İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNŞAAT SEKTÖRÜNDE UYGULANAN SİGORTA ÇEŞİTLERİ VE RİSKLERİN PROJE YÖNETİMİ BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çağla KÜÇÜKERDEN

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Yapı İşletmesi Programı

Temmuz 2020

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNŞAAT SEKTÖRÜNDE UYGULANAN SİGORTA ÇEŞİTLERİ VE RİSKLERİN PROJE YÖNETİMİ BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çağla KÜÇÜKERDEN

(501171105)

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Yapı İşletmesi Programı

Tez Danışmanı: Doç.Dr. Gürkan Emre GÜRCANLI

Temmuz 2020

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 501171105 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Çağla KÜÇÜKERDEN, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "İNŞAAT SEKTÖRÜNDE UYGULANAN SİGORTA ÇEŞİTLERİ VE RİSKLERİN PROJE YÖNETİMİ BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Doç.Dr. Gürkan Emre GÜRCANLI**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Seyit Ümit DİKMEN**

Jüri Üyeleri : **Dr. Öğr. Üyesi Senem BİLİR MAHÇİÇEK**

Teslim Tarihi : 15 Haziran 2020
Savunma Tarihi : 10 Temmuz 2020

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitim ve tez yazım aşamam boyunca sayın hocam Doç. Dr. Gürkan Emre Gürcanlı başta olmak üzere her türlü desteği ve yardımı sağlayan "Yapı İşletmesi Yüksek Lisans Programı" öğretim üyelerine, yine yüksek lisans eğitimim sürecinde anlayışını ve desteğini esirgemeyen VHV Reasürans A.Ş. yöneticilerime ve ekip arkadaşlarıma, kaynak temini konusunda katkıları ve yardımlarından dolayı Türk Sigorta Ensitüsü Vakfı eğitmenleri Sayın Aşkın Özer ve Ali Börü hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim. Bu süreçte beni her zaman destekleyen ve yalnız bırakmayan sevgili anneme, babama, ağabeyime, çok değerli arkadaşlarım Özlem, Ayşe ve Beril'e en içten sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunarım.

Haziran 2020

Çağla Küçükerden

İnşaat Mühendisi

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
KISALTMALAR ..... **ix**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **xi**
1. GİRİŞ **1**
1.1 İnşaat Sigortacılığı Sektöründe Risk Değerlendirme ve Proje Yönetimi'ndeki Yeri 1
1.2 Çalışmanın Amacı 1
1.3 Çalışmanın Yöntemi 4
1.4 Literatür Araştırması 5
2. PROJE YÖNETİMİ VE SINIFLANDIRMALARI **7**
2.1 Genel Proje Yönetimi 8
2.2 Maliyet Yönetimi 8
2.3 Süre Yönetimi 9
2.4 Kalite Yönetimi 9
2.5 Sözleşme İdaresi 10
2.6 İş Güvenliği Yönetimi 10
2.7 Sürdürülebilirlik 11
2.8 Risk Yönetimi 11
2.9 Bina Enformasyon Modellemesi – BIM (Building Information Modelling) 12
3. PROJE YÖNETİMİ KAPSAMINDA RİSKLERİN SINIFLANDIRILMASI **13**
3.1 Risk Kavramı ve Bileşenleri 13
3.2 Risk Kavramının Proje Yönetimi'nde Yeri 14
3.3 Teknik riskler 18
3.4 Sözleşmesel riskler 19
3.5 Coğrafi riskler 20
3.6 Tasarım riskleri 20
3.7 Politik riskler 21
3.8 Kaynak riskleri 21
4. İNŞAAT SEKTÖRÜNDE EN ÇOK KULLANILAN SİGORTA TÜRLERİ **23**
4.1 İnşaat tüm riskler (All Risk) 23
4.2 İşveren mali mesuliyet sigortaları 24
4.3 3. Şahıs mali mesuliyet sigortaları 24
4.4 Makine ve şantiye tesisleri (CPM) 24
4.5 Makine kırılması sigortası 25
4.6 Kaçırılma ve fidye sigortası 25
4.7 Elektronik cihaz sigortası 25
4.8 Profesyonel Sorumluluk Sigortası 26
4.9 Tehlikeli madde/ atık sorumluluk 28

4.10 Kasko sigortası 28
4.11 Tekne ve deniz araçları sorumluluk sigortası 28
4.12 Politik risk sigortası 28
4.13 Nakliyat Sigortası 29
4.14 İşin Gecikmesinden Kaynaklı Kar Kaybı Sigortası 29
4.15 Yangın sigortaları 29
4.16 Para nakli sigortaları 30
4.17 Emniyeti suistimal sigortası 30
4.18 Yönetici Sorumluluk Sigortası 30
5. SİGORTA SEKTÖRÜNDE KULLANILAN TEMEL KAVRAMLAR VE PROJE YÖNETİMİ İLE İLGİLERİ 31
5.1 Muafiyet 32
5.2 Genel Şartlar 32
5.3 Klozlar 33
5.4 Prim 33
5.5 Teminat limitleri 33
5.6 İstisna maddeleri 34
5.7 Genişletmeler 34
5.8 Eksik sigorta 35
5.9 Reasürans 35
5.10 Beklenen Azami Hasar - PML (Probable Maximum Loss) 35
6. TÜRK İNŞAAT SİGORTACILIĞININ PROJE YÖNETİMİ'NDEKİ YERİ VE SİGORTA SEKTÖRÜNDE RİSK DEĞERLENDİRMESİ 37
6.1 İnşaat Sigortası Genel Şartları (All Risks) 38
6.2 Munich Re (Munich Reinsurance) İnşaat Tüm Riskler Genel Şartları ve Klozları 40
6.3 İnşaat Sigortacılığı Sektöründe Yaygın Olarak Kullanılan Ek Klozlar 41
6.4 İnşaat Sektöründe Risk Sınıflandırmalarının Sigorta Teminatında Değerlendirilmesi 42
6.5 İnşaat Proje Yönetimi Sınıflandırmalarının Sigorta Teminatında Değerlendirilmesi 61
6.6 İnşaat All Risk Teminatında Risk Değerlendirilirken Dikkate Alınması Gereken Hususlar 75
6.6.1 İnşaat projelerinde genel olarak sigortacı bakış açısı ile var olan riskler 75
6.6.2 Zemin raporu 77
6.6.3 İş programı 81
6.6.4 Yerleşim planı 84
6.6.5 Bedel kırılımı (pursantaj tablosu): 90
6.6.6 Tahmin edilen en büyük hasar (estimated maximum loss – EML) 92
6.6.7 Diğer riskler 95
6.6.8 Yüklenici tecrübesi 99
7. İNŞAAT PROJE YÖNETİMİNE DESTEK İÇİN OLUŞTURULMUŞ BİR ALL RİSK TEMİNATI FİYATLAMA ÖNERİSİ VE FİYATLAMA HESAPLAMA ARACI 101
7.1 Bir Proje Yöneticisinin Sigorta Teklifi Alması İçin Örnek Bir Uygulama 116
8. SONUÇLAR VE TARTIŞMA 119
KAYNAKLAR 123
EKLER 127
ÖZGEÇMİŞ 177

KISALTMALAR

BIM : Bina Enformasyon Modellemesi
CAR : İnşaat Tüm Riskler (İnşaat All Risk)
CMAA : Amerikan İnşaat Mühendisleri Derneği
CPE : Şantiye Tesisleri ve Ekipmanları
CPM : İş Makineleri ve Şantiye Tesisleri
EML : Tahmin Edilen En Büyük Hasar
IMCA : Uluslarasın Denizcilik Müteahhitleri Birliği
IMM : İşveren Mali Mesuliyet
IMUA : İç Deniz Taşımacılığı Sigortacıları Derneği
PML : Beklenen Azami Hasar
TBM : Tünel Delme Makinesi
TPL : Üçüncü Şahıs Mali Mesuliyet
TSB : Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1: Proje yönetimindeki risk bileşenleri **14**
Şekil 3.2: Literatürde yer alan risk tanımları ve bunların sigorta sektöründeki ve sigorta poliçelerindeki karşılıkları **14**
Şekil 6.1: Literatürde yer alan inşaat sektöründeki risk tanımları ve bunların Munich Re klozları çerçevesinde sınıflandırılması **60**
Şekil 6.2: CMMA'ya göre inşaat proje yönetimi sınıflandırmaları ve bunların Munich Re klozları çerçevesinde sınıflandırılması **74**
Şekil 6.3: İnşaat sigortacılığında tanımlanan riskler ve bunların tespit edilmesi için temin edilen dokümanlar **76**
Şekil 6.4: Zemin raporunda gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar **81**
Şekil 6.5: İş programında gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar **84**
Şekil 6.6: Yerleşim planında gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar **90**
Şekil 6.7: Bedel kırılımında gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar **92**
Şekil 6.8: EML hesabında dikkate alınan kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar **95**
Şekil 6.9: İnşaat sigortacılığı sektöründe dikkat edilen diğer riskler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar **99**
Şekil 7.1: İnşaat sigortacılığı sektöründe mülakat yöntemi ile görüşülen 10 kişi ve sektördeki deneyimleri **102**
Şekil 7.2: TSB tarafından 01.11.2019 tarihinde yayınlanan ve 01.01.2020 itibariyle geçerli inşaat/montaj sigortaları zorunlu deprem tarifesi **104**
Şekil 7.3: TSB inşaat/montaj sigortaları zorunlu deprem tarifesine göre hesaplanan minimum primler **105**
Şekil 7.4: İnşaat sigortacılığı sektöründeki gözlemler ve uygulamalar sonucu risk bazında belirlenen minimum fiyatlar (rate) **107**
Şekil 7.5: Terör riski sınıflandırmalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri **108**
Şekil 7.6: Enkaz kaldırma riski sınıflandırmalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri **108**
Şekil 7.7: All risk poliçelerinde yer alan otomatik süre uzatımı uygulamalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri **109**
Şekil 7.8: All risk poliçelerinde yer alan bakım devresi klozu uygulamalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri **110**
Şekil 7.9: All risk teminatı fiyatlama önerisinde teminatlar için oluşturulan kriterler ve belirlenen prim/fiyat yüzdeleri **110**
Şekil 7.10: Temin edilemeyen dokümanlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri **111**

Şekil 7.11: Zemin raporunda gözlenen problemlerin sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri **111**
Şekil 7.12: Projede yer alan 3. Şahıs risklerinin sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri **112**
Şekil 7.13: EML hesabı sonucunun sınıflandırmaları ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri..... **112**
Şekil 7.14: Projede yer alan tünel imalatı miktarlarının sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri **113**
Şekil 7.15: Projede yer alan sanat yapıları imalatı miktarlarının sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri **113**
Şekil 7.16: All risk teminatı fiyatlama önerisinde kriterler için belirlenen prim/fiyat yüzdeleri..... **114**
Şekil 7.17: All risk teminatı fiyatlama hesaplama aracı önerisi **115**
Şekil 7.18: All risk teminatı fiyatlama hesaplama aracı önerisi için örnek uygulama **118**
Şekil 8.1: All Risk teklifi almak için hazırlanmış kontrol listesi..... **122**

İNŞAAT SEKTÖRÜNDE UYGULANAN SİGORTA ÇEŞİTLERİ VE RİSKLERİN PROJE YÖNETİMİ BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Hızla gelişen, teknoloji ve rekabetin büyümesi ile oldukça yüksek bir risk maruziyeti altında ilerleyen inşaat sektöründe, riski paylaşmak ve bir kısmını kendi üzerinden aktarmak isteyen isteyen yüklenicilerin ilk yöneldiği sektörlerin başında sigorta gelmektedir. Hali hazırda yaygın olarak kullanılan inşaat sigortaları, büyük çapta işverenin taleplerini yerine getirmek adına yapılmakta ve yapılırken öncelik genelde prim bedellerine verilmekte, düşük primli poliçeler tercih edilmektedir. Ancak bu çalışmada amaç, yüklenicilerin sadece işveren istekleri doğrultusunda değil, kendilerini daha fazla koruma altına alabilmek adına tüm risklerini paylaştırmak için sigorta satın alma ve hasar süreçlerine önem vermesini sağlamaktır. Bu süreçte de günümüzde inşaat sektöründeki yeri sağlamlaşan proje yönetimi, yüklenicinin risklerini değerlendirerek ve aynı zamanda işveren bakış açısıyla da yaklaşarak, sigorta satın almalarda katkıda bulunmaktadır. Proje yönetimi aynı zamanda bu sigortaların proje süreçlerinde uygulanması ve risk yönetimine katkı sağlaması amacıyla yüklenici ve işverenle ortak hareket etmelidir.

Öncelikle inşaat sektöründe satın alınabilecek sigorta tipleri, başta İnşaat Tüm Riskler, İş Makineleri, 3. Şahıs Mali Mesuliyet, İşveren Mali Mesuliyet olmak üzere açıklamış, yine bu türlerin kapsamları detaylandırılmıştır. Bunların dışında da satın alınabilecek sigorta türleri tanıtılmıştır. Yüklenicilerin ve işverenlerin hem projelerinde hem merkez ofislerinde oluşabilecek risklere karşı satın alınabilecek sigorta türleri olduğu da belirtilmiştir. Çalışma kapsamında en çok üzerinde durulan ve yaygın olarak inşaat sektöründe kullanılan İnşaat All Risk sigortası, Türkiye'de yapılan inşaat projeleri için detaylandırılmıştır. Bu sigorta türünün özellikleri, Türkiye'de uygulanan genel şartları ve tüm dünyada kabul edilen ve kloz olarak adlandırılan bazı özel şartları açıklanmıştır.

Bu çalışma kapsamında, proje yönetimi ve risk yönetimi literatüre göre araştırılıp kategori edildikten sonra, inşaat all risk için belirtilen klozların bu kategorilendirilen proje ve risk yönetimi süreçlerine katkısı ve önemi değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda da inşaat sigortacılığı sektöründe yaygın olarak kullanılan risk değerlendirme kriterleri belirtilmiştir.

Yukarıdaki çalışmalar doğrultusunda çok önemli sonuçlar elde edilmiştir. İnşaat sigortacılığı sektöründeki risk değerlendirme kriterleri göz önünde bulundurularak ve çeşitli kaynaklara başvurularak, bir inşaat all risk poliçesi fiyatlama hesaplama aracı geliştirilmiştir. Tüm araştırmalardan ve değerlendirmelerden yola çıkılarak yapılan çıkarımlar neticesinde, inşaat sigortacılığı sektörü için bazı önerilerde bulunulmuştur.

ASSESSMENT OF INSURANCE TYPES AND RISKS ADOPTED IN CONSTRUCTION SECTOR BY THE PROJECT MANAGEMENT APPROACH

SUMMARY

Rapidly evolving technology and highly completive market environment leaves the Construction Industry vulnerable for an excessive risk exposure. Construction All Risk Insurance is one of the most convenient options for the Construction Companies that consider to diversify and mitigate their risk into the market. The currently practised construction insurances focused to meet the employer`s priorities and they`re mainly driven by the premiums. However, the aim of this study is to enable the contractors to evaluate the risk properly, avail them to consider all of the risk aspects such as damage process and not only to focus on employer's demand. Today, the project management strengthens their presence in the market by contributing the insurance purchases with their expertise on evaluating the risk that the contractors burden whilst considering the employer`s objectives. Project management should be cooperating with the contractor and the employer to ensure the insurance runs efficiently throughout the project processes and to contribute to the risk management.

Firstly, widely purchased insurance types in construction sector are listed and explained. Primarily, Construction All Risks, Construction Plants and Equipment, Third Party Liability, Employer's Liability, and the scope of these insurances are detailed. Apart from these, the types of insurance that can be purchased are introduced. It is also stated that contractors and employers have insurance types that can be purchased against the risks that may occur in both their projects and headquarters. Construction all risk insurance which widely used in the construction industry, are detailed for construction projects carried out in Turkey. The content / coverage of this type of insurance is stated. The specific terms & conditions for Turkey and the clauses that applies globally are are detailed. Within the scope of this study, after the project management and risk management have been researched and categorized according to the literature, the contribution and importance of the clauses specified for construction all risk insurances to this categorized project and risk management processes have been evaluated. In this regard, the risk assessment criteria commonly used in the construction insurance sector are specified.

With the light of the above studies, we came to a very important conclusion. Taking the risk assessment criteria in the construction industry into the consideration a construction all risk policy pricing tool has been developed. As a result of the inferences based on all research from the various sources and evaluations, some suggestions were made for the construction insurance sector.

1. GİRİŞ

1.1 İnşaat Sigortacılığı Sektöründe Risk Değerlendirme ve Proje Yönetimi'ndeki Yeri

Hem inşaat sektörü hem de sigorta sektörü günümüzdeki uygulamalarına oldukça köklü bir tarih ve gelişim sonrası ulaşmıştır. Her iki sektör de günümüzde modern hayatın ayrılmaz bir parçasıdır. Bu iki sektör aynı zamanda birbirlerinden de ayrı düşünülemez. Günümüzde geldiğimiz noktada, inşaat ve sigorta sektörleri hem ekonomik dinamikleri hem de teknolojik gelişmeleri ile birbirlerine sıkı sıkıya bağlıdır. Gelişen dünyada inşaat sektörünün teknolojiye ayak uydurması gerekmiştir. İnşaat projeleri büyüdükçe ve dünyaya açıldıkça, risk kapsamı da oldukça genişlemektedir. Hem işveren, hem müteahhit hem de proje yönetimi firmaları sahip oldukları riskleri dengelemek ve kendilerini korumaya almak amacıyla sigortaya yaptıkları yatırımı arttırmışlardır.

Hem inşaat sektörü hem de sigorta sektörü birbirinden farklı sektörlerle iç içe çalışmakta ve bağ kurmaktadır. Ancak birbirleriyle olan ilişkilerine ve inşaat projelerinin sigortalanmasında sigorta sektörüne odaklandığımızda ise, birçok farklı dinamikle karşılaşılmaktadır. Bu çalışma kapsamında inşaat ve inşaat sigortacılığının dinamikleri incelenecek, sigortacılıkta risk değerlendirme kriterleri, süreçleri ve uygulamaları, en yaygın olarak kullanılan all risk sigortaları üzerinden değerlendirilecektir. Bu çalışmada temel amaç, proje yönetiminin sigorta ile ilgili hususlara hakim olarak projenin yüklenici, işveren, taşeron gibi diğer taraflarını inşaat risklerinin karşılanması için doğru bir sigorta yönetimine teşvik etmesidir.

1.2 Çalışmanın Amacı

Geleneksel inşaat projelerine baktığımızda, riske en çok maruz kalan taraf olarak kabul edilen müteahhitler, satın aldıkları sigorta ürünlerini ve kapsamlarını, ayrıca satın alabilecekleri çeşitli sigorta ürünlerini ayrıntılı olarak bilmeli ve değerlendirmelidir. Bu değerlendirmeyi aynı zamanda proje yönetimi tarafından baktığımızda, proje

yönetiminin sigorta hususuna hakim olmadığı ve satın aldığı/alabileceği ürünleri yeterince tanımadığı durumlarda, tüm taraflar için halihazırda yüksek olan riskler daha da artacaktır. Yukarıda da bahsedildiği üzere, inşaat projeleri geliştikçe, risk artmaktadır.

Günümüzde sigortayı sadece sözleşmesel bir yükümlülük olarak algılayan ve bu doğrultuda uygulayan yükleniciler olmakla beraber, gelişen sektörde kendini risklere karşı korumaya almak isteyen ve sigortaya verdiği değeri ve bütçeyi arttıran da birçok yüklenici mevcuttur. Gelişen sektör içerisine proje yönetiminin de artık büyük oranda dahil olduğunu düşündüğümüzde, sigorta satın almasına katkı sağlamak ve satın alınan poliçenin inşaat proje yönetim süreçlerine faydalı olmasını amaçlamak inşaat proje yönetiminin bir görevi haline gelmektedir. Bu da sigortacıların kendilerini yetiştirmelerine ve rekabetçi, çözüme yönelik yeni ürünler ortaya çıkarmalarına fırsat vermektedir.

Bu çalışmada, proje yönetiminin satın aldıkları sigorta ürünlerini tanıması, yenilikçi ve gelişen dünyada karşılarına çıkabilecek yeni risklerin belirtilmesi ve bu yeni risklerini transfer edebilmeleri için kullanabilecekleri çeşitli sigorta ürünlerini tanıması hedeflenmiştir. Her ne kadar çalışma içerisinde İnşaat Tüm Riskler teminatı üzerinde durulsa da, proje yönetiminin ve yüklenicilerin İnşaat Tüm Riskler poliçesinin kapsamı dışında kalabilecek proje riskleri için de kendileri sigorta yolu ile nasıl koruyabilecekleri açıklanmıştır. Bu amaç için öncelikle proje yönetiminin esaslarına ve literatürde yer alan ve inşaat ve inşaat sigortacılığını ilgilendiren risk sınıflandırmalarına değinilmiştir. Daha sonra inşaat proje türlerine göre uygulanabilecek sigorta çeşitleri belirtilmiştir. Çalışmada sigorta kapsamı genel olarak açıklandıktan ve proje yönetimi bakış açısı ile değerlendirildikten sonra, yüklenici firmaların ve dolayısıyla proje yöneticilerinin yaptırabileceği sigorta çeşitleri tanıması hedeflenmiştir. Bununla beraber sigorta sektöründe yer alan terimlerin inşaat sektörü çalışanları tarafından aşina olunabilmesi amaçlanmıştır. İnşaat sigortacılığı sektörüne ve terimlerine aşina olarak, proje yönetimi ve yükleniciler açısından poliçelerin ve hasar süreçlerinin daha iyi yönetilmesi hedeflenmiştir.

Ayrıca inşaat sigortacılığında en yaygın kullanılan teminat olan İnşaat Tüm Riskler teminatı üzerinde durularak bu teminatın ve içerebileceği klozların proje yönetimine katkısının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu teminatın proje yönetimine etkileri açıklanırken, aynı zamanda literatürde yer alan inşaat sektörü risklerinin sigorta

poliçesine transfer edilmesindeki katkıları da tartışılacaktır. Böylelikle inşaat projesinde yer alan tüm tarafların riskleri detaylı bir şekilde sınıflandırabilmesi ve bu sınıflandırmalar doğrultusunda sigorta ile karşılayabilecekleri riskleri belirlemesi hedeflenmiştir. Bu riskler belirlenmesi ile paralel olarak, inşaat sigortacılığı sektöründe yer alan standart ve evrensel şartların/klozlar açıklanarak, risklerin bu klozlar kapsamında detaylıca değerlendirilmesi sağlanmıştır. Yine detaylıca açıklanan klozlar aynı zamanda CMAA tarafından belirlenen İnşaat Proje Yönetimi çerçevesinde detaylıca değerlendirilerek, bu klozların proje yönetiminin belirlenen bu sınıflandırmalarına maksimum şekilde fayda etmesi için uygulanması gereken yöntemler açıklanmıştır.

Çalışma içerisinde ayrıca sigorta sektörü çalışanlarının inşaat risklerini değerlendirirken göz önünde bulundurdukları faktörler ve dokümanlar açıklanmıştır. Bu faktörlerden ve dokümanlardan yola çıkılarak ise inşaat projeleri için örnek teşkil edebilecek bir fiyatlama hesaplama aracı geliştirilmiş ve inşaat sektörü çalışanlarının bu fiyatlama hesaplama aracı üzerinden riskleri ve maliyetlerini öngörmesi hedeflenmiştir.

Bu tez çalışmasında temel maksat, tüm araştırmalardan ve değerlendirmelerden yola çıkılarak, inşaat sektörü çalışanlarının risk ve maliyet yönetimi yaptıkları esnada sigortadan maksimum şekilde faydalanmalarını sağlamaktır. Burada özellikle proje yönetiminin bu konuda bilgilenmesi hedeflenmiştir. Proje yönetimi bu konuda bilinçlendikçe, ilgili disiplinlerin de sigorta yönetimi konusunda gelişmesi kolay olacaktır. Çalışma içerisinde yer alan sigortacılık terimlerinin açıklanması, sektör hakkında verilen genel bilgiler, İnşaat Tüm Riskler poliçesinin kapsamı hakkında verilen detaylı bilgiler ve bu bilgilerin literatürde yer alan risk tanımları ve proje yönetimi sınıflandırmaları ile beraber değerlendirilmesi ile, inşaat sektörü çalışanları için sigorta açısından bir kılavuz oluşturmak hedeflenmiştir. Bu çalışma neticesinde, inşaat projelerinin tüm süreçlerinde, proje yöneticileri ve diğer sektör çalışanları inşaat all risk sigortalarından faydalanabilir ve inşaat tüm riskler sigortasının (bundan böyle inşaat sektöründe yaygın olarak kullanıldığı şekliyle “inşaat all risk” olarak anılacaktır) dinamiklerini projenin uygun süreçlerine entegre edilebilir.

1.3 Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada inşaat sektörünün en önemli paydaşlarından proje yönetiminin, inşaat sigortalarının yönetimini nasıl yapması gerektiği, inşaat projelerinde kullanılabilecek sigorta türleri ve sektörde en çok kullanılan çeşit olan inşaat all risk poliçelerinin proje yönetimine katkıları açıklanmıştır. Bu doğrultuda ise aşağıdaki adımlar sırası ile bu çalışmada uygulanmıştır:

a. İnşaat proje yönetiminin güncel sınıflandırmaları ve proje yönetimi kapsamındaki risklerin sınıflandırmaları literatürde araştırılarak incelenmiştir.

b. Türkiye'de ve dünyada sigortacılık inşaat sektörü özelinde incelenmiş ve en çok kullanılan sigorta türleri belirlenerek içerikleri açıklanmıştır.

c. İnşaat sektörü çalışanları için sigorta sektöründe kullanılan inşaat sigortacılığı özelinde tanımlar belirlenerek açıklanmıştır.

d. İnşaat sektöründe en çok kullanılan poliçe olan inşaat all risk teminatı, bu teminatın içerdiği genel şartlar, özel şartlar, genişletme maddeleri ve Munich Re klozları olarak adlandırılan diğer ek maddeler incelenmiştir.

e. Belirlenen klozların inşaat proje yönetimi kapsamındaki yerleri ve katkıları belirlenmiştir.

f. Belirlenen klozların inşaat proje yönetimi kapsamında yer alan risk sınıflandırmalarındaki yerleri ve katkıları belirlenmiştir.

g. İnşaat sigortacılığı sektöründe çalışan 10 kişi ile yapılan görüşmeler sonucu inşaat sigortacılığında riskler mülakat yöntemi ile değerlendirilirken dikkat edilen faktörler tespit edilmiş ve belirlenen klozların bu faktörlerdeki yeri belirlenmiştir.

h. Belirlenen bu risk değerlendirme faktörlerinden, literatürde tespit edilen risklerden ve inşaat sektörü çalışanları ile yapılan görüşmelerden faydalanılarak bir all risk poliçesi fiyatlama hesaplama aracı geliştirilmiştir.

i. Elde edilen sonuçlar inşaat sigortacılığı sektörü açısından değerlendirilerek birtakım öneriler getirilmiştir.

1.4 Literatür Araştırması

İnşaat sektöründe var olan riskler ile ilgili çok sayıda çalışma olsa da, bu risklere sigorta bakış açısıyla yaklaşan çalışma sayısı çok fazla değildir. Bu sebeple var olan çalışmalar sigorta sektöründe mevcut kaynaklar ile birlikte değerlendirilerek bu çalışma tamamlanmıştır.

Proje yönetiminin inşaat sektöründeki özellikleri araştırılırken, en çok Construction Management Association of America" (CMAA – Amerikan İnşaat Mühendisleri Derneği) çalışmalarında yer alan sınıflandırmalar dikkate alınmıştır. Yine İstanbul Teknik Üniversitesi'ne ait "Yapı İşletmesi Ders Notları" da dikkate alınmıştır. Proje yönetiminde yer alan sınıflandırmalar Çam (2005), Ata (2009) ve Arslan (2001) tarafından yüksek tez çalışmalarında çeşitli uygulamalarla açıklanmıştır.

Dikmen, Birgönül, Han (2005) ve Bu-Qammaz, Dikmen, Birgonul (2009) çalışmalarında uluslararası inşaat projeleri için riskleri kategorilendirmiştir Yine buna benzer bir risk sınıflandırması çalışması hem yurtiçi hem yurtdışı inşaat projeleri için Liu, Zhao, Yan (2016) tarafından yapılmıştır. Literatürde ayrıca inşaat sektörü için risk tanımları ve sınıflandırmaları yapan Amerikan İnşaat Mühendisleri Derneği'ne ve Uluslarası Deniz Müteahhitleri Birliği'ne ait çalışmalar bulunmaktadır.

İnşaat sektöründe kullanılabilecek sigorta türleri için en detaylı bilgiler ve bunların uygulamaları ve şartları Türk Sigorta Birliği'ne ait internet sitesinde yayınlanmaktadır. Aynı zamanda Uluslararası Mühendislik Sigortaları Birliği'ne (IMIA, International Association of Engineering Insurers) ait internet sitesinde inşaat all risk sigortaları ve diğer mühendislik branşlarına ait sigortalar ile ilgili uygulamaları örneklere ve detaylı açıklamalara yer verilmektedir. Bölükbaşı ve Pamukçu (2009) ve Uralcan Şebnem (2009)'da çalışmalarında sigortacılığın temel prensiplerinden ve sigorta branşlarının temel özelliklerinden bahsetmiştir.

İnşaat All Risk Sigortaları'nın değerlendirilmesi açısından Geyik (2011) risk değerlendirmelerinden ve uygun fiyatlandırmalardan bahsetmiştir. Tüfekçi (2006) inşaat sigortaları uygulamalarında brokerlik firmalarının yerinden bahsederken risk ve sigorta kavramlarını da birlikte değerlendirmiştir. İnşaat sektöründe uygulanan sigortalar ve hasar tespitlerinden bahseden Özdinçer (2002) ise sigortanın temel kavramlarını, terimlerini ve maddelerini detaylı bir şekilde incelemiştir. Bu konuda rastlanan en geniş kaynak ise Haar, Levine ve Lana'ya (1991) ait ve inşaat

sigortalarının temel kavramlarını Birleşik Krallık tarafından kullanılan standart sözleşmeler ile beraber değerlendiren kitaptır. Aynı zamanda yine sigorta bakış açısından yararlanabilecek, uluslararası sektör açısından sadece politik risklere odaklanmış Karabay'ın (1997) çalışması da mevcuttur. İnşaat All Risk sigortaları özelinde yararlanılan en önemli kaynaklarda biri ise, Munich Reasürans firmasının kendi adlarını verdikleri ve dünya çapında kullanılan Munich Re klozlarıdır.

2. PROJE YÖNETİMİ VE SINIFLANDIRMALARI

Günümüzde inşaat sektöründeki rekabetin ve ekonomik dalgalanmaların artmasıyla ön plana çıkan ve etkin bir rol üstlenen inşaat proje yönetimi, diğer sektörlerden farklı olarak hedeflenen ürünü tamamlamaya odaklıdır. 1969 yılında kurulan ve dünya çapında bir kuruluş olan Project Management Institute (PMI), küresel anlamda proje yönetimi standartlarını ortaya çıkarmış bir kuruluştur. PMI'a göre proje yönetimi, projede kullanılacak materyallerin ve işgücünün, proje için belirlenen kapsam, süre, kalite amaçları doğrultusunda organize edilerek modern yönetim teknikleri ile yönetilmesidir. Tüm sektörlerde kullanılabilecek olan bu tanım inşaat proje yönetimine uygulanırken de inşaat projelerinin diğer sektörlere oranla daha uzun süreli, ekonomik gelişmelere bağımlı, çok sayıda paydaşı olması, emek yoğun bir sektör olması ve belirsiz olması gibi özellikleri dikkate alınmalıdır (İTÜ Yapı İşletmesi Ders Notları, 2011).

PMI'ın proje yönetimi gerektiren tüm sektörlere getirdiği standartların inşaat sektörü özelinde yorumlanması noktasında, inşaat proje yönetiminin uygulanması, geliştirilmesi için profesyonel çalışmalar yapan ve eğitimler veren bir kuruluş olan Construction Management Association of America" (CMAA) çalışmaları incelenebilir. CMAA proje yönetimi üzerinde geliştirdiği çalışmaları sonucu, proje yönetimi uygulama standartlarını 6 başlık altında toplamıştır. CMAA tarafından 2015 yılında yayınlanan İnşaat Proje yönetimi standartlarında belirtilen bu başlıklar aşağıdaki gibidir:

- (Genel) Proje Yönetimi
- Maliyet Yönetimi
- Süre Yönetimi
- Kalite Yönetimi
- Sözleşme İdaresi
- İş Güvenliği Yönetimi
- Sürdürülebilirlik
- Risk Yönetimi

- BIM

2.1 Genel Proje Yönetimi

İnşaat projelerinin genel unsurlarını belirten bu standartta, proje yönetimi organizasyonu genel olarak açıklanmaktadır (Çam, 2005). Genel anlamda projenin hedeflenen doğrultuda ilerleyebilmesi için atılması gereken adımları belirler. Genel proje yönetimi doğrultusunda:

- Proje için bir el kitabı vasıtasıyla organizasyon ve işletme planı düzenlenir
- Proje için ihale öncesi dizayn çalışmalarına başlanması, çeşitli ihale dokümanlarının oluşturulması, finansal kaynakların araştırılması gibi çalışmalar yapılır ve akabinde ihalenin düzenlenmesi ve nihai durumuna getirilmesi sağlanır
- İhale sonucu sonrası projenin başlaması için yapılan çalışmalar sonucunda belirlenen sözleşme tarafları arasında koordinasyon sağlanması ve tarafların sözleşmesel sorumluluklarının takibi yapılır
- Geçici ve kesin kabul işlerinin organizasyonu, inşaat sonrası bakım devresi için ve kalan tasarım projelerinin temini için çalışmalar yapılır (Ata, 2009).

2.2 Maliyet Yönetimi

Bu kavram çerçevesinde, işverenin maliyet hedefi doğrultusunda projenin en güvenilir biçimde inşa edilmesi ve tüm süreç boyunca oluşan maliyetlerin bu doğrultuda gözlemlenmesi, incelenmesi ve kontrolü gerçekleşir (Arslan, 2003). Ayrıntılarıyla ele aldığımızda bu sınıflandırmanın hedefine ulaşması için:

- Maliyet kontrolü için süreç boyunca projeye yönelik sistemleri kurulur
- Projenin öngörülebilir maliyet analizlerinin yapılır ve bunları etkileyecek faktörler belirlenir
- Süreç ilerledikçe maliyetin belirlenen sınırlar içerisinde olup olmadığının izlenir
- Hakedişlerin ve proje nihai maliyetinin yönetimi gerçekleştirilir (Ata, 2009).

2.3 Süre Yönetimi

Projenin belirlenen hedefler doğrultusunda tamamlanabilmesi için en önemli faktörlerden biri de sürenin verimli bir şekilde kullanılabilmesidir. Bu doğrultuda proje başlamadan önce uygun yöntemler belirlenir ve süre yönetiminin başarılı olması için aşağıdaki adımlar izlenir:

- İş programı oluşturulur ve tasarım evrelerini de takiben projenin ilerleyen aşamalarında proje gidişatı doğrultusunda iş programı güncellenir
- Aylık kontroller ve toplantılar vesilesiyle iş programının uygulanmasının takibi yapılır, sapmalar belirlenir ve analizleri yapılır
- Proje süresi ile ilgili hak talepleri incelenir
- Projenin belirlenen sürede teslimi ve kesin kabul için çeşitli makamlardan onay alınması, eksik işlerinin listelerinin tamamlanması gibi gerekli organizasyon yapılır (Aslan, 2001).

2.4 Kalite Yönetimi

Kalite yönetimi, projenin hedeflenen kalite standartları çerçevesinde olması için düzenlenen şartnameler ve sistemlerin ve bunların vesilesiyle iş gücü, malzeme ve tasarımların izlenmesi doğrultusunda bir kalite kontrol prosedürü geliştirme prensibidir (Çam, 2005). Kalite yönetimi sürecinde aşağıdaki adımlar izlenir:

- Proje için kalite hedefleri belirlenmesi ve bu doğrultuda kalite yönetimi planı oluşturulması
- Kalite yönetimi planın dünya standartları ile uyumu kontrol edilir ve uygulamaya alınır
- Proje materyallerinin temini kalite yönetim planı doğrultusunda izlenir ve gözlemlenir
- Projenin istenen kalite hedefi doğrultusunda tamamlanması için süreç boyunca denetimler ve analizler gerçekleştirilir
- Projenin kullanım aşamasında hedeflenen kalitenin devam etmesi için proje öncesi uygulanması gereken tedbirler belirlenir (Ata, 2009).

2.5 Sözleşme İdaresi

Proje yönetimin süreç boyunca tüm denetlemeleri ve kontrolleri gerçekleştirerek sözleşme taraflarının sözleşmesel sorumluluklarını yerine getirmesini sağlamak amacıyla uyguladığı yöntemler sözleşme idaresi kavramına dahildir (Arslan, 2003) . Bu kavram doğrultusunda aşağıdaki yöntemler uygulanır:

- Projenin hazırlanan sözleşme doğrultusunda ilerleyebilmesi için çeşitli raporlama sistemleri oluşturulur
- Sözleşme tarafları arasında koordinasyonu ve iletişimi sağlayacak sistemler oluşturulur
- Projenin hedefleri ve sektör dinamikleri değerlendirilerek projeye en uygun sözleşme ve dokümantasyon süreci belirlenir
- Proje paydaşlarının proje gereksinimi ve sözleşmesel gereklilikleri karşılaması için gerekli kontroller yapılır
- Proje sonrası süreç için çeşitli el kitabı, prosedür vb. dokümanların oluşturulur ve kesin kabul yöntemi belirlenir (Ata, 2009).

2.6 İş Güvenliği Yönetimi

Sözleşmede açıkça belirlenen sorumluluklar ve yasal zorunluluklar çerçevesinde güvenlik ile ilgili projeye uygun hizmetler verilmesini tanımlayan bir standarttır (Çam, 2005). Bu doğrultuda aşağıdaki adımlar izlenir:

- Tüm proje paydaşlarının güvenliğinin sağlanması için gerekli tedbirler alınır
- Projenin tüm aşamaları ve elementleri iş güvenliği açısından analiz edilir
- Tasarımların iş güvenliği ile ilgili bir tehlike içermesi halinde gerekli revizyonların yapılması sağlanır
- Tüm süreç içerisinde uygulanacak güvenlik prosedürleri belirlenir ve bunların uygulanması ve izlenmesi için çeşitli denetimler, toplantılar gerçekleştirilir
- Yapım sonrası güvenlik için gerekli paydaşlarla bilgi paylaşımı sağlanır ve uygulanması gereken önlemler iletilir (Ata, 2009).

2.7 Sürdürülebilirlik

Son zamanlarda inşaat sektörünün de dahil olduğu hızlı ekonomik büyümenin sonucu tüketimin ve ihtiyaçların artmasıyla, bu büyümenin çevreye etkisi artarak devam etmiştir. Hızlı tüketimin ve büyümenin devam ettiği dünyada, kaynakların tükenebileceği ve bunun sonucunda insan hayatını tehdit edebilecek durumlar oluşabileceği düşünülmektedir (Yılmaz ve Bakış, 2015). Ekonomik büyümenin ve tüketimin önemli bir parçası haline gelen inşaat sektörü de bu çevresel etkiye katkıda bulunmaktadır. Kelime anlamı olarak çeşitliliğin ve üretkenliğin devamını sağlamayı ifade eden sürdürülebilirlik kapsamında, inşaat sektörünün sahip olduğu konum gereği çevresel çeşitliliğe katkıda bulunması ve gelecek nesillere aktarılması için katkı sağlaması oldukça önemlidir.

Bu anlamda Hoşkara, inşaat sektöründe sürdürülebilirlik açısından dikkat edilmesi gereken hususları aşağıdaki gibi açıklamıştır (Hoşkara, 2007).

- Daha az kaynak kullanımı
- Kullanılan kaynakların tekrar kullanımının teşvik edilmesi
- Yenilenebilir ve/veya dönüştürülebilir kaynakların kullanılması
- Çevreye zarar verilmeden doğal halinin korunması için gerekli önlemlerin alınması
- Sağlıklı çevre oluşumuna katkı sağlanması
- Oluşan çevrenin kaliteli olmasının sağlanması

2.8 Risk Yönetimi

İnşaat sektöründe risk yönetimi; projenin türüne, bedeline, büyüklüğüne ve lokasyonuna bağlı olarak değişkenlik gösteren risklerin hem finansal açıdan hem de hem de proje paydaşları açısından yönetilmesi ve bu risklerin minimuma indirilmesi için yapılan çalışmaların bütünüdür (Çam, 2005). Çok geniş bir kapsamı olan risk yönetimi, inşaat proje yönetimi standartlarına CMAA tarafından 2015 yılında dahil edilmiştir.

Çam'a göre inşaat sektörü için risk yönetiminin kullanım alanları aşağıdaki gibidir (Çam, 2005):

- Proje seçimi
- Ön fizibilite
- İnşaat yöntemlerinin ve alternatif dizaynların karşılaştırılması
- Tekliflerin değerlendirilmesi
- Sözleşmenin hazırlanması
- Teklif düzenlenmesi

Yukarıda belirtilen evreler dışında da, projenin yürütülmesi esnasında risk yönetimi her açıdan ele alınmalı, projenin spesifik olarak barındırdığı risklerin projeye ve çevresine olan etkisinin minimuma indirilmesi için çalışılmalıdır.

2.9 Bina Enformasyon Modellemesi – BIM (Building Information Modelling)

Günümüzde inşaat sektörünün hızla büyümesi, dizayn ve yapım metotlarının karmaşıklaşması ve sürdürülebilirlik ve kalite beklentisinin artması doğrultusunda teknolojik gelişmeler ortaya çıkmaktadır. Bunlar arasında inşaat sektörü için günümüzde en ön planda olan gelişme "Bina Enformasyon Modellemesi" yani BIM olmaktadır.

BIM, inşaat projelerine katkı sağlayan tüm verilerin 3 boyutlu ortama aktarılması ile ortaya çıkmaktadır. Bu veriler arasında iş programı, iş gücü, maliyet, kaynak, bina işletmesi vb. veriler bulunabilmektedir (Atabay, Öztürk, 2019). Bu veriler ve oluşan model, sonrasında projeyi oluşturan branşlar arasında (mimari, mekanik, tesisat, elektrik) arasında ortak kullanıma açılarak hem görsel hem de veri anlamında bilgi akışı ve şeffaflık sağlamaktadır.

3. PROJE YÖNETİMİ KAPSAMINDA RİSKLERİN SINIFLANDIRILMASI

İnşaat projelerinde kalite, süre, maliyet gibi amaçları doğrudan etkileyebilen ancak doğru yönetildiğinde etkisi azaltılabilen veya bertaraf edilebilen risk kavramı, proje yönetimi içerisinde oldukça önemlidir. Bu çalışmada ise riskin proje yönetimindeki yeri detaylıca incelenmeden önce, literatürdeki risk kavramı ve bileşenleri incelenmiştir.

3.1 Risk Kavramı ve Bileşenleri

Riskin proje yönetimi bakış açısıyla sektörde nasıl algınlandığı literatürde araştırıldığında çeşitli tanımlarla karşılaşılmıştır. Eaton (2003), bir projenin başarısız olmasına ve/veya hedeflerinden en az birine ulaşamamasına neden olan potansiyel olaylar olarak risk tanımını yapmıştır. Yine Akbıyıklı ve Eaton, risk tanımını yaparken;

- Riskin oluşma olasılığı
- Riskin oluştuğu takdirde yaratacağı etki

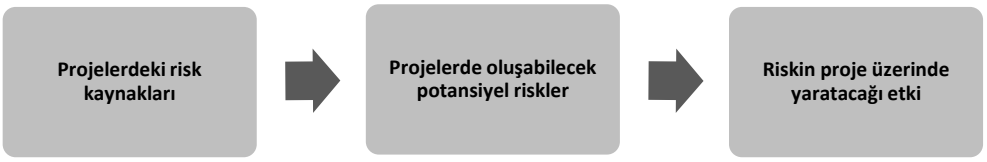
olmak üzere iki temel bileşeninden bahsetmiştir (2004). Literatürde yer alan riskle ilgili diğer özellikler ise aşağıdaki gibidir (Çam, 2005);

- Riskin belirsiz ve önceden net bir şekilde tahmin edilemez olması
- Zamanla niceliğinin ve niteliğinin değişmesi
- Yönetilebilmesi
- Oluştuğu takdirde olumsuz etkiler yaratması

Literatürde riskle ilgili bileşenlerden bir başkası ise Kaplan ve Garrick tarafından içerik olarak diğerlerine benzer şekilde aşağıdaki 3 soru ile tespit edilmiştir (1981);

- Ne olabilir?
- Gerçekleşme olasılığı nedir?
- Oluştuğu takdirde ne etki yaratabilir?

Literatüde yer alan tüm tanımlar incelendiğinde, proje yönetimindeki risk algısı aşağıdaki gibi özetlenmiştir:



Şekil 3.1: Proje yönetimindeki risk bileşenleri.

Yine risk kavramı araştırılırken vurgulanan en önemli faktörlerden biri de, risk paylaşımının önemidir. Özellike bu çalışma içerisinde detaylıca incelenen sigorta sektörü, bu risk paylaşımının önemli bir parçasıdır. Sigorta sektörünün risk paylaşımındaki yeri ve önemi sonraki başlıklarda detaylıca açıklanacaktır.

3.2 Risk Kavramının Proje Yönetimi'nde Yeri

İnşaat projelerinde kalite, süre, maliyet gibi amaçları doğrudan etkileyebilen ancak doğru yönetildiğinde etkisi azaltılabilen veya bertaraf edilebilen risk kavramı, proje yönetimi içerisinde oldukça önemlidir. Riskler birçok dış etkene bağlı olduğu gibi, inşaat projelerin bünyesinde yer alan özelliklere doğrudan bağlıdır. Doğası gereği birçok proje türünden ayrılan inşaat projelerinin kendilerine has özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (İTÜ Yapı İşletmesi Ders Notları, 2011).

- İnşaat projelerinde her ne kadar benzer faaliyet kolları ve proje tipleri olsa da, her inşaat projesi bulunduğu konum, coğrafi özellikler ve diğer koşullar nedeniyle birbirinden farklıdır. Bu sebeple inşaat projeleri yinelenmeyen ve tekil ürünlerdir.
- Tüm projelerde önceden belirlenen koşullara uygun imzalanan sözleşmeler doğrultusunda üretim gerçekleşir.
- Projeler uzun süreli olduğu için taraflar finansmana ve üretime dayalı uzun süreli planları kullanamaz ve her yeni proje için yeni planlama çalışması yapmaları gerekmektedir.
- İnşaat projeleri emek yoğun bir sektör içerisinde yer aldığı için personel standardı oluşturulamaz ve bu sebeple verimlilik değişkenlik gösterebilir
- Ekonomi ile karşılıklı etkileşim içerisindedir. Ekonomik gelişmelere katkı sağladığı gibi, ekonomik değişkenlerden büyük oranda etkilenir.

- Proje yönetimi gereği her ne kadar yoğun prosedürler uygulansa da, inşaatın doğası olan belirsizlikler gereği resmi olmayan ilişkilerin ve iletişimin kritik anlarda etkisi oldukça büyüktür.
- Sektörde yer alma ve iş yapma kolaylığı neticesinde çok sayıda yüklenici firmanın ve çeşitli ortaklıkların ortaya çıkması söz konusudur.
- Kompleks ve birbirine bağlı iş kalemleri gereği çok sayıda paydaş barındırır ve bu paydaşlar birbirleriyle ilişkisi oldukça önemlidir.
- Her ne kadar planlama ve proje yönetimi ön planda olsa da, ürün ortada yokken bir maliyet çalışması yapıldığı için inşaat projeleri her zaman bir belirsizlik, dolayısıyla bir risk barındırır.

Staveren'e göre ise inşaat sektörünün içerdiği 3 temel zorluk vardır. Bunlardan ilki, her projenin kendine has bir kapsamı, paydaşları, beklentileri ve bağlı olduğu jeolojik koşulların getirdiği özellikleri olmasının sonucu sektörde karmaşıklığın artması olarak belirtilmiştir. Aynı zamanda sektörde insan ilişkilerinin hakim olmasının neticesinde ulusal anlamda yozlaşma ve yolsuzluk vakaları da inşaat projelerinde yaşanan zorluklardan biri olarak belirtilmiş. 2006 yılında Transparency International'dan alınan verilere göre, inşaat sektöründeki giderlerin yaklaşık %10'unun yolsuzluğa karıştığı belirtilmiş. Son olarak ise inşaat projelerinin doğası gereği oluşabilecek dizayn değişiklikleri, tedarik zincirinde yaşanan aksaklıklar ve öngörülemeyen zemin koşulları gibi bazı belirsizliklerden kaynaklanan yüksek maliyet artışları da sektöründe barındırdığı temel zorluklardan birisidir (Van Staveren, 2006).

İnşaat projelerinin doğası gereği barındırdığı bu özellikler çerçevesinde çeşitli sınıflandırmalara ayrılabilen risk tanımları yapılabilir. İnşaat sektöründe risk sınıflandırmaları için literatürde çeşitli kaynaklara rastlanılmıştır ve bu risklere aşağıdaki şekilde yer verilmiştir. Literatürde inşaat projelerinin riskleri ile ilgili birçok çalışma görülmüştür. Bu şekilde bu çalışmalar arasından genel olarak literatürde yer alan risklerin çoğunu kapsayan 6 adet kaynağa yer verilmiştir. şekilda yer almayan ancak inşaat projelerinde yer alan risklere değinen başka kaynaklar da bulunmaktadır. Örneğin; Dikmen, Birgönül, Anac, Tah ve Anouad, inşaat projelerinin yapım öncesi, yapım sırası ve yapım sonrası risklerini inceleyen bir çalışma gerçekleştirmiştir (2008). Serpella, Ferrada, Howard ve Rubio ise, işverenlerin ve yüklenicilerin geçmiş proje deneyimlerinden yola çıkarak bir risk yönetimi organizasyonu oluşturmasını sağlayan bir çalışma gerçekleştirmiştir (2014). Genel risk sınıflandırmalarına yer

veren ve bu sınıflandırmaların özetleyen kaynakların seçildiği ve yer aldığı şekil ise aşağıdadır. şekilde son sütunda, literatürde ayrıntılı bir şekilde tartışılan risklerin, sektörde hangi sigorta poliçeleri tarafından karşılandığı görülmektedir. Tüm araştırmalar sonucu literatürde belirtilen inşaat risklerinin sigorta sektöründe karşılık bulanları şekilde kaynak bazında belirtilmiştir. Yine karşılık bulan bu risklerin sigorta sektöründe hangi poliçe/tür kapsamında değerlendirildiğine de şekilde yer verilmiştir. Bu tez kapsamında All Risk sigorta teminatı kapsamı çerçevesinde incelenecek risk tanımları genel başlıklar altında aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

Literatürde Yer Alan Risk Tanımları						Sigorta Sektörü	Sigorta Poliçesi Türleri
Dikmen, Birgönül, Han - Uluslararası İnşaat Projesi Riskleri, 2006	IMCA (Uluslararası Deniz Müteahhitleri Birliği, Temel Risk Alanları, 2006	AİMD (Amerika İnşaat Mühendisleri Derneği, İnşaat Riskleri, 2005	Bu-Qammaz, Dikmen, Birgonul, Uluslarası Proje Riskleri, 2009	İnşaat Sektöründe Pratik Risk Yönetimi, İnşaat riskleri, 1995	Liu, Zhao, Yan, Uluslararası İnşaat Projelerinin İçerdiği Riskler, 2016	Sigorta teminatları/poliçeleri tarafından karşılanabilecek ve tazmin edilebilecek riskler (Literatürdeki riskler arasından seçilmiştir)	Literatürdeki risklerin karşılanması için verilen sigorta poliçesi türleri/isimleri
• Teknik risk • Yönetimsel risk • Kaynak riski • Performans riski • Tasarım riskleri • Yatırım/Ödemeler riski • İşveren riski	• Sözleşmesel riskler • Performans riski • Finansal riskler • Politik riskler • Teknik riskler • Coğrafi riskler • Operatör riskleri	• İzinler ve kurallar • Saha Girişi / Kullanım Hakları • İşgücü, malzeme ve ekipmanın elde edilebilirliği • İşgücü verimliliği • Ekipman verimliliği • Eksik/Hatalı Tasarım • İşteki değişiklikler • Yeraltı koşulları (jeoloji, yeraltı suyu) • Doğal afetler • Malzemelerin uygunluğu, mevcudiyeti ve ulaşılabilirliği • Hükümet politikaları, düzenlemeleri, vergi oranı değişimleri • İşçi uzlaşmazlıkları • Kazalar / Güvenlik • Enflasyon • Yüklenici yetenekleri • Değişiklik talimatı görüşmeleri • Çevresel • Kamusal düzensizlik • Geciken uyuşmazlık kararları • Geciken ödemeler • Yanlışlar / hatalı işler • Tazminatlar ve zararsız kılma • İşveren, yüklenici, alt yüklenici, tedarikçi başarısızlıkları • İşlerin gerçekleşen miktarları	• Ülke riskleri o Rüşvet o Bürokratik zorluklar o Yönetmeliksel ve hukuksal değişiklikler o Değişken hükümetler o Gelişmemiş hukuk sistemleri o Ekonomik koşullardaki değişiklikler o Ülke içi çatışmalar ve terörizm • Ülkelerarası Riskler o Kültürel farklılıklar o Coğrafi uzaklık o Ev sahibi ülkenin olumsuz tavrı o Ülkeler arası (Türkiye ile) olumsuz ilişkiler • Proje Ekibi Riskleri o İşveren riskleri o Müşavir riskleri o Tasarımcı riskleri o Ortaklık riskleri • İnşaat İşleri Riskleri o Elverişsiz fiziksel koşullar o Tasarım riskleri o Yönetimsel güçlükler o Finansan kaynak yetersizlikleri o Teknik ve teknolojik güçlükler o Altyüklenici bulunamaması/yetersizliği o Kaynak yetersizlikleri • Sözleşmesel Riskler o Düşük avans ödemesi o Sıkı çevresel yönetmelikler o Sıkı iş güvenliği yönetmelikleri o Sıkı kalite yönetmelikleri o Yoğun/sıkışık iş programları o Belirsiz/muğlak sözleşme şartları/ifadeleri	• Yangın, korozyon, patlama, yapısal kusur, savaş vb fiziksel/meteryal riskler • Yangın, hırsızlık vb. sonrası kar kaybı gibi dolaylı riskler • Kamu görüşleri, iş gücü gibi sosyal riskler • Hukuksal riskler • Hükümetler arası ilişkiler, yaptırımlar, hükümetin müdaheleleri, ülke giriş çıkış uygulamaları ve ticaret yaptırımları gibi politik riskler • Enflasyon, kredi uygulamaları gibi finansal riskler • Gelişen teknoloji, iletişim ve veri kontrolü, üreticilere bağımlılık, stok kontrolü gibi teknik riskler	•Makroekonomik riskler •Ev Sahibi Halkın olumsuz tutumu •Sosyal Riskler •Kaynak Maliyetlerindeki Dalgalanamalar •Ev sahibi ülkenin kaynak yetersizlikleri • Sözleşmesel Problemler • Olumsuz Saha Koşulları • Proje Özellikleri ve Standartları ile İlgili Riskler • Tasarım Değişiklikleri • Düşük Verimlilik • Ödemeler ve nakit akışındaki gecikmeler • Teknoloji ve bilgi paylaşımdaki aksaklıklar • Projedeki diğer tarafların teknik yetersizlikleri • Proje paydaşları arasındaki olumsuz ve zayıf ilişkiler • İşverenin finansal ve teknik yetersizlikleri • Yüklenicinin tecrübe eksikliği • Yüklenicinin yönetimsel yetersizlikleri • Projenin karmaşıklığı	• Teknik riskler • Sözleşmesel riskler • Coğrafi riskler • Tasarım riskleri • Yönetimsel riskler • Politik riskler • Kaynak riskleri • Finansal riskler • Eksik/Hatalı Tasarım • Yeraltı koşulları (jeoloji, yeraltı suyu) • Doğal afetler • Malzemelerin uygunluğu, mevcudiyeti ve ulaşılabilirliği • Kazalar / Güvenlik • Çevresel • Kamusal düzensizlik • Yanlışlar / hatalı işler • Yangın, korozyon, patlama, yapısal kusur, savaş vb fiziksel/meteryal riskler • Yangın, hırsızlık vb. sonrası kar kaybı gibi dolaylı riskler	• İnşaat tüm riskler (All Risk) • İşveren mali mesuliyet sigortaları • 3. Şahıs mali mesuliyet sigortaları • Makine ve şantiye tesisleri (CPM) • Makine kırılması sigortası • Kaçırılma ve fidye sigortası. • Elektronik cihaz sigortası • Profesyonel sorumluluk sigortası • Yönetici sorumluluk sigortası • Tehlikeli madde/ atık sorumluluk • Kasko sigortası • Tekne ve deniz araçları sorumluluk sigortası • Politik risk sigortası • Nakliyat Sigortası • Kar Kaybı Sigortası • Yangın sigortaları • Para nakli sigortaları • Emniyeti suistimal sigortası

Şekil 3.2: Literatürde yer alan risk tanımları ve bunların sigorta sektöründeki ve sigorta poliçelerindeki karşılıkları.

İnşaat sektöründe branş olarak tabir edilen pek çok sigorta türü olmakla birlikte, bu çalışma kapsamında sektörde en çok kullanılan All Risk sigortaları baz alındığından, literatür kapsamında değerlendirilen risk sınıflandırmaları ile All Risk sigortaların kapsadığı riskler karşılaştırılmış ve bu kapsamda zararları karşılanacak riskler aşağıda olduğu gibi açıklanmıştır. Bu aynı zamanda, sektörde inşaat proje yönetimi açısından sigortaların kullanımında bir standardizasyon açısından da kolaylık sağlayacaktır. Kuşkusuz, inşaat sektörü pek çok birbirinden farklı ve her projeye özgü riski içermektedir. Ancak bu çalışmanın kapsamının sigortacılık sektörü olduğundan ve bu sektördeki All Risk sigortalarından yola çıktığı düşünüldüğünde aşağıdaki risk sınıflandırmalarının tez çalışmasının amacına uygun olduğu görüş ve kanaatine varılmıştır.

Tüm araştırmalar sonucu literatürde belirtilen inşaat risklerinin sigorta sektöründe karşılık bulanları şekilde belirtilmiştir. Aşağıda belirtilen altı adet risk tanımı ise literatürde en çok karşılaşılan risk tanımlarıdır. Hem diğer risk tanımlarını kapsayan daha geniş tanımlamalar olması hem de sigorta sektöründe tanım itibariyle daha net ve gözle görülür karşılık bulması sebebiyle seçilerek incelenmiştir. Bu doğrultuda seçilen ve All Risk sigorta teminatı kapsamı çerçevesinde incelenecek risk tanımları genel başlıklar altında aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

3.3 Teknik riskler

İnşaat sektöründe sigortacılık ve All Risk sigortalarına bakıldığında, teknik risklerin ayrı bir başlık altında değerlendirildiği görülmektedir. Zira teknik riskler sözleşme aşamasında tanımlanması ve bu risklerle ilgili sorumlulukların paylaştırılması açısından oldukça önemlidir. Literatüre bakıldığında da teknik risklerin ayrı bir başlık altında değerlendirilmesi gerektiği pek çok kaynakta belirtilmektedir. Sözgelimi, Şekil 3.1.'de de belirtildiği üzere Dikmen, Birgonul ve Han (2006), inşaat projelerinde teknik riskler tanımına inşaat yapım yöntemlerinin belirsizlikler içermesini ve kompleks olmasını dahil etmiştir. Öte yandan, yine Şekil 3.1.'de özellikle yer verilen IMCA'nın (Uluslarası Denizcilik Müteahhitleri Birliği) Risk Değerlendirme Rehberi (2006) ise teknik riskler arasında yeni inşaat yapım yöntemlerini ve zeminin jeolojik durumunu dahil etmiştir. CMAA'nın (Amerikan İnşaat Mühendisleri Derneği) risk tanımlarına baktığımızda ise (2005), yeraltı koşulları ve yanlışlar hatalı işlerle ilgili riskler teknik riskler kategorisi altında değerlendirilebilir. Bu-Qaummaz, Dikmen ve

Birgönül'ün çalışmasında (2009) tanımlanan riskler arasında ise inşaat işleri riskleri ve teknik ve teknolojik güçlükler de teknik risklere örnek gösterilebilir. Liu, Zhao ve Yan'ın çalışmasında (2016) ise tüm literatür taraması sonucu ortaya çıkmış olan risk kategorilerinden kompleks teknoloji riskleri ve yapım yöntemi ve teknolojisinin eksikliği de yine teknik riskler sınıflandırmasına dahil edilebilir. Tüm bu çalışmalar, sigortacılık sektörü açısından teknik risklerin olmazsa olmaz bir başlık olduğunu göstermekte olup, çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

3.4 Sözleşmesel riskler

Sözleşmesel riskler de hem inşaat sektöründe hem all risk sigortalarında ayrı bir başlık altında değerlendirilebilir. Zira sözleşmelerde yer alan sorumluluklar her inşaat projesinde farklı sözleşme taraflarına devredilebilir. Bu sebeple hangi riskin hangi tarafın (yüklenici, işveren vb.) sorumluluğunda olduğunun belirlenmesi inşaat projelerini etkileyen risk faktörlerindendir. Şekil 3.1'de yer alan literatüre baktığımızda ise, IMCA (2006) tarafından tanımlanan sözleşmesel riskler arasına proje paydaşları, 3. Şahıslar, çevre kirliliği, mücbir sebepler, gecikmeler ve değişiklik talimatlarının dahil edildiği görülmektedir. CMAA'nın tanımladığı riskler (2005) arasından ise izinler ve kurallar, saha girişi ve kullanım hakları, değişiklik talimatı görüşmeleri, geciken uyuşmazlık kararları, geciken ödemeler, işveren, yüklenici, altyüklenici, tedarikçi başarısızlıkları sözleşmesel risklere dahil edilebilir. Bu-Quammaz, Dikmen ve Birgönül çalışmasında (2009) sözleşmesel riskler arasında düşük avans ödemeleri, sıkı çevresel, kalite ve iş güvenliği yönetmelikleri, yoğun iş programları ve muğlak sözleşmesel ifadeler gibi riskleri değerlendirmiştir. Sözleşmesel riskleri ayrı bir başlık altında değerlendiren diğer bir çalışmada ise Liu, Zhao ve Yan (2016) bu başlık altında işveren menfaatine yönelik risk dağılımı, net olmayan sözleşmesel tanımlar, uyuşmazlık çözümlerindeki zorluklar ve belirsiz iş tanımları gibi riskleri belirtmiştir. Bu literatür araştırmalarının sonucunda sözleşmesel risklere, birçok çalışmada hem ana risk kategorilerinden olması hem de farklı risk tanımlamalarını kapsaması sebebiyle bu çalışma içerisinde bir başlık altında yer verilmiştir.

3.5 Coğrafi riskler

İnşaat projeleri doğası gereği gezicidir ve farklı lokasyonlarda üretilir. Bu sebeple inşaat projeleri bulundukları bölgelerin coğrafyasından oldukça etkilenmektedir. Bu coğrafi etki ise hem inşaat sektöründeki risk tanımlarında hem de all risk sigortalarında yer bulmaktadır. Literatür çalışmasına baktığımızda IMCA (2006) tarafından tanımlanan coğrafi riskler arasında, hukuksal riskler, politik ve ekonomik riskler, güvenlik ve malzeme temini riskleri belirtilmektedir. Aynı zamanda proje lokasyonlarının bulunduğu coğrafya ve konum gereği maruz kalacağı doğal afetler de bu risk tanımı altında değerlendirilebilir. CMAA'nın risk tanımları arasından ise (2005) doğal afetler ve çevresel riskler bu başlık altında değerlendirebilir. Bu-Quammaz, Dikmen ve Birgönül'ün çalışmasında (2009) belirttiği risklerden ülke riskleri, coğrafi uzaklık, ve elverişsiz fiziksel koşullar da coğrafi risklere dahil edilebilir. Liu, Xhao ve Yan'ın çalışmasında (2016) yer alan elverişsiz saha koşulları riskleri arasında belirtilen doğal afetler, belirsiz yeraltı koşulları ve altyapı yetersizlikleri de coğrafi riskler tanımına girmektedir. Coğrafi risklere, birçok çalışmada inşaat riskleri arasına dahil edilmesi ve all risk sigortalarında da önemli bir yer kaplaması sebebiyle bu çalışma kapsamında yer verilmiştir.

3.6 Tasarım riskleri

İnşaat projelerinin en önemli yapıtaşlarından olan tasarım faktörünün riskleri literatürde birçok çalışmada tanımlanmıştır. CMAA'ya göre (2005) inşaat projelerinde dizayn kaynaklı oluşabilecek riskler altında eksik ve hatalı tasarım, tasarımlarda yeterli detay bulunmaması, yetersiz şartnameler bulunması ve zemin koşullarının öngörülmemesi gibi riskler değerlendirilebilir. Dikmen, Birgönül ve Han ise (2006), tasarım risklerinden bahsederken yapılacak işlerin kapsamının belirsizliklerinin ve dizayn hatalarının getirdiği risklere değinmiştir. Bu-Quammaz, Dikmen ve Birgönül'ün çalışmasında (2009) ise tasarım risklerinden bahsederken eksik tasarımların ve yine dizayn hatalarının oluşturduğu risklerden bahsedilmiştir. Liu, Zhao ve Yan (2016) ise yetersiz tasarımların ve tasarım değişikliklerinin getirdiği riskleri dizayn riskleri kategorisi altında değerlendirmiştir. Hem literatürde verilen geniş yer hem de all risk sigortası kapsamında değerlendirildiği için tasarım riskleri bu çalışma altında değerlendirilmiştir.

3.7 Politik riskler

İnşaat projelerini oldukça etkileyen faktörlerden biri de politik risklerdir. İnşaat projelerinin temel özelliklerinden biri olan "gezici" olma özelliği bu risk faktörünü tetiklemektedir. IMCA'ya göre (2006) politik riskler arasında ülkede yaşanan kargaşalıklar, işverenin devlet olduğu durumlarda yaşanabilecek gizlilik ihlali ve çeşitli müdahaleler sayılabilir. Aynı zamanda CMAA (2005), hükümet değişiklikleri, sivil düzensizlikler, çalışanların vize problemleri, izinler, prosedürler, ambargolar, kültürel ve dini farklılıklar gibi riskleri politik riskler arasına dahil etmiştir. Literatürde rastlanan ve politik risklere en çok değinen çalışmalardan biri 1995 yılında yayımlanan "İnşaat Sektöründe Pratik Risk Yönetimi" çalışmasıdır (Wearne, 1995). Bu çalışma içerisinde politik riskler arasına dahil edilebilecek bazı risklerden bahsedilmiştir. Bunlar arasında hükümetler arası ilişkiler ve yaptırımlar, ülkeler arası izinler ve ülke giriş çıkış uygulamaları ve sosyal ve kamu görüşleri dahil edilebilir. Liu, Zhao ve Yan da (2016) uluslararası risk sınıflandırmalarını özetledikleri çalışmada, bürokratik risklerde, savaş risklerinden, ülkeler arası zayıf ilişkilerin yarattığı risklerden ve politik anlaşmazlıkların getirdiği risklerden bahsetmiştir. Tüm bu çalışmalar sonucu inşaat projelerinden yer kaplayan ve all risk sigortalarında da yer bulan politik riskler bu çalışma içerisinde ana risk kategorileri arasında değerlendirilmiştir.

3.8 Kaynak riskleri

İnşaat projelerinde en önemli etkenlerden biri kaynaklar ve kaynak yönetimidir. Literatürde de kaynak riskleri ile ilgili birçok çalışmaya denk gelinmiştir. Yetersiz planlama ve bunun sonucuna kaynaklara ulaşamama ve kaynakların iyi yönetilememesi gibi sorunlar Dikmen, Birgönül ve Han'ın çalışmasına (2006) göre kaynak riskleri arasında değerlendirilebilir. CMAA'nın (2005) Şekil 3.1'de yer alan risk sınıflandırmalarına baktığımızda ise, iş gücü, malzeme ve ekipmanın elde edilebilirliği, iş gücü ve ekipman verimliliği, inşaat malzemelerinin uygunluğu ve ulaşılabilirliği kaynak risklerine dahil edilebilir. Bu-Quammaz, Dikmen ve Birgönül'ün çalışmasında (2009) bahsedilen altyüklenici bulunamaması, altyüklenici yetersizliği ve kaynak yetersizliği riskleri de kaynak risklerine dahil edilebilir. Son olarak şekilde yer alan Liu, Zhao ve Yan'ın (2016) bahsettiği işgücü ve malzeme bulunamaması, ülkelerdeki malzeme ve ekipman giriş çıkışı kısıtlamaları kaynak riskleri arasında değerlendirilebilir. Dolayısıyla inşaat projelerinde en önemli etken

olan işgücü, ekipman ve malzeme kaynaklarının ve diğer kaynakların barındırdığı riskler de önemi açısından bu çalışma kapsamına alınmıştır.

4. İNŞAAT SEKTÖRÜNDE EN ÇOK KULLANILAN SİGORTA TÜRLERİ

Günümüzde yüklenici firma sayısının hızla artması sonucu, inşaat sektöründe yaşanan rekabet de gözle görünür bir şekilde artmıştır. Sektörde yaşanan rekabete uyum sağlamak için birçok yüklenici firma kar marjını düşürmekte, daha önceden aşina olmadıkları coğrafyalarda proje arayışlarına girmektedirler. Bu yeni gelişmeler sektörde risk faktörünün oldukça önem kazanmasına, aynı zamanda yeni ve alışık olmadık risklerle tanışmaya yol açmıştır. Ancak sigorta bakış açısında her risk sigortalanabilir değildir. Tüfekçi (2006), sigortacılıkta hasarın ani ve beklenmedik olmasının, onarım ve yerine yenisini koyma süresinin ve hasara sebe olan faktörün aynı zamanda belirli bir tutar ile belirtilebilir olmasının en önemli faktörler olduğunu belirtmiştir.

Geleneksel olarak sektörde, bir sözleşme gerekliliği olarak İnşaat Tüm Riskler ve İşveren Mali Mesuliyet sigortalarını yaptırmak olağan hale gelmiştir. Ancak bölüm 3'te bahsedildiği gibi, inşaat projelerinin barındırdığı ve Şekil 3.1'de belirtilen riskler oldukça önemlidir. Bu risklerin kapsanması için en çok kullanılan sigorta çeşitleri aşağıda belirtilmiştir. Bu sigorta teminatı çeşitlerinin, daha önce bahsedilen risklerle uyumlu olduğu görülmüş ve bu sebeple açıklanması için seçilmiştir.

4.1 İnşaat tüm riskler (All Risk)

İnşaat sektöründe en yaygın olan bu teminat, projelerin yapım aşamalarında, proje bedeline dahil tüm imalatların, kapsam altına alınan malzeme ve materyallerin, çeşitli ihzaratların başına gelebilecek her türlü doğal afetlerin, terör veya çeşitli halk hareketleri sonucu oluşabilecek zararların ve ani ve beklenmedik bir şekilde gerçekleşen tüm dış / 3. Şahıs kaynaklı etkenlerin belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla kapsam altına alındığı sigortadır. Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan İnşaat Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir. Bu teminatı en önemli özelliği, poliçe şartları içerisinde açıkça hariç tutulduğu belirtilmeyen tüm risklerin, teminata dahil olduğunun kabul edilmesidir (Özer, 2020).

4.2 İşveren mali mesuliyet sigortaları

Hem yurtiçi hem de yurtiçi merkez ofis çalışanlarının geçirdikleri bir iş kazası sonucu tedavi masrafları, kendilerinin ve yakınlarının talep edebilecekleri maddi ve manevi tazminatlar belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla bu sigorta ile karşılanmaktadır (TSB İşveren Mali Mesuliyet Genel Şartları, 2005). Aynı zamanda iş kazalarının şantiye sahasında, projenin yürütüldüğü esnada olması durumunda tedavi masraflarını, maddi ve manevi tazminat tutarlarını karşılayan sigortadır. Yine yurt dışı projelerinde bu sigorta satın alındığında bazı ülkelerin kanunlarında geçen iş kazaları sonucu vefat durumlarında kan parası masrafı ve cenazenin farklı bir ülkeye nakil masrafı da bu teminata dahildir. Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan İşveren Sorumluluk Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.3 3. Şahıs mali mesuliyet sigortaları

Ofislerde yüklenici firmanın çalışanları dışında, 3. Şahısların başına gelebilecek her türlü kaza sonucu oluşacak tedavi masrafları ve yine maddi ve manevi tazminat talepleri belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla bu sigortanın kapsamındadır (TSB 3. Şahıs Mali Mesuliyet Genel Şartları, 1959). Aynı zamanda inşaat all risk teminatı ile beraber de verilen bu teminat, projenin yürütüldüğü esnada, yüklenici çalışanı olmayan 3. Şahısların ve onlara ait mülklerin başına gelebilecek her türlü zararın sonucu oluşabilecek onarım, maddi ve manevi tazminatlar ve tedavi masraflarını karşılar (TSB İnşaat Tüm Riskler Sigortaları Genel Şartları, 2009). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Üçüncü Şahıslara Karşı Mali Mesuliyet Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.4 Makine ve şantiye tesisleri (CPM)

Projede kullanılan tüm iş makinelerinin, şantiye tesislerinin ve proje kapsamında kullanılıyorsa Tünel Açma Makinesi'nin her türlü doğal afet, terör, halk hareketleri ve 3. Şahıs kaynaklı zararlar sonucu oluşan tamir veya yerine ikame masraflarını belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılayan sigortadır. Yine bu makinelerin 3. Şahıslara zarar vermesi durumunda da bu teminat olası masrafları karşılamaktadır (TSB İnşaat Tüm Riskler Sigortaları Genel Şartlar, 2009). Türkiye'de düzenlenen

poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan İnşaat Sigortası Genel Şartları ek teminatları çerçevesinde düzenlenir.

4.5 Makine kırılması sigortası

İnşaat projesinde kullanılacak iş makinelerinin, doğal afetlere, çeşitli dış etkenlere ve Başlık 4.4'de açıklanan CPM teminatından farklı olarak, makine aksamında kendi doğasından kaynaklı oluşabilecek garanti kapsamı dışındaki zararlara karşı korunması için temin edilen sigorta çeşididir. En önemli konulardan biri sigortalanan makinenin test devrini tamamlamış ve çalışabilir durumda olmasıdır. Yine bu teminat kapsamında da belirli şartlar ve istisnalar olmaktadır (TSB Makine Kırılması Genel Şartları, 2006). Ayrıca makine kırılması için şartların ve muafiyetlerin düzenlenmesinde sabit ve hareketli makinelerin ayrılması oldukça önemlidir. Hareketini kendi motor gücü ile sağlayamayan makineler sabit, bunun tersine hareketini kendi motoru ile sağlayan makineler ise hareketli olarak adlandırılır ve bu doğrultuda teminatın içeriği düzenlenir (Bölükbaşı, Pamukçu, 2009). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Makine Kırılması Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.6 Kaçırılma ve fidye sigortası

Çalışanların çeşitli ihalelere veya toplantılara katılmak için farklı ülkelerdeki ziyaretleri veya yurtdışı projelerinde risk barındıran ülkelerdeki faaliyetleri sonucu başlarına gelebilecek kaçırılma ve rehin alınma olayları için fidye masraflarının ödenmesi, kriz yönetimi, acil ulaşım ve çeşitli tedavi masraflarının belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılandığı bir sigorta teminatıdır. Bu teminat genelde yurtdışındaki sigorta sektöründen temin edilir.

4.7 Elektronik cihaz sigortası

Ofis demirbaşları arasında bulunan tüm elektronik cihazların hem dış etken hem de cihaz kapsamında ve garanti kapsamı dışında oluşabilecek her türlü hasarı belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılayabilecek sigortadır (TSB Elektronik Cihaz Sigortaları Genel Şartları, 2006). Uralcan Şebnem'e (2011) göre günümüzde hızlı gelişen teknolojinin bir getirisi olan elektronik cihaz sigortaları bu cihazların

çalışmaları esnasında veyahut onarımları esasında ani ve beklenmedik olarak ortaya çıkan hasarlarını karşılamaktadır. Bölükbaşı'na ve Pamukçu'ya göre aynı zamanda bu teminat için cihazların bedellerinin doğru tespiti en mühim konularından biridir (Bölükbaşı, Pamukçu, 2009). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Elektronik Cihaz Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.8 Profesyonel Sorumluluk Sigortası

Hem proje yönetiminin sağladığı her türlü hizmetin hem de sözleşme kapsamında dizayn sorumluluğunun olduğu tarafın -yüklenici veya işveren- mesleki faaliyetini gerçekleştirirken yaptığı bir hata sonucu oluşabilecek hasarların ve bu hasarlar sonucu oluşabilecek tazminat tutarlarının, dava ve çeşitli mahkeme masraflarının belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılandığı sigortadır. Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Mesleki Sorumluluk Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

Bu çalışma içerisinde her ne kadar inşaat sektöründeki en yaygın sigorta olan İnşaat All Risk teminatı detaylı bir şekilde incelendiyse de, Profesyonel Sorumluluk Sigortası'nın da sektörde oldukça önemli bir yeri olduğu belirtilmelidir. Bu teminat, İnşaat All Risk gibi inşaat sözleşmelerinde zorunlu hale gelmeye başlamıştır. Günümüzde oluşan rekabet sonucu, inşaat sektöründe geniş coğrafyalara ulaşılması ve ileri teknolojilerin kullanılması bu sigorta poliçesinin oldukça önem kazanmasına yol açmıştır.

İnşaat sektöründe bu teminatı satın alarak kendini koruma altına alabilecek tarafların sorumlulukları aşağıdaki gibi olabilir; (Jeeves, 2019).

- Dizayn
- Teknik danışmanlık
- Fizibilite çalışmaları
- Arazi etüt çalışmaları
- Teknik şartnameler
- İş planı ve iş akış diyagramlarının oluşturulması
- Denetim

- Proje yönetimi

Bu taraflar, profesyonel sorumluluk sigortasını, katılım gösterdikleri çeşitli projeleri kapsayacak şekilde yıllık olarak satın alabilirler. Buna ek olarak, belirli bir proje için proje süresini ve proje bitim tarihinden sonra belirli bir süreyi karşılayacak şekilde de satın alınabilir. Bu tür proje özel poliçelerde Türk Sigorta Birliği tarafından bu teminat için belirlenen şartlar incelendiğinde ise, bu teminatta bir dizayn hasarı sonucu;

- Sadece proje süresi içerisinde oluşabilecek hasarları
- Proje süresi ve proje süresi bittikten sonra belirlenen süre içerisinde oluşabilecek geriye dönük hasarları

Kapsayan poliçeler olabildiği belirtilmiştir.

Literatürde yer alan mesleki sorumluluk hasarı örneklerine bakıldığında, zeminin yeterli güçlendirilmemesinden dolayı toprak göçmeleri, hatalı proje taşkın debileri sonucu oluşan sel ve su baskınları, yanlış tünel metodolojisi seçimi sonucu oluşan tünel hasarları gibi örneklere rastlanılmaktadır. Bu örnekler ve diğer mesleki hatalar sonucu oluşabilecek hasarlar, yukarıda belirtilen taraflardan herhangi birinin sorumluluğunda olabilir. Bu sorumluluklar ve tarafları bilirkişiler, hasar eksperleri ve avukatlar tarafından detaylı bir kök sebep analizi sonucu belirlenir. Bu doğrultuda, mesleki ihmaller ve hatalar neticesinde kusurlu taraf için ödenmesi hükmedilen bir tazminat söz konusu olduğunda, bu tazminat bedeli poliçe tarafından karşılanmaktadır. Ancak burada çoğu sigorta poliçesinde olduğu gibi, dizayndan sorumlu tarafın kasıtlı yaptığı olaylar sonucu oluşan hasar teminata dahil değildir.

Poliçeler kapsamları sigorta şirketlerine göre değişebildiği gibi, genel olarak bu poliçe içerisinde verilen teminatlar aşağıdaki gibidir (Jeeves, 2019):

- Mahkeme masrafları
- Hasarla ilgili danışmanlık ücretleri
- İş ortaklıkları ile ilgili oluşabilecek masraflar
- İlgili dokümanların kaybı ve yeniden temin edilmesi
- Hatalı imalatın yenilenmesi bedeli

Bu çalışma kapsamında İnşaat All Risk başlığında detaylı bir şekilde açıklanacağı üzere, inşaat all risk sigortalarında dizayndan kaynaklanan hasarlar genelde

karşılanmaz veya kısıtlı bir şekilde teminat altına alınır. Bu sebeple bu sigorta türü günümüzde oldukça önem kazanmıştır.

4.9 Tehlikeli madde/ atık sorumluluk

Proje faaliyetleri esnasında yapılacak olan çeşitli patlatma işleri için kullanılacak kimyasalların ve bu kimyasalların kullanılması sonucu oluşacak atıkların çevreye ve proje sahasına ve imalatlarına verebileceği zararları belirli şartlar ve istisnalarla beraber karşılayan teminattır (TSB Tehlikeli Maddeler ve Tehlikeli Atık Mali Sorumluluk Genel Şartları, 2010). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Tehlikeli Maddeler ve Tehlikeli Atık Mali Sorumluluk Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.10 Kasko sigortası

Proje imalatları sırasında kullanılan, özellikle kamyon, traktör gibi hafriyat işlerinde kullanılan ve yüksek bedelli taşıtların doğal afetler, göçme, toprak stabilite bozukluğu vb. etkenler sonucu başına gelebilecek zararların tamiratını ve yerine ikamesini belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılayan sigorta teminatıdır (TSB Kasko Genel Şartları, 2007). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Kasko Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.11 Tekne ve deniz araçları sorumluluk sigortası

Deniz işlerini içeren ve bu esnada deniz taşıtlarının kullanımını gerektiren tüm işlerde, bu araçların uğrayabileceği veya 3. Şahısların bu araçlardan kaynaklı uğrayabileceği zararları belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılayan teminattır (TSB Tekne Poliçesi Genel Şartları, 2002). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Tekne Poliçesi Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.12 Politik risk sigortası

Karabay (1997) politik risk kavramını; politik olayların ya da süreçlerin uluslarası piyasada beklenmedik bir durum oluşturarak uluslarası çalışan firmaların hedeflerinde sapmaya yol açması olarak belirtmiştir. Politik risk sigortası ise, yüklenicilerin daha önce çalışmadığı ve politik durumlarına hakim olmadığı ülkelerde, veya daha önce

çalışmış olsa bile savaş, halk hareketleri, iç savaş, devrim vb. herhangi bir politik risk öngördüğü ülkelerde, bu zararlardan kaynaklanan yüklenicinin imalatlarına, iş makinelerine, şantiye tesislerine ve çeşitli malzemelerine gelebilecek her türlü masrafı belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılayan teminattır. Bu teminat genelde yurtdışındaki sigortacılar tarafından düzenlenen poliçeler ile temin edilir.

4.13 Nakliyat Sigortası

Yükleniciler, hem yurtiçi hem de yurtdışı projelerinde denizyolu, karayolu ve havayolu ile transferini sağlayacağı her türlü malzemeleri için nakliyat sigortası yaptırarak bu malzemelerin başına gelebilecek doğal afet, savaş ve diğer dış etken risklerine karşı koruma sağlayabilir (TSB Nakliyat Sigortası Genel Şartları, 2002). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Nakliyat Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.14 İşin Gecikmesinden Kaynaklı Kar Kaybı Sigortası

Bir inşaatta yapılan imalatlarda oluşan bir hasar sebebiyle durması sonucu oluşabilecek gecikmelerden kaynaklanan kar kayıplarını (ciro düşmesi, masraf artışı vb.) karşılayan sigortadır. Kay kaybı teminatı, maddi hasarı karşılayan all risk poliçenin bir ek poliçesi şeklinde düzenlenmektedir. Burada en önemli hususlar söz konusu inşaat için hali hazırda bir all risk poliçesi yaptırılmış olması ve gecikmenin bu poliçe kapsamına giren bir maddi zarardan dolayı olmasıdır. Özellikle son dönemlerde artan ve yap-işlet-devret usulü ile projelendirilen büyük inşaat işlerinde, yüklenicilerin işletmeye alma esnasında yaşayabilecekleri gelir kayıpları açısından bu teminat önem arz etmektedir. Bu teminatta özellikle belirtilmemişse, deprem risklerinin ve 3. Şahıslara verilen zararların sonucu oluşan kar kayıplarının bu kapsam dahilinde olmadığına da dikkat edilmelidir (Temelli, 2017). Proje yönetiminin gecikmeleri değerlendirmesi esnasında maliyet yönetiminde bu sigorta etken olabilmektedir.

4.15 Yangın sigortaları

Ofislere ait çeşitli mal varlıklarının, demirbaşların ve binaların oluşabilecek yangın ve - ek teminatlarla beraber- diğer doğal afet risklerine karşı korunduğu sigorta çeşididir.

Bu teminat içerisinde de TSB Türk Genel Şartları çerçevesinde belirli şartlar ve istisnalar olmakta, normalde bu teminata dahil olmayan terör, kötü niyetli hareketler, enkaz kaldırma gibi teminatlar da ek klozlarla satın alınabilmektedir. Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Yangın Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.16 Para nakli sigortaları

Merkezde veya şantiyede ofis çalışanlarının yüklenici firmaların ve proje yönetiminin çeşitli banka işlemleri, para transferleri esnasında oluşabilecek hırsızlık, gasp, kaza ve diğer mücbir sebepler kaynaklı hasarlarını satın alınan sigorta teminatı çerçevesinde belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılayan sigortadır. Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Kıymet Nakliyat Poliçesi Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.17 Emniyeti suistimal sigortası

Çalışanların firmaya ait para ve kıymetli evrakını veya para ile ölçülebilen mallarını zimmetine geçirmek, hile ve dolandırıcılık veya sahtekarlık yolu ile bunlara sahip olmak suretiyle verebilecekleri zararı belirli şartlar ve istisnalar olmak kaydıyla karşılayan bir teminattır (TSB Hırsızlık Sigortası Genel Şartları, 2006). Türkiye'de düzenlenen poliçeler, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Hırsızlık Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

4.18 Yönetici Sorumluluk Sigortası

Yüklenici firmada, proje yönetimi firmasında veyahut işveren tarafında yönetici pozisyonunda çalışanların kullanabileceği ve bu yöneticilerin yönetim faaliyetleri sırasında oluşabilecek kusurları ve bu kusurların neticesinde 3. Şahıslar tarafından yöneltilebilecek tazminat taleplerinin teminat altına alındığı bir sigorta türüdür. Bu sigorta türü de, Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan Mesleki Sorumluluk Sigortası Genel Şartları çerçevesinde düzenlenir.

5. SİGORTA SEKTÖRÜNDE KULLANILAN TEMEL KAVRAMLAR VE PROJE YÖNETİMİ İLE İLGİLERİ

Proje yönetiminin inşaat süreci içerisinde yer alan her aşamasında belirli riskler barındırması sonucu sigorta poliçelerinden faydalanılmaktadır. Ancak burada sigortacılıkla ilgili işlemler yapılırken proje yönetiminin bu kavrama hakim olması süreç yönetiminde etkili olacaktır. Joseph P. Frein'e (1980) göre, proje yönetimi organizasyonu içerisinde sigorta poliçelerini yönetecek olan kişilerin projelerin yasal sorumluluklarını ve risklerini yönetebilmesi açısından hukuk; poliçenin muafiyet ve limit gibi şartları doğrultusunda mali risklerini yönetebilmesi açısından finans; ve aynı zamanda projeye ait genel risklerin önlenebilmesi açısından da iş güvenliği alanları ile doğrudan bağlantılı olmaları, güçlü bir profil oluşturacaktır.

Sigorta sektöründe hem poliçe satın alınırken hem de sigortacıların teminat verirken kullandığı ve dikkate aldığı önemli ve çeşitli kavramlar bulunmaktadır. Sigortacılar verecekleri teminatı şekillendirirken bu kavramlardan faydalanır. Aynı zamanda proje yönetimi de satın alma yaparken ve hasar süreçlerini yönetirken bu kavramlara hakim olmalı ve teminatı bu çerçevede değerlendirmelidir;

- Muafiyetler
- Genel Şartlar
- Klozlar
- Prim
- Teminat Limitleri
- İstisna Maddeleri
- Genişletmeler
- Eksik sigorta
- Reasürans

- Beklenen Azami Hasar - PML (Probable Maximum Loss)

5.1 Muafiyet

Muafiyet kavramı sigortanın tarihteki başlangıcından beri var olup, sigortalı ve sigortacı arasında riski belli ölçüde paylaştırmaya yarayan bir kavramdır. Kısaca muafiyet, poliçede her risk çeşidi için belirtilen ve oluşan hasar sonucu sigortalının ve sigortacının taşıdığı riski rakamlarla ve yüzdelerle ifade eden bir kavramdır. Aynı zamanda sigortalının da oluşan herhangi bir hasarda üstleneceği miktarı belirtir (Türk Sigorta Birliği). Özdinçer'e (2002) göre muafiyet aynı zamanda Yüklenici ve Sigortacı arasında çeşitli görüşmeler sonucu karşılıklı bir karar alınarak da belirlenebilir. Örneğin, bir projede kablo hırsızlığı yaşandığını ve bu hırsızlık muafiyetinin 10.000 TL olduğunu varsayalım. Hasarın bedelinin 70.000 TL olduğu bir durumda muafiyet sonrası yüklenicinin alabileceği ödeme 60.000 TL olacaktır.

Bu durumda dikkat edilmesi gereken konu, projenin ihtiyaçlarına göre çeşitli muafiyetleri istenen primden bağımsız olarak değerlendirilmesi ve gerekirse muafiyete göre tercih yapılmasıdır. Örneğin tünel imalatı içeren bir projede daha yüksek primli olsa dahi tünel muafiyetini daha düşük veren bir sigorta firmasını tercih etmek ilerde projenin sigorta masrafından daha karlı bir sonuca ulaşmasını sağlayabilir. Sigortacı bakış açısından ise, muafiyetin yüksek olması, sigortacının üzerinde kalan risk miktarını azalttığı için prim miktarını düşüren bir faktör olarak algılanır. Muafiyetler, inşaat sözleşmelerinde sigorta başlığı altında belirli limitlerle ön koşul olarak belirtilebildiği için de, sözleşme yönetimi açısından oldukça önemlidir. Yükleniciler, sözleşmede yer alan muafiyetleri baz alarak sigorta satın alması yapmalıdır.

5.2 Genel Şartlar

Sigorta teminatları sağlanırken, sigortacılar poliçe içerisinde verilen ve/veya verilmeyen teminatları açıkça belirten, aynı zamanda kullanılan kavramları açıklayan koşulları eklemekle yükümlüdür. İnşaat sözleşmelerindeki genel koşullara benzeyen genel şartlar, proje veya poliçe özelinde değil, inşaat sigorta sektörüne özel genel kaideleri belirler.

5.3 Klozlar

Sigorta teminatında belirtilen genel şartlara ek olarak verilen özel şartlardır. Sözleşme dili ile de inşaat sözleşmelerinde de yer alan "Özel Koşullar" ile aynı vasıfta olduğu da söylenebilen klozlar, yine sözleşmelerle benzer şekilde genel şartlara üstün gelmektedir.

5.4 Prim

Sigortacının vermiş olduğu teminata karşılık, sigortalının ödemek zorunda olduğu miktardır ve poliçenin yürürlükte olması için en temel şartlardan biri olan bir faktördür. Hem ihale süreçlerinde, hem de maliyet yönetimi sürecinde inşaat sigortası poliçelerine ödenen primler oldukça önemlidir.

5.5 Teminat limitleri

Limitler, herhangi bir sigorta çeşidinde ve bunların içerisinde kapsanan teminatlarda oluşabilecek bir hasar sonucu ödenecek maksimum tazminat miktarını belirten kavramdır. Yine burda da, primden bağımsız olarak projenin ihtiyaçlarına yönelik teminat limitlerinin hangi teklifte daha yüksek verildiğine dikkat edilmeli ve gerekirse yüksek limit içeren teklifi tercih etmelidir.

Örneğin; 50 km uzunluğunda bir yol projesi düşünürsek, bu projenin oldukça geniş bir alana yayılması sonucu güvenlik önlemlerinin fazla olamayacağı ve hırsızlık riskine maruz kalma olasılığının oldukça yüksek olacağı öngörülebilir. Bu durumda, hırsızlık limitinin sigorta kapsamında yüksek olması ilerde hasar ödemelerinde oldukça fazla önem taşıyacaktır.

Burada yine dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise, proje bedelini ve mal varlıklarının gerçek bedelleri ile sigortalandığına dikkat etmektir. Yoksa yine bir başka kavram olan eksik - aşkın sigorta devreye girebilir. Bu kavram ise, herhangi bir hasar durumunda hasarlanan malın gerçek bedeliyle sigorta teminatına alınmadığının tespit edilmesi durumunda, hasar ödemesinde bildirilen eksik ödeme oranında eksik tazminat ödenmesine yol açar. Örneğin bir iş makinesinin bedeli, ödenecek primin düşük tutulması için düşük olarak bildirildiğini düşünelim. Bu iş makinesinin başına gelebilecek bir hasar olması durumunda, bu durum tespit edilecek ve eksik bildirilen bedelin yüzdesi hesaplanarak, hesaplanan hasar tazminatından düşülecektir. Yine

Geyik (2011) sigortalının sadece gerçekten uğradığı hasarı talep etme yetkisi olduğunu Türk Ticaret Kanunu'nun 1283 sayılı maddesine dayanarak belirtmiştir.

Teminat limitleri aynı zamanda sözleşme yönetimi için oldukça önemli bir kavram olup, sözleşmede belirlenen ve imzalanan bedellerin sigortalanan bedeller ile uyumlu olmasına dikkat edilmelidir.

5.6 İstisna maddeleri

Özellikle yüklenicilerin dikkat etmesi gereken bir diğer husus, sigorta poliçe kapsamında yüklenicinin oldukça ihtiyaç duyabileceği ancak satır aralarında kalabilecek çeşitli istisna maddeleridir. Örneğin oldukça kalabalık bir şehir merkezinin ortasından geçen bir metro inşaatını düşünürsek; burada sigorta firmaları proje sahasının 30 metre yakınında bulunan ve 3. Şahıslara ait mallara gelebilecek zararları kapsam dışına alarak istisna etme yolunu tercih edebilir. Burada yüklenici bu istisna maddesinin varlığını tespit edebilmeli, ilerde oluşabilecek zararlarını maksimum seviyede karşılamak için gerekirse yüksek primli ancak bu istisna maddesini barındırmayan sigorta teklifini kabul etmelidir.

Özdinçer (2002) "Tüm Riskler" ifadesini taşıyan teminatlarda bile birçok istisna maddesinin olabileceğini, sigorta türüne ve proje türüne göre farklı istisnalar bulunabileceğini belirtmiş, "Tüm Riskler" ifadesinin sigorta poliçelerini tam olarak yansıtmadığına dikkat çekmiştir. Bir sigorta poliçesinde istisna edilen hususlar, sözleşme içerisinde imzalanan bazı sorumlulukların hasar anında poliçe tarafından karşılanmamasına sebep olabilir, böylelikle hem maliyet hem sözleşme yönetimi açısından önem taşımaktadır.

5.7 Genişletmeler

Bütün sigorta firmaları verdikleri teminatlar için belirli genel şartlar çerçevesinde bir teklif iletirler. Ancak proje tiplerine göre müşterileri için çeşitli genişletme maddeleri eklemektedirler. Bu genişletmelere de dikakt edilmeli, teklif aşamasında genişletme maddeleri ön plana alınmalıdır. Örneğin; bir proje çerçevesinde satın alınmış bir İşveren Mali Mesuliyet sigortasını ele alalım. Burada normalde genel şartlar kapsamına alınmayan gıda zehirlenmesi genişletme maddesinin bulunması durumunda, yükleniciye ait çalışanların şantiye yemekhanesinde zehirlenmeleri

sonucu her türlü tedavi masrafı karşılanacaktır. Böylelikle maliyet yönetimi açısından oldukça etken olan bu hususa inşaat sigortalarından önem verilmelidir.

5.8 Eksik sigorta

Sigorta poliçelerinde, sigortacı sigortalının beyanına istinaden poliçe bedellerini belirlemektedir. Ancak sigortalının beyanında sehven veya az prim ödeme amaçlı bu bedel sigortalı malın gerçek bedelinden daha düşük bildirildiyse ve hasar veya başka bir durum sebebiyle bu durum farkedildiyse, Başlık 5.5'de de detaylıca açıklandığı üzere, eksik sigorta geçerli olur. Herhangi bir hasar durumunda ödenecek miktar, beyan edilen miktarı aşamaz (Türk Sigorta Birliği). Bu sebeple, eksik sigorta kavramına dikkat edilerek, sözleşmede imza altına alınan bedellerin doğru bir şekilde sigortalandığına dikkat edilmelidir.

5.9 Reasürans

Sigorta firmalarının sigorta ettikleri bir risk için üzerlerinde taşıdıkları riski yaymak, oluşabilecek doğal afet risklerini kontrol edebilmek ve büyük hasarları yönetebilmek amacıyla riskin belli bir kısmını devretmesi kavramıdır. Bu kavram içerisinde riski devreden sigorta şirketi sedan olarak adlandırılır. Riski devrettiği şirketler ise reasürör şirketlerdir. Özellikle inşaat projelerinin taşıdığı risklerin büyük olması ve sözleşme bedellerinin oldukça yüksek olması sebebiyle sigorta poliçelerinde reasüransa ihtiyaç duyulmaktadır.

5.10 Beklenen Azami Hasar - PML (Probable Maximum Loss)

Normal şartlar dışında, bir projede tek ve büyük bir olayın meydana gelme ihtimali düşünüldüğünde ortaya çıkacağı tahmin edilen maksimum hasar miktarına ve bunun yüzdesel olarak oranına beklenen azami hasar denir (Türk Sigorta Birliği). Sigorta firmaları risk bazında, riski değerlendiren teknik elemanın görüşü özelinde, bu değerlendirmeleri yapmakta ve fiyatlandırmalarını bu doğrultuda şekillendirmektedir.

PML hesabı yapılırken her zaman olabilecek en kötü koşullar ve senaryolar dikkate alınır. Sigortacılar tarafından incelenen tüm dokümanlar ışığında olası riskler ve bunlara isabet eden bedeller incelendikten sonra, lokasyon ve risk özelinde beklenen en büyük riskler ve hasarın bedeli belirlenir. Bu belirlemeler çeşitli hasar senaryoları

üzerinden hesaplama yapılır. Belirlenen bu bedel ise, sigortalanan toplam proje bedeline bölünerek öngörülen en yüksek hasar yüzdesi belirlenir. Bu yüzdenin düşük veya yüksek çıkması fiyatı etkileyen en önemli faktörlerdendir.

IMUA'ya (1993) göre PML'I etkileyen en önemli faktörler aşağıdaki gibidir:

- Yangın/Patlama
- Çökme
- Fırtına
- Sel, seylap
- Deprem ve yer hareketleri

Yukarıdaki tüm kritler ve bu kriterlerin etki edebileceği proje bedelleri belirlenir ve bu bedeller üzerinden PML hesabı gerçekleştirilebilir. PML hesabında en önemli faktör ise, sigortacıların teknik bilgi ve tecrübesidir. Bilgi ve tecrübe doğrultusunda farklı hasar senaryoları türetilebileceği için, PML hesabında genel geçer ve kesin formüller yoktur.

6. TÜRK İNŞAAT SİGORTACILIĞININ PROJE YÖNETİMİ'NDEKİ YERİ VE SİGORTA SEKTÖRÜNDE RİSK DEĞERLENDİRMESİ

İnşaat projelerinin sigortalanma aşamasında belirli kriterler dikkate alınarak riskler değerlendirilir ve bu değerlendirmenin sonucuna istinaden sigorta şartları ve fiyatları oluşturulur. İnşaat Tüm Riskler teminatı sağlanırken Türkiye'de ve dünyada geçerli birçok sigorta genel şartı esas alınabilir. Hem ülkemizde hem dünyada geçerli ve inşaat ve montaj projelerinde kullanılan en yaygın genel şartlar ve klozlar aşağıda belirtilmiştir:

- Türk Sigorta Birliği İnşaat Sigortası Genel Şartları (All Risks)
- Munich Re Contractor's All Risk Insurance Genel Şartları ve Klozları

Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan İnşaat Sigortası genel şartları, Türkiye sınırları içerisinde düzenlenen poliçelerde kullanılır. Daha sonra açıklanacak ve dünyanın en büyük reasürans şirketlerinden biri olan Munich Re tarafından yayınlanan ve Türkiye dahil olmak üzere tüm sigorta sektörü tarafından kullanılan Munich Re klozları da poliçelere eklenebilmektedir. Bu klozlar yıllar içinde norm haline gelmiş ve tüm sektör tarafından kabul görmüş klozlardır.

Hem İnşaat Sigortası Genel Şartları'nda hem de Munich Re klozlarında, belli proje tiplerine, risklerine ve kriterlerine göre değişiklikler (genişletmeler, istisnalar vb.) yapılabilir. Bunların dışında ise, yine genel geçer olarak poliçelerde kullanılan ve yine proje tiplerine ve risklerine göre değişkenlik gösterebilen çeşitli istisna ve genişletme maddeleri mevcuttur. Bunun için ise, sigorta sektörünün teknik tarafında belli dokümanlar ve kriterler üzerinden proje tiplerine özel yapılan değerlendirmeler dikkate alınmaktadır.

Bu tez kapsamında ise, yapılan bu detaylı değerlendirmelerden yararlanılarak, bu değerlendirmelerin ve bunların sonucunda oluşturulan klozların, Türkiye'de inşaat proje yönetimine ve proje yönetiminin risk sınıflandırmalarına nasıl hizmet edebileceği araştırılacaktır. Her biri farklı bir amaca hizmet eden bu klozlar, proje yönetiminin de amaçlarından biri olan ve yükleniciyi teknik ve idari açıdan her türlü

önlemi almaya teşvik eden yapılara sahiptir. Bu tez kapsamında yalnızca İnşaat Tüm Riskler sigortasına konu olan klozlar incelenerek, proje yönetiminde sigortanın yeri teminat ve klozlar bazında değerlendirilerek, bir proje yönetiminin sağlıklı ilerlemesine sigortanın katkısı incelenecektir. Türkiye'de özellikle kamu ihaleleri kapsamında ve aynı zamanda Fidic ile sözleşme altına alınan projelerde zorunlu olduğu için ve aynı zamanda inşaat sektöründeki en yaygın sigorta teminatı türü olduğu için, All Risk teminatı seçilmiştir. Bu teminat içerisinde de, hem Türkiye hem de Dünya'da inşaat risklerinden en çok kullanılan klozlar olduğu için, Munich Re İnşaat All Risk klozları ve inşaat sigortacılık sektöründe yaygın olarak kullanılan ve daha sonra açıklanacak bazı ek klozlar proje yönetimine katkısı açısından incelenecektir. Diğer kuruluşlar tarafından yayınlanan ve inşaat sektöründe kullanılan "Swiss Reinsurance" klozları, "London Engineering Group" klozları gibi çeşitli klozlar mevcuttur. Ancak Munich Re klozları inşaat sigortacılığı sektöründe daha yaygın olarak kullanılmakta ve inşaat riskleri açısından aynı anda birden fazla amaca hizmet etmektedir. Bu sebeple bu tez kapsamında All Risk teminatı içerisinde incelenmiştir.

6.1 İnşaat Sigortası Genel Şartları (All Risks)

İnşaat işlerinden ve bunların yarattığı sorumluluklardan doğan sonuçların yol açabileceği zararların karşılanması için en yaygın olarak kullanılan sigorta çeşidi olan İnşaat Tüm Riskler teminatının karşıladığı en büyük teminatlardan biri, proje bedeline dahil işlerin ve kullanılan ekipmanların sigortalandığı maddi hasar teminatıdır. Bunun dışında çevreye ve 3. Şahıslara gelebilecek zararların ve proje çalışanlarının uğrayabilecekleri zararların karşılandığı sorumluluk teminatları da İnşaat Tüm Riskler sigortasına limitlerle eklenebilecek teminatlardır (Wearne, 1995). All Risk sigortaları, adından da anlaşılabileceği gibi özellikle istisna tutulmadığı sürece tüm teminatları kapsayan bir sigorta çeşididir. Maddi hasar olarak karşılaşılabilecek riskleri özetlemek gerekirse, temel risklerin yangın, deprem, toprak kayması, sel, hırsızlık, fırtına, sabotaj, yıldırım vb. riskler olduğu belirtilebilir (Özer, 2019).

Bu tez kapsamında klozları açısından incelenecek İnşaat Tüm Riskler Sigortası'nın süresi genelde inşaat projelerinin sözleşme süreleri ile aynı olmakta ve teminat bitimini takiben yine sözleşmede belirtilen bakım devresi süresi ile aynı olmak kaydıyla bir bakım devresi teminatı içermektedir. İnşaat sigortalarının sigorta sektöründeki diğer

teminatlarından en önemli farklı da proje sürelerine bağlı olması ve yenilenememesidir.

İnşaat Tüm Riskler ve buna bağlı verilen 3. Şahıs Mali Mesuliyet ve diğer ek teminatlar değerlendirilirken, inşaat projelerinin maruz kaldığı düşünülen temel riskler dikkate alınır. Grant'e (2006) göre bu temel riskler aşağıdaki gibidir:

- Yapılan işlere gelebilecek zararlar
- Mevcut yapılara gelebilecek zararlar
- 3. Şahıslara gelebilecek maddi ve bedeni zararlar
- İnşaat alanın çevresindeki yapılara gelebilecek zararlar
- Teknik ihmalkarlıklar ve hatalar sonucu oluşabilecek zararlar
- İnşaat alanının içinde bulunduğu çevreden kaynaklı gelebilecek zararlar

İnşaat Tüm Riskler poliçeleri düzenlenirken, projelerin maruz kalabileceği bu riskler göz önünde bulundurulur. Bu teminatın yapısı ise ülkeden ülkeye değişiklik gösterebilir. Türkiye'de sigortalanan inşaat projelerinde İnşaat Sigortası Türk Genel Şartları geçerlidir. 01.02.2009'dan beri yürürlükte olan bu genel şartlar sektör içerisinde bir meslek kuruluşu olan Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği tarafından yayınlanmıştır. Ek D'de bu genel şartların tamamına yer verilmiştir. Ancak bu genel şartlarda istisna edilen ve inşaat proje yönetiminin dikkat etmesi gereken hususlar olabilir. İsminde de anlaşıldığı üzere poliçe üzerinde ve genel şartlarca istisna edilmeyen tüm hususların bu poliçelere dahil olduğu kabul edilmektedir.

İnşaat Sigortası Genel Şartları incelendiğinde, proje yönetiminin dikkat etmesi gereken ve kesinlikle teminat dışında kalan en önemli hususlar aşağıda belirtilmiştir:

- Bakım devresi biten ve kesin kabul yapılıp işverene teslim edilen imalatlar
- Bakım devresi teminatı olmadığı takdirde geçici kabulü yapılan veya test devresi tamamlanan işler
- Her türlü savaş olayları
- Ani ve beklenmedik olmayan, zamanla meydana gelen ve aşınma, yıpranma vb. hasarlar
- Nükleer faaliyetlerden kaynaklanan tüm hasarlar

Yukarı belirtilen teminatlar genel şartlar uyarınca tüm riskler poliçelerine dahil değildir. Tüm riskler teminatına dahil olmayan hususların tamamına Ek D'de verilen metin üzerinden ulaşılabilir.

İnşaat Sigortası Genel Şartlarınca hariç tutulan, ancak bu çalışma kapsamında daha sonra incelenecek ek klozlarla teminata dahil edilebilen hususlardan en dikkat çekenleri aşağıda belirtilmiştir. Proje yönetimi sigorta satın alması esnasında bu ek teminatların genel şartlara dahil olmadığına ve bu sebeple eklenmesi için poliçede yazılı olması gerektiğine dikkat etmelidir.

- İş makineleri ve ekipmanları teminatı
- Şantiye tesisleri ve yardımcı yapılar teminatı ve şantiye dışında depolanan malzemeler
- Yol açan maddi hasarın sigorta poliçesine dahil olması durumunda enkaz kaldırma teminatı
- 3. Şahıs sorumluluk teminatı
- Bakım devresi esnasında yapılan işler sırasında oluşan maddi hasarlar
- Terör eylemleri ve grev, lokavt, halk hareketleri sonucu oluşan hasarların teminatı
- Oluşan inşaat hasarının giderilmesi için yapılan fazla mesai, nakliyat vb. masraflar
- Kısmi kabulü yapılan ve devreye alınan kısımlar ve yüklenicinin sorumluluğunda olan şantiye sahasındaki mevcut yapılar
- Makine ve tesisatlar için test devresi

Ek teminatlar alınmadığı sürece yukarıda bahsedilen hususların tüm riskler poliçelerine dahil olmadığına proje yönetimince dikkat edilmelidir. Ek teminatlar ile poliçelere eklenebilecek hususların tamamı ise Ek C içerisinde yer alan genel şartların tamamında incelenebilir. Aynı zamanda satın alınabilecek bu ek teminatlara Munich Re klozlarında da yer verilmektedir.

6.2 Munich Re (Munich Reinsurance) İnşaat Tüm Riskler Genel Şartları ve Klozları

1880 yılında Almanya'da kurulan ve günümüzde Dünya'nın en büyük reasürans şirketleri arasında yer alan Munich Re, verdiği reasürans hizmetinin yanı sıra çeşitli

sigorta branşları için tüm sektörde kabul edilen ve norm haline gelmiş klozlar yayınlanmıştır. Bu klozlar uluslararası tüm sigorta poliçelerinde kullanılabilir. Sigorta sektöründe çalışan hemen hemen tüm çalışanlar bu klozları ve kapsamlarını bilmektedir. Bu sebeple Munich Re klozlarının yer aldığı bir İnşaat All Risk poliçesinde, ülke ve coğrafyalardan bağımsız olarak tüm tarafların karşılıklı olarak anlaşması ve aynı dilden konuşması oldukça kolay olmaktadır. Örneğin bir hasar durumunda hem sigortacı hem sigorta eksperi bu klozlara ve kapsamlarına hakim olduğundan, tazminat süreci daha kolay ilerlemektedir. Yine sigortalı tarafta olan yüklenici, proje yönetimi ve işveren de bu klozlara hakim olursa, sürece büyük bir katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla tüm tarafların verilen teminatlara net bir şekilde hakim olabilmesi açısından bu klozlar tüm dünyadaki sigorta sektöründe oldukça yaygındır. Bu çalışma kapsamında da, proje yönetiminin bu klozlara hakim olarak, sigorta yönetimini doğru bir şekilde yapması hedeflenmiştir.

Türkiye'de yapılan inşaat all risk sigortalarında da "Tüm Riskler" kapsamına belli bir şekil vermek ve aynı zamanda genel şartlarda istisna tutulan ve yukarıda da bahsedilen bazı teminatları genişletebilmek amacıyla bu klozların "Munich Re İnşaat Tüm Riskler" teminatı kapsamında olanları kullanılmaktadır. Yukarıda bahsedildiği gibi bu klozların temel amacı, genel şartlarda istisna tutulan riskleri poliçe kapsamına tekrar eklemek ve var olan teminatlar için yüklenicinin ve işverenin çeşitli önlemler almasını sağlamaktır.

Munich Re İnşaat Tüm Riskler klozlarının tamamı Ek A'da verilmiştir. Bu klozların aynı zamanda proje yönetiminin sağlıklı işleyişinde yeri ayrıntılı olarak incelenecektir.

6.3 İnşaat Sigortacılığı Sektöründe Yaygın Olarak Kullanılan Ek Klozlar

İnşaat sigortası genel şartları ve Munich Re klozlarına ek olarak, Türk sigorta sektöründe aşağıdaki klozlar da yaygın olarak kullanılmaktadır. Verdiği ve/veya istisna ettiği teminatlar tüm sektör tarafından kabul gören bu klozların her sigorta veya reasürans şirketinde farklı bir metni olabilmektedir. Ancak içerdiği teminat aynıdır. Sektörde genel geçer metinler dikkate alındığında, bu klozların tam metni Ek C'de verilmiştir.

- 3. Şahıslara karşı sorumluluk klozu
- 72 saat klozu

- 50/50 klozu
- Otomatik değer artışı klozu
- Otomatik süre artışı klozu
- Profesyonel hizmetler klozu
- Planlar ve dokümanlar klozu

İnşaat sigortası genel şartlarına da şekilde veren, aynı zamanda olası hasar durumlarında da faydalı olan bu klozlar proje yönetiminde de çeşitli sınıflandırmalar çerçevesinde katkı sağlar.

6.4 İnşaat Sektöründe Risk Sınıflandırmalarının Sigorta Teminatında Değerlendirilmesi

Hem Türkiye'de hem de uluslarası projelerde karşılaşılabilecek ve bir önceki başlıkta bahsedilen risk sınıflandırmalarından, sigorta teminatı kapsamında bu tez içerisinde değerlendirilecek olan risk sınıflandırmaları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Teknik riskler
- Sözleşmesel riskler
- Coğrafi riskler
- Tasarım riskleri
- Politik riskler
- Kaynak riskleri

İnşaat sektöründeki risk sınıflandırmalar bunlarla sınırlı olmamakla beraber, sigorta kapsamında değerlendirilebilecek risk sınıflandırmaları yukarıdaki gibi belirlenmiştir. Bu risk sınıflandırmaları kapsamında, Ek A'da verilen Munich Re klozlarını ve sektörde yaygın olarak kullanılan ve yine Ek C'de belirtilen klozları değerlendirdiğimizde, bu risk tanımlarının inşaat proje yönetimi kapsamında yönetilmesini sağlayan klozlar sınıflandırılmıştır.

- **Teknik riskler**

İnşaat proje yönetiminde teknik risklerin sağlıklı yönetilmesine sigortanın katkısı aşağıdaki klozlar ile sağlanmaktadır. Bu kozların tam metinlerine Ek A, B ve C'de yer verilmiştir. Bu klozların satın alınan poliçeye eklenmesi durumunda içeriklerinde yer alan ve istisna edilen hususlara dikkat edilmelidir. Aynı zamanda bu klozların asıl

amacı olan ve atfedilen hasar tiplerinde plan, projeler, zeminle ilgili hususlar ve projenin jeolojik yapısı dikkate alınarak gerekli önlemlerin alınmaması halinde istisna edilen hususlara özellikle dikkat edilmeli ve bu önlemlerin proje yönetiminin bir parçası olması sağlanarak satın alınan sigorta teminatının doğru işlemesi sağlanmalıdır.

- *MR 101 Tünel ve Galeri İnşaatı İşleri Özel Şartları*

  Bu klozun içeriğinde; tünel ve galeri inşaatı içeren projelerde hangi koşullarda hangi hasarların ödenmeyeceği detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Özellikle yeraltında, suyun uzaklaştırılması ile ilgili masraflar, beklenmedik bir zemin durumu ile karşılaşılması sonucu inşaat yapım metodunda yapılacak değişikliklerin masrafları, herhangi bir hasar olmaksızın önlem amaçlı yapılan zemin iyileştirme masrafları bu kloz kapsamına dahil edilemez ve sigortacı tarafından ödenemez. Yine su tahliye sisteminin bozulması sebebiyle oluşan ancak yeterli yedek ekipman bulunsaydı önlenebilecek masraflar da ödenmez. Bu sebeple önlem amaçlı suyu uzaklaştırmak için hazır donanımlar şantiye sahasında bulundurulmalıdır. Aksi takdirde bu hasar poliçe kapsamında karşılanamaz.

- *MR 104 Baraj ve Su Rezervuarlarına İlişkin Özel Şartlar*

  Bu kloz, MR 101 klozu ile benzerdir. Baraj ve su rezervuarları işlerinde, MR 101 klozunda olduğu gibi yeraltından suyun uzaklaştırılması masrafları istisna edilmiştir. Yine baraj ve su rezervuarı işlerinde hasar olması durumunda ödenmeyecek ve istisna edilen durumlar da detaylıca bu kloz çerçevesinde açıklanmıştır. Proje yöneticisi hasar anında ödenmeyecek koşulları tahlil ederek gerekli önlemleri almalıdır.

- *MR 111 Toprak Kayması Sonucu Enkaz Kaldırma Giderleri Teminatı*

  Bu kloz toprak kayması sonucu inşaat projelerinde oluşabilecek hasarların ödenebilmesi için bazı ön koşullar getirmektedir. Bunlardan biri, hasar anında ödenecek tazminat tutarının, hasar gören ve enkaz altında kalan imalat, malzeme, ekipman vb. ile sınırlandırılmasıdır. Yani ödenecek masraflar hasar yerinin temizlenmesi, açılması ve yeniden inşaat yapılabilir hale getirilmesi için yapılacak masraflardan

ibaret olacaktır (Özer, 2020). Örneğin bir yol inşaatı esnasında 100 metrelik bir kısmın sele maruz kaldığını ve burada yapılan yol imalatının ve sahanın bu kısmında bulunan malzemelerin hasarlandığını düşünelim. Bu hasarda ödenecek tutar hasarlanan 100 metrelik kısmın ve hasarlanan malzemelerin tutarları ile sınırlıdır. Bu sel hasarından alınacak sonuçlarla ileriye yönelik sel hasarı olmaması için yapılabilecek önlem amaçlı ek masraflar poliçe tarafından karşılanmaz. Dolayısıyla bu kloz ayrıca hasar öncesi gerekli önlemlerin alınmış olmasını şart koşmaktadır. Olası hasar anında masrafların sigortadan tazmin edilebilmesi için, proje yöneticisi ilgili disiplinleri, gerekli önlemleri almaya yönlendirmelidir.

- *MR 118 Su Kuyuları Delme İşlemleri Özel Şartı*

  Bu kloz kapsamında su kuyuları kazma ve delme işlemleri sırasında oluşabilecek hasarların hangi sebeplerden kaynaklandığında ödeneceği detaylıca belirtilmiştir. Bunlardan en önemlileri, yangın, sel, seylap, fırtına gibi durumlardır. Bu risklerden kaynaklanan hasarlar bu kloz ile ödenir. Ayrıca kesin olarak istisna edilen sebepler de klozun içerisinde açıkça belirtilmiştir. Örneğin hasar sonucu kuyunun dibinde kalan malzemelerin çıkarılması masrafları bu kloz kapsamında istisna edilmiştir ve hasar tazminatı olarak ödenmez. Bu tip inşaat kalemlerinde dikkat edilmesi gereken hususlar içermesi sebebiyle bu kloz teknik riskler kategorisi içerisinde değerlendirilmiştir.

- *MR 120 Vibrasyon (Titreşim), Taşıyıcı Elemanların Zayıflaması veya Kaldırılmasına İlişkin Teminat Klozu*

  Bu kloz öncelikle yapılan imalatlar ve bunlardan kaynaklanan titreşimler sonucu, 3. Şahıslara ait mülklerde ve temellerinde oluşabilecek hasarları teminat altına almaktadır. Normalde TSB tarafından belirtilen 3. Şahıs Mali Mesuliyet Genel Şartları gereği sigorta teminatından hariç tutulan bu risk, bu kloz ile kapsama dahil edilir. Ancak bununla beraber hasarın ödenebilmesi için bazı ön şartlar bulunmaktadır. Örneğin, 3. Şahıslara ait söz konusu mülklerin hasara yol açan inşaat işlerinden önce sağlam olduğu ve herhangi bir hasar görmemeleri için gerekli önlemlerin alındığı ispatlanmalıdır. Şehir içinde yapılan bir metro projesi düşünüldüğünde, tünel delme işlemleri

esnasında çevre binaların temelinde oluşabilecek hasarlar, bu kloz ile poliçe teminatına alınır. Ancak bu hasarların inşaat işlerinden sonra gerçekleşmiş olması gereklidir. Bu sebeple proje yöneticileri, 3. Şahısların fazlasıyla etkilenebileceği inşaat projelerinde, inşaat işlerine başlamadan önce bu mülklerin sağlam olduğunu ispat edecek çalışmaları yürütmelidir.

- *Munich Re "Wet Risks" Ek klozu*

  Bu kloz, liman, rıhtım gibi deniz işlerini ve denizde yapılan imalatları içeren projelerde eklenebilir. Denizin normal hareketleri olarak tanımlanan ve 20 yıllık gözlem süresi ve 8 boforu açmayan rüzgarlar dahilindeki hareketlerinin yol açtığı hasarlar bu kloz kapsamında poliçe teminatından istisna edilmektedir. Yani 8 boforun altında veya 20 yıllık gözlem süresi dahilinde öngörülen rüzgar sonucu inşaat işlerinde bir hasar meydana geldiğinde, hasar tazminatı poliçe tarafından karşılanmaz. Ayrıca denizde yapılan tarama işlerinden ve dolgu kaybından kaynaklı hasarların istisna olması gibi birtakım teminat daraltmaları bulunmaktadır. Bu işlerden kaynaklanan hasarlar poliçe teminatınca karşılanmaz. Proje yönetimi bu tip deniz işleri içeren projelerde teknik anlamda sigortanın bu daraltmalarına ve istisnalarına dikkat ederek hasar ödenmeyecek durumları tespit etmeli ve ona göre bir değerlendirme yapmalıdır.

- **Sözleşmesel Riskler**

  İnşaat sözleşmeleri kapsamında yüklenicinin; işverene, diğer sözleşme taraflarına ve 3. Şahıslara karşı sorumlulukları olmaktadır. Aynı zamanda işverenin sorumluğunda olan ve proje yönetiminin tüm taraflar açısından değerlendirmesi gereken işler de bulunmaktadır. Bu sözleşmesel sorumlulukların dağılımı sonrası oluşabilecek hasarlarda, aşağıdaki klozlar kapsamında eklenen veya istisna edilen teminatlara dikkat edilmelidir. Aynı zamanda bu klozların yönlendirdiği çeşitli önlemlere proje yönetimi sürecinde de yer verilerek bu klozların hasar durumunda geçerli olması sağlanmalıdır.

  - *MR 002 Çapraz Sorumluluk Klozu*

    Bu kloz ile, sözleşmedeki tüm tarafların, özellikle yüklenici, taşeron ve alt taşeronların, birbirlerine verebilecekleri zararların da teminat altına alındığı belirtilmektedir. Proje yöneticisi bu kloz kapsamında sözleşme

taraflarının birbirlerine verdikleri maddi zarar durumlarında, sigorta koruması altında olduğunu değerlendirmelidir. Ancak bu kapsam, all risk teminatına dahil olmayan riskler için geçerlidir. All risk teminatındaki riskler için projenin sözleşmesinde tüm taraflar zaten sigortalı olarak geçmektedir. Örneğin, inşaat sahasında çalışan bir taşeron firmanın çalıştırdığı vincin, ana yükleniciye kayıtlı olan bir binek araca çarpması durumunda bu hasar bu kloz kapsamında poliçe tarafından karşılanır. Ve yine bu kloz bulunduğu için ödenen tutar taşerona rücu edilemez. Dolayısıyla sözleşmenin tüm taraflarını koruyan oldukça önemli bir klozdur. Ancak iş kazalarının bu teminat kapsamında olmadığına dikkat edilmelidir.

- *MR 003 Bakım Ziyaretleri Klozu*

  Bu kloz kapsamında, yüklenicinin sözleşmesel sorumluluğu olan bakım devresi sırasında yapılan ziyaretler sonucu oluşan hasarların kloz şartları uyarınca teminat altına alındığı değerlendirilmelidir. Örneğin, bakım devresi sırasında işverenin isteği doğrultusunda tamamlanması istenen ve yapılan bir iş esnasında, daha önce tamamlanmış mevcut bir işe zarar verilirse, bu kloz kapsamında söz konusu hasar poliçe tarafından karşılanır.

- *MR 004 Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu*

  Bu kloz kapsamında MR 003 klozuna ek olarak, inşaat döneminden kaynaklanan ve yüklenicinin sözleşmesi kapsamındaki bakım devresinde ortaya çıkan hasarlar da kloz metni çerçevesinde teminat altındadır. Bir önceki klozda verilen örnek hasar bu kloza dahildir. Bununla beraber, bakım devresi başlamadan önce inşa edilen bir duvar düşünelim. Bu duvarın bakım dönemi esnasında yıkıldığını ve tamamlanmış diğer yapılara zarar verdiğini varsayalım. Bu hasar da bu kloz kapsamında poliçe tarafından karşılanmaktadır. Ancak bakım devresi esnasında gerçekleşen doğal afetler sonucu oluşabilecek hasarların bu klozun kapsamının dışında olduğuna dikkat edilmelidir. Bu sebeple sözleşmesel sorumluluklar dahilinde oluşabilecek bakım devresi hasarlarında bu klozun poliçede olmasına dikkat etmelidir.

- *MR 005 Yapı ve Montaj Sigortaları İş Programı Özel Şartı*

  Bu kloz, projenin iş programında yaşanan sapmalardan dolayı oluşabilecek hasarlarda, all risk poliçesinin ödeyeceği hasar tazminatı miktarını kısıtlamaktadır. Kloz ile beraber müsaade edilen maksimum sapma miktarı hafta cinsinden belirtilmektedir. Örneğin, klozda limit 8 hafta olarak verildiğinde, iş programında 8 haftaya kadar sapma olması halinde poliçe kapsamında hasar ödenebilir. İş programındaki sapma klozda verilen limitten fazla ise ve oluşan hasar bu sapmadan kaynaklanıyorsa, hasar tazminatı ödenmez. Dolayısıyla inşaat proje yöneticisi, sözleşmesel anlamda süresel yükümlülüğünü yerine getirirken, bu klozda verilen sapma sürelerine dikkat etmelidir. Gerekirse güncel iş programı ve sapmalar takip edilerek, sigorta poliçesindeki limitin güncellenmesi için sigortacıya bilgi verilmelidir.

- *MR 100 Makine ve Tesisat İçin Tecrübe Devresi Klozu*

  Bu kloz kapsamına, yüklenicinin sözleşmesel sorumluluklarından olan test devresi teminata dahil edilmektedir. Ancak bu klozda da sigortalının beyanına istinaden, test devresi için belirli bir süre (hafta) limiti belirlenir. Test devresi esnasında oluşacak hasarlar, ancak klozda limit olarak belirtilen süreler içerisinde ödenebilir. Bu sebeple proje yönetici projenin test devresi süresi ile poliçede yer alan test devresi süresinin uyumlu olduğunu kontrol etmeli, gerekirse sigortacıyı bu konuda güncellemelidir. Aynı zamanda dikkat edilmesi gereken diğer bir önemli husus da, farklı zamanlarda test edilecek kısımların olup olmadığıdır. Bu klozda belirtilen hafta limiti yalnızca geçici kabulden önceki süreyi ifade eder. Bu sebeple, geçici kabulden daha önce aşama aşama farklı zamanlarda test devresi yapılacak kısımlar var ise, bu kısımlarda oluşacak hasarların da karşılanabilmesi ve herhangi bir itilaf durumu yaşanmaması için, farklı test devresi sürelerinin olacağı sigortacıya bildirilerek bu durumun poliçeye ve bu kloza not edilmesi tavsiye edilmektedir (Özer, 2020).

- *MR 102 Yeraltı Kabloları, Boru ve Diğer Donanımlara İlişkin Özel Koşullar*

  Bu kloz, inşaat işleri devam ederken 3. Şahıslara ait kablo, boru ve donanımlara gelebilecek zararların poliçe kapsamına dahil edildiğini

belirtmektedir. Ancak bu kloz gereği, bu donanımların yerinin önceden öğrenilerek gerekli tedbirlerin alınmış olması şartı vardır. Ayrıca bu donanımlara verilen zarar sonucu kurumların verebileceği cezai durumlar bu kloz çerçevesinde teminat harici tutulmuştur. Örneğin, bir kazı işi sırasında elektrik idaresine ait mevcut bir kabloya zarar verildiğini varsayalım. Bu hasarda zarar gören kablonun tamir edilerek eski haline getirilmesi masrafı bu kloz poliçe tarafından ödenir. Ancak elektrik idaresinden bu tamir masrafı dışında gelebilecek diğer cezai ödemeler poliçe kapsamına dahil değildir ve hasar tazminatı olarak ödenmez. Proje yöneticisi bu doğrultuda ilgili disiplinlerin gerekli önlemleri almasını sağlamalıdır.

- *MR 103 Ekinlere, Ormanlara ve Her Türlü Dikili Kültür Bitkilerine Gelebilecek Kayıp ve Zararlar*

  Bu kloz kapsamında, inşaat işleri devam ederken, çevre arazilere, ormanlara vb. alanlara inşaat işleri yüzünden verilen zararların poliçe tarafından ödenmeyeceği belirtilmiştir. Proje yönetimi, bu tip çevreyi ilgilendiren sözleşmesel bir yükümlülük söz konusu olması halinde, bu riski sigorta kapsamı dışında değerlendirerek ve hasar ödemesi alamayacağını öngörerek gerekli önlemleri almalıdır.

- *MR 113 Yurt İçi Taşımalar Teminatı*

  Yüklenicinin sözleşmesel sorumluluklarından olan malzeme ve ekipmanların nakliyatı esnasında oluşabilecek hasarlar bu kloz ile poliçe teminatı kapsamına dahil edilmektedir. Ancak proje yöneticisi bu klozun yalnızca kara yolu taşımacılığı sırasında oluşabilecek hasarları kapsadığını değerlendirerek gerekli önlemleri almalıdır.

- *MR 116 Kısmi Kabul ve İşletmeye Alınan İşlerle İlgili Teminat Klozu*

  Bu kloz ile, projenin yapımı esnasında geçici kabulü yapılan işlerin de all risk teminatı kapsamında değerlendirilmesi ve oluşan hasarların ödenmesi sağlanır. Böylelikle, geçici kabul yapılsa da yüklenicinin sözleşmesel sorumluluğunun devam ettiği kısımlar all risk teminatına dahil edilmiş olur. Ancak bu teminat yalnızca devam eden inşaat işlerinden kaynaklanan zarar ve ziyanlar için geçerli olabilir. Bunların dışında doğal afetler, yangın ve hırsızlık gibi riskler için bu kısımlarda teminat devam etmemektedir. Ayrıca proje yöneticisi, bu klozun belirli

bir bedele kadar limit ile verildiğine dikkat etmelidir. Örneğin bu limit 100.000 TL ise, geçici kabulü yapılan bir işe gelen 500.000 TL'lik bir hasarın yalnızca 100.000 TL'lik tutarı poliçe tarafından karşılanabilir. Bu sebeple proje süresi boyunca işletmeye alınacak kısımlar doğru tespit edilerek sigorta limitinin belirlenmesi sağlanmalıdır.

- *MR 119 İşverenin veya sigorta ettirenin mülkiyetinde, zilyetliğinde, emanetinde veya kontrolünde bulunan bina veya tesislere ilişkin kloz*

  Bu kloz ile projeye ait işlere ve proje bedeline dahil olmayan ancak projenin gerçekleştiği lokasyonda mevcut olan ve dolayısıyla yüklenicinin sözleşmesel sorumluluğu altında olan mülkler ve yapılar, all risk teminatına dahil edilmiştir. Böylelikle, bu yapılarda oluşan hasarlar, klozda verilen üst limit olan belirli bedele kadar ödenebilir. Ancak bu kloz yalnızca belirtilen mevcut tesislere yapılan inşaat işlerinden kaynaklanan zararları ödemeyi taahhüt eder. Bunun dışında yangın, hırsızlık ve doğal afet riskleri teminatı bu mevcut tesisler için geçerli değildir (Özer, 2020). Yine bu klozda da, MR 116 klozunda olduğu gibi ödenecek maksimum hasar tutarını belirten limitler vardır. Bu sebeple inşaat sahasında olan mevcut yapıların bedeli doğru analiz edilmeli ve kloz limiti bu doğrultuda talep edilmelidir.

- *3. Şahıs Sorumluluk Teminatı*

  Proje yönetimi, yüklenicinin sözleşmesel sorumluluklarından olan 3. Şahıslara karşı gelebilecek hasarları, Ek B'de tam metni verilen bu kloz çerçevesinde, all risk poliçesine bir ek teminat olarak ekleyebilir. Böylece, proje lokasyonu etrafında yer alan 3. Şahısların inşaat işlerinden dolayı uğrayabileceği maddi ve bedeni zararlar teminat altına alınmış olur. Örneğin, proje sahasında çalışan bir kule vincin çalıştığı esnada proje sahasında bulunan bir 3. Şahsa ait bir mülke maddi bir zarar verdiği durumda, bu maddi zarar bedeli bu teminat ile poliçe tarafından karşılanır. Bu kloz, inşaat sözleşmelerinde önemli bir yer kaplayan 3. Şahıs sorumlulukları açısından oldukça önemlidir. Ancak klozda yer alan ve ödenecek maksimum hasar limitini belirten üst limitlere proje yöneticisi tarafından dikkat edilmelidir.

- *Otomatik süre artışı klozu*

  İnşaat sözleşmesinde herhangi bir süre uzatımı alınması durumunda, alınan bu ek sürenin de all risk teminatına otomatik olarak dahil edilmesi bu kloz ile sağlanmaktadır. Böylelikle, süre uzatımı bildirimi geldiğinde all risk teminatının sigortacı tarafından uzatılmaması riski, poliçenin en başında bu kloz eklenerek bertaraf edilmiş olur. Örneğin çok büyük hasarlar oluşmuş bir projede, sigortacı risk öngördüğü için inşaat süresini uzatmamayı tercih edebilir. Ancak otomatik uzatma klozu sayesinde, sigortalı en azından bu klozda yazan süre boyunca poliçenin geçerli olacağını garanti etmiş olur. Yani bu kloz da birçok klozda olduğu gibi bir üst limitle verilir. Proje yöneticisi, otomatik olarak teminata dahil edilecek bu ek süreyi ifade eden üst limite dikkat etmelidir.

- *Otomatik değer artışı klozu*

  Sözleşmeye konu işlerde keşif artışı olduğu takdirde, bu kloz ile söz konusu ek bedel all risk teminatına otomatik olarak dahil edilmiş olur. Böylece, ek bedelin sigortacılar tarafından teminat altına alınmaması riski poliçe başlangıcında ortadan kalkmış olur. Bu kloz da, sektör genelinde, eklenecek ek bedeli yüzdesel olarak ifade eden (toplam sigorta bedelinin %20'si gibi) bir üst limitle verilmektedir.

- **Coğrafi Riskler**

  İnşaat projelerinin bulunduğu lokasyona bağlı olarak, aynı zamanda doğası gereği maruz kalabileceği çoğunlukla doğal afetleri içeren riskler de inşaat all risk poliçelerine dahil edilebilir. Bu tip riskler oluşum ve şiddetlerine bağlı olarak yüklenicinin sorumluluğunda olabileceği gibi, mücbir sebepler arasında da değerlendirebilirler. Her halükarda proje yönetimi klozların tanımladığı önlemleri alarak, istisna edilen veya edilmeyen hususları değerlendirerek proje yönetimini gerçekleştirmelidir.

  - *MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozu*

    Bu kloz ile deprem sonucu inşaat işlerine gelebilecek hasarlar, söz konusu projenin bulunduğu lokasyonun bulunduğu deprem bölgesine göre, gerekli önlemlerin alınması şartı, all risk teminatına dahil edilir. Projenin bulunduğu coğrafyaya ait risklerden biri olan deprem ile ilgili tasarım açısından gerekli önlemlerin alınması sağlandığı için, bu kloz

gereği alınması gereken önlemler proje yönetimindeki ilgili disiplinlerce değerlendirilmelidir. Hâlihazırda inşaat projelerinde oldukça dikkat edilen deprem tasarımı, sigorta hasar ödemesi alabilmek için de oldukça önemlidir.

- *MR 009 Deprem Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  MR 008 klozunda verilen teminatın tam tersi olan bu kloz, bir inşaat projesinde depremden kaynaklı tüm hasarları istisna eder. Ancak Türkiye'de yapılan tüm poliçelerin deprem tarifesine uyması zorunluluğundan ve ayrıca Türk Ticaret Kanunu gereği all risk ana teminat kapsamında doğal afetler dahil olduğu ve bu kapsam sigortalı aleyhine daraltılamayacağı için bu kloz Türkiye'de uygulanamaz. (Özer, 2020). Yine de proje yönetimi tarafından olası bir hasar durumunda itilaf yaratmaması ve hasar alabilmek için konunun mahkemelere taşınması ile sürecin uzamaması adına bu kloza dikkat edilmelidir.

- *MR 010 Sel Seylap Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  Bu kloz, inşaat projesinde sel ve seylap kaynaklı hiçbir hasarın ödenmeyeceğini belirtmektedir. İnşaat projesinin bulunduğu lokasyonda sel ve seylap riskinin yüksek olması halinde, bu klozun all risk teminatında bulunması coğrafi riskler açısından büyük önem taşır. Özellikle son zamanlarda dünya çapında yaşanan sel hasarlarının büyüklüğü deprem hasarlarının büyüklükleri ile benzer duruma gelmiştir. Sel bölgelerindeki küresel ısınma, artan nüfus ve riske maruz açık alanlardaki mal varlıklarının oluşturduğu kümül bedeller, sigortacıları bu bölgelerde kendilerini daha fazla koruma altına almaya teşvik edebilir (Şengün 202). Bu sebeple bu kloz sigortacılar tarafından uluslararası projelerde bazı proje lokasyonları için poliçelere eklenebilir. Ancak Türkiye'de Türk Ticaret Kanunu gereği bu kloz uygulanamaz. Zira doğal afetler inşaat all risk ana teminat kapsamında verilmektedir, dolayısıyla Türk Ticaret Kanunu gereği bu kapsamda daraltmaya gidilemeyeceği için bu klozun Türkiye'de uygulanabilirliği yoktur (Özer, 2020). Her halükarda proje yöneticisi hasar anında daha

hızlı bir süreç yaşamak ve itilafların önüne geçmek adına, bu klozun teminata eklenip eklenmediğine dikkatlice değerlendirilmelidir.

- *MR 012 Fırtına ve Fırtınaya Bağlı Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  Bu kloz, fırtına sonucu inşaat projesinde oluşabilecek hiçbir hasarın ödenmeyeceğini belirtir. Proje yöneticisi, projenin bulunduğu lokasyonda fırtına riski gördüğü takdirde, bu klozun teminata eklenmemesi için çalışmalıdır. 1992 yılında Kuzey Amerika'da yaşanan Andrew Kasırgası ve 2005 yılında özellikle Güney Amerika'da etkili olan Katrina Kasırgası, sigorta sektöründe oldukça büyük hasar tazminatı ödemelerine yol açmıştır (Temiz, 2012). Dolayısıyla fırtına ve bunun yol açabileceği riskler sigorta sektöründe oldukça özenle değerlendirilir. Ancak her ne kadar uluslararası projelerde bu kloz eklense de, Türk Ticaret Kanunu gereği inşaat all risk ana teminatında doğal afet riskleri yer aldığı için bu kloz Türkiye'de uygulanamaz (Özer, 2020). Yine de risk görülen bölgelerde bu klozun sigortacılar tarafından eklendiği görülebilir. Proje yöneticisi bu durumlarda klozun hasar anında uygulanmayacağını öngörerek çıkarılması için talepte bulunmalıdır.

- *72 Saat Klozu*

  Bu kloz, bölgenin coğrafi risklerine bağlı olarak gelişen mevsimsel koşullar ve diğer sebeplerle oluşabilecek doğal afetlerden kaynaklanan hasar tutarında uygulanacak muafiyeti belirtmektedir. İnşaat projelerindeki normal muafiyet uygulamaları her bir hasarda poliçede yazan muafiyetin uygulanması şeklindedir. Ancak bu muafiyet uygulamasında, 72 saat içerisinde oluşan tüm doğal afetler, tek bir olay olarak kabul edilir ve 72 saat içerisinde oluşan toplam hasar tutarından tek bir muafiyet düşülür (Özer, 2019). Dolayısıyla, coğrafi riskler kapsamındaki risklerde oluşabilecek hasarlarda önemli bir uygulama olarak proje yöneticisi tarafından dikkate alınmalıdır.

- **Tasarım Riskleri**

  Proje yönetiminin proje tasarımı ve bu tasarımın geliştirilmesi ve uygulanması esnasında sigorta poliçe kapsamında dikkat etmesi ve teminat altına

alınabilecek veya istisna edilebilecek hususları göz önünde bulundurarak gerekli organizasyonu gerçekleştirmesi gereklidir.

- *MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozu*

  Coğrafi riskler kapsamında da değerlendirilen bu klozda, tasarım açısından da belirlenen şartlar dahilinde deprem yönetmeliğine uygun tasarım şartı dikkate alınması şart koşulmuştur. İnşaat proje yönetimi açısından, her ne kadar farklı bir alan gibi görünse de yapısal tasarım (depreme dayanıklı yapı tasarımı) konusunda proje yöneticisi, ilgili disiplinlerle işbirliği yapmalıdır.

- *MR 106 İşin Bölümler Halinde Yapılması Klozu*

  Özellikle karayolu, tünel, boru hattı gibi geniş lokasyona yayılan inşaat işlerinde bu kloz uygulanır. Bu kloz, yapılacak tüm inşaat işleri için çalışan ekip sayısı (4 ekip, 5 ekip vb.) ve çalışma uzunluğu miktarı (250 metre, 750 metre vb.) olarak bir üst sınır koymaktadır. Olası hasar durumunda ise, yalnızca bu limitle verilen ekip sayısı ve çalışma uzunluğu içerisinde oluşan hasar tutarları ödenir. Örneğin, bu klozun 250 metre x 4 ekip limitle verildiği bir inşaat projesinde, yaklaşık 2 km'lik bir yol inşaatının tamamının sel hasarına uğradığı durumda, bu hasarın yalnızca 1 km'lik kısmına denk gelen hasar tutarı ödenebilir. Proje yönetimi bu limitleri göz önünde bulundurarak inşaat işlerini ve ekipleri organize etmelidir.

- *MR 110 Yağış, Sel ve Seylap Riskleri ile İlgili Güvenlik Önlemleri Klozu*

  Bu kloz, sel, seylap risklerinden kaynaklı hasar ödemesinin alınabilmesi için, projenin yapısal tasarımın bölgedeki coğrafi yağış, sel ve seylap gibi risklerinin düşünülerek yapılması ön koşulunu koyar. Özellikle şantiye yerleşiminin, ekipmanların ve depolanan malzemelerin bölgedeki 20 yıllık sel kotuna göre düzenlenmesi beklenir. Sel riski son zamanlarda sigortacıların gündeminde oldukça önemli bir risk olarak görülmektedir. Özellikle Avrupa'da son zamanlarda bir yıl içerisinde yaşanan doğal afet risklerinden kaynaklanan hasar tutarlarının üçte biri sel hasarlarına aittir (Savina, 2018). Bu durum sigortacıların sel hasarlarına oldukça titiz yaklaşımına

sebep olabilir. Proje yöneticisi, bu hususta ilgili disiplinleri uyarmalıdır.

- *MR 114 Seri Hasarlar Klozu*

  Bu kloz, tasarım, işçilik veya malzeme/ekipman hatalarından kaynaklanan hasarlarda, hasar aynı sebepten kaynaklanıyorsa, hasar sayısı arttıkça muafiyet uygulamasını da arttırmaktadır. Özellikle test devreleri sırasında aynı ekipmanlardan kaynaklanabilecek zararlarda önem taşıyabilir. Örneğin, aynı tasarım hatasından kaynaklı ilk hasarda zararın tamamı ödenirken, 3. Hasarda hasarın %80'i ödenir. Aynı sebepten 5 hasar olduğu takdirde de, 6. Hasar ve sonraki hasarlar ödenmez. Bu oranlar sigortacıların klozlara ekledikleri limitlere göre değişebilmekle birlikte, genel uygulama bu şekildedir. Proje yönetimi tarafından tasarım risklerinin yönetiminde bu kloz dikkate alınmalıdır.

- *MR 115 Plan ve Proje Yapımcısı Teminatı*

  Bu kloz kapsamında, dizayn ve uygulama hatalarından kaynaklı hasarlar belirli bir ön şart dahilinde ödenebilir. Bu ön şart ile hatalı olan malzemeler, tasarımlar ve imalatlar ödenecek hasar tutarına dahil edilmez. Ancak kusurlu olmayan kısımlarda bunlardan kaynaklı oluşan hasarlar ödenebilir. Örneğin, hatalı tasarım ile yapılan bir çatının göçmesi sonucu oluşan bir inşaat hasarında, göçen çatının bedeli sigorta tarafından ödenmez. Ancak çatının göçmesi sonucu çevresinde bulunan ve hatasız bir şekilde tasarımı ve yapımı tamamlanan duvara gelebilecek hasarlar ödenmektedir. Tasarım risklerinin yönetilmesinde doğrudan etkili bir kloz olduğu için, bu kategori kapsamında değerlendirilmiştir.

- *MR 117 Temiz Su ve Pis Su Borularının Döşenmesine İlişkin Teminat*

  Klozun isminde belirtilen boru döşeme işlerinin yapıldığı sırada oluşan hasarların sigortalıya ödenmesi, bu kloz ile all risk teminatına dahil edilir. Ancak bunun için klozda bir ön şart belirtilmiştir. Klozda yapılacak işlerin maksimum uzunluğu ve bu iş için çalışacak maksimum ekip sayısı belirtilmiştir. Örneğin bu klozda limit 100 metre ve 2 ekip olarak belirtildiyse, olası bir hasar durumunda, 1 km'lik bir alan hasar görse bile en fazla 200 metrelik işe denk gelen hasar bedeli

sigortalıya ödenir. Bu kloz proje yönetimi tarafından değerlendirilerek tasarım riskleri altında değerlendirilmelidir.

- *MR 121 Temel ve İstinat Duvarları Kolonlarına İlişkin Kloz*

  Bu kloz, açıklamasında belirtilen ön şartlara uyulmadığı takdirde temellerde ve istinat duvarlarında oluşan hasarların ödenmeyeceğini belirtmektedir. Bu ön şartların tamamı kloz açıklamasında belirtilmekle beraber, inşaat işleri esnasındaki yapım hatası veya malzemelerin taşıma gücüne uygun seçilmemesi sonucu oluşan hasar masraflarının sigortalıya ödenmeyeceği hususu, proje yöneticisinin dikkat etmesi gereken en önemli faktörlerdendir. Bu da yine tasarım risklerinin yönetiminin sigorta yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu gösterir.

- *Planlar ve dokümanlar klozu*

  İnşaat projesine ait tasarım dokümanlarının all risk kapsamına girebilecek herhangi bir hasara uğraması sonucu bu dokümanların yeniden oluşturulması için oluşan masrafların ödenmesi, bu kloz ile sağlanmaktadır. Örneğin bir yangın hasarında yanarak zarar gören proje dokümanlarının yeniden oluşturulması/temin edilmesi için oluşan bir masraflar bu kloz ile karşılanabilir. Ancak bu kloz all risk teminatlarında genellikle, bu kapsamda ödenebilecek maksimum hasar tutarını belirten bir üst limitle verilmektedir. Hasara uğrayabilecek dokümanların maliyetinin bu üst limit ile uyumlu olduğu proje yöneticisi tarafından kontrol edilmelidir. Gerekirse limitin arttırılması talep edilmelidir.

- **Politik Riskler**

  İnşaat tüm riskler teminatının, yüklenicilerin karşılaşabileceği politik riskler için sağlayabildiği teminatlar oldukça kısıtlıdır. Sektörde bu tip riskler için farklı sigorta ürünleri olmakla beraber, inşaat all risk poliçelerinde de sağlanabilecek aşağıdaki teminat proje yönetimlerince değerlendirilmelidir.

  - *MR 001 Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri ve Terör*

    Kloz kapsamında tanımlanan grev, halk hareketleri, terör ve diğer risklerden kaynaklanan olaylar sonucu inşaat işlerine gelebilecek hasarların ödenmesi, bu kloz ile sağlanmaktadır. Ancak bunlardan kaynaklanan iş durması masrafları ve kamu otoritelerinin müdahaleleri sonucu oluşan masraflar all risk teminatınca sigortalıya ödenmez.

Örneğin, terör bölgesinde yapılan bir inşaat esnasında iş makinelerine teröristlerin eylem yapmaları sonucu oluşan bir hasar bu kloz ile karşılanır. Ancak bu sebeple inşaatta yaşanan bir gecikme ile oluşan olası gecikme masrafları hariç tutulmaktadır. Kloz metninde detaylıca açıklanan diğer istisnai durumlara proje yöneticisi tarafından dikkat edilmelidir.

- **Kaynak Riskleri**

Proje yönetiminin kaynak yönetimi esnasında dikkat etmesi gereken bu klozlarda inşaat projelerinin en önemli gerekliliklerinden olan malzeme, ekipman vb. kaynakların uğrayabileceği hasarların poliçe teminatı altında dikkate alınabileceği değerlendirilmelidir. Ancak bu klozlar kapsamında da diğer klozlarda olduğu gibi alınması gereken çeşitli önlemler proje yönetimi içerisinde dikkate alınmalıdır.

  - *MR 006 Fazla mesai, gece işçiliği, tatil günlerinde çalışma ve seri taşıma ek giderleri teminatı*

    İnşaat projesinde, all risk teminatına giren bir zararın bir an önce giderilmesi amacıyla, yüklenici elindeki iş gücünü fazla mesai ile çalıştırabilir. Bu durumlarda projenin olağan akışına ve giderlerine dahil olmayan bu masraflar bu kloz ve all risk teminatı ile ödenebilir. Örneğin; bir tünel göçüğü hasarında, hasarın bir an önce giderilmesi, büyümesinin önlenmesi ve söz konusu bölgenin güçlendirilmesi için fazla mesai sonucu oluşan işçilik masrafları bu kloz ile ödenir. Bu kloz bu masraflardan sadece uçakla taşıma giderlerini hariç tutar. Bu şekilde yüklenicinin elindeki kaynakları maksimize etmesi sağlanır. Dolayısıyla bu kloz, bu çalışmada kaynak riskleri altına değerlendirilmiştir.
  - *MR 007 Uçakla Taşıma Ek Giderleri Teminatı*

    MR 006 klozunda istisna edilen uçakla taşıma masrafları bu kloz ile teminata dahil edilir. 006 klozunda da açıklandığı gibi, all risk teminatına giren herhangi bir hasar sonucu, zararın giderilmesi için uçakla taşıma gerektiği takdirde, bu masraf bu kloz ile ödenebilir.
  - *MR 013 Şantiye Dışı Depolanan İnşaat Malzemeleri Teminatı*

    Şantiye dışı bir lokasyonda muhafaza edilen inşaat malzemeleri, yükleniciler için en önemli kaynaklardandır. Bu kloz ile bu

malzemelerin başına herhangi bir hasar geldiğinde, bu hasarın masrafları ödenebilir. Ancak ödenmesi için klozda yer alan güvenlik ve depo mesafesi/uzaklığı ile ilgili ön şartlara proje tarafından dikkat edilmelidir. Örneğin, klozda iki depo arasının 20 metre olması şartı verilmişse, olası bir hasar durumunda bu mesafe ölçülür ve hasarın ödenmesi için kloz ile uyumlu olması beklenir.

- *MR 107 Şantiye Binaları ve Malzeme Depoları Teminatı*

  Şantiye binaları ve içerisinde yer alan malzeme depoları da, inşaat projesine ait en önemli kaynaklardandır. Bunların başına herhangi bir zarar gelmesi durumunda, all risk teminatı bu kloz ile hasar masraflarını karşılar. Ancak genellikle kloz içerisinde, ödenebilecek maksimum hasar miktarını belirten bir üst limit verilir. Bu tip hasarlarda ödenecek maksimum hasar tutarı bu limit ile sınır olur. Bu sebeple proje yöneticisi, şantiye binalarının ve depolarının bedelinin, klozda yer alan bedeller ile uyumlu olmasına dikkat etmeli, gerekirse sigortacısına güncel bilgiyi ileterek kloz limitinde revize olmasını sağlamalıdır.

- *MR 108 İnşaat Makineleri, Tesisat ve Ekipmanları Garanti Klozu*

  İnşaat projelerinin en önemli unsurlarından iş makinelerinin başına gelebilecek zararların giderilmesi için oluşan masraflar, bu kloz ile all risk teminatına dahil edilir. Yine birçok klozda olduğu gibi, bu klozda da ödenebilecek maksimum hasar tutarını belirten bir üst limit bulunur. Projede yer alan iş makinelerinin bedelinin bu limit ile uyumlu olduğu düzenli olarak kontrol edilmeli, gereken durumlarda bedel güncellemesi yapılmalıdır. Bazı all risk poliçelerinde düzenli makine listesi iletme şartı da bulunabilir. Olası hasar durumlarında itilaf yaşanmaması ve hasar sürecinin kolay ilerlemesi açısında bedel ve liste güncellemelerine dikkat edilmelidir. Aynı zamanda bu makinelerin çalışmadığı durumlarda lokasyonun sel riskine uygun bir kotta park edildiğine dikkat edilmelidir. İş makineleri risklerinin yönetiminde oldukça önemli olan bu kloz, çalışma içerisinde kaynak riskleri arasında değerlendirilmiştir.

- *MR 109 İnşaat Malzemeleri Garanti Klozu*

  Kaynak yönetimi açısından önemli olan inşaat malzemelerinin olası hasar masrafları da, bu kloz ile all risk teminatına dahil edilir. Bu klozda

da ödenecek maksimum hasar miktarı bir üst limit ile belirtilir. Proje yer alan inşaat malzemelerinin bedeli doğru tespit edilerek sigorta bedelinin bu limitle orantılı olmasına dikkat edilmelidir. Dolayısıyla proje yönetici kaynak risklerini yönetirken bu klozu göz önünde bulundurmalıdır.

- *MR 112 Yangın Söndürme Araç – Gereçleri ve Yangına Karşı Alınacak Güvenlik Önlemlerine İlişkin Özel Koşullar*

  Yangın kaynaklı hasarların ödenebilmesi için alınması gereken önlemleri ve yapılması gereken uygulamaları ifade eden bu kloza dikkat edilerek, bu önlemlerin ve uygulamaların proje yönetimi içerisinde benimsenmesi ve dikkat edilmesi sağlanmalıdır. Yangın söndürme ekipmanlarının bulundurulması ve düzenli olarak kontrol edilmesi gibi ön şartlar bulunmaktadır. Bu ön şartların tamamı kloz metninde yer almaktadır.

- *50/50 Klozu*

  Bu teminat kapsamında, bir nakliyat süreci sonrası inşaat sahasına ulaşan ve hasarlı olduğu tespit edilen materyallerin, ne zaman, yani nakliyat sırasında mı yoksa şantiyede beklerken mi, hasarlandığı tespit edilemediği takdirde, oluşan zararın giderilmesi için yapılan masraf sigortalı ile sigortacı arasında yarı yarıya paylaştırılır. Yani sigortacı oluşan hasar masrafının yalnızca %50'sini sigortalıya ödemektedir. Kaynakların risklerinin yönetilmesinde oldukça önemli olduğu görüldüğü için, bu kloz kaynak riskleri başlığında değerlendirilmiştir.

- *Profesyonel hizmetler klozu*

  Bu kloz kapsamında, herhangi bir hasar anında zararın giderilmesi için alınan danışmanlık, eksperlik gibi hizmetlerin masraflarının karşılanması sağlanır. Özellikle tünel, baraj vb. özellikli mühendislik projelerinde hasar durumunda oluşan hasarın giderilmesi ve büyümesinin önlenmesi için uzmanlardan destek alınması çok önemlidir. Uzmanlara ödenen tutarlar böylelikle sigorta ile karşılanabilir. Dolayısıyla kaynak risklerinin yönetilmesi sağlanarak proje yönetimine katkı sağlanmaktadır.

Tüm bu değerlendirmeler sonrası, Munich Re klozlarının ve inşaat sigortacılığı sektöründe yaygın olarak kullanılan özel şartların, literatürde yer alan inşaat sektöründeki risk sınıflandırmalarındaki yeri aşağıdaki Şekil 6.1'deki tablo ile özetlenmiştir. İlgili klozlar dahil olduğu ve katkı sağladığı risk sınıflandırmalarının altında yer almaktadır. Bu şekilnin ışığında Munich Re klozlarının ve özel şartların en çok sözleşmesel risklerin ve kaynak risklerinin yönetilmesine katkı sağladığı söylenebilir.

Teknik Riskler	Sözleşmesel Riskler	Coğrafi Riskler	Tasarım Riskler	Politik Riskler	Kaynak Riskleri
o MR 101 Tünel ve Galeri İnşaatı İşleri Özel Şartları o MR 104 Baraj ve Su Rezervuarlarına İlişkin Özel Şartlar o MR 111 Toprak Kayması Sonucu Enkaz Kaldırma Giderleri Teminatı o MR 118 Su Kuyuları Delme İşlemleri Özel Şartı o MR 120 Vibrasyon (Titreşim), Taşıyıcı Elemanların Zayıflaması veya Kaldırılmasına İlişkin Teminat Klozu o Munich Re "Wet Risks" Ek klozu	o MR 002 Çapraz Sorumluluk Klozu o MR 003 Bakım Ziyaretleri Klozu o MR 004 Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu o MR 005 Yapı ve Montaj Sigortaları İş Programı Özel Şartı o MR 100 Makine ve Tesisat İçin Tecrübe Devresi Klozu o MR 102 Yeraltı Kabloları, Boru ve Diğer Donanımlara İlişkin Özel Koşullar o MR 103 Ekinlere, Ormanlara ve Her Türlü Dikili Kültür Bitkilerine Gelebilecek Kayıp ve Zararlar o MR 113 Yurt İçi Taşımalar Teminatı o MR 116 Kısmi Kabul ve İşletmeye Alınan İşlerle İlgili Teminat Klozu o MR 119 İşverenin veya sigorta ettirenin mülkiyetinde, zilyetliğinde, emanetinde veya kontrolünde bulunan bina veya tesislere ilişkin kloz o 3. Şahıs Sorumluluk Teminatı o Otomatik süre artışı klozu o Otomatik değer artışı klozu	o MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozu o MR 009 Deprem Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 010 Sel Seylap Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 012 Fırtına ve Fırtınaya Bağlı Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o 72 Saat Klozu	o MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozı o MR 106 İşin Bölümler Halinde Yapılması Klozu o MR 110 Yağış, Sel ve Seylap Riskleri ile İlgili Güvenlik Önlemleri Klozu o MR 114 Seri Hasarlar Klozu o MR 115 Plan ve Proje Yapımcısı Teminatı o MR 117 Temiz Su ve Pis Su Borularının Döşenmesine İlişikin Teminat o MR 121 Temel ve İstinat Duvarları Kolonlarına İlişkin Kloz o Planlar ve dokümanlar klozu	o MR 001 Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri ve Terör	o MR 006 Fazla mesai, gece işçiliği, tatil günlerinde çalışma ve seri taşıma ek giderleri teminatı o MR 007 Uçakla Taşıma Ek Giderleri Teminatı o MR 013 Şantiye Dışı Depolanan İnşaat Malzemeleri Teminatı o MR 107 Şantiye Binaları ve Malzeme Depoları Teminatı o MR 108 İnşaat Makineleri, Tesisat ve Ekipmanları Garanti Klozu o MR 109 İnşaat Malzemeleri Garanti Klozu o MR 112 Yangın Söndürme Araç – Gereçleri ve Yangına Karşı Alınacak Güvenlik Önlemlerine İlişkin Özel Koşullar o 50/50 Klozu o Profesyonel hizmetler klozu

Şekil 6.1: Literatürde yer alan inşaat sektöründeki risk tanımları ve bunların Munich Re klozları çerçevesinde sınıflandırılması.

6.5 İnşaat Proje Yönetimi Sınıflandırmalarının Sigorta Teminatında Değerlendirilmesi

Profesyonel bir proje yönetimi sisteminde olması gereken ve CMAA tarafından tanımlanan proje yönetimi alt sınıflandırmaları sistemsel bir bütün oluşturmakla beraber, bu sınıflandırmaların barındırdığı çeşitli risklerin karşılanması için yine inşaat all risk teminatına başvurulabilir. CMAA tarafından yapılan bu sınıflandırmalar aşağıda listelenmiştir.

- Genel Proje Yönetimi
- Maliyet Yönetimi
- Zaman Yönetimi
- Kalite Yönetimi
- Sözleşme İdaresi
- İş Güvenliği Yönetimi
- Sürdürülebilirlik
- Risk Yönetimi
- BIM

Bu liste üzerinden Ek 2'de verile Munich Re klozlarının yeri bu tez kapsamında değerlendirilecektir. Ancan Munich Re klozları bir projenin maliyet, kalite, iş güvenliği vb. tüm elementlerine atıfta bulunabilecek içerikler barındırabilmektedir. Bu sebeple klozlar içerisinde en çok vurgulanan kapsam ve bu doğrultuda belirtilen önlemler dikkate alınarak aşağıdaki sınıflandırmalar yapılmıştır. Aynı zamanda CMAA tarafından 2015 yılında yayınlanan proje yönetimi standartların, diğerlerinden sonra eklenen Sürdürülebilirlik ve BIM ile ilgili sektörde yaygın olarak kullanılan klozlar bulunmamaktadır ve bu sebeple klozlardaki sınıflandırmalara bu kavramlar dahil edilmemiştir. Yine 2015 yılında proje yönetimi standartlarına eklenen risk yönetimi kavramı ise all risk teminatının tamamını kapsadığı için herhangi bir sınıflandırmaya tabi tutulmamıştır.

- **Genel Proje Yönetimi**

  Genel proje yönetimi kapsamında projeye ait plan ve projelerin uygulanması ve güncellenmesi, prosedürlerin ve proje organizasyonunun koordinasyonu işleri dahil olduğu için aşağıdaki klozlar bu başlık altında değerlendirilmiştir. Proje yönetimi, genel proje yönetimini yürüttüğü esnada bu klozlara ve bu klozlar uyarınca verilen teminatlara, istisnalara ve önlemlere uymalıdır.

  - *MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozu*

    Projelerin uygulanması ve çeşitli yönetmeliklerle uyumlu olması genel proje yönetimi içerisinde değerlendirildiği için, içerisinde deprem bölgesine uygun tasarım zorunluluğu getiren bu kloz da bu başlık altında değerlendirilmektedir. Bu kloz çerçevesinde, deprem sonrası oluşan bir zarar sonucu hasar tazminatı alabilmek için projenin yürütülmesindeki her aşamada depremle ilgili tüm yönetmeliklere uyulması gerekliliği belirtilmektedir.

  - *MR 101 Tünel ve Galeri İnşaatı İşleri Özel Şartları*

    Bu kloz, tünel işlerinin yapımı sırasında bir hasar olması durumunda, oluşan masrafların hangi koşullarda ödeneceğini detaylı bir şekilde belirtmektedir. Özellikle herhangi bir hasar yaşanmadan önlem amaçlı yapılan ek iyileştirme masrafları ve hasarın giderilmesi amacı taşımayan su çekme işlemleri teminata dahil değildir. Yine su tahliye sisteminde oluşan hasarlar için şantiyede hali hazırda yeterli yedek su tahliye ekipmanı bulunması şartı yer almaktadır. Bu tip önlemlerin uygulanması genel proje yönetiminin bir parçası olduğu için MR 101 klozu bu başlık altında değerlendirilmiştir.

  - *MR 102 Yeraltı Kabloları, Boru ve Diğer Donanımlara İlişkin Özel Koşullar*

    Klozda belirtilen yeraltı kabloları ve borulama işleri faaliyetlerinin all risk teminatına dahil edilmesi için, projede alınması gereken çeşitli önlemleri şart koşan bu klozda belirtilen önlemlere genel proje yönetimi organizasyonunda yer verilmelidir. Özellikle klozda belirtilen, bu kablolarının yerlerinin önceden ilgili birimlere başvurularak öğrenilmesi ve inşaat işlerinin bu doğrultuda yapılması şartı oldukça önemlidir. Yüklenicinin kazı yaptığı bölgeye hakim

olması ve önceden bilinebilecek yerleşimleri tespit ederek buna göre hareket etmesi beklenir.

- *MR 104 Baraj ve Su Rezervuarlarına İlişkin Özel Şartlar*

  Baraj ve su rezervuarları ile ilgili inşaat işlerinde bir hasar olması durumunda, all risk teminatının bu hasar masraflarını ödemesi bu klozda verilen çeşitli koşullara bağlıdır. Özellikle öngörülenden fazla su ile karşılaşılması durumunda suyun uzaklaştırılması ve yedek ekipman olsaydı önlenebilecek su tahliyesi bozulması hasarları masraflarının hariç tutulduğuna dikkat edilerek, genel proje yönetimi çerçevesinde bu klozda yer alan hükümlere uyulmalıdır.

- *MR 106 İşin Bölümler Halinde Yapılması Klozu*

  Yol, tünel vb. işlerde koyulan bu klozda, daha önce risk yönetimi sınıflandırılmalarında bahsedildiği gibi ödenecek maksimum yol uzunluğu üst limiti eklenmektedir. 200 metre ve 4 ekip, 500 metre ve 5 ekip gibi sigortacının belirlediği çeşitli limitler olabilir. Bu durumda sigortacı hasar anında ekip sayısına denk gelen toplam uzunluk olan 800 metrelik veya 2.500 metrelik kısmın hasarından sorumludur. Verilen bu üst limitle yapılan işin uzunluğunun kontrolü proje yöneticisi tarafından yapılmalıdır.

- *MR 115 Plan ve Proje Yapımcısı Teminatı*

  Bu kloz, dizayn hatası veya dizaynın hatalı uygulanması kaynaklı hasarlarda, oldukça kısıtlı ön şartlar doğrultusunda hasar masraflarının ödenmesini sağlar. Proje yöneticisi tarafından özellikle kusuru içeren yapıların masraflarının ödenmediği, yalnızca bunlarda dolaylı olarak etkilenen ancak kusur içermeyen yapıların masraflarının karşılandığı unutulmamalıdır. Örneğin, yanlış tasarlanan bir istinat duvarının göçmesi sonucu tasarımında bir kusur bulunmayan bir başka duvar imalatına gelen zarar bu kloz ile karşılanır. Ancak göçen istinat duvarının yeniden yapım masrafları sigortacı tarafından ödenmez. Projelerin ve bunların uygulamalarının genel proje yönetimi çerçevesinde organize edilmesi sebebiyle bu kloza dikkat edilmelidir.

- *MR 117 Temiz Su ve Pis Su Borularının Döşenmesine İlişkin Teminat*

  Bu klozda da, MR 106 klozunda olduğu gibi ödenecek maksimum iş uzunluğunu ifade eden üst limitler bulunmaktadır. Daha önce tasarım

riskleri başlığı altında detaylıca açıklandığı gibi, burada da 200 metre ve 2 ekip, 500 metre ve 2 ekip gibi limit uygulamaları bulunmakta olup, proje uygulanırken bu uzunluk limitlerine dikkat edilmelidir. Projenin uygulanmasında ilgili disiplinlerce bu limitlere uyulduğunun kontrolü sağlanmalıdır.

- *MR 118 Su Kuyuları Delme İşlemleri Özel Şartı*

  Daha önce teknik riskler başlığında detaylıca açıklanan bu klozda, su kuyusu delme işleri esnasında oluşabilecek hasarların hangi koşullarda all risk teminatı tarafında ödenebileceği detaylıca belirtilmektedir. Proje yöneticisi genel proje yönetimi çerçevesinde ilgili disiplinlerin bu ön koşullara uymasını sağlamalı, klozda hasarın ödenmeyeceği açıkça belirtilmiş durumlar için gerekli önlemleri almalıdır.

- *MR 121 Temel ve İstinat Duvarları Kolonlarına İlişkin Kloz*

  Klozun isminde belirtildiği gibi, temel ve istinat duvarı işleri sırasında bir hasar olması durumunda bu hasarın ödenmesinin, bunların tasarımıyla ilgili alınması gereken önlemlere bağlı olduğu kloz metninde belirtilir. Tasarım ile ilgili disiplinler genel proje yönetimi kapsamında değerlendirildiği için, klozda detaylıca açıklanan tasarımsal koşullara uygunluk bu doğrultuda değerlendirilmelidir.

- **Maliyet Yönetimi**

İnşaat proje yönetiminde önemli yere sahip maliyet yönetimi içerisinde, maliyet bütçelenmesi, kontrol ve aynı zamanda kaynakların maliyet içerisinde yönetilmesi için aşağıdaki klozların uygulanmasına dikkat edilmelidir.

- *MR 006 Fazla mesai, gece işçiliği, tatil günlerinde çalışma ve seri taşıma ek giderleri*

  İnşaat işlerinde olası bir hasar durumunda zararın bir an önce giderilmesi ve büyümesinin önlenmesi için yapılacak bu ek mesai masrafları, bu kloz ile all risk teminatına dahil edilebilir. Bu masraflar proje bütçesine dahil olmadığı ve sonradan eklendiği için, bu kloz maliyet yönetimine oldukça katkı sağlamaktadır.

- *MR 007 Uçakla Taşıma Ek Giderleri Teminatı*

  MR 006 klozunda yer alan ek mesai masraflarına ek olarak, inşaat projelerinde zararın giderilmesi için uçakla taşıma masrafları oluştuğunda da bu masraflar bu kloz ile all risk teminatına dahil edilir. Dolayısıyla yine bütçede sapmaya yol açabileceği için sigorta ile bu masrafların karşılanması, maliyet yönetimi açısında oldukça önemli olarak değerlendirilmiştir.

- *MR 009 Deprem Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  Proje uygulamasındaki her aşamada geçerli olmak üzere, deprem sebepli tüm hasarları istisna eden bu kloz daha önce de belirtildiği gibi all risk sigortalarının deprem tarifesine uygun olması zorunluluğu sebebiyle Türkiye'de geçerli olamaz. Ancak bu kloz yine de bir poliçede yer aldığında, olası hasar durumlarında oluşabilecek karışıklıklar ve itilaflar ile masrafların karşılanmasındaki süreyi uzatabilmesi sebebiyle, maliyet yönetimi başlığı altında değerlendirilmiştir. Bu kloz poliçe priminin düşürülmesi için bu duruma hakim olmayan bazı sigortacılar tarafından önerilebilir. Ancak proje yöneticisi, bu klozun Türkiye'de geçerli olmayacağını bilerek her halükarda poliçeden çıkarılmasını sağlamalıdır.

- *MR 010 Sel Seylap Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  Bu kloz, sel seylap kaynaklı tüm hasarların all risk teminatına dahil edilmeyeceğini ve ödenmeyeceğini belirtir. Munich Re klozları uluslararası kabul görmüş klozlar olduğu için Türkiye dışında bu kloz geçerli olabilir. Ancak Türk Ticaret Kanunu gereği doğal afet riskleri inşaat all risk teminatı içerisinde olduğu için, bu klozun Türkiye'de hukuki yaptırımı yoktur (Özer, 2020).

- *MR 012 Fırtına ve Fırtınaya Bağlı Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  Bu kloz da, fırtına ile ilgili hasarların all risk teminatı çerçevesinde sigortacı tarafından ödenmeyeceği belirtilir. Yine MR 010 klozunda olduğu gibi, Türk Ticaret Kanunu gereği doğal afet riskleri all risk teminatından çıkarılamayacağı için bu kloz Türkiye'de uygulanamaz.

Proje yöneticisi bu bilgi doğrultusunda her halükarda bu klozun poliçede yer almasını engelleyerek olası itilafların önüne geçebilir.

- *MR 107 Şantiye Binaları ve Malzeme Depoları Teminatı*

  Klozda belirtilen şantiye binası ve depoların sigorta kapsamına dahil edilmesi bu kloz ile sağlanır. Bu klozla ilgili kloz metninde yer alan ve söz konusu depolar arasında olması gereken minimum mesafeyi belirten kurala uyulmalıdır. Yine klozda doğal afet riskleri ile ilgili alınması gereken tedbirlere uyulmalı, aksi takdirde olası hasar durumunda hasar süresince ve tazminatın alınmasında uyuşmazlıklar olabileceği bilinmelidir (Börü, 2020). Olası hasar durumunda bu kıymetlerin başına gelebilecek zararların tazmin edilmesi bakımından maliyet yönetiminde etkin bir klozdur.

- *MR 108 İnşaat Makineleri, Tesisat ve Ekipmanları Garanti Klozu*

  Klozda belirttiği üzere iş makinelerinin başına gelebilecek zararların ve hasar masraflarının all risk teminatına dahil edilmesini ve bu şekilde bu masrafların sigortadan temin edilmesini sağlayan bu kloz da, bu çalışma kapsamında maliyet yönetimi açısından oldukça önemli görülmüştür. Maliyet yönetimine bu kloz ile katkı sağlayabilmek için, klozun limitinin iş makinelerinin toplam ve güncel bedelleri ile uyumlu olması sağlanmalıdır.

- *MR 109 İnşaat Malzemeleri Garanti Klozu*

  Projede kullanılan inşaat malzemeleri bu kloz ile all risk teminatına dahil edilir. Dolayısıyla bu malzemelerin bir zarara uğraması halinde oluşan masraflar bu kloz ile karşılanır. Bu kloz da bu çalışma içerisinde maliyet yönetimi açısında oldukça önemli olarak değerlendirilmiştir.

- *MR 111 Toprak Kayması Sonucu Enkaz Kaldırma Giderleri Teminatı*

  Daha önce teknik riskler kapsamında detaylıca açıklanan bu kloz, toprak kayması sonucu inşaat projesinde oluşan hasarların ödenebilmesi için belirli şartlar öne sürmektedir. Klozun tam metninde yer alan bu şartlara dikkat edilmesi, olası bir toprak kayması hasarında maliyet yönetimi açısından oldukça önemlidir.

- *Planlar ve dokümanlar klozu*

  Bu kloz ile proje dokümanlarının uğradığı all risk kapsamına giren bir hasara uğraması sonucu oluşan zararların masrafları sigorta tarafından

karşılanır. Proje dokümanlarının başına gelebilecek hasarların, bütçeyi etkileyebilecek önemli bir husus olduğu düşünüldüğünde, etkin maliyet yönetiminde bu klozun varlığı önemlidir.

- *Profesyonel hizmetler klozu*

  All risk teminatına giren bir hasar anından alınan uzmanlık, danışmanlık vb. ek hizmetlerin ücretlerinin karşılanması açısından maliyet yönetimi için oldukça faydalı bir klozdur.

- *72 saat klozu*

  Daha önce coğrafi riskler kapsamında detaylıca açıklanan bu kloz, birden fazla doğal afet 72 saat süresince tek bir muafiyetin uygulanmasını sağlar. Örneğin, bir deprem hasarı düşünüldüğünde; oluşan depremin ve 72 saat içerisinde oluşabilecek artçı depremlerin inşaat projesine verdiği zararların hasar hesabı yapılırken toplam hasar tutarından tek bir muafiyet tutarı düşülmektedir. Doğal afet hasarlarında ödenecek hasar miktarını belirlemesi sebebiyle maliyet yönetiminde etkin bir kloz olduğu düşünülmüştür.

- *Munich Re "Wet Risks" Ek klozu*

  Projelerde "ıslak işler" olarak tabir edilebilecek ve deniz, akarsu vb. bölgelerde yapılan liman, rıhtım vb. inşaat işlerinin all risk teminatı ile ödenebilmesi için bu klozda belirli ön koşullar yer almaktadır. Dolayısıyla bu tip işler içeren inşaat projelerinde bu klozda yer alan şartlara dikkat edilmesi, maliyet yönetimi açısında oldukça önemlidir.

- **Zaman Yönetimi**

Zaman yönetiminin en önemli unsurlarından iş programı ve iş akışı organize edilirken, aşağıdaki kloz dikkate alınarak, bu klozda belirtilen hususlar ve istisnaların proje yönetimi içerisinde sağlıklı bir işleyişe yerleştirilmesi sağlanmalıdır.

- *MR 005 Yapı ve Montaj Sigortaları İş Programı Özel Şartı*

  Daha önce sözleşmesel riskler kapsamında detaylıca açıklanan bu kloz, iş programındaki gecikmelerden kaynaklanan hasarlarda, iş programında sapma süresi için bir limit belirler. İş programındaki sapma süresi bu klozda yer alan limitten çok ise, bu kloz çerçevesinde hasar ödenmez. Dolayısıyla, iş programına uyumu denetleyen bu kloz

zaman yönetimi çerçevesinde değerlendirilmelidir. Teminat kapsamında iş programındaki sapmalardan kaynaklanan her türlü hasarın ödenebilmesi için iş programındaki gecikmeler klozda verilen şartlar doğrultusunda kontrol edilmelidir.

- **Kalite Yönetimi**

Projede istenen kalite planlamasının ve projenin belirlenen ömrü boyunca bu kalite güvencesini sağlaması amacıyla yürütülen işlerde aşağıdaki klozların içeriğinde yer alan ve poliçe teminatını doğru çalıştıran unsurlar ve önlemler dikkate alınmalıdır.

  - *MR 003 Bakım Ziyaretleri Klozu*

    Bu kloz, projenin kullanımı esnasında istenen kalitede olup olmadığının denetlendiği bakım ziyaretleri esnasında oluşabilecek hasarların all risk teminatına dahil edilmesini sağlar. Ancak burada önemli olan bir hususa dikkat edilmelidir. Bu husus ise, bu teminatın başlamasıyla sigorta poliçesinde yer alan tüm ek teminatların ve dış etken kaynaklı (doğal afetler, deprem vb.) risklerin karşılanmasının sonra ermesidir. Bu teminat yalnızca bakım devresi içerisinde yapılan ek işlerden kaynaklanan risklerin, örneğin eksik işlerin giderilmesi esnasında bu işlerden kaynaklı yangın çıkması sonucu oluşan zararların karşılanmasını sağlar (Özer, 2020). Böylece kalitenin devamına katkı sağlayan bir süreçte, bu kloza kalite yönetimi organizasyonunda önem verilmelidir.
  - *MR 004 Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu*

    M 003 klozuna benzer ancak sadece bakım ziyaretleri ile sınırlı olmayan aynı zamanda inşaat işlerinden kaynaklı ancak bakım devresi sırasında ortaya çıkmış zararların da masraflarını ödeyen bu kloz, kalite yönetimi için oldukça önemlidir. Örneğin, bakım devresi esnasında yıkılan bir duvarın yıkılma sebebi inşaat süresindeki yapılan işlerden kaynaklanan bir kusur nedeniyle ise bu kloz kapsamına girmekte ve tazminatı sigortalıya ödenmektedir (Özer, 2020).
  - *MR 100 Makine ve Tesisat İçin Tecrübe Devresi Klozu*

    Proje kapsamında kullanıma alınacak tesislerin test devresini teminata dahil eden bu kloz da, kalite yönetimine katkı sağlamaktadır. Örneğin,

bir kanalizasyon inşaatı projesinde, pompa istasyonun test edilmesi sırasında bir patlama yaşanırsa, bu kloz ile bu patlamanın verdiği zararlar karşılanır. Ancak proje yöneticisi tarafından, klozda verilen ve ödenecek test devresini hasarının maksimum süresini belirten üst limite dikkat edilmelidir. İş programındaki test devresi süresinin klozda verilen limitle aynı olması sağlanmalıdır. Aynı zamanda farklı zamanlarda aşama aşama test devresine alınacak kısımlar var ise de, bu durum sigortacıya mutlaka bildirilmelidir.

- *MR 114 Seri Hasarlar Klozu*

  Bu kloz, inşaat işlerinde, tasarımsal veya malzeme kalitesi kusurlarından kaynaklı bir hasar olması durumunda, bu hasarlarda uygulanacak muafiyet oranlarını oluşan hasar sayısına orantılı olarak belirtmektedir. Özellikle test devreleri sırasında aynı ekipmanlardan kaynaklanabilecek hasarlarda önem taşıyabilir. Bu tip hasarlar hasar sayısı arttıkça, muafiyet miktarı da artmaktadır. Yine bu kloz doğrultusunda 5'ten fazla hasar olması durumunda ise bu hasarların masrafları all risk teminatı tarafından karşılanmayacaktır. Dolayısıyla projede kusurlu malzemelerin ve tasarımların zararlarının karşılanması açısından oldukça etken bir kloz olduğu için, bu çalışma kapsamında kalite yönetimi çerçevesinde oldukça önemli olduğu görülmüştür.

- **Sözleşme İdaresi**

Proje yönetiminin en önemli unsurlarından olan ve sözleşmenin doğru uygulanmasını sağlayan bu sistemde oluşabilecek riskler aşağıdaki klozlar kapsamında teminat altındadır. Ancak bu klozlarda yer alan limitlere, istisnalara ve uyulması gereken önlemlere dikkat edilmeli, bu unsurlara sözleşme idaresi kapsamında yer verilmelidir.

- *MR 001 Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri ve Terör*

  Klozun isminde yer alan risklerin oluşturabileceği zararların karşılanmasının, sözleşme taraflarından herhangi birinin sorumluluğu olması halinde, bu hasarın bu klozla all risk teminatına dahil edilmesi sözleşme yönetimine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla sözleşme idaresi çerçevesinde bu kloz oldukça önemli görülmüştür.

- *MR 002 Çapraz Sorumluluk Klozu*

  İşveren, yüklenici, tedarikçi vb. sözleşme taraflarının tamamının, birbirlerine zarar vermiş olsa dahi, bu zararın masrafının poliçeden karşılanmasını sağlayan bu kloz da, sözleşme yönetiminde oldukça etkin rol oynamaktadır. Dolayısıyla sözleşme idaresi çerçevesinde tarafların birbirlerine verdikleri zararda masrafların karşılanması oldukça önemlidir.

- *MR 103 Ekinlere, Ormanlara ve Her Türlü Dikili Kültür Bitkilerine Gelebilecek Kayıp ve Zararlar*

  Bu kloz ile proje lokasyonunun çevresinde, projeden kaynaklı oluşabilecek zararların all risk teminatına dahil olmadığı belirtilir. Dolayısıyla, bu zararın sözleşme taraflarından birinin sorumluluğu olması halinde, bu kloz kapsamında tazmin edilemeyeceği hususu sözleşme idaresi çerçevesinde dikkate alınmalıdır.

- *MR 113 Yurt İçi Taşımalar Teminatı*

  Bu kloz ile sadece karayolu taşımacılığı söz konusu olduğunda, projede yer alan materyallerin veya ekipmanların nakliyat sırasında uğradıkları hasarlar teminata dahil edilir. Sözleşmede nakliyat sorumluluğun ait olduğu taraf için, bu kloz kapsamında oluşabilecek hasarların dahil olmasıyla, sözleşme yönetimine katkı sağlayan bir klozdur.

- *MR 116 Kısmi Kabul ve İşletmeye Alınan İşlerle İlgili Teminat Klozu*

  Bu kloz ile sözleşmenin belirttiği şekilde, projenin kısmi kabulü yapılan kısımlarının başlarına devam eden inşaat işlerinden dolayı gelebilecek zararlar, all risk teminatına dahil edilir. Dolayısıyla sözleşmesel anlamda büyük önem arz eden kısmi kabul sonrası oluşan hasarların karşılanması, devam eden imalatlardan kaynaklanması koşuluyla, sözleşme idaresi açısından oldukça önemlidir.

- *MR 119 İşverenin veya sigorta ettirenin mülkiyetinde, zilyetliğinde, emanetinde veya kontrolünde bulunan bina veya tesislere ilişkin kloz*

  Sözleşme kapsamında taraflara proje lokasyonunda yer alan ve proje bedeline dahil olmayan mevcut yapıların sorumluluğunun da verilmesi durumunda, bu kloz kapsamında belirtilen şartlar doğrultusunda bu yapılara devam eden inşaat işlerinden dolayı gelebilecek hasarların karşılanması sağlanır. Devam eden işlerden kaynaklanan zararlar

dışındaki doğal afet, yangın, hırsızlık vb. riskler bu kloza dahil edilmez ve hasar durumunda bu kloz kapsamınca sigortacı tarafından ödenmez. Dolayısıyla tarafların sözleşmesel sorumlulukları açısından önemli bir rol oynadığı için bu kloz bu çalışma kapsamında sözleşme idaresi çerçevesinde değerlendirilmiştir.

- *MR 120 Vibrasyon (Titreşim), Taşıyıcı Elemanların Zayıflaması veya Kaldırılmasına İlişkin Teminat Klozu*

  Projenin çevresinde bulunabilecek yapıların taşıyıcı elemanlarına inşaat işlerinden kaynaklı bir zarar gelmesi ve sözleşme taraflarının bu hasardan sorumlu olması durumunda, bu kloz ile bu hasarların masrafları all risk teminatına dahil edilir. Sözleşme idaresi açısında oldukça önemli olan bu klozun metninde yer alan ön şartlara dikkat edilmelidir.

- *3. Şahıs Sorumluluk Teminatı*

  Proje lokasyonunda ve çevresinde bulunan 3. Şahıslara gelebilecek maddi ve bedeni hasarların ve olası tazminat taleplerinin karşılanması açısından ve bu hasarların sorumluluğunun sözleşmenin taraflarının yükümlülüğü içerisinde olabileceği için sözleşme idaresi kapsamında oldukça önemli bir klozdur. Ancak klozda yer alan ve ödenebilecek maksimum hasar miktarını belirten üst limitlere dikkat edilmelidir.

- *Otomatik değer artışı klozu*

  Sözleşme kapsamında değişiklik emri ile bir bedel artışı söz konusu olduğunda, bu kloz kapsamında bedel artışı otomatik olarak all risk teminatına eklenir. Sözleşme idaresi açısında oldukça önemli görüşen bu klozda, eklenecek maksimum bedeli belirten üst limite dikkat edilmelidir. Örneğin bu kloz limiti genelde all risk poliçelerinde %20 olarak verilmektedir. Yani proje bedelinde en fazla %20 oranında bir artış otomatik olarak kabul edilir, aksi durumda sigortacı riski tekrar değerlendirebilir.

- *Otomatik süre artışı klozu*

  Yine değişiklik emri ile sözleşme süresinin uzaması sonucu, eklenen proje süresinin klozda belirtilen ve maksimum eklenecek süreyi belirten limitler çerçevesinde, otomatik olarak teminata alınmasını sağlayan bir klozdur. Bu kloz inşaat all risk poliçelerinde genelde

maksimum 6 ay süre için verilir. Süre uzatımları sözleşme idaresinde oldukça önemli bir faktör olduğu için, kloza bu çalışmada bu sınıflandırmada yer verilmiştir.

- **İş Güvenliği Yönetimi**

Hem projede yer alan tarafların hem de projenin içerdiği tasarım, materyal, organizasyon vb. tüm elementlerin iş güvenliği Prosedürlerine uygun bir şekilde yürütülmesini sağlayan iş güvenliği yönetiminde aşağıdaki klozların uygulanması ve bu klozlar doğrultusunda önerilen yöntemlerin projenin bir parçası haline getirilmesi sağlanmalıdır.

- *MR 110 Yağış, Sel ve Seylap Riskleri ile İlgili Güvenlik Önlemleri Klozu*

  Sel, seylap vb. olaylardan kaynaklanan hasarların ödenebilmesi için, kloz çerçevesinde alınması gereken çeşitli iş güvenliği önlemleri belirtilmiştir. İş güvenliği yönetimi çerçevesinde, klozda belirtilen ve sel, seylabı önlemeye yönelik tedbirlere dikkat edilmelidir. Özellikle proje lokasyonu dikkatlice değerlendirilerek şantiye ve ekipmanlarının yerleşimi buna göre yapılmalıdır.
- *MR 112 Yangın Söndürme Araç – Gereçleri ve Yangına Karşı Alınacak Güvenlik Önlemlerine İlişkin Özel Koşullar*

  İnşaat projesinde oluşabilecek yangın ve infilak kaynaklı zararların all risk poliçesi tarafından karşılanması için, klozda detaylıca belirtilen yangın güvenlik önlemlerine dikkat edilmelidir. Dolayısıyla, çeşitli tedbirlerin alınmasını teşvik edici özelliği ile bu kloz iş güvenliği yönetiminde oldukça önemli bir yere sahiptir.
- *MR 013 Şantiye Dışı Depolanan İnşaat Malzemeleri Teminatı*

  Şantiye dışında muhafaza edilen inşaat materyallerinin başına bir zarar gelmesi durumunda, hasarın ödenmesini klozda detaylıca belirtilen çeşitli iş güvenliği önlemlerinin alınmış olmasına şart koşan bu kloz da, belirtilen kıymetlerin teminat altına alınabilmesi için, iş güvenliği önlemlerini vurgulayan bir klozdur.

Yukarıdaki değerlendirmelerden yola çıkılarak, literatürde yer alan inşaat proje yönetimi sınıflandırmalarındaki Munich Re klozlarının ve inşaat sigortacılığı sektöründe yaygın olarak kullanılan özel şartların yeri, aşağıdaki Şekil 6.2'deki tablo ile özetlenmiştir. İlgili klozlar dahil olduğu ve katkı sağladığı proje yönetimi sınıflandırmalarının altında yer almaktadır. Bu şekilnin ışığında Munich Re klozlarının ve özel şartların en çok maliyet yönetimi ve sözleşme idaresine katkı sağladığı çıkarımında bulunulabilir.

Genel Proje Yönetimi	Maliyet Yönetimi	Zaman Yönetimi	Kalite Yönetimi	Sözleşme İdaresi	İş Güvenliği Yönetimi
o MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozu o MR 101 Tünel ve Galeri İnşaatı İşleri Özel Şartları o MR 102 Yeraltı Kabloları, Boru ve Diğer Donanımlara İlişkin Özel Koşullar o MR 104 Baraj ve Su Rezervuarlarına İlişkin Özel Şartlar o MR 106 İşin Bölümler Halinde Yapılması Klozu o MR 115 Plan ve Proje Yapımcısı Teminatı o MR 117 Temiz Su ve Pis Su Borularının Döşenmesine İlişikin Teminat o MR 118 Su Kuyuları Delme İşlemleri Özel Şartı o MR 121 Temel ve İstinat Duvarları Kolonlarına İlişkin Kloz	o MR 006 Fazla mesai, gece işçiliği, tatil günlerinde çalışma ve seri taşıma ek giderleri o MR 007 Uçakla Taşıma Ek Giderleri Teminatı o MR 009 Deprem Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 010 Sel Seylap Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 012 Fırtına ve Fırtınaya Bağlı Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 107 Şantiye Binaları ve Malzeme Depoları Teminatı o MR 108 İnşaat Makineleri, Tesisat ve Ekipmanları Garanti Klozu o MR 109 İnşaat Malzemeleri Garanti Klozu o MR 111 Toprak Kayması Sonucu Enkaz Kaldırma Giderleri Teminatı o Planlar ve dokümanlar klozu o Profesyonel hizmetler klozu o 72 saat klozu o Munich Re “Wet Risks” Ek klozu	o MR 005 Yapı ve Montaj Sigortaları İş Programı Özel Şartı	o MR 003 Bakım Ziyaretleri Klozu o MR 004 Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu o MR 100 Makine ve Tesisat İçin Tecrübe Devresi Klozu o MR 114 Seri Hasarlar Klozu	o MR 001 Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri ve Terör o MR 002 Çapraz Sorumluluk Klozu o MR 103 Ekinlere, Ormanlara ve Her Türlü Dikili Kültür Bitkilerine Gelebilecek Kayıp ve Zararlar o MR 113 Yurt İçi Taşımalar Teminatı o MR 116 Kısmi Kabul ve İşletmeye o MR 119 İşverenin veya sigorta ettirenin mülkiyetinde, zilyetliğinde, emanetinde veya kontrolünde bulunan bina veya tesislere ilişkin kloz o MR 120 Vibrasyon (Titreşim), Taşıyıcı Elemanların Zayıflaması veya o 3. Şahıs Sorumluluk Teminatı o Otomatik değer artışı klozu o Otomatik süre artışı klozu	o MR 110 Yağış, Sel ve Seylap Riskleri ile İlgili Güvenlik Önlemleri Klozu o MR 112 Yangın Söndürme Araç – Gereçleri ve Yangına Karşı Alınacak Güvenlik Önlemlerine İlişkin Özel Koşullar o MR 013 Şantiye Dışı Depolanan İnşaat Malzemeleri Teminatı

Şekil 6.2: CMMA’ya göre inşaat proje yönetimi sınıflandırmaları ve bunların Munich Re klozları çerçevesinde sınıflandırılması.

6.6 İnşaat All Risk Teminatında Risk Değerlendirilirken Dikkate Alınması Gereken Hususlar

İnşaat projelerinin sigortalanması sürecinde, sigortacılar öncelikli olarak bazı bilgi ve belgelere ihtiyaç duymakta ve inşaat projesini sigorta teminatı altına alan poliçeyi oluştururken bu bilgilerin ışığında hareket etmektedir. Sigortacı, temin ettiği bu bilgi ve belgeler arasından belirli kriterleri sağlayan bilgileri seçer ve bu bilgileri teknik ve sigorta bilgileri ile eşleştirerek buna uygun genel şartları, genişletmeleri, muafiyetleri ve istisnaları düzenler. Aynı zamanda inşaat/montaj projelerinin doğası gereği sahibi olduğu riskler de dikkate alınır. Bu düzenleme esnasında dikkate alınan hususlar, bilginin temin edildiği belge bazında incelenmiştir Yine bu belgeler içerisinde yer alan ve dikkat edilmesi gereken kriterler için bir kontrol listesi uzman görüşleri de alınarak hazırlanmıştır. Proje yönetimi sigorta satın alması yaparken ve aynı zamanda satın alınan poliçenin sağlıklı olarak işlemesini sağlarken bu dokümanlara önem vermelidir. Bu dokümanlar doğrultusunda ortaya çıkan kriterler aynı zamanda proje yönetiminin işleyişine de katkı sağlamaktadır.

6.6.1 İnşaat projelerinde genel olarak sigortacı bakış açısı ile var olan riskler

Daha önce, "Proje Yönetimi Kapsamında Risklerin Sınıflandırılması" başlığı altında literatürde yer alan ve sigorta sektörünün kapsadığı riskler tanımlanmıştı. All Risk teminatı özelinde ise Munich Re'ye göre belirlenen aşağıdaki risk faktörleri bulunmaktadır:

- Eksik/hatalı tasarım
- Yeni ve/veya prototip inşaat metotları
- Daha önce kullanılmayan ve/veya davranışları bilinmeyen materyaller
- Yüklenici ve/veya denetimci tecrübe eksikliği
- Doğal afetler
- Sektörde gelişmelerin ve yeniliklerin son derece sık gerçekleşmesi
- Ürün ve imalatların beklenenden erken tamamlanması
- İnşaat/Montaj/Yerleştirme detaylarının daha önce yapılmamış, alışık olunmayan detaylar içermesi

İnşaat sigortası sektöründe öngörülen riskler yukarıda Munich Re tarafından belirlenenlerle kısıtlı olmamakla beraber, birçok risk yukarıda tanımlanmıştır.

Bunların dışında çevresel faktörler de dikkate alınarak 3. Şahıs riskleri ve projelerin bulunduğu lokasyonun barındırdığı ve inşaat projesine etki edebilecek tüm riskler de bu kapsam altına alınabilir. Bu tez kapsamında İnşaat All Risk sigortaları incelendiği için hâlihazırda bir sigorta poliçesinde Türk Sigorta Birliği İnşaat Sigortası Genel Şartları ve diğer klozlarla istisna edilmeyen tüm risklerin poliçe tarafından teminat altına alındığı söylenebilmektedir. Bu risklerin sigorta teminatı tarafından karşılanabilmesi için en temel kural ise, ani ve beklenmedik olmaları, yani sigorta ettiren tarafından önceden bilinmeyecek ve öngörülemeyecek bir sebepten meydana gelmiş olmasıdır.

İnşaat sigortacılığı sektöründe bu risklerin incelendiği ve var olan/öngörülebilecek risklerin tespit edildiği ve sektörde genel olarak istenen/temin edilen dokümanlar bulunmaktadır. Bu dokümanlar incelenerek yukarıda bahsedilen risklerin söz konusu projede olup olmadığı ve riskin derecesi araştırılır. Aynı zamanda bu dokümanların temini neticesinde yüklenicinin tecrübesi ve proje organizasyonunun kalitesi değerlendirilir. İncelenen riskler ve bu dokümanlar aşağıdaki Şekil 6.3'de yer aşan tabloda verilmiştir.

İnşaat Sigortacılığında Var Olan Riskler, (Munich Re, 2016)	**Risklerin Tespiti İçin İstenen Dokümanlar**
• Eksik/hatalı tasarım • Yeni ve/veya prototip inşaat metodları • Daha önce kullanılmayan ve/veya davranışları bilinmeyen materyaller • Yüklenici ve/veya denetimci tecrübe eksikliği • Doğal afetler • Sektörde gelişmelerin ve yeniliklerin son derece sık gerçekleşmesi • Ürün ve imalatların beklenenden erken tamamlanması • İnşaat/Montaj/Yerleştirme detaylarının daha önce yapılmamış, alışık olunmayan detaylar içermesi • İnşaat sahasının çevresindeki 3. şahıs riskleri • İnşaat sahasının lokasyonundan kaynaklanan diğer çevresel riskler	A. Zemin raporu B. İş Programı C. Yerleşim Planı D. Bedel Kırılımı

Şekil 6.3: İnşaat sigortacılığında tanımlanan riskler ve bunların tespit edilmesi için temin edilen dokümanlar.

Bu dokümanlar içerisinde sigortacılar dikkat ettiği belirli hususlar/kriterler bulunmaktadır. Bir sonraki başlıklarda açıklanacak bu kriterlere özellikle dikkat edilerek, temin edilen dokümanlar sayesinde projenin kalitesi, sigortalanabilirliği ve dolayısıyla fiyatlaması hakkında detaylı analiz yapılabilir.

6.6.2 Zemin raporu

Sigortalanacak projenin yükleniciden temin edilen detaylı zemin raporu ve sonuçlar kısmı incelenmelidir. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda zemin raporu için bir kontrol listesi oluşturulmuştur. Bu kontrol listesine göre, zemin raporunda aşağıdaki kriterlere dikkat edilmelidir:

- **Projenin yapılacağı lokasyonun bulunduğu deprem bölgesi**

Sigortacı teminat sağlayacağı inşaat projesinin olası bir deprem riskinde ne kadar risk altında olabileceğini belirlemek ve aynı zamanda fiyatlandırma için Türk Sigorta Birliği tarafından 01.11.2019 tarihinde yayınlanan ve 01.01.2020 itibariyle geçerli olan Deprem Yönetmeliği ve tarifesine uymak zorunluğundan dolayı zemin raporundan bu bilgiyi elde etmelidir. Aynı zamanda tasarım ve imalatların deprem riskine uygun olarak yapılmasını teşvik eden ve deprem riski için kullanılan Munich Re klozları da bulunmaktadır.

- **Zemin türü**

Sigortacı zemin raporunda zemin tipi ile ilgili belirtilen bilgiler doğrultusunda, proje türüne de bağlı olarak teknik değerlendirmeler yapmaktadır. Zemin türüne bağlı olarak seçilen temel tipi, güçlendirme yöntemleri ve kullanılan teknik metotlar dikkate alınır.

Zeminin türü ile beraber buna bağlantılı yöntemlerin ve materyallerin seçimi de önemlidir. Örneğin; şehirleşmenin yoğun olduğu bölgelerde yapay dolgulara fazlaca rastlanması zemin türüne belirlemekte zorluklara yol açabilir. Bu tip karmaşık zemin koşullarında TBM ile açılan bir tünel projesi için değerlendirme yaparken, bu koşullara uygun olduğu düşünülen Earth Pressure Balance (EPB) türü TBM'in seçilip seçilmediği önem kazanır. Değişen zemin koşullarına uyum sağlayan ve kazı aynası basıncını buna göre ayarlayan EPB TBM'in projedeki varlığı, risk değerlendirmede olumlu bir faktör olarak değerlendirilebilir (Abık, 2014).

- **Sıvılaşma**

Zemin raporunda inşaat projesinin bulunduğu alanda öngörülen bir sıvılaşma riski olması halinde sigortacı bu kriteri risk değerlendirmesinde göz önünde bulundurur. Bu sebeple proje yönetiminin dikkat etmesi gereken konulardan biri de bu riskin sigorta poliçesine etkisidir. Deprem, yer altı suyundaki hızlı değişiklikler ve suni aktiviteler

gibi faktörlerin tetiklediği ve bu faktörlerin yarattığı etki sonucu genelde suya doygun ve kohezyonsuz bölgelerde meydana gelen sıvılaşmada, suyun yarattığı basıncın hızla değişmesi ile zemin katı formunu kaybederek bir akışkan gibi davranmaktadır (Abık, 2014).

Bu kriter aynı zamanda sıvılaşmanın tetikleyicilerinden deprem riski ile beraber değerlendirilir. Sıvılaşma riskine maruz kalabilecek zemin türü (örneğin kumlu zeminler), yeraltı suyu seviyesi ve dane özellikleri gibi diğer faktörler dikkate alınır ve bununla ilgili drenaj, sıkıştırma, güçlendirme gibi önlemlerin alınması teşvik edilir.

- **Oturma Problemi**

Zemin raporunda bahsedilen konulardan biri olan oturma problemi ile ilgili raporda verilen zemin türüne göre yapılması gereken konsolidasyon deneylerinin varlığı sigortacı tarafından gözlemlenerek, bu deney sonucu belirtilen zemin taşıma gücüne göre temel tipinin seçilmiş olması da dikkat edilen faktörlerden biridir.

- **Uygulanması önerilen yöntemler**

Son olarak zemin raporunda yukarıda bahsedilen faktörler dışında, raporu hazırlayan uzmanların uyulmasını önerdiği teknik yöntemlerin yüklenici tarafından uygulanması sigortacılar tarafından ön şartlar konularak teşvik edilmektedir.

Zemin raporundan elde edilen ve yukarıda açıklanan kriterlerin bir sonucu olarak, sigortacı her bir kriterde gördüğü riskler için kendini korumaya almak amaçlı klozları poliçeye ekleyebilir. Proje yönetiminin de dikkat etmesi gereken bu klozlar aşağıdaki gibidir:

  - *MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozu*

    Bu klozda, tasarımın ve projenin yürütülmesinin, projenin tüm esasları açısından (malzeme, dizayn, işçilik vb.) bulunduğu bölgenin deprem riskine uygun olması ve ilgili şartnamelere uyulmuş olması koşulu bulunmaktadır. Bu koşulu sağlamayan projelerde bu riskten kaynaklanan hasarların bu kloz doğrultusunda ödenmeyeceği proje yönetimi tarafından değerlendirilmelidir. Denetim firması Price Waterhouse Coopers'ın (PWC) 2010 yılında 140 ülkede gerçekleşen Sigortacılıkta Öngörülen Riskler Anketi'nde, doğal afetler riski Türkiye'de 1. Sırada, dünya genelinde ise 5. Sırada yer almıştır (PWC, 2010). Dolayısıyla Türkiye'de en önemli doğal afetler arasında ön

sırada gelen deprem riski de sigortacıların ehemmiyetle yaklaştığı bir risktir ve Türkiye'de yapılan birçok poliçede bu kloz yer almaktadır.

- *MR 009 Deprem Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  Bu kloz, deprem kaynaklı tüm hasarların all risk teminatı kapsamında ödenmeyeceğini belirtir. Sigortacılar, zemin raporuna istinaden yüksek deprem riski gördüğü bir proje lokasyonunda bu klozu koyarak teklif vermeyi tercih edebilir. Örneğin Japonya'da 2011 yılında yaşanan deprem sonucu hasar gören yapıların yeniden inşasının toplam masrafının yaklaşık 184 milyar dolar olduğu belirtilmiştir (Aon Benfield News of the Day, 2011). Bunun sigorta poliçelerine yansıyan hasar tutarının da oldukça yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Dolayısıyla deprem teminatını inşaat all risk poliçesinde hariç tutmak, sigortacıların bazı durumlarda gösterebileceği bir yaklaşımdır. Ancak daha önce de belirtildiği gibi Türkiye'de yapılan poliçeler deprem tarifesine uymak zorundadır. Yine Türk Ticaret Kanunu gereği doğal afet riskleri all risk teminatından çıkartılamayacağı için bu klozun Türkiye'de yaptırımı yoktur. Bu sebeple Türkiye'de yer alan projelerde bu kloz geçerli olamaz.

- *MR 101 Tünel ve Galeri İnşaatı İşleri Özel Şartları*

  Bu kloz kapsamında, tünel ve galeri işleri içeren projelerde bir hasar olması durumunda, hasar masraflarının ödenmesi için belirli koşul ve istisnalar getirilmektedir. Tam metnine Ek A'da ulaşılabilen klozda özetle, klozda yer alan ön şartların, örneğin projede yer alan minimum kazı limitinin aşılması, yumuşak kaya bölgelerinin güçlendirilmesi, kazılan bölgede öngörülen sudan fazlasının bulunması gibi durumlarda yapılacak ek masrafların kloz doğrultusunda ödenmeyeceği belirtilmiştir. Bu sebeple bu tip işler içeren projelerde tasarım aşamasında proje yönetimi tarafından öngörülemeyen riskler dikkatlice değerlendirilmelidir.

- *MR 104 Baraj ve Su Rezervuarlarına İlişkin Özel Şartlar*

  Bu kloz kapsamında da MR 101 klozuna benzer öngörülemeyen hafriyat riskleri için kısıtlamalar getirilmiştir. Bunun yanı sıra sıvılaşma ile ilgili gerekli önlemlerin alınmaması ve toprağın tasarımın ve zemin

raporunun gerektirdiği/önerdiği kadar sıkıştırılmaması halinde oluşacak göçme gibi risklerin ve kırık, çatlakların istisna olduğu ve hasar masraflarının ödenmeyeceği belirtilmiştir. Proje yönetimi tarafından zemin raporu incelenerek ilgili önlemler alınmalıdır.

- *MR 115 Plan ve Proje Yapımcısı Teminatı*

  Bu kloz kapsamında daha önce genel şartlarda istisna edilen tasarım hatalarından kaynaklı zararların masrafları, kısmen all risk teminatına dahil edilir. Ancak bu kloz içerisindeki istisna sadece tasarımı doğru olan yapılara dolaylı yoldan gelen hasar için kaldırılmaktadır, hatalı tasarımla veya işçilikle yapılan imalatlar için istisna devam etmektedir. Dolayısıyla proje yöneticisi, zemin raporundaki tasarım kriterlerine uyulması için ilgili disiplinleri kontrol etmelidir.

- *MR 120 Vibrasyon (Titreşim), Taşıyıcı Elemanların Zayıflaması veya Kaldırılmasına İlişkin Teminat Klozu*

  Proje kapsamında yapılan işlerin yarattığı titreşim sonucu, işlerin zemin raporuna uygun yapılması koşuluyla, çevre binaların temellerinde meydana gelecek hasarlar bu kloz ile all risk teminatına dahil edilir. Ancak hasarların ödenebilmesi için bu binalarda oluşan hasarların binanın yapı statiğini etkilemesi ve proje kapsamında yapılan işlerle doğrudan bağlantılı olması koşulu yer almaktadır. Örneğin; bu sebeple metro veya tünel projelerinin yoğun yerleşim yeri olan bölgelerden geçmesi halinde, proje başlamadan önce çatlak analizi raporu adı verilen ve proje güzergâhında yer alan binaların proje öncesi çatlak durumunu içeren bir değerlendirme raporu hazırlanması kloz ön şartı olarak koşulabilir. Olası bir hasar durumunda, hasarın inşaat işlerinden kaynaklandığını ispat edebilmek için proje yönetimi bu çalışmaya yapmayı kendi de tercih edebilir.

- *MR 121 Temel ve İstinat Duvarları Kolonlarına İlişkin Kloz*

  Tam metnine Ek A'da yer verilen bu kloz kapsamında, temellerin ve istinat duvarının proje dizaynına ve şartnamelere uygun yapılmaması, durumunda bu sebeplerle oluşabilecek hasarların masraflarının ödenmeyeceğini belirtilmektedir. Bu sebeple zemin raporu, tasarım, şartname ve malzeme kalitelerinin uyumunu proje yönetimi kontrol edilmelidir.

All Risk poliçelerinde sigortacıların talep ettiği belgelerden zemin raporu ile Munich Re klozlarının değerlendirmesi aşağıdaki Şekil 6.4 ile özetlenmiştir. Zemin raporunda sigortacıların dikkate aldığı veriler ve bunlara yönelik olarak poliçelere eklenebilecek klozlara şekilde yer verilmiştir.

Zemin Raporu	
Kriterler	**Klozlar**
• Projenin yapılacağı lokasyonun bulunduğu deprem bölgesi • Zemin türü • Sıvılaşma • Oturma Problemi • Uygulanması önerilen yöntemler	o MR 008 Deprem Bölgesindeki Yapılar Klozu o MR 009 Deprem Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 101 Tünel ve Galeri İnşaatı İşleri Özel Şartları o MR 104 Baraj ve Su Rezervuarlarına İlişkin Özel Şartlar o MR 115 Plan ve Proje Yapımcısı Teminatı o MR 120 Vibrasyon (Titreşim), Taşıyıcı Elemanların Zayıflaması veya Kaldırılmasına İlişkin Teminat Klozu o MR 121 Temel ve İstinat Duvarları Kolonlarına İlişkin Kloz

Şekil 6.4: Zemin raporunda gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar.

6.6.3 İş programı

Sigorta poliçelerinde değerlendirme yapılırken dikkate alınan hususlardan biri iş programıdır. Sigortalanacak inşaat projesinin iş programı detaylıca incelenmelidir. Bu inceleme esnasında iş programında yer alan iş kalemlerine ve test devresi süresine dikkat edilmelidir. İş kalemlerinde yer alan aktivitelerin zemin raporu ile uyumlu olup olmadığı kontrol edilmelidir. İş programı incelenirken dikkat edilecek temek kriterler uzman görüş alınarak aşağıda bir kontrol listesi haline dönüştürülmüştür:

- **İş programının mevsim koşulları ile uyumu**

Söz konusu projenin sigorta sektörünün inşaat projelerinde gördüğü en önemli risk faktörlerinden doğal afetler açısından, mevsim koşullarına uygun olarak hazırlanmış olması, değerlendirmede dikkate alınan bir husustur. Aynı zamanda proje tasarımını da etkileyen bu husus, iş programı anlamında iş kalemlerinin proje lokasyonundaki mevsimsel hareketlere uygun düzenlenmesini teşvik eder. Bu anlamda proje yönetimi iş programı ile ilgili yönetimi bu doğrultuda gerçekleştirebilir. Bu sebeple sigortacı

gerekli önlemlerin alınması noktasında bazı Munich Re klozlarını poliçelere ekleyebilir.

- **Projenin geçirdiği kış mevsimi sayısı**

Sigortacı, iş programı doğrultusunda projenin esas imalatlarının başladığı dönemleri de dikkate alarak, projenin geçireceği kış mevsimlerini, bulunduğu lokasyondaki mevsimsel koşulları da gözeterek değerlendirmektedir. Bundan yola çıkarak projenin kış mevsimi sebebiyle maruz kalabileceği doğal afetler değerlendirilir ve proje yönetimin de dikkat etmesi gereken bazı Munich Re klozları eklenebilir.

- **Kritik ekipmanların sahada bekleme süresi**

İş programında bilgisi bulunduğu takdirde, proje maliyeti açısından önem arz eden ekipmanların veya iş makinelerinin sahaya varışı ve bunların imalata gireceği dönem arasında geçen süre yine sigortacılar tarafından değerlendirilir. Bu tip kritik ekipmanlar sahada beklediği süre boyunca doğal afet ve hırsızlık risklerine maruz kalabileceği için sigortacı birtakım klozlar eklenerek risklerini azaltabilir.

- **Sigortacının kendi yönetmelikleri gereği sigortalamayacağı hususlar**

İş programında yer alan iş kalemlerinden gözlemlediği kadarıyla, sigortacı kendi yönetmelikleri gereği sigortalamayacağı hususlar tespit edebilir. Örneğin asbestos içeren işler veya yeraltı aktivitesi içeren işler bir sigorta poliçesinin istisnası olabilir. Proje yönetimi bu tespitleri değerlendirerek sigortalanmayacak hususları yönetebilmelidir.

İş programı temini sonrası belirtilen bu kriterler doğrultusunda poliçelere eklenebilecek klozlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

  - *MR 005 Yapı ve Montaj Sigortaları İş Programı Özel Şartı*
    Sigortacıya temin edilen iş programının bağlayıcılığını teyit eden bu klozda, iş programında yaşanabilecek gecikmelerin ve revizyonların düzenli olarak sigortacıya bildirilmesi gerekliliği vurgulanır. Proje yönetimi de bu bilgilendirmelerin ilgili disiplinlerce organizasyonuna önem vermelidir. Aksi halde bu riskten kaynaklanan hasarların ödenmeyeceği, veyahut klozda verilmişse belirli bir hafta sayısı kadar oluşan sapmaların kabul edilebileceği, sapmaların bu üst limiti aşması

durumunda iş programından kaynaklı oluşan hasarların ödenmeyeceği değerlendirilmelidir.

- *MR 100 Makine ve Tesisat İçin Tecrübe Devresi Klozu*

  Klozun tam metninde verilebilecek (4 hafta, 8 hafta vb.) üst limitler dahilinde, proje bedeline dahil ekipmanların deneme devresi süresini all risk teminatına dahil eden bu kloza, proje yönetimi tarafından satın alım sırasında güncel iş programı ile uygun test devresi süresi limitinin verilip verilmediği konusunda dikkat edilmelidir. Örneğin klozda test devresi süresi 4 hafta verilmiş ancak bu süre iş programında 8 hafta ise, bu durum sigortacıya bildirilerek revize talep edilmelidir. Yine test devresi tek seferde değil aşama aşama projenin farklı kısımları için gerçekleştirilecekse, bu durumda poliçeye not edilmek üzere sigortacıya bildirilmelidir. Aynı zamanda test devresindeki ekipmanın test devresi sona erip bu kısmın işletmeye alınması halinde, o ekipman için all risk teminatının geçersiz olacağı proje yönetimince dikkate alınmalıdır.

- *MR 116 Kısmi Kabul ve İşletmeye Alınan İşlerle İlgili Teminat Klozu*

  İş programı doğrultusunda, projenin belirli aşamalarında geçici kabulü yapılarak işletmeye alınacak, ancak halen risk altında olabilecek yapıların da all risk teminatına dahil edilmesi bu kloz ile sağlanır. Bu teminat yalnızca devam eden inşaat işlerinin geçici kabulü yapılan bu imalatlara verdiği zararları kapsamaktadır. Proje yönetimi tarafından iş programı geçici kabullerin güncel bilgileri doğrultusunda oluşturulmalı, risk altında olabilecek bu yapılar için bu klozun muhakkak all risk poliçesinde olması sağlanmalıdır.

All Risk poliçelerinde sigortacıların talep ettiği belgelerden iş programı dokümanı ile Munich Re klozlarının değerlendirmesi aşağıdaki Şekil 6.5'de yer alan tablo ile özetlenmiştir. İş programında sigortacıların dikkate aldığı veriler ve bunlara yönelik olarak poliçelere eklenebilecek klozlara şekilde yer verilmiştir.

İş Programı	
Kriterler	**Klozlar**
• İş programının mevsim koşulları ile uyumu • Projenin geçirdiği kış mevsimi sayısı • Kritik ekipmanların sahada bekleme süresi • Sigortacının kendi yönetmelikleri gereği sigortalayamacağı hususlar	o MR 005 Yapı ve Montaj Sigortaları İş Programı Özel Şartı o MR 100 Makine ve Tesisat İçin Tecrübe Devresi Klozu o MR 116 Kısmi Kabul ve İşletmeye Alınan İşlerle İlgili Teminat Klozu

Şekil 6.5: İş programında gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar.

6.6.4 Yerleşim planı

Projeye ait yerleşim planı sigorta hususları çerçevesinde incelenmelidir. Sigortacı bakış açısı ile projeye ait en önemli kriterlerden olan lokasyonu belirten bu doküman, doğal afetler, 3. Şahıslar, politik riskler vb. birçok riskin değerlendirilmesi açısından oldukça kritiktir. Daha önce bahsedilen zemin raporu ve iş programı dökümanları ile de oldukça ortak noktası bulunan bu kriter için uzman görüşler çerçevesinde oluşturulan aşağıdaki kontrol listesine dikkat edilmelidir:

- **3. Şahıs riskleri**

İnşaat projelerinin en önemli özelliklerinden olan ürünün sabit ancak üretim yerinin gezici olması, aynı zamanda 3. Şahıslara karşı güçlü etkiler yaratabileceğinin de göstergesidir. Projeden proje farklılık gösteren üretim yerleri, yerleşim planı sayesinde 3. Şahıs riskleri açısından değerlendirilmelidir. Bunun proje yönetimi tarafından değerlendirilmesi de bazı klozlar doğrultusunda sağlanabilir.

- **Lokasyon bazından doğal afet riskleri ve diğer riskler**

Yerleşim planından projenin detaylı adresinin tespiti ile sigortacılar çeşitli veritabanlarından ve tecrübelerinden faydalanarak o bölgedeki deprem, fırtına, sel, dolu , yıldırım vb. riskleri tespit eder. Aynı zamanda projenin bulunduğu ülkeye, bölgeye veya ile göre de terör, ayaklanma, rüşvet vb. belirli ülke riskleri barındırması da söz konusu olabilir. Bu risklerin bazılarının da sigorta ile karşılanması söz konusudur. Bu tip risklerin tespiti akabinde birtakım klozlar önlem amaçlı eklenebilir.

- **Yangın mesafesi**

Yangın, inşaat projelerinde gerek kullanılan çeşitli malzemeler (ahşap kalıplar, asfalt malzemeleri, yapıştırıcılar) gerekse aynı anda birçok işin yapılması sonucu oldukça yüksek görülen riskler arasındadır (Özer, 2020). Bu sebeple sigortacılar oldukça titizlikle yangın risklerini değerlendirir ve şantiye yerleşimi de bu doğrultuda incelenir. Yerleşim planı üzerinden inşaat projesine komşu tesisler, projede olan var olan mevcut tesisler veya planlanan yapıların yangın riski açısından birbirleriyle olan mesafeleri ve yangın sirayet riski değerlendirilir. Bu sebeple, sigortacılar tarafından ve aynı zamanda proje yönetimince her türlü yangın riski için alınması gereken önlemler,birtakım klozların içeriğinde projeye eklenebilir.

  - *MR 001 Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri ve Terör*

    Bu kloz, kloz adında belirtilen riskler sonucu oluşan maddi hasarların masraflarını, klozun tam metninde verilen ön şartlarla tazmin etmektedir. Terörizm teminatı bu kloz kapsamına poliçe özelinde eklenebilir veya çıkartılabilir. Proje yönetimi tarafından proje lokasyonu detaylıca incelenerek, terör riskinin varlığında kloza ve ödenecek maksimum hasar tutarını ifade eden kloz limitine dikkat edilmelidir. Her halükarda genel şartlarda da istisna edilen savaş kaynaklı hasarların bu klozda da karşılanmadığı ve all risk teminatının kapsamına girmediği proje yönetimince bilinmesi gereken önemli hususlardan biridir.
  - *MR 010 Sel Seylap Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

    Sigortacıların projenin lokasyonu özelinde yaptıkları teknik araştırmalar sonucu, yüksek risk görmeleri halinde, sel veya seylap kaynaklı hasarları istisna eden ve bunlardan kaynaklı hasar masraflarını ödemeyen bu klozu eklemeleri söz konusu olabilir. Ancak Türkiye'de bu kloz doğal afetler inşaat all risk teminatına dahil olduğu için kullanılamaz. Türk Ticaret Kanunu gereği teminat sigortalının aleyhine daraltılamayacağı için bu klozun hukuki bir yaptırımı yoktur (Özer, 2020).

- *MR 012 Fırtına ve Fırtınaya Bağlı Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu*

  Yine MR 010 klozuna benzer olarak fırtına kaynaklı riskleri istisna eden ve all risk teminatı kapsamından çıkaran bu kloz, sigortacılar tarafından teknik değerlendirmeler sonucu poliçeye eklenebilir. Ancak çalışma kapsamında daha önce de bahsedildiği gibi Türk Ticaret Kanunu gereği inşaat all risk kapsamı sigortalı aleyhine daraltılamayacağı için bu kloz Türkiye'de uygulanamaz. MR 010 ve MR 012 klozlarının eklenmesi, poliçe priminde indirim sağlamak için konuya vakıf olmayan bazı sigortacılar tarafından teklif edilebilir. Ancak her halükarda bu klozların varlığı hasar anında bir itilaf yaşanmaması için proje yönetimine tavsiye edilmez.

- *MR 013 Şantiye Dışı Depolanan İnşaat Malzemeleri Teminatı*

  Teminat altına alınan malzeme bedelini ifade eden belirli bir üst limit ile proje sahası dışında depolanan malzemelerin teminat altında alındığı bu klozda, bu depoların, bulundukları lokasyonun maruz kalabileceği sel riskine uygun olarak yerleştirilip yerleştirilmediği klozun uygulanabilmesi ve hasar masraflarının temin edilebilmesi açısından oldukça önemlidir. Aynı zamanda bu depoların arasında yangın riski açısından olması gereken mesafeler de klozda belirtilmektedir. Bu mesafe limiti projeden projeye ve poliçeden poliçeye değişebilir. Örneğin deponun yanıcı madde içermesi ve açık alanda olması halinde bu mesafe her halükarda yangın riski açısından iki depo arası için 20 metre olmalıdır (Eren, 2019).

- *MR 102 Yeraltı Kabloları, Boru ve Diğer Donanımlara İlişkin Özel Koşullar*

  Bu kloz, proje lokasyonun detaylıca irdelenmesinin en önemli gerekliliklerinden birini belirtmektedir. Lokasyon özelinde bulunabilecek yeraltı donanımların bilgisinin ilgili kurumlardan alınması ön şartına proje yönetimince dikkat edilmeli, bu donanımlara verilebilecek maddi zararların karşılanması için bu ön şartın yapılmış olmasına ve yerlerinin önceden saptanmasına önem verilmelidir.

- *MR 103 Ekinlere, Ormanlara ve Her Türlü Dikili Kültür Bitkilerine Gelebilecek Kayıp ve Zararlar*

  Şantiye lokasyonu yerleşim planı ve ek bilgiler vasıtasıyla yüksek bir risk görülmesi halinde, şantiye sahasının çevresinde bulunabilecek doğa alanlarına gelen hasarlarının masraflarını istisna eden ve all risk teminatından çıkaran bu kloz sigortacılar tarafından poliçeye eklenebilir. Bu riskin varlığı lokasyon bazında proje yönetici tarafından öngörüldüğü takdirde, sigorta satın alımında bu klozun çıkartılması için değerlendirmeler yapılabilir veya riskin sigorta dışı yöntemlerle yönetimi için ilgili önlemler alınabilir.
- *MR 110 Yağış, Sel ve Seylap Riskleri ile İlgili Güvenlik Önlemleri Klozu*

  Bu kloz sel, seylap kaynaklı zararlarda hasar masraflarının all risk teminatınca ödenebilmesi için belirli ön koşullar sunmaktadır. Sigorta sektöründe oldukça önem verilen sel riski için tanımlanabilecek başlıca riskler, şiddetli yağışlar sonucu ani sel baskınları, baraj gövdelerinin yıkılması, nehir taşmaları, fırtına dalgaları, tsunami, kısa süreli ve kısıtlı bölgelerde sağanak yağışlar sonucu su baskınları, nehirlerin erimesi sonucu yollarda oluşabilecek buz yığılmaları, eğimli zeminlerde suya doygun tabakanın kayması ile oluşan çamur seli, yeraltı sularının yükselmesi ve yapılarda sızıntılara yol açması olarak belirtilebilir (Ayten, 2014). Lokasyonun detaylıca irdelenmesi sonucu ortaya çıkabilecek bu riskler proje yönetimince değerlendirilmelidir ve gerekli önlemler alınmalıdır. Klozda hasar masraflarının ödenebilmesi için belirtilen ön koşullar gereği, proje tasarımının sel riskinin lokasyondaki 20 yıllık dönüşümüne göre yapılması ve lokasyonun barındırdığı sel seylap risklerine göre şantiye organizasyonu ve yerleşimi yapılması gerekmektedir.
- *MR 111 Toprak Kayması Sonucu Enkaz Kaldırma Giderleri Teminatı*

  Yerleşim planı doğrultusunda proje lokasyonun barındırabileceği toprak kayması riski doğrultusunda bu masrafların ödenmesini sağlayan bu klozda da diğer klozlarda olduğu gibi belirli ön şartlar bulunmaktadır. Proje dizaynının toprak kayması ile ilgili alınması

gereken önlemlerle paralel olması şartı ve kloz metninde yer alan diğer ön şartlar proje yönetimi tarafından değerlendirilmelidir.

- *MR 112 Yangın Söndürme Araç – Gereçleri ve Yangına Karşı Alınacak Güvenlik Önlemlerine İlişkin Özel Koşullar*

  Sigortacılar temin ettikleri yerleşim planı doğrultusunda, sigortalanacak yapıları yangın riski açısından değerlendirmektedir. Bu sebeple, bu riskin varlığında yangınla ilgili birçok önlemi hasar tazminatı ödenmesi için şart koşan bu kloz eklenebilir. Yangın protokolüne uyulması, yangın önleyici ekipmanların tam olması gibi tedbir ön koşulları bulunmakla beraber, Ek A'da verilen klozun tam metninde yer alan tüm önlemlere uyulması için proje yönetimi gerekli organizasyonu gerçekleştirmelidir.

- *MR 119 İşverenin veya sigorta ettirenin mülkiyetinde, zilyetliğinde, emanetinde veya kontrolünde bulunan bina veya tesislere ilişkin kloz*

  Şantiyenin bulunduğu lokasyon gereği, proje bedeline dahil olmayan ancak sözleşmesel sorumluluk gereği proje lokasyonunda yer alan ve risk altında olan mevcut yapıların başına gelebilecek olası hasar durumunu all risk teminatına ekleyen bir klozdur. Ancak bu yapılara gelecek zararların, tamamen inşaat işlerinden kaynaklı olması gerekliliğine proje yönetimi tarafından dikkat edilerek, yapıların proje öncesi hasar durumu tespit edilmelidir. Yani inşaat işleri başlamadan önce yapılarda hâlihazırda var olan hasarlar bu kloz kapsamına dahil edilemez. Yine bu yapılara herhangi bir zarar gelmemesi için, yüklenicinin ve proje yönetiminin hali hazırda alacakları önlemlerin masrafları da bu kloz doğrultusunda all risk teminatınca ödenmez. Örneğin inşaat sahasında mevcut bir binanın temeline zarar gelmemesi için, herhangi bir hasar gelmeden önce önlem amaçlı yapılan zemin iyileştirme masrafı, bu kloz kapsamında dahil edilemez ve bu masrafların bedeli sigortadan karşılanamaz.

- *3. Şahıs Sorumluluk Teminatı*

  Proje lokasyonunda en önemli faktörlerden olan ve yerleşim planı doğrultusunda sigortacıların şantiye yakınında bulunan yerleşimleri tespit etmeleri sonucu değerlendirdikleri 3. Şahıs riskleri, ödenecek maksimum hasar tutarını ifade eden belirli bir üst limitle bu kloz ile

teminata eklenebilir. Ancak Ek A'da yer alan klozun tam metni doğrultusunda, verilen ön koşullara proje yönetimince dikkat edilmelidir. Bunlardan en önemlileri, her türlü sonuç hasarının, örneğin zarar verilen komşu bir işyerindeki iş durması masrafları ve zamanla ortaya çıkan çevre kirliliği hasarlarının teminat dışında olmasıdır. Proje yönetimi bu ve diğer istisnalara dikkat ederek gerekli şantiye organizasyonunu yapmalıdır.

All Risk poliçelerinde sigortacıların talep ettiği belgelerden yerleşim planı dokümanı ile Munich Re klozlarının değerlendirmesi aşağıdaki Şekil 6.6'da yer alan tablo ile özetlenmiştir. Yerleşim planında sigortacıların dikkate aldığı veriler ve bunlara yönelik olarak poliçelere eklenebilecek klozlara şekilde yer verilmiştir.

Yerleşim Planı	
Kriterler	**Klozlar**
• 3. Şahıs riskleri • Lokasyon bazından doğal afet riskleri ve diğer riskleri • Yangın mesafesi	o MR 001 Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri ve Terör o MR 010 Sel Seylap Teminatında Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 012 Fırtına ve Fırtınaya Bağlı Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu o MR 013 Şantiye Dışı Depolanan İnşaat Malzemeleri Teminatı o MR 102 Yeraltı Kabloları, Boru ve Diğer Donanımlara İlişkin Özel Koşullar o MR 103 Ekinlere, Ormanlara ve Her Türlü Dikili Kültür Bitkilerine Gelebilecek Kayıp ve Zararlar o MR 110 Yağış, Sel ve Seylap Riskleri ile İlgili Güvenlik Önlemleri Klozu o MR 111 Toprak Kayması Sonucu Enkaz Kaldırma Giderleri Teminatı o MR 112 Yangın Söndürme Araç – Gereçleri ve Yangına Karşı Alınacak Güvenlik Önlemlerine İlişkin Özel Koşullar o MR 119 İşverenin veya sigorta ettirenin mülkiyetinde, zilyetliğinde, emanetinde veya kontrolünde bulunan bina veya tesislere ilişkin kloz o 3. Şahıs Sorumluluk Teminatı

Şekil 6.6: Yerleşim planında gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar.

6.6.5 Bedel kırılımı (pursantaj tablosu):

Proje bedelinin ana iş kalemleri bazında kırılımlarını incelemek ve sigortacının proje bazında riskli gördüğü iş kalemlerinin oranlarının incelenmesi için bedel kırılımına ihtiyaç duyulmaktadır. Bedel kırılımında dikkat edilmesi gereken ve uzman görüşlerince tespit edilen kriter aşağıda belirtilmiştir:

- **Riskli işlerin toplam maliyete oranı**

İnşaat projesinin ana iş kalemlerini içeren (kaba inşaat, elektromekanik işler, ince işler vb.) bedel kırılımı şekilsinde, alt kırılımlar arasından sigortacının riskli görebildiği

aktivitelerin (tünel işleri, patlatma işleri, köprü işleri, sanat yapıları işleri vb.) toplam maliyete oranı ve bu yüzdenin büyüklüğü risk değerlendirmede önemli bir faktördür. Bu tip riskli görülen işlerin yüzdesi arttıkça fiyatın artabileceği gibi, aşağıdaki klozların eklenmesi de uygun görülebilir:

- *MR 107 Şantiye Binaları ve Malzeme Depoları Teminatı*
  Bedel kırılımı içerisinde yer alan şantiye binaları ve malzemelerinin bedelleri doğrultusunda ödenecek maksimum hasar tazminatı limiti bu klozda belirtilmektedir. Kloz doğrultusunda hasar masraflarının ödenebilmesi için, lokasyonun barındırdığı doğal afet ve yangın riskleri ile ilgili önlemlerin proje tasarımına ve şantiye yerleşimine ve organizasyonuna yansıtılması ön şartı bulunmaktadır.
- *MR 108 İnşaat Makineleri, Tesisat ve Ekipmanları Garanti Klozu*
  Bu klozda, inşaat makineleri teminatlarının bedel kırılımı içerisinde yer alan ikame bedellerine uygun bir tazminat bir limitiyle verilmesi gerekmektedir. Bu kloza göre aynı zamanda, bu makinelerin çalışmadıkları zamanlarda lokasyonun barındırdığı doğal afet risklerine, özellikle sel riskine uygun bir biçimde yerleştirilmesi ve park edilmesi gerekliliğine dikkat edilmelidir.
- *MR 109 İnşaat Malzemeleri Garanti Klozu*
  Ödenecek maksimum hasar limitinin, bedel kırılımında tespit edilen inşaat malzemeleri tutarlarına göre belirlendiği bu klozda, malzemelerin en fazla kaç günlük ihtiyacı karşılayacak oranda depolanacağı ve yine bulundukları lokasyonun maruz kalabilecekleri doğal afetlere göre seçilmesi gerektiği kloz içerisinde belirtilmektedir. Klozun tam metni doğrultusunda alınması gereken önlemler proje yönetimi tarafından değerlendirilmelidir. Örneğin proje yöneticisi, şantiyede belli bir zaman aralığında hangi malzemeden ne kadar depolanması gerektiğini, bu klozu da düşünerek planlamalıdır.
- *MR 118 Su Kuyuları Delme İşlemleri Özel Şartı*
  Bedel kırılımında bu başlıkta belirtilen su kuyuları delme işlerinin yer alması halinde, bu kloz sigortacılar tarafından all risk teminatına eklenebilir. Ancak kloz içerisinde yer alan hasar tutarlarının ödenebilmesi için belirtilen istisnalara ve ön şartlara dikkat edilmelidir.

Bunlardan en önemlileri, bu hasarların ancak belirli sebeplerden kaynaklı olduğunda (doğal afetler, yangın, artezyen taşkınları vb.) karşılanabildiği ve sigortacının her halükarda hasar bedelinin %10'una katıldığı hususlarıdır.

All Risk poliçelerinde sigortacıların talep ettiği belgelerden bedel kırılımı dokümanı ile Munich Re klozlarının değerlendirmesi aşağıdaki Şekil 6.7'de yer alan tablo ile özetlenmiştir. Bedel kırılımında sigortacıların dikkate aldığı veriler ve bunlara yönelik olarak poliçelere eklenebilecek klozlara şekilde yer verilmiştir.

Bedel Kırılımı	
Kriterler	**Klozlar**
• Riskli işlerin toplam maliyete oranı	o MR 107 Şantiye Binaları ve Malzeme Depoları Teminatı o MR 108 İnşaat Makineleri, Tesisat ve Ekipmanları Garanti Klozu o MR 109 İnşaat Malzemeleri Garanti Klozu o MR 118 Su Kuyuları Delme İşlemleri Özel Şartı

Şekil 6.7: Bedel kırılımında gözlemlenen kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar.

6.6.6 Tahmin edilen en büyük hasar (estimated maximum loss – EML)

Sigortacıların risk değerlendirmede kullandığı en etkin faktörlerden biri de PML ve EML hesabıdır. Sigorta Sektöründe Kullanılan Temel Kavramlar başlığında PML hesabından bahsedilmiştir. PML hesaplanırken belirtilmesi gereken en önemli husus, yeterli güvenlik önlemlerinin alınmadığının varsayılmasıdır.

EML ise, PML hesabına benzer olarak oluşabilecek hasar senaryoları dikkate alınarak yapılır. Ancak PML'den farklı olarak, EML hesabı yapılırken yeterli güvenlik önlemlerinin alındığı varsayılarak bir hasar senaryosu kurulmaktadır. PML ve EML hesaplamalarını bir örnekle açıklamak gerekirse, birçok sayıda bloktan oluşan bir inşaat projesini dikkate aldığımız bir yangın hasarı senaryosu tasarlanabilir. Bu hasar senaryosunda PML için, en yüksek bedelli blok imalatında çıkan yangında yeterli önlemlerin alınmadığı varsayılır. Bu sebeple bu blok ile arasında yeterli yangın

mesafesi olmayan diğer bloklara da yangının sıçrayacağı senaryosundan yola çıkılarak beklenen hasar bedeli arttırılır. Bu durumda senaryo içerisine hem en yüksek bedelli blok hem de yetersiz yangın mesafesinden sıçrama ile etkilenebilecek diğer blokların bedeli dahil edilir. Ancak EML hesabı yaparken yeterli yangın güvenlik önlemlerinin alındığı varsayılarak yangının sıçrama riskinin ortadan kaldırıldığı bir hasar senaryosu tasarlanır. Bu durumda hasar senaryosunda oluşabilecek hasar miktarı için yalnızca en yüksek bedelli blok bedeli dikkate alınır.

Yukarıda bahsedildiği gibi, sigortacıların EML hesaplarında hasar senaryolarındaki önlem miktarlarını arttırmak ve bekledikleri hasar bedellerini düşürmek için uygulanmasını şart koştukları önlemler klozların içine yerleştirilmektedir. Aynı zamanda bazı klozlar hasar miktarını düşürmekten ziyade, hasar miktarını tahmin etme ve hasar durumunda karşılıklı fikir birliğinde olmak için tasarlanmıştır.

EML hesapları doğrultusunda, sigortacıların oluşabilecek hasarların kendileri tarafından ödenecek hasar miktarları ile ilgili yaptıkları tahminleri kolaylaştırmaya yarayan klozlar aşağıdaki gibidir:

- *MR 106 İşin Bölümler Halinde Yapılması Klozu*

  Özellikle yol, tünel, boru döşeme vb. işlerde eklenen bu kloz, bu tip işlerin başına gelebilecek hasarlarda tazminat ödemelerinin, klozda verilen ekip sayısı ve maksimum uzunluk limitleri ile sınırlandırıldığını belirtir. Örneğin klozda limit 250 metre ve 4 ekip olarak verildiğinde, olası bir hasar durumunda ödenecek maksimum hasar tutarı 1 km uzunluğundaki onarım masrafına karşılık gelen bedeldir. Böylelikle sigortacı aynı anda yapılan işleri ve bunların maruz kalabileceği riskleri kısıtlayarak beklediği hasar oranı belli miktarlarda azaltabilir. Bu klozun varlığında belirtilen ekip sayısı ve uzunluk kısıtlamalarına proje yönetimi tarafından oldukça önem verilmelidir. Ekiplerin ve yapılan işlerin organizasyonun kloz limitleri dahilinde olduğu da proje yönetimi tarafından olası hasar durumunda tazminat alabilmek açısından takip edilmelidir.
- *MR 114 Seri Hasarlar Klozu*

  Daha önce bahsedilen MR 115 klozu ile dahil edilen, tasarım hatası kaynaklı ancak doğru tasarımı yapılan inşaat işlerindeki hasarların karşılanması, bu kloz ile sınırlandırılmaktadır. Bu tip hasarların tekrar

etmesi halinde, hasar sebebinin aynı olması şartıyla, ödenecek hasarları hasar sayısı arttıkça limitleyen, yani muafiyet oranını hasar sayısı ile orantılı olarak arttıran bir klozdur. Sigortacıların hasar miktarını ve dolayısıyla hasa sayısı arttıkça üzerlerine düşen riski azaltmaya yönelik ekledikleri bu kloza proje yönetimince de dikkat edilmelidir.

- *MR 117 Temiz Su ve Pis Su Borularının Döşenmesine İlişikin Teminat*

  Bu kloz MR 106 klozu ile benzer şekilde boru döşenmesi işlerinde hasar durumunda ödenecek iş miktarının uzunluğuna ve ekip sayısına bir limit getirmektedir. Böylelikle bu tip işlerde de sigortacılar maruz kalabilecekleri ve ödeyebilecekleri hasar miktarını belirli limitlerle kısıtlamaktadır. Proje yönetiminin bu tip imalatlar içeren projelerde de bu klozda yer alan limitlere uygun ekip çalışması yapıldığına dikkat etmesi gerekmektedir.

- *72 Saat Klozu*

  Sigortalının lehine de olabilecek bu klozu, yine de sigortacıların en büyük riskler arasında gördüğü doğal afetler açısından maruz kalabilecekleri hasar oranını limitlemeye yönelik koyduğu da söylenebilir. Doğal afetlerden kaynaklanan hasarlarda muafiyet uygulamasının, aynı tür farklı olaylar da olsa 72 saat içerisinde yer alan tüm hasarlar için, tek bir muafiyet olması şeklinde açıklanan bu kloz da, sigortacının olası hasar durumunda maruz kalabileceği hasar miktarını öngörmesine yardımcı olabilir. Böylelikle, sigortacı deprem, sel gibi büyük doğal afet hasarlarında 72 saat içerisinde oluşan tüm zararların masraflarında tek bir muafiyet uygulayacağı için, EML hesabını da buna uygun gerçekleştirecektir. Proje yönetimi de doğal afetlerle ilgili riskleri yönetirken bu doğrultuda değerlendirme yapmalıdır.

- *50/50 Klozu*

  Bu kloz doğrultusunda şantiyeye ulaştıktan belli bir zaman sonra açılan malzemelerin hasarında, hasar miktarının sigortalı ve sigortacı ile yarı yarıya paylaştırılması açıklanmaktadır. Hasarın ürünün kendinden kaynaklı olmaması veya dışarıdan fark edilmeyecek durumda olması gibi tamamı kloz tam metninde yer alan ön şartlar bulunmaktadır. Burada da sigortacı, bedel kırılımı doğrultusunda maruz kalabileceği

bu tip riskleri tespit ettiği takdirde, üzerine düşen riski azaltmaya yönelik bu klozu ekleyebilir. Hasar miktarının bu kloz doğrultusundaki paylaşımına proje yönetimi tarafından dikkat edilmeli, malzemelerin temininde ve şantiye organizasyonunda gerekli önlemler alınmalıdır.

All Risk poliçelerine teklif verirken sigortacıların hesapladığı EML ile Munich Re klozlarının değerlendirmesi aşağıdaki Şekil 6.8'deki tablo ile özetlenmiştir. EML hesabında sigortacıların dikkate aldığı veriler ve bunlara yönelik olarak poliçelere eklenebilecek klozlara şekilde yer verilmiştir.

6.6.6 Tahmin Edilen En Büyük Hasar (Estimated Maximum Loss – EML)	
Kriterler	**Klozlar**
o Tahmin Edilen En Büyük Hasarın yüzdesel hesabı	o MR 106 İşin Bölümler Halinde Yapılması Klozu o MR 114 Seri Hasarlar Klozu o MR 117 Temiz Su ve Pis Su Borularının Döşenmesine İlişikin Teminat o 72 Saat Klozu o 50/50 Klozu

Şekil 6.8: EML hesabında dikkate alınan kriterler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar.

6.6.7 Diğer riskler

İnşaat sigortacılığında, sigortalıdan temin edilen belgeler dışında da inşaatın doğası gereği ve sigortacılık tecrübesinin getirdiği bazı ek değerlendirme kirterleri de bulunmaktadır. Bu kriterler çoğu projede aynı veya benzer olarak kabul edildiği için bu kriterle alakalı ek belgeler istenmeyebilir. Ancak sigortacılar tecrübeleri gereği bu kriterleri de risk değerlendirirken dikkate almaktadır.

Bu kriterlerden en önemlileri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- **Proje/Faaliyet kolu**

Sigortacılar iletilen tüm dokümanlardan bağımsız olarak, proje adından da anlaşılacak olan faaliyet kolu çerçevesinde belirli risk değerlendirmeleri yapabilir. Örneğin sigortalanacak projenin isminden tünel, köprü, metro veya yol projesi olduğu anlaşıldığı takdirde, bedel kırılımı temininden de önce, bu faaliyet klozlarını

ilgilendiren klozlar poliçeye eklenebilir. Veya bir nehir tipi hidroelektrik santral projesinde görülen en önemli riskler arasında bu projelerin yapıldığı bölgeler sebebiyle sel riski ve heyelan riski düşünülmektedir (Bayraktar, 2012). Yine bu risklerin faaliyet koluna göre tespiti sonrası bu riskle ilgili klozlar poliçeye eklenebilir.

- **Sözleşme türü ve tarafları**

Proje yönetiminin sözleşme idaresi kapsamında olan ve en önemli hususlardan olan sözleşme türü ve sözleşmenin içerdiği taraflar da, risk değerlendirmesinde dikkate alınır. Örneğin dizayn sorumluluğunun projeyle ilgili alınan bilgi doğrultusunda hangi tarafta olduğu, aynı zamanda poliçede sigortalılar arasından bulunan taraflar, sigorta poliçesine eklenecek klozların türünü belirleyebilir.

Bu kriterler dışında da öngörülemeyen ve belirlenmeyen kriterler için sigortacılar tecrübesi doğrultusunda bazı klozlar eklenebilir.

Diğer riskler için eklenebilecek klozlar aşağıda belirtilmiştir.

- *MR 002 Çapraz Sorumluluk Klozu*

  İnşaat projelerinin sözleşmelerinde bulunan tüm taraflar, poliçe üzerinde adı geçsin veya geçmesin, inşaat all risk sigortası genel şartlarında otomatik olarak sigortalı sayılmaktadır. Bu kloz kapsamında da, bu sigortalıların projeyi yürüttükleri esnada birbirlerine verebilecek hasarlar da teminat altına alınır ve zarar gören taraf 3. Şahıs olarak kabul edilerek 3. Şahıs teminatı sağlanır. Bu durumda sigortacıların bu masraflar için taraflardan birine rücu davası açması da engellenmiş olur. Özellikle proje yönetiminin dikkat etmesi gereken en önemli klozlardan biridir.
- *MR 003 Bakım Ziyaretleri Klozu*

  Sözleşmede yer alan ve tarafların sorumluğunda olan bakım devresi için yapılan ziyaretler esnasında inşaata gelebilecek hasarları teminata dahil eden bu kloz, proje yöneticisinin dikkat etmesi gereken klozlardan biridir.
- *MR 004 Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu*

  Bu kloz kapsam olarak MR 003'e göre daha geniş bir klozdur ve o klozda verilen teminata, ayrıca inşaatın yapım evresinden kaynaklanan ve bakım süresi içerisinde ortaya çıkan hasarları da eklemektedir. Proje

yönetimi MR 003 klozundansa, gerekirse ek prim karşılığında, bu klozun eklenmesine önem vermelidir.

- *MR 006 Fazla mesai, gece işçiliği, tatil günlerinde çalışma ve seri taşıma ek giderleri teminatı*

  Olası bir hasar anında proje yönetimi ve diğer sigortalıların hasarın büyümesini önlemeye yönelik yapacakları, proje bedeline dahil olmayan ancak sözleşmesel sorumlulukları gereği üstlenmesi gereken ek masrafları karşılayan bu kloza da proje yönetimi önem vermelidir.

- *MR 007 Uçakla Taşıma Ek Giderleri Teminatı*

  Yine proje yönetimi ve diğer sözleşme taraflarının hasar esnasında zararları gidermeye yönelik yapabilecekleri ek maliyetlerden biri olan bu masraf da, bu kloz ile teminata dahil edilebilir.

- *MR 113 Yurt İçi Taşımalar Teminatı*

  Proje bedeline dahil ve projede kullanılacak malzemelerin ve ekipmanların, şantiyeye yalnızca karayolu ile ulaşması esnasında oluşabilecek maddi hasarları karşılayan bir klozdur. Sözleşme kapsamında yapılacak taşımalar proje dokümanları açısından dikkatlice değerlendirilmeli ve bu klozun kapsamı dahilinde olabilecek hasarların karşılanması için bu klozun eklenmesine sigorta satın alma esnasında proje yönetimi tarafından dikkat edilmelidir.

- *Otomatik değer artışı klozu*

  Sözleşme bedelinde olabilecek keşif artışı neticesinde, klozda belirtilen üst limitler dahilinde bu artan sigorta bedelinin otomatik olarak all risk teminatına dahil olabileceğini belirten bu kloz oldukça önemlidir.

- *Otomatik süre artışı klozu*

  Çeşitli gecikmeler ve diğer etkenler sebebiyle inşaatlarda proje sürelerinin ve bitiş tarihlerinin sarkması ve sözleşme süresinin uzaması durumunda, bu kloz ile uzatılan süre otomatik olarak all risk teminatına dahil edilir. Klozda verilen ve verilecek maksimum süreyi ifade eden limite dikkat edilerek, öngörülen süre artışına göre bu limit için sigortacıdan farklı taleplerde bulunulabilir.

- *Profesyonel hizmetler klozu*

  Olası bir hasar durumunda, zararların tespiti ve giderilmesi için katkı sağlayacak danışman, eksper vb. profesyonellerin masraflarını belirli

bir üst limitle all risk teminatına ekleyen bu kloza da proje yönetimince önem verilmelidir.

- *Planlar ve dokümanlar klozu*

  Proje ait tasarım, sözleşme vb. dokümanların all risk teminatına giren herhangi bir hasara maruz kalması durumunda, örneğin sel hasarında dokümanların kullanılamaz duruma gelmesi gibi, klozda verilen üst limit çerçevesinde oluşan hasarı tazmin eden bu kloza da proje yönetimi önem vermelidir.

- *Munich Re "Wet Risks" Ek klozu*

  Projenin tipinin oldukça önem taşıdığı bu klozda, sigortacılar projenin faaliyet kolu çerçevesinde denizde veya deniz kıyısında yapılan inşaat işleri bulunduğu durumda bu klozu ekleyebilmektedir. Kloz içerisinde genel anlamda riskli görülen denizde yapılan işler için bir kapsam daraltmasına gidilir. Özellikle bazı tanımlar çerçevesinde belirlenen (20 yıllık gözlem süresinde olması beklenen ve 8 bofor şiddetindeki rüzgârlara kadar gözlemlenen) denizin normal hareketleri sonucu oluşan zararlar teminat harici tutulmaktadır. Aynı zamanda yine bu faaliyet kolunda oldukça yaygın olan, deniz tarama işlerinden kaynaklı hasarlar da teminat dışı bırakılmaktadır. Ek A'da yer alan klozun tam metninde yer alan tüm istisnai durumlara proje yönetimi tarafından dikkat edilmelidir.

  All Risk poliçelerinde sigortacıların teklif verirken gözettiği diğer kriterler ile Munich Re klozlarının değerlendirmesi aşağıdaki Şekil 6.9 ile özetlenmiştir. Bu kriterlere yönelik olarak poliçelere eklenebilecek klozlara şekilde yer verilmiştir.

Diğer Riskler	
Kriterler	**Klozlar**
• Proje/Faaliyet kolu • Sözleşme türü ve tarafları	o MR 002 Çapraz Sorumluluk Klozu o MR 003 Bakım Ziyaretleri Klozu o MR 004 Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu o MR 006 Fazla mesai, gece işçiliği, tatil günlerinde çalışma ve seri taşıma ek giderleri teminatı o MR 007 Uçakla Taşıma Ek Giderleri Teminatı o MR 113 Yurt İçi Taşımalar Teminatı o Otomatik değer artışı klozu o Otomatik süre artışı klozu o Profesyonel hizmetler klozu o Planlar ve dokümanlar klozu o Munich Re "Wet Risks" Ek klozu

Şekil 6.9: İnşaat sigortacılığı sektöründe dikkat edilen diğer riskler ve bunların karşılığında all risk poliçesine eklenebilecek klozlar.

6.6.8 Yüklenici tecrübesi

Yukarıda bahsedilen kirterler arasında son sırada yer alan, ancak yine de dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, sigortalanacak inşaat projesinin yüklenici firmasının veya firmalarınının sahip olduğu tecrübedir. Gerek yükleniciden bilgi alarak, gerek kendi araştırmalarına dayanarak, sigortacı yüklenicinin genel tecrübesini ve aynı zamanda söz konusu inşaat projesi tipinde bulunan tecrübesini göz önünde bulundururarak fiyatlamasında değişiklikler yapabilir. Bu faktör aynı zamanda, sigorta sektöründe sigortalı ile sigortacı arasında prim ödemlerini, bilgi akışını ve iyi ilişkileri temsil eden sigortalı moralitesi kavramını da etkileyerek, diğer tüm kriterler göz önünde bulundurulmaksızın, söz konusu projenin sigortalanmaması yönünde bir karar alınmasını da belirleyebilir. Bu kriter için spesifik olarak eklenen klozlar olmamasına rağmen, sigortacılıkta değerlendirmeye alınan en önemli kriterlerdendir.

7. İNŞAAT PROJE YÖNETİMİNE DESTEK İÇİN OLUŞTURULMUŞ BİR ALL RİSK TEMİNATI FİYATLAMA ÖNERİSİ VE FİYATLAMA HESAPLAMA ARACI

Risk yönetimi CMAA tarafından her ne kadar farklı bir başlık altında değerlendirilse de, proje boyunca her aşamada izlenmesi gereken ve sigorta teminatı ile doğrudan ilişkili bir sınıflandırmadır. Aynı zamanda CMAA tarafından belirtilen genel proje yönetimi ve maliyet yönetimi başlıkları da inşaat sigortacılığı ile doğrudan ilişkilidir. Bu bölümde inşaat proje yönetimine destek olması düşünülen bir all risk teminatı fiyatlandırmasının nasıl yapılması gerektiği projenin tüm tarafları açısından (yüklenici, işveren, proje yönetimi vb.) değerlendirilmiş ve sektörde uygulanabilecek bir all risk teminatı fiyatlama hesaplama aracı önerisi geliştirilmiştir. Bu fiyatlama hesaplama aracı üzerinden özellikle yükleniciler ve proje yönetimi, bir inşaat projesi için gerek fizibilite, gerek ihale gerek de sözleşme aşamasında yaklaşık bir maliyet tahmininde bulunabilirler.

Bu tez çalışması kapsamında Türkiye'de yapılan inşaat projeleri üzerinde durulduğu öncelikli olarak belirtilmelidir. Bu sebeple Türkiye'de yaptırılan All Risk teminatlarında Türk Sigorta Birliği tarafından yayınlanan deprem tarifesine uyulması zorunluluğu olduğu belirtilmelidir. Bu tarife içerisinde yer alan fiyatlar minimum fiyatlardır ve projenin bulunduğu deprem bölgesi doğrultusunda bu fiyatların altında poliçe fiyatı verilmesi kanunlara aykırıdır. Bununla beraber inşaat all risk fiyatlamasını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Ancak özellikle Türkiye'de inşaat sektöründeki rekabette yaşanan artış, all risk sigortalarına da büyük bir yansıma yapmıştır. Bu sebeple sigorta şirketleri prim kazancını arttırmak için bazı faktörleri göz ardı edebilmektedir. Son olarak sigortacılık sektöründe fiyatlandırmaların "rate" olarak adlandırılan ve sigorta bedeline oranlanan binde (‰) fiyatlar üzerinden yapıldığı belirtilmelidir. Örneğin, bir inşaat all risk poliçesinin bedeli 100.000.000 TL ve fiyatı proje süresi için binde 0,75 ise, bu poliçenin toplam primi 75.000 TL'dir.

Hem inşaat sigortacılığı sektöründeki güncel rekabet gerçeğini göz önünde bulundurarak hem de dikkat edilmesi ve göz ardı edilmemesi gereken bazı kriterleri

göz önünde bulundurarak ve all risk sigortacılığındaki uzman görüşlerinden faydalanılmıştır.

Fiyatlama hesaplama aracı oluşturulurken inşaat sigortacılığı sektöründe deneyimli 10 kişi ile mülakat yapılmıştır. Bu 10 kişinin inşaat sektöründeki deneyimleri aşağıdaki Şekil 7.1'deki tabloda yer almaktadır:

Mülakat No	Meslek	İnşaat Sigortacılığı Sektöründeki Deneyim
1	İnşaat Mühendisi	30 yıl
2	İnşaat Mühendisi	25 yıl
3	Bilgisayar Mühendisi	8 yıl
4	Endüstri Mühendisi	5 yıl
5	Aktüerya	12 yıl
6	İşletme	6 yıl
7	İnşaat Mühendisi	8 yıl
8	İnşaat Mühendisi	15 yıl
9	İnşaat Mühendisi	2 yıl
10	Aktüerya	6 yıl

Şekil 7.1: İnşaat sigortacılığı sektöründe mülakat yöntemi ile görüşülen 10 kişi ve sektördeki deneyimleri.

Fiyatlama hesaplama aracında inşaat sigortacılığı sektöründe deneyimli kişilerle mülakat yönteminin tercih edilmesinin nedeni, sektörde fiyatlama yapılırken genel olarak fiyatlamayı yapan kişilerin kendi deneyimlerini göz önünde bulundurmasıdır. Mülakat yöntemi bilim dışı bir yöntem olmayıp, literatürde "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" arasında sıkça yer verilen bir uygulamadır. Çavga, görüşülen kişilere araştırılan konuda belli ölçütlerde soru sorulması alınan yanıtların sistematik bir şekilde incelenmesi ve analiz edilmesi ile, mülakat yönteminin bilimsel bilgi olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir (Çavga, 2019). Bu kişileri fiziksel olarak bir araya getirmek zor olduğundan, ayrı ayrı mülakat yapmak tercih edilmiş, inşaat sigortası fiyatlaması ile ilgili görüşleri, fiyatlama yaparken göz önünde bulundurdukları kriterler ve bu kriterler için belirledikleri en düşük ve en yüksek önem yüzdeleri alınmıştır. Daha sonra bu yüzdelerle beraber, daha önce bir inşaat firmasının çok sayıda çeşitli projeleri için farklı sigorta firmalarından aldığı 72 adet tekliften ve Geyik'in 2011 yılında yayınlanan "İnşaat All Risk Sigortalarında Risk Değerlendirmesi ve Uygun Fiyatlandırma İçin Öneriler" isimli tez çalışmasında belirttiği ve 118 adet all risk teklifinin sonuçlarından yararlanılmıştır. Tüm bu veriler doğrultusunda ortalama kriterler ve önem yüzdeleri belirlenmiştir. Belirlenen bu

yüzdeler ve kriterler, daha sonra mülakat yapılan 10 kişiye gönderilmiş ve olumlu görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda fiyatlama hesaplama aracı oluşturulmuştur.

Fiyatlandırma önerisinde poliçe primleri hesaplanırken tüm kriterler için çarpanlar yıllık fiyatlar için değerlendirilmiştir. En sonunda fiyatlama hesaplama aracı üzerinden hesaplanan yıllık prim, projenin toplam süresine oranlanarak proje süresince all risk fiyatlaması yapılabilir.

All risk teminatı için bir fiyatlama önerisi getirilirken, 2 adet temel başlık oluşturulmuştur. Bu başlıklar, all risk poliçesi içinde verilen çeşitli teminatların fiyatlandırılması için "Teminatlar" ve projenin barındırdığı çeşitli risklerin analiz edilerek fiyatlandırılması için "Risk Değerlendirme Kriterleri" olarak belirlenmiştir.

- **Teminatlar**

Bu çalışmada inşaat all risk poliçelerinde yer alan teminatlar, hem Türk Genel Şartları hem de Munih Re klozları çerçevesinde açıklanmıştı. Bu teminatların poliçede yer alıp almaması, aldığı durumda da limitleri ve teminatın kendine özel şartları fiyatlamayı etkileyen bir husustur. Fiyatlamayı büyük oranda etkileyen ve sigortacıların sektör içerisinde dikkat ettiği teminatlara aşağıda yer verilmiştir.

- *Deprem teminatı:*

Bu tez çalışması kapsamında daha önce de belirtildiği gibi, Türkiye'de yapılan All Risk poliçelerinde TSB tarafından yayınlanan zorunlu deprem tarifesine uyulması zorunludur. Tarifenin deprem bölgelerine ve inşaat tiplerine göre fiyat dağılımı aşağıdaki gibidir:

TSB Deprem Tarifesi	Deprem Risk Grupları						
Sigorta Konusu	Grup I	Grup II	Grup III	Grup IV	Grup V	Grup VI	Grup VII
Üstyapı - Binat, yardımcı tesisler, geçici barakalar	1,25	1,05	0,95	0,78	0,55	0,43	0,30
Dekorasyon, tadilat	1,25	1,05	0,95	0,78	0,55	0,43	0,30
Karayolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren ve/veya içermeyen)	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Demiryolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren ve/veya içermeyen)	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Havaalanı	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Gar ve Otogar	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Liman	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Boru Hattı	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Elektrik iletim hattı	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Enerji santrali	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Altyapı ve kanalizasyon(artıma)	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Montaj işleri	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Karayolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren)	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Demiryolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren)	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Baraj	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Gölet	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Tünel	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Metro	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Kule, silo, tank	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Köprü	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Viyadük	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Zemin işleri	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Kazıklı iksa içeren inşaat yapıları	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
İskeleler	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
Dolgu zemin üzerindeki tüm işler	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43
A'da belirtilen işler dışındaki tüm işler	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43

Şekil 7.2: TSB tarafından 01.11.2019 tarihinde yayınlanan ve 01.01.2020 itibariyle geçerli inşaat/montaj sigortaları zorunlu deprem tarifesi.

Bu fiyat (rate) dağılımı sigorta süresinin 1 yıl ve deprem muafiyetinin hasar durumunda sigorta bedelinin %80'ininin sigortacının üzerinde kaldığı ve bu bedel üzerinden de %2 muafiyet uygulandığı durumlar için geçerlidir. Sigorta süresinin ve muafiyetlerin farklılık gösterdiği durumlarda primde yapılacak indirimler/sürprimler Ek E'de yer alan deprem tarifesinin tamamında açıklanmaktadır. Fiyat şekilsi (Şekil 7.2) ile ilgili önemli notlar ise aşağıdaki gibidir.

Tarifedeki fiyatlar inşaat proje bedelinin 30.000.000 TL olması durumuna kadar geçerli ve zorunludur. İnşaat proje bedeli 30.000.000 TL'nin üzerinde ise fiyatlar tarifeye uymak zorunda değildir. Ancak yine de uygun deprem priminin alınması şartına uyabilmek için 30.000.000 TL'ye kadar olan bedele isabet eden rate'in uygulandığı minimum prim alınmalıdır. Örneğin deprem tarifesine göre 1. Derece deprem bölgesinde A türü bir projenin rate'i 1,25'tir. 25.000.000 TL inşaat proje bedelli bir işte yıllık minimum deprem primi 31.250 TL olmaktadır. Ancak 100.000.000 TL proje bedeli olan bir all risk poliçesinde bu tarifeye uyma zorunluluğu olmasa da, alınması gereken minimum fiyat 30.000.000 TL x 1,25 = 37.500 TL olacaktır. Yani projeye verilen rate her ne olursa olsun, toplam prim deprem

bölgesinden alınacak minimum deprem priminin altında kalmamalıdır. Bu durumda 30.000.000 TL üzeri bedelli işlerde bölgeler ve inşaat tiplerine göre alınması gereken minimum primler aşağıdaki Şekil 7.3'de belirtilmiştir:

	TSB Deprem Tarifesi'ne Göre 30.000.000 TL üstü bedelli projeler için minimum primler (TL/Yıl))	Deprem Risk Grupları						
Risk Sınıfı	**Sigorta Konusu**	Grup I	Grup II	Grup III	Grup IV	Grup V	Grup VI	Grup VII
A	Üstyapı - Binat, yardımcı tesisler, geçici barakalar	37.500	31.500	28.500	23.400	16.500	12.900	9.000
A	Dekorasyon, tadilat	37.500	31.500	28.500	23.400	16.500	12.900	9.000
B	Karayolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren ve/veya içermeyen)	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Demiryolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren ve/veya içermeyen)	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Havaalanı	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Gar ve Otogar	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Liman	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Boru Hattı	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Elektrik iletim hattı	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Enerji santrali	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Altyapı ve kanalizasyon(artıma)	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Montaj işleri	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Karayolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren)	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Demiryolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren)	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Baraj	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Gölet	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Tünel	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Metro	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Kule, silo, tank	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Köprü	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Viyadük	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Zemin işleri	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Kazıklı iksa içeren inşaat yapıları	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	İskeleler	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	Dolgu zemin üzerindeki tüm işler	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900
B	A'da belirtilen işler dışındaki tüm işler	73.500	66.900	45.000	24.000	18.900	15.000	12.900

Şekil 7.3: TSB inşaat/montaj sigortaları zorunlu deprem tarifesine göre hesaplanan minimum primler.

Bu durumda proje yönetimi hem ihale aşamasında hem de maliyet yönetimi içerisinde all risk sigortaları için en az bu belirtilen deprem fiyatlarını dikkate almalıdır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi all risk fiyatlamasını etkileyen başka faktörler de olduğu için daha sağlıklı bir maliyet kontrolü ve ihale süreci için bu faktörlere de dikkat edilmelidir.

- *Şantiye Binaları ve Malzeme Depoları*

Bu teminat için de sektörde yer alan rekabet sebebiyle ek prim alınmamakta, sadece deprem tarifesi uygulanmaktadır. Fiyatlama hesaplama aracı üzerinde bu teminat için prim deprem tarifesi üzerinden hesaplanmaktadır.

- *Proje Türü:*

İnşaat sigortacılığı sektöründe oluşan rekabetin getirdiği bir sonuç olarak, sektörde çeşitli proje türlerine göre uygulanan genel geçer fiyat (rate) uygulaması görülmektedir. Örneğin, daha az riskli görülen bir bina inşaatında sigortacılar oldukça rekabetçi olabilirken, tünel inşaatında uygulanan fiyat (rate) daha fazla olabilmektedir.

Rekabetten dolayı çoğu sigortacının proje türlerine göre müşterilere ilettiği fiyatlar değişse de, proje türlerine göre sektör içerisinde kanıksanan bazı minimum fiyatlar olmaktadır. Bu fiyatlar, ülke ve dönem bazında oluşan hasarlara göre değişiklik gösterebilir. Örneğin, Türkiye'de üst üste yüksek miktarda tünel hasarının görüldüğü ve sigortacıların büyük meblağlarda hasar tazminatı ödemek zorunda kaldığı bir yılın ertesinde, tünel projeleri için verilen tekliflerde fiyatlar bir önceki yıla göre artış gösterecektir. Bu tez çalışması kapsamında, güncel bilgiler ve teklifler ve sektörün güncel vaziyeti ele alındığında, proje tiplerine göre alınması gereken minimum fiyatlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir. Ancak proje yöneticileri, işverenler ve yükleniciler, bu fiyatın sigorta firmaları arasında değişkenlik gösterebileceğini unutmamalı ve bu fiyatların ortalamayı temsil ettiğini göz önünde bulundurmalıdır. Proje türlerine göre ek teminatlar olmaksızın, alınacak minimum yıllık fiyatlar (rate) aşağıdaki Şekil 7.4'de özetlenmiştir. Bu fiyatlarla hesaplanan prim, fiyatlama hesaplama aracı üzerinde hesaplanan deprem primin daha fazla ise, bu primler dikkate alınmalıdır. Ancak bu primin deprem priminden daha düşük olması durumunda, zorunlu deprem tarifesine uyulması için fiyatlama hesaplama aracı bu fiyatla ilerlenecektir. Daha sonra poliçeye göre eklenecek teminatlar ve görülen riskler için uygulanacak ek primler bu baz prim üzerinden hesaplanacaktır.

Konu	Minimum Yıllık Rate
Üstyapı - Bina, yardımcı tesisler, geçici barakalar	0,15
Dekorasyon, tadilat	0,15
Karayolu (Tünel, köprü ve viyadük içermeyen)	0,3
Demiryolu (Tünel, köprü ve viyadük içermeyen)	0,3
Havaalanı	0,3
Gar ve Otogar	0,3
Liman	2
Boru Hattı	0,8
Elektrik iletim hattı	0,8
Enerji santrali - Rüzgar	0,85
Enerji santrali - Hes	0,8
Enerji santrali - Doğalgaz, termik	0,8
Enerji santrali - Biomass	1
Enerji santrali - diğer	1
Altyapı ve kanalizasyon(artıma)	0,8
Montaj işleri	0,35
Karayolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren)	0,5
Demiryolu (Tünel, köprü ve viyadük içeren)	0,45
Baraj	0,8
Gölet	0,8
Tünel	0,8
Metro	1
Kule, silo, tank	1
Köprü	0,7
Viyadük	0,65
Zemin işleri	1
İskeleler	2
Dolgu zemin üzerindeki tüm işler	2

Şekil 7.4: İnşaat sigortacılığı sektöründeki gözlemler ve uygulamalar sonucu risk bazında belirlenen minimum fiyatlar (rate).

- *Terörizm teminatı*

Günümüzde yaşanan yoğun rekabetten ek prim uygulamasının bu teminat pek fazla yapılmadığı görülmektedir (Geyik,2011). Bu durumda proje yönetimi maliyet hesaplamalarında bu teminat için genelde ek prim alınmadığını dikkate alabilir. Ancak teknik değerlendirme sonucu sigortacı proje lokasyonunun yoğun terör riski altında olduğuna kanaat getirirse bu teminatın eklenmesi için ek prim uygulaması yapılabilir. Bu ek prim uygulaması sigortacının risk değerlendirmesine bağlıdır, ancak yine de terör riskinin orta ve yüksek görüldüğü bölgelerde ek prim uygulaması sektördeki genel uygulamalara bakıldığında aşağıdaki gibi öngörülebilir. Bu ek prim için verilen yüzdeler, fiyatlama hesaplama aracı üzerinde bu teminata kadar oluşan toplam prim üzerinden hesaplanır.

Terör riski	Ek Prim
Düşük	0%
Orta	15%
Yüksek	30%

Şekil 7.5: Terör riski sınıflandırmalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri.

- *Enkaz Kaldırma Masrafları Teminatı*

Sektörde yaşanan rekabetten dolayı bu teminat için ek prim uygulaması çok sık değildir. Ancak risk lokasyonu ve tipine bakılarak sel, seylap, yer kayması riskinin görüldüğü yerlerde muafiyet uygulamasından bağımsız olarak ek prim uygulaması yapılabilir. Sektördeki mevcut uygulamalar ve mevcut teklifler incelenerek oluşturulan bu uygulama Şekil 7.6'da belirtilmiştir. Bu şekilde belirtilen ek primler, toplam prim üzerinden hesaplanacaktır.

Enkaz Kaldırma	Enkaz Kaldırma Bedeline Uygulanacak Ek Prim (Yıllık rate ‰)
Düşük sel, seylap, heyelan vb. Risk	0,0
Orta sel, seylap, heyelan vb. Risk	0,2
Yüksek sel, seylap, heyelan vb. Risk	0,4

Şekil 7.6: Enkaz kaldırma riski sınıflandırmalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri.

- *Mevcut Tesisler Teminatı*

Mevcut tesisler teminatı, inşaat işlerine ve projeye ek bir risk oluşturduğundan, all risk sigortacılığında riskli görülen teminatlardan biridir. Ancak sektörde yaşanan rekabetten dolayı belli bir limite kadar ek primsiz verildiği görülmektedir. Bu teminatın limiti arttıkça, ek prim uygulaması yapılmaktadır. Bu sebeple incelenen tekliflerden varılan sonuçlara göre, bu teminatın toplam proje bedelinin %10'una kadar denk gelen limitle verildiği durumlarda fiyatlama hesaplama aracı üzerinde ek prim alınmamıştır. Ancak bu limit aşıldığı zaman, alınan uzman görüşler ve sektör uygulamaları neticesinde mevcut tesisler için uygulanan ortalama yıllık rate ‰0,25 olarak gözlemlenmiştir. Bu rate, mevcut tesisler için verilen limitin bedeline uygulanır ve o zamana kadar oluşan toplam prime eklenir.

- *3. Şahıs Mali Mesuliyet*

All Risk teminatlarından riskli teminatlardan biri olarak görülen ve ek prim alınan teminatlardan biri olan 3. Şahıs Mali Mesuliyet teminatı için sektör gözlemlemesi ve mevcut teklifler incelendiğinde yıllık ‰0,15 rate öngörülmüştür.

- *İnşaat Makineleri, Tesisat ve Ekipmanları*

İnşaat makineleri ve ekipmanları hasar frekansının yüksek olduğu bir teminattır, bu sebeple deprem priminin yanında ek prim uygulamasının sık görüldüğü bir teminat olarak belirtilebilir. Tez çalışmasında incelenen inşaat firmasının aldığı 72 adet teklifte incelenen fiyatlar ve alınan uzman görüşleri doğrultusunda, bu çalışma içerisinde inşaat makineleri için alınan ortalama fiyat binde 1.5 rate olarak belirlenmiştir.

- *Otomatik Süre Uzatımı*

Otomatik süre uzatımı projenin ve teminatın başlangıcından itibaren belirlenen süre limiti doğrultusunda bir süre uzatımını garanti eden bir teminat olduğu için sigortacıların ek prim uyguladığı görülmektedir. Sektörde klozla ilgili yapılan genel uygulamalara bakıldığında, otomatik uzatım için 3 ay, 6 ay gibi farklı süre limitleri verildiği gözlemlenmiştir ve ek prim için aşağıdaki Şekil 7.7'de yer alan fiyat tablosu öngörülmüştür.

Otomatik Süre Uzatımı	Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması
0-3 ay arası	0,75%
3-6 ay arası	1,0%
6-9 ay arası	1,25%
9-12 ay arası	1,5%
12 ay üzeri	3,0%

Şekil 7.7: All risk poliçelerinde yer alan otomatik süre uzatımı uygulamalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri.

- *Bakım Devresi Klozu*

Sektörde inşaat projelerinin bakım devresi için, çalışmada daha önce incelendiği üzere "Bakım Ziyaretleri" ve "Genişletilmiş Bakım Devresi" olmak üzere 2 farklı bakım devresi teminatı verildiği görülmektedir. Bu teminatların içeriklerine ve verilen bakım teminatının süresine göre all risk fiyatlandırmasında aşağıdaki oranlar, incelenen teklifler neticesinde belirlenmiştir. Teminatın içeriğine ve süresine göre uygulanacak ek prim, fiyatlama hesaplama aracı üzerinden o zamana kadar hesaplanan toplam prim üzerinden hesaplanacaktır. Tüm sonuçlar aşağıdaki Şekil 7.8'de özetlenmiştir:

Bakım Devresi Teminatı	*Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması*
Bakim Ziyaretleri Klozu	0%
Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu >1 Yıl	1%
Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu >2 Yıl	2%
Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu >3 Yıl	3%

Şekil 7.8: All risk poliçelerinde yer alan bakım devresi klozu uygulamalarına göre öngörülen ek prim yüzdeleri.

- *Test Devresi Teminatı*

Geyik, tez çalışmasında test devresi teminatında 4 haftaya kadar limitle ek prim alınmadığını belirtmiştir (Geyik,2011). Günümüzde artan rekabet sonucu ek primsiz alınan teminat limitinin 8 haftaya kadar çıktığı, incelenen 72 adet teklif sonucunda bu tez çalışması kapsamında belirtilebilir. Ancak bazı özellikli projelerde test devresi teminatı 12 hafta olarak talep edilebilmektedir. 8 hafta limitin üzeri için alınacak ek prim %5 olarak (o zaman kadar oluşan toplam prim üzerinden hesaplanacaktır) uzman görüşlerince ve sektör gözlemlemesi olarak kararlaştırılmıştır.

All risk teminatları için önerilen fiyatlamanın tamamı aşağıdaki Şekil 7.9'da özetlenmiştir.

Teminatlar	**Fiyat Uygulaması**	
Deprem	Deprem tarifesi	
Proje Türü	Proje türüne göre sektör genelinde uygulanan primler	
Terörizm	***Terör Riski***	***Ek Prim***
	Düşük	0%
	Orta	15%
	Yüksek	30%
Enkaz Kaldırma Masrafları	***Enkaz Kaldırma***	***Prim (Yıllık rate ‰)***
	Düşük sel, seylap, heyelan vb. Risk	0,0
	Orta sel, seylap, heyelan vb. Risk	0,2
	Yüksek sel, seylap, heyelan vb. Risk	0,4
Mevcut Tesisler	Mevcut tesisler bedeline uygulanacak yıllık ‰ 0,25 rate	
3. Şahıs Mali Mesuliyet	TPL bedeline uygulanacak yıllık ‰0,15 rate	
CPM	CPM bedeline uygulanacak yıllık ‰1,5 rate	
Bakım Devresi	***Bakım Devresi Teminatı***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	Bakim Ziyaretleri Klozu	0%
	Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu >1 Yıl	1%
	Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu >2 Yıl	2%
	Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu >3 Yıl	3%
Otomatik Süre Uzatımı	***Otomatik Süre Uzatımı***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	0-3 ay arası	0,75%
	3-6 ay arası	1,0%
	6-9 ay arası	1,25%
	9-12 ay arası	1,5%
	12 ay üzeri	3,0%
Test devresi	>8 hafta	Toplam primin %5'i

Şekil 7.9: All risk teminatı fiyatlama önerisinde teminatlar için oluşturulan kriterler ve belirlenen prim/fiyat yüzdeleri.

- **Risk Değerlendirme Kriterleri**

Fiyatlama hesaplama aracı üzerinde, all risk poliçesinde verilen teminatlar üzerinden hesaplanan prim baz alındıktan sonra, inşaat projesinin doğası ve özellikleri gereği barındırdığı riskler de değerlendirilerek fiyatlamaya devam edilmektedir. Bu fiyatlamada dikkate alınan kriterler aşağıda belirtilmiştir.

- *Zemin raporu, iş programı, bedel kırılımı ve yerleşim planı belgelerinin temini*

Daha önce risk değerlendirme kriterleri arasında da belirtilen bu dokümanların temin edilememesi durumunda sigortacıların öngöremediği riskleri kapsayabilmek için belli bir yüzde ile ek prim uygulaması yapabilir. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda her bir dokümanın yokluğunda toplam prim üzerinden hesaplanacak ek primler aşağıdaki gibi öngörülmüştür.

Temin edilemeyen doküman	**Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması**
Zemin raporu	1,5%
İş programı	0,75%
Bedel kırılımı	1,5%
Yerleşim planı	0,75%

Şekil 7.10: Temin edilemeyen dokümanlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri.

- *Zemin raporunda belirtilen zeminle ilgili oturma, sıvılaşma vb. problemler*

Zemin raporu temin edilmişse ve zemin raporunda oturma, sıvılaşma vb. problemler ve bu önerilerden bahsedilmekteyse, genel sektör uygulamasına ve mevcut tekliflere bakılarak, aynı zamanda sigortacının teknik görüşü çerçevesinde aşağıdaki gibi bir ek prim öngörülebilir:

Zemin raporunda gözlemlenen problemler	**Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması**
Düşük	0%
Orta	1%
Yüksek	2%

Şekil 7.11: Zemin raporunda gözlenen problemlerin sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri.

- *Proje lokasyonunda yer alan 3. şahıs riskleri*

Teminat kısmında bahsedildiği gibi, 3. Şahıs riskleri için sektörde hali hazırda ek prim alındığı gözlemlenmiştir. Ancak sigortacı riski incelediğinde teknik görüşü sonrası 3. Şahıs risklerinin normale göre oldukça fazla olduğunu tespit ederse, aşağıdaki Şekil 7.12'deki tabloda belirtilen riskler doğrultusundaki yüzdeler nispetinde toplan prime uygulanacak ek primleri hesaplayabilir.

3. Şahıs Riskleri	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
Düşük	0%
Orta	1%
Yüksek	2%
Limitsiz teminat	3%

Şekil 7.12: Projede yer alan 3. Şahıs risklerinin sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri.

- *Tahmin Edilen En Büyük Hasarın yüzdesel hesabı -EML*

Sigortacıların belirli önlemleri, muafiyetleri ve şartları da değerlendirerek hesapladığı hasar senaryosu sonucu, EML'nin belli bir yüzdenin üstünde çıkması durumunda ek prim uygulaması yapılabilir. Alınan uzman görüşleri neticesinde bu ek primler aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

EML Hesabı Yüzdesi	**Ek Prim Uygulaması**
30%<	0%
>30%-<60%	1%
>60%-<80%	3%
>80%-<100%	6%

Şekil 7.13: EML hesabı sonucunun sınıflandırmaları ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri.

- *Tünel yüzdesinin toplam proje bedeline oranı*

Bir projede yer alan tüneller ve bu tünellerin uzunluğu, toplam proje bedeline göre yüzdesi sigortacıların bakış açısıyla fiyatlamadan oldukça önemli bir kriterdir. Proje içerisinde yer alan tünel miktarı arttıkça risk miktarının da arttığı düşünüldüğü için, bu yüzdeler için alınacak ek primler, uzman görüşleri çerçevesinde aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Tünel yüzdesinin proje bedeline oranı	Ek Prim Uygulaması
-	0
%30>	15%
%50>	40%
%80>	55%

Şekil 7.14: Projede yer alan tünel imalatı miktarlarının sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri.

- *Bina yüksekliği*

Bina projelerinde binanın kat yüksekliği ve uzunluğu sigortacıların bakış açısıyla fiyatlamadan önemli bir kriterdir. Binanın kat sayısı arttıkça risk miktarının da arttığı düşünüldüğü için, fiyatlama hesaplama aracı içerisinde 25 kat üstü binalar için yüzde 30 ek prim öngörülmüştür.

- *Sanat yapılarının toplam proje bedeline oranı*

Karayolu, demiryolu gibi inşaat işlerinde, sanat yapılarının artması projenin kompleksliğini arttıracağı için, sigortacıların da öngördüğü riskler artmaktadır. Dolayısıyla bu işlerin bedelinin, toplam proje bedeline göre yüzdesi sigortacıların bakış açısıyla fiyatlamadan oldukça önemli bir kriterdir. Proje içerisinde yer sanat yapıları arttıkça risk miktarının da arttığı düşünüldüğü için, bu yüzdeler için alınacak ek primler, uzman görüşleri çerçevesinde aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Sanat yapıları yüzdesinin proje bedeline oranı	*Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması*
-	0
30%	20%
50%	30%
80%	45%

Şekil 7.15: Projede yer alan sanat yapıları imalatı miktarlarının sınıflandırılması ve bunlar için öngörülen fiyatlama yüzdeleri.

- *Poliçe şartları ve muafiyetler*

Bir All Risk poliçesinde fiyatlandırma ile beraber en önemli konulardan biri de poliçede yer alan şartlar ve muafiyetlerdir. Daha önce bahsedilen kriterler doğrultusunda sigortacılar riskli gördükleri işler için muafiyetleri yüksek tutarak kendilerini koruma altına alabilir. Veya müşterinin talebi doğrultusunda muafiyetlerde iyileştirme yaparak bu iyileştirmeyi fiyatlarına yansıtabilir. Bu sebeple bir All Risk poliçesinde yer alan muafiyet ve şartların sigortacının lehine veya aleyhine düzenlenmesi sonucu hesaplanan prime ek bir prim uygulaması öngörülebilir. Ancak

bu ek primin yüzdesi, sigorta şirketinin geçmişte yaşadığı hasarlara, müşteri ile olan geçmiş ilişkilerine ve riske bakış açısına göre oldukça değişkenlik gösterebileceği için fiyatlama hesaplama aracı üzerinde oldukça geniş bir aralıkta (-%100 ve +%100) verilmiştir.

Tüm kriterler için önerilen fiyatlama için aşağıdaki özet tablo Şekil 7.16'da hazırlanmıştır.

Kriterler	Fiyat Uygulaması	
Zemin raporu, iş programı, bedel kırılımı ve yerleşim planı belgelerinin temini	***Temin edilemeyen doküman***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	Zemin raporu	1,5%
	İş programı	0,75%
	Bedel kırılımı	1,5%
	Yerleşim planı	0,75%
Zemin raporunda belirtilen zeminle ilgili oturma, sıvılaşma vb. problemler	***Zemin raporunda gözlemlenen problemler***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	Düşük	0%
	Orta	1%
	Yüksek	2%
Proje lokasyonunda yer alan 3. şahıs riskleri	***3. Şahıs Riskleri***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	Düşük	0%
	Orta	1%
	Yüksek	2%
	Limitsiz teminat	3%
Tahmin Edilen En Büyük Hasarın yüzdesel hesabı -EML	***EML Hesabı Yüzdesi***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	30%<	0%
	>30%-<60%	1%
	>60%-<80%	3%
	>80%-<100%	6%
Tünel yüzdesinin proje bedeline oranı	***Tünel yüzdesinin proje bedeline oranı***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	-	0
	%30>	15%
	%50>	40%
	%80>	55%
Bina yüksekliği	25 kat üstü binalar için ek %30 prim uygulaması	
Sanat yapıları yüzdesinin proje bedeline oranı	***Sanat yapıları yüzdesinin proje bedeline oranı***	***Toplam Prim Üzerinden Ek Prim Uygulaması***
	-	0
	30%	20%
	50%	30%
	80%	45%
Poliçe şartları ve muafiyetler	Toplam prim üzerinden +- %100 ek prim uygulaması	

Şekil 7.16: All risk teminatı fiyatlama önerisinde kriterler için belirlenen prim/fiyat yüzdeleri.

Tüm bu değerlendirmeler sonucunda oluşturulan fiyatlama hesaplama aracının genel görünümü (TL kuru için) aşağıdaki Şekil 7.17'deki tablo gibi olmaktadır.

ALL RİSK TEMİNATI FİYATLAMA HESAPLAMA ARACI ÖNERİSİ											
Kur	TL										
Proje Başlangıç Tarihi						Bakım Devresi Başlangıç					
Proje Bitiş Tarihi						Bakım Devresi Bitiş					
Proje Süresi (Gün)		Proje Süresi (Ay)	0	Proje Süresi (Yıl)	0	Bakım Süresi (Gün)		Bakım Süresi (Ay	0	Bakım Süresi (Yıl)	0
Deprem Tarifesi	Grup	Sınıf	Süre (Yıl)	Koasürans	Muafiyet	Limit	Minimum Deprem Primi				
All Risk Teminatları	CAR	CPE	Proje Tipi	Terör	Enkaz Kaldırma	Mevcut Tesisler	TPL	CPM	Otomatik Süre Uzatımı	Bakım	Test Devresi
Teminat Bedelleri/Limitleri											
Teminat Kriterleri	-	-	Demiryolu (Tünel, köprü ve viyadük içermeyen)	Düşük	Düşük	-	-	1,5	0-3	Bakim Ziyaretleri Klozu	<8 Hafta
Prim											
Risk Değerlendirme Kriterle	Zemin Raporu eksik mi?	İş Programı eksik mi?	Bedel Kırılımı eksik mi?	Yerleşim Planı eksik mi?	Zemin Raporunda belirtilen riskler	3. Şahıs riskleri	EML - Tahmin Edilen En Büyük Hasar Yüzdesi	Tünel yüzdesinin proje bedeline oranı	Bina Yüksekliği	Sanat yapılarının proje bedeline yüzdesi	Poliçe şartları (muafiyetler, genişletmeler, istisnalar vb.) ile ilgili poliçede yapılabilecek indirimler veya arttırımlar
Kriterler	**Hayır**	**Evet**	**Evet**	**Evet**	**Orta**	**Düşük**	**%30-%60**	**-**	**>25**	**-**	**10%**
Prim											
TOPLAM											
	Prim		Fiyat (rate-binde) (‰)								
Yıllık											
Proje Süresince	-										

Şekil 7.17: All risk teminatı fiyatlama hesaplama aracı önerisi.

7.1 Bir Proje Yöneticisinin Sigorta Teklifi Alması İçin Örnek Bir Uygulama

Uzman görüşleri, inşaat sigortacılığı sektörünün mevcut durumu ve hâlihazırda bulunan teklif verileri üzerinden oluşturulan fiyatlama hesaplama aracı için, gerçek all risk teklifi üzerinden örnek bir uygulama bu çalışma kapsamında yapılmıştır.

Fiyatlama hesaplama aracı üzerinde yapılan bu örnek uygulamada, İstanbul'da yapılan bir iş kulesi inşaatının teklifi dikkate alınmıştır. Projenin ve projeye verilen all risk teklifinin özellikleri aşağıdaki verilmiştir:

- **Proje lokasyonu**: İstanbul
- **Deprem grubu:** 1. Deprem grubu
- **Proje bedeli:** 629.870.000 TL
- **İnşaat malzemeleri ve ekipmanları (CPE) bedeli**: 1.000.000 TL
- **MR 111 Enkaz Kaldırma Klozu limiti**: 12.617.400
- **MR 119 Mevcut Tesisler Teminatı klozu limiti:** 10.000.000 TL
- **3. Şahıs Mali Mesuliyet limiti:** 10.000.000 TL
- **İnşaat makineleri ve ekipmanları (CPM) bedeli**: 5.000.000 TL

Proje ile ilgili yukarıdaki özet bilgilere ek olarak, fiyatlama hesaplama aracı üzerinde all risk teklifi değerlendirmeye yardımcı kriterlerle ilgili ek bilgiler aşağıdaki gibidir:

- **Terör riski**: Bölge İstanbul'da merkezi bir konumdadır, ancak projenin yapılış amacı itibariyle kamu yatırımı olmaması, özel bir yatırım olması ve bina inşaatı olması, aynı zamanda projenin bulunduğu ilçe de göz önünde bulundurulduğunda, terör riski düşük olarak değerlendirilmiştir.
- **Otomatik süre uzatımı klozu:** Proje için verilen örnek all risk teklifinde, otomatik süre uzatımı limiti 6 ay ile sınırlandırılmıştır.
- **Bakım devresi klozu:** Proje için verilen örnek all risk teklifinde, MR 004 Genişletilmiş Bakım Devresi klozu 2 yıl limit ile verilmiştir.
- **Test devresi:** Proje için verilen örnek all risk teklifinde, MR 100 Makine ve Tesisat İçin Tecrübe Devresi Klozu 8 hafta limit ile verilmiştir.
- **Dokümanlar:** Projeye ait ihtiyaç duyulan zemin raporu, iş programı, bedel kırılımı ve yerleşim planı temin edilmiştir.

- **Zemin raporu:** Projeye ait zemin raporu incelendiğinde, zeminde drenaj ilgili alınması gereken önlemlerden bahsedilmektedir. Bu sebeple zemin raporunda risk "orta" olarak değerlendirilmiştir.
- **3. Şahıs Riskleri:** Proje İstanbul'da oldukça merkezi ve etrafı 3. Şahıslara ait binalarla çevrili bir konumdadır. Bu sebeple 3. Şahıs riskleri "yüksek" olarak değerlendirilmiştir.
- **EML - Tahmin Edilen En Büyük Hasar Yüzdesi:** Proje bedelinin tamamı tek bir binaya ait olup, projenin son evrelerine yakın bir zamanda olası bir yangın senaryosu düşünüldüğünde gerekli önlemlerin alındığı varsayılarak binanın tamamının yangından korunduğunu ancak yarısının yangından zarar göreceği varsayılmıştır. Bu durumda EML %50 olarak hesaplanmıştır.
- **Tünel yüzdesi:** Projenin tamamı bina inşaatı olup, tünel imalatı bulunmamaktadır.
- **Bina yüksekliği:** Projeye ait binanın kat sayısı 45'dir.
- **Sanat yapıları:** Projenin tamamı bina inşaatı olup, tünel imalatı bulunmamaktadır.
- **Poliçe şartları:** Poliçe standart all risk şartları doğrultusunda verilmiş, ancak özellikle Türkiye'de inşaat sigortacılığında yaşanan rekabetten ötürü, proje lokasyonu İstanbul'da 1. Bölgede olmasına rağmen, teklifi güçlendirmek için deprem muafiyeti bir miktar sigortalı lehine verilmiştir. Sigortacı gözüyle değerlendirildiğinde bu muafiyet iyileştirmesi için %5 ek prim öngörülmüştür.

Tüm bu bilgiler ışığında belirlenen veriler, önerilen fiyatlama hesaplama aracı üzerinde uygulandığında elde edilen prim: 309.778 TL olmuştur. Bu örnek proje için gerçek bir sigorta firmasından alınan birebir aynı şartlardaki gerçek all risk teklifindeki teklif edilen prim ise: 314.000 TL'dir. Ulaşılan sonuç fiyatlama hesaplama aracı üzerinde aşağıdaki tablo Şekil 7.18'de belirtilmiştir.

ALL RİSK TEMİNATI FİYATLAMA HESAPLAMA ARACI ÖNERİSİ												
Kur	TL											
Proje Başlangıç Tarihi	23.11.2019					Bakım Devresi Başlangıç		23.11.2021				
Proje Bitiş Tarihi	23.11.2021					Bakım Devresi Bitiş		23.11.2023				
Proje Süresi (Gün)	731	Proje Süresi (Ay)	24	Proje Süresi (Yıl)	2	Bakım Süresi (Gün	730	Bakım Süresi (Ay)	24	Bakım Süresi (Yıl)	2	
Deprem Tarifesi	Grup	Sınıf	Süre (Yıl)	Koasürans	Muafiyet	Limit	Minimum Deprem Primi					
	1	A	3	-	-	-	26.250					
All Risk Teminatları	CAR	CPE	Proje Tipi	Terör	Enkaz Kaldırma	Mevcut Tesisler	TPL	CPM	Otomatik Süre Uzatımı	Bakım	Test Devresi	
Teminat Bedelleri/Limitleri	629.870.000	1.000.000	-	-	12.617.400	10.000.000	10.000.000	5.000.000	-	-	-	
Teminat Kriterleri	-	-	Üstyapı - Bina, yardımcı tesisler, geçici barakalar	Düşük	Orta	-	-	1,5	3-6	Genişletilmiş Bakım Devresi Klozu >1 Yıl	<8 Hafta	
Prim	26.250	10.000	189.520	189.520	190.780	195.787	198.791	213.812	215.950	218.109	218.109	
Risk Değerlendirme Kriterle	Zemin Raporu eksik mi?	İş Programı eksik mi?	Bedel Kırılımı eksik mi?	Yerleşim Planı eksik mi?	Zemin Raporunda belirtilen riskler	3. Şahıs riskleri	EML - Tahmin Edilen En Büyük Hasar Yüzdesi	Tünel yüzdesinin proje bedeline oranı	Bina Yüksekliği	Sanat yapılarının proje bedeline yüzdesi	Poliçe şartları (muafiyetler, genişletmeler, istisnalar vb.) ile ilgili poliçede yapılabilecek indirimler veya arttırımlar	
Kriterler	**Hayır**	**Hayır**	**Hayır**	**Hayır**	**Orta**	**Yüksek**	**%30-%60**	**-**	**>25**	**-**	**5%**	
Prim	**218.109**	**218.109**	**218.109**	**218.109**	**220.290**	**224.696**	**226.943**	**226.943**	**295.026**	**295.026**	**309.778**	
TOPLAM												
	Prim		Fiyat (rate-binde) (‰)									
Yıllık	154.677		0,239									
Proje Süresince	309.778		0,480									

Şekil 7.18: All risk teminatı fiyatlama hesaplama aracı önerisi için örnek uygulama.

8. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Karmaşık yapı çeşitliliğinin ve teknolojinin arttığı günümüz inşaat sektöründe özellikle müteahhitlerin Türkiye'deki aktivitelerinin gelişmesi ve aynı zamanda sektörün ayrılmaz bir parçası olan proje yönetiminin de bu gelişim ayak uydurabilmesinin sigorta ayağına katkıda bulunabilmek için hazırlanan bu tez çalışmasından sektöre dair çeşitli çıkarımlarda bulunmak mümkündür. Öncelikle olarak müteahhitlerin ve proje yönetimi alanında çalışanların inşaat projelerinin barındırdığı risklere ve bu risklerin sigorta sektöründeki karşılığına dikkat etmesi oldukça önemlidir. Şekil 3.1'de proje çeşidine ve yapısına göre barındırılan riskler için alınması gereken sigorta türleri görülebilir.

İnşaat sektöründe ve özellikle proje yönetimi alanında çalışan kişiler, inşaat sigortasını proje yönetimi içerisinde yalnızca risk yönetimi alanında değil, diğer alanlarda da etkin bir şekilde kullanabilirler. Tez çalışmasında tanıtılan Munich Re klozlarının ve diğer ek klozların proje yönetimi içerisindeki genel proje yönetimi, maliyet yönetimi, zaman yönetimi, kalite yönetimi, sözleşme idaresi ve iş güvenliği yönetimi alanlarındaki katkısı proje süreci içerisinde Şekil 6.2'deki gibi değerlendirilmelidir.

İnşaat sigortalarının yukarıda belirtilen katkılarından faydalanılırken, sigorta ile ili ilgili tanımlara ve kavramlara, inşaat sektörü çalışanları tarafından hakim olunmalıdır. Bu kavramlara hâkimiyet hem sigorta satın alımı hem de proje içerisinde uygulanması ve olası hasar durumlarında oldukça önem arz etmektedir.

All risk sigortalarının ve kullanılan klozların proje yönetimi katkısından maksimum oranda fayda sağlayabilmek ve de aynı zamanda bu çalışmadan elde edilen sonuçlarda yola çıkılarak klozların proje yönetimine ve risk yönetimine katkısını genişletmek için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- **Proje Yönetimi branşları içerisinde gerekli sigorta eğitimleri ve sunumlar**

Türkiye'de günümüzde all sigorta teminatı için oluşan bilinç günden güne artmaktadır. Özellikle yüklenici firmalar, all risk ve diğer sigorta teminatlarının satın alım ve uygulama süreçleri için görevlendirilen ve bu konularda yetkin kişilerden oluşan

departmanlara sahiptir. Ancak bu bilincin gelişmesi ve aynı zamanda proje yönetimi içerisinde her alanda sağlıklı bir şekilde çalışması için eğitimler düzenlenmelidir. Yüklenicilerin sigorta ile ilgilenen departmanları aynı anda birden fazla sigorta projesi üzerinde çalışabilmektedir. Özellikle inşaat projelerinin ve dolayısıyla şantiyelerin dinamik yapısı ve alınan anlık, kritik kararlar düşünüldüğünde sigorta konularına hakim ve yetkin kişilerin proje yönetimin her aşamasında yer alması risk yönetimine büyük bir katkı sağlayacaktır. Hasar anında sigorta departmanlarından bağımsız olarak alınması gereken hızlı kararların doğruluğu arttıkça, sigorta teminatlarının da sektöre katkısı artacaktır. Ayrıca bazı yüklenici firmalar özellikle işverenin tepkisinden çekindiği için, kendi hatalarından kaynaklı birçok hasarı gizli tutmaktadır. Öyle ki, bazı hasarların sadece proje ekibi içerisinde kaldığı, merkez ofise bildirilmediği durumlar bile olmaktadır. Ancak bilinmelidir ki, sigorta kavramı özellikle yüklenicilerin kendi hatalarından ve dikkatsizliklerinden kaynaklanan, ani ve beklenmedik hasarlar için bulunmaktadır. Hem bu durum, hem de çalışmada bahsedilen sigorta ve inşaat ilişkisi ile ilgili tüm bilgiler proje yönetimi tarafından tüm çalışanlarına iletilmelidir. Proje yönetimi, işveren ve yüklenici bu kavramlar hakkında bilinçlenmeli, her türlü hasarlarını kapsayacak sigortayı tespit etmek ve taleplerini yapabilmek konusunda kendilerini geliştirmelilerdir.

Bu gelişime katkıda bulunmak için hem sigorta satın alım departmanı hem de danışmanlık hizmeti ile bu konuda yetkin kişiler proje yönetimi çalışanlarını düzenli eğitime tabi tutmalıdır. Tekrarlanan sunumlarda özellikle hasar örnekleri üzerinden gidilerek, hasarların sigortanın ayrılmaz bir parçası olduğu ve tazmin edilebildiği gerçeği çalışanlara aşılanmalıdır. Bu bilincin oluşması şantiye içerisinde iletişim kopukluğunu gidermeye, hasarların örtbas edilmesinin önüne geçilmesine ve sonucunda sigorta şartları doğrultusunda tazmin edilmesine katkı sağlayabilir.

- **Sürdürülebilir İnşaat, BIM ve Modüler İnşaat'ın gelişimine katkı sağlayacak klozların oluşturulması**

Tez çalışmasında da bahsedildiği gibi, CMAA tarafından 2015 yılında proje yönetimi sınıflandırmalarına sürdürülebilirlik, BIM ve risk yönetimi dahil edilmiştir. Risk yönetiminin kapsamı içerisinde sigorta daima bulunmaktadır. Ancak BIM ve sürdürülebilirlik kavramları hem inşaat sektöründe hem de inşaat sektöründe oldukça yenidir. Yine inşaat alanından uzak bir alanda imal edilen ve sonradan montajı yapılan

tekrarlanan bölümleri/binaları ifade eden modüler inşaat teknikleri için de sigorta sektöründe ilgili klozlar yer almamaktadır.

BIM kavramı henüz Türk inşaat sektöründe yeni yeni düzene oturtulmaya çalışmaktadır. Ancak sektöründe sözleşme, şartname vb. temel noktalarında revize edilmesi ve güncellenmesi gereken birçok nokta bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı da aynı şekilde sektörü oluşturan birçok yapı taşı içerisinde yerini almalı ve inşaat projelerinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

Bu çalışmada bahsedildiği gibi, all risk klozları içerisinde birçok alınması ve uygulanması gereken/önerilen önlemler barındırmaktadır. Bu önlemler olası hasar durumunda tazminatı alabilmek isteyen yükleniciyi ve proje yönetimini bu önlemleri almaya teşvik etmektedir. Dolayısıyla, proje yönetimin yer alan bu iki yeniliğe (BIM ve sürdürülebilirlik) klozlarda yer verilmesi ve hasar tazminatı almak için belirli klozlarda ön koşul olarak belirtilmesi bu kavramların proje yönetiminde kalıcı bir şekilde yer etmesi için büyük bir katkı sağlayacaktır.

Ayrıca inşaat sektörünün gündeminde yer alan modüler inşaat risklerinin de sigorta sektöründe daha detaylı bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Bu tip inşaat türleri için spesifik klozlar veya klozlar içinde spesifik atıflara rastlanılmamıştır. Bu inşaat yönteminde oluşabilecek özel risklerin belirlenerek, bunların ek teminatlar olarak verilmesi için çeşitli klozların oluşturulması üzerinde çalışılması gereklidir. Böylelikle bu tip inşaat projelerinde proje yönetimi, yüklenici veya işveren projenin niteliğine daha uygun bir poliçe satın alabilir.

- **All Risk teklifi almak için hazırlanmış kontrol listesi**

Yukarıda yer alan fiyatlama önerisinde de yer alan dokümanlar ve bu dokümanların içeriği yükleniciler için teklif alma aşamasında oldukça önemlidir. Bu dokümanların varlığı ve içerisinde yer alan bilgilerin doğruluğu sonucu yükleniciler projelerine yönelik daha uygun/sağlıklı teklifler alabilmektedir. Proje yönetiminin bu teklif alma sürecine katkı sağlaması açısından sigortacılara iletilen dokümanların ve içerdiği bilgilerin kontrolünü sağlaması önemlidir. Bu sebeple bu dokümanlar ve içermesi gereken bilgiler için Başlık 7'de bahsedilen kriterlerden yola çıkılarak aşağıdaki gibi bir checklist hazırlanmıştır.

Doküman	Sağlanması Gereken Bilgi	Temini
A. Zemin raporu	1. Projenin yapılacağı lokasyonun bulunduğu deprem bölgesi	
	2. Zemin türü	
	3. Sıvılaşma	
	4. Oturma Problemi	
	5. Uygulanması önerilen yöntemler	
B. İş Programı	1. İş programının mevsim koşulları ile uyumu	
	2. Projenin geçirdiği kış mevsimi sayısı	
	3. Kritik ekipmanların sahada bekleme süresi	
	4. Sigortacının kendi yönetmelikleri gereği sigortalayamacağı hususlar	
C. Yerleşim Planı	1. 3. Şahıs riskleri	
	2. Lokasyon bazından doğal afet riskleri ve diğer riskleri	
	3. Yangın mesafesi	
D. Bedel Kırılımı	1. Riskli işlerin toplam maliyete oranı	

Şekil 8.1: All Risk teklifi almak için hazırlanmış kontrol listesi.

Yukarıdaki belgeler ve içerdikleri bilgilerin sağlanma yüzdesi arttıkça, proje yönetiminin projeye özgün, projenin ihtiyaçlarını karşılayan ve hasar ödeyebilen bir poliçe satın alma oranı yükselecektir.

KAYNAKLAR

Abık, S. (2014). *Marmaray Yenikapı-Yedikule arası tünellerinde ortam koşullarından kaynaklanan problemlerin analizi*. (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Akbıyıklı, R., Dikmen Ü. (2014). Risk management in PFI Procurement: a holistic approach, *Research Institute for Built and Human Environment, University of Salford, Salford M7 9NU*

Arısoy, A. (2020). Kişisel görüşme. 10 Şubat, İstanbul.

Arslan, M. (2003). *Türkiye'de inşaat proje yönetiminin yeri*. (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Aslan, Y.Ö. (2001). *Bir fabrika inşaatında proje yönetimi'nin ABD standartları (CMAA) açısından değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ata, N.İ. (2009). *İnşaat sektöründe proje risk yönetimi ve bir risk modellemesi örneği*. (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Atabay, Ş., Öztürk, M.B. (2016). Yapı bilgi modellemesi (YBM) uygulama planı üzerine inceleme. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 419* (9-10), 418-430.

Ayten, B. (2011). Depremin yol açtığı yeniden inşa harcamaları Japonya'ya 184 milyar ABD dolarına mal olabilir. *Reasürör Dergisi, 27* (1-2), 1-27.

Ayten, B. (2014). Artan sel riski. *Reasürör Dergisi, 5* (5-6), 1-27.

Bayraktar, E. (2011). PWC, sigortacılıkta öngörülen riskler anketi: Türk sigorta sektörü için öngörülen en önemli riskler, doğal afetler ve yasal düzenlemelere uyum. *Reasürör Dergisi, 5* (1-2), 1-22.

Börü, A. (2020). Kişisel görüşme. 5 Mart, İstanbul.

Bölükbaşı, A.G., Baturalp E. (2009). *Sigortanın Temel Prensipleri.* İstanbul.

Bu-Quammaz, A.A., Dikmen, I., Birgonul, M.T. (2009). Risk assessment of international constuction projects using the analytic network process. *NRC Research Press,* 1170-1181. doi:10.1139/L09-061.

Çam, F. (2005). *Türkiye'de inşaat sektöründe profesyonel proje yönetim standartlarının kullanımı*. (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çavga, Ş. (n.d.). *Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği*. Retrieved May 29, 2020, from https://www.academia.edu/39131147/Sosyal_Bilimlerde_Bir_Veri_To

plama_Tekni%C4%9Fi_Olarak_G%C3%B6r%C3%BC%C5%9Fme_M%C3%BClakat_

Dikmen, I., Birgonul, M.T., Han S. (2006). Using fuzzy risk assessment to rate cost overrun risk in international construction project. *Nınternlational Journal of Project Management, 25*, 494-505. doi:10.1016/j.ijproman.2006.12.002.

Eaton, D. (2003). *Price Bidding, Bid Evaluation and Financial Management' Lecture Programme 2003/2004 University of Salford, School of Construction and Property Management, SCPM.* Manchester.

Edwards, L., Lord G., Madge P. (1996). *Civil Engineering Insurance and Bonding.* London.

Frein, J.P. (1980). *Handbook of Construction Management and Organization*. New York.

Geyik, B. (2011). *İnşaat all risk sigortalarında risk değerlendirmesi ve uygun fiyatlandırma için öneriler.*. (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Grant, M. (2006). *The Benefits of Project Insurance, ICE Health and Safety.*

IMUA Construction, Installation & Contractors' Equipment Committee (1993). *An Overview of Underwriting Concerns in Developing PML Estimates for Building & Civil Works Construction*. IMUA Construction, Installation & Contractors' Equipment Committee.

İstanbul Teknik üniversitesi. 2012, 2013. Yapı İşletmesi Ders Notları.

Jeeves, P., 2019. Design & Construct Professional Indemnity Insurance.

Kaplan, S., Garrick B.J., (1981). *On the quantitative definition of risk, Risk Analysis. Vol. 1,p.11-27.*

Karabay, M. (1997). *Uluslararası inşaat sektöründe politik risk ve bulanık kümeler yardımıyla analizi için bir yöntem önerisi.* (Doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Liu, J., Zhao, X., Yan P. (2016). Risk paths in international construction projects: case study from chinese contractors. *Journal of Construction Management*. doi: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001116.

Munich Re klozları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.imia.com/

Özdinçer, E. (2002). *İnşaat sigortaları ve hasar tespiti.* (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Özer, A. (2020). Kişisel görüşme. 12 Nisan, İstanbul.

Savina, M. (2018). Yağmur yağdı mı tam yağıyor. *Reasürör Dergisi, 33* (2-3), 1-36.

Serpella, A. F., Ferrada, X., Howard R., Rubio L. (2014). Risk management in construction projects: a knowledge-based approach, *27th IPMA World Congress*, (pp.653-662). Crotia : Pontificia Universidad Catolica de Chile, October 1-3.

Soyak, E. (2020). Kişisel görüşme. 15 Nisan, İstanbul.

Şengün, S.M. (2013). Hafife alınan risk: sel. *Reasürör Dergisi, 20* (5-6), 1-26.

Temelli, A. (2017). İşin gecikmesinden kaynaklı kar kaybı sigortası ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. *Reasürör Dergisi, 1* (5-6), 1-32.

Temiz, E. (2012). Andrew kasırgası'nın 20. yılı: sel. *Reasürör Dergisi, 24* (1-2), 1-30.

The International Marine Contractors Association (IMCA)(2006). *Identifying and Assessing Risk in Construction Contracts*. The International Marine Contractors Association.

Tüfekçi, A. (2006). *Sigorta brokerliği firmalarının inşaat sigortaları uygulamalarındaki işlevi.* (Yüksek Lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Türk Sigorta Birliği Elektronik Cihaz Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Hırsızlık Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği İnşaat Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Kasko Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Kıymet Nakliyat Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Makine Kırılması Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Nakliyat Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Mesleki Sorumluluk Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Tehlikeli Maddeler ve Tehlikeli Atık Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Tekne Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Üçüncü Şahıslara Karşı Mali Mesuliyet Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Birliği Yangın Sigortası Genel Şartları. (t.y.). Erişim: 5 Ocak 2020, https://www.tsb.org.tr/

Türk Sigorta Enstitüsü Vakfı. 2019, 2020. İnşaat ve Montaj Sigortaları Ders Notları.

Türk Sigorta Enstitüsü Vakfı. 2019, 2020. Mühendislik Sigortaları Ders Notları.

Türk Sigorta Enstitüsü Vakfı. 2019. Temel Yangın Mühendisliği Eğitimi Ders Notları.

Uralcan, Ş. (2004). *Temel Sigorta Bilgileri ve Sigorta Sektörünün Yapisal Analizi*. İstanbul.

Wearne, S.H. (1995). *Practical Risk Management in the Construction Industry. London*.

Yılmaz, M. & Bakış, A. (2015). Sustainability in Construction Sector, *World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship*. Türkiye : İstanbul Üniversitesi, May 28-30.

EKLER

EK A: Munich Re Klozları

EK B: İnşaat Sigortasına Bağlı Üçüncü Şahıslara Karşı Sorumluluk Sigortası

EK C: İnşaat Sigortacılığı sektöründe yaygın olarak kullanılan diğer klozlar

EK D: İnşaat tüm riskler sigortası genel şartları

EK E: İhtiyari deprem ve yanardağ püskürmesi teminatına ilişkin tarife ve teminat

EK A

MR 001 – Grev, lokavt, kargaşalık, halk hareketleri, kötü niyetli hareketler ve terörizm (GLKHHKNH-T)

Bu kloz ile poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak koşuluyla teminatın;Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri, Kötü Niyetli Hareketler ve Terör sonucu sigortalı nesneler üzerinde doğrudan doğruya oluşacak kayıp ve zararları, aşağıda belirtilen Özel Şartlar ve İstisna Hükümleri çerçevesinde kapsayacak şekilde genişletilmesi kararlaştırılmıştır.

İş bu klozda yer alan Grev, Lokavt, Kargaşalık, Halk Hareketleri, Kötü Niyetli Hareketler ve Terör rizikolarının tanımı, kapsamı ve gerçekleşme koşulları aşağıda belirtilmiştir:

1) Bir kimsenin başkaları ile birlikte, grev veya lokavt ile ilgili olsun veya olmasın ve aşağıda Özel Şartlar Md.2`de yer alan eylemler kapsam ve niteliğinde olmayan, toplum huzurunu bozacak,kargaşalık ve ayaklanma gibi eylemler sonucu ortaya çıkacak kayıp ve zararlar,

2) Yasal olarak oluşturulmuş ve görevlendirilmiş kamu otoritesinin, yukarıda belirlenmiş toplum huzurunu bozmaya dönük eylem ve faaliyetleri bastırmak, önlemeye çalışmak veya oluşması beklenen kayıp zararları en az düzeye indirmek amacıyla girişimde bulunması sırasında ve uyguladığı inzibatî tedbirler sonucu ortaya çıkan kayıp ve zararlar,

3) Grev - lokavt sırasında çalışanların kasıtlı olarak ve grevi desteklemek veya lokavtı kırmak amacıyla giriştikleri eylemler sonucu oluşan kayıp ve hasarlar ile,

4) Yasal olarak oluşturulmuş ve görevlendirilmiş kamu otoritesinin, yukarıda sayılan girişimleri önlemek ve/veya oluşacak zararı en aza indirmek amacıyla uyguladığı inzibati tedbirler sonucu oluşacak kayıp ve zararlar, ek teminat kapsamına girerler.

5) Terörist eylemler ve eylemlerden doğan sabotaj ile bunların gerektirdiği askeri ve inzibati tedbirlerin sebep olduğu zararlar, teminata ilave edilmiştir.

Bu klozda "Terör"; baskı, cebir, şiddet, korkutma, yıldırma, sindirme veya tehdit yöntemlerinden biriyle, Anayasa`da belirtilen Cumhuriyetin niteliklerini, siyasi hukuki sosyal, laik, ekonomik düzenini değiştirmek, Devletin ülkesi ve milleti ile

bölünmez bütünlüğünü bozmak, Türk Devletinin ve Cumhuriyetinin varlığını tehlikeye düşürmek, Devlet Otoritesini zaafa uğratmak veya yıkmak veya ele

geçirmek, temel hak ve hürriyetleri yok etmek, Devletin iç ve dış güvenliğini,kamu düzenini veya Genel Sağlığı bozmak amacıyla bir örgüte mensup kişi kişiler tarafından girişilecek her türlü eylemdir.

Örgüt iki veya daha fazla kimsenin aynı amaç etrafında birleşmesiyle meydana gelmiş sayılır. Örgüt terimi, Türk Ceza Kanunu ile ceza hükümlerini içeren özel kanunlarda geçen teşekkül,cemiyet, silahlı cemiyet, çete veya silahlı çeteyi kapsar.

6) Kötü Niyetli Hareketler Klozu:

Sigortalı ve sigortalının usul ve füru ve sözleşmesel ilişkide bulunduğu kişiler dışındaki herhangi bir 3.şahsın sigortalıya zarar vermek maksadı ile gerçekleştirdiği kötü niyetli eylemler ve bu olayları önlemek ve etkilerini azaltmak üzere yetkili organlar tarafından yapılan müdahaleler sonucu sigortalı şeyler in tahrip edilmesi, yıkılması,bozulması veya kullanılmaz hale getirilmesi gibi doğrudan meydana gelen yangın ve infilak sonucu hariç bütün zararlar teminata ilave edilmiştir.

Hırsızlık , Hırsızlığa teşebbüs, güveni kötüye kullanma, dolandırıcılık yoluyla verilen maddi zararlar bu kloz kapsamında değildir.

İşbu kötü niyetli hareketler teminatı,sigorta ettirenin, işbu poliçenin İlgili Genel Şartlarında öngörülen beyan yükümlülüğüne ilaveten bu klozla ilgili sorulara ilişkin yazılı ve imzalı cevaplarına dayanılarak verilmiştir. Ancak:

1) Yukarıda belirtilen ekteminatlar aşağıdaki haller için de geçerlidir

2) Aşağıda düzenlenen Özel Şartlar sadece ek kloz teminatı açısından geçerli olup, diğer koşulların tümü, öyle bir zeyilname bulunmazsa idi uygulanacağı gibi, poliçe genel ve özel şartlarına tabidir.

Özel Şartlar:

1) Aşağıda belirtilen hasarlar teminat kapsamına girmez:

a) Ek kloz teminatına giren bir rizikonun gerçekleşmesi sonucu kısmen veya tamamen, sürekli ve geçici olarak iş durması, işin tatil edilmesi, gecikmeye veya değişikliğe uğraması nedenleriyle ortaya çıkan kayıp ve zararlar,

b) Yasal olarak görevlendirilmiş kamu otoritesi tarafından sürekli veya geçici olarak

iş gereçlerinin müsadere edilmesi, işi veya yönetime el konulması nedeniyle ortaya çıkan kayıp ve zararlar,

c) İşyeri taşınmazın herhangi bir veya daha fazla kimse tarafından hukuka aykırı biçimde sürekli veya geçici olarak işgal edilmesi sonucu ortaya çıkan kayıp ve zararlar,

d) Netice hasarları ve tanımına bakılmaksızın her türlü sorumluluk hasarları ile Poliçenin maddi hasar limitini aşan ödemeler. Bununla birlikte, yukarıdaki (b) ve (c) maddelerinde yer alan hükümler sigortacının sigortalıya karşı kamu otoritesinin iş konusu nesneleri müsadere etmesi,iş veya yönetime süresiz olarak el koymasından önce veya sürekli müdahaleler arasında oluşan maddi hasarları ödeme yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz.

2) Savaş, iç savaş, düşman işgali, yabancı düşman tarafından girişilen hasmane hareketler, savaş ilan edilmiş olsun veya olmasın savaş benzeri girişimler gibi hallerin dolaylı veya dolaysız, doğrudan veya sonuç olarak neden olduğu kayıp ve hasarlar keza teminat dışında kalırlar.

Bu istisna hükmünden hareketle, herhangi bir tazminat talebi veya davaya muhatap olmaları halinde sigortacıların, hasarın teminat kapsamına girmediği yolundaki savunmaları karşısında, aynı hasarın sigorta teminatı içinde olduğunu iddia eden sigortalılar, bu iddialarını ispat ile yükümlüdürler.

3) Bu zeyilname ile teminat altına alınmış ek rizikolar için saptanmış olan "her bir olay başına hesaplanacak tazminat limiti" kesintisiz olarak 168 saatlik bir süre içinde meydana gelenhasarların birikimli tutarı kadardır.

MR 002 – Çapraz sorumluluk

Poliçede ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla iş bu poliçenin 3.şahıs mali sorumluluk teminatı, aynı poliçenin Sigortalılar"bölümünde yer alan özel ve hükmi şahısların herbirini, sanki bunlar adına müstakil bir sorumluluk poliçesi düzenlenmiş gibi 3.şahıslara ve birbirlerine karşı temin eder. Ancak:

-Poliçenin 1.bölümünde teminat altına alınmış veya alınabilecek kalemlerin,istisna kapsamında olsalar veya muafiyet altında kalsalar bile uğrayabilecekleri kayıp ve hasarlardan doğan sorumluluklar ile,

-İşçi ve memurların işveren mali mesuliyet ve veya sosyal sigortalar teminatına sahip olsalarda , olmasalar da tutulacakları hastalıklar, ölümcül olsun veya olmasın geçirecekleri kaza ve yaralanmalar nedeniyle doğacak sorumluluklar, Çapraz sorumluluk klozu teminatına girmezler.Her hal ve karda çapraz sorumluluk klozu uyarınca sigortacının ödeyebileceği tazminatın azami birikimli tutarı,

poliçede belirtilen, her bir olayda meydana gelebilecek hasar veya hasarlar dizisinin azami birikimli tazminat tutarını aşamaz.

MR 003 - Bakım ziyaretleri klozu

Bu kloz ile poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan hükümler aynen saklı kalmak ve taraflrca kararlaştırılmış ek primin sigorta ettiren tarafından sigortacıya ödenmesi koşuluyla, bakım devresi teminatının, sadece aşağıda belirtilen bakım süresi tarihleri arasında, yüklenici ve işveren arasında imzalanmış olan sözleşmenin bakım şartıyla ilgili hükümlerin uygulanması amacıyla yapılan ziyaret ve çalışmalar sırasında sigortalı yükleniciler tarafından verilebilecek kayıp ve zararları da temin edecek şekilde genişletildiği kayıt ve kabul edilmiştir.

MR 004 – Genişletilmiş Bakım klozu

Bu kloz ile poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak ve taraflarca kararlaştırılmış ek primin sigorta ettiren tarafından sigortacıya ödenmesi koşuluyla bakım devresi teminatının, aşağıda belirtilen hallerde ve süreler içinde sigorta konusu işlerde oluşacak hasarları kapsayacak biçimde genişletilmesi taraflarca kararlaştırılmıştır. Buna göre: Bakım Devresi teminatı,inşaatın tamamlanması veya geçici kabulünün yapılması,yahut işverene teslim edilmesi veya işveren tarafından kullanılması ile başlayıp işverentarafından kesinkabulün yapılması ile sona erer.

I. TEMİNATIN KAPSAMI:

İnşaat Sigortası Genel Şartları (Bütün Riskler) hükümleri saklı kalmak kaydıyla,Genel Şartların A.3 maddesinin (f) bendi kapsamında tamamlanmış veya geçici kabulü yapılmış yahut işveren tarafından kullanılan inşaatta;

a.Müteahhidin sözleşme şartları dahilindeki yükümlülükleri kapsamında eksik ve kusurların gideril mesi amacıyla yaptığı çalışmalar sırasında sigortalı kıymetlere vereceği zarar ve ziyanlar ile,

b.Bakım devresi esnasında ortaya çıkan ve inşaat devresinde müteahhidin sorumlu olduğu bir nedene dayanan ziya ve hasarlar temin edilmiştir.

II. EK SÖZLEŞME İLE TEMİNAT ALTINA ALINABİLECEK HAL:

Müteahhidin sözleşme şartları dahilindeki yükümlülükleri gereğince eksik ve kusurların giderilmesi amacıyla bakım devresinde yaptığı çalışmalar sırasında üçüncü şahısların uğrayacağızararlar dolayısı ile sigortalıya düşecek hukuki sorumluluklar, ek sözleşme ile teminat altına alınabilir.

III. TEMİNAT DIŞINDA KALAN HALLER:

Sigortacı, bakım devresinde aşağıdaki haller sebebiyle meydana gelen zararlardan sorumlu değildir.

a.Bakım faaliyetlerinden kaynaklanmayan; yangın, infilak, dahili su, duman, kar ağırlığı, her türlü taşıt çarpması,

b.Her türlü doğal afetler,

c.Grev, lokavt, kargaşalık,halk hareketleri,kötü niyetli hareketler ve bunların gerektirdiği askeri ve inzibati hareketler,

d.3713 sayılı Terörle Mücadele Kanununda belirtilen terör eylemleri ve bu eylemlerden doğan sabotaj ile bunları önlemek ve etkilerini azaltmak amacıyla yetkili organlar tarafından yapılan müdahaleler

d.Sigortalı kıymetler dışında, sigortalı taraflara ait mevcut bina ve tesislere verilebilecek

zararlar,

e.Hırsızlık veya hırsızlığa teşebbüs.

İHTAR: Bu teminat (12 ay) süre için geçerli olup, poliçede yazılı bakım devresi süresi her ne olursa olsun inşaatın tamamlanması,geçici kabulünün yapılması veya sigortalı kıymetin fiilen kullanıma alınması ile kendiliğinden başlar.

MR 005 – Yapı ve Montaj Sigortaları İş programı Özel Şartı

Bu kloz ile poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak kaydıyla, aşağıda belirtilen Özel Şartların poliçeye eklenmesi kararlaştırılmıştır.Sigortalı taraf-ından yapı ve veya montaj poliçesinin gereğince düzenlenebilmesi amacıyla sigortacıya yapılan her türlü yazılı bildirimler, verilen teknik bilgiler, iş ve iş akış tablo ve programları parçalarıdır. Sigortacının sorumluluğu yukarıda yazılı bildirim ve programlarda belirlenen konu ve süreler ile sınırlıdır.Bu nedenle sigortacı, iş programlarında meydana gelen sapma ve süre aşımlarını, herhangi bir hasar

oluşmasından önce not ve kabul ettiğne dair yazılı onay vermiş olmadıkça, aynı nedenlerle ortaya çıkacak kayıp ve zararlardan sorumlu olmayacaktır.

MR 006 – Hızlandırma masrafları, fazla mesai, gece işçiliği, tatil günlerinde çalışma ve seri nakliye masrafları

Bu kloz ile poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak koşuluyla teminatın, fazla mesai, gece işçiliği, resmi tatil günlerinde çalışma ve seri taşıma giderlerini de temin edecek şekilde genişletildiği taraflarca kararlaştırılmıştır.

Ancak: Yukarıda sayılan bu ek giderler, poliçe ile verilen teminat kapsamına giren herhangi bir hasarla ilgili olarak ve bu hasarı en aza indirmek amacıyla yapılmış olmalıdır.Uçakla taşıma ek giderleri, işbu kloz teminatı kapsamına girmez. Hasar anında eksik sigorta yapıldığı anlaşılır ise tazminat gerçek sigorta değeri ile sigortalanan bedel arasındaki farka doğru orantılı olarak azaltılır.

MR 007 – Uçakla nakliye masrafları

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak koşuluyla teminatın, uçakla taşıma masraflarını da kapsayacak şekilde genişletildiği taraflarca kararlaştırılmıştır.

Ancak bu tip ek giderlerin, işbu poliçe teminatı kapsamında olan kayıp ve zararlarla ilgili olarak yapılmış olması şartı aranacaktır. Ayrıca, sigorta süresi içinde bu kloza göre uçakla taşıma masrafları olarak ödenecek azami tutar aşağıda gösterilen tazminat limitini aşamaz.

MR 008 – Deprem bölgesindeki yapılarla ilgili deprem garanti klozu

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, deprem nedeniyle sigortalı değerlerde oluşacak kayıp ve zararların, sigortalı yapılara ait proje, malzeme ve işçiliğin, yerel resmi düzenlemelerin deprem için öngördüğü şart ve standartlara uygun olarak yapıldığının ve hesaplamalarda da aynı kod ve standartların uygulandığının, sigorta ettiren tarafından önceden taahhüt ve ispat edilmesi koşuluyla tazmin edileceği, taraflarca kararlaştırılmıştır.

MR 009 Deprem Teminatnda Maddi ve Sorumluluk hasarları İstisna Klozu

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, depremin dolaylı veya dolaysız oalrak yol açtığı maddi kayıp ve hasarlar ile sorumluluk hasarlarından sigortacı sorumlu olmayacaktır.

MR 010 - Sel ve seylap sonucu oluşacak ziya ve hasarların istisnası

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, sel ve seylapın dolaylı veya dolaysız oalrak yol açtığı maddi kayıp ve hasarlar ile sorumluluk hasarlarından sigortacı sorumlu olmayacaktır.

MR 012 – Fırtına ve Fırtınaya Bağlı, Maddi ve Sorumluluk Hasarları İstisna Klozu

Taraflar, poliçe ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, sigortacının, 8 rüzgar gücü veya hızı saatte 62 km'yi aşan rüzgarların doğrudan veya dolaylı olarak sebep olacağı fırtına ve buyna bağlı su hasarlarında (maddi zarar ve kayıpları ile sorumluluk hasarları dahil) sorumlu tutulmayacağı konusunda anlaşmışlardır.

MR 013 – Şantiye dışı depolama

Taraflar, poliçede ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla poliçe teminatının, aşağıda belirlenen bölgeler içinde kalmak kaydıyla şantiye sahası dışında depolanan

malzemeleri kapsayacağı yolunda anlaşmışlardır. Üreticinin toptancı ve perakendeci tüccarın işyeri ve teslimat yapan firmaların esas ve koltuk ambarlarında bulunan inşaat malzemeleri işbu ek teminat kapsamı dışındadır.

Ayrıca sigortacı, sigorta ettiren tarafından depo ve ambarlarda bulundurulan malzemeler ile ilgili genellikle kabul edilen hasar önleyici tedbirlerin savsaklandığı ve gerekli özenin gösterilmediğinin açıkça anlaşılması halinde, ortaya çıkacak kayıp ve zararlardan sorumlu olmayacaktır.

Hasar önleyici tedbirler, özellikle aşağıda sayılan önlemleri içermelidir:

-İnşaat malzemeleri, kapalı veya en az etrafı dışardan girişi engelleyecek biçimde çevrilmiş bekçili ve yangına karşı korunmalı, malzemenin niteliğine uygun yerlerde depolanmış olmalıdır.

-Ambarlardaki istifleme kümeleri birbirinden, ya yangına karşı dayanıklı duvarlarla ayrılmış veya aralarında en az 50 mt aralık bırakılarak yerleştirilmiş olmalıdır.

-İstifleme ve depolardaki yerleştirme, malzemeyi yağmur nedeniyle oluşacak su birikintilerinden veya en az 20 yılda birden daha kısa aralıklarla tekrarlayan sel ve su baskınlarından koruyacak şekilde yapılmalıdır.

-Yerleştirme kümelerinin belirli toplam değerleri aşmamasına dikkat edilmelidir.

MR 100 – Makine ve tesislerin test edilmesi

Bu kloz ile poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla taraflar, teminat süresinin, tecrübe ve yükleme devrsini içine alacak şekilde ancak, tecrübe devresi başlangıcından itibaren yukarıda belirtilen süreyi aşmamak kaydıyla uzatılmasını kararaştırmışlardır.

Bununla birlikte teminat ve sorumluluk tecrübe devresi sona eren veya kati teslimi yapılan ve/veya işletmeye alınan makine ve aksamı açısından sona erer. Bu durumda olmayan makinalar ve aksam üzerinde tecrübe devresi sonuna kadar teminat devam eder.

Taraflar ayrıca tecrübe devresine tabi makine ve aksamı ile ilgili olarak poliçenin Bölüm 1,c ve d fıkralarında yer alan istisna hükmünün iptal edilerek yerine aşağıdaki düzenlemenin getirilmesini kararlaştırmışlardır:"Montaj hataları dışında kalan ve plan proje hataları ayıplı malzeme, döküm ve kötü işçilik nedeniyle oluşan kayıp ve zararlar"

Kullanılmış ve ikinci el malzeme açısından iş bu teminat, tecrübe devresi başladığı anda sona erer.

MR 101 - Tünel ve galeri inşaatları ile ilgili özel şartlar

Poliçede ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, taraflar sigortacının, aşağıda belirtilen hususlarla ilgili olarak sigorta ettirene karşı bir tazminat yükümlülüğü bulunmadığını kararlaştırmışlardır:

-Gereklilikleri sadece inşaat sırasında ortaya çıksa bile, yumuşak kaya bölgelerinin harçla doldurulması ve/veya ek tedbirler,

-Plan ve projede yer alan en az hafriyat limitinin aşılması halinde, kazılan yerlerin doldurulması giderleri,

-Başlangıçta beklenen su miktarlarından fazla su çıksa bile, su giderme işemleri için yapılan masraflar,

-Su tahliye sistemlerinin çökmesi sonucu ortaya çıkan, ancak yedek tesisat ve ekipmanla önlenebilmesi mümkün olan kayıp ve zararlar,

-Yerüstü ve/veya yeraltı sularının deşarjında kullanılacak ek araçlar ve yalıtım maddeleri için yapılan masraflar.

Maksimum Ödeme Oranı : LİMİT

MR 102 - Yeraltı kablo, boru ve diğer donanımlarına ilişkin özel koşullar

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak, şartıyla ve ancak, kazı işinin başlamasından önce sigortalının, ilgili yetkililerle bağlantı kurarak yeraltındaki mevcut kablo boru ve benzer donanımların yerlerini tam olarak saptaması ve bunların zarar görmelerini önlemek üzere gerekli önlemleri alması koşuluyla, bu tür kablo, boru ve diğer donanımlar üzerinde oluşacak kayıp ve zararların teminat kapsamında sayılacağı taraflarca kararlaştırılmıştır.

İlgili plan ve projelerinde yerleri belirlenmiş olan yer altı donanımları üzerinde teminat kapsamına giren bir kayıp ve zararın oluşması halinde yapılacak tazminat ödemelerine 3.şahıs mali mesuliyet muafiyet limitleri uygulanır.

İlgili plan ve projelerinde belirtilmiş olan yerlerin dışına yerleştirilmiş bulunan yer altı donanımları üzerinde tazmin edilebilir bir kayıp ve hasarın oluşması halinde ise,3.şahıs mali mesuliyet muafiyet limitleri uygulanır. Her halde ödenecek tazminat,bu tür yer altı kablo boru ve donanımlarının onarım masrafları ile sınırlı olup, her tür netice hasarları ya da cezai nitelikteki ödemeler teminat haricidir

MR 103 – Ekinlere, ormanlara ve dikili arazilere ika olunacak ziya ve hasarlar

Taraflar işbu poliçede veya ekli zeyilnamelerde yazılı diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla; İnşaat sözleşmeden doğan yükümlülüklerin yerine getirilmesi sırasında, ekinlere, ormanlara ve/veya dikili arazilerde yer alan her türlü bitkiye doğrudan veya dolaylı olarak gelebilecek kayıp ve zararlar ile bunların sonucunda oluşabilecek hukuki sorumluluklar için sigortacının sigorta ettirene herhangi bir tazminat ödemeyeceği hususunda anlaşmışlardır.

MR 104 - Baraj ve su rezervuarlarına ilişkin özel şartlar

Poliçede veya ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla sigortacı'nın aşağıda belirtilen hususlarla ilgili olarak sigorta ettirene her hangi bir tazminat ödemeyeceği taraflarca kararlaştırılmıştır:

-Gereklilikleri sadece inşaat sırasında ortaya çıksa bile, yumuşak kaya bölgelerinin harçla doldurulması ve/veya ek tedbirler,

-Başlangıçta beklenen su miktarlarından fazla su çıksa bile, su giderme işlemleri için yapılan masraflar,

-Su tahliye sistemlerinin çökmesi sonucu ortaya çıkan, ancak yedek tesisat ve ekipmanla önlenebilmesi mümkün olan kayıp ve zararlar,

-Yerüstü ve/veya yeraltı sularının deşarjında kullanılacak ek araçlar ve yalıtım maddeleri için yapılan masraflar,

-Toprağın yeterli derecede sıkıştırılmamasından kaynaklanan kayma ve çökmelerden dolayı oluşacak kayıp ve zararlar

-Kırık, çatlak ve sızıntılar

MR 106 – İşin kısımlar halinde yapılmasıyla ilgili garanti hükmü

İşbu poliçenin diğer hükümleri saklı kalmak kayıt ve şartı ile,poliçede temin edilmiş inşaat (veya montaj) işinde yapılacak toprak dolgu,set,kesme,yarma,kademelendirme,hendek,kanal,ark,yol,ray döşeme, her türlü hat döşeme, dere ıslahı, şev ve benzeri işlerin bitirilmemiş(kapatılmamış, işlenmemiş, kaplanmamış, sabitlenmemiş) uzunluğunun poliçede belirtilen ölçüler dahilinde değerlendirmeye alınacaktır.Her bir hasarda sigortacının sorumluluğu,poliçede belirtilen uzunluktaki kısmın yeniden yapım bedeli ile sınırlı olacaktır.

MR 107 – Kamplar ve depolar

Taraflar, işbu poliçede veya ekli zeyilnamelerde yazılı hükümlerin aynen geçerli kalması şartıyla, şantiye binaları ve malzeme depolarına yangın, sel, seylap nedeniyle dolaylı veya dolaysız olarak verilecek kayıp ve zararların söz konusu yapı ve tesislerin en az 20 yıllık kayıtlara göre saptanmış olan en yüksek su seviyesinin üstündeki bir kotta kurulmuş olması ve depo ünitelerinin arasında en az 50 metre mesafe bulunması yada özel yangın duvarları ile birbirinden ayrılmış olmaları kaydıyla teminata dahil olacağı hususunu kararlaştırmışlardır.

Şantiye sahası ve temin edilmiş olması halinde şantiye sahası dışındaki depolarda bulunan sigortalı kıymetler için geçerli olmak üzere meydana gelebilecek hırsızlık hasarlarının ödenebilmesinin ön şartı, bu malzemeler kapalı yerde ise kilit altında; açık alanda ise etrafı dışardan girişi engelleyecek biçimde çevrilmiş ve bekçi korumalı yerlerde depolanmış olmasıdır. Hırsızlık teminatı, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği`nin hazırlamış olduğu Hırsızlık Sigortası Genel Şartları dahilinde verilmiştir.

MR 108 – İnşaat makineleri, tesis ve ekipmanları garanti klozu

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan hükümler aynen saklı kalmak şartıyla sel ve seylabın direkt veya dolaylı etkisi ile,sigortalı işlerle ilgili makinelere,tesisat ve ekipmanlara (geçici bina ve yapılar, kamplar, depolar ve bunların muhteviyatına) gelecek kayıp ve zararların, söz konusu makine, tesisat ve ekipmanların, işlerin bitimini izleyen dönemde veya varsa iş durması sırasında depolandıkları yerin son 20 yıllık verilere göre sel, seylap tehlikesinden uzak olması koşuluyla tazmin edileceği taraflarca kararlaştırılmıştır.

İnşaat Tüm Riskler Sigortası Genel Şartları A.3-a maddesi gereğince, bu poliçeye ekli listede marka sı,modeli seri numarası ve sigorta bedeli belirtilen iş makineleri sigorta konusu inşaat/montaj işinin yapılması ile ilgili olarak riziko mahallinde bulundukları sırada aşağıda `inşaat makineleri teminatının kapsamı` kısmında belirtilen rizikoların gerçekleşmesi sonucu meydana gelebilecek ziya ve hasarlar iş bu poliçe teminatına dahil edilmiştir. İşbu iş makinelerinden kasıt;bir operatör taraından kullanılan ve kendi gücü ile bir yerden bir yere hareket eden makinelerdir.(Örneğin;kule vinç, mobil vinç, loder, ekskavatör, dozer v.s.)

*İş bu fiyat çalışması/poliçe ile teminat altına alınan iş makinelerinin sigortası, makinelerin Milli Eğitim Bakanlığı`ndan onaylı Operatörlük Belgesine sahip olan kişilerce kullanılması kaydıyla geçerlidir.

*Yeraltında çalışan iş makineleri aksi poliçede açıkça belirtilmedikçe teminat haricidir.

*İş Makineleri teminatının geçerliliği açısından liste beyanı şarttır.

*Şantiye ve/veya Proje Sahasında çalışan İş Makinelerinin devreye / işletmeye alma işlerinin tamamlanarak onaylanmasına kadar geçen sürede meydana gelecek tüm hasarlar teminat haricidir.

Ancak, temizlik bakım veya şantiye sahasında yer değiştirme vb nedenlerle sökülme, takılma, montaj / demontaj süresince meydana gelecek zararlar ilgili poliçe listesi kapsamında olması kaydı ile teminat kapsamındadır.

MR 109 – İnşaaat malzemeleri garanti klozu

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer yükümler aynen saklı kalmak şartıyla taraflar, inşaat malzemelerine sel veya seylap etkisiyle dolaylı ve

dolaysız olarak gele cek kayıp ve zararlar ile sorumluluk hasarlarının, bu tür malzemelerin 3 günlük ihtiyacı karşılayacak miktarda olması ve bundan fazlasının 20 yıllık verilere göre sel bölgesi olmayan bir yerde depolanıyor olması şartıyla teminata dahil olacağını kararlaştırmışlardır.

Şantiye sahası ve temin edilmiş olması halinde şantiye sahası dışındaki depolarda bulunan sigortalı kıymetler için geçerli olmak üzere meydana gelebilecek hırsızlık hasarlarının ödenebilmesinin ön şartı, bu malzemeler kapalı yerde ise kilit altında; açık alanda ise etrafı dışardan girişi engelleyecek biçimde çevrilmiş ve bekçi korumalı yerlerde depolanmış olmasıdır. Hırsızlık teminatı, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği`nin hazırlamış olduğu Hırsızlık Sigortası Genel Şartları dahilinde verilmiştir.

MR 110 – Yağış, sel ve seylap riskleri ile ilgili güvenlik önlemlerine ait garanti klozu

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla taraflar, sigortalı kıymetlerde, yağış, sel veya seylap sonucunda meydana gelecek kayıp ve zararların ancak, söz konusu projenin çizimi ve gerçekleştirilmesi sırasında gerekli emniyet önlemlerinin alınmış olması ön koşuluyla teminata dahil olacağını kararlaştırmışlardır. Gerekli emniyet önlemlerinden kasıt, plan ve proje hazırlığı safhasında yapılan hesaplamalarda ve projenin uygulanması sırasında, sigortalı inşaat alanıyla ilgili olarak ve tüm sigorta süresini kapsamak üzere, 20 yıllık bir dönüşüm süresini dikkate alacak şekilde meteorolojik verilerde ve ista-

tistiklerden yararlanılmış olmasıdır. İnşaat sahası içinde bulunan (ister kurumuş olsun, ister su taşısın) su yol ve yataklarındaki kum, ağaç gibi suyun akışını önleyecek engellerin, Sigortalı tarafından hemen giderilmemesi sonucu meydana gelecek kayıp ve zararlar tazmin edilmeyecektir.

MR 111 – Toprak Kayması Sonucu Enkaz kaldırma masrafları

(Limit: Teminat Bedeli, Enkaz Kaldırma bölümünde belirtilen bedel)

Bu ek teminatın kapsamı bakımından aşağıdaki tariflere uyan maddeler enkaz olarak kabul edilecektir.

1. Sigorta konusu işlerin hasarlı parçaları

2.Sigorta konusu işlerin hasardan önceki haline getirilmesi için sökülmesi, yıkılması gereken hasarlanmamış fakat kullanılamaz kısımları ve parçaları

3.Sel, fırtına, yer kayması ve benzeri olaylar sonucu, riziko mahalline dışarıdan taşınan çamur, moloz, teressübat ve benzeri her türlü malzeme.

Sigorta konusu işlerin devamı veya bu işlerde meydana gelen hasarın telafisi için teknik esaslar dahilinde objektif olarak gereken ve yukarıdaki tanıma uyan enkazın kaldırılması masrafları işbu poliçe teminatına dahildir.

Enkaz kaldırılması için poliçede belirtilen teminat limiti (Sigorta bedeli) ilk ateş sigortası prensibine göre tespit edilmiş olup, bu masrafların tazmininde eksik sigorta uygulanmaz.

Sigortalının, teknik gereklere ve teamüllere göre alınması gereken önlemleri zamanında almamış olması sebebiyle vuku bulacak enkaz kaldırılması masrafları ile toprak kayması veya göçük sonucu ortaya çıkan ve yığılmaların altında kalan sigortalı malzemelerin çıkarılması giderlerini aşan enkaz kaldırma giderleri için sigortacının tazmin sorumluluğu olmadığı hususunda taraflar mutabık kalmıştır.

MR 112 – Yangın söndürme ve güvenlik önlemlerine iliĢkin özel koşullar

Bu kloz ile,poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla taraflarca, infilak ve/veya yangının dolaylı veya doğrudan etkisiyle meydana gelecek kayıp ve zararların, sigorta ettiren tarafından ancak aşağıda belirtilen önlemlerin alınmış olması koşuluyla teminata gireceği kararlaştırılmıştır.

1-İşlerin seyrine paralel olarak, her zaman yeterli sayıda ve nitelikte yangınla mücadele ekipmanı ve yangın söndürme ünitesi, gereli yerlerde çalışır ve hazır halde bulundurulmalıdır.

Tazyikli su hortum ve besleme üniteleri, işlerin devam etmekte olduğu en üst seviyeden bir önceki kota kadar çalışır vaziyette tesis edilmiş olmalı ve boruların ağzı geçici kapaklarla kapatılmış olmalıdır.

2-Hortum ve taşınabilir yangın söndürücülerinin bulunduğu dolaplar haftada en az iki kez olmak üzere, belli aralıklarla kontrol edilmelidir.

3-Yerel yangın yönetmeliklerine uygun olarak, yangın kompartımanları (odaları), kalıpların sökülmesini takip eden en kısa sürede tesis edilmelidir. Asansör boşluğu, servis kanalları ve diğer tüm boşluklar en kısa sürede ve mutlaka malzemenin gelişinden ve kalıp sökümünü takip eden işlerin yapımını başlamasından önce geçici olarak kapatılmalıdır.

4-Atık malzeme bekletilmeden saha dışına alınmalıdır. İşlerin devam ettiği katlarda / alanlarda biriken yanıcı atıklar ise, her iş günü sonunda mutlaka temizlenmelidir.

5-Taşlama, kesme ve kaynaklama, Alev tabancası veya lehim / kaynak makinesi kullanımı Sıcak bitüm uygulaması gibi ve sadece bu işlerle sınırlı olmayan tüm "sıcak iş"lerin mutlaka yetkili müteahhitle tarafından, izne ve bildirim esasına bağlı olarak yürütülmesi sağlanmalıdır. Isı çıkararak yanan ve alev/elektrik kullanımını gerektiren tüm işler yangınla mücadele konusunda eğitilmiş tam teçhizatlı en az bir işçinin gözetiminde uygulanmalıdır. Sıcak işlerin uygulandığı alan, işler bitirildikten veya ara verildikten bir saat sonra iyice kontro edilmelidir.

6-İnşaat / montaj malzemesinin depolanmasının gerektirdiği durumlarda, her bir depo, tek bir ünite için aşağıda belirtilen limitleri aşmayacak şekilde alt depolama ünitelerine ayrılmalıdır. Her bir ünite bir diğerinden 50m mesafede kurulmalı veya aralarında yangına dayanıklıduvarlar bulun-

durulmalıdır. Tüm alev alıcı/yanıcı malzeme, özellikle yanıcı sıvı ve gazlar, sözleşme konusu inşaat montaj işlerinden ve sıcak işlerden uzak alanlarda depolanmalıdır.

7-Şantiyede bir güvenlik koordinatörü bulundurulmalıdır. Güvenilir bir yangın alarm sistemi ve mümkünse, en yakın itfaiye teşkilatına direkt bağlı bir uyarıcı hat çekilmelidir. Bir yangın önleme ve şantiye yangın operasyon planı yapılarak düzenli olarak güncelleştirilmelidir. Müteahhitin tüm elemanları yangınla mücadele konusunda eğitilmeli ve haftalık tatbikatlar yapılmalıdır. En yakın itfaiye teşkilatına inşaat/montaj sahası tanıtılmalı ve itfaiye girişleri her zaman ulaşım ve erişime açık tutulmalıdır.

8-Şantiye sahası çitle çevrili olmalı ve giriş-çıkışlar kontrol edilmelidir.

MR 113 – Dâhili Nakliye klozu

Bu kloz ile, poliçede ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, poliçenin 1.kısmında yer alan maddi hasarlar teminatının, aşağıda belirtilen coğrafi sınırlamalar içinde hava ve su yollarında yapılan taşımalar hariç kalmak ve her bir taşımada belirlenen limit aşılmamak kaydıyla her türlü inşaat malzemesinin şantiye mahalline taşınması sırasında uğrayacakları kayıp ve hasarları kapsayacak şekilde genişletilmesi, taraflarca kararlaştırılmıştır.

MR 114 - Seri hasarlar Klozu

Poliçe ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, taraflar işbu kloz kapsamında aşağıda yazılı hususların teminata dahil olacağını kararlaştırmışlardır.

Aynı sebepten doğan ve montaj bölümlerinde, makine ve aksamında bir seri kayıp ve hasara yol açan proje hatası (şayet zeyilname ile teminata dahil edilmişse) ayıplı ve bozuk malzeme ve işçilik hasarları, her bir hasarda muafiyet ayrı ayrı uygulanmak koşuluyla ve ancaqk aşağıda yazılı limitlere kadar tazminat konusu olabilecektir:

Aynı sebepten doğan hasarlarda;

İlk 2 hasarın %100'ü

3. hasarın %80'i

4. hasarın %60'ı

5. hasarın %50'si

5'ten fazla oluşan hasarlar tazminat kapsamına girmeyecektir.

MR 115 - Kusurlu tasarım sonucu meydana gelecek dolaylı zıya ve hasarlar

Bu kloz ile,poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklıkalmak şartıyla, teminatın "Maddi Zararlar" ile igili özel istisnalar paragrafının"c" maddesinin kaldırıldığı ve "d" maddesinin ise aşağıda belirtildiği şekilde değiştirildiği taraflarca kararlaştırılmıştır.

"d" - Kusurlu malzeme ve/veya işçilik ve/veya kusurlu plan-proje ve çizimler nedeniyle oluşan kayıp ve zararların onarımı değiştirilme veya düzeltilmesi için yapılan masraflar istisnadır. Ancak bu istisna, hasardan doğrudan doğruya ve hemen etkilnen sigortalı değerle sınırlı olup, doğru inşa edilmi sigortalı değerlerde aynı nedenle oluşan kayıp ve hasarlar için uygulanmayacaktır.

MR 116 - Kısmi işletmeye alma

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli ek belgelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak ve sigorta ettiren tarafından üzerinde anlaşma sağlanmış belli bir ek primin sigortacıya ödenmesi şartıyla; teminatın, poliçede sigortalanmış iş kalemleri arasında teminat süresi içinde sigorta ettiren tarafından kısmi kabul ile üstlenilmiş olan veya işletmeye alınan inşaat bölümlerine, yalnızca diğer inşaat çalışmaları nedeniyle

gelecek kayıp ve zararları kapsayacak şekilde poliçede belirtilen limitler ile genişletilmesi taraflarca kararlaştırılmıştır.

MR 117 - Temiz su ve pis su borularının döşenmesine ilişkin garanti hükmü

Bu kloz ile, poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, boruların döşenmesi için açılan yataklara, hendeklere ve boruların kendisine, sel basması veya mil birikmesi ve çamurlanma nedeniyle gelecek maddi kayıp ve zararlar ile sorumluluk hasarları nın her bir hasarda, kısmen veya tamamen hafriyatı bitirilmiş hendek uzunluğunun aşağıda belirtilen azami ölçüyü aşmamış olması koşuluyla tazmin edileceği taraflarca kararlaştırılmıştır.

Hendek azami uzunluğu:

Ancak aşağıdaki hallerde yukarıda belirlenmiş hendek uzunluğunun aşılmasına rağmen sigortacı`nın sorumluluğu devam eder:

1.Boruların, döşendikten hemen sonra hendeği sel basması halinde, oynamalarını önleyecek şekilde sabitlenmiş olması,

2.Boruların açık uçlarının, döşendikten hemen sonra, su, mil ve benzeri maddelerin girmesini önleyecek şekilde kapatılmış olması,

3.Basınç testini takiben, test edilmiş boruların döşenmiş olduğu hendeklerin hemen kapatılmış olmaları.

MR 118 – Su Kuyuları Delme İşlemleri Özel Şartı

Bu kloz ile poliçede ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla, kuyu kazma ve delme işlemleri sırasında oluşacak kayıp ve zararların, ancak aşağıda sayılan rizikoların gerçekleşmeleri sonucunda meydana gelmeleri halinde teminat kapsamına gireceği taraflarca kararlaştırılmıştır.

-Zelzele, yanardağ patlaması ve dev dalgalar.

-Fırtına, kasırga, Sel-Seylap, Yer Kaymaları

-İndifa ve Krater Oluşması

-Yangın, İnfilak

-Artezyen Taşkınları

-Çamur - mil gibi nedenlerle oluşan ve bilinen yöntemlerle önlenemeyen hasarlar.

-Kuyularda çöküntü, payanda ve çemberlerin kırılmasına yol açan olağan dışı basınç ve sıkışmalar nedeniyle meydana gelen ve bilinen yöntemlerle önlenemeyen hasarlar.

Yukarıda sayılan nedenlerle oluşan hasarlarda tazminat tutarı, hasar anına kadar kuyu için yapılmış malzeme dahil fiili giderlerden oluşur. Sigorta ettiren, her bir hasara % 10 oranında veya aşağıda belirlenen en az muafiyet limiti kadar katılmak zorundadır.

Özel Şartlar:

Aşağıdaki hasarlar sigortacının teminat kapsamına girmez.

-Başka bir sigorta konusu olan ve yüklenici mülkiyetindeki kazı platformları ve malzemelerine gelen hasarlar.

-Malzemenin sudan veya düştüğü kuyu dibinden çıkarılması giderleri

-Malzemenin ve operasyonun restorasyonu, alıştırma, deneme ve tekrar yoluna koyulması için yapılması gerekli giderler. (Similasyon giderleri dahil.)

MR 119 – İşverene Ait Mevcut Bina Ve Kiymetler Özel Sarti

Bu kloz ile, poliçede ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak ve sigorta ettiren tarafından sigortacıya, kararlaştırılmış belli bir ek primin ödenmesi şartıyla, Poliçenin maddi hasarları kapsayan 1. Bölümünün; sigorta ettirenin mülkiyetinde, zilyetliğinde, emanetinde veya fiili kontrolünde bulunan mal ve tesislerde inşaat ve montaj sırasında oluşacak hasarların teminat kapsamına alınması taraflarca kararlaştırılmıştır.

Sigortacının tazminat yükümlülüğü, ancak yukarıda sayılan mal ve tesislerin, yapı sözleşmesi kapsamında inşaat işlerinin başlamasından önce sağlam durumda bulundurulduğunun ve gerekli koruma önlemlerinin alındığının belirlenmesi halinde geçerli olacaktır.

Vibrasyon veya taşıyıcı elemanların ve desteklerinin kaldırılması sonucu bina ve tesisatın zarar görmesi nedeniyle meydana gelecek kayıp ve zararlara ilişkin olarak sigortacı, sadece kısmen veya tamamen çökme durumlarında tazminat ödeyecektir. Sigortalı bina ve tesisatın stabilitesini ve içindekileri tehlikeye atmayacak arizi hasarlar tazminata konu teşkil etmeyecektir.

Aşağıda belirtilen hallerde Sigortacı sorumlu olmayacaktır :

- İnşaatın doğası gereği veya yapılış tarzı itibariyle öngörülebilen ziya ve hasarlardan,

- Sigorta süresince gerekli olduğu için alınmış olan hasar önleme yada en aza indirme masraflarından.

MR 120 - Vibrasyon (Titreşim), payanda desteğinin zayıflaması yada yer değiştirmesi klozu

Bu kloz ile,poliçe şartlarında ve ekli zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şar

tıyla iş bu poliçenin 2.Bölümünde (3.Şahıs MM Teminatı) verilen teminatın: titreşimler ve taşıyıcı elemanların kaldırılması sonucu 3. şahıslara ait temellerin zayıflaması nedeniyle oluşacak hasarları kapsayacak şekilde genişletilmesi kararlaştırılmıştır. Ancak, bu teminatın geçerliolabilmesi için:

-Herhangi bir yapı veya tesiste, arazi bölümünde maddi hasar veya sorumluluk nedeni olacak tam veya kısmi bir çöküntü gerçekleşmeli,

-Yapı sözleşmesi gereği inşaat faaliyetinin başlamasından önce söz konusu taşınır taşınmaz mallar ve arazi parçasının sağlam durumda olduğu ve hasarı önleyici tedbirlerin alınmış olduğunun belirlenmesi

-Talep edilmesi halinde, sigorta ettiren tarafından, masrafı kendisine ait olmak üzere, söz konusu taşınır taşınmaz malların sağlamlığının inşaat faaliyetlerinin başlamasından önce bir raporla tespit edilmesi, gerekmektedir.

Aşağıdaki hallerde sigortacının tazminat yükümlülüğü yok sayılacaktır.

-Yapı (inşaat) işinin doğasından ya da tarzından doğan ve kaçınılmaz olan kayıp ve zararlar, -Taşınır-taşınmaz malların ve yapının stabilitesini etkilemeyen veya da kullanıcıları tehlikeye düşürmeyen yüzeysel (sathi) hasarlar,

-Sigorta süresince gerekli olduğu için yapılmış olan hasarı önlemeye ya da en aza indirmeye yarayan giderler.

MR 121 – Kazıklı temel ve istinat duvarı çalışmalarına ilişkin özel şartlar

Poliçe ve zeyilnamelerde yer alan diğer hükümler aynen saklı kalmak şartıyla,taraflar aşağıda belirtilen olaylardan ileri gelen giderlerin teminat kapsamına girmeyeceği hususunda anlaşmışlardır

1-a- İnşaat sırasında yanlış yerleştirilmiş, yanlış dizilmiş veya sıkışmış;

b- Zemine veya toprağa yerleştirme ya da çıkarma sırasında hasarlanmış,kaybolmuş veya terkedilmiş;

c-Sıkışmış veya hasarlanmış kolonlama ekipmanı ya da kalıpları nedeniyle hasara uğramış Kazık / kolon ve istinat duvarı elemanlarının değiştirilmeleri veya düzeltilmeleri amacıyla yapılan masraflar

Herhangi bir Kazığın/kolonun veya temele ait elemanların taşıma kapasitesi testinde başarısız olması veya amaçlanan taşıma kapasitesine ulaşamaması nedeniyle meydana gelen masraflar.

2-Birbirlerinden ayrılmış veya sökülmüş levha kolonların düzeltilmeleri

amacıyla yapılan masraflar.

3-Herhangi bir malzemenin sızma veya kaçağını ortadan kaldırmak için yapılan

masraflar.

4-Boşlukların doldurulması veya dökülen kaplamaların tamiri için yapılan

masraflar

5-Herhangi bir kazığın/kolonun veya temele ait elemanların taşıma kapasitesi testinde başarısız olması veya amaçlanan taşıma kapasitesine ulaşamaması nedeniyle meydana gelen masraflar.

6-Profil veya diğer ölçüleri boyutları eski haline getirmek amacıyla yapılan

masraflar.

Bu zeyilname, doğal tehlikelerden meydana geşlen kayıp ve zararı kapsamaz.

Bu nitelikteki hasarların teminat kapsamında olduğunun ispat yükümlülüğü sigorta

ettirene aittir.

Munich Re "Wet Risks" klozu (Munich Re Islak İşler klozu)

Deniz İşleri İstisnası

Tanım:

Normal hareketli deniz: Bofor ölçeğinde maksimum no.8 göstergeli durumda veya gelgit, akıntı ve dalga hareketi beklentisi istatistiksel olarak 20 yılda birdir.

Teminatlar:

Poliçe şartlarındaki ve/veya ekli zeyilnamelerindeki diğer hükümler saklı kalmak kaydıyla, sigortalının yükümlülükleri aşağıda belirtildiği gibi olacaktır.

- Meteoroloji yetkilileri ile sürekli temas halinde olmalı ve muhtemel fırtınalar 12 saat öncesinden haber alınmalıdır,
- İnşaat sahası deniz trafiğine en az 200m uzaklıkta olmalıdır.

İstisnalar:

- Liman, iskele, rıhtım ve benzeri yapıların kendiliklerinden (dış etken olmadan) yatması veya batması sebebiyle meydana gelecek ziya ve hasarlar.
- Nehir ve denizlerin normal hareketleri,
- 200 m'den daha fazlası tamamlanmamış ya da koruma altına alınmamış sahil duvarı, iskele ve deniz yapılarında meydana gelen ziya ve hasarlar,
- Toprak erozyonu sonucu meydana gelen ziya ve hasarlar ile bu hasarlardan kaynaklanan sorumluluklar
- Su araçlarının rıhtım, iskele, liman ve benzeri yapılara yanaşabilmesi için gerekli derinliğin sağlanması amacıyla deniz dibinin taranması veya bu tarama işleminin denizin normal hareketlerinden dolayı tekrarlanması
- Denizin normal hareketlerinden kaynaklanan Kayıp veya hasarlı dolgu malzemesi
- Aşağıdaki sebeplerden dolayı değiştirilen ve/veya düzeltilen kazık veya tahkimat elemanları
  - o İnşaatları sırasında yanlış yerleştirilme, yanlış dizilme ve/veya sıkıştırılma sebebi ile
  - o Yerine yerleştirilmesi ve çıkarılması esnasında kaybolma, terk edilme veya hasarlanma sebebi ile
  - o Kazık ekipmanları veya kalıpları sebebiyle sıkışma, engellenme veya hasarlanma sebebi ile
- Bağlantısız veya sökülmüş diyafram duvarlarının düzeltilmesi
- Her türlü madde sızıntısı ve süzülmenin giderilmesi

- Yük dayanımı testinde başarısız olmuş veya tasarım yük kapasitesine ulaşmayan kazık veya temel elemanlarından kaynaklanan hasarlar
- Profil veya boyutların yeniden belirlenmesi
- Her türlü yüzen ekipman ile yüzdürme dubası, sualtı işlerinde kullanılan su geçirmez odalar, mavnalar gibi diğer ekipmanlar ve bunlardan kaynaklanan sorumluluklar,
- Her türlü mobilazyon / demobilazyon maliyeti ve buna sebep olabilecek hava koşulları veya herhangi bir durum
- Çekme telleri, çapalar, zincirler ve şamandıralar
- Nakliyat işleri nedeni ile meydana gelen ziya ve hasarlar,
- Liman İşletenleri Sorumluluk Poliçesi kapsamına giren hasarlar,

EK B

İnşaat Sigortasına Bağlı Üçüncü Şahıslara Karşı Sorumluluk Sigortası Klozu

1)TEMİNATIN KAPSAMI;

Bu kloz,sigortalıyı,sigortanın yürürlüğü esnasında sigortalanmış olan inşaat ve montaj işlerinin

ifası sebebiyle meydana gelen bir olay neticesinde,

a)Üçüncü şahısların ölmesi veya bedeni zarara uğraması,

b)Üçüncü şahıslara ait mal ve kıymetlerin ziya ve hasara uğraması sebebiyle,

poliçede gösterilen sıfat,faaliyet ve hukuki münasebetlerden dolayı,kendisine karşı,üçüncü şahıslar tarafından ileri sürülecek zarar ve ziyan taleplerinin sonuçlarına karşı,Türkiye Cumhuriyeti`nin hukuki sorumluluk hükümleri çerçevesinde ve aşağıda belirtilen haller ve özel şartlar göz önünde tutularak,poliçede belirtilen teminat limitleri dahilinde temin edilir. Sigortacı, ayrıca bu teminat ile ilgili olarak bir dava açılması halinde, hükmolunan mahkeme masrafları ile avukatlık ücretlerinide üstlenecektir.

Ancak,bu masraflarla zarar görene verilmesi gereken tazminat toplamı sigorta poliçesinde yazılı azami bedeli geçemez. Cezai takibattan doğan diğer masraflarla,muhtemel para cezaları sigorta teminatı dışındadır.

2)AKSİNE SÖZLEŞME YOKSA,TEMİNAT DIŞINDA KALAN HALLER

A)Herhangi bir mülkün yada yapının vibrasyon veya taşıyıcı,destek veya payandalarının zayıflatılması veya kaldırılması nedeniyle meydana gelecek bedeni veya maddi zararlar,

B) Bakım devresinde meydana gelen zararlar,

C) Çapraz sorumluluk kapsamına giren zararlar,

D)Bir kaza sonucu ani olarak meydana gelen her türlü çevre kirliliği zararları.

3)TEMİNAT DIŞINDA KALAN HALLER;

Sigortacı, aşağıdaki hallerden sorumlu olmayacaktır;

a)Bir mukavelenin ifşasına veya özel bir anlaşmaya dayanıp,sigortalının kanuni sorumluluk ölçüsünü aşan talepler,

b)Ana teminat kapsamında temin edilebilir herhangi bir kıymetin, ikame,onarım,iyileştirme veya yeniden yapımı için gerekli olan masraflar,

c)Her türlü netice hasarları,

d)Sigortalının ve/veya sigortalıya bir hizmet veya vekalet münasebeti ile bağlı veya sigortalının aile efradının uğrayacağı bedeni ve maddi zararlar ve bunların zilliyet,emanet veya kontrolünde bulunan mal ve mülklere ikame olunacak ziya veya hasarlar nedeniyle ortaya çıkan talepler,

e)Her türlü kara, hava ve deniz araçlarının neden olacağı zarar.Ancak,iş makinelerinin şantiye sahası içindeki faaliyetleri sebebiyle verebilecekleri zararlar teminata dahildir.Trafiğe tescilli iş makinelerinin,poliçeye konu proje kapsamında ifa ettiği işler sırasındabir üçüncü şahıs mali mesuliyet hasarına sebebiyet vermeleri durumunda , öncelikle Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk sigortası devreye girecek olup,işbu all risks poliçesi 3.şahıs sorumluluk limitleri, ilgili zorunlu sigorta limitlerini aşan kısımlar için geçerli olacaktır.

f)Bir kaza sonucu ve ani olmayıp,zaman içerisinde ortaya çıkan her türlü çevre kirliliği zararları.

EK C

72 Saat Klozu

Sigortalı kıymetlerde inşaat süresince Maddi Zararlar Bölümü altında tazmin edilebilir; fırtına, tayfun, hortum, siklon, su hasarı, sel, deprem, tsunami ve volkanik aktiviteler sonucu 72 saat içinde oluşacak bütün fiziksel hasar veya zararlar (tamir edilebilir durumda olsun veya olmasın) tek bir olaymış gibi kabul edilecektir ve bu 72 saatin başlangıcına Sigortalı tarafından karar verilecek olmakla beraber, herhangi iki veya daha fazla dönem birbiri üzerine denk düşemez.

50/50 klozu

Sigortalı, İnşaat Sahasına ulaşmasını takiben sigorta konusu kıymetlerde gerekli incelemeleri yapmalıdır. Hasar veya zararın açıkça görülebildiği paketi açılmış kıymetlerin söz konusu olduğu hallerde, "Dahili Nakliye" veya "Şantiye Dışı Depolama" teminatları alınmamışsa bu tip hasarlar veya zararlar teminat dışındadır.

Paketlenmiş kıymetler (daha ileri bir tarihe kadar paketinde kalması düşünülen) söz konusu olduğunda, paket dışarıdan incelenmelidir ve gözle görülebilir bir hasar veya zarara rastlanması durumunda sigortalı kıymetler anında paketinden çıkarılmalıdır ve incelenmelidir. "Dahili Nakliye" veya "Şantiye Dışı Depolama" teminatları alınmamışsa bu tip hasarlar veya zararlar teminat dışındadır.

Paketli kıymetlerde herhangi bir hasar veya zarara rastlanmaması ve bu sebepten dolayı geçici olarak paketli muhafaza edilmesi halinde, daha ileri bir tarihte paketin açılmasıyla beraber bir hasar veya zararla karşılaşılırsa , hasarın veya zararın tabiatından ancak İnşaat Sahası'na varışından sonra meydana geldiği açıkça belli olmadığı sürece dahili nakliye veya şantiye dışı depolama sırasında oluşmuş olarak addedilecektir.

Ancak, hasar veya ziyanın ne zaman oluştuğu belirlenemezse ve bu hasar veya ziya "Dahili Nakliye" veya "Şantiye Dışı Depolama" teminatları kapsamında tazmin edilemezse, işbu poliçe tazminatın 50% 'sini, İnşaat süresince meydana gelmiş gibi ve diğer 50%'sini muafiyet uygulanmış gibi karşılayacaktır.

Otomatik Değer Artışı Şartı (Limit: Sigorta Bedelinin %-'sini aşamaz.)

Taraflar, sigorta süresi içinde, sözleşmenin gerçek bedelinin sigorta başlangıcında tespit ve beyan edilen tahmini sözleşme bedelinin üzerinde olması durumunda, sigorta

bedelinin, Sigortacıya sözleşmenin nihai toplam bedelinin bildirilmesi, Sigortalının Sigortacıya bedel artışına karşılık gelen ek primi ödemesi ve bedel artışının poliçe üzerinde belirtilmiş olan azami limiti aşmaması kaydı ile otomatik olarak arttırılması konusunda mutabık kalmışlardır. (%...)

Otomatik Süre Artışı Özel Şartı (Limit: - Ay)

Poliçede Vadesinin bitmesini takiben gün esasına göre maksimum ..... ay süre ile poliçe vadesi otomatik olarak uzatılacaktır. Bu süre içerisinde bir hasar yaşanması durumunda tazminatın belirlenmesini takiben sigortalı bu süre uzatımı için gerekli ve gün esasına göre hesaplanan ilave primi ödeyecektir.

Profesyonel Hizmetler (Limit:-)

İşbu poliçe metninde belirtilen Madde 1(d) 'deki Sigorta Bedellerine kadar ; tazmini kabul edilebilir bir hasar veya ziya sonucu sigortalı kıymetlerin tamir edilmesi, ikame edilmesi veya yeniden inşa edilmesi işlemlerine zorunlu olarak ve makul ölçülerde katılan mimarların, eksperlerin, danışman mühendislerin ve diğer profesyonel görevlilerin ücretleri; (a) poliçe teminatındaki bir hasarın hazırlanma masrafları hariç olmak , (b) yukarıda sözü edilen meslek sahiplerine normal zamanda ödenecek ücret tarifesini aşmamak koşuluyla Sigortalı 'ya tazminat olarak ödenecektir.

Planlar dokümanlar

Sözleşme işleri ile ilgili olarak sigortalının hak ediş alabilmesi için gereken ve sigortalı sözleşme işleri ile ilgili olan plan, çizimler vb dökümanların bu poliçede teminat kapsamı altında bir ziyan veya hasara maruz kalması durumunda, bu dökümanların tekrar yazılması ya da çizilmesi masrafları Sigortacı tarafından poliçede belirtilmiş limitler dâhilinde karşılanacaktır.

EK D

İNŞAAT TÜM RİSKLER SİGORTASI GENEL ŞARTLARI

A – SİGORTANIN KAPSAMI

A.1 Sigortanın Kapsamı

Bu sigorta, konusunu teşkil eden değerlerin teminat süresi içinde, inşaat sahasında bulunduğu sırada, inşaat süresinde bu poliçede gösterilen istisnalar dışında kalan, önceden bilinmeyen ve ani bir sebeple herhangi bir ziya ve hasara uğraması halini temin eder.

A.2 Sigorta Bedelinin Tespiti

Poliçede gösterilen sigorta bedelinin (var ise gümrük, vergi, resim ve harçları ile nakliye ve işçilik masrafları dahil) proje bitiminde ulaşılacak nihai proje değerine eşit olması esastır.

Sigorta bedeli, ihale konusu işler için her yıl (var ise o ana kadar yapılmış keşif artışları da dahil olmak kaydı ile) ilgili cari yıl fiyatları ile güncellenen sözleşme bedelinden aşağı olamaz.

Ayrıca sigorta yapılmış ise, inşaatın yapılması için kullanılan makine, alet ve teçhizat ile geçici inşaat barakaları ve yardımcı yapıların sigorta bedelleri cari piyasa değerlerinden aşağı olamaz.

Poliçede gösterilen sigorta bedelini teşkil eden değerlerde bir artış meydana geldiği takdirde sigorta ettiren bu artışı öğrendiğinde en geç 5 gün içinde ve fakat herhangi bir hasarın meydana gelmesinden önce durumu yazılı olarak sigortacıya bildirmekle sorumludur.

Sigorta vadesi içinde yapılacak her türlü değer artışlarının sigortalı sayılabilmesi için sigortacının yazılı muvafakati şarttır. Sigorta bedelindeki artışla orantılı olarak prim ayarlaması yapılır. Değer artışlarının sigortacı tarafından kabul edilmemesi halinde bu sigortaya ilk tehlike sigortası hükümleri uygulanır.

A.3 Ek Sözleşme ile Teminat Kapsamına Dahil Edilebilecek Kıymetler ve Haller

Aşağıdaki haller dolayısıyla meydana gelen ziya ve hasarlar sigorta teminatının dışındadır. Ancak bunlar ek sözleşme ile poliçede belirtilen limitlerle sigorta teminatına dahil edilebilir.

a) İnşaatın yapılması için kullanılan iş makineleri ve ekipmanı,

b) Geçici şantiye barakaları, yardımcı yapılar ve şantiye tesisleri ile şantiye alet ve teçhizatı,

c) Hasarın teminat kapsamında olması kaydıyla enkaz kaldırılması masrafları,

ç) Teminatın kapsamına giren sebeplerden meydana gelen ziya ve hasarların gerektirdiği uçak dışında seri vasıtalarla yapılan nakliye masrafları, fazla çalışma ücretleri,

d) Üçüncü şahısların maruz kalacağı zararlar nedeniyle sigortalıya düşecek hukuki sorumluluklar,

e) Grev, lokavt, kargaşalık ve halk hareketlerinin ve bunların gerektirdiği askeri ve inzibati hareketlerin sebep olduğu bütün ziya ve hasarlar,

f) İnşaatın bitim veya geçici kabulünden sonra başlayan bakım devresi,

g) A.4 maddesinin (l) bendinde belirtilen zararlar hariç olmak üzere, 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanununda belirtilen terör eylemleri ve bu eylemlerden doğan sabotaj ile bunları önlemek ve etkilerini azaltmak amacıyla yetkili organlar tarafından yapılan müdahaleler sonucunda meydana gelen zararlar,

ğ) Sigorta sözleşmesiyle teminat altına alınan rizikoların gerçekleşmesi sonucunda doğrudan veya dolaylı olarak meydana gelen her türlü çevre kirliliği sebebiyle oluşabilecek bütün zararlar.

A.4 Teminat Dışında Kalan Kıymetler ve Haller

Aşağıdaki haller sigorta teminatının dışındadır:

a) Aşınma, yıpranma, paslanma ve çürümeler,

b) Envanter açıkları,

c) İnşaatın tamamlanan veya geçici kabulü yapılan, yahut işverene teslim edilen veya işveren tarafından kullanılan kısımlarında doğrudan doğruya veya dolayısıyla meydana gelecek ziya ve hasarlar, (ancak, bu bölümler için, poliçe ile bakım devresi teminatının alınmış olması halinde, ilgili kloz çerçevesinde ek teminat içeriğine giren hasarlar sigortalı sayılır.)

ç) Ayrıca sigorta edilmişse, bakım devresi biten kısımlarda, doğrudan doğruya veya dolayısıyla meydana gelen ziya ve hasarlar,

d) İnşaatla alakalı tüm hava ve kara nakil vasıtaları ile yüzen araçlar,

e) Nakit, kıymetli evrak (çek, senet, pul, esham ve tahvilat gibi) fatura, dosya, borç delilleri ve hesaba ilişkin bütün defter ve evrak, inşaat ve tesisat plan ve proje,

f) Savaş, her türlü savaş olayları, istila, yabancı düşman hareketleri, çarpışma (harp ilan edilmiş olsun olmasın), iç savaş, ihtilal, isyan, ayaklanma ve bunların gerektirdiği inzibati ve askeri hareketler sebebiyle meydana gelen bütün ziya ve hasarlar,

g) Herhangi bir nükleer yakıttan veya nükleer yakıtın yanması sonucu nükleer artıklardan veya bunlara atfedilen sebeplerden husule gelen iyonlayıcı radyasyonların

veya radyoaktivite bulaşmalarının ve bunların gerektirdiği askeri ve inzibati tedbirlerin sebep olduğu bütün ziya ve hasarlar, (bu bentte geçen yanma deyimi kendi kendini idame ettiren herhangi bir nükleer ayrışım "füzyon" olayını da kapsayacaktır)

ğ) Kamu otoritesi tarafından sigortalı kıymetler üzerinde yapılacak tasarruflar sebebiyle meydana gelen bütün ziya ve hasarlar,

h) Plan, proje veya hesap hatasından dolayı sigortalı mallarda meydana gelecek fiziksel ziya ve hasarlar,

ı) Malzemenin bozukluğundan, ayıbından veya kusurlu işçilik neticesinde olan, (ancak bu sebeplerle bozuk olmayan veya ayıpsız malzemeler ve hatasız işçilikle doğru inşa edilmiş sigortalı diğer kıymetlerde meydana gelecek ziya ve hasarlar teminata dahildir.)

i) İnşaatın yapılması için kullanılan makine ve teçhizatta, mekanik arızalardan ve elektrik arızalarından meydana gelen ziya ve hasarlar, (ancak bu sebeplerle sigortalı diğer kıymetlerde meydana gelecek ziya ve hasarlar teminata dahildir.)

j) Sigortalının veya onun yerine kaim olan sorumlu kişinin, kasdı ve ayrıca sözleşme varsa ağır kusurundan kaynaklanan ziya ve hasarlar,

k) İnşaatın gecikmesinden, kısmen veya tamamen durmasından, taahhüdün tamamlanamamasından, sözleşmenin feshinden veya cezai şartların uygulanmasından ileri gelen zararlar dahil kar kaybı ve estetik kusurlar gibi her türlü dolaylı zararlar,

l) 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanununda belirtilen terör eylemleri ve bu eylemlerden doğan sabotaj sonucunda oluşan veya bu eylemleri önlemek ve etkilerini azaltmak amacıyla yetkili organlar tarafından yapılan müdahaleler sonucu meydana gelen biyolojik ve/veya kimyasal kirlenme, bulaşma veya zehirlenmeler nedeniyle oluşacak bütün zararlar.

A.5 Teminatın Süresi

Teminatın süresi, poliçede belirtilen başlangıç tarihi esas olmak kaydıyla sigorta konusu kıymetlerin inşaat sahasına boşaltıldığı andan itibaren veya inşaat sahasına boşaltılan malzeme ve teçhizat için nakliyat sigortası mevcut ise, nakliyat sigortası teminatının bitiminden itibaren başlar ve poliçede belirtilen bitiş tarihinde sona erer.

Ancak inşaatı bu tarihten önce kısmen veya tamamen bitirilip işverene teslimi ve/veya kullanıma başlanması halinde, inşaat bütün riskler teminatı süresi bu kısımlar için herhangi bir ihtara gerek kalmaksızın sona erer ve poliçede temin edilmişse bakım devresi teminatı başlar. Sigortaya konu olan inşaa işleri ile ayrıca sigorta edilmişse bakım devresi süresi poliçede gösterilen tarihte bitirilmediği takdirde, teminat süresi taraflarca mutabık kalınacak ek bir prim karşılığı uzatılır.

Sigortaya konu teşkil eden inşaat işlerine herhangi bir sebeple devamlı olarak en az

bir aydan fazla süreyle ara verilirse, bu takdirde sigortalının yazılı ihbarı üzerine sigorta teminatı durur. Eğer sigortalı durma esnasındaki rizikolarla ilgili teminatın devamını isterse, durma süresi ile ilgili şart ve ek fiyat taraflarca tespit edilir. İnşaat faaliyetlerine tekrar başlanmasını müteakip işlemeyen gün sayısı kadar sigorta süresi uzatılır.

A.6. Eksik Sigorta

Hasar halinde poliçede belirtilen sigorta bedelinin A.2 maddesinde belirtilen değerden düşük olması halinde sigortacı, sigorta bedelinin sigorta değerine olan oranı neden ibaretse, zararın o kadarından sorumludur.

A.7 Aşkın Sigorta

Hasar halinde; poliçede belirtilen sigorta bedeli A.2 maddesinde belirtilen değeri aşarsa sigortanın bu değeri aşan kısmı geçersizdir. Sigorta süresi içinde haberdar olan sigortacı bu durumu sigortalıya ihbar eder ve sigorta bedelini ve primin bu aşkın bedele ait kısmını indirir ve fazlasını sigortalıya iade eder.

A.8 Sigortanın Başlangıcı ve Sonu

Sigorta, poliçede başlama ve sona erme tarihleri olarak, yazılan günlerde, aksi kararlaştırılmadıkça Türkiye saati ile öğleyin saat 12.00'de başlar ve öğleyin saat 12.00'de sona erer.

B – HASAR VE TAZMİNAT

B.1 Hasar Halinde Sigortalının Yükümlülükleri

Sigortalı, hasar halinde aşağıdaki hususları yerine getirmekle yükümlüdür.

a) Hasarın meydana geldiğini öğrendiği tarihten itibaren geç 5 gün içinde sigortacıya ihbar etmek.

b) Sigortalı değilmişçesine gerekli kurtarma ve korunma tedbirlerini almak ve bu maksatla sigortacı tarafından verilecek talimata elinden geldiği kadar uymak.

c) Hasarın sebebi ile hangi hal ve şartlar altında meydana geldiğini tayine, ziya ve hasar miktarıyla delilleri tespite yararlı ve sigortalı için sağlanması mümkün gerekli bilgi ve belgeleri (aslı veya kendisi tarafından tasdikli sureti veyahut fotokopisi) sigortacının talebi üzerine, belgeleri gecikmeksizin vermek ve rücu hakkının kullanılmasına yararlı sigortalı için sağlanması mümkün gerekli bilgi ve belgeleri temin ve muhafaza etmek.

Şu kadar ki, sigortalı yukarıdaki hükümler dairesinde sigortacıyı haberdar ettikten sonra inşaatın/montajın aksamaması amacıyla küçük çaptaki tamirleri (ayrıca tamir ihbarında bulunmak kaydı ile) sigortacının yetkili elemanlarının gelmesini beklemeden yaptırabilir.

Sigortacı, hasar ihbarını aldıktan sonra 7 gün içerisinde eksperini hasar yerine göndermediği takdirde sigortalı herhangi bir kayda bağlı olmaksızın hasarlı kısmın tamirine başlayabilir.

d) Ziya ve hasar tahmini miktarını belirtir bir tazminat beyannamesini makul bir süre içinde sigortacıya vermek.

e) Zorunlu haller dışında hasar konusu yer veya mallarda bir değişiklik yapmamak.

f) Tazminat yükümlülüğü ve miktarı ile rücu haklarının tespiti için sigortacının yetkili kıldığı temsilcilerinin sigortalı yer veya mallarda ve bunlarla ilgili belgeler üzerinde yapacakları araştırma ve incelemelere müsaade etmek.

g) Sigorta konusu ile ilgili başkaca sigorta sözleşmeleri varsa bunları sigortacıya bildirmek.

B.2 Hasarın Tespiti

Sigortalı kıymetlerde meydana gelen ziya ve hasarın miktarı taraflarca uyuşularak tespit edilir. Taraflar uyuşamadıkları takdirde, ziya ve hasarın miktarı mütehassıs mühendisler veya teknisyenler arasından seçilecek hakem-bilirkişi diye adlandırılan bilirkişiler tarafından, aşağıdaki hükümlere tabi olmak üzere tespit edilir:

a) İki taraf tek hakem-bilirkişi seçiminde anlaşamadıkları takdirde, taraflardan her biri kendi hakem-bilirkişisini tayin eder ve bu hususu noter eliyle diğer tarafa bildirir. Taraf hakem-bilirkişileri tayinlerinden itibaren 7 gün içerisinde ve incelemeye geçmeden evvel bir üçüncü tarafsız hakem-bilirkişi seçerler ve bunu bir tutanakla tespit ederler. Üçüncü hakem-bilirkişi ancak taraf hakem-bilirkişilerinin anlaşamadıkları hususlarda, anlaşamadıkları durumlar hadler kalmak ve buna münhasır olmak kaydıyla karar vermeye yetkilidir. Üçüncü hakem-bilirkişi kararını müstakil bir rapor halinde verebileceği gibi, diğer hakem-bilirkişilerle birlikte bir rapor halinde de verebilir. Hakem-bilirkişi raporları taraflara aynı zamanda tebliğ edilir. Hakem-bilirkişi raporlarının beher ünite için tespit edilecek ziya ve hasar miktarlarından başka hasarın belli veya muhtemel sebebi, hasarlı kıymetlerin hasardan bir gün önceki gerçek değeri ile yenileme (ikame) değerini, tamir veya başka hususlar için faydalanılabilecek enkazın ağırlığını ve değerini de ihtiva etmesi gereklidir.

b) Taraflardan herhangi biri diğer tarafça yapılan tebliğden itibaren 15 gün içerisinde hakem-bilirkişisini tayin etmez yahut taraf hakem-bilirkişiler üçüncü hakem-bilirkişinin seçim hususunda 7 gün içerisinde anlaşamazlar ise, taraf hakem-bilirkişisi veya üçüncü hakem-bilirkişi taraflardan birinin talebi üzerine hasar mahallindeki ticaret davalarına bakmaya yetkili mahkeme başkanı tarafından tarafsız ve mütehassıs şahıslar arasından seçilir.

c) Her iki taraf üçüncü hakem-bilirkişinin (bu şahıs ister hakem-bilirkişilerince, ister yetkili mahkeme başkanı tarafından seçilecek olsun) sigortacının veya sigortalının ikamet ettiği veya hasarın meydana geldiği mahal dışından seçilmesini isteme hakkını haizdirler ve bu isteğin yerine getirilmesi gereklidir.

d) Hakem-bilirkişiler ölür, vazifeden çekilir veya reddedilir ise ayrılan hakem-bilirkişi yerine yenisi aynı usule göre seçilir ve tespit muamelesine kaldığı yerden devam edilir.

Sigortalının ölümü, tayin edilmiş bulunan hakem-bilirkişinin vazifesini sona erdirmez.

İhtisas yokluğu sebebiyle hakem-bilirkişilere yapılacak itiraz, bu şahısların öğrendiği tarihten itibaren 7 gün içerisinde yapılmadığı takdirde itiraz hakkı düşer.

e) Hakem-bilirkişiler incelemelerinde tamamen serbesttirler. H.U.M.K.'nun ve diğer mevzuat hükümleri ile de bağlı değildirler.

f) Ziya ve hasar miktarının tespiti zımında hakem-bilirkişiler gerekli görecekleri deliller ile hasar zamanında mevcut sigortalı malın ve değerinin tespitine yarayacak kayıt ve belgeleri isteyebilir ve hasar mahallinde incelemede bulunabilirler.

g) Hakem-bilirkişi veya hakem-kişiler, yahut üçüncü hakem-bilirkişinin ziya ve hasar miktarı hususunda verecekleri kararlar kesindir, tarafları bağlar. Eğer ziya ve hasar miktarı taraflarca tespit edilmemişse bir hakem- bilirkişi kararına dayanmadan sigortacıdan tazminat talep ve dava edilemez. Hakem-bilirkişi kararlarına ancak karar ilk bakışta anlaşılır, yani aşikâr olarak hakiki durumdan önemli şekilde farklı ise itiraz edilebilir ve bunların iptali raporun tebliğ tarihinden itibaren bir hafta içinde, hasar mahallindeki ticaret davalarına bakmaya yetkili mahkemeden istenebilir.

h) Taraflar tazminat miktarı hususunda anlaşmadıkça alacak ancak hakem- bilirkişi kararı ile muaccel olur ve zaman aşımı kesin raporun taraflara tebliği tarihinden evvel işlemeye başlamaz. Meğer ki, hakem-bilirkişilerin tayini ile T.T.K.'nun 1292. maddesindeki ihbar müddeti arasında 2 yıllık süre geçmiş olsun.

i) Taraflar kendi hakem-bilirkişilerinin ücret ve masraflarını öderler. Üçüncü hakem-bilirkişinin ücret ve masrafları taraflarca yarı yarıya ödenir.

j) Ziya ve hasar miktarının tespiti, teminat verilen rizikolar, sigorta bedeli, sigorta değeri, aşkın ve menfaat değeri altında sigorta, sorumluluğun başlangıcı, hak düşürücü ve hak azaltıcı sebepler hususunda bu poliçede ve mevzuatta mevcut hüküm ve şartlar ve bunların ileri sürülmesine tesir etmez.

B.3 Tazminatın Hesabı

Tazminat miktarı poliçede münhasıran gösterilmişse her kalem itibariyle ayrı ayrı gösterilen sigorta bedelini ve her halükarda toplam sigorta bedelini aşmamak kaydıyla aşağıda yazılı esaslar dahilinde tespit edilir:

1- İnşaat konusu malzeme ve işlerde:

I. Kısmi hasar halinde:

Tazminat tutan sigortalı kıymetlerin hasardan bir gün önceki durumuna getirilmesi için ödenmesi gereken bedeldir. Bu bedel inşaat malzemesi bedeli, şçilik, nakliye masrafları, -varsa- gümrük, vergi, resim ve harç gibi masrafları da kapsar. Ancak bu ödemeler tutarı sigortalı kıymetlerin hasardan bir gün önceki değerini geçemez. Tazminat tutarında sovtaj (ve varsa muafiyet) indirilir.

II. Tam hasar halinde:

Tazminat tutarı, sigortalı kıymetin hasardan bir gün önceki değeridir. Tazminat tutarından sovtaj ve varsa muafiyet indirilir.

2- Ek sözleşme ile temin edilen hallerde:

a) İnşaatın yapılması için kullanılan iş makineleri ve ekipmanı ile geçici şantiye barakaları, yardımcı yapılar, şantiye tesisleri ile şantiye alet ve teçhizatı:

I. Kısmi hasar halinde:

Tazminat tutan yedek parçaların ikame bedeli, nakliye masrafları, demontaj ve montaj masrafları, -varsa- gümrük, vergi, resim ve harç gibi masrafları da kapsamakla beraber yenisi ikame edilen parçalar itibariyle eski yeni farkı indirimi yapılır. Tazminat tutarından sovtaj ve varsa muafiyet indirilir.

II. Tam hasar halinde:

Tazminat tutarı, sigortalı kıymetin hasardan bir gün önceki değeridir. Tazminat tutarından sovtaj ve varsa muafiyet indirilir.

b) Enkaz kaldırma masrafları:

Tazminat tutarı hasar mahallinin temizlenmesi için yapılan masraflar olup, azami teminat tutarı poliçede belirtilmiştir.

c) Seri vasıtalarla yapılan nakliye masrafları ve fazla çalışma ücretleri: Tazminat tutarı teminat kapsamına giren bir hasarın onarımı maksadıyla yapılan ilave masraflar olup azami teminat tutarı poliçede belirtilir.

3- Kısmi hasar halleriyle ilgili olarak yapılan geçici tamir masrafları, kesin tamir masraflarını azalttığı oranda sigortacı tarafından kabul edilir.

4- Kısmi hasar halleriyle ilgili olarak yukarıda (I) fıkralarında belirtilen esaslar dahilinde hesaplanan tazminat tutarı sigortalı kıymetin hasardan bir gün önceki değerini aşarsa tazminat tam hasarla ilgili (II) fıkralarında belirtilen esaslar dahilinde ödenir.

Sigortacı hasarlı herhangi bir kıymeti tamir ettirebileceği gibi zararları nakden de ödeyebilir.

Müşterek sigorta halinde, tazminat bu poliçe hükümlerine göre tespit edildikten sonra, sigortacı bu tazminattaki hissesini, sigorta bedelleri toplamına kendisinin iştiraki nisbetinde öder.

Ancak poliçeler meyanında hususi mahiyet veya şartları haiz olanlar mevcut ise tazminat hissesinin tayininde bu hususiyetler ve taahhüdün tabi olduğu şartlar karşılığı olarak nazarı itibara alınır. Sigortalı kıymetlerden bir ünitenin kısmi hasarı halinde hasar o üniteye ait sigorta bedeline kadar olmak üzere ödenir ve ancak sigorta süresi içinde ödenecek hasarların tutarı hiçbir zaman o üniteye ait sigorta bedelini aşamaz

B.4 Tazminat Hakkının Eksilmesi veya Düşmesi

Sigortalı, hasar vukuunda ükümlülüklerini yerine getirmez ve bunun sonucu ziya ve hasar miktarında bir artış olursa sigortacının ödeyeceği tazminattan bu suretle artan kısım indirilir.

Sigortalı, rizikonun tahakkukuna kasten sebebiyet verir veya ziya ve hasar miktarını kasten artırıcı fiillerde bulunursa, bu poliçeden doğan hakları düşer.

B.5 Hasar ve Tazminatın Sonuçları

Sigortacı ödediği tazminat miktarınca hukuken sigortalı yerine geçer. Sigortalı ve sigorta ettiren sigortacının ikame edebileceği davaya yararlı ve elde edilmesi mümkün belge ve bilgileri vermeye mecburdur.

Temin edilen rizikonun gerçekleşmesi ile tam hasar meydana geldiği takdirde sigorta teminatı sona erer. Kısmi hasar halinde, sigorta bedeli hasar tarihinden itibaren ödenen tazminat miktarı kadar eksilir.

Sigorta bedeli poliçede muhtelif birimler (ünite veya gruplar) itibariyle ayrı ayrı gösterilmiş ve bu birimlerden (ünite veya gruplardan) biri veya bir kaçı tam hasara uğramış ise bu birimlere (ünite veya gruplara) ilişkin sigorta teminatı, hasar tarihinde sona erer.

Kısmi hasar halinde ise her birim (ünite veya grup) için tespit edilmiş olan sigorta bedeli hasar tarihinden itibaren ödenen tazminat miktarı kadar eksilir.

Sigorta bedelinin eksildiği hallerde hasar tarihinden itibaren gün esası üzerinden prim alınmak suretiyle sigorta bedeli eski miktara çıkartılabilir.

Aksine sözleşme yoksa hasarlı mal sigortacıya bırakılamaz.

Kısmi hasarlarda taraflar sigorta sözleşmesini feshetme hakkına sahiptir. Taraflar fesih hakkını ancak tazminat ödenmeden önce kullanabilir.

Sigortacı, fesih hakkını kullandığı takdirde bu fesih, ihbarın postaya veya notere verildiği tarihten itibaren 15 gün sonra öğleyin saat 12.00'de hüküm ifade eder ve feshin hüküm ifade ettiği tarihe kadar geçen sürenin primi, aşağıdaki uygulamaya

tabi olur.

I. Fesih esas inşaat devresi içinde olursa işlemeyen sigorta süresine ait prim gün esasına göre iade olunur. Ayrıca bakım devresi teminatı bahis konusu ise bu devreye ait prim de tamamen iade edilir.

II. Fesih bakım devresinde meydana gelirse bu devreye ait primden iade yapılmaz.

Sigorta ettiren, fesih hakkını kullandığı takdirde bu fesih, ihbarın postaya veya notere verildiği tarihi takip eden gün öğleyin saat 12.00'de hüküm ifade eder ve işlememiş sigorta süresine ait prim geri verilmez.

C – ÇEŞİTLİ HÜKÜMLER

C.1 Sigorta Priminin Ödenmesi, Sigortacının Sorumluluğunun Başlaması ve Sigorta Ettirenin Temerrüdü

Sigorta priminin tamamının, primin taksitle ödenmesi kararlaştırılmışsa peşinatın (ilk taksit) akit yapılır yapılmaz ve en geç poliçenin teslimi karşılığında ödenmesi gerekir. Aksi kararlaştırılmadıkça, prim veya peşinat ödenmediği takdirde poliçe teslim edilmiş olsa dahi sigortacının sorumluluğu başlamaz ve bu husus poliçenin ön yüzüne yazılır.

Primin taksitle ödenmesi kararlaştırıldığı takdirde, taksitlerin kesin ödeme zamanı, miktarı ve vadesinde ödenmemesinin sonuçları poliçe üzerine yazılır veya poliçe ile birlikte yazılı olarak sigorta ettirene bildirilir. Sigorta ettiren kimse, kesin vadeleri poliçe üzerinde belirtilen ya da yazılı olarak kendisine bildirilmiş olan prim taksitlerinin herhangi birini vade günü bitimine kadar ödemediği takdirde temerrüde düşer. Prim ödeme borcunda temerrüde düşülmesi halinde Borçlar Kanunu hükümleri uygulanır.

Poliçenin ön yüzüne yazılması kaydıyla, rizikonun gerçekleşmesiyle henüz vadesi gelmemiş prim taksitlerinin sigortacının ödemekle yükümlü olduğu tazminat miktarını aşmayan kısmı, muaccel hale gelir.

Bu madde uyarınca sigorta sözleşmesinin feshedilmiş sayıldığı hallerde, sigortacının sorumluluğunun devam ettiği süreye tekabül eden prim gün esası üzerinden hesap edilerek fazlası sigorta ettirene iade edilir.

C.2 Sigorta Ettirenin Beyan Yükümlülüğü

Sigortacı bu sigortayı sigorta ettirenin rizikonun hakiki durumunu bildirmek üzere teklifname, poliçe ve eklerinde yazılı beyanına dayanarak kabul etmiştir.

Sigorta ettirenin beyanı hakikate aykırı veya eksik ise, sigortacının sözleşmeyi yapmamasını veya daha ağır şartlarla yapmasını gerektirecek hallerde:

a) Sigorta ettirenin kastı varsa, sigortacı durumu öğrendiği tarihten itibaren 1 ay

içinde sözleşmeden cayabilir ve riziko gerçekleşmiş ise tazminatı ödemez. Cayma halinde sigortacı prime hak kazanır.

b) Sigorta ettirenin kastı yoksa, ve bu durum rizikonun gerçekleşmesinden evvel anlaşılırsa sigortacı durumu öğrendiği tarihten itibaren bir ay içinde sigorta poliçesini feshetmek veya rizikonun ağırlığına uygun prim farkını almak suretiyle yürürlükte tutmak şıklarından birini seçer.

Sigortacı tarafından yapılan fesih ihbarı postaya veya notere verildiği tarihten itibaren 15 gün sonra öğleyin saat 12.00'de hüküm ifade eder ve işlemeyen sigorta süresine ait prim aşağıdaki uygulamaya tabi olur:

I. Fesih esas inşaat devresi içinde olursa işlemeyen sigorta süresine ait prim gün esasına göre iade olunur. Ayrıca bakım devresi teminatı bahis konusu ise bu devreye ait prim de tamamen iade edilir.

II. Fesih bakım devresinde vuku bulursa bu devreye ait primden iade yapılmaz.

Sigorta ettiren talep edilen prim farkını kabul etmediğini 15 gün içinde bildirdiği takdirde akit feshedilmiş olur ve işlemeyen sigorta süresine ait prim iade edilir.

c) Süresinde kullanılmayan cayma, fesih veya prim farkını talep etme hakkı düşer.

d) Sigorta ettirenin kastı bulunmadığı hallerde riziko:

1- Sigortacı durumu öğrenmeden önce veya,

2- Sigortacının fesih ihbarında bulunabileceği süre içinde veyahut,

3- Bu ihbarın hüküm ifade etmesi için geçecek süre içinde gerçekleşirse, sigortacı tazminatı tahakkuk ettirilen prim ile tahakkuk ettirilmesi gereken prim arasındaki orana göre belirler.

C.3 Sigortalının Poliçenin Yürürlüğü Esnasındaki Yükümlülükleri

Sigortalı, sigorta konusu inşaat işleri ile malzeme, teçhizat, tesisat, yedek parça ve makinelerin emniyeti ve korunması için, sigortalı değilmiş gibi gerekli ihtimamı göstermekle yükümlüdür.

Sigortacı yetkili memurları vasıtası ile gerektiğinde sigorta konusu bina ve tesisleri teftiş ve kontrole yetkili olup, sigortalı da bu kontrollere müsaade ve yardım etmekle yükümlüdür.

C.4 Sigorta Süresi İçinde İhbar Yükümlülüğü ve Sonuçları

Akdin yapılmasından sonra sigortalı malın teklifname, poliçe ve eklerinde beyan olunan yeri veya hali sigortacının muvafakati olmadan değiştirildiği takdirde sigorta ettiren, bu değişikliği:

a) Kendisi tarafından veya açık veya zımni rızası ile bir başkası tarafından yapılmış

ise derhal,

b) Açık veya zımni rızası olmadan başka bir şahıs tarafından yapılmış ise durumu öğrenir öğrenmez, ve her iki halde de en geç 8 gün içinde sigortacıya ihbarla yükümlüdür.

Sigortacı, değişikliği öğrendiği tarihten itibaren, bu değişiklik sözleşmeyi yapmamasını veya daha ağır şartlarla yapmasını gerektiriyorsa 8 gün içinde:

1- Sözleşmeyi fesheder veya,

2- Prim farkını talep etmek suretiyle akdi yürürlükte tutar.

Sigorta ettiren, talep edilen prim farkını kabul etmediğini 8 gün içinde bildirdiği takdirde sözleşme feshedilmiş olur.

Sigortacı tarafından yapılan fesih ihbarı postaya veya notere verildiği tarihten itibaren 8 gün sonra öğleyin saat 12.00'de, sigorta ettiren tarafından yapılan fesih ihbarı ise postaya veya notere verildiği tarihi takip eden gün öğleyin saat 12.00'de hüküm ifade eder.

Değişiklik, rizikoyu hafifletici nitelikte ve daha az prim uygulamasını gerektirir hâllerden ise; sigortacı, bu değişikliğin yapıldığı tarihten sözleşmenin sona ermesine kadar geçecek süre için gün esasına göre hesap edilecek prim farkını sigorta ettirene geri verir.

Herhalde rizikonun ağırlaşmasından itibaren poliçenin sona ermesine kadar geçen günler için gereken prim farkını almaya sigortacı hak kazanır.

Süresinde kullanılmayan fesih veya prim farkını talep etme hakkı düşer.

Sigortalı malın teklifname, poliçe ve eklerinde beyan olunan yerinin veya halinin değiştiğini öğrenen sigortacı, sigorta primini tahsil etmek gibi sigorta sözleşmesinin aynen devamına razı olduğunu gösteren harekette bulunursa fesih veya prim farkını talep etme hakkı düşer.

Sigortalı malın yer ve halinde rizikoyu ağırlaştırıcı değişiklikleri, sigorta ettiren ihbar süresi içerisinde kasten bildirmemişse ihbar süresinden sonra gerçekleşen hasarlara ait tazminat hakkı düşer; ihbar yükümlülüğüne riayetsizlik kasıtlı değilse alınan primle alınması gereken prim arasındaki orantıya göre tazminattan indirim yapılır. Meydana gelen değişiklikler rizikoyu hafifletici mahiyette olur ve primin indirilmesini icap ettirir ise durumun sigortacıya yazı ile bildirilmesinden sözleşmenin sona ermesine kadar geçecek süre için sigortacı tarafından tespit edilecek prim farkı sigortalıya iade edilir.

Bu madde hükümleri sigortalıya da uygulanır.

C.5 Mülkiyet Değişikliği

Sigortalı malın mülkiyetinde bir değişiklik olduğu takdirde, sigortanın hükmü devam

eder ve sigortalının poliçeden doğan hak ve borçları yeni hak sahiplerine intikal eder. Bu takdirde sigorta ettiren ve sigortanın mevcudiyetini öğrenen yeni hak sahibi, devir keyfiyetini 15 gün içinde sigortacıya bildirmekle yükümlüdür. Bu yükümlülük yerine getirilmez ise sigortacı sorumluluktan kurtulur. Sigortacı değişikliği; yeni hak sahibi de sigortanın mevcudiyetini öğrendiği tarihten itibaren 8 gün içinde sigortayı fesih edebilir.

Süresinde kullanılmayan fesih hakkı düşer. Poliçenin sigortacı tarafından feshi halinde, fesih ihbarı postaya veya notere verildiği tarihten itibaren 8 gün sonra öğleyin saat 12.00'de yeni hak sahibi tarafından feshi ise fesih ihbarı postaya veya notere verildiği tarihi takip eden gün öğleyin saat 12.00'de hüküm ifade eder.

Feshin hüküm ifade ettiği tarihe kadar geçen sürenin primi, sözleşmenin sigortacı tarafından feshi halinde gün esası, yeni hak sahibi tarafından feshi halinde ise sigortacı tarafından tespit edilecek esasa göre prim farkı yeni hak sahibine geri verilir. Sigortalı malın malikinin değişmesi anında mevcut prim borçlarından sigorta ettiren, fesih hakkını kullanmayan yeni hak sahibi ile birlikte sorumludur.

Sigorta ettirenin ölümü halinde, bu sigortadan doğan bütün hak ve borçlar olduğu gibi yeni hak sahiplerine intikal eder.

C.6 Vergi, Resim, Harç ve İdare Masrafları

Sigorta sözleşmesine, bedeline veya primine ilişkin olarak halen mevcut ve ilerde konulabilecek vergi, resim veya harçlarla sigorta sözleşmesinde gösterilen idare masrafı sigorta ettirene aittir.

C.7 Tebliğ ve İhbarlar

Sigortalının bildirimleri, sigorta şirketinin merkezine veya sigorta sözleşmesine aracılık eden acenteye yapılır.

Sigortacının bildirimleri de sigortalının son bildirilen adresine noter eliyle veya taahhütlü mektupla yapılır.

Taraflara imza karşılığı elden verilen mektup veya telgrafla yapılan bildirimler de taahhütlü mektup hükmündedir.

Güvenli elektronik imza kullanılarak elektronik ortamda yapılan ve sigortacıya, sigortalıya ve sigorta ettirene ulaştığı kanıtlanabilen bildirimler de geçerli sayılır.

C.8 Ticari ve Mesleki Sırların Saklı Tutulması

Sigortacı, sigortalıya ait öğreneceği ticari ve mesleki sırların saklı tutulmamasından doğacak zararlardan sorumludur.

C.9 Yetkili Mahkeme

Bu poliçeden doğan ihtilaflar sebebiyle sigorta şirketi aleyhine açılacak davalarda yetkili mahkeme, sigorta şirketi merkezinin veya sigorta akdine aracılık yapan

acentenin ikametgahının bulunduğu veya hasarın vukua geldiği, sigorta şirketi tarafından açılacak davalarda ise, davalının ikametgahının bulunduğu yerin ticaret davalarına bakmakla görevli mahkemesidir.

C.10 Zaman Aşımı

Sigorta sözleşmesinden doğan bütün talepler iki yılda zaman aşımına uğrar.

C.11 Özel Şartlar

Bu Genel Şartlara, varsa bunlara ilişkin klozlara aykırı düşmeyen özel şartlar konulabilir.Yürürlük Tarihi 01.02.2009

İNŞAAT SİGORTASI GENEL ŞARTLARI (BÜTÜN RİSKLER) BAKIM DEVRESİ KLOZU

Bakım devresi teminatı, inşaatın tamamlanması veya geçici kabulün yapılması, yahut işverene teslim edilmesi veya işveren tarafından kullanılması ile başlayıp işveren tarafından kesin kabulün yapılması ile sona erer.

I. Teminatın Kapsamı

İnşaat Sigortası Genel Şartları (Bütün Riskler) hükümleri saklı kalmak kaydıyla, Genel Şartların A.3 maddesinin (f) bendi kapsamında tamamlanmış veya geçici kabulü yapılmış yahut işveren tarafından kullanılan inşaatta

a) Müteahhidin sözleşme şartları dahilindeki yükümlülükleri kapsamında eksik ve kusurların giderilmesi amacıyla yaptığı çalışmalar sırasında sigortalı kıymetlere verdiği zarar ve ziyanlar ile,

b) Bakım devresi esnasında ortaya çıkan ve inşaat devresinde müteahhidin sorumlu olduğu bir nedene dayanan ziya ve hasarlar temin edilmiştir.

II. Ek Sözleşme ile Teminat Altına Alınabilecek Haller

Müteahhidin sözleşme şartları dahilindeki yükümlülükleri gereğince eksik ve kusurların giderilmesi amacıyla bakım devresinde yaptığı çalışmalar sırasında üçüncü şahısların uğrayacağı zararlar dolayısıyla sigortalıya düşecek hukuki sorumluluklar, ek sözleşme ile teminat altına alınabilir.

III. Teminat Dışında Kalan Haller

Sigortacı, bakım devresinde aşağıdaki haller sebebiyle meydana gelen zararlardan sorumlu değildir.

a) Bakım faaliyetinden kaynaklanmayan; yangın, infilak, dahili su, duman, kar ağırlığı, her türlü taşıt çarpması,

b) Her türlü doğal afetler,

c) Grev, lokavt, kargaşalık, halk hareketleri, kötü niyetli hareketler ve bunların gerektirdiği askeri ve inzibati hareketler,

d) 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanununda belirtilen terör eylemleri ve bu eylemlerden doğan sabotaj ile bunları önlemek ve etkilerini azaltmak amacıyla yetkili organlar tarafından yapılan müdahaleler,

e) Sigortalı kıymetler dışında, sigortalı taraflara ait mevcut bina ve tesislere zarar gelmesi,

f) Hırsızlık ve hırsızlığa teşebbüs.

İHTAR: Bu teminat ..... süre ile geçerli olup, poliçede yazlı bakım devresi süresi her ne olursa olsun inşaatın tamamlanması, geçici kabulün yapılması veya sigortalı kıymetin fiilen kullanıma alınması ile kendiliğinden başlar.

EK E

İHTİYARİ DEPREM VE YANARDAĞ PÜSKÜRMESİ TEMİNATINA İLİŞKİN TARİFE VE TALİMAT

[1](Yürürlük: 01.01.2020)

1. Yangın, yangına bağlı kar kaybı, inşaat ve montaj (tüm riskler) ile elektronik cihaz ve makine sigortalarına deprem ve yanardağ püskürmesi teminatının eklenmesi halinde, aşağıda bu sigorta türleri için belirlenmiş tarife ve talimat hükümleri uygulanır.

2. Bu tarife ve talimatlarda geçen kar kaybı teminatı, bir yangın sigorta sözleşmesi kapsamında teminat altına alınan risklerin gerçekleşmesi ile ortaya çıkan hasar ve kayıplar sonucu, ticari faaliyetin kısmen veya tamamen durması veya aksaması nedeniyle ciroda meydana gelen azalmadan ve bu azalmayı önlemeye yönelik işletme maliyetindeki artıştan kaynaklanan brüt kar kaybını ifade etmektedir. Bu doğrultuda, kar kaybı, kira kaybı ya da başka adlar altında verilseler dahi öz itibariyle bu tanımı ihtiva eden diğer teminatlar kar kaybı olarak kabul edilir ve bu tarife ve talimatların hükümlerine tabidir.

3. Deprem ve yanardağ püskürmesi teminatının birinci maddede belirtilenlerin dışındaki sigorta türlerine ek teminat olarak sunulması halinde uygulanacak fiyat ve şartlar bu tarife ve talimat hükümlerine tabi değildir. Bu sigorta türlerinde uygulanacak fiyat ve şartlar sigorta şirketlerince belirlenir.

4. Bu tarife ve talimatların geçen aynı riziko adresi, aynı sigortalı ve toplam deprem ve yanardağ püskürmesi sigorta bedeli ifadelerinin tanımı şu şekildedir.

Aynı riziko adresi: Bir adreste bulunan bitişik yapılar ile tamamı aynı sigortalıya ait bir yapı kompleksi içinde yer alan yapıları ifade eder. Bu bağlamda, organize sanayi bölgesi içinde farklı yerlerde bulunan yapılar aynı riziko adresi olarak kabul edilmemektedir.

Aynı sigortalı: İlgili sigorta sözleşmesine konu bina ve muhteviyatın sahibi veya kullanıcısı durumunda bulunan ve sözleşmeye taraf olan gerçek kişi veya tüzel kişi sigortalı/sigorta ettireni ifade eder. Bu bağlamda, bir holdinge bağlı ayrı tüzel kişiliğe sahip şirketler ile ayrı tüzel kişiliğe sahip grup şirketleri aynı sigortalı olarak kabul edilmemektedir.

Toplam deprem ve yanardağ püskürmesi sigorta bedeli: Yukarıda belirtilen tanımlara uygun şekilde, aynı riziko adresinde ve aynı sigortalıya ait bulunan bina ve muhteviyat sigorta bedellerinin toplamını ifade eder. Bu bağlamda, yangına bağlı kâr kaybı sigorta bedelinin bu toplama dahil edilmesi mümkün bulunmamaktadır.

---

[1] 15.02.2016 yürürlük tarihli Tarife ve Talimatta 31.10.2019 tarihinde değişiklik yapılmıştır. Söz konusu değişikliğe ilişkin hükümler, 01.01.2020 ve sonrası başlangıç tarihli poliçeler için geçerli olacaktır. 01.01.2020 tarihinden önce düzenlenmiş poliçelere vade bitimine kadar 01.01.2020 tarihinden önce yürürlükte olan Tarife ve Talimat hükümleri uygulanır. İnşaat ve montaj sigortaları istisna olmak üzere süre uzatımları 31.10.2019 tarihli Tarife ve Talimat değişikliğinde yer alan hükümlere tabidir.

6	50
7	45
8	40
9	35
10	30
11	27,5
12	25
13	22,5
14	20
15	17,5
16	15
17	12,5
18	10
19	7,5
20	5

10- Enflasyona endeksli yangın sigorta sözleşmelerine deprem ve yanardağ püskürmesi teminatının eklenmesi halinde; enflasyon nedeniyle taraflarca kararlaştırılan teminat artış oranı poliçede açıkça yazılır, tarife fiyatları, belirlenmiş olan teminat artış oranının yarısı kadar artırılır ve ekte yer alan "Kloz 5" poliçeye eklenir.

11- Deprem ve yanardağ püskürmesi teminatına ait fiyat, prim ve özel şartlar, poliçede açıkça yazılır.

B. İNŞAAT VE MONTAJ (TÜM RİSKLER) SİGORTALARINDA DEPREM VE YANARDAĞ PÜSKÜRMESİ TEMİNATI İÇİN UYGULANACAK TARİFE

Deprem ve yanardağ püskürmesi teminatı içermeyen inşaat ve montaj (tüm riskler) sigortası poliçesi düzenlenemez.

Sigorta bedeli 30 milyon TL'ye kadar olan İnşaat ve Montaj (Tüm Riskler) Sigortalarında deprem teminatı için, risk sınıfı ve deprem risk grubuna[7] göre, aşağıdaki Tarife Tablosu-3'te yer alan tarife fiyatları uygulanır. Aynı sigortalıya veya sigorta ettirene ait aynı riziko adresinde bulunan ve toplam deprem sigorta bedeli 30 milyon TL'den büyük olan rizikolar bu tarife hükümlerine tabi değildir. Ancak bu rizikolar için belirlenen deprem primi tutarı, hiç bir şekilde 30 milyon TL için Tarife Tablosu 3'e göre hesaplanan deprem primi tutarından düşük olamaz.

[7] 31.10.2019 tarihinde "deprem bölgesine" ifadesi "deprem risk grubuna" olarak değiştirilmiştir.

Tarife Tablosu-3[8]

Risk Sınıfı	Deprem Risk Grupları						
	I. Grup ‰	II. Grup ‰	III. Grup ‰	IV. Grup ‰	V. Grup ‰	VI. Grup ‰	VII. Grup ‰
A	1,25	1,05	0,95	0,78	0,55	0,43	0,30
B	2,45	2,23	1,50	0,80	0,63	0,50	0,43

[8]Tablo, 31.10.2019 tarihinde değiştirilmiştir. Tablonun, risk sınıfı tanımları tablosunun ve risk sınıfı tanımları tablosunu takip eden fıkraların değişiklik öncesi hali aşağıdadır.

Tarife Tablosu-3

Risk Sınıfı	Bölge I ‰	Bölge II ‰	Bölge III ‰	Bölge IV ‰	Bölge V ‰
A	1,06	0,73	0,38	0,20	0,15
B	2,22	1,50	0,76	0,29	0,21
C	2,92	1,92	0,97	0,53	0,38

Risk Sınıfı	Sigorta Konusu
A	Her türlü bina inşaatı ile dekorasyon ve tadilat işleri; makine, alet ve teçhizat ile geçici baraka ve yardımcı tesisler (yıllık)
B	Kara ve demiryolları (tünel, köprü veya viyadük içermeyen), havaalanı, gar ve otogarlar, limanlar ve balıkçı barınakları, boru hatları, elektrik iletim hatları, enerji santralleri ile her türlü sulama, altyapı ve kanalizasyon (arıtma tesisleri) inşaatları; A ve C'de sayılanların dışında diğer inşaatlar; her türlü montaj işleri
C	Kara ve demiryolları (tünel, köprü veya viyadük içeren), baraj, gölet, tünel, metro ve hafif metro, kule, silo tank, köprü ve viyadük inşaatları, zemin işleri ve/veya kazıklı iksa işleri içeren inşaat yapıları ve iskeleler

Deprem bölgeleri ayrımında, Doğal Afet Sigortaları Kurumunca kullanılan "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası" esas alınır. Yol inşaatları, boru inşaatları, kanal, kanalet inşaatları, yüksek gerilim hattı montajları gibi şantiye alanı birden fazla deprem bölgesinde bulunan projeler için projenin içinde bulunduğu en yüksek deprem bölgesinin fiyatı uygulanır.

Risk sınıfı tanımları aşağıdaki gibidir.

Risk Sınıfı	Sigorta Konusu
A	Her türlü bina inşaatı ile binalarda yapılacak dekorasyon ve tadilat işleri; makine, alet ve teçhizat ile geçici baraka ve yardımcı tesisler (yıllık)
B	Kara ve demiryolları, tünel, köprü, köprülü kavşak, viyadük inşaatları, alt/üst geçit, havaalanı, gar ve otogarlar, limanlar ve balıkçı barınakları, boru hatları, elektrik iletim hatları, enerji santralleri, baraj, gölet, metro ve hafif metro, kule, silo tank, zemin işleri, kazıklı iksa işleri, istinat duvarları, dolgu zemin üzerine yapılan tüm inşaat işleri ve/veya iskeleler, her türlü sulama, altyapı ve kanalizasyon (arıtma tesisleri) inşaatları; A'da sayılanların dışında diğer inşaatlar; her türlü montaj işleri

Deprem risk grupları ayrımında, Doğal Afet Sigortaları Kurumunca kullanılan deprem risk grupları esas alınır. Yol inşaatları, boru inşaatları, kanal, kanalet inşaatları, yüksek gerilim hattı montajları gibi şantiye alanı birden fazla deprem risk grubunda bulunan projeler için projenin içinde bulunduğu en yüksek deprem risk grubunun fiyatı uygulanır.

B.1. UYGULAMA NOTU

1- Yukarıdaki tarife tablosunda yer alan fiyatlar yıllık sigorta esasına göre tespit edilmiştir. Bir yıldan az süreli veya bir yıldan uzun süreli sigortalarda aşağıdaki oranlara göre fiyat uygulanır.

Sigortanın Süresi	Uygulanacak Tarife Fiyatının Oranı
6 aydan kısa	%70
7 ay	%75
8 ay	%80
9 ay	%85
10 ay	%90
11 ay	%95
12 ay	%100
13 ay	%105
14 ay	%110
15 ay	%115
16 ay	%120
17 ay	%125
18 ay	%130
19 ay	%135
20 ay	%140
21 ay	%145
22 ay	%150
23 ay	%155



24 ay	%160
25 ay	%165
26 ay	%170
27 ay	%174
28 ay	%178
29 ay	%182
30 ay	%186
31 ay	%190
32 ay	%194
33 ay	%198
34 ay	%202
35 ay	%206
36 ay	%210

İnşaat süresi 36 aydan daha uzun inşaatlarda, 36 ay için hesap edilen %210 oranına, ilave her ay için %3 eklenerek nihai fiyat hesaplanır.

15 gün ve bu süreyi geçen günler tam ay olarak hesaplanır.

Sigorta süresinin uzatılması veya sigorta bedelinin artırılması halinde, yeni sigorta bedeline ve süresine göre sigorta primi yeniden hesaplanır ve alınması gereken primden alınan prim düştükten sonra zeyilname ile prim tahakkuk ettirilir.

2- Hesaplanan fiyat, projenin sigorta bedeline uygulanacak olup, makine alet ve teçhizat ile geçici baraka ve yardımcı tesisler için ise yıllık fiyat uygulanır

Poliçede gösterilen sigorta bedelinin (var ise gümrük, vergi, resim ve harçları ile nakliye ve işçilik masrafları dahil) proje bitiminde ulaşılacak nihai proje değerine eşit olması esastır.

Sigorta bedeli, ihale konusu işler için her yıl (var ise o ana kadar yapılmış keşif artışları da dahil olmak kaydı ile) ilgili cari yıl fiyatları ile güncellenen sözleşme bedelinden aşağı olamaz.

3- Müşterek Sigorta Uygulaması: Deprem sigortası, sigorta bedelinin, en az %20'sinin sigortalı veya sigorta ettirenin üzerinde kalması ve meydana gelecek hasarlarda sigortalı veya sigorta ettirenin bu oranla hasara iştirak etmesi kaydıyla sigortalı veya sigorta ettirenle müşterek sigorta şeklinde yapılır ve ekte yer alan "Kloz 3B" poliçeye eklenir.

Sigortalı veya sigorta ettiren, sigorta bedelinden kendi üzerinde tutmayı kabul ve taahhüt ettiği kısmı tekrar sigorta ettiremez.

Sigortalı veya sigorta ettiren ile sigortacı, müşterek sigorta oranının aşağıdaki oranlardan biri şeklinde uygulanması hususunda anlaşabilirler. Bu durumda, tarife fiyatlarından, belirlenen müşterek sigorta oranının karşılığında aşağıda gösterilen indirim yapılır. Sigortalı veya sigorta ettirenin üzerinde kalan kısmın sigorta bedeline oranı %60'ı, tarife fiyatlarından yapılacak indirim oranı da %50'yi aşamaz. İndirimli tarife fiyatları, sigorta bedelinin tamamına uygulanır.



%100 Sigorta Bedelinden Sigortalı veya Sigorta Ettirenin Üzerinde Kalan Kısım (%)	%100 Sigorta Bedelinden Sigortacının Üzerinde Kalan Kısım (%)	Tarife Fiyatlarından Yapılacak İndirim (%)
25	75	6,25
30	70	12,50
35	65	18,75
40	60	25
45	55	31,25
50	50	37,50
55	45	43,75
60	40	50

4- Muafiyet uygulaması: Aşağıda 6 ncı maddede belirtilen hal hariç olmak üzere, herhangi bir hasarda hasar tarihinde riziko adresinde imalatı tamamlanmış inşaat değerleri ile monte edilmek üzere riziko adresinde bulundurulmakta olan makine ve ekipmanın toplam bedelinden sigortacının sorumlu olduğu kısım üzerinden en az % 2 oranında bulunacak bir tenzili muafiyet uygulanır ve ekte yer alan "Kloz 3B" poliçeye eklenir.

Sigortalı ve sigortacı, muafiyet oranının aşağıdaki oranlardan biri şeklinde uygulanması hususunda anlaşabilirler. Bu durumda tarife fiyatlarından, belirlenen muafiyet oranının karşılığında aşağıda gösterilen indirim yapılır.

Muafiyet Oranı (%)	Tarife Fiyatlarından Yapılacak İndirim (%)
3	6
4	13
5	19
10	35

Muafiyet uygulaması açısından, her bir 72 saatlik dönem bir hasar sayılır.

5- Birleşen indirimler birbiri üzerinden hesaplanır.

6- Sigorta bedeli 15 milyon TL'yi aşan sigortalar için, sigorta bedelinin belli bir yüzdesine kadar sigortalı veya sigorta ettiren ile sigortacının anlaşarak belirleyeceği bir tazminat limitiyle deprem sigortasının yapılması mümkündür. Bu durumda, müşterek sigorta ve muafiyet hükümleri uygulanmayacağı için, tarife fiyatları %30 oranında artırılarak bulunan fiyattan belirlenen tazminat limiti oranının karşılığında aşağıda gösterilen indirim yapılır ve ekte yer alan "Kloz 4" poliçeye eklenir.

Tazminat Limiti (Sigorta Bedeli Üzerinden) (%)	Tarife Fiyatlarından Yapılacak İndirim (%)
2	70
3	65
4	60
5	55
6	50
7	45
8	40
9	35
10	30
11	27,5
12	25
13	22,5
14	20
15	17,5
16	15
17	12,5
18	10
19	7,5
20	5

Sigorta bedelinin %20'sini aşan tazminat limitiyle yapılacak sigortalarda tarife fiyatlarından indirim yapılmaz.

Bu uygulama (ilk ateş sigortası uygulaması), kara ve demiryolu, boru hatları, elektrik iletim hatları, her türlü sulama, altyapı ve kanalizasyon inşaatları için geçerli değildir.

7- Deprem teminatına ait fiyat, prim ve özel şartlar, poliçede açıkça yazılır.

Tablosu-4'te yer alan tarife fiyatları uygulanır.

Aynı sigortalıya ait aynı riziko adresinde bulunan ve toplam deprem sigorta bedeli 30 milyon TL'den büyük olan rizikolar bu tarife hükümlerine tabi değildir. Ancak bu rizikolar için belirlenen deprem primi tutarı, hiç bir şekilde 30 milyon TL için Tarife Tablosu 4'e göre hesaplanan deprem primi tutarından düşük olamaz.

Tarife Tablosu-4[10]

Yapı Tarzı	Deprem Risk Grupları						
	I. Grup ‰	II. Grup ‰	III. Grup ‰	IV. Grup ‰	V. Grup ‰	VI. Grup ‰	VII. Grup ‰
Betonarme	2,50	2,10	1,90	1,55	1,10	0,85	0,60
Diğer	4,90	4,45	3,00	1,60	1,25	0,99	0,85

Deprem risk grupları ayrımında, Doğal Afet Sigortaları Kurumunca kullanılan deprem risk grupları esas alınır. Tarife Tablosu-4'te belirtilen yapı tarzlarının tanımları aşağıdaki gibidir.

A - Betonarme: Çelik veya betonarme taşıyıcı karkas bulunan yapılardır.
B - Diğer: Yukarıdaki gruba girmeyen yapılardır."

C.1. UYGULAMA NOTU

1- Deprem teminatı, Elektronik Cihaz ve Müteharrik Makine Sigortalarına ek olarak ve esas sözleşmenin bitim tarihini aşmamak üzere, bu sigortayı yapan şirket tarafından verilir.

2- Müşterek Sigorta Uygulaması: Deprem sigortası, sigorta bedelinin, en az % 20'sinin sigortalı üzerinde kalması ve meydana gelecek hasarlarda sigortalının bu oranla hasara iştirak etmesi kaydıyla sigortalıyla müşterek sigorta şeklinde yapılır ve ekte yer alan "Kloz 3B" poliçeye eklenir.

---

[10] Tablo, 31.10.2019 tarihinde değiştirilmiştir. Tablonun ve ilgili tanımların değişiklik öncesi hali aşağıdadır:

Tarife Tablosu-4

Yapı Tarzı	Bölge I ‰	Bölge II ‰	Bölge III ‰	Bölge IV ‰	Bölge V ‰
A- Çelik veya Betonarme Karkas Yapılar	2,12	1,46	0,76	0,41	0,29
B- Yığma Kagir Yapılar	4,44	3,00	1,53	0,59	0,41
C- Diğerleri	5,83	3,84	1,95	1,06	0,77

Deprem bölgeleri ayırımında, Doğal Afet Sigortaları Kurumunca kullanılan "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası" esas alınır. Yukarıdaki Tarifede belirtilen yapı tarzlarının tanımları aşağıdaki gibidir:

A- Çelik veya Betonarme Karkas Yapılar: Çelik veya betonarme taşıyıcı karkas bulunan yapılardır.

B- Yığma Kâgir Yapılar: Karkas olmayan ve taşıyıcı duvarları moloz taş, kesme taş, tuğla veya boşluklu, boşluksuz beton briket gibi malzemeden yapılan, döşeme, merdiven ve tavanları beton veya betonarme olan yapılardır.

C- Diğerleri: Yukarıdaki gruplara girmeyen yapılardır.

Sigortalı, sigorta bedelinden kendi üzerinde tutmayı kabul ve taahhüt ettiği kısmı tekrar sigorta ettiremez.

Sigortalı ve sigortacı, müşterek sigorta oranının aşağıdaki oranlardan biri şeklinde uygulanması hususunda anlaşabilirler. Bu durumda, tarife fiyatlarından, belirlenen müşterek sigorta oranının karşılığında aşağıda gösterilen indirim yapılır. Ancak, sigortalının üzerinde kalan kısmın deprem sigorta bedeline oranı %60'ı ve tarife fiyatlarından yapılacak indirim oranı da %50'yi aşamaz.

%100 Sigorta Bedelinden Sigortalının Üzerinde Kalan Kısım (%)	%100 Sigorta Bedelinden Sigortacının Üzerinde Kalan Kısım (%)	Tarife Fiyatlarından Yapılacak İndirim (%)
25	75	6,25
30	70	12,50
35	65	18,75
40	60	25
45	55	31,25
50	50	37,50
55	45	43,75
60	40	50

3- Muafiyet uygulaması: Aşağıda 5inci maddede belirtilen hal hariç olmak üzere, herhangi bir hasarda poliçede belirtilen toplam sigorta bedeli (sigortacının sorumlu olduğu kısım) üzerinden en az % 2 oranında bulunacak bir tenzili muafiyet uygulanır ve ekte yer alan "Kloz 3C" poliçeye eklenir.

Sigortalı ve sigortacı, muafiyet oranının aşağıdaki oranlardan biri şeklinde uygulanması hususunda anlaşabilirler. Bu durumda, tarife fiyatlarından, belirlenen muafiyet oranının karşılığında aşağıda gösterilen indirim yapılır.

Sigorta Bedeli (Sigortacının Sorumluğu Olduğu Kısım) Üzerinden Muafiyet Oranı (%)	Tarife Fiyatlarından Yapılacak İndirim (%)
3	6
4	13
5	19
10	35

Sigortacı hasarın, sigorta bedeline (sigortacının sorumlu olduğu kısım üzerinden) uygulanan muafiyet miktarını aşan kısmından sorumludur.

Muafiyet uygulaması açısından, her bir 72 saatlik dönem bir hasar sayılır.

4- Tamamı aynı sigortalıya ait bir yapı kompleksi içinde yer alan ve poliçede aynı riziko adresi olarak gösterilen ancak birbirinden bağımsız yapılar içinde bulunan rizikolarda; sigorta ettiren ve sigortacı, bir prim karşılığında, tazminat hesabının (muafiyet ve müşterek

sigorta uygulaması dahil olmak üzere) her bir yapı içinde yer alan rizikolar itibariyle kendi sigorta bedeli üzerinden yapılması hususunda anlaşabilir.

5- Birleşen indirimler birbiri üzerinden hesaplanır.

6- Sigorta bedeli 10 milyon TL'yi aşan sigortalar için, sigorta bedelinin belli bir yüzdesine kadar sigortalı ve sigortacının anlaşarak belirleyeceği bir tazminat limitiyle deprem sigortasının yapılması mümkündür. Bu durumda, müşterek sigorta ve muafiyet hükümleri uygulanmayacağı için, tarife fiyatları %30 oranında artırılarak bulunan fiyattan belirlenen tazminat limiti oranının karşılığında aşağıda gösterilen indirim yapılır ve ekte yer alan "Kloz 4" poliçeye eklenir.

Tazminat Limiti (Sigorta Bedeli Üzerinden) (%)	**Tarife Fiyatlarından Yapılacak İndirim (%)**
2	70
3	65
4	60
5	55
6	50
7	45
8	40
9	35
10	30
11	27,5
12	25
13	22,5
14	20
15	17,5
16	15
17	12,5
18	10
19	7,5
20	5

Sigorta bedelinin % 20'sini aşan tazminat limitiyle yapılacak sigortalarda tarife fiyatlarından indirim yapılmaz.

7- Enflasyona endeksli sigorta sözleşmelerine deprem teminatının eklenmesi halinde; enflasyon nedeniyle taraflarca kararlaştırılan teminat artış oranı poliçede açıkça yazılır, tarife fiyatları belirlenmiş olan teminat artış oranının yarısı kadar attırılır ve ekte yer alan "Kloz 5" poliçeye eklenir.

8- Deprem teminatına ait fiyat, prim ve özel şartlar, poliçede açıkça yazılır.

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad **: Çağla Küçükerden**

Doğum Tarihi ve Yeri **: 27.01.1991 Elazığ**

E-posta **:** kucukerdencagla@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** **:** 2014, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği