



PROJE FİNANSMANI VE FİNANSAL FİZİBİLİTE

Proje Finansmanı ve Finansal Fizibilite

Hazırlayan: Fatih Kuran, CPFS, CPPPS

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926



Dinamo Danışmanlık kurucularından Fatih Kuran sırası ile Kabataş Erkek Lisesi, ODTÜ Makine Mühendisliği, İstanbul Üniversitesi İ.İ.E. Uluslararası İşletme, Penn State Üniversitesi Finans Yüksek Lisans ile Duke Üniversitesi Proje Değerlendirme ve Risk Yönetimi (PARM) Programlarını tamamlamıştır.

Loughborough Üniversitesi tarafından Certified PPP Specialist, Institute for Public Private Partnerships tarafından Certified Project Finance Specialist; Middlesex Üniversitesi ve IFF (International Faculty of Finance) tarafından lisansüstü proje finansmanı sertifikasyonlarına sahiptir.

Kariyerine 1991 yılında Yapı Kredi Bankasında Kredi Pazarlama Bölümünde Management Trainee olarak başladı. Garanti Leasing’de Bölgelerden Sorumlu Grup Yöneticiliği, Heidelberg Ofset Baskı Makineleri Satış Müdürlüğü, İktisat Leasing’ de Kredi Pazarlamadan sorumlu Genel Müdür Yardımcılığı, Meksa Leasing’de Genel Müdürlük yaptı. 1998 yılından beri yurt içi ve yurt dışında bankalar, leasing şirketleri, birlik ve dernekler ile çeşitli sanayi kuruluşlarına proje ve yatırım finansmanı, PPP, leasing, finansal yönetim uygulamaları ve finansal modelleme ile ilgili konularda danışmanlık yapmaktadır. Çeşitli ulusal ve uluslararası konferans ile televizyon programlarına konuşmacı olarak katılmakta, finans, proje finansmanı, PPP ve leasing konularında yerli ve yabancı yayınlarda yazıları yayınlanmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır. Kendisi ile fatih@dinamo.co adresinden temas kurulabilir.

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

Proje finansmanı özellikle son 15 yılda Türkiye’de çok hızlı bir gelişim gerçekleştirmiştir. **Bununla beraber gözlemimiz Türkiye’de projelerin özellikle finansal fizibilite çalışmalarının gereği gibi yapılmadığı şeklindedir. Bu durum projelerin gerçekleştirilmesi önünde önemli bir engeldir.**

Projelerin finansal bazda analizi ve finansal fizibilite çalışması hem yatırımcıların kendileri hem de projeyi değerlendirecek olan finansman kuruluşları açısından son derece kritik önem taşır. Finansman müzakere sürecinde yatırımcılar öncelikle minimum öz kaynak ile yüksek karlılık yakalamayı hedeflerken diğer tarafta finansman kuruluşları (banka, leasing vb.) maksimum öz kaynak katkısı ile projenin borç ödeme kabiliyetini (Borç Servis Karşılama Oranı) arttırmaya çalışmaktadırlar. Yapılacak analizlerin, öncelikle projenin hangi denge noktasında tarafların önceliklerini karşılar olduğunu ortaya koyması gerekir. **Finans sektöründe hemen her projeyi finanse edecek kaynak bulunmaktadır. Ancak finanse edilebilir projeler görece azdır. Projelerin, finans kuruluşları tarafından çekici bulunması projenin bankabilitesinin makul seviyelere getirilmesi gerekir. Finansal analiz ve fizibilite çalışması da bankabiliteyi geliştirme amacı ile yapılacak çalışmaların temelini oluşturur.**

Her yatırım tipinin (alış veriş merkezi, otel, rüzgar santrali, hidroelektrik santral, jeotermal vb.) ve projenin kendine has yapısı, özellikleri vardır ve risk analizi yapılırken bu özellikler mutlaka dikkate alınmalıdır. Fizibilite çalışması ileriye yönelik olarak uzun vadeli genelde 7-10 yıl süreli bir tahmin gerektirir ki bu tahminlerde mutlaka sapmalar olacaktır. **İyi yapılandırılmış bir proje finansmanı işleminde nakit akışında sapmaya neden olacak risk faktörleri çok iyi analiz edilmiş olmalıdır ve riskler en iyi yönetebileceği düşünülen taraflar tarafından taşınıyor olmalıdır.** Amaç projenin sahibi olan proje şirketi (SPV) üzerindeki riskleri optimize etmektir. **Yine de projelerde bazı riskleri proje şirketinin taşınması gerekebilir.** Zira tüm riskleri tam anlamı ile kontrol altına almaya çalışmak ya çok maliyetli ya da kimi zaman imkansız olacaktır. Proje şirketi (SPV) yönetebileceğine inandığı bazı riskleri de proje getirisini geliştirmek için özellikle kendi bünyesinde taşınmayı tercih de edebilir. Temel bir kural olarak risk arttıkça getiri beklentisi de artacaktır. Bazı projelerde amaç yatırımcılar tarafından taşınabilecek, bankaların da finansman temini açısından engel çıkarmadığı, risklerin SPV tarafından alınması ve proje getirilerinin maksimize edilmesi şeklinde olabilir.

Yapılacak projeksiyonlar ve finansal analiz çalışmasının amacı, özellikle kontrol altında olmayan parametrelerdeki değişimlerin projenin getirileri ile geri ödeme potansiyelini nasıl etkileyeceğini göstermesidir. Yapılan bu çalışmaya hassasiyet analizi ya da stres testi denilir. Projenin finansal açıdan ne kadar sağlam olduğunu gösterir. Projeyi çok iyi anlayıp analiz etmek, kritik proje girdi (input) ve çıktılarını (output) tespit etmek, doğru, sağlam ve esnek proje finansal modelini oluşturmak gerekir. Analizlerinde en çok kullanılan yöntem Excel’de hassasiyet ve senaryo çalışmalarıdır. Kritik girdilerin farklı senaryolar ile incelenmesine imkan sağlar. Yanı sıra, Monte Carlo analizi olarak bilinen, kurulan finansal modelin proje ile ilgili birbirinden farklı binlerce senaryosunu üretip çıkan sonuçların istatistiki olarak incelenebildiği daha ileri modeller de kurmak mümkündür. Bu modellerde proje girdilerinin birbirleri ile ilişkileri (korelasyonları) da dikkate alınır. Çok yönlü ve daha sağlıklı değerlendirme yapma imkanı söz konusu olur ve özellikle proje ile ilgili pazar (satış ve gelir) riskinin yüksek olduğu durumlarda ekstra fayda sağlar. **Bu çalışmalar proje ile ilgili değerlendirmelerin geçerliliğini kuvvetlendirir ve bankabiliteyi geliştirir. Çıkan sonuçları doğru yorumlamak da ayrı bir uzmanlık gerektirir.**

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

Finansal analizler yatırımcılara da finans kurumlarına da büyük avantaj sağlar. **Özellikle karlı ve rasyonel projeler bu şekilde analiz edildiğinde ve çıkan sonuçlar doğru şekilde aktarıldığında yatırımcılar daha düşük öz kaynak katkısı ile karlılıklarını maksimize edebilir.** Finans kurumları da projelere, önlerini daha net görmek sureti ile, daha bilinçli şekilde girip portföy risklerini minimize edebilirler. Böylelikle özellikle sermaye ve/veya teminat yetersizliği nedeni ile gerçekleşmeyen kimi projeler bankable (bankalar tarafından finanse edilebilir) olabilecek ve doğal olarak daha fazla bilinçli yatırımcının önü açılacaktır. **Türkiye'de genel olarak finans kuruluşların proje bazlı finansmana sıcak bakmadığı ve teminata kredi verdiği gibi bir kanaat mevcuttur. Düşüncem odur ki doğru analiz edilip iyi yapılandırılmış projeler bu durumun değişmesine katkıda bulunacaktır.**

Finansal Fizibilite Çalışmasının Amacı

Projelerin finansal değerlendirmesi yatırımcılar ve finansman kuruluşları açısından kritik önem taşımaktadır. Bu çalışma pek çok farklı amaca hizmet eder:

- *Proje nakit akışını çıkartıp, nakit akışın yapısı ve gücü hakkında bilgi sahibi olmak.*
- *Nakit akışının her dönem için borç geri ödeme kapasitesini tespit etmek. Nakit akışının yapısına uygun borç geri ödeme yapısını oluşturmak. (Özellikle mevsimselliği olan projeler için)*
- *Proje performansını ölçmek (karlılık, proje değeri, sermaye geri dönüş süresi vb.).*
- *Projelerdeki majör riskleri tespit etmek ve projeye en uygun (optimum) risk yapısını oluşturmak.*
- *Optimum Borç/Öz Kaynak seviyesini tespit etmek ve yatırımcı sermaye karlılığını geliştirmek.*
- *Kamu ihalelerinde teklif edilecek kira, tarife vb. bedellerin tespit edilmesi.*
- *Projenin olası zor koşullardaki performansını test etmek (Stres testi).*
- *Projenin farklı kapasitelerde veya iş modellerinde yapılması alternatifleri var ise karşılaştırma yapabilmek. (Ölçek Analizi)*
- *Projenin finanse edilebilirliğini (bankabilite) geliştirmek*

Türkiye'de fizibilite çalışmalarının temel amacının bankalardan finansman sağlamak olduğu şeklinde yaygın ve yanlış bir kanaat mevcuttur. Yatırımcılar genelde detaylı bir finansal değerlendirme yapmaksızın projenin yapılabilir olduğuna kanaat getirirler ve dış kaynak sağlamak için finansman kuruluşlarının kapısını çalarlar. Bu aşamada bankalar öncelikle projenin nakit akışını ve borç geri ödeme kapasitesini değerlendirmek isterler. **Finansman kuruluşlarının bir kredi işleminde birinci önceliği vermiş olduğu kredinin geri ödenebilirliğinden emin olmaktır.** Geri ödemeler proje nakit akışından gerçekleşecektir. Nakit akışının doğru tahmin edilmesi, mevsimsellik gibi yapısal değerler, büyüklüğü ve sapma olasılıkları bankanın kredi değerlendirme sürecini ve verebileceği kredinin miktar ile vadesi gibi unsurları büyük ölçüde etkileyecektir. Bu bakımdan yapılacak finansal fizibilite çalışmasının sonuçları bankalar açısından çok önemlidir. **Proje finansal değerlendirme çalışması bankalar için olduğu kadar hatta daha fazla yatırımcılar açısından da en az banka için olduğu kadar önemlidir. Ancak bu sayede projenin finansal performansı test edilebilir, riskler analliz edilip projenin iş modeli revize edilebilir ve yapılabilirliği geliştirilebilir. Projenin ne kadar sağlıklı olduğunu göstermesi bakımından, finansal fizibilite çalışmalarına projenin check-up sürecidir de diyebiliriz.**

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

Finansal Model

Finansal model projenin performansını ve yapılabilirliğini test etmek amacı ile geliştirilen bir platformdur. Bu konuda hazır programlar bulmak mümkünse de genel uygulama her proje için Excel üzerinde çalışacak ayrı bir model oluşturmaktır. Proje iş modeli ve dinamikleri değişken olduğundan standart yapıda olan bazı projeler haricinde hazır programları kullanmak sağlıklı olmamaktadır. **Finansal modelin özellikleri şu şekilde sıralanabilir:**

- Proje parametrelerinin (girdilerinin) farklı senaryolar ile test edilmesine imkan sağlayacak şekilde dinamik yapıda kurulmalıdır. Projede bazı kriterler sabit olabilir. Örneğin bir otel projesinin kaç yataklı olacağı ya da bir RES projesinin toplam enerji üretim kapasitesi önceden belirlenmiş olabilir. Bununla birlikte yıllık kapasite kullanım oranlarının değişiminin model üzerinde test edilebilmesi gerekir. Bu nedenle modelde bazı proje girdileri sabit diğerleri de değişken karakterde olacaktır.
- Projenin inceleneceği dönemleri (kesitlerin) uzunluğu kredi geri ödeme dönemleri ile aynı veya daha kısa olmalıdır. Örneğin kredi geri ödemeleri 6 ayda 1 yapıyorsa modelde de en az 6 aylık kesitler alınarak incelenmelidir. HES, Otel, RES gibi gelir yapısında mevsimselliğin olabileceği projelerde bu durum daha da önemlidir. Ancak bu şekilde projenin gelir yaratma profili tespit edilip uygun kredi geri ödeme yapısı oluşturulabilir. Yapılan yaygın hatalardan biri projenin incelendiği dönemlerin yıllık bazda yapılandırılmasıdır ki özellikle gelirin yıl içinde homojen yapıda gerçekleşmediği durumlarda projenin nakit akışının incelenmesinde eksikliklere neden olabilir.
- Proje yaşam ömrünün 2 temel süreci vardır. Mühendislik ve inşaat dönemi ile faaliyet dönemi. İnşaat dönemi projenin tamamlanma evresidir. Hemen hemen tüm proje finansmanı işlemlerinde geri ödeme faaliyetle birlikte başlar. Modelde bu 2 kısım net şekilde ayrıştırılmalıdır. Genel olarak inşaat dönemi bitiminde faaliyet başlar. Bununla beraber bazı projeler kısmen de faaliyete geçebilir. Projenin 2. veya daha sonraki aşamaları (fazları) da olabilir. Bu tip projelerde bir tarafta gelir yaratılırken, diğer taraftan takip eden fazların spondordan sermaye ihtiyacı olacağından modelin kurulması daha komplekstir.
- Modelde nakit akışı ayrı bir tablo olarak oluşturulmalıdır. Yanlış uygulama gelir tablosu üzerinden bazı ekleme ve çıkartmalar yapmak sureti ile nakit akışını oluşturmaya çalışmaktır. Gelir tablosundan nakit akışına ulaşmak üzere yapılan çalışmalar çok daha kompleks ve hata yapmaya açıktır. Zira aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi gelir tablosu ile nakit akışı arasında fark yaratan tahakkuklar, KDV, işletme sermayesi ihtiyacı, nakit hareketler, amortisman, kredi ana parası vb. çok sayıda kalem vardır. Ekleme ve çıkartmalar ancak çok doğru ve eksiksiz bir şekilde yapılırsa bu uygulama başarılı olabilir. Oysa ki nakit akışını tek başına çıkartmak hem mümkün hem de çok daha pratiktir. Nakit akışı çıkartırken gelir tablosunda ihtiyaç duyulan tek kalem vergidir.

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

	Gelir Tablosu	Nakit Akışı
Ana Para Geri Ödemesi	Yok	Var
Amortisman	Var	Yok
Nakit İhtiyacı	Yok	Var
Faiz Tahakkukları	Var	Yok
Kur Farkı Tahakkukları	Var	Yok
KDV ödeme/tahsilat	Yok	Var
İşletme sermayesi ihtiyacı	Yok	Var

- Gelir ve gider gibi daha detaylı analiz yapılması gereken parametrelerin Excel'de ayrı bir dosyalarda çalışması ve nihai verilerin modeldeki gelir ve nakit akış tablolarına aktarılması yerinde olacaktır.
- Model dışarıdan bir gözle incelendiğinde basitçe anlaşılacak yapıda düzenlenmelidir. Modele dışardan bakan bir kişi hesaplamaların mantığını rahatça algılayabilmelidir. Hücrelerdeki formüller de çok uzun olmamalıdır. Formüller uzuyor ise hesaplamalar tek seferde yapılmak yerine safhalara ayrılmalıdır.
- Proje nakit akışı finansman öncesi ve sonrası olarak 2 ayrı şekilde çıkartılmalıdır. Finansman öncesi nakit akışı ile projenin tamamının öz kaynak yapıldığı durum performansı değerlendirilir. Bu şekilde projenin dış kaynak olmaksızın kendi dinamikleri ile karlılığı ölçülmüş olur. Finansman sonrası nakit akışı ile de projenin reel performansı ölçülür.
- Modelin kurulumunda son aşamada bir kumanda ekranı oluşturulması ve proje ile ilgili kritik girdilerin (proje parametreleri) bu ekran üzerinde değiştirilebilmesi gerekir. Bazı kompleks modeller pek çok sayfa ve binlerce satırdan oluşur. Kullanıcılar bu kompleks yapının içine girmeden dışarıdan modeli kontrol edebilmeli ve farklı senaryoları test edebilmelidir. Kumanda ekranında aynı zamanda proje girdileri değiştiğinde performansın nasıl değiştiği de gözlemlenebilmelidir. Nasılkı bir otomobil sürücüsü motor, şanzıman, tekerlekler vb. aksamlar ile uğraşmadan otomobilini kumanda edebiliyorsa bu ekranda tüm finansal modeli kumanda edebilmelidir.
- Kumanda ekranında makro uygulamaları da kullanılabilir. Özellikle makrolar ile beklenen (stadart), iyi ve kötü durum senaryoları kaydedilip tek tuşla farklı durumlar değerlendirilebilir.
- Hassasiyet ve senaryo analizleri kumanda ekranının bir parçası olabilir veya ayrı bir sayfa değerlendirilebilir.

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

Fizibilite çalışmasında ilk aşama finansal modelin proje yapısına uygun olacak şekilde oluşturulmasıdır. Model proje için farklı senaryoları test etmeye imkan sağlayacak dinamik yapıda kurulmalıdır. Finansal model 3 ana kısımdan oluşur:

I. **Proje parametrelerinin belirlenmesi:** Sabit veya proje süresi içinde değişebilecek olan parametreler belirlenir. Bazı parametreler ise yarı değişken olabilir. Örneğin bir otelin yönetim kadrosu otele kaç kişi geleceğinden bağımsız olabilirken, otelde çalışan garson sayısı konaklayan kişi sayısına göre değişim gösterebilir. Proje bazında parametreler değişkenlik gösterse de en yaygın kullanılanlar aşağıdaki gibidir.

- Satış hacmi/Talep
- Üretim hacmi/kapasite
- Birim fiyatlar (Tarifeler)
- Yatırım maliyeti
- Proje tamamlanma(inşaat) süresi
- Proje ekonomik ömrü
- Kapasite kullanım %'leri (Başlangıç, olgunluk ve ileriki dönemler için)
- İşletme Giderleri (Sabit-Değişken)
- Personel giderleri (Sabit-Değişken)
- Sermaye maliyeti (WACC)
- Ham madde maliyetleri
- Stoklar
- Nakit ihtiyacı
- Mevsimsellik (kapasite kullanım oranlarına etkisi)
- Faiz oranları (değişken veya sabit)
- Enflasyon
- Devalüasyon/Pariteler
- İşletme sermayesi ihtiyacı (alacak ve borç geri ödeme vadeleri vb.)
- Vergi oranları
- Hurda değer
- vb.

II. **Finansal Tabloların oluşturulması:** Projenin girdileri belirlendikten sonra aşağıda belirtilen tabloların oluşturulması gerekir. Bu tabloların temel amacı projenin yaratacağı tahmin edilen nakit akışını çıkartabilmektir.

1. Bütçe
 - a. Makine&Ekipman maliyetleri ve zamanlamaları
 - b. Nakliye, Montaj ve Eğitim maliyetleri ile zamanlamaları
 - c. İnşaat maliyetleri ve zamanlamaları
 - d. Proje Zaman Çizelgesi
2. Proje Gelirleri
3. Toplam Faaliyet Giderleri
4. Amortisman Tablosu
5. İşletme Sermayesi İhtiyacı Tablosu
6. Yatırım Planı ve Fonlama Yapısı

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

7. Borçlanma ve Borç Geri Ödeme Tablosu***
8. Gelir Tablosu
9. Net Nakit Akışı* (Finansman Öncesi Bakış/Tamamı Öz Kaynak)
10. Net Net Nakit Akışı** (Finansman Sonrası Bakış/ SPV Öz Kaynak Karlılığı)
11. Bilanço

***Net Nakit Akışı:** Projenin gelirlerinden yarattığı nakit akışından SMM, faaliyet giderleri ve vergi düşüldükten sonra bulunan nakit akışıdır. Amaç projenin devamlılığını sağlayacak olan tüm nakit çıkışları yapıldıktan sonraki nakit akışına ulaşmaktır. Bulunan nakit akışından düşülmeyen tek nakit çıkışı banka kredisi geri ödemeleridir (Borç servisi = ana para + faiz).

***Net Net Nakit Akışı:** Net Nakit Akışından, borç servisi düşüldükten sonra bulunan nakit akışıdır. Serbest nakit akışı da denilir. Bu nakit akışı kreditor tarafından Net Net Nakit Akışı üzerinde başkaca bir tasarruf söz konusu değil ise kar dağıtım yolu ile sponsorlara transfer edilebilir. Bununla beraber kreditorler genel olarak bu nakit akışın kullanımını üzerinde kar dağıtım için minimum süre, borç rezerv hesabı oluşturma zorunluluğu, nakit süpürme (cash sweep) vb. bazı sınırlamalar getirme eğilimindedirler. Bu sınırlamalar sponsorların projeden nakit çekmesini geciktirir ve projenin NPV, IRR ve geri ödeme süresi gibi performans kriterleri olumsuz olarak etkilenir.

***** Proje finansmanı, projenin yaratacağı nakit akışının finansmanıdır. Dolayısı ile kredi geri ödeme planının projenin net nakit akışına uyumlu olacak şekilde şekillendirilmesi en geçerli ve sağlıklı yöntemdir.** Bu işleme kredi **heykeltraşlığı (debt sculpting)** da denilir. Her dönem için projenin yarattığı net nakit akışları projeden beklenen BSKO oranına bölünür ve bu surette projenin ödeyeceği taksitler bulunmuş olur. Bulunan taksitlerin kredi faizi üzerinden iskontolanması ile kredi tutarı hesaplanır. Yatırım tutarından kredi tutarı düşülerek proje için gerekli olan sermaye ihtiyacı hesaplanır. **Risk analizi ve yönetimi yapılmak sureti ile bankabilitesi geliştirilmiş projelerin BSKO oranı da düşük olur ve bu da nihayetinde proje için gerekli olan sermayeyi azaltır.** Projenin karlılık başta olmak üzere diğer performans kriterleri de geliştirilmiş olur.

III. **Proje performans kriterlerinin hesaplanması:** Projenin net nakit akışı ve net net nakit akışları üzerinden aşağıdaki performans kriterleri hesaplanabilir.

1. **Net Bugünkü Değer (NPV):** Yaratılan projenin değerini ölçmekte kullanılır. Yeni projenin, yatırımcı açısından kendi sermayeti maliyeti üzerinden, ne kadar değer yarattığını gösterir. Analiz net net nakit akışı üzerinden yapılır.
2. **İç Verim Oranı (IRR):** Projenin karlılığını ölçmekte kullanılır. Analiz net net nakit akışı üzerinden yapılır. Bu oranı kullanırken dikkatli olmak gerekir. Projeni nakit akışı negatif değer ile başlayıp sonrasında sürekli olarak pozitif devam ediyorsa rahatlıkla kullanılabilir. Bununla beraber bazı projelerde nakit akışı birden fazla defa negatif ve pozitif değerler arasında değişiyor olabilir. Bu durumda IRR hesabı yanlış sonuçlar verir. Böyle bir durumda projenin sabit olarak pozitif nakit akışı yaratmaya başladığı döneme kadar olan nakit akışlarının sermaye maliyeti üzerinden o döneme

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

kadarki gelecekteki değeri alınır. Bulunan değer o dönemin bugünkü değeri olarak kabul edilir ve bulunan yeni nakit akışının IRR değeri bulunur.

3. **Değiştirilmiş İç Verim Oranı (MIRR):** Projenin karlılığının projeden elde edilen temettü ödemelerinin yeniden yatırıma dönmesi de dahil olacak şekilde ölçülmesinde kullanılır. Analiz net nakit akışı üzerinden yapılır. Özellikle farklı projelerin karşılaştırmasında kullanılır.
4. **Geri ödeme süresi (Pay-back period):** Bu oran paranın zaman değerini de dikkate alan iskontolu ve standart iskontosuz olacak şekilde iki ayrı şekilde hesaplanır. Paranın zaman değerini dikkate alan iskontolu model kullanılmalıdır. Yatırımcı açısından projenin geri dönüş süresini hesaplamakta kullanılır. Analiz net nakit akışı üzerinden yapılır.
5. **Başa Baş Noktası:** Projenin yaratmış olduğu gelirlerin hangi kapasite kullanım yüzdesi itibari ile sabit ve değişken giderleri karşılar olduğunu hesaplar. Bu oranın üzerinde proje kar etmeye başlar. Düşük bir kapasite kullanımında kar eden projeler tercih edilir. Analiz nakit akışı üzerinden değil gelir tablosu üzerinden yapılır
6. **Borç Servis Karşılama Oranı (BSKO):** Dönemsel bazda projenin yarattığı net nakit akışının yine aynı dönem için finansal yükümlülükler (anapara+faiz) toplamının kaç katı olduğunu gösterir. **Finansman kuruluşları (bankalar, leasing şirketleri vb.) tarafından en önem verilen performans kriteridir.** Bankalar projenin risk seviyesini (profilini) ve sponsorların kredibilitelerini dikkate olarak bu oranı belirlerler. BSKO her zaman 1'in üzerinde olmalıdır. 1 rakamının üzerindeki kısım proje için beklenen emniyet marjını gösterir. Emniyet marjının amacı projeksiyonlarda sapma olsa dahi projenin kredi geri ödemelerini yapabilesini güvence altına almaktır. Oranın yüksek olması her dönem için projenin borç geri ödeme kapasitesini aşağı çeker ve aynı vade için verilebilecek kredi tutarı da azalmış olur. Doğal olarak yatırımcılar bankaların BSKO beklentilerini azaltıp verilecek kredi tutarını arttırmak ve sermaye gereksinimini minimize etmek isterler. Başarıya giden yol projenin risk profilini aşağı çekmek ve bankabiliteyi geliştirmektir.
7. **Kredi Süresi Karşılama Oranı (KSKO):** veya İngilizce karşılığı ile LLCR (Loan life Coverage Ratio). Projenin finanse edildiği süre boyunca her hangi bir dönem için ilgili dönem ve sonraki dönemlerdeki net nakit akışlarının bugünkü değerinin yine aynı süre içinde gerçekleştirilecek toplam kredi borç geri ödemelerinin bugünkü değerine bölünmesi ile bulunur. Bu katsayı ne kadar yüksekse projenin ileriye dönük borç geri ödeme kapasitesinin o derece yüksek olduğu ifade edilir. BSKO projenin ilgili dönem için borç geri ödeme gücünü gösterirken KSKO oranı ileriye yönelik fikir vermesi bakımından önemlidir.
8. **Proje Süresi Karşılama Oranı (PSKO):** veya İngilizce karşılığı ile PLCR (Project Life Coverage Ratio) Projenin yaşam ömrü süresi boyunca her hangi bir dönem için ilgili dönem ve sonraki dönemlerdeki net nakit akışlarının bugünkü değerinin toplam kredi borç geri ödemelerinin bugünkü değerine bölünmesi ile bulunur. Bu oran ne kadar yüksekse projenin ileriye dönük borç geri ödeme kapasitesinin o derece yüksek olduğu ifade edilir. KSKO yalnızca projenin kredi ödeme süresi içindeki potansiyelini ölçmeye yararırken PSKO tüm proje süresini, bir başka deyişle projenin kuyruğunu da hesaplamada dikkate alır. Özellikle proje finansmanında yeniden yapılandırma durumunda projenin finansal kapasitesini ölçmekle ilgili olarak önemi vardır.

Hassasiyet ve Senaryon Analizleri (Stres Testi)

Modelin kurulması sonrası proje, 1. Bölümde belirtilen proje parametrelerinin farklı durum ve koşullardaki olası değerleri için, test edilir. Farklı senaryolar için analiz yapılır. Bu analiz yatırımcılar ve bankalar tarafından ayrı ayrı yapılabilir. Yatırımcılar için öncelik projenin değişken koşullarda hala karlı olabilmesi,

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

değer yaratabilmesi, geri dönüş süresinin makul seviyelerde olmasıdır. Yatırımcılar analizlerini projenin **Net Net Nakit Akışı** üzerinden yaparlar ve paranın zaman değerini hesaba katarken **Ağırlıklı Ortalamalı Sermaye Maliyetini (WACC****-Weighted Average Cost of Capital)** kullanırlar.

**** **WACC:** Proje sponsorunun sermaye maliyetidir. Sponsorun projeye koyacağı sermaye genellikle öz kaynak ve dış kaynaktan (genellikle banka kredisi) oluşur. Bu 2 farklı kaynağın ağırlıkları birbirinden farklı olabilir. Bu nedenle maliyet hesabında ağırlıklı ortalama almak gerekir. Banka kredisi gibi dış kaynak kullanımının maliyeti (faiz) vergiden düşülebileceği için gerçek maliyet kurumlar vergisinden arındırılarak hesaplanır. WACC aşağıdaki şekilde hesaplanır.

WACC= Öz Kaynak Maliyeti x Öz Kaynak % + Dış Kaynak Maliyeti x Dış Kaynak % x (1 – Kurumlar Vergisi)

Bankalar için daha öncelikli olan projenin geri ödeme kapasitesini gösteren BSKO, KSKO ve PSKO performans kriterleridir. Projenin gerçekleşme ihtimali olan olumsuz koşullarda da geri ödeme yapıp yapılamayacağı değerlendirmeye alınır. **Stres testi dediğimiz bu aşamada projenin yapılabilirliği analiz edilmiş olur. Bir projenin finansman sağlayabilmesi için stres testini başarı ile geçmesi gerekir. Bu testin bir başka önemi de proje için hangi parametrelerin daha kritik olduğunu tespit etmektir. Bu sayede major ve minor riskler belirlenir.** Özel önem taşıyan proje parametrelerin iş modelinde geliştirilmesi ve güvence altına alınması için daha fazla özen gösterilir. **Risklerden arındırılmış bir projenin stres testini geçme olasılığı büyük ölçüde artar. Bu süreçte projenin finanse edilebilirliği (bankabilite) de geliştirilmiş olur.**

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

HAKKIMIZDA

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti. 2006 yılında İstanbul'da kurulmuş ve 2016 yılında da aynı ortaklık yapısı ile Dinamo Consulting Inc. olarak Kanada'da da şirketleşmiştir. Danışmanlık verdiğimiz alanlar şirket finansal performans yönetimi ve geliştirme, proje ve yatırım finansmanı, PPP, Şirket satın alma ve birleşmeleri (M&A), finansal ve operasyonel kiralama, finansal modelleme ve ileri fiyatlandırma teknikleridir.

Türkiye'de yerleşik bankaların ve leasing şirketlerinin hemen tamamı ile pek çok yerel ve çok uluslu şirketler hizmet verdiğimiz kurumlar arasında yer almaktadır. Dinamo Orta Doğu, Avrupa, Afrika ve Orta Asya'da faaliyette olup, bugüne kadar Türkiye'nin yanı sıra İtalya, Almanya, Litvanya, Romanya, Abu Dhabi, Dubai, Katar, Ürdün, Lübnan, Ukrayna, Sırbistan, Irak, Pakistan, Özbekistan, Türkmenistan ile muhtelif Afrika ülkelerindeki projelerde danışmanlık hizmetleri vermiştir.

1. Kurulduğu günden bu yana Türkiye'deki en büyük 500 şirketin % 70 ile muhtelif çalışmalar gerçekleştirdi.
2. Türkiye'de yerleşik bankaların ve diğer finans kurumlarının yaklaşık % 80'i ile proje finansmanı ve PPP ile ilgili çalışmalar yaptı.
3. DEİK PPP çalışma komitesi üyesi.
4. Türk Otomotiv Yan Sanayicileri Derneği (TAYSAD) tarafından üyelerine önerilen finansal danışman şirket.
5. Bahçeşehir Üniversitesinde Coop modeli ile PPP ve Mega Projeler Programı düzenleyicisi.
<https://bau.edu.tr/icerik/12931-baudan-bir-ilk-ppp-ve-mega-projeler>

HİZMETLERİMİZ

DANIŞMANLIK ALANLARIMIZ

1. Yatırım Bankacılığı Hizmetleri
 - Proje ve Yatırım Finansmanı Danışmanlığı
 - Finansal Modelleme ve Fizibilite Çalışmaları
 - Şirket Değerleme (Valuation)
 - Refinansman
 - Şirket Satın Alma ve Ortaklıkları (M&A)
2. PPP (Kamu Özel Sektör İş Ortaklıkları) Danışmanlığı
3. EPC+Finansman Danışmanlığı
4. Nakit Akış Tahmini ve Yönetimi
5. Kurumsal ve Proje Risk Analizi ile Yönetimi
6. Finansal Check-up
7. Finansal Performans Yönetimi Danışmanlığı
8. İş Modeli Yeniden Yapılandırma ve Geliştirme
9. Leasing
 - Finansal Kiralama
 - Operasyonel Kiralama
 - Filo Kiralama
 - Sat ve Geri Kiralama (Sale and Leaseback)

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926

FİNANS ve PPP EĞİTİMLERİ

A- PROJE FİNANSMANI VE PPP EĞİTİMLERİ

- Proje Finansmanı – Excel Destekli
- PPP Projeleri ve Finansmanı- Excel Destekli
- Excel’de Proje Finansmanı Modellemesi
- Bankalar için Proje Finansmanında Kredi Heykeltraşlığı ‘Debt Sculpting’ Metodolojisi (Excel Uygulamalı)
- Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesi (Banka, leasing şirketi vb. bakış açısından)
- Yatırım Projelerinde Büyük Hatalar ve Önemli Dersler

B- LEASING EĞİTİMLERİ

- Temel Leasing (Leasinge Giriş)
- Leasing Matematiği ve Uygulamaları (HP veya Excel Uygulamalı)
- Excel’de İleri Leasing Matematiği ve Uygulamaları
- Operasyonel Kiralama ve Fiyatlaması (HP veya Excel Uygulamalı)
- Excel’de Filo Kiralama ve Fiyatlaması
- Neden Operasyonel Kiralama Yapmalısınız?
- Leasing Satış ve Farklılaşma Teknikleri

C- DİĞER FİNANS EĞİTİMLERİ

- Nakit Akış Tahmini ve Yönetimi Eğitimi (Excel Destekli)
- Excel’de Finansal Matematik
- Bankacılar için HP Finansal Hesap Makinesi Kullanımı (HP 17 B II +, HP 10 B II, HP 12 C)

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926



BAZI DANIŞMANLIK REFERANSLARI

- Abdi İbrahim
- Abu Dhabi National Lease
- AkBank
- Ak Lease
- Allianz Turkey
- Anadolu Efes
- Astra Zeneca
- Balkanlar Investment Consultancy
- BNP Paribas
- Borusan Holding
- Borusan Otomotiv
- Coca Cola
- Danone
- DenizBank
- Deniz Leasing
- Doğu Otomotiv
- Eczacibasi Holding
- Emaar
- Empa Elektronik
- Enerjisa
- Finans Leasing
- Fokker Elmo
- Garanti Bank
- GSK
- İş Leasing
- ITA (Italian Trade Agency)
- Koç Holding
- Koton
- KPMG
- Kuveyt Türk
- L'Oreal Turkey
- Merck Sharp&Dohme
- Nobel ilaç
- Numil Gıda
- Mustafa Nevzat
- IMES
- Polat Yol Yapı
- Ricoh
- Sintek Madencilik
- Sigma Engineering
- Sigma Tepum (Asseco)
- Starbucks
- TEB
- TEB Cetelem
- Turkcell
- Turkcell Global Bilgi
- Turk Traktor
- Yıldız Holding
- Ziraat Leasing

Dinamo Danışmanlık Ltd. Şti.

Ataşehir Premium Sitesi No:79 B-18 Şanlı Cad. Tatlısu Mah. 34744 Ümraniye / İstanbul TR

Ph: + 90 216 688 74 94

Dinamo Consulting Inc.

8 – 2460 Prince Michael Dr. Oakville Ontario L6H 0G8 Canada Ph: + 1 -905-257-1926