



GGY332

Proje Yönetimi ve Denetimi

Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

Ankara Üniversitesi UBF Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



GGY 332

Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması, Risk Yönetim Teorileri, Teknikleri ve Uygulamaları



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Risk Kavramı

- Risk, bir projenin ya da herhangi bir faaliyetin hedeflerini olumu ve/veya olumsuz etkileyen olayların etkisidir.
- Risk, belirli bir zaman aralığında, hedeflenen bir sonuca ulaşmadaki sapma olasılığıdır.
- Çoğunlukla tam ve net olarak bilinemez ya da öngörülemez.
- Geniş anlamda riske iki farklı yaklaşım söz konusudur:
 - 1. Belirsizlik anlamına gelir. Bu durumda hem olumlu hem de olumsuz sonuçlar içerebilir.
 - 2. Risk tehdit/tehlike anlamına gelir. Bu durumda yalnızca olumsuz sonuçlar içerir.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması

- Riskler aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:
 - Stratejik Kararlara Ait Riskler
 - Projenin Teknik Özelliklerinden Doğan Riskler
 - Projenin Kapsamı
 - Proje Organizasyonundan Doğan Riskler
 - Müşteri İsteklerinin Değişmesiyle Ortaya Çıkabilecek Riskler
 - Plan ve Kontrol Eksikliklerinden Doğan Riskler



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



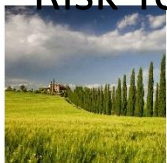
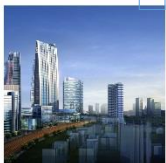
RICS



Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması

Proje Risk Yönetimi

- Tanımlanan risklerin, ortaya çıkma olasılıkları ile projeyi etkileme miktarları göz önüne alınarak, riskleri önem seviyesine göre sıralama çalışmasıdır.
- Düzenli aralıklarla yapılan bu çalışmalarda, içinde bulunan mevcut durum değerlendirilir ve risk oluşturabilecek faktörlerin zamana bağlı gelişimi incelenir.
- Risklere karşı geliştirilmesi gereken tedbirlerin aciliyetine göre de riskler sınıflandırılarak, risklerin önem seviyesi belirlenmelidir:
 - Acil
 - Çok Riskli
 - Normal
 - Az Riskli
 - Risk Yok



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması

Potansiyel Risk Durumları

Bilgi Alanı	Riskler
Entegrasyon	Yetersiz planlama, yetersiz kaynak ayırma, yetersiz entegrasyon yönetimi
Kapsam	Kapsamın ya da iş paketlerinin yetersiz tanımlanması, ihtiyaç miktarlarının hatalı belirlenmesi, yetersiz kapsam kontrol
Zaman	Kaynak kullanılabilirliği ya da zamanları ile ilgili yapılan hatalar
Maliyet	Hesaplama hataları; verimlilik, maliyet, değişim konularındaki yetersizlik
	Olasılık kontrolündeki hatalar; yetersiz bakım, güvenlik, satın alma vb. hesaplamaları
Kalite	Standartların altında dizayn, malzeme ya da çalışanlar, yetersiz kalite güvence programı
İnsan Kaynakları	Yetersiz çatışma yönetimi, yetersiz organizasyon ve sorumluluk tanımlama.
İletişim	Planlama ya da iletişimdeki yetersizlikler, paydaşlar arası iletişimsizlik
Risk	Görmezden gelinen riskler, eksik sigorta yönetimi
Tedarik	Sözleşme maddelerindeki eksiklikler, rekabete dayanan sorunlar.



Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması

Risk Matrisi

- Risk matrisi, riskin olma olasılığı ve olduktan sonra yaratacağı etki gibi iki değişkeni analiz etmek için kullanılan bir değerlendirme aracıdır.
- Belirlenen risklerin her birine 1'den 5'e kadar bir etki değeri (soldan sağa) ve bir olasılık değeri (yukarıdan aşağıya) verilir.
- Etki ve olasılık düzeyi en düşük için 1, en yüksek için 5 değeri kullanılır.
- Sırası ile olasılık değerleri etki değeri ile çarpılarak her bir olayın risk puanı veya risk skoru bulunur.
- Risk değerlendirmede 5x5, 3x3, 10x10 gibi matrislerden yararlanılır.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması

Risk Matrisi

- Olasılık derecelendirme ve etki derecelendirme matrisleri beş basamak içerir.

ETKİ

↓

OLASILIK (İHTİMAL)	1	2	3	4	5
	ÇOK HAFİF	HAFİF	ORTA DERECE	ciddi	ÇOK ciddi
1 ÇOK KÜÇÜK	Anlamsız 1	Düşük 2	Düşük 3	Düşük 4	Düşük 5
2 KÜÇÜK	Düşük 2	Düşük 4	Düşük 6	Orta 8	Orta 10
3 ORTA DERECE	Düşük 3	Düşük 6	Orta 9	12	Yüksek 15
4 YÜKSEK	Düşük 4	Orta 8	Orta 12	Yüksek 16	Yüksek 20
5 ÇOK YÜKSEK	Düşük 5	Orta 10	Yüksek 15	Yüksek 20	Tolere Edilemez 25

OLASILIK

→

5x5 L Risk Matrisi

OLASILIK (İHTİMAL)	ŞİDDET(ETKİ)				
	1	2	3	4	5
	ÇOK HAFİF	HAFİF	ORTA DERECE	ciddi	ÇOK ciddi
1 ÇOK KÜÇÜK	Anlamsız 1	Düşük 2	Düşük 3	Düşük 4	Düşük 5
2 KÜÇÜK	Düşük 2	Düşük 4	Düşük 6	Orta 8	Orta 10
3 ORTA DERECE	Düşük 3	Düşük 6	Orta 9	Orta 12	Yüksek 15
4 YÜKSEK	Düşük 4	Orta 8	Orta 12	Yüksek 16	Yüksek 20
5 ÇOK YÜKSEK	Düşük 5	Orta 10	Yüksek 15	Yüksek 20	Tolere Edilemez 25



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Risk Yönetim Süreci, Risk Yönetimi Planlaması

Risk Matrisi

- Olasılık derecelendirme ve etki derecelendirme matrisleri beş basamak içerir:

OLASILIK DERECELENDİRME BASAMAKLARI		ETKİ DERECELENDİRME BASAMAKLARI	
1	Çok Küçük. Risk beklenmiyor, olma olasılığı çok zayıf, hiç yok gibi.	1	Çok Hafif. Zararsız. Herhangi bir kayıp yok. İlk yardım gerekir.
2	Küçük. Risk olasılığı çok az. Yılda bir kez tekrarlanabilir. Mevcut kontrol sistemini sürdürün.	2	Hafif. Kayda değer bir zarar ve kayıp yok, kıymetsiz. Ayakta tedavi edilir.
3	Orta Derece. Risk az da olsa mevcut. Yılda birkaç kez veya altı ayda bir tekrarlanabilir.	3	Orta Derece. Zarar var ancak telafisi mümkün. Kısa süreli iş görmezlik. Yaralanma, yatarak tedavi gerekir.
4	Yüksek. Risk mevcut. Ayda, haftada bir sıklıkta tekrarlanabilir. Acil risk yönetimi gerekir.	4	Ciddi. Önemli zarar ve kayıp var. Ciddi yaralanma, uzun süreli tedavi gerekir.
5	Çok Yüksek. Risk her gün olabilir, her an olabilir	5	Çok Ciddi. Telafisi mümkün olmayacak kadar büyük zarar. Ölüm. Sürekli iş göremezlik. Kontrol edilememesi durumunda faaliyet derhal durdurulur.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Kaynaklar



- Adams, J.R., 1997. Principles of Project Management (Collected Handbooks from the Project Management Institute), Project Management Institute, USA.
- Armstrong, M. and Baron, A., 1998. Performance Management Handbook, IPM, London.
- Billingham, V., 2008. Project Management: How to Plan and Deliver a Successful Project (Studymates), 3rd Edition, The Project Management Excellence Centre Inc., USA.
- Burke, R., 1999. Project Management- Planning & Control Techniques, West Sussex: John Wiley, USA.
- Crockford, N., 1980. An Introduction to Risk Management, Woodhead-Faulkner, Cambridge, UK.
- Flanagan, R. and Norman, G., 1993. Risk Management and Construction, Blackwell, Oxford, UK.
- Griffith, A. and Watson, P., 2003. Construction Management: Principles and Practice, Palgrave.
- Heagney, Joseph. 2011. Fundamentals of Project Management, 4th Edition, New York, USA.
- Kerzner, H., 2009. Project Management-A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, 10th Edition, John Wiley & Sons Inc., USA.
- Knapp, B.W., 2010. Essential Project Management Templates, The Project Management Excellence Centre Inc., USA.
- Kymmell, W., 2008. Building Information Modeling: Planning and Managing Construction Projects with 4D CAD and Simulations, 1st Edition, McGraw-Hill Construction Series, Set 2, USA.
- Larson, E.W. and Gray, C.F., 2010. Project Management: The Managerial Process, 5th Edition, McGraw-Hill Higher Ed., USA.
- Lock, D., 2007. The Essential Project Management, 3rd Edition, Gower Publishing Ltd., USA.



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS



Kaynaklar



- Macedo, M.E., 1978. Value Management for Construction, John Wiley and Son, New York, USA.
- Project Management Institute Global Standard, 2008. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 4th Edition, Project Management Institute, USA.
- Raftery, J., 1994. Risk Analysis in Project Management, Chapman and Hall, London, UK.
- Shenhar, A.J. and Dvir, D., 2007. Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation, Pearson Business, USA.
- Smith, J., 1998. Building Cost Planning for the Design Team. Deakin University Press, Geelong.
- Snijders, P., Wuttke, T. and Zandhuis, A., 2013. A Pocket Companion to PMI's PMBOK® Guide, 5th Edition, Van Haren Publishing, USA.
- Walker, A., 2015. Project Management in Construction, 6 th Edition, Wiley-Blackw



INTERNATIONAL
VALUATION
STANDARDS
COUNCIL



RICS

