

### 11.1. Fizibilite Etüdü

*Fizibilite (yapılabilirlik, olurluk) etüdü (feasibility study); proje yönetiminde, yatırım planlamasında, yenileme analizlerinde ve girişimcilikte çok bir önemli bir yere sahiptir. Fizibilite etüdünün temel amacı iyi bir yatırım kararı vermektir. İyi bir yatırım kararı yanlış olma olasılığı en düşük olan yatırımın seçilmesini içerir.*

*İyi bir yönetici olası projelerdeki görünen riskleri detaylı bir şekilde hazırlanmış fizibilite etüdü ile tespit etmeye çalışır. Gerçek hayatta başarısızlıkla sonuçlanan projelerin birçoğunda ya fizibilite etüdü hiç hazırlanmamış yada fizibilite etüdü şeffaf bir şekilde hazırlanmamıştır. Şeffaf bir şekilde hazırlanmayan fizibilite etütlerinde görünen riskler ya bilinçli olarak yada bilgisizlikten dolayı göz ardı edilir.*

*Kapsamlı fizibilite etütleri uzmanlardan oluşan bir ekip çalışmasını gerektirir. Bir fizibilite etüdü çalışmasında ekonomik analiz yapabilmek için sektörü iyi bilen bir uzmanın, teknik analiz yapabilmek için projeye konu olan tesis ve ürüne yönelik teknik bilgisi olan bir uzmanın ve mali analizler yapabilmek için de bir mali uzmanın bulunması projenin daha iyi değerlendirilmesini sağlar. Büyük boyutlu projelerin değerlendirilmesi bir ekip çalışmasını gerektirirken, küçük boyutlu projeler bir iki kişi tarafından da değerlendirilebilir.*

*Fizibilite çalışması, olası riskleri tanımlayarak "fikir/proje/yatırım işe yarayacak mı" ve "bu fikrin/projenin/yatırımın peşinden gidilmeli mi" gibi önemli sorulara cevap verir. Kapsamlı hazırlanmış bir fizibilite çalışması işletme ve pazarlama planlarını da destekler.*

**Not:** Fizibilite etüdünün temel amacı iyi bir yatırım kararı vermek ve bu amaçla bir *ön araştırma* yapmaktır.

Fizibilite etüdü, nerede ve hangi konularda faaliyet gösterilebilir gibi soruların cevaplarını da verebilir. Fizibilite etüdü işle ilgili ufak detayları, nasıl başarılı olabileceğinizi ve hatta başarısızlık risklerini de gösterir. Fizibilite etüdü projenin başarı durumunu önceden göstererek gereksiz yere zarar edilecek bir projeye para ve zaman harcanmasını da önler. Fizibilite etüdü başarılı bir *iş planı* geliştirmek için değerli bir araçtır.

Fizibilite etüdünün karıştırıldığı bazı kavramlar mevcuttur. İyi bir yatırım planı yapmak için bu kavramların iyi anlaşılması gerekmektedir. Öncelikle fizibilite etüdü, *iş planı* demek değildir! *Fizibilite etüdü*, bir iş fikrinin yapılabilirliğini konu alırken, *iş planı* yapılmasına karar verilen bir projenin nasıl yapılacağını konu alır. Fizibilite etüdü, yatırım kararı alınmadan önce yapılır. İş planı ise yatırım kararı alındıktan sonra veya yatırım yapılmış bir iş için hazırlanır.

**Not:** *Fizibilite etüdü*nde geçmiş dönem verileri ve gelecek ile ilgili tahminler de kullanılarak daha ziyade iş fikrinin mevcut kapasite ve eldeki kısıtlarla ile gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceği incelenir.

*İş planı* safhasında iş fikrinin makul (uygun) olduğu kabul edilir ve daha ziyade bu işle ilgili hedeflere nasıl ve hangi araçlar ile ulaşılabileceği değerlendirilir.

Fizibilite çalışması sonucunda, etüdü yapılan iş için olumsuz bir karar verilir ise iş planı hazırlanmasına gerek kalmaz! Uygun olmayan bir iş fikri için iş planı hazırlamak zaman kaybıdır.

Bir girişimde veya bir yatırım projesinde, fizibilite etüdü yapılmadan iş planı hazırlanması doğru değildir. Böyle bir durumda zarar edecek bir projenin iş planını hazırlamış olabilirsiniz! Her fizibilite etüdü sonunda bir *fizibilite raporu* hazırlanmalıdır. Bu rapor, mevcut veya dikkate alınan şartlarla işin veya yatırımın değerlendirmesini sunmalı ve mümkün olduğunca *gerçekçi* ve *güncel* kaynaklara dayandırılmalıdır. Dedikodulara, dayanaksız tahminlere veya güncel olmayan verilere bağlı olarak fizibilite etüdü hazırlanmaz! Fizibilite raporları genelde aşağıdaki amaçlar için hazırlanır:

- Yer seçimi için
- Tesis seçimi için
- Ürün seçimi için
- Makine seçimi için
- Makineleri/araç-gereçleri/tesisi yenilemek için
- Yatırımın uygunluğu değerlendirmek için
- Uygun projelere yatırım yapmak için
- Teşvik almak için

Girişimciler, fizibilite etüdünü genellikle kendileri için yaparlar. Ancak başkaları adına da bu etüt yapılabilir. İyi bir yöneticinin, mühendisin veya girişimcinin yarattığı iş fikrinin fizibilitesini yapabilmesi gerekir.

*İş planı* genellikle yatırımcılara, yöneticilere ve firmanın diğer ortaklarına yönelik hazırlanır. İş planı hazırlanırken daha önce hazırlanmış fizibilite raporundan da faydalanılır.

**Bilgi:** Yatırım destek/teşvik kurumları ve melek yatırımcılar gerek fizibilite etüdünü gerekse de iş planını aynı anda incelemek isterler.

Birçok yatırım teşvik kurumu ve melek yatırımcı, girişimcilerden öncelikle iyi bir *iş fikri* isterler. Fizibilite etüdü ve iş planı daha sonra hazırlanacak çalışmalardır.

- ✓ **Fizibilite etüdü= Yapılabilirlik**  
(İşe yatırım yapmak mantıklı mı?)
- ✓ **İş planı= Planlama**  
(Seçilen iş nasıl yapılacak? İş için yol haritası nedir?)

**Not:** Ekonomik belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda, görünen ve görünmeyen risklerin projeyi etkileme derecesi çok sık değişir.

Bir iş planında aşağıdaki konulara değinilmelidir:

- Projenin adı
- Satılacak ürün veya hizmetin kısa tanımı
- Satılacak ürün/hizmetlerin fiyatları ve rekabet stratejileri
- Üretim veya hizmet nasıl yapılacağı
- Ne zaman satışa başlanacağı
- Hangi işlerin kimler tarafından yapılacağı
- Tedarikçiler kimlerdir?
- Tanıtım planı (sosyal ağ vb.) hakkındaki bilgiler
- Pazarlama ve lojistik planları nelerdir? Sipariş gelince ürün müşteriye nasıl teslim edilecek?
- Müşteri ilişkilerini kim, nasıl yönetecek?
- 1-2 senelik planlar ve hedefler nasıl gerçekleşecek?
- Hedefler hangi kaynaklarla gerçekleşecek?
- Planlama boyunca riskler nelerdir, bu riskler nasıl telafi edilebilir?

İş planı hazırlanırken bazı içerikler fizibilite etüdünden sağlanabilir. Ancak fizibilite etüdündeki bir takım içerikler iş planında kullanılmaz. Örneğin işin kârlı olup olmadığını iş planında göstermeye gerek yoktur. Çünkü iş kârlı değilse zaten iş planı hazırlamaya gerek yoktur.

Fizibilite etüdü, *iş modeli* demek de değildir! İş modeli (business model) genelde iş planının bir parçası olmakla beraber, bir iş fikrinin nasıl değer yaratacağına yani kısaca "nasıl para kazanılacağına" odaklanır. Günümüzde iyi bir iş modeli geliştirmek iyi bir iş fikri ortaya koymak kadar önemlidir. Bazen sıradan bir iş fikri iyi bir iş modeli ile büyük paralar kazandırabilir.

*İş modeli*, ekonomik varlığın korunabilmesi ve finansal sürekliliğin sağlanabilmesi için neler yapılması gerektiğini gösterir. Genelde iş modellerinde hesapsal işlemler yapılmayıp sadece mantıksal bir gösterim yapılır. İş modelinde değer (para) kazandıran dört başlığa kesinlikle değinilmelidir: Müşteri, ürün, altyapı ve finansal süreklilik.

Bir *iş modeli* aşağıdaki sorulara cevap üretebilmelidir:

- Müşteri grupları kimlerdir?
- İş, müşterilerin hangi ihtiyaçlarını karşılıyor?
- Müşteriye nasıl ulaşılabacak, müşteri sisteme nasıl erişecek?
- Dağıtım ve satış kanalları nelerdir?
- Müşteri sistemden nasıl faydalanacak?
- Para nasıl kazanılacak, ürün satışı nasıl gerçekleşecek?
- Rakiplerin iş modellerinden farklar nelerdir?

**Uyarı**

Girişimciler fizibilite etüdü yapmadan bir projeye atılmamalıdır. Teknik kişiler olarak mühendis veya yöneticilerden beklenen, öne sürülen projenin/fikrin/yatırımın fizibilitesi yapılmadan projeye umut bağlamamalarıdır.

Fizibilite etüdü özellikle; girişimcilik, tesis tasarımı, fabrika organizasyonu, yatırım planlaması, proje yönetimi gibi derslerde sıkça kullanılan bir analizdir.

Bir fizibilite etüdü çoğunlukla beş aşamadan oluşur. Bunlardan teknik, ekonomik ve mali etüt temel etütlerdir ve her fizibilite çalışmasında kesinlikle hazırlanmaları istenir. Pazar etüdü ve sosyal etüt ise proje konusuna göre fizibilite etütlerinde yer alabilirler. Genel yaklaşım, öncelikle pazar ve sosyal etüdü yapmak sonra diğer etütlere geçmektir. Pazar fizibilitesi veya analizi bazen teknik veya ekonomik etüt içinde de yer alabilir. Ancak ayrı bir etüt olarak yapılması daha uygundur. Pazar etüdü normal şartlarda ilk yapılması gereken etüttür. Çünkü pazarı (alıcısı, kullanıcısı) olmayan bir projeye kimse sahip çıkmaz ve yatırım yapmaz. Pazar fizibilitesinde amaç, pazarın düşünülen çalışma için uygun olup olmadığının incelenmesidir. Pazar fizibilitesi olumlu ise önce sosyal sonra da teknik fizibilite aşamasına geçilir. Teknik fizibiliteyi, ekonomik, ve mali fizibilite takip eder.

- **Pazar etüdü:** Bu etütte "projenin müşterileri var mı" sorusuna cevap aranır. Bir proje makul olmasına rağmen pazarı yoksa veya pazar buna hazır değilse proje başarısız olacaktır. Bu nedenle pazar etüdü olumsuz ise ya diğer etütler yapılmayıp proje iptal edilmeli ya da proje için uygun pazarlar aranmalıdır.

- **Sosyal etüt:** Sosyal etüt, proje ve yatırımdan etkilenen kişileri dikkate alan bir etüttür. Bu etütte "projenin/yatırımın kullanıcılarının beklentileri nelerdir, kullanıcılar (veya sosyal paydaşlar) projeye/yatırıma nasıl tepki verecekler, proje/yatırım kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun mu" gibi sorulara cevap aranır. Tüm etütler başarılı olsa bile sosyal etüt için olumsuz bir durum varsa, pazar mevcut olmasına rağmen kullanıcılardan proje/yatırım için direnç gelebilir. Bu durumda pazar olmasına rağmen proje istenen ekonomik getiriye yaratmayabilir.
- **Teknik etüt:** Bu etütte "ürünü nasıl üretirim, hizmeti nasıl sunarım" sorusuna cevap aranır. Bu etütte teknik bilgi önemlidir. Bu nedenle bu etüt yapılırken teknik kişilerden görüş alınmalıdır. Bir projenin yürütülmesi teknik olarak imkânsızsa, ya diğer etütlere bakılmadan proje iptal edilir ya da teknik destek bulunmaya çalışılır. Teknik etütte teknik kapasitenin bu projeyi yürütmeye uygun olduğu ispatlanmaya çalışılır.
- **Ekonomik etüt:** Bu etütte "proje kâr eder mi, kâr eden proje hangisidir" sorularına cevap aranır. Mühendislik ekonomisi tekniklerinin kullanıldığı temel etüt ekonomik etüttür. Bir proje için ekonomik etüt sonucunda olumsuz bir karar alınırsa, ya kalan etütler yapılmadan proje iptal edilir ya da ekonomikliğin sağlanması için çözümler aranır. Ekonomik etüdü olumsuz sonuçlanan bir projeye yatırım yaparsanız "kâr getirmeyeceği hesaplanmış bir projeye" yatırım yapmış olursunuz. Ülkemizde batan veya başarısız olan projelerin birçoğu bu nedenle başarısız olmuşlardır.
- **Mali etüt:** Bu etütte "proje için gerekli kaynakları nereden sağlarım, gelir-gider dengesini nasıl sağlarım" gibi sorulara cevap aranır. Mühendislik ekonomisi teknikleri bu etütte de kullanılabilir. Proje,