimi, aydınlatma, ısıtma, PTT, sigorta, emlak alım vergisi, bina inşaat vergisi, taşıt alım vergisi, diğer kuruluş dönemi giderleri bu bölümde yer alacaktır⁸⁵.

-Beklenmeyen Giderler: Bir projenin gerektirdiği sabit yatırım giderlerinin tahmininde ekonomik ve teknik analiz aşamalarında yapılan çalışmalarda elde edilen

⁸³ SARIASLAN, Halil : s.142.

⁸⁴ KARGÜL, İ. Doğan : **Yatırımlarda Proje Analizi**, İstanbul, 1996, s. 117.

⁸⁵ AKTUNÇ, Erdoğan : **İşletme Dönemi Giderleri**, **Proje Değerlendirme Semineri**, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, 1996, s. 335.

bilgilerden faydalanılmaktadır. Dolayısıyla bu analizler ne kadar titizlikle yapılırsa proje maliyetlerini doğru tahmin etme ihtimali o kadar artacaktır. Ancak gösterilecek tüm titizliğe ve dikkate karşın bazı tahminlerde hatalar, unutulmuş bazı harcamalar, beklenmeyen bazı nedenlerden dolayı tahminlerdeki değişimler ve nihayet kuruluş aşamasında projeye yapılacak bazı eklemeler nedeni ile yapılan tahminlerde hata olabilecektir. İşte bu tahmin hatalarını düzeltmek amacı ile tahmin edilen maliyetlere beklenmeyen giderler adı altında bir maliyetin eklenmesi gerekecektir.

Beklenmeyen giderler sabit yatırım harcamalarına ilişkin olarak iki şekilde oluşabilir. Birincisi fiziki harcamaların tahmininde yapılan hatalardan kaynaklanan, ikincisi beklenmeyen fiyat artışlarından kaynaklanan giderlerdir. Birinci tür, projenin hazırlanması döneminde unutulmuş bazı harcamaları , kuruluş sırasında projeye yapılacak eklemeleri ve tahmin hatalarını karşılamak içindir. Fiyat artışlarının ve kur farklarının da beklenenin üzerinde değişiklik gösterebileceğini düşünerek ayrılan tutar ikincisini oluşturur ⁸⁶.

Yukarıda onbeş madde biçiminde açıklanan sabit sermaye yatırım giderlerinin kuruluş dönemindeki her yıl için tahmin edilen değerler toplamı, projenin sabit sermaye yatırım giderleri toplamıdır.

2.3.1.1.2. İşletme Sermayesi İhtiyacının Belirlenmesi

Yukarıda açıklanan sabit sermaye yatırım giderleri proje ürününün üretilmesi için gerekli olan fiziki tesisin kurulması amacıyla yapılması gereken harcamalardır. Kurulan bir tesisin faaliyetini sürdürebilmesi ya da işletilmesi ancak yeterli işletme sermayesini elinde bulundurması ile mümkündür. İşletme sermayesinin diğer bir adı da çalışma sermayesidir. Başka bir ifade ile kurulu bir tesis kendi kendine çalışmayacaktır. Çalışmasını düzenli ve aksamadan devam ettirebilmesi için elinde bir miktar fonun hazır bulunması lazımdır. İşte bu fon işletme yada çalışma sermayesi olarak adlandırılır ⁸⁷.

⁸⁶ SARIASLAN, Halil : s. 143-144.

⁸⁷ SARIASLAN, Halil : s. 145.

Yeni kurulacak bir işletmeye ait işletme sermayesi tutarının tahmini çeşitli güçlükler taşımaktadır. Çünkü işletmenin geleceğe ait tahminlerinin yapılmasında esas alınabilecek geçmişine ait işletme sermayesi unsurlarının durumlarını yansıtan muhasebe ve istatistik verileri bulunmamaktadır. Yeni kurulan bir işletmede işletme sermayesinin tamamı finansman ihtiyacı olarak ortaya çıkar. Çünkü böyle bir işletmede net işletme sermayesi yoktur. Bu bakımdan işletme sermayesi tutarının doğru olarak saptanması gerek teknik açıdan istenilen üretim düzeyine ulaşılmasını sağlayacak, gerekse işletmenin finansman ihtiyacını belirleyerek gerekli kaynakların temin edilmesinde yol gösterici olacaktır. Ancak işletme sermayesi ihtiyaçları endüstriler ve işletmeler arasında değişmekte olup ihtiyaç miktarını tayin etmek için belirli bir kural yoktur. Bu durumda her işletme sermayesi unsuru ayrı ayrı ele alınarak işletmenin, sektörün ve benzer işletmelerin durumlarının araştırılması yoluyla asgari işletme sermayesi ihtiyacı tahmin edilebilir⁸⁸.

2.3.1.1.2.1. İşletme Sermayesi İhtiyacını Belirleyen Etkenler:

İşletme sermayesi ihtiyacını etkileyen ve direkt olarak işletmenin yapısı ile ilgili bir çok faktör vardır. Bunlar :

-Kredi Bulma İmkanları: Para piyasasında kredi bulma imkanı olan işletmeler kasa ve bankada daha az para tutacaklardır. Çünkü gerektiğinde kredi bulabileceklerine güvenirlir. Ancak bu imkanları olmayan işletmeler kasa ve bankada daha fazla para tutacaklardır. Bu durumda da işletme sermayesi ihtiyacı artacaktır.

-Satın Alma ve Satış Şartları: Üretim için gerekli girdilerin piyasadan kredili yada peşin alınması, satışların peşin yada kredili yapılma durumu ile kredili alım ve satım için uygulanan kredi döneminin uzunluğu işletme sermayesi ihtiyacının miktarını doğrudan etkiler. Örneğin otuz bir gün vadeli satış yapan bir

⁸⁸ İNANKUR, Cansel : "İşletme Sermayesi", Proje Değerlendirme Semineri, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, 1995, s.492-493.

işletmenin altmış bir gün vadeli satış yapan bir işletmeye göre işletme sermayesi ihtiyacı daha az olacaktır. Çünkü birinci işletmenin alacak devir hızı ikinci işletmeden daha yüksektir. Bunun için işletme sermayesi ihtiyacı daha az olacaktır. İkinci işletmenin fonları alacaklara daha uzun süre bağlı kaldığından işletme sermayesi ihtiyacı daha fazladır.

-Stok Politikası ve Stok Devir Hızı : Bir işletmenin izleyeceği stok bulundurma politikası ve stokların yıl içindeki devir hızları işletme sermayesi ihtiyacının miktarını etkiler. Müşteri tatmini ve piyasa payını muhafaza etmek gibi amaçlarla fazla stok bulunduran bir işletmenin işletme sermayesi ihtiyacı fazla olacaktır. Diğer yandan stoklarını kısa sürede tüketen ve yerine yenilerini alan işletmenin de işletme sermayesi ihtiyacı az olacaktır. Çünkü stoklara bağlanan para kısa süre bağlı kalmaktadır. Buradan hareketle işletme sermayesi ile stok miktarı arasında doğru, stok devir hızı ile ters yönde bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz. Stok devir hızı yükseldikçe işletme sermayesi ihtiyacı azalacaktır.

-Üretim Süresi : Bir işletmenin üretim sürecinde girdilerin mamül biçimine dönüşümü için gerekli zaman süresi uzadıkça işletme sermayesi ihtiyacı artacaktır. Çünkü üretim giderlerinin işletmeye satış geliri olarak geri dönüşü gecikecektir. Bu durumda işletme sermayesi ihtiyacı artacaktır ⁸⁹.

-Üretim Kapasitesi ve Birim Üretim Maliyeti : Birim üretim maliyetleri ve üretim kapasiteleri yüksek olan işletmelerin işletme sermayesi ihtiyaçları da fazla olacaktır. Çünkü üretime bağlanan para miktarı fazladır ⁹⁰.

-İşletmenin Türü : Bir işletmenin ihtiyaç duyduğu işletme sermayesi miktarı o işletmenin içinde bulunduğu sektöre ve faaliyet alanına göre birbirinden farklıdır.

⁸⁹ SARIASLAN, Halil : a.g.e., s.146.

⁹⁰ SARIASLAN, Halil : a.g.e., s.146-147

Örneğin, sanayi işletmeleri turizm işletmelerinden daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyarlar.

-Piyasadaki Rekabet Düzeyi : Rekabetin yoğun olduğu piyasalarda gerek kredili satışlara yönelme durumunda alacakların artması, gerekse diğer işletmelerle rekabet etmek amacı ile gerekli faaliyetleri başlatmak (Promosyon faaliyetlerinde bulunmak gibi) için işletme sermayesi ihtiyacının miktarı artabilir.

Sonuç olarak, proje analisti bu faktörlerin etkisini göz önünde bulundurarak işletme sermayesi ihtiyacını hesaplayacaktır.

2.3.1.1.2.2. İşletme Sermayesi İhtiyacını Hesaplama Yöntemleri

İşletme sermayesi ihtiyacının hesaplanması için genellikle üç yöntem kullanılır. Bunlar, faaliyet devri katsayısı yöntemi, günlük masraf yada gider tutarı yöntemi ve Schmallenbanch yöntemidir. Son iki yöntemin uygulanmasında karşılaşılan güçlükler nedeniyle, çalışma devri katsayısı yönteminin işleyişi burada incelenecektir.

2.3.1.1.2.2.1. Faaliyet Devri Katsayısı Yöntemi

Bu yöntemde işletme sermayesi ihtiyacı, satış hacmine bağlı olarak bulunan yıllık işletme giderlerinin, faaliyet devri katsayısına bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Hesaplama aşağıdaki formüller kullanılır :

$$\text{Faaliyet Devri Katsayısı} = \frac{365}{\text{Faaliyet Devri Süresi}}$$

$$\text{İşletme Sermayesi İhtiyacı} = \frac{\text{Yıllık İşletme Giderleri}}{\text{Faaliyet Devri Katsayısı}}$$

Faaliyet devri katsayısı, işletmenin faaliyetlerinin tamamlanması için gereken sürenin yıllık toplam gün sayısına bölünmesiyle bulunur. Üretim amacıyla katlanılan harcamaların bir yılda kaç defa geri döndüğünü hesaplamak için, önce hammaddenin satın alındığı tarihten mamül hale getirilip, satıldığı tarihe kadar geçen zamanın tespiti gerekir. Ayrıca üretilen mallar kredili satılacaksa alıcılara ne kadar vade tanınacağına, kasa ve bankadaki paranın kaç günlük bir harcamayı karşılamaya yeterli olduğunun bilinmesi de gerekir.

İkinci formülde yer alan yıllık işletme giderleri, satışları elde etmede katlanılan tüm harcamaları kapsamaktadır. Hammadde, yardımcı madde, yakıt, su, elektrik, bakım-onarım, işçilik ve benzeri kalemler için yapılan harcamalar, maliyet muhasebesi esaslarına göre belirli oranlarda üretilen mal birimlerine yüklenmektedir. Bütün bu harcamaların toplamı, satılan malın maliyetini oluşturur ve tahmini yıllık işletme giderleri olarak formülde yer alır⁹¹.

Örnek : Bir işletmenin yıllık satış tutarı 4 milyar TL. , satılan malın maliyeti 3,6 milyar TL. , olarak tahmin edilmektedir. Projede, İşletmenin faaliyet devri ile ilgili tahmini bilgiler şöyle ise :

	<u>Gün</u>
Hammadde ve malzemenin stokta bekleme süresi	15
Üretimde geçen süre	10
Mamüllerin depoda bekleme süresi	20
Satışta alıcılara tanınan vade	90

⁹¹ KARGÜL, Doğan : a.g.e., s.120.

Kasa ve bankadaki paraların ortalama günlük

Ödemeleri karşılayacağı gün sayısı 5

Faaliyet Devri Süresi 140

$$\text{Faaliyet Devri Katsayısı} = \frac{365}{140}$$

$$= 2.6071$$

$$3.600.000.000$$

$$\text{İşletme Sermayesi İhtiyacı} = \frac{3.600.000.000}{2.6071}$$

$$= 1.380.844.617 \text{ TL.}$$

2.3.1.1.3. Toplam Yatırımın Finansmanı ve Sermaye Yapısı

Projenin öngördüğü yatırımın gerçekleştirilmesi için gerekli sabit sermaye miktarı ile işletme sermayesi tutarı hesaplandıktan sonra, bunların toplamı olan ilk yatırım tutarının hangi kaynaklardan karşılanacağı aşamasına gelinir. Söz konusu yatırım tutarının finansmanında öz kaynaklar ve yabancı kaynaklardan faydalanılabilmektedir.

Teşvik belgesi kapsamındaki yatırımların finansmanında uygulanabilecek asgari özkaynak oranları 06.05.1998 tarih ve 23334 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 98/1 sayılı tebliğin 16. Maddesine göre aşağıdaki gibi belirtilmiştir:

- Kalkınmada Öncelikli Yörelerde yapılacak yatırımlarda % 20,
- Normal ve Gelişmiş Yörelerde yapılacak yatırımlarda % 40,
- Ro-Ro taşımacılığı, havayolu kargo taşımacılığı yatırımları %25,
- Gemi inşa, yat inşa, gemi ithali ve uçak ithali yatırımları % 15,
- Finansal kiralama şirketlerinin yapacağı kiralama yatırımları % 10,

Teşvik belgeli yatırımlar kapsamında dış kredi ve yurtiçinden döviz kredisi (iç kredi ile birlikte kullanılması dahil) temin edilmesi halinde, öz kaynak oranları % 20'ye kadar indirilebilir. Ayrıca, ihraç edilmek üzere inşa edilen gemi ve yatlar

(deniz araç ve gereçleri dahil) ile Müsteşarlıkça uygun görülen Yap-İşlet-Devret modeli çerçevesinde gerçekleştirilecek yatırımlarda bu sınırlara bağlı kalınmaz.

Yatırıma Fon kaynaklarından kredi desteğinin öngörülmesi halinde, bu kredi ile dış kredi yukarıda belirtilen % 80 limitlerini aşmamak üzere birlikte kullanılabilir.

Teşvik belgelerinde gösterilen öz kaynak nispet veya miktarının altında kalınması, bunun yerine daha fazla kredi kullanıldığının anlaşılması halinde fazla kullanılan krediye tekabül eden Vergi, Resim ve Harç İstisnası 3/12/1988 tarihli ve 3505 sayılı Kanun hükümlerine göre geri alınır.

Yatırımların finansmanında; yeniden değerlendirme fonu, öz kaynak olarak mütalaa edilmez.

2.3.1.1.3.1. Öz Kaynaklar

Öz kaynaklar, işletmenin kurucuları tarafından gerek kuruluş sırasında gerekse daha sonra konulmuş olan fon kaynaklarıdır.

Yatırım projelerinin finansmanında öz kaynakların asgari bir seviyede bulunmasını zorunlu kılan sebepler mevcuttur. Bu husus, kullanılacak yabancı kaynakların değerlendirilmesinde önem taşır. Sabit sermaye yatırımı ve işletme sermayesi ihtiyacının belli oranda öz kaynaklarla karşılanması gerekiyorsa, öz kaynakların bu oranı sağlayacak biçimde olması gerekir. Faaliyette bulunacak sanayi kolunun özellikleri, hukuki mevzuat, ekonominin içinde bulunduğu durum, yabancı kaynak kullanma imkanlarının sınırlılığı gibi nedenlerle gerekli öz kaynak ihtiyacının tespiti ve değerlendirilmesi konuları önem taşır. Öz kaynaklardan sağlanan sermayenin miktarında ve bileşiminde, işletmenin büyüklüğü, ortak sayısı, sermaye piyasasının durumu, borç alabilme imkanları ve benzeri faktörler dikkate alınır ⁹².

Öz kaynaklarla finansman; bu fonlar karşılığında faiz gibi sabit bir ödeme yapma zorunluluğu getirmemesi, fonların kullanımının zamanla sınırlı olmaması, kredi verenler için bir güvence ve ölçü taşıması açısından üstünlükler sahiptir ⁹³.

⁹² KARGÜL, Doğan : s.126.

⁹³ CEYLAN, Ali : a.g.e. , s. 140-141.

2.3.1.1.3.1.1. Proje Fonları

Proje fonları, tesisin kesin işletmeye geçtikten sonra faaliyetleri sonucu meydana getireceği kaynaklardır. Kaynak olarak gösterilen proje fonları tutarının, yıllar itibariyle projenin sağlayacağı nakit girdilerinden her türlü nakit çıkışları düşüldükten sonra kalan tutarı aşmamasına özen gösterilmelidir.

Proje fonları bir kısım finansman ihtiyacının karşılamada kaynak olacağı için özenle hesaplanmalıdır. Fazla hesaplanması finansman açığı doğurabileceği gibi eksik hesaplanması da daha azla kredi öngörülerek şirketin üzerine daha fazla faiz yükü binmesine ve karlılığın düşmesine yol açabilecektir.

Proje fonları (+) veya (-) olabilir. Projenin fon meydana getirmesi halinde bu fon bir takım harcamalara kaynak olacak, finansman tablosunda (+) olarak yer alacaktır. Projenin fon yaratmayıp faaliyet sonucu fiili zarar oluşması halinde ise fon kaybı olacak ve kaybedilen fon kadar finansman ihtiyacı ortaya çıkacaktır. Bu durumda tabloda (-) olarak yer alacaktır.

İşletmedeki tesisler değerlendirilirken başlangıç tarihindeki proje fonları, gerçek bir nakit çıkışı meydana getirmeyen birikmiş amortismanların karlara eklenmesi veya zarardan düşülmesiyle hesaplanır. Bu durumda hesaplanan destekleme primleri vergiye tabi olacağı için vergi hesaplamalarında göz önüne alınmalıdır⁹⁴.

2.3.1.1.3.2. Yabancı Kaynaklar

İşletmenin alacaklılarına borçlandığı miktar ile alacaklıların işletmeye sağladıkları kaynakların para ile ifade edilen değeri yabancı kaynakları meydana

⁹⁴ ÜRETEN, Naile : “ Mali Değerlendirme” , Proje Değerlendirme Semineri , Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, Eylül 1996, s.55.

getirir. Yabancı kaynakları vadelerine göre kısa vadeli ve uzun vadeli yabancı kaynaklar olarak ikiye ayırmak mümkündür.

Kısa vadeli yabancı kaynaklar, bir yıl veya daha az vadeli kaynaklardır. Genellikle işletme sermayesinin finansmanında kullanılır. Sabit sermaye yatırımlarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla karşılanması risk ve likidite açısından sakınca oluşturabilir.

Kısa vadeli yabancı kaynaklar kapsamına ticari borçlar, banka kredileri, ödenecek vergi, resim ve harçlar, alınan teminat ve depozitolar ve tahakkuk etmiş giderler girmektedir.

Uzun vadeli yabancı kaynaklar, bir yıl ve daha uzun vadeye sahiptirler. Özellikle yatırım, ihracat ve kalkınma bankaları tarafından ve\ veya diğer kurumlardan sağlanmış krediler ile işletmenin ihraç ettiği tahvillerden meydana gelir

95

2.3.1.1.3.3. Finansal Planlama

Toplam yatırım tutarının finansmanında kullanılacak öz kaynak ve yabancı kaynak bileşimleri ile yabancı kaynakların süre ve miktarlarını, sağlanacak bu yabancı kaynakların sürelerinde ödeme imkanları, garantileri, finansal planlamanın kapsamındadır. Sadece yabancı kaynakların sağlanması ve garantisini kapsamaz. Fizibilite etüdlerinde özellikle sağlanabilecek yabancı kaynakların, işletme tarafından zamanında ödeme imkanları da gösterilecektir. Finansal planda, her şeyden önce işletmenin yapacağı ödemelere ilişkin varsayımlar bulunur. Yapılacak yatırımlar, prodüksiyondan elde edilecek gelire ait hesaplarda burada yer alır. Finansal planların görevi kuruluşun finans işlerini rasyonel bir biçimde düzenlemektir. Düzenleme sırasında en başta gelen amaç optimal bir likitliği sağlamaktır. Yani gerekenden fazla likit araçlara yer vermeyen, devamlı bir ödemeye hazır olma durumunun

⁹⁵ KARGÜL, İ. Doğan : a.g.e., s. 127.

sağlanabilmesidir. Planlar yapılırken finansmanın en iktisadi biçimde gerçekleştirilmesi doğrultusunda akla gelebilen bütün ihtimallerin göz önünde bulundurulması gerekir ⁹⁶.

	KURULUŞ DÖNEMİ (m Yıl)				
	t ₀	t ₁	t ₂	t _m
TOPLAM YATIRIM					
1a. Sabit Sermaye Yatırımı					
1b. İşletme Sermayesi Yatırımı					
YILLIK TOPLAM SABİT YATIRIM					
1. FİNANSMAN					
2a. Öz kaynak					
2b. Yabancı kaynak					
FİNANSMAN İHTİYACI [(1a+1b) – 2a]					

2.2. Projenin Yatırım Tutarı ve Sermaye Yapısı Tablosu

	KURULUŞ DÖNEMİ				İŞLETME DÖNEMİ			
	t ₀	t ₁	t _m	t _{m+1}	t _{m+2}	t _n
YABANCI KAYNAK								
1. Ana Para Taksiti								
2. Faizler								
TOPLAM								

2.1.1. Projenin Borç Ödeme Planı Tablosu

⁹⁶ ÇELEBİ, Esat : a.g.e., s.147.

2.3.1.2. İŞLETME DÖNEMİ GİDERLERİNİN HESAPLANMASI

Proje konusu ürün veya hizmetler ile bunların üretiminde kullanılacak girdiler ile çıktılara ilişkin pazar araştırmasının yapılması, proje amacının, seçilen üretim kapasitesinin, yıllara göre kapasite kullanım oranının, kuruluş yerinin, üretim yönteminin belirlenmesi, toplam yatırım tutarının hesaplanması; uygulama planı ile finansman planının belirlenmesinden sonra, kârlılık hesaplarının yapılabilmesi için işletme dönemi giderlerinin hesap edilmesi gereklidir.

İşletme dönemi giderlerinin olduğunca eksiksiz ve doğru olarak tahmin edilmesi ve hesaplanması, uygulamaya konulacak proje yönünden önemlidir. Bir yatırım kararı, kurulacak tesiste üretilecek ürün veya hizmetlerin ne kazandıracığının bilinmesine, bu da, toplam yatırım tutarının, işletme dönemi giderlerinin ve gelirlerinin hesaplanmasına bağlıdır.

Kurulacak tesisin aynısı veya benzerinin o ülkede bulunması, çeşitli bilgilerin sağlanmasında yardımcı olur. Eğer ki proje konusu tesis aynı ülkede veya dünyada ilk defa kurulacak ise, proje hazırlayanlar ve değerlendirenler pek çok belirsizlik ve zorlukla karşı karşıya kalır. Bu durumda işletme dönemi giderlerinin hesaplanabilmesi için, üretim yöntemi ve buna bağlı olarak üretim akım şeması, birim üretim için ana giderler kullanımı ile madde balansının lisansör veya kurucu firmadan temin edilmesi gerekir. Bu bilgiler ve gider türlerinin ayrı ayrı hesaplanmasıyla yıllık işletme giderleri tablosu hazırlanır

Proje açısından işletme dönemi giderleri, proje veya yatırım konusu tesiste üretimi planlanan ürün veya hizmetlerin maliyetini oluşturan harcamaların toplamıdır. İşletme dönemi deyiminden projenin yıl olarak belirlenen faydalı ömrü kastedilmektedir. Üretilen ürün veya hizmetler için yapılacak harcamalar ile bunların satışlarından sağlanacak gelirlerin karşılaştırılması sonunda artı bir değere ulaşmak yani kâr sağlamak, yatırım kararının en önemli amacıdır. Onun için, işletme dönemi giderlerinin proje aşamasında çok dikkatli bir şekilde incelenmesi, tahmin ve

hesap edilmesi gerekir. Bu hesaba dayanılarak, üretilecek ürünün maliyeti hesaplanır, tesisin kâr hacminin tespit edilmesi ve diğer değerlendirme çalışmaları yapılır⁹⁷.

Yıllık işletme giderleri tablosu, aşağıda gösterildiği biçimde ayrıntılı olarak hazırlanabilir:

Kapasite Kullanım Oranı	%	%	%	%
YIL	19..	19..	19..	19..
Gider Türleri				
1-Hammaddeler				
2-Yardımcı Maddeler				
3-İşletme Malzemesi				
4-Yakıt				
5-Elektrik				
6-Su				
7-İşçi ve Personel Giderleri				
8-Amortismanlar				
9-Lisans				
10-Bakım ve Onarım				
11-Genel Giderler				
12-Beklenebilecek Farklar				
Üretim Giderleri Toplamı				
13-Faizler				
14-Satış Masrafları				
15-Diğer Giderler				
Yıllık İşletme Giderleri Toplamı				

2.3. Yıllık İşletme Giderleri Tablosu

⁹⁷ AKTUNÇ, Erdoğan : a.g.e., s.445-446.

2.3.2. İŞLETME DÖNEMİ GELİRLERİNİN HESAPLANMASI

Bir yatırım projesinin ekonomik ömrü içinde her yıl elde edeceği tahmini gelirler, proje konusu ürünün ön görülen birim fiyatı ile pazar araştırması sonucu belirlenen satış miktarının çarpımı ile bulunur. Burada, üretilen tüm mamüllerin satılacağı yani işletmenin hiç stok bulundurmayacağı varsayımı kabul edilmektedir.

Projenin toplam gelirleri ise, işletme dönemi gelirlerine yatırımın ekonomik ömrü sonundaki makine araç gereç ve binaların hurda değerinin ve arsa bedelinin ilave edilmesi ile bulunur⁹⁸.

Buna göre projenin toplam gelirlerinin yıllara göre dağılımı aşağıda verilen tablo yardımıyla gösterilebilir.

GELİRLER	YILLARA GÖRE GELİR MİKTARI (TL)					
	T ₀	t ₁	t ₂	t _{n-1}	t _n
1. SATIŞ GELİRLERİ						
2. HURDA DEĞERİ						
YILLIK TOPLAM						

2.4. İşletme Dönemi Gelirleri Tablosu

2.3.2.1. Proforma Gelir ve Nakit Akımları Tablosu

Projenin yıllara göre gelir ve giderleri hesaplandıktan sonra, projenin yıllara göre kârını hesaplamak ve bütün olarak kârlılığını değerlendirmek için proforma gelir tablosuna birlikte aktarmak uygun olacaktır. Bilindiği gibi işlemekte olan bir tesis için gelir tablosu geçmiş bir döneme ilişkin faaliyet sonuçlarını toplu olarak gösteren bir finansal tablodur. Gelecek dönemlere ilişkin olarak hazırlanan gelir tabloları gelir gider bütçesi ya da proforma gelir tabloları olarak adlandırılır. Proje

⁹⁸ KARGÜL, İ. Doğan : a.g.e., s.129.

çalışmaları da geleceğe yönelik olduğu için projenin gelir ve giderlerini birlikte gösteren tablolar proforma gelir tabloları olarak bilinir⁹⁹.

Öte yandan projenin yaşam devri boyunca kârlılığının ve nakit durumunun bir bütün olarak değerlendirilebilmesi için projenin neden olduğu net nakit giriş ve çıkışlarının bilinmesi gerekecektir. Dolayısıyla bu amaçla da bir nakit ya da fon akım tablosunun hazırlanması gerekir. Ancak projenin kârlılığını değerlendirmede yalnız gerçek kaynak kullanımı ile ilgilenildiği için finansal yükümlülük olarak borç ödemeleri bu aşamada göz önüne alınmaz. Çünkü alınan borç ya da yabancı kaynak kullanım amacı açısından proje maliyetine faizi ile birlikte zaten eklenmektedir. Bu yüzden, yatırım önerisinin kârlılığını değerlendirmek amacı ile hazırlanacak proforma nakit ya da fon akım tablolarında borçların ana para ödemeleri yer almayacaktır. Böyle olunca, kolaylık ve proje faaliyetlerini bir bütün olarak görmek amacı ile proforma gelir ve proforma nakit akım tabloları birleştirilerek bütünleşik bir proforma gelir ve nakit akım tablosu olarak aşağıdaki gibi hazırlanabilir.

⁹⁹ SARIASLAN, Halil : a.g.e., s.179.

	Projenin Yaşam Devri (Kuruluş + İşlt.Dön.)					
	t_0	t_1	t_2	t_{n-1}	t_n
1. Gelirler (Artık değer dahil)						
2. İlk Yatırım Gideri (Kuruluş dön.fai.z.hariç)						
3. İşletme Giderleri (Amort.fai.z hariç)						
4. Faiz						
5. Amortisman						
(1-3-4-5) =						
6. Brüt Kâr (İşletme Dönemi)						
(6× (vergi oranı)) =						
7. Vergi						
(6-7) =						
8. Net Kâr						
((8+5) – 2) =						
9. Net Nakit Akımı						

2.5. Proforma Gelir ve Nakit Akımları Tablosu

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KARAMAN İLİNDE FİZİBİLİTE ETÜDLERİ İLE İLGİLİ ÖRNEK UYGULAMALAR

3.1.Karaman İlinin Sosyal ve Ekonomik Yapısı

Türk dilinin başkenti, sanayi ve kültür şehri Karaman, İç Anadolu Bölgesinin güneyinde, Akdeniz ile İç Anadolu'yu birbirine bağlayan köprü konumunda, 9.393 km² yüzölçümüne, 225.000 nüfusa sahip, 15.06.1989 tarih ve 3578 sayılı yasa ile Türkiye Cumhuriyeti'nin 70. ili olmuş bir şehrimizdir. Dünya üzerindeki gelişmeleri yakından takip eden ve ekonomik alanda kabuk değiştiren ülkemizde, bu değişimin tam anlamıyla yaşandığı illerimizin başında Karaman gelmektedir.

Karaman tarım ve sanayi alanındaki üretimiyle, ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olmuştur. Karamanlı sanayici, gelenekselliği modern teknoloji ile birleştiren girişimci özelliği sayesinde kendisini devamlı yenileyerek ülke içi ve ülke dışı rekabete açılmış ve Karaman'ın Gayri Safi Milli Hasıla sıralamasında Türkiye'nin ilk on ili arasına girmesini sağlamıştır. Karaman'da 1998 yılı itibariyle üretim yapan başlıca 8 un fabrikası, 14 bisküvi fabrikası, 9 bulgur fabrikası, 3 yem fabrikası, 1 meyve suyu fabrikası, 2 ambalaj, 1 çivi ve tel, 2 entegre et tesisi ile çok sayıda bulgur, gofret, şekerleme imalathanesi ve 8 soğuk hava tesisi bulunmaktadır. Karaman bisküvi ve çikolata üretimiyle ülke içi talebin %43'ünü, bulgur ve un üretimi ile %40'ını, elma üretimi ile de %62'sini karşılamaktadır. Elma üretiminde, 315.000 ton üretim ve 4.000.000 ağaç sayısı ile Türkiye genelinde birinci sıraya yerleşmiştir.

Hızla gelişen Karaman sanayisine katkıda bulunmak amacıyla 24.12.1989 tarih ve 20382 mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayınlanan yasa ile Karaman

Organize Sanayi Bölgesi kurulmuştur. İlk kuruluşta 50 hektar alan üzerine kurulan Karaman Organize Sanayi Bölgesi, 1996 yılında 1000 hektar alana çıkarılmıştır. Organize Sanayi Bölgesinde bugüne kadar 73 tesis kurularak faaliyete geçmiş, 20 tesisin inşaatları devam etmekte ve 52 tesisin kuruluş çalışmaları çeşitli aşamalarda sürmektedir.

Karaman sanayi, 1994 yılında 27 milyon \$, 1995’de 100 milyon \$, 1996’da 200 milyon \$, 1997’de yaklaşık 400 milyon \$ ihracat yaparak ülke ekonomisine katkıda bulunmuştur. Karaman Organize Sanayi Bölgesinde faaliyete geçen gümrük müdürlüğü, ihracat işlemlerinde sanayiciye kolaylık sağlamıştır. Ayrıca kuruluş çalışmaları devam eden serbest bölge tamamlandığında Karaman ili ülke genelinde ki diğer sanayi şehirleriyle tam anlamıyla rekabet edebilecek düzeye gelecektir.

Karaman ilinin Kalkınmada Öncelikli Yörelere kapsamına alınmasıyla birlikte girişimciler için daha cazip hale geldiğini söylemek mümkündür. Çünkü gerçekleşecek yatırımlarda faydalanılacak teşvik araçlarında artış olmuştur. Bu bağlamda yatırım sürecinde oluşturulacak fizibilite etüdlerinin önemi gündeme gelmektedir. Uygulamanın yansıtılması amacıyla Karamanda uygulanan bir fizibilite etüdü inceleme konusu yapılmıştır.

3.2. 06.05.1998 Tarih ve 23334 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan 98/1 No’lu Tebliğ Öncesi Uygulanan Fizibilite Etüdü Örneği

En son yürürlüğe giren tebliğden önce hazırlanan fizibilite etüdlerinde, yatırımcı ve yatırım ile ilgili bilgilerden sonra, toplam yatırım tablosu, yatırım finansmanı tablosu, yatırımın yararlanacağı teşvik araçları tablosu, yatırımın teşvik kararname ile ilişkisi gibi bilgiler istenmekte idi. Ayrıca proforma nakit akım tablosu, proforma fon akım tablosu, proforma bilançoda istenen tablolar arasında idi. Aşağıda sunulan çalışma Karaman ilinde gerçekleşmiş bir yatırım projesinin Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığına sunulmuş fizibilite raporudur. Hesaplamaların yeterince açık olarak gösterilmemesi, makine global listesinin istenen standartlara uygun olmaması, gerekli tablolardaki eksiklikler bu çalışmanın sadece devletten

teşvik alabilmek için yapılmış eksik bir fizibilite etüdü olduğunu göstermektedir. En son tebliğle birlikte fizibilite raporundan çıkarılan proforma tablolar, hazırlanmasının güçlüğü vb. nedenlerle zaten yatırımcılar tarafından hazırlanmıyor ve raporlar eksik olarak sunuluyordu. Aşağıdaki çalışmada proforma tablolar olmadan hazırlanmış ve sunulmuş, devletten bu şekliyle teşvik almış bir fizibilite etüdüdür.



YATIRIM BİLGİ FORMU

I- YATIRIMCI KURULUŞ HAKKINDA BİLGİLER

- 1- Şirketin Adı : XXX BİSKÜVİ VE GIDA SANAYİ A.Ş.
- 2- Şirketin Hukuki Şekli : ANONİM ŞİRKET
- 3- Kayıtlı Sermayesi : 100.000.000.000.- TL.
- 4- Adresi : ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ KARAMAN
- 5- Bağlı Bulunduğu Vergi D.
- Adı : KARAMAN VERGİ DAİRESİ
- Hesap Numarası : xxx xxx xxx
- 6- Ticaret Sicil No : xxx
- 7- Firmada Projeden Sorumlu Şahıs ve Şahısların İsimleri
- xxxx xxxxx
- xxxx xxxxx

II- YATIRIM HAKKINDA BİLGİLER

- 1- Yatırımın Konusu : İmalat- Gıda, İçki- Bisküvi, Çikolata, Çiklet, Patates ve Mısır Cipsi İmalatı
- 2- Yatırımın Cinsi : Komple Yeni Yatırım
- 3- Kuruluş Yeri
- İli : Karaman
- İlçesi : Merkez
- Adres : Organize Sanayi Bölgesi
- 4- Yatırıma Başlama Tarihi : Şubat 1997
- 5- Deneme Üret.Geçiş Tarihi : Muhtelif Tarihlerde
- 6- Kesin İşlet. Geçiş Tarihi : 31.12.1999
- 7- Elektrik Gücü : 800 KW
- 8- İstihdam : 150 Personel
- 9- Döviz İhtiyacı : 7.444.574.- USD

10- Yarar. İstene Teşvikler :

- %100 Yatırım İndirimi
- %100 Gümrük Muafiyeti
- %15 Teşvik Primi
- Vergi, Resim ve Harç İstisnası

YATIRIM DEĞERLERİ

MİLYON TL.

Gümrüklü Toplam Sabit Yatırım	: 1.633.538
Gümrüksüz Toplam Sabit Yatırım	: 1.633.538
İşletme Sermayesi	: 25.000
Gümrüklü Toplam Yatırım	: 1.658.538
Gümrüksüz Toplam Yatırım	: 1.658.538

FİNANSMAN DEĞERLERİ

ÖZ KAYNAKLAR %50	: 829.269
Sermaye	: 100.000
Şirket Fonları	: xxx
Arttırılacak Sermaye	: 609.269
Teşvik Primleri	: 120.000
YABANCI KAYNAKLAR %50	: 829.269
İç Kredi	: 750.000
İşletme Kredisi	: 79.269

YATIRIMIN 1997 YILI TEŞVİK KARARNAMESİ İLE İLİŞKİSİ

Yatırım konumuz komple yeni yatırım olup, bu tesisler Bakanlar Kurulunun 13.01.1995 tarih ve 94/6411 sayılı kararnamesi ile yürürlüğe girmiş ve 13.01.1995 tarih ve 22170 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 1995 yatırımların ve döviz kazandırıcı hizmetlerin teşviki ve yönlendirilmesi ile ilgili esaslara göre şöyle teşvik edilmektedir:

Yatırım Teşvik Belgesine bağlanabilecek yatırımlar normal bölgelerde toplam sabit yatırım tutarı 10 milyar TL. olan yatırımlardır.

Teşvik belgesine bağlanabilecek yatırımlar uygun görüldüğü takdirde; gümrük muafiyeti, yatırım indirimi, fon kaynaklı kredi, teşvik primi ile vergi, resim ve bina inşaat harcı istisnası vb. gibi projeye göre gerekli oranlarda yararlandırılırlar.

Gerek kararnameye ve gerekse 94/6411 sayılı karara göre :

Normal yörelerde yapılacak yatırımlara uygulanacak asgari özkaynak oranı %50'dir.

Normal bölgelerde yapılacak olan yatırımlarda yatırım indirimi oranı %100'dür.

Yerli makine ve teçhizat alımlarında uygulanacak teşvik primi KDV oranı kadardır.

Ayrıca binalar bina inşaat harcı istisnasından yararlandırılır.

III- PROJENİN GEREKÇESİ VE YATIRIMIN KAPASİTESİ

Karaman ili organize sanayi bölgesinde satın alınan arsa üzerine toplam 11.000 m² fabrika binası inşa edilerek aşağıda verilen kapasitelerde mamul imalatı yapılacaktır. Söz konusu bina içine monte edilecek olan ekli yerli ve ithal makine global listesindeki makine ve teçhizat ile yılda toplam 35.300 Ton muhtelif cinsten bisküvi, kraker, çikolata, sakız, bar, marsmallow tipi bisküvi ve patates cipsi imalatı yapılarak satışa arz edilecektir. İmalatı yapılan bisküvilerin bir kısmı yurt içinde bir kısmı da yurt dışına ithal edilerek ülkemize döviz kazandıracaktır. Son yıllarda dünya siyasi literatüründe meydana gelen değişiklikler ile bilhassa Orta Asya Türk

Cumhuriyetleri ve Balkan ülkelerinin bağımsızlığa kavuşmaları sonucu bisküvi mamullerine talebin artmasıyla böyle bir yatırım düşünülmüştür. Bu yatırım ile 150 personel istihdam edilecek ve yılda ekonomiye 303.776.000.000.- TL. katma değer ilave edilecektir.

İleri ki bölümlerde açıklandığı üzere yapılacak yatırım için satın alınacak makine ve tesisler projemize dahil edilmiş olup, bu tesisler son teknolojik standartta olup büyük bir bölümü son teknolojinin gerektirdiği kapasite ve kalitede makine ve tesisler olup, imalatların ihraç kapasitesini arttıracığı gibi rekabet gücünü de o oranda arttıracaktır.

ÜRETİLEBİLECEK (KAPASİTE)

MAMULÜN CİNSİ	TOPLAM TON/ YIL
Muhtelif Bisküvi	18.000
Çikolata	1.500
Çubuk Kraker	3.000
Marsmallow Bisküvi	6.000
Bar	2.300
Ciklet	4.500
Mısır Cipsi	1.440
Patetes Cipsi	1.440
TOPLAM	38.180

IV. ARZ VE TALEP DURUMU

Tesislerimizde imalatını yapacağımız ürünler gerek yurt içi gerekse yurt dışı pazarlarında pazarlanacaktır.

Yukarıdaki bölümde de açıklandığı üzere imalatı yapılan ürünler gıda maddesi niteliğinde olduğundan pazarlama problemleri asgari seviyedir. Karaman ilinin avantajıda, bisküvi ve diğer mamulleri almaya gelen kişi veya kuruluşlar mutlaka bütün fabrikaları gezmekte ve en ekonomik olan fabrikalardan satın almaktadır. Tesisimiz sabit giderlerini asgari seviyede tutarak birim maliyetleri aşağıya çekerek diğer fabrikalardan pazar kapması söz konusu olacaktır.

V. ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

İmalatı yapılan komple mamuller dünya ülkelerinin son kullandığı teknoloji ile üretilip, yapılacak yatırımlar bilhassa ihracatta rekabeti sağlayacak biçimde ve ürünler gerek kalite gerekse ambalaj bakımından dünya ülkelerinin kabul ettiği standartlarda olacaktır.

İMALAT AKIŞ ŞEMASI

1. Hammaddeler mikserlerde karıştırılarak hamur haline getirilir.
2. Elde edilen hamurlar kalıplardan geçirilir.
3. Belirli derecelerde fırınlarda pişirilerek mamul hale getirilir.
4. Elde edilen mamuller paketleme makinelerine sevk edilerek, gramajına göre ambalajlanır.

VI. YATIRIM DÖNEMİ BİLGİLERİ

A. YATIRIMIN YILLARA DAĞILIMI TABLOSU MİLYON TL

YATIRIMIN TUTARI	1997	1998	1999	TOPLAM
1. ETÜD PROJE	1.500	xxx	xxx	1.500
2. ARAZİ ARSA	xxx	xxx	xxx	xxx
3. BİNA İNŞAAT	100.000	43.000	xxx	143.000
4. İTHAL MAKİNE TEÇHİZAT	119.570	650.000	120.651	890.222
5. YERLİ MAKİNE VE TEÇHİZAT	54.250	350.000	111.723	515.973
6. AKREDİTİF	730	6.500	1.206	8.436
7. DIŞ NAVLUN VE SİGORTA	432	1.250	950	2.632
8. GÜMRÜK VERGİ VE RESİMLERİ	xxx	xxx	xxx	xxx
9. GENEL GİDERLER	1.500	1.500	2.000	5.000
10. MONTAJ GİDERLERİ	2.000	2.000	1.000	5.000
11. İÇ NAVLUN SİGORTA	250	500	175	925
12. BEKLENMEYEN GİDERLER	4.950	23.650	7.250	35.850
13. YATIRIM DÖNEMİ FAZİLERİ	xxx	12.500	12.500	25.000
GÜMRÜKLÜ TOPL. SABİT YATIRIM	285.182	1.090.900	257.456	1.633.538
GÜMRÜKSÜZ TOPL. SABİT YATIRIM	285.182	1.090.900	257.456	1.633.538
14. İŞLETME SERMAYESİ	3.000	10.000	12.000	25.000
GÜMRÜKLÜ TOPLAM YATIRIM	288.182	1.100.900	269.456	1.658.538
GÜMRÜKSÜZ TOPLAM YATIRIM	288.182	1.100.900	269.456	1.658.538

B. YATIRIMIN TUTARI TABLOSU

YATIRIMIN TUTARI	MİLYON TL.
1. SABİT YATIRIM	1.633.538
A. Arazi arsa :	xxxx
B. Bina inşaat :	143.000
C. Makine teçhi. :	1.406.195
- İthal	890.222
- Yerli	515.973
D. Diğ. Harcam. :	84.343
2. GÜMRÜK VERGİ VE RESİMLERİ	xxx
3. İŞLETME SERMAYESİ	25.000
TOPLAM YATIRIM	1.658.538

C. YATIRIMIN FİNANSMANI TABLOSU

YATIRIMIN FİNANSMANI	MİLYON TL
1. ÖZKAYNAKLAR (% 50.00)	829.269
- Sermaye	100.000
- Şirket fonları	xxx
- Arttırılacak sermaye	609.269
- Teşvik primi	120.000
2. YABANCI KAYNAKLAR (% 50.00)	829.269
- İç kredi	750.000
- İşletme kredisi	79.269
3. GÜMRÜK MUAFİYETİ	xxx
TOPLAM FİNANSMAN	1.658.538

FON BİRİKİMİ HESABI

1997 Yılı bilançosu analizi:

Şirket 1993 yılında kurulmuş olup, 1997 yılı bilançosu henüz çıkmadığından henüz fon oluşmamıştır.

FİNANSMAN KAYNAKLARININ YILLARA DAĞILIMI

FİNANSMAN KAYNAKLARI	1997	1998	1999	TOPLAM
1. ÖZKAYNAKLAR (% 50.00)		829.269		829.269
- Sermaye	829.269			
- Yatırım faizleri	25.000			
2. YABANCI KAYNAKLAR (% 50.00)		829.269		829.269
- İç kredi	750.000			
- İşletme kredisi	79.269			
3. GÜMRÜK MUAFİYETİ		xxx		xxx
TOPLAM FİNANSMAN		1.658.538		1.658.538

D. YATIRIM FAALİYET VE HARCAMALARI AÇIKLAMASI

1997 yılı Mayıs ayında başlayacak yatırım dönemi 1999 yılı Aralık ayında sona erecek olup belirtilen sürede yapılacak faaliyet harcamalar bu bölümde ayrı ayrı incelenmiştir.

1. Etüd ve Proje giderleri

Bu proje kapsamında inşa edilecek binanın proje giderleri olarak 1.500.000.000.- TL harcama yapılacaktır.

2. Arazi ve arsa temini

Bu kalem için organize müdürlüğünden alınacak 30.000 m² arsanın alınma bedeli belli olmadığından projeye dahil edilmemiştir.

3. Bina ve inşaat işleri

Bu yatırım ile aşağıda belirtilen binalar inşa edilerek toplam 4.000.000.000.- TL harcama yapılacaktır.

BİNA NEVİ	M ² si	HARCAMA TUTARI
Fabrika Binası	10.000	143.000.000.000.-
Ve Depolar		
Toplam	10.000	143.000.000.000.-

4. Yerli makine ve teçhizat

Tesisin bütün ana ve yardımcı üretim makine ve teçhizatı yerli olarak satın alınacak olup, global liste ekte sunulmuştur.

Yerli makine ve teçhizat için toplam 515.973.030.000.- TL harcama yapılacaktır.

İthalatçılardan satın alınacak makine ve teçhizatlar için TCMB döviz kurundan hesaplama yapılmıştır.

5. İthal makine ve teçhizat

Tesise alınacak ithal makine ve teçhizatlar için toplam 7.444.574.- USD harcama yapılacaktır. 12 /02 /1997 tarihi itibariyle TCMB USD satış kuru olan 117.840.- TL'den 890.222.000.000.- TL harcama yapılacaktır.

6. Akreditif giderleri

İthal makine ve teçhizat için % 1 oranında banka komisyonu olarak 8.436.000.000.- TL harcama yapılacaktır.

7. Dış Navlun ve sigorta giderleri

İthal makine ve teçhizatın yurt dışı navlun bedeli olarak 2.632.000.000.- TL harcama yapılacaktır.

8. Gümrük vergi ve resimleri

İthal makine ve teçhizat 1996 yılı teşvik kararına göre % 100 oranında gümrük muafiyetine tabi olduğu için hesaplama yapılmamıştır.

9. Genel giderler

Yatırım dönemi bazı vergi, resim ve harç ödemeleri, genel idari giderler, p.t.t., kırtasiye, noter giderleri, seyahat giderleri ve benzeri için toplam 5.000.000.000.- TL harcama yapılacaktır.

10. Montaj giderleri

Yerli ve ithal makine teçhizatın montajı için gerekli olan montör ödemeleri montaj işçiliği, iş makinaları kiralari, enerji ve sarf malzemesi vb. için 5.000.000.000.- TL gider hesaplanmıştır.

11. İç navlun ve sigorta giderleri

Yerli makinaların fabrika sahasına kadar yapılacak iç taşıma ve sigortaları için 925.000.000.- TL harcama öngörülmüştür.

12. Beklenmeyen giderler

Yatırımın fiziksel yapısında şu anda herhangi bir değişiklik öngörülmemekle beraber ilerleyen safhalarında ortaya çıkabilecek bazı ek iş ve değişiklikler fiziki beklenmeyen giderleri meydana getirecektir.

Bu bölüme kadar yapılacak olan harcamalar için toplam 1.564.868.000.000.- TL'nin % 2.2 = 35.850.000.000.- TL harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

13. Yatırım dönemi faizleri

Yatırım 3 yılda tamamlanacağından temin edilecek orta vadeli iç krediler için 25.000.000.000.- TL faiz ödeneceği hesap edilmiştir.

SABİT YATIRIM TUTARI

Yatırımın 13 maddede açıklanan sabit yatırım harcamaları toplamı:

GÜMRÜKLÜ TOPLAM SABİT YATIRIM : 1.633.538.000.000.- TL
GÜMRÜKSÜZ TOPLAM SABİT YATIRIM : 1.633.538.000.000.- TL
Tutarlarında hesap edilmiştir.

14. İşletme Sermayesi

Hammadde yardımcı madde ve işletme malzemeleri stokları vadeli satış ve kısa süreli mamul stoku durumuna göre işletme sermayesi dağılımı aşağıda gösterilmiştir.

- Hammadde stoku.....	10.250.000.000.-TL
- Yardımcı madde stokları.....	1.250.000.000.-TL
- Mamul madde stokları.....	500.000.000.-TL
- Yakıt stoku.....	275.000.000.-TL
- Yedek parça stoku.....	250.000.000.-TL
- Ambalaj malzeme stoku.....	6.250.000.000.-TL
- Müşteriye bağlı mal değeri.....	3.750.000.000.-TL
- Nakit ihtiyacı.....	1.475.000.000.-TL
	+
	25.000.000.000.- TL

GENEL YATIRIM TUTARI

GÜMRÜKLÜ TOPLAM YATIRIM : 1.658.538.000.000.- TL
 GÜMRÜKSÜZ TOPLAM YATIRIM : 1.658.538.000.000.- TL
 Değerlerinde bulunmuştur.

VII. İŞLETME DÖNEMİ BİLGİLERİ

1993 yılı Nisan ayından itibaren başlayacak olan işletme dönemi süresince bu bölümde ayrı ayrı incelenen faaliyetler sonucu ortaya çıkacak gider, gelir ve kârlılık durumları söz konusu olacaktır.

A. YILLIK İŞLETME GİDERLERİ

TAM KAPASİTE YILLIK İŞLETME GİDERLERİ (MALİYETİ)
 (Milyon TL)

HARCAMA KALEMLERİ	TUTARI TL
1.HAMMADDELER	850.650
2.YARDIMCI MADDELER	170.000
3.ELEKTRİK GİDERLERİ	31.954
4.SU GİDERLERİ	250
5.YAKIT GİDERLERİ	550
6.İŞÇİLİK VE PERSONEL	78.921
7.BAKIM VE ONARIM GİDERLERİ	20.600
8.AMORTİSMANLAR	xxx
9.PATENT VE ROYALİTE	xxx
10.SABİT GİDERLER	xxx
11.GENEL GİDERLER	12.600
12.FİNANSMAN GİDERLERİ	29.500
13.DİĞER GİDERLER	7.750
14.PAZARLAMA GİDERLERİ	16.500
GENEL TOPLAM	1.219.275

1. Hammaddeler

Yerli ve ithal olarak temin edilecek hammaddeler aşağıda imalatın cinsine göre ayrı ayrı hesap edilmiş olup 1997 yılı birim fiyatları dikkate alınmıştır.

CİNSİ	MİKTAR	B.FİYATI	TUTARI
1. UN			
2. ŞEKER			
3. YAĞ			
4. DİĞERLERİ			
5. ÇİKLET MAYASI			
6. ÇİKLET GLİKOZU			
7. TOZ KAKAO			
8. VANİLYA			
9. TOZ JELATİN			
10. DİĞERLERİ			
			850.650.000.000

2. Yardımcı maddeler

1. Ambalaj malzemeleri (Muhtelif)	=	166.000.000.000 TL
2. Fuel Oil	=	1.200.000.000 TL
3. LPG Gazı	=	2.800.000.000 TL
TOPLAM		= 170.000.000.000 TL

3. Elektrik giderleri

Tesinin makine enerji gücü 800 KW'dır. Ancak normal çalışma şartlarında 3 vardiye enerji kullanımı:

% 85'inin kullanıldığı kabul edilerek:

$$800 \times \% 85 = 680 \text{ KW}$$

Kurulu güç..... 680 KW

Yıllık çalışma saati..... 7.200 saat (300 işgünü 24 saat çalışma)

$$\frac{x}{4.896.000 \text{ KW/Yıl}}$$

Elektrik birim fiyatı : 6.500.- TL

Yıllık sarfiyat miktarı : 4.896.000 KW

x

31.824.920.000.- TL Motor

Tesisin aydınlatma ihtiyacı için sarf edeceği miktar yıllık 20.000 kw'dır.

20.000 x 6.500.- TL = 130.000.000.- TL Tenvirat

Motor..... 31.824.000.000.- TL

Tenvirat..... 130.000.000.- TL

31.954.000.000.- TL Elektrik giderleri

4. Su giderleri

Tesisde kullanılacak su miktarı yılda 250.000.000.- TL'lik su şehir şebekesinden temin edilecektir.

5. Yakıt giderleri

Tesisin ısıtılması için LPG gaz kullanılarak yılda 550.000.000.- TL harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

6. İşçilik ve personel giderleri

İstihdam edilecek 150 personelin görev ve ücret tablosu şöyle düzenlenmiştir.

Görev Ünvanı	Adedi	Ödeme/Yıl TL
Mühendis	4	3.600.000.000
Teknisyen	20	12.000.000.000
Kalifiye eleman	111	43.290.000.000
Diğer Personel	15	4.500.000.000
TOPLAM	150	63.390.000.000
SSK primi işveren hissesi		13.629.000.000
Tasarrufu teşvik fonu işveren hissesi % 3		<u>1.902.000.000</u>
TOPLAM		78.921.000.000

7. Bakım ve onarım giderleri:

Makine ve tesislerin bedelleri toplamının % 1.5’u oranında alınmıştır.

1.373.375.000.000.- * % 1,5 = 20.600.000.000.- TL

8. Amortismanlar

Makine ve Teçhizatlar = 1.406.195.000.000 * % 20 = 281.239.000.000.- TL

Bina Amortismanı = 143.000.000.000 * % 4 = 5.720.000.000.- TL

TOPLAM 286.959.000.000.- TL

9. Genel Giderler

Kırtasiye, noter giderleri, sigorta primleri, genel yönetim giderleri, temizlik malzemeleri, ilan reklam giderleri, temsil ve ağırlama giderleri için 12.600.000.000.- TL ayrılmıştır.

10. Finansman giderleri

Muhtelif bankalardan kullanılacak işletme kredisi için yıllık toplam 29.500.000.000.- TL finansman giderleri harcaması planlanmıştır.

11. Pazarlama ve satış giderleri

Gerek yurt içi gerekse yurt dışında görevlendirilecek elemanların seyahat giderleri için takriben 16.500.000.000.000.- TL harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

12. Diğer giderler

Bu kalem için toplam 7.750.000.000.- TL harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

**B. İŞLETME GELİRLERİ
(MİLYON TL)**

MAMULUN CİNSİ	MİKTARI TON/YIL	B.FİYATI	TUTARI
- Muhtelif Bisküvi	18.000		
- Çikolata	1.500		
- Çubuk Kraker	3.000		
- Marsmallow Bisküvi	6.000		
- İpek Bar	2.300		
- Çiklet	4.500		
- Patates Cipsi	1.440		
- Mısır Cipsi	1.440		
TOPLAM	38.180		1.377.780

C. PROJENİN KÂRLILIK DURUMU

Bu bölüme kadar gelir ve giderlerin ayrı ayrı hesaplanmasından sonra ortaya çıkacak kârlılık ve fonların durumu, gelir ve giderlerin her yıl aynı oranda artacağı varsayılmıştır.

Aşağıdaki tabloda bakiye fon 351.872.000.000.- TL.dir.

**PROJE GELİR-GİDER VE FON AKIŞI
(MİLYON TL)**

AÇIKLAMA	1998 VE MÜTEAKİP YILLAR
1. İşletme gelirleri	1.377.780
2. İşletme giderleri	1.218.275
3. Proje kârı	158.505
4. Amortismanlar	286.959
5. Faiz ödemeleri	25.000
6. Kanuni kar	133.505
7. Yatırım indirimi % 100	133.505
8. İhracat istisnası	xxx
9. Kurumlar vergisi Matrahı	xxx
10. Kurumlar vergisi (Asgari)	xxx
11. Gelir vergisi stopajı ve diğer kesintiler	22.028
12. Vergi sonrası kar	111.477
13. Ana para ödemeleri	40.000
14. Fon akışı	351.872

VIII PROJENİN DEĞERLENDİRİLMESİ (Milyon TL)

1. Sermayenin kârlılığı = Net Kâr / Öz sermaye
= 111.477 / 829.269
=48,05
2. Yatırımın kârlılığı = Net Kâr / Toplam yatırım
= 111.477 / 1.658.538
= 6,72
3. Geri dönüş süresi = Toplam yatırım / Toplam Fon
= 1.658.538 / 351.872
=4,7 Yıl
4. Kişi başına yatırım = Toplam yatırım / İstihdam
= 1.658.538 / 150
= 11,056
5. Kişi başına üretim = Gelirler / İstihdam
= 1.377.780 / 150
= 9.185
6. Net Katma Değer = Brüt kâr personel genel ve faiz giderleri toplamı
= 303.776
7. Yatırımın üretkenliği = Net katma değer / Toplam yatırım
= 303.776 / 1.658.538
= 18,32
8. Sermaye hasıla oranı = Toplam yatırım / Net Katma Değer
= 1.658.538 / 303.776
= 5,4
9. İktisadilik = Gelirler / Giderler
= 1.377.780 / 1.219.275
= 1,13
10. Ekonomik ömrü = Sabit yatırım / Amortismanlar
= 1.633.538 / 286.195
= 5,7 Yıl

XXX BİSKÜVİ GIDA SANAYİ A.Ş.
MAKİNE LİSTESİ

WAFER CUTTING MACHINES	GOFRET KESİM MAKİNESİ
DOUGH MIXER	HAMUR MAKİNASI
DISCARD MILL	ISKARTA DEĞİRMENİ
POWDERED SUGAR MILL	PUDRA ŞEKER DEĞİRMENİ
WAFER BATTER MIXING SYSTEMS	BİSKÜVİ HAMUR MİKSERİ
WAFFER BAKING OVEN	BİSKÜVİ FIRINI
WAFFER DEPOSITING SYSTEMS	KREMA SÜRME MAKİNASI
CHOCOLATE COATING MACHING	ÇİKOLATA KAPLAMA MAKİNASI
CHOCOLATE PREMIXER	ÇİKOLATA ÖN HAZIRLAMA MİKS.
CREAM MIXER	KREMA MİKSERİ
CHOCOLATA MIXER	ÇİKOLATA MİKSERİ



3.3. Günümüz İşletmelerince Kullanılabilecek Olan Fizibilite Etüdlerinin Genel Yapısı ve 06.05.1998 Tarih ve 233334 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan 98/1 No'lu Tebliğle Öngörülen İlkelerin Uygulandığı Örnek Fizibilite Etüdü Uygulaması

Yatırımlarda Devlet Yardımları ve Yatırımları Teşvik Fonu Esasları hakkında 23.02.1998 tarihli ve 98/10755 sayılı kararın uygulanmasına ilişkin esas ve usulleri tespit eden 06.05.1998 tarih ve 23334 sayılı Resmi Gazetenin 98/1 nolu Yatırımlarda Devlet Yardımları ve Yatırımları Teşvik Fonu Esasları hakkında kararın uygulanmasına ilişkin tebliğle, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'na teşvik almak için yapılacak başvurularda sunulacak olan yatırım bilgi formunda bazı değişiklikler yapılmıştır. Yatırım bilgi formunda artık sadece yatırımcı kuruluş ve yatırımla ilgili bilgiler, toplam sabit yatırım tablosu ve yatırım dönemi finansman planı tablosu yer almaktadır. Ve bu tebliğle birlikte teşvik araçları arasında yer alan teşvik primi yürürlükten kaldırılmıştır.

Aşağıda sunulan fizibilite etüdü, teorik kısımda anlatılan veriler ve en son yürürlüğe giren tebliğ dikkate alınarak hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'na sunulmak üzere hazırlanmış bir örnek çalışmadır. Karşılaştırabilme imkanı sağlaması açısından, bu fizibilite etüdünde, yatırım konusu ve kuruluş yeri önceki fizibilite etüdüyle aynı alınmıştır. Farklı noktalar ise; teşvik priminin yürürlükten kalkması nedeniyle dikkate alınmaması, Karaman ilinin Kalkınmada Öncelikli Yörelere kapsamına dahil edilmesiyle uyulması gereken asgari öz kaynak oranlarının değişmiş olmasıdır. Bu fizibilite etüdünde yer alan bütün verilerin hesaplamalarının açık ve net bir şekilde gerçeği göstermesine çalışılmıştır. Yapılan hesaplamalar da ekonomik konjüktür ve piyasa değerleri ele alınarak gerçek rakamlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

YATIRIM BİLGİ FORMU

I- YATIRIMCI KURULUŞUN

- 1- ADI VE ÜNVANI : XYZ BİSKÜVİ VE GIDA SANAYİ A.Ş.
 2- SERMAYESİ : 200.000.000.000.- TL.
 3- ADRESİ : ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ KARAMAN
 4- BAĞLI BULUNDUĞU VERGİ DAİRESİ
 ADI : KARAMAN VERGİ DAİRESİ
 VERGİ NUMARASI : xxx xxx xxx

5- ORTAKLAR HAKKINDA BİLGİ VE VERGİ NUMARALARI

xxx xxx xxx xxxxx xxxxxxx

6-FİRMA VE ORTAKLAR HAKKINDA BİLGİ ALINABİLECEK ÖZEL VE RESMİ KURULUŞ VE BANKALAR

xxx xxx xxx xxxxx xxxxxxx

7- FİRMADA PROJEDEN SORUMLU ŞAHISLARIN İSİMLERİ, ADRESLERİ, TELEFON NUMARALARI

xxxx xxxxxx

xxxx xxxxxx

II- YATIRIM İLE İLGİLİ BİLGİLER

GENEL BİLGİLER

- 1- YATIRIMIN KONUSU : Gıda imalatı, Bisküvi, Çikolata,
Çiklet
 2- YATIRIMIN CİNSİ : Komple Yeni Yatırım
 3- KURULUŞ YERİ
 - İli : Karaman
 - İlçesi : Merkez
 4- YATIRIMA BAŞLAMA TARİHİ : 17.04.1999
 5- DENEME ÜRETİMİNE GEÇİŞ TARİH : Muhtelif Tarihlerde
 6- KESİN İŞLETMEYE GEÇİŞ TARİHİ : 31.12.2001

- 7- ELEKTRİK GÜCÜ : 1000 KW
 8- İSTİHDAM : 250 Personel
 9- PROJENİN KAPASİTESİ :

<u>MAMÜLÜN CİNSİ</u>	<u>TOPLAM (TON / YIL)</u>
Sade Bisküvi	5.220,4
Çubuk Kraker	1.199,5
Gofret	895,9
Kremalı Bisküvi	2.896,5
Sponge Kek	1.468,8
Çikolatalı Bar	1.162,8
Bisküvili Bar	1.493,2
Top Kek	1.231,2
Ciklet	1.175,0
Marsmallow	1.877,7
Tablet Çikolata	918,0
Kahvaltılık Çikolata	691,2
Diğer	1.166,4
TOPLAM	21.396,6

11. PROJENİN GEREKÇESİ :

Karaman ili organize sanayi bölgesinde kurulacak olan tesislerimiz için inşaat ruhsatı alınarak inşaat mevsiminin başlaması ile beraber hemen fabrika binası inşaatına başlanacak ve makinelerin montaj çalışmasına bu yılın sonuna doğru geçilecektir.

Bu projeye başlanırken göz önüne alınan hususlar şunlardır:

1. Karaman ilinin bu konuda bir sektör oluşturması sonucu gerek ülkemizdeki müşteriler açısından gerekse yurt dışındaki müşterilerin Karaman ilini tanıma ve öğrenmeleri etken olmuştur.
2. Karaman ilinde fabrikada çalıştırılacak teknik ve diğer eleman açısından sıkıntı bulunmamaktadır.

3. Bisküvi konusu satış sonrası hizmetleri gerektirmediğinden ve hammadde temini il ve komşu illerden sağlandığından yatırım için etken bir faktör olmuştur.
4. Türk Cumhuriyetleri ile Balkanlar ve Orta Doğu Ülkelerinin taleplerinin artması bu yatırımın yapılmasında büyük bir faktör olmuştur. Şu anda sayılan yerlerde yaşanan krize rağmen yatırımın tamamlanıp işletmenin üretime başlayacağı yıla kadar bu durumun düzeleceği kabul edilmektedir.

Bunun için tesisimiz imal ettiği mamüllerinin büyük bir bölümünü ihraç ederek ülkemize döviz kazandıracaktır. Son yıllarda dünya siyasi literatüründe meydana gelen değişiklikler ile bilhassa Orta Asya Türk Cumhuriyetleri ve Balkan ülkelerinin bağımsızlığa kavuşmaları sonucu çikolata ve bisküvi talebinin artması üzerine yatırım yapılmasına karar verilmiş olup, ileri bölümlerde yatırımla ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. Makine ve teçhizatlar için gerekli olan bilgi ve belgeler ekte tetkiklerinize sunulmuştur.

12. ÜRETİLECEK MALLAR VE HİZMETLER

Kurulacak olan tesisimizde yukarıdaki kapasite konusunda sıralandığı üzere, bisküvi, gofret, kek, ciklet, çikolata, kraker, bar ve bunların türevleri üretilenektir.

PROJENİN TEKNİK YÖNLERİ

1. ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

İmalatın yapılması sırasında kullanılacak olan en son teknolojiye sahip makine ve teçhizatlarla, bilhassa yurt dışında buna mukabil yurt içinde de rekabeti sağlayacak kaliteyi yakalamak hedeflenmiştir. Diğer rakip işletmeler incelendiğinde, ambalaj konusunda ki mevcut yetersizliklerin rekabeti olumsuz yönde etkilediği görülmüş, bu sıkıntıyı yaşamamak için dünya ülkelerinin kullandığı son teknoloji makine ve teçhizatların satın alınması planlanmıştır. Üretim teknolojisi olarak işletmemizde kitle üretim yapılacaktır.

2. ÜRETİM AKIŞ ŞEMASI

1. Hammaddeler mikserlerde karıştırılarak hamur haline getirilir.
2. Elde edilen hamurlar kalıplardan geçirilir.
3. Belirli derecelerde fırınlarda pişirilerek mamul hale getirilir.
4. Elde edilen mamuller paketleme makinalarına sevk edilerek, gramajına göre ambalajlanır.

3. PATENT, LİSANS, ROYALİTE VE KNOW-HOW

Yatırım ve üretim safhalarında patent, lisans, royaltite ve know-how'a gerek yoktur.

TOPLAM SABİT YATIRIM TUTARI

1999 yılı Mart ayında başlayacak yatırım dönemi 2001 yılı Aralık ayında sona erecek olup belirtilen sürede yapılacak faaliyet harcamaları bu bölümde ayrı ayrı incelenmiştir.

1. Etüd ve Proje giderleri

Bu proje kapsamında inşa edilecek binanın proje giderleri olarak 1.500.000.000.- TL harcama yapılacaktır.

2. Arazi ve arsa temini

Bu kalem için organize müdürlüğünden 10.000 m² arsa satın alınarak 12.000.000.000.-TL. harcama yapılmıştır.

3. Arazi düzenlemesi ve hazırlık yapıları

Bu gider kalemi için 2.000.000.000.- TL harcama öngörülmüştür.

4. Bina ve inşaat giderleri

Mevcut binaların yanına yapılacak ve ek proje m²'leri verilen binalar için 300.000.000.000.- TL. harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

5. Yerli makine ve teçhizat giderleri

Yerli makine ve teçhizat için toplam 972.817.546.000.- TL harcama yapılacaktır. Yerli makine ve teçhizatın global listesi ekte sunulmuştur.

6. İthal makine ve teçhizat

İthal makine ve teçhizatlar için toplam 5.267.129.- USD harcama yapılacağı tespit edilmiştir. İthal makine ve teçhizatın global listesi ekte sunulmuştur. 10/03/1999 tarihi itibarıyla TCMB \$ satış kuru olan 358.407.- TL'den 1.887.775.904.000.- TL harcama yapılacaktır.

7. İthalat ve gümrükleme giderleri

İthal makine ve teçhizat 1998 yılı teşvik kararına göre % 100 oranında gümrük muafiyetine tabi olduğu için hesaplama yapılmamıştır.

8. Taşıma ve sigorta giderleri

Yerli makine ve teçhizatların fabrika sahasına kadar yapılacak iç taşıma ve sigortaları için toplam tutarının %2'si olan (972.817.546.000.- * %2) 19.456.350.920.-TL,

İthal makine ve teçhizatların fabrika sahasına kadar yapılacak iç taşıma ve sigortaları için toplam tutarın %7'si olan (1.887.775.904.000.- * %7) 132.144.313.300.- TL, olmak üzere; taşıma ve sigorta giderleri olarak toplam 151.600.664.220.- TL. harcama öngörülmüştür.

9. Montaj giderleri

Yerli ve ithal makine teçhizatın montajı için gerekli olan montör ödemeleri montaj işçiliği, iş makinaları kiralari, enerji ve sarf malzemesi vb. için toplam makine teçhizat bedelinin %6'sı olan (2.860.593.450.000.- * %6) 171.635.607.000.- TL. harcama öngörülmüştür.

Yerli makine teçhizat	972.817.546.000.-
İthal makine teçhizat	1.887.775.904.000.-
TOPLAM	2.860.593.450.000.-

10. Taşıt araçları giderleri

İşletmeye personel ulaşımında , üretilen mamüllerin pazarlara ulaştırılmasında ve diğer idari işlerde görevli elemanlarca kullanılmak üzere alınacak taşıt araçları için 60.000.000.000.-TL. harcama öngörülmüştür.

11. İşletmeye alma giderleri

Deneme üretimine başlanmasından kesin işletmeye geçişe kadar yapılması zorunlu harcamalar için 8.600.000.000.-TL. harcama öngörülmüştür.

12. Genel giderler

Haberleşme, aydınlatma, ilan vs. masraflar ile emlak ve taşıt alım vergileri, yatırım dönemi personel, personel eğitimi ve yönetim giderleri, idari ve sosyal binaların tefrişi ve çeşitli demirbaşlarla ilgili giderler için 8.460.000.000.-TL harcama öngörülmüştür.

13. Diğer giderler

Başta yatırım dönemi finansman giderleri olmak üzere çeşitli fon, vergi ve benzeri masraflar ile yatırımın ilerleyen safhalarında ortaya çıkabilecek bazı ek iş ve değişiklikler için toplam 100.000.000.000.- TL harcama yapılacağı öngörülmüştür.

14. İşletme Sermayesi

Hammadde, yardımcı madde ve işletme malzemeleri stokları vadeli satış ve kısa süreli mamul stoku durumuna göre işletme sermayesi dağılımı aşağıda gösterilmiştir.

- Hammadde stoku.....	118.125.000.000.- TL
- Yardımcı madde stokları.....	28.125.000.000.- TL
- İşletme malzemesi stoku.....	1.800.000.000.- TL
- Mamul madde stokları.....	11.250.000.000.- TL
- Yakıt stoku.....	4.387.500.000.- TL
- Yedek parça stoku.....	5.625.000.000.- TL
- Ambalaj malzeme stoku.....	16.875.000.000.- TL

- Müşteriye bağlı mal değeri.....	50.625.000.000.-TL
- Nakit ihtiyacı.....	33.187.500.000.-TL
TOPLAM	270.000.000.000.-TL

YATIRIMIN YILLARA DAĞILIMI TABLOSU
(000.000.-TL)

YATIRIMIN TUTARI	1999	2000	2001	TOPLAM
1. ETÜD PROJE	1.500	xxx	xxx	1.500
2. ARAZİ ARSA	12.000	xxx	xxx	12.000
3. ARAZİ DÜZ. VE HAZIR.YAP.	2.000	xxx	xxx	2.000
4. BİNA İNŞAAT	90.000	140.000	70.000	300.000
5. YERLİ MAKİNE VE TEÇH.	200.000	500.000	272.817	972.817
6. İTHAL MAKİNE VE TEÇH.	xxx	1.000.000	887.775	1.887.775
7. İTHALAT VE GÜMRÜKLE.	xxx	xxx	xxx	xxx
8. TAŞIMA VE SİGORTA	4.000	80.000	67.600	151.600
9. MONTAJ GİDERLERİ	12.000	90.000	69.635	171.635
10. TAŞIT ARAÇLARI	xxx	xxx	60.000	60.000
11. İŞLETMEYE ALMA GİDER.	xxx	xxx	8.600	8.600
12. GENEL GİDERLER	xxx	xxx	8.460	8.460
13. DİĞER GİDERLER	xxx	60.000	40.000	100.000
GÜMRÜKLÜ TOPLAM SABİT YAT.	321.500	1.870.000	1.484.889	3.676.389
GÜMRÜKSÜZ TOPLAM SABİT YAT.	321.500	1.870.000	1.484.889	3.676.389
14. İŞLETME SERMAYESİ	xxx	130.000	140.000	270.000
GÜMRÜKLÜ TOPLAM YATIRIM	321.500	2.000.000	1.624.889	3.946.389
GÜMRÜKSÜZ TOPLAM YATIRIM	321.500	2.000.000	1.624.889	3.946.389

YATIRIM DÖNEMİ FİNANSMAN PLANI**FİNANSMAN KAYNAKLARI**

1. ÖZKAYNAKLAR (% 30)		1.183.916.916.066
- Sermaye	200.000.000.000	
- Fonlar	xxxx	
2. YABANCI KAYNAKLAR (% 70)		2.762.472.805.154
- Kredi	2.762.472.505.154	

TOPLAM FİNANSMAN **3.946.389.721.220**



Yukarıdaki çalışma Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığına teşvik belgesi almak için verilecek olan fizibilite etüdüdür. Aşağıdaki çalışmalar ise girişimcinin yapacağı yatırımı mali açıdan değerlendirebilmesi ve bu yatırıma karar vermesi için yapılan çalışmalardır. Bu çalışmada projenin yıllık işletme gelirlerinin, giderlerinin ve kârlılık durumunun hesaplamaları gösterilmiştir :

İŞLETME DÖNEMİ BİLGİLERİ

1999 yılı Temmuz ayından itibaren başlayacak olan işletme dönemi süresince bu bölümde ayrı ayrı incelenen faaliyetler sonucu ortaya çıkacak gider, gelir ve kârlılık durumları söz konusu olacaktır.

A. YILLIK İŞLETME GİDERLERİ

TAM KAPASİTE YILLIK İŞLETME GİDERLERİ (MALİYETİ) (Milyon TL)

HARCAMA KALEMLERİ	TUTARI TL
HAMMADDELER	4.615.626,566
YARDIMCI MADDELER	244.940
ELEKTRİK GİDERLERİ	132.715
SU GİDERLERİ	1.000
YAKIT GİDERLERİ	5.500
İŞÇİLİK VE PERSONEL	258.603,781296
BAKIM VE ONARIM GİDERLERİ	71.514,836240
AMORTİSMANLAR	584.118,690
PATENT VE ROYALİTE	xxxx
SABİT GİDERLER	xxxx
GENEL GİDERLERİ	10.000
FİNANSMAN GİDERLERİ	400.000
PAZARLAMA GİDERLERİ	38.000
DİĞER GİDERLER	39.001,126464
GENEL TOPLAM	6.401.020

HAMMADDE İHTİYAÇLARI

UN	Kapasite		
	<u>Ton/Yıl</u>	<u>%</u>	<u>Miktar</u>
Bisküvi	9.216 * 0.60	=	55.296
Gofret Yaprağı	2.419 * 0.95	=	2.299
Biskrem Bisküvi	8.164 * 0,45	=	3.672
Çubuk Kraker	11.995 * 0,80	=	960
Sponge Kek	5.434 * 0,33	=	1.793
Top Kek	12.312 * 0,33	=	<u>4.062</u>
TOPLAM			767.220

HİDROJENE BİT MARGARİN

Bisküvi	9.216 * 0,13	=	1.198
Krema	15.391 * 0,30	=	462
Gofret Yaprağı	2.419 * 0,05	=	121
Biskrem Bisküvi	8.164 * 0,25	=	204
Çubuk Kraker	1.199,5 * 0.08	=	96
Sponge Kek	543,4 * 0.03	=	16.3
Sponge Kek Kreması	315,8 * 0.42	=	132.6
Top Kek	1.231,2 * 0.18	=	21.6
Çikolata	4.367,8 * 0.21	=	917.2
Granül	24.9 * 0.10	=	<u>2.5</u>
TOPLAM			3.262.30

ŞEKER

Bisküvi	9.216 * 0.22	=	2.027,5
Krema	1.539,1 * 0.6	=	923,4
Marshmallow	469,9 * 0.8	=	376
Biskrem Bisküvi	816,4 * 0.2	=	163
Sponge Kek	543,4 * 0.3	=	163
Sponge Kek (Pasta Kreması)	315,8 * 0.46	=	145,2
Top Kek	1.231,2 * 0.23	=	283,1
Ciklet	1.175 * 0.62	=	728,50

Kapasite

	<u>Ton/Yıl</u>	<u>%</u>	<u>Miktar</u>
Jöle	130,6	* 0.53 =	69,2
Granül	24,9	* 0.74 =	18,4
Çikolata	4.367,8	* 0.5 =	<u>2.184</u>
TOPLAM			7.081,30

YEMEKLİK TUZ

Bisküvi	9.216	* 0.007 =	64.50
Gofret Yaprağı	241,9	* 0.005 =	1.2
Sponge Kek	543,4	* 0.005 =	2.7
Sponge Cake (Pasta Kreması)	315,8	* 0.005 =	1.5
Top Kek	1.231,2	* 0.004 =	<u>4.9</u>
TOPLAM			74.8

SERPME TUZ

Bisküvi	9.216	* 0.001 =	9.2
Çubuk Kraker	1.199,5	* 0.01 =	<u>12</u>
TOPLAM			21.2

AMONYUM BİKARBONAT

Bisküvi	9.216	* 0,01 =	9,2
Gofret Yaprağı	241,9	* 0.003 =	<u>12</u>
TOPLAM			21.2

SODYUM BİKARBONAT

Bisküvi	9.216	* 0.005 =	46
Gofret Yaprağı	241.9	* 0.002 =	0.4
Top Kek	1.231,2	* 0.003 =	<u>3.6</u>
TOPLAM			50

SODYUM METABİSÜLFİT

Bisküvi	9.216	* 0.0001 =	0.9
---------	-------	------------	-----

	Kapasite		
	<u>Ton/Yıl</u>	<u>%</u>	<u>Miktar</u>
METİL VANİLİN			
Bisküvi	9.216	* 0.0035 =	32.2
Krema	1.539,1	* 0.0004 =	0.6
Sponge Kek	543,4	* 0.001 =	0.5
Top Kek	1.231,2	* 0.003 =	<u>3.6</u>
TOPLAM			36.9
NIŞASTA			
Bisküvi	9.216	* 0.04 =	368.6
Krema	1.539,1	* 0.06 =	92.4
Biskrem Bisküvi	816,4	* 0.03 =	24.4
Sponge Kek	543,4	* 0.10 =	54.3
Granül	24,9	* 0.01 =	<u>0.2</u>
TOPLAM			539.9
KAKAO			
Bisküvi	9.216	* 0.013 =	119.8
Krema	1.539,1	* 0.03 =	46.2
Sponge Kek	315,8	* 0.015 =	4.7
Top Kek	1.231,2	* 0.004 =	4.9
Granül	24,9	* 0.04 =	1
Çikolata	4.367,8	* 0.12 =	<u>524.1</u>
TOPLAM			700.70
SÜTTOZU			
Bisküvi	9.216	* 0.01 =	92.1
Biskrem Bisküvi	816,4	* 0.036 =	29.3
Sponge Kek	543,4	* 0.01 =	5.4
Çikolata	4.367,8	* 0.04 =	<u>147.7</u>
TOPLAM			301.5
YAĞSIZ PASTÖRİZE SÜT			
Bisküvi	9.216	* 0.0025 =	23

PEYNİR SUYU TOZU	Kapasite		
	<u>Ton/Yıl</u>	<u>%</u>	<u>Miktar</u>
Bisküvi	9.216	* 0.005	= 46
Krema	1.539,1	* 0.0035	= 5.4
Çikolata	4.367,8	* 0.02	= <u>87.3</u>
TOPLAM			138.7

LESİTİN

Bisküvi	9.216	* 0.005	= 46
Krema	1.539,1	* 0.0015	= 2.3
Çubuk Kraker	1.199,5	* 0.001	= 1.2
Sponge Kek	543,4	* 0.007	= 3.8
Sponge Kek	315,8	* 0.005	= 1.5
Çikolata	4.367,8	* 0.005	= <u>21.8</u>
TOPLAM			76.6

SİTRİK ASİT

Bisküvi	9.216	* 0.0001	= 0.9
Marshmallow	469,9	* 0.003	= 1.4
Jöle	130,6	* 0.005	= <u>0.6</u>
TOPLAM			2.9

SODYUM HİDROKSİT

Çubuk Kraker	1.199,5	* 0.004	= 4.8
--------------	---------	---------	-------

GLİSERİN

Sponge Kek	315,8	* 0.04	= 12.6
Top Kek	1.231.2	* 0.02	= 24.6
Ciklet	1.175	* 0.004	= <u>4.7</u>
TOPLAM			41.9

GLİKOZ

Bisküvi	9.216	* 0.02	= 184.3
Marshmallow	469,9	* 0.12	= 56.4
Biskrem Bisküvi	816,4	* 0.035	= 28.5

	Kapasite		
	Ton/Yıl	%	Miktar
Sponge Kek	543,4	* 0.03	= 16.2
Sponge Kek	124,8	* 0.80	= 100
Top Kek	1.231,2	* 0.10	= 123.1
Ciklet	1.175	* 0.20	= 235
Jöle	130,6	* 0.40	= 52
Granül	24,9	* 0.05	= 1.2
TOPLAM			796.70

PRALİN

Granül	24,9	* 0.05	= 1.2
--------	------	--------	-------

JELATİN

Marshmallow	469,9	* 0.04	= 18.8
-------------	-------	--------	--------

FINDIK PÜRESİ

Krema	1.539,1	* 0.0015	= 2.3
Biskrem Bisküvi	816,4	* 0.03	= 24.4
Sponge Kek	315,8	* 0.015	= 4.7
TOPLAM			31.4

KEBOY

Bisküvi	9.216	* 0.001	= 9.2
---------	-------	---------	-------

PEKTİN

Jöle	130.6	* 0.03	= 3.9
------	-------	--------	-------

EKMEK MAYASI

Bisküvi	9.216	* 0.001	= 9.2
Çubuk Kraker	1.199,5	* 0.02	= 24
TOPLAM			33.2

SODYUM ASİT P.FOSFAT	Kapasite		
	<u>Ton/Yıl</u>	<u>%</u>	<u>Miktar</u>
Top Kek	1.231,2	* 0.004	= 4.9
AROMALAR			
Bisküvi	9.216	* 0.001	= 9.2
Krema	1.539,1	* 0.001	= 1.5
Marshmallow	469,9	* 0.0015	= 0.7
Biskrem Bisküvi	816,4	* 0.002	= 1.6
Sponge Kek	543,4	* 0.001	= 0.5
Sponge Kek (Pasta Kreması)	315,8	* 0.004	= 1.2
Sponge Kek (Pasta Şurubu)	124,8	* 0.003	= 0.3
Top Kek	1.231,2	* 0.001	= 1.2
Çiklet	1.175	* 0.005	= 5.8
Jöle	130,6	* 0.005	= 0.6
Granül	24,9	* 0.008	= 0.1
Çikolata	4.367,8	* 0.005	= 21.8
TOPLAM			44.5
ENZİM			
Bisküvi	9.216	* 0.0002	= 1.8
Gofret Yaprağı	241,9	* 0.001	= 0.2
Sponge Kek	543,4	* 0.015	= 8.1
TOPLAM			10.1
MALT			
Bisküvi	9.216	* 0.003	= 27.6
MELAS ŞURUBU			
Bisküvi	9.216	* 0.002	= 18.4
GIDA BOYASI			
Çiklet	1.175	* 0.001	= 1.1

	Kapasite		
	<u>Ton/Yıl</u>	<u>%</u>	<u>Miktar</u>
Jöle	130,6	* 0.001	= 0.1
TOPLAM			1.2
POTASYUM SORBİT			
Sponge Kek	543,4	* 0.001	= 0.5
Top Kek	1.231,2	* 0.0015	= 1.8
TOPLAM			2.3
SUSAM			
Bisküvi	9.216	* 0.005	= 46
Çubuk Kraker	1.199,5	* 0.15	= 180
TOPLAM			226
KAKAO YAĞI			
Çikolata	4.367,8	* 0.10	= 436.7
ÇİKLET MAYASI			
Çiklet	1.175	* 0.18	= 211.5
PRON AG			
Top Kek	1.231,2	* 0.002	= 2.4
MEYVA ŞEKERİ			
Top Kek	1.231,2	* 0.10	= 123.1
DEXTROZ			
Krema	1.539,1	* 0.007	= 10.7
YUMURTA			
Biskrem Bisküvi	816,4	* 0.003	= 2.4
Sponge Kek	543,4	* 0.30	= 163

	Kapasite	
	<u>Ton/Yıl</u>	<u>%</u>
Top Kek	1.231,2	* 0.10 = 123.1
TOPLAM		288.5

SORBİTOL

Sponge Kek	543,4	* 0.02 = 10.8
Sponge Cake (Pasta Şurubu)	124,8	* 0.15 = 18.7
TOPLAM		28.5

SOYA UNU

Sponge Kek	315,8	* 0.004 = 12.6
------------	-------	----------------

1. HAMMADELER

Yerli ve ithal olarak temin edilecek hammaddeler aşağıda toplam imalatta kullanılacak miktarlarına göre hesap edilmiş olup, Ocak 1999 birim fiyatları dikkate alınmıştır.

CİNSİ	MİKTARI (TON/YIL)	BR. FİYATI (000.-TL)	TUTARI
Un	7.672,20	55.464	425.530.900.800
Bit. Margarin	3.262,30	338.739	1.105.068.240.000
Şeker	7.081,30	138.396	980.023.594.800
Yemeklik Tuz	74,80	50.706	3.792.808.800
Serpme Tuz	21,20	35.200	746.240.000
Amon. Bikarbonat	92,80	131.414	12.195.219.200
Sody. Bikarbonat	,05	85.313	4.625.650
Sod. Metabisülfıt	0,90	128.678	115.810.200
Metil Vanilin	36,90	3.985.611	147.069.045.900
Nişasta	539,90	144.918	78.241.228.200
Kakao	700,70	356.586	249.859.810.200
Süttozu	301,50	700.207	211.112.410.500

Yağsız Pas. Süt	,02	500.160	10.003.200
Peynir Suyu Tozu	138,70	225.594	31.289.887.800
Lesitin	76,60	268.461	20.564.112.600
Sitrik Asit	2,90	354.021	1.026.660.900
Sodyum Hidroksit	4,80	284.770	1.366.896.000
Gliserin	41,90	290.033	12.152.382.700
Glikoz	796,70	146.423	116.655.204.100
Pralin	1,20	273.145	327.774.000
Jelatin	18,80	2.060.119	38.730.237.200
Fındık Püresi	31,40	1.539.695	48.346.423.000
Keboy	9,20	351.402	3.232.898.400
Pektin	3,90	4.441.905	17.323.429.500
Ekmek Mayası	33,20	269.390	8.943.748.000
Sod.Asit P. Fosfat	4,90	253.052	1.239.954.800
Aromalar	44,50	3.322.733	147.861.618.500
Enzim	10,10	485.269	4.901.216.900
Malt	27,60	78.960	2.179.296.000
Melas Şurubu	18,40	15.400	283.360.000
Gıda Boyası	1,20	277.954	333.544.800
Pot. Sorbit	2,30	2.179.130	5.011.999.000
Susam	0,20	504.506	110.991.320
Kakao Yağı	436,70	1.388.232	606.240.914.400
Çiklet Mayası	211,50	338.053	71.498.209.500
Pron Ağ	2,40	455.027	1.092.064.800
Meyve Şekeri	123,10	601.445	74.037.879.500
Dextroz	10,70	410.532	4.392.692.400
Yumurta	288,50	258.752	74.649.952.000
Sorbitol	29,50	254.372	7.503.974.000
Soya Unu	12,60	147.807	1.862.368.200

TOPLAM**4.615.626.566.000**

2. YARDIMCI MADDELER VE İŞLETME MALZEMESİ

<u>CİNSİ</u>	<u>MİKTARI</u>	<u>BR. FİYATI</u>	<u>TUTARI</u>
Fuel Oil	625 Ton/Yıl	108.600.000.-TL	68.875.000.000
LPG Gazı	920 Ton/Yıl	105.500.000.-TL	97.060.000.000
Sair İşlt. Malz.			80.005.000.000
		TOPLAM	244.940.000.000

– 3. ELEKTRİK GİDERLERİ

Tesisin makine enerji gücü 1000 kw'dır. Ancak normal çalışma şartlarında %70'inin kullanılacağını kabul edersek;

$$1000 \text{ kw} \times \%70 = 700 \text{ kw}$$

Kurulu güç	700 kw
Yıllık çalışma saati	7200 saat (300 işgünü x 24 saat)
Yıllık sarfiyat miktarı	5.040.000 kw/yıl
Elektrik birim fiyatı (KDV Dahil) (Organize sanayi bölgeleri için)	26.125.- TL
	131.670.000.- TL Motor

Tesisin aydınlatma ihtiyacı için sarf edeceği miktar yıllık 40.000 kw'dır.

$$40.000 \text{ kw} \times 26.125 \text{ TL} = 1.045.000.000 \text{ TL Tenvirat}$$

Bu şekilde	
Motor	131.670.000.000.- TL
Tenvirat	1.045.000.000.- TL
Elektrik giderleri	132.715.000.000.- TL

4. SU GİDERİ

Tesiste kullanılmak üzere yılda 1.000.000.000.- TL.lik su şehir şebekesinden temin edilecektir.

5. YAKIT GİDERLERİ

Tesisin ısıtılması için LPG gaz kullanılarak yılda **5.500.000.000.- TL** harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

6. İŞÇİLİK VE PERSONEL GİDERLERİ

İstihdam edilecek 250 personelin görev ve ücret tablosu şöyle düzenlenmiştir.

Görev Ünvanı	Adedi	Ödeme/Yıl TL
Mühendis	5	9.000.000.000.-
Teknisyen	20	24.000.000.000.-
Kalifiye eleman	75	72.000.000.000.-
Diğer Personel	150	106.104.717.000.-
TOPLAM	250	211.104.717.000.-
SSK primi işveren hissesi		41.165.419.820.-
Tasarrufu teşvik fonu işveren hissesi		6.333.644.476.-
	TOPLAM	258.603.781.296.-

7. BAKIM ONARIM GİDERİ

Makine ve teçhizatların bedelleri toplamının % 2.5'u oranında alınmıştır.

$$2.860.593.450.000.- * \% 2,5 = 71.514.836.240.- TL$$

8. AMORTİSMANLAR

$$\text{Makine ve Teçhizatlar} = 2.860.593.450.000.- * \% 20 = 572.118.690.000.-TL$$

$$\text{Bina Amortismanı} = 300.000.000.000.- * \% 4 = 12.000.000.000.- TL$$

TOPLAM

584.118.690.000.-TL

9. GENEL GİDERLER

Kırtasiye, noter giderleri, sigorta primleri, genel yönetim giderleri, temizlik malzemeleri, ilan reklam giderleri, temsil ve ağırlama giderleri için **10.000.000.000.- TL** ayrılmıştır.

10. FİNANSMAN GİDERLERİ

Muhtelif bankalardan kullanılacak işletme kredisi için yıllık toplam **400.000.000.000 TL.** finansman giderleri harcaması planlanmıştır.

11. PAZARLAMA VE SATIŞ GİDERLERİ

Gerek yurt içi gerekse yurt dışında görevlendirilecek elemanların seyahat giderleri için takriben **38.000.000.000.- TL.** harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

12. DİĞER GİDERLER

Bu kalem için toplam **39.001.126.464.- TL.** harcama yapılacağı hesap edilmiştir.

B. İŞLETME GELİRLERİ

MAMÜLÜN CİNSİ	MİKTARI TON/YIL	TUTARI (000.000.-TL)
- Sade Bisküvi	5.220,4	1.855.588
- Çubuk Kraker	1.199,5	482.675
- Gofret	895,9	409.909
- Kremalı Bisküvi	2.896,5	750.944
- Spange Kek	1.468,8	1.059.567
- Top Kek	1.231,2	862.137
- Çiklet	1.175,0	729.988
- Diğerleri	7.307,4	1.963.800
TOPLAM		8.114.608

C. PROJENİN KÂRLILIK DURUMU

PROJE GELİR-GİDER VE FON AKIŞI (MİLYON TL)

AÇIKLAMA	YILLAR
1. İşletme gelirleri	8.114.608
2. İşletme giderleri	6.401.020
3. Proje kârı	1.913.584
4. Amortismanlar	584.118,690
5. Faiz ödemeleri	400.000
6. Kanuni kâr	929.465,31
7. Yatırım indirimi % 100	929.465,491
8. İhracat istisnası	xxx
9. Kurumlar vergisi Matrahı	xxx
10. Kurumlar vergisi (Asgari)	xxx
11. Gelir vergisi stopajı ve diğer kesintiler	359.047,0862
12. Vergi sonrası kâr	570.418,2238

VIII PROJENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Milyon TL

1. Sermayenin kârlılığı = Net Kâr / Öz sermaye
= 570.418,2238 / 1.183.916,916
= % 48.18
2. Yatırımın kârlılığı = Net Kâr / Toplam yatırım
= 570.418,2238 / 3.946.389
= % 14.54
3. Geri dönüş süresi = Toplam yatırım/Toplam Fon
= 3.946.389 / 570.418,2238
= 6.9 Yıl
4. Kişi başına yatırım = Toplam yatırım / İstihdam
= 3.946.389 / 250
= 15.785.565.000
5. Kişi başına üretim = Gelirler / İstihdam
= 8.114.608 / 250
= 32.458.432.000
6. İktisadilik = Gelirler / Giderler
= 8.114.608 / 6.401.020
= 1,26

YERLİ MAKİNE GLOBAL LİSTESİ

S.N. MAKİNE ADI	MİKT.	B. FİYATI	TUTARI
1-PETİT-BEURE KESKİ BİSKÜVİ HATTI			
A. Hammadde Girişi ve Stoklama Alanı			
1-Un ve Şeker Çuval Elevatörü	1		3.525.000.000
2-Un Götürme Helezonu	2	399.500.000	799.000.000
3-Un Deposu+Helezonu+Un Eleği	2	2.585.000.000	5.170.000.000
4- Pudra Şeker Değirmeni ve Helezonu	2	3.525.000.000	7.050.000.000
5- Bisküvi Iskarta Değirmeni	1		2.115.000.000
6- Pudra Şeker Besleme Helezonu	2	940.000.000	1.880.000.000
7-Enterverti Hazırlama kazanı+Pompası+ Soğutma kazanı	2	3.055.000.000	1.110.000.000
8- Yağ Stok Tankları	2	3.290.000.000	6.580.000.000
9- Süt Stok Tankları ve Techizatı	1		3.887.500.000
Hamur Hazırlama Bölümü			
1-Yağ İnceltme Makinesi	1		1.762.500.000
2- Pudra Şeker+Nişasta+Bisküvi tozu+ Servis Deposu	4	564.000.000	2.256.000.000
3-Harç Besleme Depoları+helezonları	5	446.500.000	2.232.500.000
4-Harç Kazanı	4	705.000.000	2.820.000.000
5-Fermantasyon Odası+tesisatı(komple)	1		5.875.000.000
6-Soguk Oda Tesisatı	1		3.172.500.000
7-Otom.Un Kantarı+Hoperi ve Rayları	2	3.877.500.000	7.755.000.000
8-Hamur Karıştırıcı Mikser	3	6.580.000.000	19.740.000.000
9-Hamur Kantarı(500 kg.lık)	1		1.410.000.000
10-Hamur Taşıma Arabası	4	164.500.000	658.000.000
11-Harç Taşıma Arabası	2	188.000.000	376.000.000
12-Hamur Arabasını Devirme Düzenleri	1		587.500.000
C.Hamur Şekillendirme Düzeni- Pişirme- Soğutma- Ambalajlama Bölümü			
1-Hamur Besleme Silindirleri ve Taşıma Bantları	1		5.405.000.000
2-Üç silindirli Hamur Tıkıcı Makine	1		10.340.000.000
3-Hamur İncelt. Silindirleri(3 Komple)	1		16.450.000.000
4-Kırıntı alma, Geri götürme bantları+ Kırıntı yayma düzeni	1		7.040.000.000
5- Komple Rotatif ve Keski Makinesi	1		22.325.000.000
6- Bisküvi Besleme Oynar bandı	1		3.877.500.000
7-1*65m Thermo-Cycle Bis. Piş. Fırını	1		75.200.000.000
8- Bisküvi Alma ve Dizci Palet Sistemi	1		2.702.500.000
9-Soğutma ve Toplama Bandı(1*50m)	1		10.105.000.000
10-Bisküvi Otom. Besleme Düzenleri	1		12.925.000.000
11-Üstten Sarmalı Ambalaj. Makinesi	5	14.805.000.000	74.025.000.000
12-Paket Götürme Konveyör Bandı	1		587.500.000
13-Bisküvi Kalıpları	3	1.410.000.000	4.230.000.000
14--Kalıp Sehpası+Kalıp Vinci	1		1.010.500.000

15-Bisküvi Koli, Paket Bandları	2	611.000.000	1.222.000.000
2-ROTATİF(PAVO) PİKNİK ÜRETİM HATTI			
A. Hammadde Girişi ve Stoklama Alanı			
1-Un Götürme Helezonu	1		399.500.000
2-Un Deposu+Helezonu+ Eleği	1		2.585.000.000
3-Bisküvi Iskarta Değirmeni	1		2.115.000.000
4-Enterverti Hazırlama kazanı+Pompası+ Soğutma kazanı	1		3.055.000.000
B. Hamur Hazırlama Bölümü			
1-Hamur Karıştırıcı Mikser	2	6.580.000.000	13.160.000.000
2-Harç Kazanı	1		705.000.000
3-Hamur Taşıma Arabaları	2	164.500.000	329.000.000
4-Harç Taşıma Arabaları	2	188.000.000	376.000.000
5-Hamur Arabası Devirme Düzenleri	1		587.500.000
C. Hamur Şekillendirme Düzeni- Pişirme-Soğutma- Ambalajlama Bölümü			
1-Hamur Besleme Silindirleri ve Taşıma Bantları	1		5.405.000.000
2-Hamur Parçalayıcı	1		1.997.500.000
3-Komple Rotatif Şekil. Makinesi	1		22.325.000.000
4-Glikoz Sürme Makinesi	1		846.000.000
5-Susam Dökme Düzeni	1		1.057.500.000
6-1*65m Thermo-Cycle Bisk. Piş. Fırını	1		75.200.000.000
7-Bisküvi Alma ve Dizici Palet Sistemi	1		2.702.500.000
8- Bisk. Soğut. ve Topl. Bandı(1*50m)	1		10.105.000.000
9- Bisküvi Besleme Grubları	1		12.925.000.000
10-ES-10 Paketleme Makinesi	3	14.805.000.000	44.415.000.000
11-Bisküvi Kalıpları	3	4.236.000.000	12.960.000.000
12-Kalıp Sehpa+ Kalıp Vinci	1		1.010.500.000
13-Bisküvi Koli, Paket Bantları	2	611.000.000	1.222.000.000
3-ROTATİF (PAVO) KREMALI BİSKÜVİ ÜRETİM HATTI			
A. Hammadde Girişi ve Stoklama Alanı			
1-Un Götürme Helezonu	1		399.500.000
2-Un Deposu+Helezonu+Un Eleği	1		2.585.000.000
3-Enterverti Hazırl.kaz.+Soğutma kaz.	1		3.055.000.000
C. Hamur Hazırlama Bölümü			
1-Hamur Karıştırıcı Mikser	2	6.580.000.000	13.160.000.000
2-Harç Kazanı	1		705.000.000
3-Hamur Taşıma Arabaları	2	188.000.000	376.000.000
4-Krema Karıştırma Mikseri	1		3.407.500.000
5- Krema Odası+Techizatı(Soğutucu)	1		3.760.000.000
6-Hamur Arabası Devirme Düzenleri	1		587.500.000
C. Hamur Şekillendirme Düzeni- Pişirme-Soğutma- Ambalajlama Bölümü			
1-Hamur Besleme Silindirleri ve Taşıma Bantları	1		5.405.000.000

2-Hamur Parçalayıcı	1		1.997.500.000
3-Komple Rotatif Şekil. Makinesi	1		22.325.000.000
4-Bisküvi Besleme Oynar Bandı	1		3.877.500.000
5-1*65m Thermo-Cycle Bisk.Piş. Fırını	1		75.200.000.000
6-Bisk. Alma ve Dizici Palet Sistemi	1		2.702.500.000
7- Bisk. Soğut. ve Topl. Bandı(1*50m)	1		10.105.000.000
8- Bisküvi Otomatik Besleme Grubları	1		12.925.000.000
9-İki Kafalı Bisk. Kremalama Makinesi	2	15.275.000.000	30.550.000.000
10-Kremalı Bisküvi Toplama Bandları	2	611.000.000	1.222.000.000
11-ES-10Üstten Sarmalı Amblj. Mak.	4	14.805.000.000	59.220.000.000
12-ES1 Flowpack Ambalajl. Makinesi	4	6.227.500.000	24.910.000.000
13-Bisküvi Kalıpları	2	1.410.000.000	2.820.000.000
14-Kalıp Sehpa+ Kalıp Vinci	1		1.010.500.000
15-Bisküvi Koli, Paket Bantları	2	611.000.000	1.222.000.000
4-GOFRET İMALAT HATTI MAKİNE VE TECHİZATI			
1-ATM 36 Gofret Plaka Fırını	2	6.027.750.000	12.055.500.000
2-ATM 28-38 Gofret Kes. Makinesi	1	2.902.250.000	2.902.250.000
3-ATM 38 Gofret Krema Sürm. Mak.	1	2.679.000.000	2.679.000.000
4-ATM 1000 Pudra Şekeri Değirmeni	1		1.786.000.000
5-ATM 15 Gofret Krema Makinesi (Krom Nikel Kazanlı)	1		2.232.500.000
6-ATM 6 Gofret Hamuru Karma Makinesi (Krom Nikel Kazanlı)	1		1.339.500.000
5-ÇİKOLATA KAPLAMA HATTI MAKİNE VE TECHİZATI			
1-Çikolata Kaplama Makinesi	1		2.350.000.000
2-Soğutma Tüneli	1		4.700.000.000
6-ÇİKOLATALI BAR HATTI MAKİNE VE TECHİZATI			
1-2000 kğlık Stok Tankı	1		4.700.000.000
2-1000 kğlık Kullanma Tankı	1		3.290.000.000
3-500 kğlık Karıştırıcı kazan	1		2.350.000.000
4- Fındık Karıştırıcı	1		705.000.000
5-Temperleme Makinesi	1		1.880.000.000
6-Bar Depozitörü	1		1.410.000.000
7-Soğutma Tüneli	2	4.700.000.000	9.400.000.000
8-Giyotin	1		705.000.000
9-Çikolata Kaplama Makinesi	1		2.350.000.000
7- MARSHMALLOW HATTI MAKİNE PARKI			
1-500 KĞ Şurup Kaynatma Kazanı	1		2.350.000.000
2-1000 kğlık Stok Tankı	2	3.290.000.000	6.580.000.000
3-200 kğlık Kullanma Tankı	1		1.410.000.000
4- Turbo Mikser	1		940.000.000
5-Marshmallow Depozitörü	1		3.760.000.000
6-Çikolata Kaplama Makinesi	1		2.350.000.000
7-Soğutma Tüneli	2	4.700.000.000	9.400.000.000

8-DİĞER MAKİNE VE TEÇHİZATLAR

1-İmalat ve Kontrol için Bilgisayar ve Yazıcılar Komple	1		4.168.430.000
2-Hammadde Taşıma Kamyonları	2	8.786.956.520	17.573.913.040
3-Sabit Hava Kompresörü	1		5.765.725.000
4-Basınçlı Hava Deposu	1		279.650.000
5-1000 KVA Elektrik Trafosu	1		11.045.000.000
60m2 Buhar Kazanı Tam takım	1		7.520.000.000
6-1000 Kcal eşanjör Tam takım	2	1.410.000.000	2.820.000.000
7-3000 lt Boyler Tam takım	1		1.410.000.000
8-1000m 80 0 çaplı boru ve izolesi	1		1.410.000.000
9-12m3/h Hidrofor ve montajı	1		940.000.000
10-Forklift	1		7.088.000.000
3*16mt.80 Ton Tartım Kapasiteli Tam Elektronik Kantar	1		5.684.819.200

GLOBAL LİSTE TOPLAMI	972.817.546.000
%15 KATMA DEĞER VERGİSİ	145.922.631.900
GENEL TOPLAM	1.118.740.177.900

İTHAL MAKİNE TEÇHİZAT LİSTESİ

S.N. MAKİNE ADI	MİKTARI	FOB KIYM. (Menşe ülke döviz)	FOB \$
1- Döner kalıplı, döner kesmeli Kraker ve sandöviç bisküvi üretim hattı(komple) -Hamur Hazırlama -Şekillendirme -Pişirme ve soğutma -Ambalajlama Ünitesi -Elektrik Panosu Dahil	komple	\$ 2.072.000	2.072000
2- DP/1000 tipi depozitör JD/1000 tipi kavanoz depozitörü -CX-1000 tipi komple yardımcı extruder ve tel kesme makinası (Yedekleri ve aksesuarları dahil)	komple	\$ 350.000	350.000
3-Hermetine-400 otomatik amblj.mak. (Yedekleri ve aksesuarları dahil)	2	DM 400.000	222.229
4-Mach-800 otom. amblj. mak. (Yedekleri ve aksesuarları dahil)	2	DM 800.00	448.458
5-Çikolata kalıplama makinası (Yedekleri ve aksesuarları dahil)	1	£ 220.000	353.684
6-Çikolata kesme ve paketleme makinası (Yedekleri ve paketleme dahil)	2	DM 480.000	266.674
7-Marshmallow hazırlama makinesi (Yedekleri ve paketleme dahil)	1	NLG 180.000	88.754
8-Bisk. Köpük kreme basma depozitörü (Yedekleri ve paketleme dahil)	1	\$ 350.000	350.000
9-Çikolata paketleme makinesi (Yedekleri ve paketleme dahil)	2	DM 450.000	250.008
10-Tip STR-600ve MOD 11-660-35 ciklet üretim hattı ve soğutma tüneli Komple) (Yedekleri ve paketleme dahil)	1	DM 380.000	202.635
11-CWC-1000 ciklet kesme ve paket.mak. (Yedekleri ve paketleme dahil)	2	DM 550.000	305.565
12-CWC-1000 ciklet kesme ve paket. mak. (Yedekleri ve paketleme dahil)	2	DM 500.000	277.786
13-Sakız kartonlama makinesi SBO 600 (Yedekleri ve paketleme dahil)	1	DM 150.000	83.336
TOPLAM			5.267.129

NOT:

Tarih	10.03.1999 (TCMB Resmi Kurları)
1 \$	358.407.-TL'sı
1 DM	199.121.-TL'sı
1 £	576.195.-TL'sı
1 Hollanda Florini	176.723.-TL'sı

ÜRETİM HATLARI VE ÜRETİM MİKTARLARI

1.BİSKÜVİ

Bisküvi fırınlarının uzunlukları 65 metredir.

Fırınlardan dakikada 25 kg. bisküvi alınacaktır. (fırın kalıp devir sayısına göre hesaplamalar yapılmaktadır) Bisküvi fırını hat arızaları çıktıktan sonra, duraklamalar ve ıskartalar baz alındığı zaman % 80 randımanla çalışacağı kabul edildiğinde % 20 genel kayıp mevcuttur.

$$20\text{kg/dk.} \times 60 \text{ dk.} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times 0,80 = 2.304.000 \text{ kg/yıl}$$

$$\text{Hatta 4 adet fırın mevcuttur } 2304 \times 4 = 9.216 \text{ Ton/yıl}$$

Bunun 2310 tonu kremalı bisküvide, 746,6 tonu bisküvili barda, 939 tonu marsmallow da kullanılacaktır. (2.310 + 746,6 + 939 = 3.995,6)

$$\text{Sade bisküvi} = 9.216 - 3.995,6 = 5.220,4 \text{ Ton/Yıl}$$

2.ÇUBUK KRAKER

Çubuk kraker fırın uzunluğu 50 metredir. Yapılan hesaplamalarda dakikada 13 Kg kraker çıkacağı ve ambalajlanacağı tespit edilmiştir.

Tesis randımanının %85 olacağı kabul edilmektedir.

$$9,8 \text{ kg/dk.} \times 60 \text{ dk.} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün} \times 0,85 = 1.199.520 \text{ Kg/Yıl}$$

$$1.199,5 \text{ Ton/Yıl}$$

3. BİSKREM

Biskrem fırını 65 metre uzunlukta olup, yapılan hesaplamalarda dakikada 14,4 Kg. içi çikolotalı bisküvi üretileceği tespit edilmiştir.

Tesis randımanının %90 olacağı kabul edilmektedir.

$$9\text{kg/dk.} \times 60 \text{ dk} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün} \times 0,90 = 1.166,400 \text{ Kg/Yıl}$$

$$1.166,4 \text{ Ton}$$

Bu üründeki çikolata miktarı %30 olup 349.920 Kg/Yıl

Çikolata 349,9 Ton/Yıl, Bisküvi 816,48 Ton/Yıl

4.GOFRET

Dakikada gofret fırınından 12 adet yaprak alınacaktır. Yaprak ağırlığı 35 gr. olacağı kabul edildiğinde, tesis randımanının %80 olacağı kabul edilmektedir

$$12 \text{ adet} \times 60 \text{ dk.} \times 0,035 \text{ Kg} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün /yıl} \times 0,80 = 48.384 \text{ Kg/Yıl}$$

$$\text{Hatta 5 fırın vardır. } 48.384 \text{ Kg/Yıl} \times 5 = 241.920 \text{ Kg/Yıl}$$

$$241,9 \text{ Ton/Yıl yaprak}$$

Mamül ürünün %27'si yaprak,%73'ü kremadır.

$$241.920 / 27 * 73 = 654.080 \text{ Kg/Yıl krema}$$

$$654 \text{ Ton/Yıl krema}$$

$$241,9 \text{ Ton Yaprak} + 654 \text{ Ton Krema} = 895,9 \text{ Ton/Yıl Gofret}$$

5. KREMA

Bisküvi üretiminin %25,5'i kremalı bisküvide kullanılacaktır. Bu bisküvide krema oranı %23'tür. Kremalama işlemi sırasında tesisin %85 randımanla çalışacağı kabul edilmektedir.

$$12.240 \text{ Ton/Yıl} \times 0,22.5 = 2.754 \text{ ton bisküvi pavo olarak kullanılmaktadır.}$$

$$2.310 / 77 * 23 * 0.85 = 586.5 \text{ ton krema}$$

$$\text{Kremalı bisküvi kreması} \quad 586,50 \text{ Ton}$$

$$\text{Gofret kreması} \quad 654 \quad \text{Ton}$$

$$\text{Bar kreması} \quad \underline{298,60 \text{ Ton}}$$

$$1.539,10 \text{ Ton/Yıl krema üretilir.}$$

Bir krema karıştırma makinası 20 dk.da 72kg. krema yapacaktır, hatta 4 adet krema makinası bulunmaktadır.

6.SPONGE KEK

Üretim hattı imaforni/italyan menşeli olup dakikada 12 Kg. Çikolata kaplı sponge kek (pasta) üretecek olup, %85 randımanla çalışacağı hesaplanmıştır.

$$12 \text{ kg/dk} \times 60 \text{ dk} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün /Yıl} \times 0,85 = 1.468.800 \text{ Kg/Yıl Pasta}$$

$$1.468,8 \text{ Ton/Yıl Pasta}$$

Pastada %37'si sünger kek	543,5 Ton
Pastada %33'ü çikolata	484,7 Ton
Pastada %21,5'i krema	315,8 Ton
Pastada %8,5'i	<u>124,8 Ton</u>
	1468,8 Ton /Yıl

Krema ve şurubu kendi özel birimlerinde, çikolata ise hazırlama ünitesinde üretilecektir.

7. ÇİKOLATA BAR

Bisküvili bardan ayrı kurulan bu hatta dk.da 9,5 Kg.bar üretilmektedir. %85 kapasite ile çalışacağı hesaplanmıştır.

$$9,5 \text{ Kg/dk} \times 60 \text{ dk} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times 0,85 = 1.162.800 \text{ kg/yıl}$$

1.162,8 Ton/yıl Çikolata bar

Üretimin yarı mamülü çikolata tesisimizde hazırlanacaktır.

8.BİSKÜVİLİ ÇİKOLATALI BAR

Hatta dakikada 16 kg. bar üretilecek. Tesis randımanının %85 olacağı kabul edilmektedir.

$$12,2 \text{ kg/dk} \times 60 \text{ dk} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times \%85 = 1.493.280 \text{ Kg/Yıl}$$

1.493,2 Ton/yıl bar üretilecektir.

Bar üretiminin % 50'si Pavo 746,6 Ton

Bar üretiminin % 30'u Çikolata 447,9 Ton

Bar üretiminin % 20'si Krema 298,6 Ton

9. TOP KEK

Top kek fırını 50 metre boyundadır. Dakikada 9,5 Kg. Kek üretileceği hesaplanmıştır. Tesisin %90 randımanla çalışacağı kabul edilmiştir.

$$9,5 \text{ Kg/dk} \times 60 \text{ dk} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün} \times 0,90 = 1.231.200 \text{ Kg/yıl top kek}$$

1.231,2 Ton/Yıl top kek üretilir.

10. ÇİKLET

Üretim hattında 4 tane paketleme makinası mevcuttur. Makinaların her biri dakikada 600 adet paket ciklet yapacaktır. Makine randımanının % 85 olacağı kabul edilmiştir.. Ciklet adet adet ağırlığı ortalama 4,5 gr. olacaktır.

$$4 \text{ makinex } 600 \text{ adet/dk.} \times 0,0040 \text{ Kg.} \times 60 \text{ dk.} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün} \times 0,85 =$$

$$1.175.040 \text{ Kg/Yıl}$$

$$1.175,6 \text{ Ton/Yıl}$$

11. MARSHMALLOW HATTI (1)

Dakikada 8 kg. marshmallow'lu mamul üretilecektir. %80 randımanla çalışacaktır.

$$8 \text{ Kg.dk.} \times 60 \text{ dk} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times 0,80 = 921.600 \text{ Kg/yıl}$$

$$921,6 \text{ Ton/Yıl Marshmallow}$$

Marshmallowlu üretimin %50'si (Bisküvi)Pavo 460,8 Ton

Marshmallowlu üretimin%30'u Marshmallow 276,5 Ton

Marshmallowlu üretimin%20'i Çikolata 184,3 Ton

Not: Bisküvi bahsinde pavonun bisküvi fırınlarından alındığı gösterilmiştir.

12.MARSHMALLOW HATTI(2)

Hattın üretim zamanının %70'de marshmallowlu ürünler, %30'da ise jöleli ürünler üretilecektir. Hat %80 kapasite ile çalışacaktır.

Dakikada 8Kg marshmallowlu ürün üretilecektir.

$$8 \text{ Kg/dk} \times 60 \text{ dk.} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times 0,80 \times 0,70 = 645.120 \text{ Kg/Yıl}$$

$$645,1 \text{ Ton marshmallowlu ürün}$$

Marshmallowlu üretimin %50'i Pavo 322,7 Ton/yıl

Marshmallowlu üretimin %30'u Marshmallow 193,4 Ton/yıl

Marshmallowlu üretimin %20'i Çikolata 129 Ton/yıl

Dakikada 9 kg jöleli mamul üretileceği hesap edilmiştir.

$$9 \text{ Kg/dk} \times 60 \text{ dk.} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times 0,80 \times 0,30 = 311.040 \text{ Kg/Yıl}$$

$$311 \text{ Ton/yıl jöleli ürün}$$

Jöleli üretimin %50'si Pavo	115,5 Ton/yıl
Jöleli üretimin %42'si Jöle	130,6 Ton/yıl
Jöleli üretimin %8'si Granül	24,9 Ton/yıl

Not: Granül matrisi saatte 20,5 kg = 54 Ton/yıl Granül üretilecektir. Hattın pavoları bisküvi bahsinde geçen fırınlardan temin edilecektir.

13.ÇİKOLATA

a- Tablet çikolata üretim hattında dakikada 7,5 kg tablet çikolata %85 randımanla üretililecektir.

$$7,5 \text{ Kg/dk} \times 60\text{dk.} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times 0,85 = 918.000 \text{ Kg/Yıl}$$

918 Ton/Yıl Tablet Çikolata

b- Krem çikolata üretim hattında 3 ambalaj makinası ile dakikada 6 kg üretim yapıp %80 kapasite ile çalışacaktır

$$6 \text{ Kg/dk} \times 60\text{dk.} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} \times 0,80 = 691.200 \text{ Kg/Yıl}$$

691,2 Ton/yıl Krem Çikolata

7 adet Winner çikolata hazırlama makinasında ortalama

$$3042.4\text{Ton/yıl}=1267.7\text{Kg/saat}$$

$$1267 \text{ kg/saat} \times 8 \text{ saat} \times 300 \text{ gün/yıl} = 3042.48 \text{ Kg/yıl çikolata üretilecektir.}$$

Lehman hazırlama makinasında 12 ton/gün x 300gün/yıl = 3600 Ton/yıl çikolata üretilecektir.

7 adet Winner'den 3042 ton/yıl

1 adet Lehman'dan 3600 ton/yıl

toplam 6642 ton/yıl çikolata üretilecektir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak bunları ülkemize getirmeye çalışan girişimcilerimiz her gün yeni oluşumlara doğru yönelmektedirler. Sürekli artan nüfus üretim yapan işletmelerin daha yüksek kapasiteli donanımlara sahip olmalarını gerektirmektedir. Ancak sadece kapasite artırımında bulunmak yeterli değildir. Bunu en son teknolojiyi kullanarak yerine getirmek gerekir. Artık pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de üstün teknoloji kullanılarak kısa zamanda, kaliteli üretim gerçekleştirilmeye başlanılmıştır. Girişimcilerin yatırım fikirlerini hayata geçirmek için hazırladıkları fizibilite etütleri sadece bugünkü ihtiyacı karşılamaya yönelik değil, gelecekteki ihtiyaçları da öngörerek oluşturulmalıdır.

İhtiyaçlardan doğan yatırım fikrini anlamlı ve olumlu bir projeye dönüştürmek oldukça önemlidir. Projenin türünü ilk başta belirledikten sonra projenin kapsamının oluşturulması işi uzman kişilere yaptırılmalıdır. Her olasılık etüd edilerek bir ön inceleme hazırlanmalı ve proje için gerekli paranın, makine ve teçhizatların, insan gücünün miktarları ve kaynakları belirlenmelidir. Daha sonra da yatırım projelerini değerlendirme yöntemleri ile proje sayısal olarak değerlendirilerek gerçekçi yorumlara ulaşılabilmelidir.

Devlet verdiği teşviklerle ülke açısından olumlu sonuçlar doğurabilecek yatırımları desteklemektedir. Bunun için Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın istediği formatlarda bir fizibilite etüdü ile gerekli belgeler hazırlanmalıdır. Fizibilite etüdü ne kadar açık ve inandırıcı olursa teşvik alınabilmesi de o derece kolaylaşacaktır.

Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, 06.05.1998 tarihinde yürürlüğe giren teşviklerle ilgili son tebliğle yatırımcıya bir takım kolaylıklar sağlamıştır. Hazırlanacak olan fizibilite etüdünde sunulacak bilgi ve tablolarda azaltmaya gitmiş, sadece toplam sabit yatırım tablosu ve yatırım dönemi finansman planı tablosu istenmektedir. Daha önceki dönemlere göre istenen tablolarda meydana gelen azalma kolaylık sağlmasına rağmen girişimci için dezavantaj haline dönüşmemelidir. Burada amaç sadece devletten teşvik almak için Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığına sunulmak üzere fizibilite etüdü hazırlamak olmamalı, girişimcinin yatırımını gerçekleştirdiği zaman elde edeceği sonuçları da gerçekçi bir şekilde ortaya

koyarak, onun karar almasına ışık tutmak olmalıdır. Örnek olarak hazırlanan fizibilite etüdünde görüleceği üzere gerekli olan bütün verilere ulaşamama sorunu, Devlet İstatistik Enstitüsü'nün yayınlamış olduğu istatistiklerden ve aynı konuda veya benzer konuda faaliyet gösteren işletmelerden yararlanarak çözümlenebilir. Örnek fizibilite etüdünde görüleceği üzere gerçekleştirilecek yatırımın kapasitesi üretilen ürünlere göre ayrı ayrı gösterilmiş ve daha sonra bu ürünlerin üretiminde kullanılacak hammadde miktarları tespit edilmiş ve birim fiyatları ile çarpılarak ürünlerin maliyeti hesaplanmıştır. Ayrıca kapasite göz önünde tutularak işletmenin üretimi gerçekleştirebilmesi için gerekli makine donanım listeleri ayrıntılı bir şekilde hazırlanmış ve tutarları da tespit edilmiştir. Örnek fizibilite etüdü ile gerçekleştirilmiş bir yatırımın fizibilite etüdü olan ilk etüd karşılaştırıldığında, örnek etüdün gerçekçi verilere dayanmakta olduğu ve bütün hesaplamaları açıklıkla gösterdiği görülmektedir.

Yatırımlar ülkeler ve işletmeler için büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden yatırımlara karar vermeden önce gerçekçi bir şekilde hazırlanacak olan fizibilite etüdüyle, mevcut belirsizliklerin büyük bir bölümü ortadan kaldırılarak karar vermede kolaylık sağlanmış olacaktır. Bu aşamada, yapılacak fizibilite etüdü çalışmalarının disiplinler arası etkileşimi de dikkate alınarak yürütülmesi son derece önemlidir. Ülke ihtiyaçlarını karşılayabilecek, yeni teknolojileri getirecek, işsizliğin büyük bir problem olduğu günümüzde iş imkanları yaratacak projelerin yürürlüğe girmesi gerekmektedir. Ancak bu şekilde gelişmekte olan ülkeler arasından, gelişmiş ülkeler arasına geçebiliriz.

KAYNAKLAR

- AKTUNÇ, Erdoğan
1985 “Sabit Sermaye Yatırımı ve Örnek Çalışma” , Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi Semineri , Cilt 5, Ankara: Devlet Yatırım Bankası
- AKTUNÇ, Erdoğan
1996 “İşletme Dönemi Giderleri” , Proje Değerlendirme Semineri , Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası
- ALKİN, Erdoğan
1992 **İktisat** , İstanbul: Filiz Kitabevi
- AŞIKOĞLU, Rıza
1988 **Türkiye’de Yatırım Teşvik Tedbirleri**, Eskişehir: AÖF Yayını
- ALPUGAN, O.,H. DEMİR, M. OKTAV ve M. ÜNER
1995 **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi** , İstanbul: Beta Yayınları
- AYANOĞLU, Kamil ve diğerleri
1996 **Kamu Yatırım Projelerinin Planlanması ve Analizi**, Ankara: http://www.dpt.gov.tr/dptweb/ekutup/prjplaanprj*.html
- BALÇIK, Bahaettin
1992 **Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi** , Konya: Mimoza Yayınları
- BARUTÇU, Mahir
1985 “Proje Kavramı ve Proje Çalışmaları” , Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi Semineri, Cilt 1, Ankara: Devlet Yatırım Bankası
- BAYRAKTAR, Fulya
1996 “Ulusal Ekonomi Açısından Proje Değerlendirme” , Proje Değerlendirme Semineri, Cilt 5, Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası
- BREALEY, Richard
1991 **PrinciplesOf Corporate Finance** , Mc Graw-Hill,İnc
- BÜKER, S., R. AŞIKOĞLU
1996 **Yatırım ve Proje Değerlemesi** , Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları
- ÇELEBİ, Esat
1992 **Yatırım Harcamaları Hesapları Etüt ve Analizleri ile Yatırımların**

Verimliliğini Arttırabilme Olanakları, İstanbul : Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayını

DALBUDAK, Taner

1997 “Sabit Yatırım Tutarının Saptanması”, Yatırım Projeleri Hazırlanması ve Değerlendirilmesi Semineri, Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası

DEKOM, Anton K.

1991 “Systems Feasibility: Studying The Possibilites” , Journal Of Systems Management ,Cilt 42, Bölüm 6, Haziran

DEMİR, H. , Ş. GÜMÜŞOĞLU

1994 **Üretim / İşlemler Yönetimi**, İstanbul: Beta Yayınları

DİNÇER, Ö., Y. FİDAN

1995 **İşletme Yönetimine Giriş** , İstanbul: İz Yayıncılık

1985 G.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü ile T.C. Ziraat Bankası Genel Müdürlüğünün Müştereken Hazırladığı Seminer Notları, Yatırım Projeleri Gelişme ve Değerlendirme, Ankara

GİRAY, Adil

1993 **Proje Hazırlama ve Değerlendirme Yöntemleri**, Ankara: Gazi Büro Kitabevi

GÖNENLİ, Atilla

1985 **İşletmelerde Finansal Yönetim**, İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını

GÜLERMEN, Adnan

1999 “Yatırımların Teşviki ve Yönlendirilmesi” , Yaklaşım , Yıl 7, Sayı 74, Şubat

GÜRDOĞAN, Nazif

1986 **Ticari ve Sosyal Açıdan Proje Değerlendirme Yöntemleri**, Ankara: DPT Yayını

GÜVEMLİ, O., N. R. CHAMBERS ve M. İME

1998 **Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi Değerlendirilmesi ve İzlenmesi**, İstanbul: MÖDAV Yayınları

HÜVEZ, İ. , A. UYAR

1997 “Yatırımlarda Teşvik Belgesi ve Teşvik Belgesine Ait Uygulama Esasları”, Vergi Dünyası , Sayı 190, Haziran

İNANKUR, Cansel

1995 “İşletme Sermayesi”, Proje Değerlendirme Semineri, Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası

KARAKAYALI, Hüseyin

1991 **Makro Ekonomi**, İzmir: Bilgehan Basımevi

KARGÜL, İ.Doğan

1996 **Yatırımlarda Proje Analiz**, İstanbul: İMKB Yayını

KOÇ, Ergün

1998 “Son Vergi Reformu ile Birlikte Yatırımlara Sağlanan Devlet Yardımlarının Uygulaması ve Değerlendirilmesi”, Yaklaşım, Sayı 70, Ekim

KÖKLÜ, Aziz

1984 **Makro İktisat**, Ankara: S Yayınları

KOLB, R. W., J.R. RICARDO

1996 **Finansal Yönetim**, (çeviren: Ali İhsan Karacan), Ankara: SPK Yayını

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay

1995 “Ekonomik İnceleme ve Değerlendirme”, Proje Değerlendirme Semineri, Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası

1986 Marmara Üniversitesi ile DPT Teşvik ve Uygulama Başkanlığı ve Yabancı Sermaye Başkanlığının Birlikte Düzenledikleri Sempozyum, “ Yatırımlarda ve İhracatta Teşvik Politikaları ve Uygulamaları”, İstanbul

MAZLUM, M., İ. YÜCEL ve M. TEKEOĞLU

1989 **Özel Kesim Yatırım İmkanları ve Yatırım Kararlarında Teşviklerin Etkinliği**, TOBB Yayınları

MUCUK, İsmet

1992 **Modern İşletmecilik**, İstanbul: Der Yayınları

OĞUZ, Şükrü

1985 **5000 Tonluk Soğuk Hava Deposu Fizibilite Etüdü**, Proje Sorumlusu: Osman Okka, G. Ü. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği

PAKDEMİRLİ, Ekrem

1983 **Yatırım Planlaması ve Fizibilite Etüdüleri**, İzmir: Ege Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Fakültesi Yayını

PİNCHES, George

1997 **Essentials Of Financial Management**, University of Kansas

SARIASLAN, Halil

1998 **Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi**, Ankara: Turhan Kitabevi

ŞAHİN, Hüseyin

1999 **Yatırım Projeleri Analizi**, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları

ŞAHİNKÜÇÜK, NECDET

1996 “Proje Yönetimi ve İzleme”, Proje Değerlendirme Semineri, Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası

ŞEKER, Sakıp

1999 **Dönem Sonu İşlemleri**, Cilt 2, Ankara

ŞİMŞEK, Şerif

1995 **İşletme Bilimlerine Giriş**, Konya: Damla Ofset Matbaacılık

TATAR, Tevfik

1993 **Yatırımların Seçimi ve Değerlendirme Teknikleri**, Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları

TATAR, T. , M.ÜNLER

1992 **İşletmecilik İlkeleri**, Ankara: Gazi Büro Yayınları

TECER, Meral

1983 “Proje Yönetimi”, Amme İdaresi Dergisi, Ankara: TODAİ

TEKİN, Mahmut

1996 **Üretim Yönetimi**, Konya: Arı Ofset Matbaacılık

TÜRKO, R. Metin

1994 **Finansal Yönetim**, Erzurum : Atatürk Üniversitesi Yayınları

ULUATAM, Özhan

1994 **Makro İktisat**, Ankara: Savaş Yayınları

USLU, M. Zeki

1998 **Yatırım Projelerini Değerlendirme Yöntemleri**, Adana: Nobel Kitabevi

USTA, Öcal

1984 **Yapılabilirlik Etüdüleri ve Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesi**, İzmir: İstiklâl Matbaası

ÜRETEN, Aykut

1995 “Risk Analizi”, Proje Değerlendirme Semineri , Cilt 5,
Ankara:Türkiye Kalkınma Bankası

ÜRETEN, Naile

1996 Mali Değerlendirme, Proje Değerlendirme Semineri , Ankara: Türkiye
Kalkınma Bankası

YILMAZ, Zekai

1997 **Yatırım Projeleri Analizi ve Yönetimi** , Bursa: Uludağ Üniversitesi
Yayımları

YÜCEL, Mustafa

1998 **Yatırım ve İhracatı Teşvik Unsurları Rehberi**, MÜSİAD Yayınları:
Eksen Matbaacılık

YÜKSEL, Ali Sait

1982 **Para Bulma ve Yatırım** , İstanbul: Arı Basım Yayım

YÜLEK, Ertan

1983 **Yatırım Projelerinin Hazırlanması El Kitabı** , Sakarya: İTÜ
Yayımları

06.05.1998 Tarih ve 23334 Sayılı Resmi Gazete

EK 2:

(-1-) Yurt İçinden Temin Edilecek Makine ve Techizat Listesi							
Adı,Soyadı (Ünvanı) :							
Adresi :							
Vergi daresi :							
Vergi Kimlik No :							
YTB Tarih ve Sayısı :							
Sıra	Adı ve Özelliği	Miktar	Fiyatı	Tutarı	KDV İst.	Satın Alınanların	İstisnadan Yararlananı
No		(Adet)	(TL.)	(KDV Hariç)	Kaps.(x)	Fatura Tarih/Sayısı	İçin Satıcın Onayı
1							
2							
3							
4							
			TOPLAM				
Not: İş bu liste üç nüsha olarak düzenlenecektir.							
							Firma Ünva
							şirketi Temi ve İlzama
							Yetkili Kişile İmzaları
							Kaşe ve Pu (50.000 TL.

Yurt Dışından Temin Edilecek Makine ve Techizat Listesi

Adı,Soyadı (Ünvanı) :							
Adresi :							
Vergi dairesi :							
Vergi Kimlik No :							
YTB Tarih ve Sayısı :							
Sıra	Adı ve Özelliği	Miktar	Birim Fiyatı	Toplam Tutar	KDV İst.	Gümrük Bey.	İstisnadan Yararlanıla
No		(Adet)	(FOB \$)	(CIF TL.)	Kap.ise (x)	Tarih/Sayı	Çin Gümrük İdaresi Ona
1							
2							
3							
4							
			TOPLAM				

Not: İş bu liste üç nüsha olarak düzenlenecektir.

							Firma Ünvar
							Şirketi Tems ve İlzama
							Yetkili Kişile İmzaları
							Kaşe ve Pul (50.000 TL.)

**İ.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**