

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MADENCİLİKTE POLİTİK RİSK ANALİZİ

Mahmut UÇAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MADEN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

DİYARBAKIR

Ocak – 2020

**T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MADENCİLİKTE POLİTİK RİSK ANALİZİ

Mahmut UÇAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MADEN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

DİYARBAKIR

Ocak – 2020

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleőtirilmesinde desteğini esirgemeyen danıőman hocam Dr. Öğr. Üyesi Erhan ÇETİN'e çok teşekkür ediyorum.

Hayatım boyunca tüm zorlukları benimle göğüsleyen, hayatımın her evresinde bana destek olan babama, anneme ve değerli aileme sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Mahmut UÇAN



İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa</u> |
|--|---------------------|
| TEŞEKKÜR | I |
| İÇİNDEKİLER | II |
| ÖZET | VI |
| ABSTRACT | VII |
| ÇİZELGE LİSTESİ | VIII |
| ŞEKİL LİSTESİ | IX |
| KISALTMA VE SİMGELER | XI |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. KAYNAK ÖZETLERİ | 3 |
| 2.1. Dünya Madencilik Sektörü | 3 |
| 2.2. Madencilik Yatırımlarının Karakteristik Özellikleri | 4 |
| 2.2.1. Maden Arama Evresi | 5 |
| 2.2.2. Araştırma ve Değerlendirme | 5 |
| 2.2.6. Hazırlık ve Tesis Kurma | 6 |
| 2.2.4. Üretim Evresi | 7 |
| 2.3. Madencilik Sektöründe Yatırımlarda Bulunan Risklerin Kaynakları | 7 |
| 2.3.1. Doğal Belirsizlikler | 7 |
| 2.3.2. Teknolojik Belirsizlikler | 7 |
| 2.3.3. Ekonomik Belirsizlikler | 8 |
| 2.3.3.1. Gelir Gider Tahminindeki Hatalar | 9 |
| 2.3.3.2. Pazarlama Olanakları | 9 |
| 2.3.3.3. Enflasyon | 10 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.3.4. | Politik Belirsizlikler | 11 |
| 2.4. | Politik Risk | 11 |
| 2.5. | Politik Risk Çeşitleri | 13 |
| 2.5.1. | Kaynaklarına Göre Politik Riskler | 13 |
| 2.5.1.1. | İç Kaynaklı Politik Riskler | 13 |
| 2.5.1.2. | Dış Kaynaklı Politik Riskler | 14 |
| 2.5.2. | İşletmeye Etkilerine Göre Politik Riskler | 14 |
| 2.5.2.1. | Makro Boyutta Politik Risk | 14 |
| 2.5.2.2. | Mikro Boyutta Politik Risk | 15 |
| 2.6. | Politik Riskin Kaynakları | 16 |
| 2.6.1. | Yerel İstikrarsızlık | 16 |
| 2.6.2. | Savaş Hareketleri | 17 |
| 2.6.3. | Ekonomik İklim | 18 |
| 2.6.4. | Politik İklim | 19 |
| 2.6.5. | Terörizm | 20 |
| 2.6.6. | Kamulaştırma | 21 |
| 2.7. | Politik Riski Oluşturan Gruplar | 21 |
| 2.8. | Politik Riskin Etkileri | 23 |
| 3. | MATERYAL VE METOT | 25 |
| 3.1. | Sistemde Alt Başlıklar ve Endeksler | 25 |
| 3.2. | Politik Risk Analizi Sisteminde Yararlanılan Endeksler | 26 |
| 3.3. | Politik Risk Analizi Oluşturulurken Kullanılan Veriler | 29 |
| 3.3.1. | Sosyal Hayat | 29 |
| 3.3.1.1. | Dünya Özgürlük Anketi Endeksi | 29 |
| 3.3.1.2. | Küresel Barış Endeksi | 30 |
| 3.3.1.3. | Küresel Terörizm Endeksi | 31 |
| 3.3.1.4. | Eğitim Kalitesi Endeksi | 33 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.3.2. | Bürokrasi | 34 |
| 3.3.2.1. | Açık Bütçe Endeksi | 34 |
| 3.3.2.2. | Hukukun Üstünlüğü Endeksi | 35 |
| 3.3.2.3. | Yolsuzluk Algı Endeksi | 36 |
| 3.3.2.4. | Küreselleşme Endeksi | 38 |
| 3.3.2.5. | Politik İstikrar Endeksi | 40 |
| 3.3.3. | İş Hayatı | 41 |
| 3.3.3.1. | Ekonomik Özgürlük Endeksi | 41 |
| 3.3.3.2. | Küresel Rekabet Endeksi | 43 |
| 3.3.3.3. | İş Yapma Kolaylığı Endeksi | 44 |
| 3.3.4. | Madencilik | 45 |
| 3.3.4.1. | Madencilik Anketi Endeksi | 46 |
| 3.3.4.2. | Madencilik Katkı Anketi Endeksi | 46 |
| 3.4. | Madencilikte Politik Risk Analizi Algoritması | 48 |
| 4. | BULGULAR VE TARTIŞMA | 52 |
| 5. | SONUÇ ve ÖNERİLER | 61 |
| 6. | KAYNAKLAR | 63 |
| | ÖZGEÇMİŞ | 67 |

ÖZET

MADENCİLİKTE POLİTİK RİSK ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mahmut UÇAN

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

2020

Madencilikte politik risk analizi çalışması sonucunda, gelişen ve küreselleşen dünyada ülkelerin uluslararası madencilik yatırımları için politik risklerinin, öznel değerlendirmeler ve kişisel görüşler yerine, nümerik olarak anlaşılabilir şekilde açıklanması amaçlanmıştır.

Madencilik yatırımlarının maden yataklarının bulunduğu yerde yapılması, maden yataklarının bulunduğu yerde çıkarılması zorunluluğu vardır. Ayrıca maden işletmeleri uzun ömürlüdür ve yüksek maliyetli yatırımlar gerektirmektedir. Bu yüzden, maden yatağının bulunduğu coğrafyada bulunan politik riskler, madencilik sektörü için önemli belirsizlikler içerebildiği için, önemli bir risk kaynağıdır. Madencilikte politik risk üzerine çeşitli çalışmalar yapılmış ise de, bu çalışmalar genellikle politik riski önlemeye yönelik adımlar şeklinde gerçekleşmiştir.

Bu çalışmada, çeşitli uluslararası kuruluşların verileri baz alınarak, farklı ülkelerin madencilikte politik risk analizi yapılmıştır. Risk analizi için Monte Carlo benzetim yöntemi uygulanmıştır. Bu çalışma, bu konuda bu kapsamda yapılan ilk çalışma özelliği göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Madencilik, politik risk, risk analizi, risk faktörü.

ABSTRACT

POLITICAL RISK ASSESSMENT IN MINING

MSc THESIS

Mahmut UÇAN

**DICLE UNIVERSITY
SCIENCES INSTITUTE
DEPARTMENT OF MINING ENGINEERING**

2020

As a result of studying the political risk analysis in mining, it is aimed to explain the political risks of countries in a developing and globalizing world for international mining investments in a numerically understandable way instead of subjective assessments and personal opinions.

Mining investments must be made at the location of the mineral deposits and the mineral deposits must be extracted at the location of the deposits. In addition, mining enterprises are long-lasting ventures and they require high-cost investments. Therefore, political risks in the geography where the deposit is located may be an important source of risk as they may contain significant uncertainties for the mining sector. Although various studies have been conducted on political risk in mining, these studies have generally been conducted as steps to prevent political risk.

In this study, political risk analysis in mining of different countries has been made based on the data of various international organizations. Monte Carlo simulation method was used for risk analysis. This study is the first in this subject and in this scope.

Keywords: Mining, political risk, risk analysis, risk factor.

ÇİZELGE LİSTESİ

| <u>Çizelge No</u> | | <u>Sayfa</u> |
|---------------------|---|--------------|
| Çizelge 2.1. | Türkiye madencilik ve taş ocakçılığı üretim endeksi değişimi | 3 |
| Çizelge 2.2. | Merkez bankasının enflasyon için yılsonu hedefi ve gerçekleşme durumu | 10 |
| Çizelge 2.3. | 1990'da Doğu ve Batı Almanya ekonomilerinin durumu | 16 |
| Çizelge 2.4. | Türkiye'de 2013 yılında borsada yatırımları bulunan yatırımcı sayısı | 24 |
| Çizelge 2.5. | TRC2 bölgesinin iller bazında dahil ihracat ve ithalat rakamları | 25 |
| Çizelge 3.1. | Sistem alt başlıkları ve endeksleri | 26 |
| Çizelge 3.2. | Küreselleşme endeksi alt başlıkları ve değişkenleri | 39 |
| Çizelge 3.3. | Ekonomik özgürlük endeksi ülkeler özgürlük derecesi | 42 |
| Çizelge 3.4. | Türkiye için endeks verileri | 48 |
| Çizelge 3.5. | Ağırlıklandırılmamış değerler | 49 |
| Çizelge 3.6. | Logaritmik düzeltme faktörü | 50 |
| Çizelge 3.7. | Alt başlıklar ortalama ve standart sapmaları | 52 |
| Çizelge 4.1. | Ülkelerin madencilik politik risk analizi | 57 |

ŞEKİL LİSTESİ

| <u>Şekil no</u> | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| Şekil 2.1. Eylül 2017- Ağustos 2019 Türkiye yıllık enflasyon verileri | 11 |
| Şekil 2.2. Ocak 2002-Aralık 2004 dönemi petrol fiyatları Brent tipi | 18 |
| Şekil 2.3. 2012-2018 arası Türkiye-Rusya arasında olan ticaret rakamları | 20 |
| Şekil 3.1. Dünya özgürlük anketi endeksi Türkiye sonuçları 2014-18 | 30 |
| Şekil 3.2. Küresel barış endeksinde Türkiye 2014-18 | 31 |
| Şekil 3.3. Küresel Terörizm Endeksi Türkiye 2014 – 2018 | 32 |
| Şekil 3.4. 2014 – 2018 yılları arası eğitim kalitesi endeksi Türkiye sonuçları | 33 |
| Şekil 3.5. 2014 – 2018 yılları arası açık bütçe endeksi Türkiye sonuçları | 35 |
| Şekil 3.6. 2014 – 2018 yılları arası hukukun üstünlüğü endeksi Türkiye sonuçları | 36 |
| Şekil 3.7. 2014 – 2018 yılları arası yolsuzluk algı endeksi Türkiye sonuçları | 38 |
| Şekil 3.8. 2014 – 2016 yılları arası küreselleşme endeksi Türkiye sonuçları | 40 |
| Şekil 3.9. 2014 – 2018 yılları arasında politik istikrar endeksi Türkiye sonuçları | 41 |
| Şekil 3.10. 2014 – 2018 yılları arasında ekonomik özgürlük endeksi Türkiye sonuçları | 43 |
| Şekil 3.11. 2014 – 2018 yılları arasında Küresel Rekabet Endeksi Türkiye sonuçları | 44 |
| Şekil 3.12. 2015 – 2018 yılları arasında iş yapma kolaylığı endeksi Türkiye sonuçları | 45 |
| Şekil 3.13. 2014 – 2018 yılları arasında madencilik anketi endeksi Türkiye sonuçları | 46 |
| Şekil 3.14. 2014 – 2018 yılları arasında madencilik katkı endeksi Türkiye sonuçları | 47 |
| Şekil 3.15. Sosyal hayat endeksinin normal dağılım ile gösterimi | 53 |
| Şekil 3.16. Bürokrasi endeksinin normal dağılım ile gösterimi | 53 |
| Şekil 3.17. İş hayatı endeksi | 54 |
| Şekil 3.18. Madencilik endeksinin normal dağılım gösterimi | 54 |
| Şekil 4.1. Türkiye için normal dağılım grafiği | 60 |
| Şekil 4.2. Gelişmekte olan ülkelerin risk analizi durumu | 60 |

KISALTMA VE SİMGELER

| | |
|-------|--|
| AB | : Avrupa Birliği |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| BERI | : Business Environment Risk Intelligence |
| CRIS | : Control Risks Information Services |
| ÇUŞ | : Çok uluslu şirketlerin |
| DEAŞ | : Irak-Şam İslam Devleti |
| DEİK | : Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu |
| EIU | : Economist Intelligence Unit |
| EÖE | : Ekonomik Özgürlükler Endeksi |
| EUS | : Erken Uyarı Sistemi (Early Warning System) |
| GCI | : Küresel rekabet endeksi |
| IBP | : International Budget Partnership |
| ICRG | : International Country Risk Guide |
| IEP | : Ekonomi ve Barış enstitüsünün |
| IMF | : Uluslararası Para Fonu |
| OECD | : İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı |
| OPIC | : Overseas Private Investment Corporation |
| TBMM | : Türkiye Büyük Millet Meclisi |
| TİSK | : Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu |
| TMMOB | : Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği |
| WJP | : Dünya Adalet Projesi (World Justice Project) |
| EYT | : Emeklilikte Yaşa Takılanlar |
| NATO | :Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü |
| KOF | : İsviçre Ekonomi Enstitüsü |

1. GİRİŞ

Madencilik, diğer sektörlerle kıyasla, yüksek oranda risk içerir. Bu riskliliğin nedenleri maden yatağının rezervi, tenörü, jeolojik ve mineralojik yapısı ile cevherin teknolojik kazanımı gibi özelliklerin tahmininden kaynaklanan belirsizlikler ile teknolojik, ekonomik ve politik belirsizliklerdir.

Sanayi hammaddelerinin büyük kısmını karşılayan madencilik, diğer sektörlerle nazaran önemli farklılıkları içinde barındırmaktadır. Bunlardan birisi, madencilikte temel ürün olan maden kaynaklarının bilinemez oluşudur. Bu kaynaklarla ilgili ancak rezerv tahminleri yapılarak işe girilir. Bu tahminler belirsizlikler içerir. Bir maden yatağının tenör-tonaj dağılımının tam olarak bilinebilmesi için, o yatağın işletilip tüketilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, tenör-tonaj dağılımındaki belirsizlikler madencilik sektörüne özel bir risk kaynağıdır denebilir. Yine maden işletmeleri uzun ömürlüdürler ve üretime geçmeden önceki hazırlık aşaması uzun yıllar alabilir. Ayrıca, maden ocaklarının maden yataklarının bulunduğu yerde açılması, maden yataklarının bulunduğu yerde çıkarılması zorunluluğu vardır. Bir diğer farklılık da, madenlerin tükenir varlıklar oluşudur. Bundan dolayı, maden kaynaklarının çıkarılması, milli servetin tüketilmesi şeklinde algılanır.

Tüm bunlardan dolayı, maden yatağının bulunduğu coğrafyada bulunan politik riskler, madencilik sektörü için önemli belirsizlikler içerebildiği için, önemli bir risk kaynağıdır.

Politik risk gelişen ve küreselleşen dünyada büyük önem arz etmektedir. Geçmiş yıllarda farklı bölgelerin politik istikrar durumları daha uzun süreli tahmin edilebilir görülürken, özellikle son yıllarda liderlerin sosyal medya hesaplarında yapmış oldukları paylaşımlar politik risk üzerinde anlık etkiler oluşturabilmektedir. Böylesi hızlı değişimlerin olduğu politik alanda yatırımcı için, özellikle politik yapıdan en çok etkilenen madencilik sektörü yatırımcısı için politik yapıdaki değişikliklerin daha fazla incelenmesi gerekmektedir.

Gavelan ve Dessureault(2006), madencilik faaliyetlerinin, yerel değişkenleri göz önünde bulunduran önlemleri geliştirecek, yerel ölçekte çalışmalar gerektirdiğini

savunmuş ve bir projenin özgül politik risk profilini tanımlarken yerel sosyal ve politik değişkenleri dikkate alan bir metodoloji kullanmıştır.

Madencilik sektöründe politik risk konusunda yapılan çalışmalarda genellikle, politik riske niceliksel değil niteliksel bakılarak, politik riski azaltacak önlemler üzerinde durulmuştur. Morgan(2012), Hernandez(2018), Thomas(2014) ve Chiesa(2018) , madencilik sektöründe politik risk değerlendirmesinin önemine değinmiş, politik yapılardaki olası olumsuz değişimleri önlemeye, politik riski karşılamaya, yönelik tedbirler üzerinde durmuşlardır.

Çoğu firma, risk ayarlaması için, iskonto oranında, en yaygın olarak % 15 civarında, yukarı yönlü bir düzeltme yapar ve aşırı politik risk durumunda bu oran yukarıya, rekabet ortamında ise aşağıya ayarlanır.

Madencilik şirketlerinin işletmelerinin karşılaşılabilecekleri politik riskler hakkında kapsamlı bir değerlendirme yapmaları ve bunları hafifletmek için gerekli adımları belirlemeleri gerekmektedir.

Birçok şirket ülkelerin kendi risk değerlendirme profillerini üretmeyi tercih etmekte; örneğin BP (British Petroleum)'nin risk değerlendirme stratejisi, ülkeleri risklilik temelinde sıralama ve her bir ülkenin politik riskini karşılayacak şekilde bir projeden gereken minimum fayda seviyesini tahmin etmek şeklindedir.

Bu çalışma kapsamında, ülkelerin politik risk analizi yapılarak, bu alana yatırım yapmak isteyen uluslar arası yatırımcılar için bir veri paketi oluşturmak amaçlanmıştır. Risk analizi için benzetim yöntemlerisıkça kullanılmaktadır. Bu çalışmada, politik risk analizi için benzetim yöntemleri arasından en yaygın olarak kullanılan Monte Carlo Benzetim Yöntemi kullanılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1. Dünya Madencilik Sektörü

Dünyada madencilik sektörü, nüfusun ve tüketim hızının artması sonucu artan ihtiyaçlar sebebiyle büyümeye devam etmektedir. İmalat sanayisi için hammadde ve enerji kaynağı olan madenler ve madencilik sektörü yıllar içinde dalgalı seyirler gösterse de uzun vadede sürekli büyüme eğilimindedir.

Yapıtaşları hariç küresel maden üretimi 1987 yılında yaklaşık 10 milyar ton, 2017 yılında 17 milyar ton civarında gerçekleşmiştir (World Mining Data 2019). Artış oranı % 70 civarındadır. 1987-2017 yılları arasında nüfus %50 artmıştır (Worldometer 2018). Doayısıyla, kişi başına maden tüketimi 30 yılda yaklaşık %15 artarak, 2 tondan, 2.3 tona çıkmıştır.

Dünyada madenciliğin güçlü olduğu ülkeler arasında ABD, Çin, Güney Afrika, Kanada, Avustralya ve Rusya gelmektedir (TBMM 2010).

Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye'nin, madencilik sektöründe güçlü bir büyüme içerisinde olduğunu görmek güç değildir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Türkiye madencilik ve taşocakçılığı üretim endeksi değişimi (TÜİK 2019)

| Madencilik ve taşocakçılığı | | | | | | | | |
|--|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış | | | | | | | | |
| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
| | Endeks | Aylık değişim | Endeks | Aylık değişim | Endeks | Aylık değişim | Endeks | Aylık değişim |
| Ocak | 96.2 | -4.2 | 116.6 | 0.8 | 165.7 | 4.1 | 178.3 | -15.1 |
| Şubat | 98.9 | 2.8 | 125.6 | 7.7 | 152.4 | -8.0 | 188.8 | 5.9 |
| Mart | 97.8 | -1.1 | 129.8 | 3.3 | 158.0 | 3.7 | 224.2 | 18.8 |
| Nisan | 99.9 | 2.1 | 142.0 | 9.4 | 178.9 | 13.3 | 218.0 | 2.8 |
| Mayıs | 101.7 | 1.8 | 128.7 | -9.4 | 185.5 | 3.7 | 227.5 | 4.4 |
| Haziran | 106.4 | 4.7 | 131.5 | 2.2 | 185.1 | -0.2 | 233.7 | 2.7 |
| Temmuz | 95.0 | -10.8 | 135.6 | 3.2 | 189.7 | 2.5 | 222.0 | -5.0 |
| Ağustos | 100.9 | 6.3 | 139.0 | 2.5 | 192.2 | 1.3 | | |
| Eylül | 104.4 | 3.4 | 140.8 | 1.3 | 215.1 | 11.9 | | |
| Ekim | 111.3 | 6.5 | 145.8 | 3.5 | 204.6 | -4.9 | | |
| Kasım | 114.5 | 2.9 | 150.1 | 3.0 | 188.3 | -8.0 | | |
| Aralık | 115.7 | 1.1 | 159.0 | 6.0 | 210.0 | 11.5 | | |

2.2. Madencilik Yatırımlarının Karakteristik Özellikleri

Ekonomide sektörler temel olarak birincil, ikincil ve üçüncül olmak üzere üç ana başlıkta toplanır. Hammadde temini anlamında birincil sektörde konumlanan madencilik sektörünün kendine has bazı özellikleri mevcuttur. Bu özellikler şunlardır (TMMOB 2011):

“- Üretildiğinde yerine konulamayan tükenen varlıklardır.

- Her aşaması çok risklidir.

- Yatırımın geri dönüş süreci uzundur.

- Yer seçim şansı yoktur, bulunduğu yerde işletilmesi zorunludur.

- İstihdam ve katma değer yaratan emek yoğun bir sektördür.

- Çevreye etkisi önlenemeyen veya kontrol edilemeyen bir sektördür.

- Genellikle kırsal kesimlerde yapıldığından iç göçü önler.

- Madencilik yapılan bölgeler daha hızlı kalkınır.

- Ekonomik kalkınma için madenlerin planlı bir şekilde üretilmesi gereklidir.

- Krizlerden en çok etkilenen sektörlerden birisidir.

- Madencilik faaliyetleri durdurulduğunda yeniden üretime alınması büyük maliyetlere neden olmaktadır.”

Madencilik sektörü, riskin görülerek, sürecin uzunluğu anlaşılabilir, sağlanacak olan güçlü istihdam gücü ile ülke içi göç durumunu dengeleyerek, kısa vadede yüksek hızda büyüme sağlamaktadır. Bu ve yukarıda madde madde belirtilen başlıklar neticesinde uygun ortamlar oluşturulduğunda madencilik sektörü kısa sürede ülkeye ve bulunduğu bölgeye hızlı gelişim sağlamaktadır.

Madencilik sektöründe üretime geçene kadar süren evrelerde diğer sektörlerle göre farklı aşamaları işlemektedir. Madencilik sektörü aşamaları dört adımda gerçekleşmektedir. Bunlar:

1. Maden arama evresi

2. Araştırma ve değerlendirme

3. Hazırlık ve tesis kurma
4. Üretim evresi

2.2.1 Maden arama evresi

Aramaya yönelik bir faaliyet olan bu evrede sahalar araştırılıp hangi sahada maden bulunduğu tespit edilir. Bu sahaya yönelik olarak maden bulunan sahalarda sonraki adımlara yönelik geçiş sağlanır.

Maden sahasında araştırmada bulunurken, rezervin nerede bulunduğu tenörün nerede yüksek nerede düşük olduğu bilinemeyeceği için, ilk olarak saha olabildiğince geniş tutulur. Geniş aralıklı sondajlar yapılır.

Bu sondaj verileri neticesinde olumsuz durumların görüldüğü kısımlarda arama faaliyetleri durdurulur. Faaliyetlerin olumlu sonuçlar getirdiği yerlerde ise daha detaylı aramalar yapılması yoluna gidilir. Bu detaylı aramalarda rezerv miktarı ve tenörün ne olduğu sorularına cevaplar aranmaya başlanır. Bu aşamada çıkan durum yatırımcı tarafından değerlendirilir ve yatırımcı açısından yapılabilir görüldüğü takdirde araştırma ve değerlendirme aşamasına geçilecektir.

2.2.2. Araştırma ve Değerlendirme

Bu aşamada, cevherin rezervi ne kadar, tenörü ne, ekonomik mi ve teknolojik mi gibi sorulara cevap bulabilmek için araştırma ve değerlendirme çalışmalarına başlanılır. Araştırma ve değerlendirme çalışmaları sırasında sahaya dair yeterli veriler elde edilememişse yeni sondajlar yapılarak sahada var olabilecek sorunlara dair çözümlere ulaşılmaya çalışılır. Buradaki diğer bir işlem ise maden sınırının belirlenmesidir. Araştırma ve değerlendirme aşamasında maden yatağında ilerleyen dönemde hangi üretim yöntemiyle çalışmalar yapılabileceğine dair bir fikir oluşturulur.

Araştırma ve değerlendirme safhasının sonunda ise bir fizibilite çalışması hazırlanır. Fizibilite çalışmasında tenör ve rezerv miktarına dair rakamlar, üretim yöntemlerine ilişkin de teknik ve ekonomik analizler yapılır.

2.2.3. Hazırlık ve Tesis Kurma

Ekonomik olarak olurluluk alan sahada seçilen üretim yöntemine göre değişken bir çok hazırlık işlemlerinin yapılması, yer üstünde kurulacak tesislerin durumu, cevherin hazırlık ve zenginleştirme işlemleri yapılacaksa onlara dair işlemler, üretim makinelerinin ve diğer teçhizatının kapasitesi ve durumlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Hazırlık ve tesis kurma işleminin de en önemli sorun aslında maliyet sorunudur. Çünkü sahada maliyet artarken sahadan bir geri dönüşüm daha sağlanmamıştır.

Genellikle yeraltı işletme yöntemleriyle üretim için, açık işletmecilikten daha fazla yatırım gerekir. Açık ocak madencilğinde madene ulaşabilmek için kaldırılan örtü miktarının fazla olması, yatırım maliyetini artırır.

Yatırımcı için en önemli karar aşaması bu aşamadır. Çünkü bu aşamadan itibaren maliyetler artık kalıcı hal almaya başlar. Sahada kurulacak tesisler ve hazırlık çalışmaları için yapılanların taşınması ihtimali olmadığı, sahada kalıcı olarak bulunduğu için sahaya bağlı riskler de kabullenilmiş olmaktadır.

2.2.4. Üretim Evresi

“Kaynak’a göre üretim evresinde tüm bu adımlardan olumlu olarak geçen sahadan yapılan ilk geri kazanımlar elde edilmeye başlanır. Buradaki risk ise cevherin satış fiyatında oluşan durum cevhere ait tenör, işletmeye ait hedeflenen kapasiteye ulaşma durumlarıdır.”(Ülgen 2007) Bu risklerin ilk ikisi üzerinde belirleyici olma durumumuz çok güçtür. Fakat işletmenin kapasitesi üzerinde bir etki oluşturma ihtimalimiz daha yüksektir. Tesiste meydana getirilecek revizyonlar üretimi arttırdığı gibi yeni teknolojiye ait araçların kullanımıyla verimde de artış sağlanmaktadır.

Üretimin sağlanmasıyla beraber dünya madencilik sektöründe ve dünyada üretilen madenin satış fiyatlandırması riski de alınmıştır.

2.3. Madencilik Sektöründe Yatırımlarda Bulunan Risklerin Kaynakları

Bu bölümde, maden işletmeleri için oluşan belirsizlik kaynakları ve bu belirsizlik durumlarında ortaya çıkan riskler incelenmektedir.

Madencilik sektörü dört ana başlıkla risk barındırmaktadır. Bu başlıklar (Ülgen 2007):

- “1. Doğal belirsizlikler
2. Teknolojik belirsizlikler
3. Ekonomik belirsizlikler
4. Politik belirsizlikler”

Madencilığe ait her aşamada görüldüğü üzere yüksek belirsizlikler meydana gelmektedir. Bu belirsizliklerle mücadele diğer sektörlerde olduğu gibi kısa süreli yada başka şekilde alternatifler barındıran durumlar değildir. Madencilik sektörü uzun soluklu bir sektördür ve bu uzun süreç boyunca belirtilen belirsizliklerin göz ardı edilmemesi gereklidir.

Doğal belirsizliklerle sahadaki risk, teknolojik belirsizliklerle geleceğe dair gelişen belirsizlikler, ekonomik belirsizliklerle gelir- gider durumların oluşturduğu riskler ve son olarak politik belirsizliklerle ülkenin ve uluslararası durumlarla oluşabilecek belirsizlikler incelenecektir.

2.3.1. Doğal Belirsizlikler

Sahadaki rezervin tahminini net ölçüde göstermek çok güçtür. Çünkü saha belirsizliklerle doludur. Bu belirsizlikleri gidermenin en etkili yolu sahadan sondajlar ve diğer şekillerle örnekler elde edilip sahanın netliğinin sağlanmasıdır. Ancak sahadan alınan örnek sayısındaki artış, beraberinde maliyet artışını da getirmektedir. Arama aşamasında bu sebeptendir ki bir sistem üzerinden ve madenin bulunma olasılığının daha yüksek olduğu bölgeye göre sondaj faaliyetleriyle aramalar geliştirilmelidir.

2.3.2. Teknolojik Belirsizlikler

Tüm sektörlerde olduğu gibi madencilik faaliyetleri içinde teknolojik faaliyetler bir belirsizlik unsuru oluşturmaktadır. Bu unsurları iki esas başlık altında incelemek

daha mümkündür. Bu başlıklar teknolojik sorunlar ve teknolojik gelişmelerin oluşturduğu belirsizliklerdir.

Teknolojik belirsizlikler neticesinde verim düşüklüğü, kapasite düşüklüğü yada üretim döneminde giderlerin artması, işletmeye alınma süreçlerinde gecikmeler gibi durumlarla karşı karşıya kalınabilir. Bunlar, gelirleri azaltıcı veya giderleri arttırıcı sonuçlar oluşturabilir. Karar vericiler bu aşamada en uygun olan verim durumuna göre, geleceği de düşünerek, bir teknoloji seçimine gitmek zorundadır.

“Bayar’a göre üretim aşamasında meydana gelebilecek teknolojik gelişmeler ve değişimler, seçilen üretim yönteminin, satın alınan makine ve donanımların yetersiz kalmasına neden olabilir” (Ülgen 2007). Bu durum neticesinde rakip firmalarla rekabet güçleşir ve pazarda kayıp meydana gelir. Her yeni teknolojiyle üretim giderleri de düşeceği için bu durumda cevher satış fiyatları da düşebilir. Böylece, eski üretim yöntemleriyle devam eden işletmelerin gücü zayıflayacaktır. Verimliliği düşük, maliyeti yüksek işletmelerin rekabet gücü pek iç açıcı değildir. Bu durumda, gelirler azalacağı için karlılık da azalacaktır.

2.3.3 Ekonomik Belirsizlikler

Ekonomik belirsizlikler tüm sektörleri ilgilendiren bir belirsizliktir. Fakat madencilik sektörünün diğer sektörlerden farklılıklarından dolayı, sektörün riskleri daha büyüktür.

Ekonomik belirsizlikleri incelediğimizde üç ana başlık altında toplamak mümkündür.

1. Gelir gider tahminindeki hatalar
2. Pazarlama olanakları
3. Enflasyon

Ekonomik belirsizliklerin diğer belirsizliklerden başka bir farkı da yatırımcının bu duruma karşı bir önlem almasının zorluğudur.

2.3.3.1. Gelir Gider Tahminindeki Hatalar

Cevher çıkarıldıktan sonra fiyat belirlenmesi sorunu başlar ve fiyatı da piyasa belirler. Piyasada fiyatlama geçmişte oluşan trendler üzerinden kısa vadeli, kısa süreli olarak tahmin edilebilir. Süre arttıkça tahmindeki sağlık durumu da zarar görmektedir. Çünkü zaman arttıkça tahmine etkide bulunan risklerin yoğunluğu artmaktadır.

“Topuz’a göre cevher satış fiyatlarının oluşumunda arz ve talep durumu etkilidir. Bununla birlikte, kısa zaman periyotları için maden talebi fiyat değişmelerine karşı hassas değildir.” (Ülgen 2007). Madenler özellikle işletmelerin yapmış olduğu stok durumlarından dolayı uzun süreli fiyat dalgalanmaları oluşturmaktadır. Kısa vade için ise dalgalanma daha çok piyasada o maden üzerinden yatırım yapan isimler eliyle gerçekleşmektedir.

Bütün cevher fiyatları incelendiğinde, cevher satış fiyatında yıllar bazında periyodik dalgalanmalar görülürken uzun dönemli bakıldığında fiyatların arttığı görülmektedir. Bu dalgalanmalar ise çeşitli sebebler kaynaklıdır. Bu sebebler arasında ülkenin ve dünyanın politik durumları, işçilik uyuşmazlıkları, teknolojik gelişmeler ekonomide oluşan yeni durumlar ve yeni yatakların bulunması yada eskiden karlı olarak görülmeyen sınır tenörü değerlerinin daha aşağı inmesiyle, karlı yatırımlar olması durumuna gelinmesi gösterilebilir.

2.3.3.2. Pazarlama Olanakları

Bir malı satışa sunmadan önceki aşamada, girilecek piyasa çok iyi değerlendirilmelidir. Piyasanın yanlış veya eksik değerlendirilmesi ilerleyen süreçte yatırımın devamını etkileyecek bir durumdur. Pazar büyüklüğünün ya da büyüme oranının yanlış planlanması durumunda gereğinden fazla üretim oluşmasıyla karşı karşıya kalınabilir. Bu durum işletme için pek istenilen sonuçlar doğurmaz.

Gelişime açık olan pazarlara daha fazla rağbet edilip o alanda öncü olmak ilk risklerle karşılaşmak gibi görülse de, aslında doğru yönde adımlar atılarak sektörün öncüsü olmanın avantajıyla beklenenden yüksek karlılığa ulaşılabilir.

2.3.3.3. Enflasyon

“Enflasyon, mal ve hizmet fiyatlarının genel seviyesinde yaşanan sürekli artış olarak tanımlanmaktadır. Enflasyon, sadece bir veya birkaç mal ve hizmetin değil, ortalama bir tüketicinin yıl içinde kullandığı tüm mal ve hizmetlerde meydana gelen fiyat değişikliğini kapsamaktadır. Ayrıca fiyatlarda yaşanan artışın enflasyon olarak tanımlanabilmesi için sadece belirli bir dönem için değil, sürekli olması gerekmektedir.” (TCMB 2013)

Madencilik sektörü uzun ömürlü yatırımlardan oluştuğu için bu yatırım sürecinde maliyetlerin ne hızla artacağını hesaplamak pek mümkün değildir. Enflasyon artışlarıyla beraber kredi oranlarında yaşanan yükseliş yatırımcıyı olumsuz yönde etkileyip, yatırıma başlamamışsa yatırım kararını gözden geçirmeyi sağlayabilir.

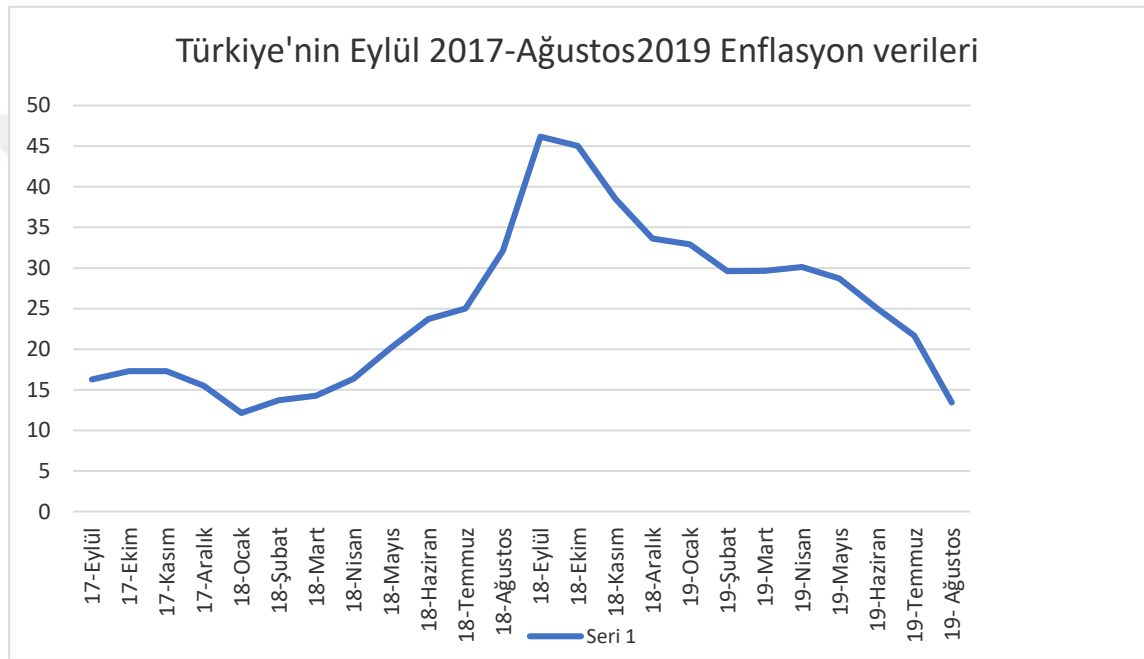
Enflasyon rakamlarında oluşan artış sahada kullanılan tüm giderler için artış oluşturmaktadır. Bu artış sahada kullanılan amortisman değerinde azalmaya, vergilerde artışa, işletme sermayesinin işletmeyi karşılamakta yetersiz kalmasına, işletmede kullanılan makine teçhizatının ve yedek parça adetinin aynı olsa dahi birim başına olan giderinin artmasına sebebiyet verir.

Enflasyon oranı için beklenen durumları tahmin edebilmek sadece yatırımcılar için değil, merkez bankaları için dahi zor bir durumdur. Son 10 yıllık enflasyon beklentileri ve gerçekleşme durumları incelendiğinde Türkiyedeki merkez bankasının kendi açıkladığı yıl sonu beklentilerinden sadece 2 si beklenenin atında gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge 2.2). Enflasyon dönemler dahilinde belirli durumlar sergilememektedir. Yıllar içinde dalgalı ve dönemsel etkileri daha çok gördüğümüz enflasyon rakamları için bir tahminde bulunmak bu yüzden çok zordur. Eylül 2017-Ağustos 2019 arasında ABD ile Türkiye arasında 2018 yazında yaşanan beklenmedik kriz yüksek enflasyona neden olmuştur. (Şekil 2.1)

Çizelge 2.2. Merkez bankasının enflasyon için yıl sonu hedefi ve gerçekleşme durumu

| Yıllar | Hedef | Gerçekleşme |
|--------|-------|-------------|
| 2009 | 7.5 | 6.5 |

| | | |
|------|-----|-------|
| 2010 | 6.5 | 6.4 |
| 2011 | 5.5 | 10.4 |
| 2012 | 5 | 6.2 |
| 2013 | 5 | 7.4 |
| 2014 | 5 | 8.2 |
| 2015 | 5 | 8.8 |
| 2016 | 5 | 8.5 |
| 2017 | 5 | 11.92 |
| 2018 | 5 | 20.30 |



Şekil 2.1. Eylül 2017- Ağustos 2019 Türkiye yıllık enflasyon verileri

2.3.4. Politik Belirsizlikler

Politik belirsizlikler aslında tüm diğer sistemlerin inşa edildiği sistemin temelini oluşturan en önemli belirsizlik kaynağıdır. Burada oluşabilecek herhangi bir belirsizlik diğer belirsizliklerden daha fazla yatırım kararında etkilidir. Çünkü bu karar ev sahibi ülkeye giriş gibi büyük bir riski sırtlamak demek olduğu için öncelikle aslında bu engeli aşmak gereklidir.

Politik riskin birden fazla etkeni barındıran bir unsur olduğu ortadadır. Bu politik belirsizliklerin kaynakları şunlardır (Nart 2011):

- “- Uygulanan yönetim şekli
- Sosyal huzursuzluk ve karışıklık
 - Silahlı mücadeleler, yerel ayaklanmalar isyanlar
 - Uluslararası ittifaklar
 - Hükümetin politik gücü
 - Muhalefet grupların politik gücü
 - Hükümet kararlarının etkileri ve sonuçları
 - Milliyetçilik
 - Yabancı yatırımlara karşı olumsuz tepkiler.”

Bir ülkede yerleşmiş politik risk varsa, buna o ülkenin ekonomik çerçevesinde olduğu gibi sosyal, kültürel, dini ve etnik kimliği ile birlikte ele alınmadan gerçekten değer biçilemez. Bu bağlamda ‘ülke riski’, herhangi bir yabancı çevrede iş yürütebilmek için gerekli uygun ülke değerlendirmesinde daha uygun bir belirleme olur (Ecevit 2008).

Yatırımcı, ülkenin geleceğine de, yatırımı yaptığı bölgenin geleceğine de yatırım yapmaktadır. Bu sebebedir ki, ülkelerin ve bölgelerin politik riskleri bilindiği takdirde, yatırım yapılan bölgenin daha doğru bilgilerle okunması mümkün olmaktadır.

2.4. Politik Risk

Politik risk özellikle gelişen ve küresleşen dünya düzeni içinde hızla oluşan bir risk durumudur. Ülkelerin birbirleriyle bu kadar iç içe yaşadığı düzende risklerde bu şekilde paylaşılmaktadır. Politik risk durumu yatırımı yapan ülkede olduğu gibi yatırımın yapıldığı ev sahibi ülke içinde hatta üretilen malın satıldığı ülke de dahil olmak üzere bir riski oluşturmaktadır.

Risk ülkenin bulunduğu durumun yanı sıra ülkenin bulunduğu uluslararası örgütlere katılımıyla da azaltılabilir. NATO yada Avrupa Birliği’ne üye olunması durumunda, bir ülkenin yüksek risk durumundan daha hızlı çıktığı görülebilmektedir. Bu duruma bir örnek olarak yakın zamanda kriz yaşayan Yunanistan ekonomisindeki AB ve Uluslararası Para Fonu (IMF) yardımıyla toparlanması gösterilebilir.

Politik risk kavramına ait olarak ülkelerin tutumları ve ülkeye yatırımı olacak şirketlerin tutumu da önemlidir. Özellikle madencilik alanında yapılan yatırımların süre uzunluğu ve ilk yatırım maliyetinin yüksekliği, bu alanda yapılan fizibilite çalışmalarında sadece yer altının değil artık yer üstünün de riskleri olarak incelenmeyi gerektirmektedir.

2.5. Politik Risk Çeşitleri

Politik risk kavramı incelendiğinde iki durum ortaya çıkmaktadır. Bunlar kaynaklarına bağlı olarak iç ve dış kaynaklı riskler ve işletmeye etkileri olarak ise mikro ve makro politik riskler olarak tanımlanabilir.

2.5.1. Kaynaklarına Göre Politik Riskler

“Kaynak olarak oluşan politik risk ülkenin kendi iç dinamikleriyle oluşan bir durum olabildiği gibi küresel boyutlu bir riskin ülkeye olan etkisi olarak da düşünülebilir.” (Yılmaz 2017)

2.5.1.1 İç Kaynaklı Politik Riskler

İç kaynaklı politik riskler hükümet riski ve siyasi ortam riski olarak iki başlık altında incelenebilmektedir.

Hükümet Riski: “Yılmaz’a göre ev sahibi ülke hükümetinde yaşanan ani politika değişiklikleri nedeniyle oluşan politik risk, en sık karşılaşılan risk türü olarak ele alınmaktadır.”(Yılmaz 2017) İktidarda bulunan hükümetin ve ülke içinde oluşan risklerin bulunduğu kısımdır. Bu kısma ait olarak ülkede varsa koalisyon sorunları, hükümetteki parti ya da grubun kendi iç çatışmaları ve bunun gibi diğer birleşenler üzerinde durulabilir.

Siyasi Ortam Riski: Siyasi ortam riski dendiğinde akla ilk olarak siyasi sistemin istikrarı gelmektedir. “Sık hükümet değişimleri yaşayan bir toplumda, bu değişimler radikal politikaları beraberinde getirmekte, bu durumda yatırımları etkileyecek tarzda güvensiz bir ortamın oluşmasına sebebiyet vermektedir” (Yılmaz 2017). Bu aşamada yaşan risk durumları hükümetten ziyade tüm ülke çapında oluşan riskleri barındırması bakımından önemli bir noktada bulunur. Çünkü ülke siyasi ortamının tamamını içinde barındıran başlık genel huzuru da bir nevi gözler önüne sermektedir.

2.5.1.2. Dış Kaynaklı Politik Riskler

Dış kaynaklı politik riskler ana ülke riski ve uluslararası ortam riski olarak iki başlık altında incelenebilmektedir.

Ana Ülke Riski: Yatırımı yapan şirketin bulunduğu ülkeye denilen ana ülke tabiri yatırımcının bulunduğu merkezi ifade eder ve genelde yatırımcı veya girişimci bu ülkenin planlamaları doğrultusunda hareket etmeyi öncelikli tutmaktadır. Ana ülke riski de bu ülkenin içinde bulunabileceği riski açıklamaktadır.

Uluslararası Ortam Riski: “Uluslararası toplumun, ana ülke veya ev sahibi ülke ile hükümetleri dışında, belirli bir yatırıma değil de, doğrudan işletmeye yönelik veya devletlerarası örgütlere baskı grubu açabilecek girişimlerde bulunması mümkündür.” (Yılmaz 2017) İşletme bu gibi benzer durumları madencilik sektörü gibi çevre duyarlılığı yüksek sektörlerde de yaşayabilir. Toplumlar özellikle böylesi insan sağlığını ve çevresini olumsuz etkileyen durumlara karşı hızlı bir şekilde örgütlenebilir ve burada aktif kararlar alabilir gücüne sahip olabilmektedirler.

2.5.2. İşletmeye Etkilerine Göre Politik Riskler

Bu riskler bir sektörden ziyade pek çok alanı etkileyen makro boyutlu riskler olduğu gibi bir alan, bir sektör üzerinde etkili olan mikro boyutlu riskleride kapsayabilmektedir.

2.5.2.1. Makro Boyutta Politik Risk

“Makro politik risk, ülkeden ülkeye değişen ve yatırım yapılan ülkedeki tüm yabancı firmaları aynı şekilde etkileyen bir risktir. Kamulaştırma, yani hükmet tarafından özel yatırımlara el konulması, yatırım sahiplerine bir tazminat dense bile bir makro politik risk örneğidir.”(Emir vd.)

Bu tazminat işletmeler tarafından pek hoş karşılanan durumlardan değildir. Çünkü bir maddi destek o an için sağlanmış olsa dahi ilerleyen süreçte karlı olan bir işletmenin ve planlamanın bitirilmesi demektir.

“Makro politik risk aynı zamanda siyasal boykotların sonucu da olabilir.” (Emir vd.) Bu boykot durumları neticesinde pek çok firma o bölgelerden ya kar elde edememiştir yada kar elde edebilmek için pek çok ekstra yöntem baş vurmaya zorunda

kalacaktır. Bu ekstra yöntemler maliyeti arttırıp işletmeye gelecek olan kar da azalmaya yol açacaktır.

2.5.2.2. Mikro Boyutta Politik Risk

“Mikro politik risk, ekonominin belli sektörlerini veya belirli yabancı yatırımları etkileyen ve endüstriye, firmaya veya projeye göre değişen risktir.” (Emir vd.) Mikro boyuttaki risk ülkenin tüm sektörlerini değilde sadece belirli sektörlerde oluşacak bir risktir. Burada yatırım yapılan ülkede eğer bir yabancı şirketseniz yatırımı yaptığınız ülkenin işletmenize ve işletmenizin bulunduğu sektöre karşı aldığı tutum bu riski oluşturup arttırır.

“Mikro politik riski belirleyen birok faktör mevcuttur. Bunlardan biri; yabancı yatırımların büyüklüğüdür.” (Emir vd.) Bir ülkeye mal satışında bulunuluyorsa, bu satışı kolaylaştırmak için o ülkede üretim gerçekleştirmeye başlanmalıdır. Bu sayede o ülkede işletmenin sağlayacağı istihdam artışı da sahaya daha kolay ulaşılmasını sağlamaktadır. Madencilik sektöründe ise bu yol değişik şekillerde gerçekleşir. Çünkü madencilikte zaten o sahada üretim yapılacağı için sahaya ulaşmak için o bölgeye gidilmelidir.

“İkinci bir faktör; Çok uluslu şirketlerin (ÇUŞ) faaliyetlerinin yönetilebilmesiyle ilgili kolaylıktır. Eğer bir hükmet bir işletmeyi yabancı yatırımcılar kadar iyi bir şekilde çalıştırabiliyorsa o zaman işletmenin kamulaştırılma ihtimali yüksektir. Ancak, işletmenin yönetilebilmesi için özel eğitim ve beceri gerekliyse, hükmetin yönetimi devir alma riski çok daha az olmaktadır.” (Emir vd.)

İşletmenin yönetimi basit teknolojiadaki gelişimi de yavaşsa o zaman devlet kamulaştırma kararı alırken daha cesur ve öz güvenli adımlar atabilir.

Yatırımcılar yada yatırımı gerçekleştiren ülkenin durumu ne kadar güçlü olursa o işletmeye karşı alınacak kararlar da o denli zor alınır. Çünkü bu adım karşısında verilecek cevabın gücü ülkeyi bu tarz adımları atmaktan alıkoyar. Bu nedenledir ki yatırımı yaparken işletme ortaklarını çeşitli ülkelerden yada ticarete söz sahibi ülkelerden seçmesi doğru ve yerinde bir karar olur.

“Ekonomilerinde reform gerçekleştirmeye çalışan ülkelerde, ileri teknoloji gerektiren petrol ve imalat gibi endstrilerde mevcut olan politik riskin azalma ihtimali

2. KAYNAK ÖZETLERİ

oldukça yüksektir.” (Emir vd.) Bunun sebebi ülkenin bu tarz enerji ihtiyacını veya ana madde üretimi ihtiyacını karşılayıcı yatırımlara verdiği destekten gelir. Bu desteğin sebebi ise kendi ham maddesini ve kendi enerjisi üretebilen ülkelerin dünyadaki risklere karşı bir nebze daha fazla kendilerini koruyabilmesidir.

“Politik riski etkileyen bir başka unsur da rekabet halinde olan siyasi felsefelerdir.” (Emir vd.) Soğuk savaş döneminde birbirinde rekabet halinde bulunan bloklar içinde yatırım yapabilmenin zorluğu her açıdan ortadadır. Bu durum için açıklayıcı örnek Doğu ve Batı Almanya ekonomileridir (Çizelge 2.3).

Çizelge 2.3. 1990’da Doğu ve Batı Almanya ekonomilerinin durumu

| CIA World Factbook1990:[3] | Doğu Almanya | Batı Almanya |
|---------------------------------|--------------|--------------|
| Nüfus (bin) | 16,307 | 62,168 |
| GSYİH (SAGP) (\$ milyar) | 159.5 | 945.7 |
| GSYİH (SAGP) kişi başına (\$) | 9,679 | 15,300 |
| Bütçe harcamaları (\$ milyar) | 123.2 | 563 |
| Bütçe gelirleri (\$ milyar) | 123.5 | 539 |
| Dışalım (\$ milyar, 1985/1987) | 25,268 | 227,907 |
| Dışsatım (\$ milyar, 1985/1987) | 25,684 | 293,410 |

Bu iki ekonomi arasında soğuk savaş diye adlandırılan dönemde farklı bloklarda bulunulmasının da etkisiyle ekonomik alanda oluşan farkları görebilmek mümkündür.

2.6. Politik Riskin Kaynakları

Politik risk ülkelerin bölgelerin doğası gereğince oluşan bir durumdur. Bu riski azaltmak için ülke içinde bu durumu oluşturan etkenleri de azaltmak gereklidir. Bu azaltma da gelişmiş ülkelerde daha kolay meydana gelebilmektedir.

2.6.1.Yerel İstikrarsızlık

Yerel istikrarsızlık ülkenin kendi iç yapısının daha çok irdelendiği durumlardır. Bu durumlar içinde bulunan etkiler işletmeler üzerine istikrarsızlığın boyutuna ve dönemselliğine göre oluşabilmektedir. Bu etkiler ülkenin bir bölgesinde olabileceği gibi

yine belli dönemlerde de oluşabilmektedir. Yerel istikrarsızlık durumu, çözülemediği takdirde, ülke için ilerleyen dönemlerde büyük kayıplara yol açabilmektedir.

Yerel istikrarsızlık için bir örnek olarak Türkiye’de Mayıs 2013 sonunda başlayan Gezi Olayları incelenmiştir. Bu tarih öncesinde Mart 2013’te borsadaki tüm endekslerde 154 yabancı yatırımcı bulunurken Haziran 2013’te bu sayı 133’e düşmüştür. Bir yıllık dilim incelendiğinde yatırımcı sayısı bu olayların neticesinde azalırken yerli yatırımcıda büyük bir düşüş meydana gelmemiştir (Çizelge 2.4).

Çizelge 2.4. Türkiye’de 2013 yılında borsada yatırımları bulunan yerli ve yabancı yatırımcı sayısı

| Dönemler | Ara. 2013 | | Eyl. 2013 | | Haz.2013 | | Mar.2013 | | Ara.2012 | |
|-------------------|-----------|------|-----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | Yab. | Yer. | Yab. | Yer. | Yab. | Yer. | Yab. | Yer. | Yab. | Yer. |
| Bist Tüm | 122 | 71 | 130 | 74 | 133 | 72 | 154 | 77 | 140 | 71 |
| Bist 100 | 110 | 53 | 117 | 56 | 120 | 55 | 139 | 58 | 126 | 53 |
| Bist 30 | 90 | 31 | 97 | 33 | 99 | 33 | 113 | 35 | 104 | 33 |
| Bist 50 | 103 | 37 | 111 | 40 | 110 | 40 | 130 | 43 | 117 | 41 |
| Bist Banka | 44 | 18 | 51 | 19 | 54 | 19 | 66 | 21 | 60 | 20 |

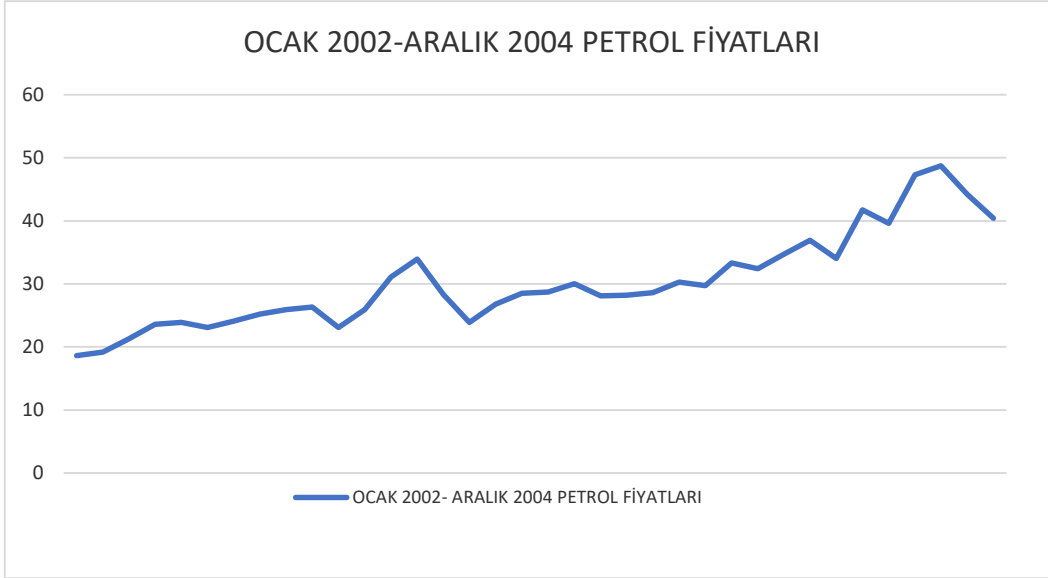
2.6.2.Savaş Hareketleri

Bir veya birkaç ülkenin yine bir veya birkaç ülkeye çeşitli nedenlerle saldırmak istemesi ve bunu açıkça beyan etmesi sonucu ortaya çıkan duruma savaş hareketleri denilmektedir. Savaş hareketleri, fiziksel temasın yaşandığı sıcak savaşlar ve gizli servislerin rakip ülkede isyan çıkartmak amacıyla gizli olarak muhalefeti ve isyancı güçleri örgütlemesi, maddi destek (para ve silah yardımları) sağlaması, diplomatik ilişkilerin dondurulması derecesine gelen soğuk savaşlar olarak ikiye ayrılmaktadırlar.

Bu sıcak ve soğuk savaşlar hem savaşta bulunan ülkeleri hem de tarafsız oluşan ülkeleri etkilemektedir. Örneğin 11 Eylül saldırılarından sonra Afganistan ve özellikle petrol konusunda çok önemli bir konumda olan Irak’ın ABD tarafından işgali fiyatlarda bir istikrarsızlık ortamı oluşturarak bu rakamların artmasına sebebiyet vermiştir. Ocak

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2002-Aralık 2004 arası dönem incelendiğinde bu sonuçları daha açıklayıcı şekilde görülebilmektedir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Ocak 2002-Aralık 2004 dönemi petrol fiyatları Brent tipi (Strateji Bütçe Başkanlığı)

Savaşın oluşması durumunda yabancı yatırımcılar, ödeme yapılmaması, gelir kaybı, iş ortamının kesintiye uğraması, özsermaye yatırımlarında kayıp yaşama veya fiziksel varlıklarda zarara uğrama gibi olumsuz durumlarla karşılaşabilmektedir. Bu durumlar, yatırımcıları o ülkelerden uzaklaştırmaya yeter unsurlardır. Özellikle madencilik gibi sahanın sağlığının çok önemli olduğu bir sektörde, bu tarz olayların ihtimalleri bile o sahadan uzak durulması için yeterli bir sebep olabilmektedir.

2.6.3. Ekonomik İklim

Politik riskin düzeyi ülkenin ekonomik gelişmişliğinin düzeyi ile ilişkilidir. Daha az gelişmiş ülke veya daha gelişmiş ülkelerde diğer kriterler eşittir. Politik riskin artma olasılığını gösteren çok sayıda belirti vardır. Ekonomik düşüşe eşlik eden para değerindeki düşüşler politik suların ısınmasının bir işaretidir. Risk, yüksek gelirli ülkelerde, gelirin düşük olduğu diğer ülkelere nazaran oldukça sınırlı kalmaktadır. Ekonomik yönlü politik riskin bir diğer unsuru ülkede ev sahibi hükümetin ekonomik politikalarının rengidir (Yılmaz,2017).

Belirtilen durum için, ülkenin siyasi iklimine göre daha globalleşme yanlısı daha kapitalist düşüncelere sahip bir siyasi parti iktidar olduğu takdirde oluşabilecek durumla daha toplumcu değerlere bağlı sosyalist bir partinin iktidar olduğu takdirde durumların

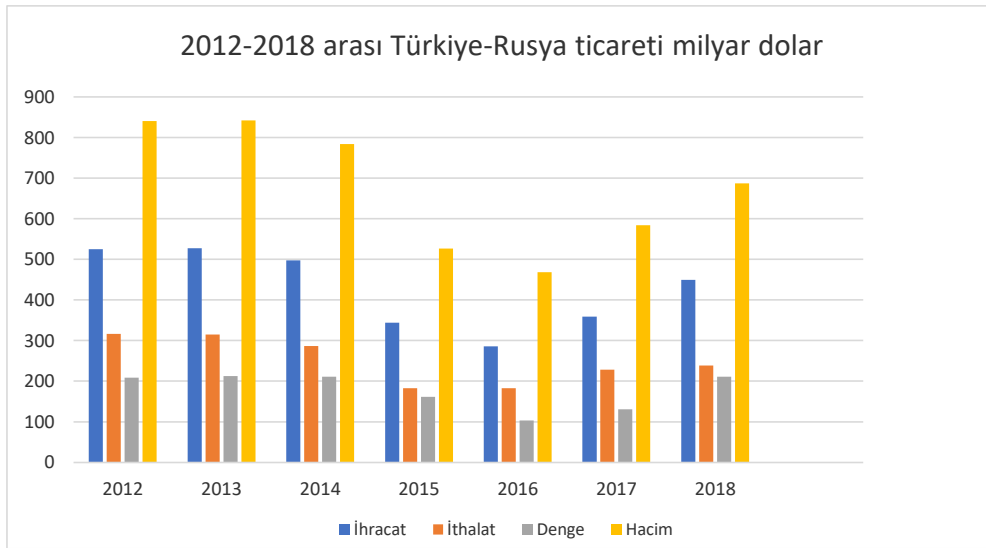
farklılaşması ortaya çıkmaktadır yada daha baskıcı bir rejimle demokratik rejimlerin farklılığı da farklı sonuçlar doğurabilmektedir.

Ekonomik sistemlerin farklılıkları sonucu iktidara gelen hükümetler, o ülkenin kendi ekonomik ilkelerine göre bir gelecek perspektifi oluşturup bu yolda ekonomik önlemleri alıp bu yolda gelişimler sağlar ve yatırımcı da bu ekonomik sistemlere göre ülkelere yatırımlarda bulunur. Örneğin bir yatırımcının kapitalist bir ekonomik sistemi bulunan ülkede daha rahat iş yapabilme imkanına sahip iken, sosyalist ekonomi ilkelerine sahip olan ülkede bu kadar rahat hareket etme durumunu bulması pek kolay değildir.

2.6.4. Politik İklim

“Uluslararası işletmeler politik iklim açısından bazı faktörleri göz önünde bulundurmaları zorundadırlar. Politik iklimi yaratan faktörler vardır. Bu faktörler, uluslararası ticarete yönelik davranışlar, politik kararlılık, parasal düzenlemeler ve ülkedeki bürokrasi olarak sıralanabilir.” (Yılmaz 2017)

Politik iklim uluslararası ortamda iki ülke arasında yaşanan krizlerin şirketleri etkilemesi durumuyla da gözlemlenebilir. Örneğin 2015 yılında Türkiye-Rusya arasında uçak krizinin oluşturduğu ortamın ticarete sekte vurması, bu durumun incelemesini daha da kolaylaştırır. 2015 yılının Kasım ayında meydana gelen kriz o yılın ve bir sonraki yılın ticaretinde önemli düşüşlere sebebiyet vermişti. 2014’te 784.4 milyon dolar seviyesinde bulunan hacim 2015’te 526.6 milyon dolara, 2016’da ise 468.1 milyon dolara kadar düşmüştü. Bu durum, bir ülkede gerçekleşen politik iklim değişikliğinin riski artırıp, ülkeler arası ticareti düşürebildiğini göstermektedir. (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. 2012-2018 arası Türkiye-Rusya arasında olan ticaret rakamları

2.6.5. Terörizm

“Terörizm ve yabancı ülkelerdeki terörist hareketlerin fazlalığı, ideolojik boyutu ve sermaye karşıtı düşüncelerle desteklenmeleri sonucu, uluslararası işletmelerin söz konusu ülkedeki yatırım veya pazarlama faaliyetlerinde bulunmaktan çekinmelerine neden olabilmektedir.” (Yılmaz 2017)

2010-2017 yılları arasında Türkiye TRC2 bölgesi ve ülkenin genelinin ithalat ve ihracat rakamlarının incelenmesi bu konunun anlaşılabilmesine dair bir örnek oluşturabilir. TRC2 bölgesi Diyarbakır ve Şanlıurfa bölgelerini kapsayan bir alan olması durumuyla, bu süreç içinde DEAŞ ve PKK terör örgütlerinin saldırılarının etkilerinin görülebilmesi de mümkün olacaktır. Bu süreç içinde gerçekleşen bir çözüm sürecinin de bölgelere etkilerini ortaya koymak mümkün olacaktır (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.5. TRC2 bölgesinin iller bazında dahil ihracat ve ithalat rakamları

| Yıllar | Türkiye | | Diyarbakır | | Şanlıurfa | |
|--------|-------------|-------------|------------|---------|-----------|---------|
| | İhracat | İthalat | İhracat | İthalat | İhracat | İthalat |
| 2010 | 113.883.219 | 185.544.332 | 165.055 | 39.610 | 173.079 | 247.504 |
| 2011 | 134.906.869 | 240.841.676 | 169.672 | 62.816 | 148.312 | 288.954 |
| 2012 | 152.461.737 | 236.545.141 | 198.959 | 69.057 | 109.818 | 202.967 |
| 2013 | 151.802.637 | 251.661.250 | 280.808 | 116.223 | 215.028 | 218.626 |
| 2014 | 157.610.158 | 242.177.117 | 254.119 | 55.448 | 251.490 | 250.172 |

| | | | | | | |
|------|-------------|-------------|---------|--------|---------|---------|
| 2015 | 143.838.871 | 207.234.359 | 186.820 | 59.709 | 272.258 | 167.880 |
| 2016 | 142.529.584 | 198.618.235 | 158.300 | 77.458 | 190.804 | 164.832 |

Bu rakamlar incelendiğinde şu sonuçlar görülmektedir: Dönemler içinde terör olaylarından daha çok etkilenen bölgelerde ticari rakamlarda düşüşü gözlemek mümkün olabilmektedir. 20 Temmuz 2015’de Şanlıurfa Suruç’ta gerçekleştirilen bombalı saldırıdan sonraki yıl ve o yılın devamında Şanlıurfa’da artan olaylar neticesinde rakamlarda yaşanan düşme sonucu, terör olaylarının politik risk kaynağı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu örneğe bir benzer olarak Diyarbakır’da yaşanan süreçleri de görmek mümkün olabilir. 2010-13 yılları arasında bölgede gelişen çözüm süreci neticesinde ihracat rakamlarında artış gözlemlenmiştir. Haziran 2015’de Diyarbakır’daki mitingde başlayan bombalı terör saldırısının devamında gerçekleşen düşüşü de gözlemek mümkündür. Terör olaylarının yatırımcıları sahalardan uzak tutmakta olduğunu görmek böylece mümkün olacaktır.

2.6.6. Kamulaştırma

Kamulaştırma ülkeye gelecek olan yabancı sermaye için önemli tehditler arasında yer alır ve bu durum devam ettikçe de yabancı sermaye o sahaya girmek için pek hevesli davranmaz ve genelde uzak durur. Kamulaştırma ülkeler içinde dönemsel olarak bir ekonomik getiri kazandırmış görülse de bu durum ilerleyen süreçte yerli ve yabancı yatırımcılar yatırım kararlarını askıya almak yolunu tercih ederler.

2.7. Politik Riski Oluşturan Gruplar

Politik risk birden fazla kaynak tarafından beslenen bir risk durumudur. Bu sebeble riski oluşturan grupları açmak ve bu grupları belirlemek önemlidir. Bu sebeble politik riski oluşturan gruplar belirli başlıklarla ayrıştırılmalıdır.

Bu gruplar (Emir vd.):

- “- Mevcut hükümet ve onun çeşitli kolları,
- İktidarda olmayan fakat politik nüfuza sahip olan karşıt gruplar,
- Örgütlenmiş öğretmenler, öğrenciler, işçiler, emekliler gibi çıkar grupları,
- Ülkede faaliyet gösteren terörist veya anarşist gruplar,
- Dünya Bankası veya Birleşmiş Milletler gibi uluslararası organizasyonlar,

- Ülkeyle uluslararası anlaşmalar içinde olan yabancı hükümetler.”

Mevcut hükümet ve onun çeşitli kolları; burada hükümetlerin değişik sistemleri bulunmaktadır. Bu durumlara göre hükümetlerin kolları da çeşitlilik göstermektedir. Temel olarak sistemler iki ana başlık altında incelenir. Kuvvetler birliğinin olduğu sistemler ve kuvvetler ayrılığının olduğu sistemler. Kuvvetler ise yasama, yürütme ve yargıdır. Bu sistemlerle hükümetler çeşitlilik oluşturup bu sistemlerin oluşturduğu kollarla da bir politik grup teşkil eder.

Iktidarda olmayan fakat politik nüfuza sahip olan karşıt gruplar arasında muhalif partiler ve muhalif siyasal hareketler yer alabilir. Bu gruplar iktidarla rekabet halindedir. Fakat bu rekabet iktidara karşı anarşist eylemleri, terör eylemlerini destekleyen unsurlar bulunmamaktadır.

Örgütlenmiş öğretmenler, öğrenciler, işçiler, emekliler gibi çıkar grupları, hükümetin vermiş olduğu kararlara karşı bir güç oluşturup buldukları çıkar gruplarının gereksinimlerini de talep ederler. Örneğin şu sıralar Türkiye’de EYT (Emeklilikte Yaşa Takılanlar)’lilerin hükümet üstüne kurduğu etkiler örnek olarak gösterilebilir.

Ülkede faaliyette bulunan terörist yada anarşist grupların faaliyetleri de ülke de gerçekleştirilecek durumlara karşı bir politik grup oluşturabilmektedir. Bu grubun sayısından çok yapmış olduğu saldırılar ve faaliyetler ülke için bir risk arz eder.

Dünya bankası veya Birleşmiş milletler gibi uluslararası organizasyonlar, ülkelerin politika ve kararlarına yön vermekte ve ülke için ülke dışında bir politik risk oluşturan gruplar arasında gösterilmektedir. Burada bu kuruluşların bazılarının aldığı kararların bağlayıcılıkta olduğu unutulmamalıdır. Bazı durumlarda bu kuruluşlar ülkelerin yardıma ihtiyacı olduğu şartlarda ekonomik ve askeri yardımla da müdahale edip pozitif yönde destekleyici kararlar alabilir.

Ülkeyle uluslararası anlaşmalar içinde olan yabancı hükümetler; bu anlaşmalar da bağlayıcı nitelikte olup anlaşma dönemleri belirlenmiş yada daha ucu açık şekilde gerçekleştirilebilir.

2.8. Politik Riskin Etkileri

Politik riskin etkileri genel başlıkları itibariyle şöyledir (Emir vd.):

“-Varlıkların bedelli veya bedelsiz kamulaştırılması,

- İşe alma politikaları ve ürün imalatıyla ilgili hareket serbestisinin sınırlandırılması,

- Anlaşmaların tekrar gözden geçirilmesi veya iptali,

- Terörden, ayaklanmalardan, vb.nden kaynaklanan can veya mal kaybı,

- Karların transfer edilebilmesi gibi finansal özgürlüklerin azalması,

-Artan vergiler ve diğer finansal cezalar.”

Varlıkların bir bedel karşılığı olsun ya da olmasın bir hükümet tarafından kamulaştırılması yatırımcı için bir kayıptır. Bu durumu yapan ülkeye gelmeyi planlayan yatırımcılar için de ülkeden uzak durulmasının sağlıklı olunacağı anlamına gelmektedir.

“Sözleşme İhlali karşısındaki teminat, bekleme dönemi süresince uygun adli kovuşturmaları başlatma ve teminat sahibinin ev sahibi ülke hükümeti/ kamu işvereni karşısında kararı uygulamak için tüm makul çabayı göstermiş olması koşuluyla, ev sahibi ülke hükümetinin sözleşme ihlalinin ardından sigortalı taraf lehine verilen bir kararı (Tahkim Kararını) uygulamamasının doğrudan ve dolaylı sonucu olan kayıpları kapsar.” (DEİK 2011)

“Terörizm: Devlet dışındaki gruplar tarafından yapılan politik amaçlı eylemler sonucu uğranan kayıpları belirtir.” (Aydın 2013) Bu kayıplar üzerine yatırımcılar bu riskin olduğu ülkeye dair durumu olumsuz olarak algılamaktadır. Bu olumsuzluk artıkça işletmeler ülkeden çıkma yönünde kararlar alma yoluna gidebilir. Yatırımcılar yatırım yaptığı ülkeden elde ettiği gelirleri rahat şekilde ülkeden çıkarmaya ve kullanılabilir olmasına önem vermektedir. Bu durum gerçekleşmediği takdirde yatırımcılar bu tarzda bulunan ülkelerde yatırım yapmaktan imtina ederler. Artan vergiler ve diğer finansal cezalar da yatırımcılar için önem arz eder. Bu durumun olduğu ortamda yatırımcılar ülkeye girmekten uzak dururlar. Tüm bu etkiler sonucunda, politik riskin ülkeye olan yatırımcı güvenini azalttığı için var olan yatırımcı ya da yeni yatırımcı sektörlerine özellikle madencilik gibi uzun süreli planlanan

2. KAYNAK ÖZETLERİ

sektörlerde daha da temkinli davranıp, belki de sektörlerle veya başka bölgelere yönelebilecekleri söylenebilir.



3. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada uygulanan risk analizinde, risk analizinin belki de en çok göz ardı edilen konusu olan politik risk analizinin üzerinde durulmuştur. Madencilikte politik risk analizi sonucunda, birbirinden bağımsız dört alt başlık altında bulunan ve uluslararası kuruluşlarca değerlendirmelerin neticesinde oluşturulan endekslerden elde edilen veriler ile risk analizi yapılmış ve ülkelerin madencilik şirketlerinin dikkatine sunulacak belirsizliklerinin nümerik analizi yapılmıştır. Sistem, sosyal hayat, bürokrasi, iş hayatı ve madencilik endekslerinden meydana gelmektedir. Bu endekslerin herbirinin kendine ait verileri sistemin içinde görebilmekte ve bu endekslerin sonuçları okunabilmektedir.

3.1. Sistemde Alt Başlıklar ve Endeksler

Politik risk analizi yapılırken uluslararası veriler kullanmak, durumu somut hale getirmektedir. Bu alanda araştırmalarından yaralanan kuruluşlar dört alt başlık altında toplanmıştır. Bunlar, sosyal hayat, bürokrasi, iş hayatı ve madencilik olarak sıralanmaktadır. Bu alt başlıkların oluşturulmasındaki amaç, politikayı oluşturan sosyal hayat, bürokrasi, iş hayatı ve madencilik sektörünü eşit durumlarda inceleyip kullanılan kuruluş sayısının oluşturacağı sayısal farklılıklardan arınmaktır.

Sosyal hayat alt başlığı, bir ülkeye gelecek yatırımcının ülke içindeki bireysel özgürlük, barış ortamı ve eğitim seviyesi ile ilgili endeksleri içermektedir. Bireysel durum içinde yapılan özellikler kişilik özgürlüklerin yanı sıra terörizm ve ülkenin barış durumlarının yanı sıra ülkelerin eğitimdeki yüksek kaliteye karşı durum incelenmiştir. Bu endeks neticesinde ülke içi durum okuması uygun şekilde yapılır.

Bürokrasi alt başlığında ise ilk olarak açık bütçenin önemine ve yatırımcı için belki de en önemli parametrelerden olabilecek hukukun üstünlüğüne vurgu yapılmaktadır. Yolsuzluk durumuyla, ülkenin sisteminin ne kadar liyakat esaslı ne kadar başka değerlerle yorumlandığını görebilmek, okuyabilmek mümkün olacaktır. Küreselleşme ve devamında politik istikrarın yorumlanmasıyla beraber ülkenin küresel alanlarda var olan entegrasyon durumu ve bu entegrasyonların sağlandığı bölgelerin istikrar durumları incelenmiştir.

Üçüncü alt başlık olarak incelediğimiz iş hayatı başlığı işletmelerin kuruluşundaki özgürlük durumunu yani ekonomik özgürlük durumunu ekonomik özgürlük endeksi ile incelemek mümkün olmaktadır. Küresel rekabet endeksi ile de ülkelerin arasındaki rekabet durumlarını inceleme yoluna gidilmiştir. Diğer bir başka başlık ise ülkelere yapılan doğrudan yatırımlarda yaşanan kolaylıklardır. Bu kolaylıkların neticesinde o ülkeye gelen yatırımcı daha rahat ve uygun şekilde o ülkeyi tercih edebilmektedir.

Dördüncü alt başlık ise madenciliktir. Bu bölüm, madencilik sektörüne ait değerlendirme kuruluşlarının endekslerinden oluşmaktadır. Madencilik anketi, hem hükümetin maden sektörüne gösterdiği teşviklendirici politikaları barındırırken hemde ülkenin mineral potansiyeline dair verileri de barındırmaktadır. Diğer bir endeks olan Madencilik katkı endeksi ise madenciliğin ekonomiye olan katkısını göstermesi açısından önemlidir.

3.2. Politik Risk Analizi Sisteminde Yararlanılan Endeksler

Sistemimiz temel olarak dört alt başlığa ayrılmakta ve bu alt başlıklar altında endeksler olarak dağılımlar göstermektedir.

Çizelge 3.1. Sistem alt başlıkları ve endeksleri

| Alt Başlıklar | Endeksler |
|---------------|---|
| Sosyal hayat | Özgürlük Anketi, Küresel Barış, Küresel terörizm, Eğitim |
| Bürokrasi | Açık Bütçe, Hukukun Üstünlüğü, Yolsuzluk Algı, Küreselleşme, Politik İstikrar |
| İş hayatı | Ekonomik Özgürlük, Küresel Rekabet, İş Yapma Kolaylığı |
| Madencilik | Madencilik Anketi, Madencilik Katkı |

Endekslerin, sosyal hayatta 4, bürokratiklikte 5, iş hayatında 3 ve madencilik alanında 2 adet olduğu görülmektedir.

İlk alt başlıkta ülkelerin sosyal özgürlüğüne değinmek için önde gelen kuruluşlardan olan Freedom House'dan yararlanılıp, o kurumun Dünya Özgürlük Anketi Endeksi kullanılmıştır.

Ekonomi ve Barış enstitüsünün (IEP)'in gerçekleştirdiği bu Küresel Barış Endeksi, alanında sağlıklı verilerin edinildiği bir endekstir. Bu endeks, ülkelerin barışçıl durumlarının incelenmesi bakımından ve yatırımda bulunulacak yerin sükunetini göstermesi açısından bir önem arz etmektedir. Bu endeks, bu alanda yapılan ilk çalışma olarak nitendirilir ve bu sebeble pek çok araştırmacı tarafından kullanılmaktadır.

Açık Bütçe Endeksi, bütçe şeffaflığının sağlanması, ülkelere yatırımlarda bulunacak yatırımcılar için veri sağlanması bakımından önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Bütçenin oluşturulma sürecinde yaşanan şeffaflık durumunun da incelenmesi yapılır. IBP (International Budget Partnership) tarafından oluşturulan endeks, kapsamlı ve önemli bir yer tutmaktadır. Endeks temel bütçe dökümanlarının yayımlanma durumuna göre değerlendirilmede bulunmaktadır. Bu özellikleri bakımından yatırımcı için bütçeye dair verileri oluşturup daha uygun bir sistem oluşturulabilmesini sağlamaktadır. Bu çalışmada, OBI endeks iki yılda bir veri olarak kullanıldığı için 2015 ve 2017 verilerinden yararlanılmıştır. Yatırımcı açısından bir diğer önemli boşluk olarak görülen hukuku üstünlüğünü kapsayan bir endeks olan Hukukun Üstünlüğü Endeksi, bu alanda ülkelerin pek çok açıdan değerlendirilmesi bakımından yatırımcıya veri sağlamakta ve gelecek için hukuk sayesinde bir güvence oluşturulmaktadır. Bu çalışmada, 2014,2015,2016 ve 2017-2018 verileriyle beraber 2019 verisi 2018 yılı olarak değerlendirmeye alınmıştır. 2017-18 verisi bir rapor olarak hazırlandığı için o dönemin verisi ise 2017 yılına ait işlenmiştir.

Yolsuzluk Algı Endeksi, bir ülke içinde incelenecek temel bir parametrede işlemler yapılırken ne kadar yolsuzluğun olduğunun ortaya konulmasıdır. Uluslararası şeffaflık örgütü bu alanda araştırmalar yapıp ülkelerde var olan sistemlere ait değerlendirmeler yayımlar.

Bu aşamada önemli olan bir diğer endeks de Küreselleşme Endeksidir. Dünyada ilk çağlardan itibaren gelişimini oluşturan bu alan özellikle 20.yy'ın sonlarına doğru üretim ve ulaşımda yaşanan hızlı dönemin neticesi olarak artış göstermiştir. Bu artışın ülkeler bazında hangi düzeylerde olduğunu inceleyen sistem alanında 1970'ten sonraki

3. MATERYAL VE METOT

süreçte her yıla ait verileri bulunan endeksin 2018 yılında yayımlanan son verisi sistemde kullanılmış ve belirtildiği üzere 2016 yılına ait bir veri olarak işlenmiştir.

Politik İstikrar Endeksi, ülkelerin siyasi istikrarlarına dair veriler elde edilmesini sağlamaktadır. Ülke içinde oluşan durumlara dair yatırımcılara bilgi verilmektedir. 2014-17 yıllarına ait veriler elde edilmiş olup sistem bu verilerle beraber hazırlanmıştır.

Ekonomik özgürlük konusunda çalışma yapan iki temel kuruluş mevcuttur. Bunlardan biri Fraser Enstitüsü'nün endeksi iken diğeri de Heritage foundation'un oluşturduğu endekstir. Heritage foundation endeksinin verileri oluşturulurken 12 adet alt endeksten veriler elde edilirken fraser enstitünün endeks oluşumunda 5 adet alt endeks oluşturulmaktadır. Bu durum ve endekslere ulaşmanın kolaylığına bağlı olarak Heritage foundation endeksi verilerinin bu çalışmada kullanılması daha uygun görülmüştür.

Küresel Rekabet Endeksi için Dünya Ekonomik Forumu tarafından ülkelerin rekabetçilik durumları 12 temel çerçeve etrafında incelenmiştir. Bu incelemeyle beraber bir endeks oluşturmuştur. Rekabetçilik ilerleyen süreçler içinde ülkelere değer katıp sektörleri için önemli verileri oluşturmuştur.

İş Yapma Kolaylığı Endeksi çerçevesinde bir ülkede doğrudan yatırım yapmanın durumu hesaplanıp bu hesaba göre o ülkeye bir puan verilir. Bu endeksin hazırlanmasında Dünya bankası gibi bir kuruluşun olması endeksin önemini ve güvenini artırmaktadır.

Fraser İnstitute tarafından hazırlanan Madencilik Anketi Endeksi, ülkelerin madencilik alanına nasıl baktığına dair fikirler vermektedir.

Merkezi Londra'da bulunan Uluslararası Madencilik ve Metal Konseyi tarafından iki yıllık dönemlerle açıklanan Madencilik Katkı Endeksi sonucunda, sektörün ülke ekonomilerine yapmış olduğu katkıların hesaplanması sağlanmıştır. Bu sayede sektörün payının ve dolayısıyla etkisinin hesaplanması sağlanmıştır.

3.3. Politik Risk Analizi Oluşturulurken Kullanılan Veriler

3.3.1. Sosyal Hayat

Bu bölümde ülkenin sosyal hayattaki özgürlüğü, barış, terör saldırılarına maruz kalma durumu ve eğitim endekslerinden yaralanılmıştır.

Bu alt başlık altında,

1. Dünya Özgürlük Anketi Endeksi
2. Küresel Barış Endeksi
3. Küresel Terörizm Endeksi
4. Eğitim Endeksi

bulunmaktadır.

Bu endeksler, farklı ülkelerdeki toplumsal hayata dair temel verilerin aktarılması bakımından önemlidir.

3.3.1.1. Dünya Özgürlük Anketi Endeksi

Freedom House adlı örgüt tarafından üretilen Dünya Özgürlük Anketi, bireyler tarafından tecrübe edilen politik haklar ve bireysel özgürlükler temelinde, devletin küresel özgürlük ölçütleri kapsamında nerede olduğunu yıllık olarak değerlendiren bir ankettir (Uludağ 2015).

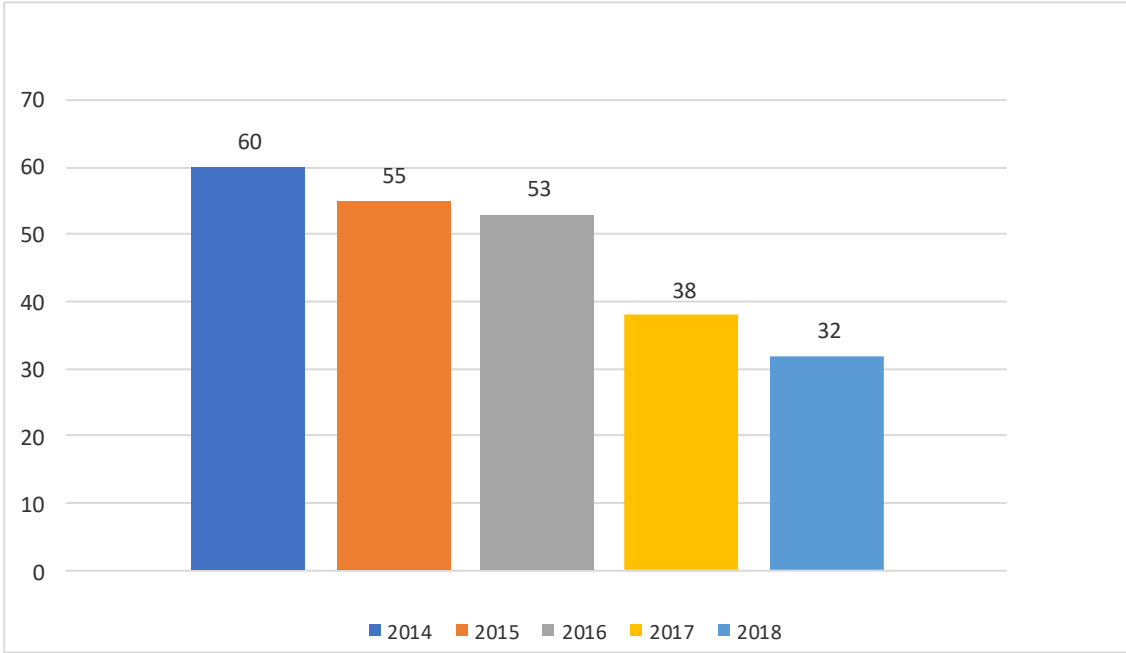
Bu anket çalışması neticesinde bireysel özgürlük ve politik haklar zemininde ülkenin dünya üzerinde bulunduğu yere dair bir veri oluşturulması mümkün olmaktadır.

Raporun sonunda ise 1 ile 7 arasında (1 en iyi, 7 en kötü olmak üzere) her ülkenin siyasal haklar ve sivil özgürlükleri puanlanır. Daha sonra 1 ile 100 arasında (100 en iyi, 1 en kötü olmak üzere) yine her ülke için bir toplam puan belirlenir. Bu puanlara göre ülkelerin özgürlük statüsü belirlenir: Özgür, Kısmen Özgür, Özgür Değil (Ateş vd. 2017).

Freedom Haouse adlı örgüt, bu alanda yapmış olduğu çalışmalarla ülkelerin özgürlük alanındaki durumlarını göstermektedir. Rapor ülkelere dair araştırma sonuçlarını rakamla ortaya koyması bakımından nümerik analizlere imkan sağlamaktadır.

3. MATERYAL VE METOT

Dünya Özgürlük Anketi endeksi ile yatırım yapılacak ülkenin özgürlük alanındaki yerinin tespit edilip, bunun neticesinde yatırımda bulunulacak ülkenin toplumsal alanda dünya çapındaki durumuna ait bilgilere ulaşılmış olur. Ülkelerin yönleri bu sayede görülüp yatırım yapacak yatırımcı da bu verileri okuyarak yatırım kararlarına dair olumlu veya olumsuz değerlendirme yapabilmektedir. 2014 ve 2018 yılları arasındaki Dünya Özgürlük Anketi Türkiye sonuçları Şekil 3.1’de görülmektedir.

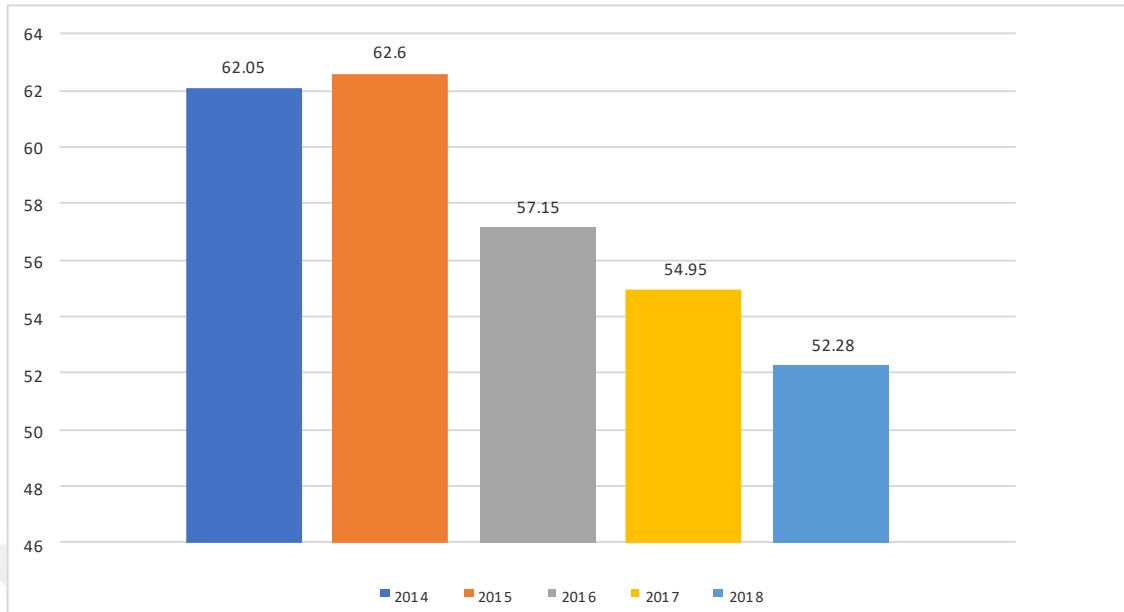


Şekil 3.1. Dünya özgürlük anketi endeksi Türkiye sonuçları 2014-2018

3.3.1.2. Küresel Barış Endeksi

Küresel Barış Endeksi, Ekonomi ve Barış Enstitüsü (Institute for Economics and Peace (IEP)) tarafından hazırlanmakta ve yıllık olarak yayımlanmaktadır. IEP, kendi ifadesine göre bağımsız, tarafsız ve barışın gerçekleştirilmesini amaçlayan bir düşünce kuruluşüdür. Endeks, temel olarak bir ülkedeki şiddet ve şiddet korkusunu üç temel alanda, 23 gösterge temel alınarak hazırlanmakta, göstergeler iç ve dış barış kategorilerinde değerlendirmektedir (Bingöl 2017).

2014-2018 yılları için Küresel barış endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.2’ de verilmiştir.



Şekil 3.2. Küresel barış endeksinde Türkiye 2014-18

Ülkenin hem iç huzurunu hemde dış ülkelerle olan durumunu savaş riski durumuna ilişkin olarak belirli oranlarda harmanlayan endeks özellikle yatırımcıya bu ülkeye dair çatışma, güvenlik ve ülke ideolojisinde askerileşme durumunu inceler. Bu incelemeler neticesinde ülkenin barış durumunu bir skala altında inceler bu skalaya göre 1, en iyi durumdaki ülke için 5 ise en kötü durumdaki ülke için yer almaktadır. Bu çalışmada, sistemi kendi analizimize uyarlamak için gerekli hesaplamalar yapıp 100 en iyi, 0 en kötü olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir.

Bu endeks sayesinde, yatırımcı için önemli bir durum olan güvenlik alanında ülkelerin güvenlik durumuna ilişkin bilgiler elde edilmiş olacaktır. Ülkeler arasında savaş riskinin artması neticesinde ya da ikili ilişkilerde oluşabilecek bozulma durumu ülkelere zarar vermektedir. Savaş riskinin olduğu durumlarda yatırımcılar daha dikkatli hareket etmek zorundadır. Yoksa tüm yatırımı kaybetme riskiyle karşı karşıya kalacaktır.

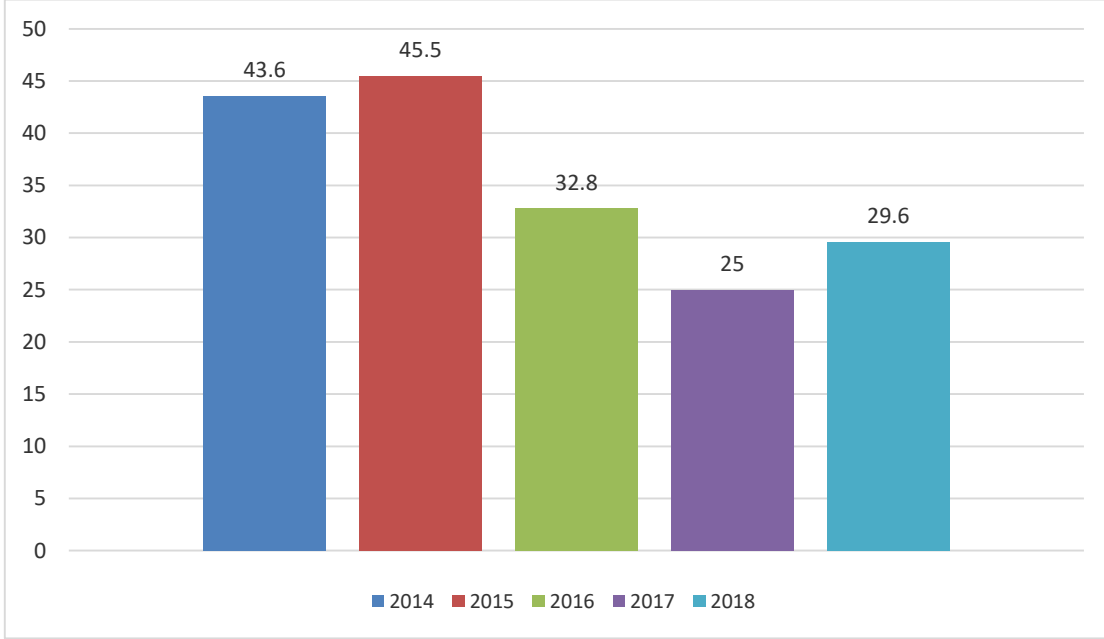
3.3.1.3. Küresel Terörizm Endeksi

Küresel terörizm endeksi, Devlet dışı örgütler/aktörler tarafından, korku, baskı ve tehdit kullanarak, politik, ekonomik, dini veya sosyolojik amaçlara ulaşmak için yapılan her türlü yasa dışı şiddet eylem ve faaliyetleri olarak tanımlanmıştır. Bu endeks,

3. MATERYAL VE METOT

terörizm ile ilgili, dünyada yer alan en yetkin bilgileri ihtiva etmekte ve ayrıca, dünya nüfusunun % 99,6'sını kapsamaktadır . (Koçal 2016)

2014 – 2018 yılları arası Küresel terörizm endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.3'de verilmiştir.



Şekil 3.3. Küresel Terörizm Endeksi Türkiye 2014 – 2018

Terör azaldıkça politik istikrarın artışı yapılan analizler neticesinde görülmüştür. Terörizmin arttığı yerde yatırımcı da mal alacak olan müşteri de genel olarak uzaklaşır. Çünkü bu tarz olaylar tüm sermaye hareketliliğini etkiler. Hiçbir yatırımcı kendi yatırımının özellikle bu tarzda bir durumla karşı karşıya bırakılmasını istemediği için böyle olan sahalardan uzaklaşma potansiyelini taşımaktadır. Madencilik gibi uzun ömürlü ve yüksek yatırımlı sektörler için bu alan çok önem arz etmektedir.

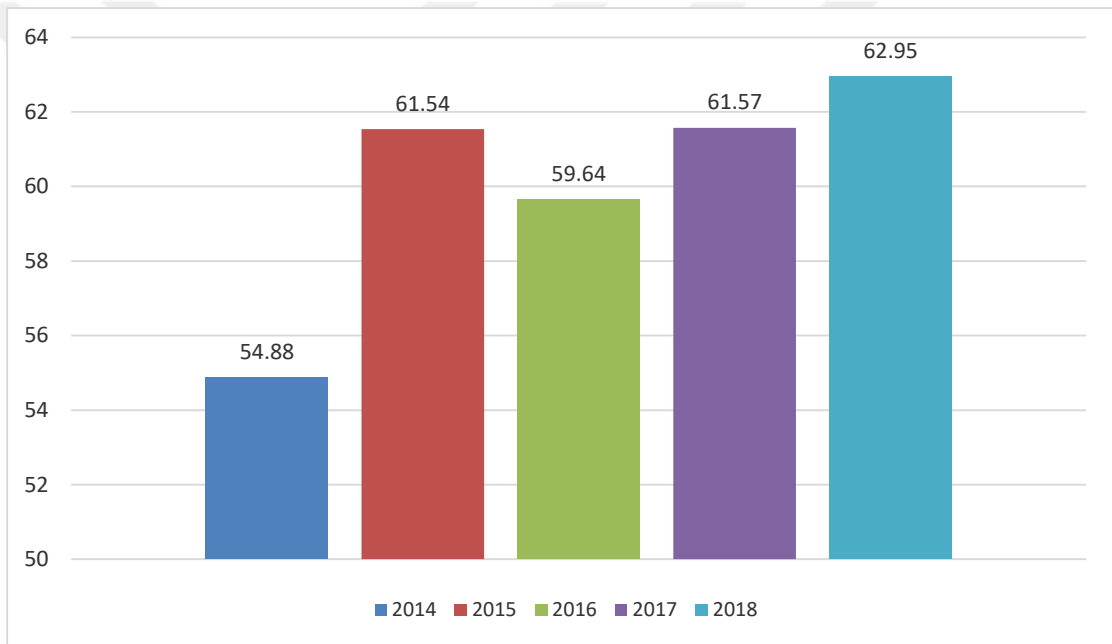
Terörizm arttıkça ülkeler arasından ziyade ülkenin kendi iç huzur durumunun azalmasına sebebiyet verir ve bu azalmanın ortaya çıkması neticesinde ülkedeki huzursuzluk olumsuz olarak sonuçlar verip riskleri arttıracak durumları ortaya koymaktadır.

Bu analize göre 0-10 arası değer alan ülkelere 0 değerini alan terör saldırılarından çok uzak iken 10 değerini alan ülke terör saldırılarına maruz kalma

durumu çok daha yüksektir. Bu çalışmada değerler, 100'en iyi, 0'en kötü olacak şekilde düzenlenmiştir.

3.3.1.4. Eğitim Kalitesi Endeksi

Word economic forum (WEF)'un Küresel rekabetçilik endeksinin alt endekslerinden biri olan eğitim kalitesi endeksinde, orta ve yükseköğretime kayıt oranları ile verilen eğitimin iş dünyası tarafından değerlendirilmesine ve ayrıca bir çok ülkede ihmal edilen sürdürülebilir mesleki eğitime de yer verilmiştir (ADASO 2017). 2014 – 2018 yılları arası Eğitim Kalitesi Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.4'de görülmektedir.



Şekil 3.4. 2014 – 2018 yılları arası eğitim kalitesi endeksi Türkiye sonuçları

Küresel rekabetçilik endeksi ülkeleri pek çok açıdan değerlendirmeye alan bir kuruluştur ve bu kuruluş her yıl yayımlanan verilerinin alt veri paketinde bu kullandığımız veri sepetini de oluşturur. Bu sepet içinde yer alan ülkelere dair işlemleri kurarken 1- En kötü, 7- En iyi olacak şekilde düzenler ve bizde bu sistemi kendi 100 'lük sistemimize yerleştirilirken tüm sistem analizimizde olduğu gibi 100 En iyi, 0 En kötü olacak şekilde düzenlemeye gidilmiştir. Sistem sonuçları analiz edilirken 2013-14 yılının sonucu 2014 diye alınıp diğer yıllar da aynı şekilde dahil edilmiştir. Eğitimin

kalitesi artıkça ülkede oluşan gelişmişlik durumunun da artığı sonucu bu sistemlerin neticesinde gözlemlenmiş olacaktır.

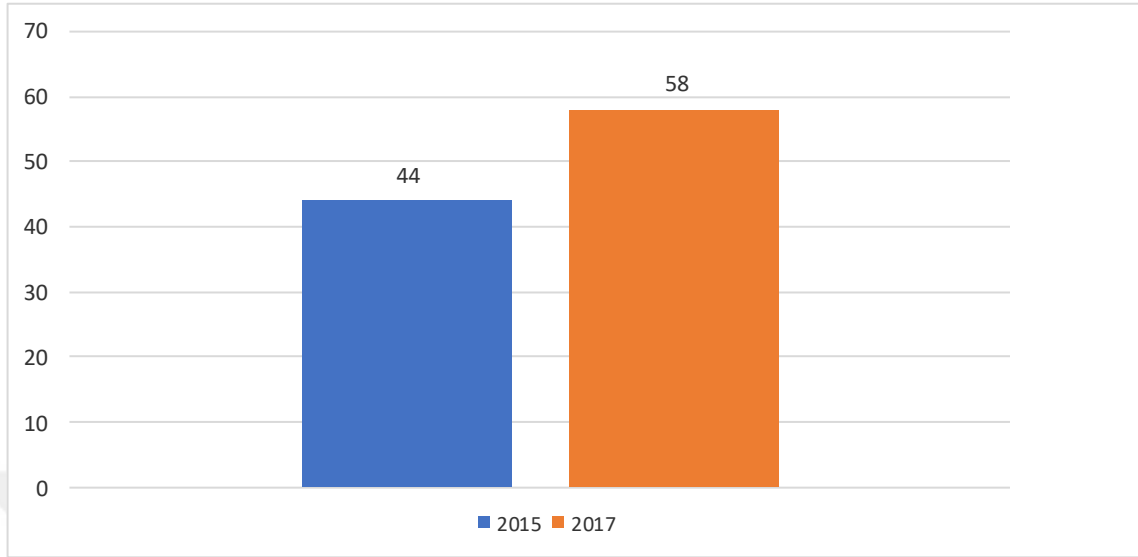
3.3.2. Bürokrasi

Bürokrasi, tüm devlet yönetimini, devletin örgüt ve personelini ifade etmektedir (Dursun 2014). Bürokrasi, ülkenin kendi iç sistemine ait yapılanma olup, bu sistemin durumuna dair bir açıklama olarak belirlenmiştir. Özellikle ilk etapta açık bütçe endeksi ile ülkenin bütçe oluşturma sürecinde oluşan aşamaları, hukukun üstünlüğü ile hukuki durumu, yolsuzluk algı endeksi ile ülkedeki yolsuzluk durumunu, küreselleşme endeksi ile de ülkenin ne kadar küresel duruma bağlı olduğu, ne kadar bu globalleşen dünya ile iç içe olduğu görülmekte ve son olarak da politik istikrar endeksi ile ülkenin politik temelleri hakkında fikir sahibi olunup, tüm bu endekslerden elde edilen veriler neticesinde ülkenin bürokratik yapısına dair bir veri kümesi oluşturulacaktır.

3.3.2.1. Açık Bütçe Endeksi

Açık Bütçe Endeksi, kapsam dâhilindeki ülkelerin bütçeleme süreçlerinin şeffaflık ve katılımcılık açısından anketin sonuçlarının yorumlanması ile hazırlanmaktadır (Yıldız 2015). Açık bütçe endeksi, farklı kesimlerin görüşlerinin bir ortak çerçevede etrafında değerlendirilip, uzmanların ağırlıklandırılmaları kullanılarak, rakamsal bir sonuçlandırmaya geçilmesiyle oluşturulmaktadır.

Anket düzenli şekilde yayımlanan 8 temel bütçe dokümanını (Bütçe Öncesi Raporu, Bütçe Teklifi, Vatandaş Bütçesi, Bütçe Kanunu, Yıllık Raporlar, Ara Yıl İncelemesi, Yıl Sonu Raporu, Denetleme Raporu) göz önünde bulundurarak kamu mali yönetimi için kabul edilebilir bir uygulama kriteri belirlemeyi amaçlamaktadır (Uludağ 2015). 2014 – 2018 yılları arası Açık Bütçe Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.5’de verilmiştir.



Şekil 3.5. 2014 – 2018 yılları arası açık bütçe endeksi Türkiye sonuçları

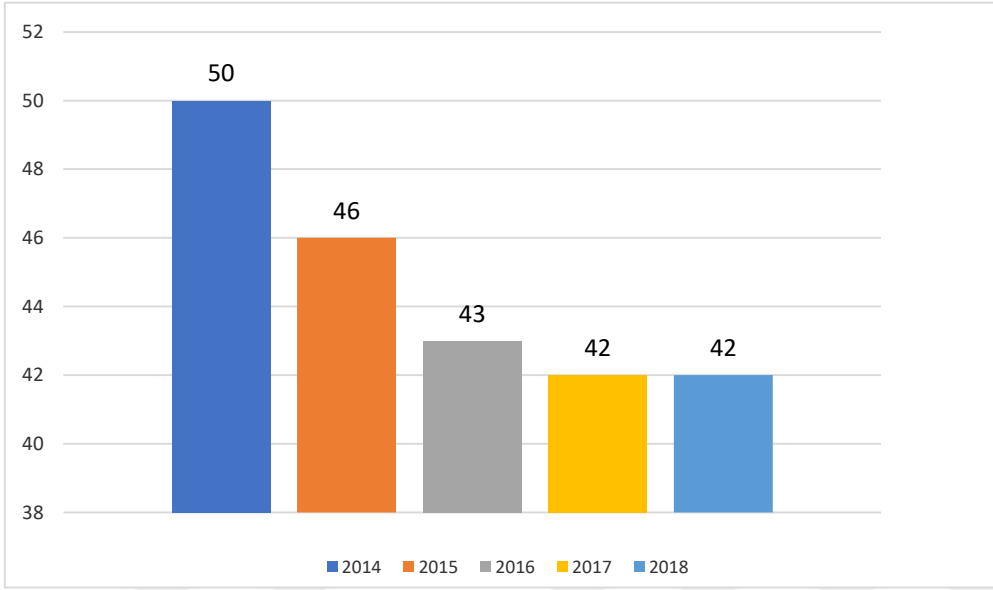
Açık bütçe endeksi yatırımcıya bütçenin şeffaflık ve katılımçılık açılarından inceler. Bu sayede, ülkelerin bütçeleri hakkında daha çok bilgiye sahip olan yatırımcıların ülke bütçesine dair güveni artabilmekte ve yatırımcıların yatırım yapmaları için pozitif bir etki oluşturabilmektedir.

3.3.2.2. Hukukun Üstünlüğü Endeksi

Hukukun üstünlüğü bir şekilde adaletin herkese eşit şekilde uygulanmasıyla sağlanmaktadır. Bu durum mevcut olmadığı takdirde hukukun üstünlüğü oluşmamıştır.

Dünya Adalet Projesi (World Justice Project: WJP) 2008 yılından bu yana her yıl Hukukun Üstünlüğü Endeksi'ni yayınlamaktadır (Karluk 2018).

Endeks; 113 ülkede 110 bin hane ve 3 bin uzman anketine dayanarak yasalara uyma kurallarını belirler (Karluk 2018). 2014 – 2018 yılları arası için Hukukun Üstünlüğü Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.6'da görülmektedir.



Şekil 3.6. 2014 – 2018 yılları arası hukukun üstünlüğü endeksi Türkiye sonuçları

Hukukun üstünlüğü ve adalet konusuna önem gösteren ülkeler yatırımcı için bürokrasi bakımından daha idealdir. Yatırımcı, hukuka güvenilip, üstünlüğüne saygı duyulduğu ülkelerde rahat hareket kabiliyetine ulaşır. Tüm bunların yanı sıra yatırımcı için, bu ülkelerde yatırım güvenliği de hukuk tarafından güvence altına alınmış olur. Kriter verileri de bu konuda yatırımcı için ayrı bir inceleme durumunu oluşturur ve yatırımcı uygun görürse bu verilerden de yararlanabilir.

Politik riskler arasında adalet önemli bir yer tutar ülke içi huzur bakımından hukukun üstünlüğü ve adalet önemlidir. Hukukun üstünlüğünün sağlandığı yerlerde tüm sektörlerde rahatlama meydana gelmektedir. Bu durum madencilik sektörünü de olumlu yönde etkilemektedir.

3.3.2.3. Yolsuzluk Algı Endeksi

Birleşmiş Milletler Yolsuzlukla Mücadele Sözleşmesi'nde yolsuzluk, “emanet edilmiş olan yetkinin, kamusal ve özel çıkarları zedeleyecek şekilde her türlü kötüye kullanımı” şeklinde tanımlanmaktadır (Buz 2018). Tanımdan anlaşılacağı gibi yolsuzluk, kamu gücünün kötüye kullanımına ek olarak özel sektörün de tanıma dahil edilmesiyle daha geniş kapsamlı tanımlanmaya başlanmıştır ki sözleşmenin birçok kısmında da özel sektörde gerçekleşen yolsuzluğa ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

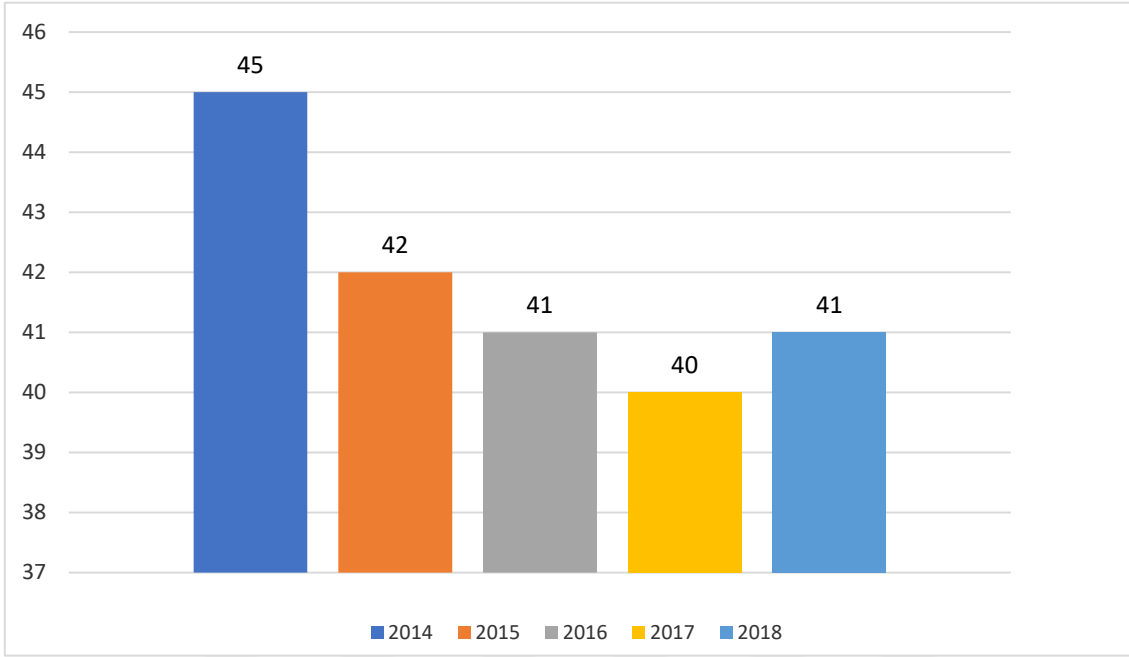
Uluslararası Şeffaflık Örgütünün tanımında ise yolsuzluk, “emanet edilen yetkinin özel çıkar için suistimal edilmesi” şeklindedir (Transparency International 2017). Esasen yolsuzluğun, topluma verilen zarar ya da kendi kişisel çıkarı için yetkisini kötüye kullanma olarak algılanması gerekmektedir (Buz 2018). Bu emanet durumunu özel çıkarlar karşılığı bir beklentinin karşılanması üzerinde görülebilir. Beklenti karşılanması neticesinde bölgeye dair zarar oluşturulma ihtimali mümkündür. Aynı şekilde bu durumu sağlayan kişinin kendi çıkarları için görevini kötüye kullandığı göz ardı edilmemelidir.

İlk defa 1997 yılında 34 OECD ülkesinin girişimiyle oluşturulan Yolsuzluk Algı Endeksi, ülkeler arası sıralama yapan, ülkelerde kamu yöneticilerine ilişkin yolsuzluk algı düzeylerini ölçerek değerlendiren bir endekstir (Başbakanlık Teftiş Kurumu 2009).

Yolsuzluk algı endeksi, endeks danışma komitesince değerlendirilmektedir. Komite istatistik, ekonometri ve yolsuzluk alanlarında uzmanlardan oluşmaktadır (Uca 2016).

Uluslararası Şeffaflık Örgütü tarafından hazırlanan Yolsuzluk Algı Endeksi, değerlendirilen ülkenin kamu sektörünün yolsuzluk bağlamında uzmanların, sivil toplum örgütlerinin ve iş dünyası temsilcilerinin kamu kesimindeki yolsuzluğa dair algılarını yansıtmaktadır (Şanlısoy 2019).

Yolsuzluğun ülkeye olan zararları incelendiğinde yatırımcı için olumsuz durumları görmek mümkündür. Kamu yönetiminin bozulması durumunda yatırımcı güvenle karar alma durumundan uzaklaşmış olur. Devamında, yönetimin yozlaşması ülkede yaşayan halk için de yatırımcı için de büyük zararlar oluşturur. Ekonomik kalkınmanın engellenmesi durumu da aslında tüm maddelerde ortak geçerli olan esas sebebe bağlıdır. Bu sebep, yatırımcının ülkeye olan güveninin azalması ve ülkeye olan bağların azalmasıdır. Yolsuzluk algı endeksinde en az yolsuzluğun bulunduğu durum en iyi olacak şekilde 100 olarak değerlendirilmiştir. Bunun benzeri olarak en çok yolsuzluğun bulunduğu durum da en kötü olacak şekilde 0 olarak değerlendirilmiştir. 2014 – 2018 yılları arası Yolsuzluk Algı Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.7’de gösterilmiştir.



Şekil 3.7. 2014 – 2018 yılları arası yolsuzluk algı endeksi Türkiye sonuçları

Yolsuzluk ne kadar az olursa güven durumu da o kadar çok artar, bu da yatırımı artırır. Madencilikte de, diğer alanlarda olduğu gibi, bu konu önemli bir yer tutmaktadır.

3.3.2.4. Küreselleşme Endeksi

Günümüzde çoğalan uluslararası ticaret, doğrudan yabancı sermaye girişlerindeki artış ve teknolojik gelişmeler sonucunda tüm ülkeler birbirine bağlanırken gittikçe büyüyen ve “büyüdükçe küçülen” bir dünyadan söz edilmekte ve ekonomistler, siyasetçiler, sosyologlar ve diğer farklı bilim dalından araştırmacılar yaklaşık olarak son yarım yüzyılda yaşanan bu gelişmeyi küreselleşme kavramı ile açıklamaktadırlar (Altın vd. 2018). Bu tanımlamayla beraber gördüğümüz üzere küreselleşme özellikle son yıllarla beraber ivme kazanmış olup, bu ivmenin neticesinde gelecek dönemler içinde bir önemli alan haline almıştır. Küreselleşmenin bu durumunun neticesi olarak uluslararası endekslerle bu alana dair veri oluşumu sağlanmaya çalışılmaktadır. KOF Küreselleşme endeksi, bu konuda yayınlanan, önde gelen endeksler arasındadır.

Endeks ekonomik, sosyal ve politik şeklinde üç alt küreselleşme endeksinden oluşmakta ve üç alt endeks sırasıyla % 36, % 37 ve % 27 şeklinde ağırlandırılarak ülkelerin genel küreselleşme düzeyi hesaplanmaktadır (Türedi 2016), (Topal vd. 2017).

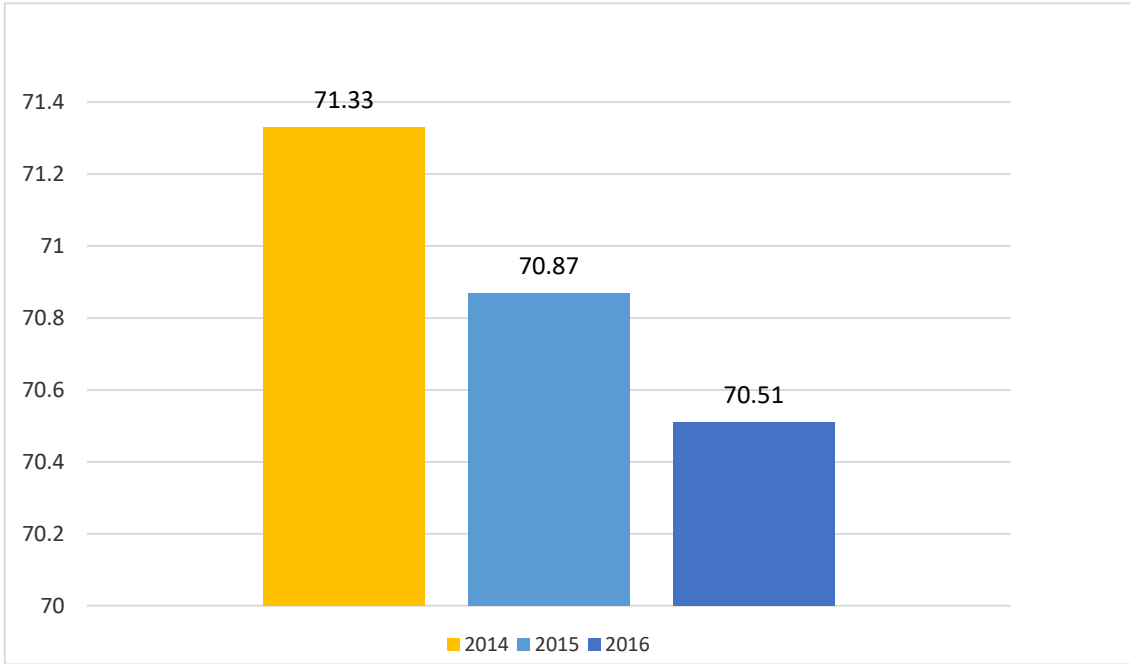
Endeksin alt başlığı olan Ekonomik küreselleşme, sosyal küreselleşme ve politik küreselleşmenin başlıklarında oluşan ayrımlar gibi ağırlıklandırmalarında da ayrımlar yapılmıştır ve bu ayrımları alt başlıklarda görmek mümkündür. Görüldüğü üzere başlıkları kendi alt ağırlıklandırmaları altında okumak mümkündür. Küreselleşme Endeksi alt başlıkları ve değişkenleri Çizelge 3.1’de verilmiştir.

Çizelge 3.2. Küreselleşme endeksi alt başlıkları ve değişkenleri (Eren vd. 2018)

| Alt başlıklar ve Değişkenler | Ağırlık (%) |
|---|--------------------|
| A. Ekonomik Küreselleşme | 36 |
| 1. Ticaret ve Sermaye Akımları | 50 |
| a. Dış Ticaret (% GSYİH) | 21 |
| b. Doğrudan Yabancı Yatırımlar (% GSYİH) | 28 |
| c. Portföy Yatırımları (% GSYİH) | 24 |
| d. Yabancı Uluslara Ödenen Gelir (% GSYİH) | 27 |
| 2. Kısıtlamalar | 50 |
| a. Gizli İthalat Engelleri | 22 |
| b. Ortalama Tarife Oranı | 28 |
| c. Uluslararası Ticaret Üzerindeki Vergiler (% GSYİH) | 26 |
| d. Sermaye Hesabı Kısıtlamaları | 24 |
| B. Sosyal Küreselleşme | 37 |
| 1. Kişisel İletişim | 33 |
| a. Telefon Trafikliği | 25 |
| b. Transferler (% GSYİH) | 2 |
| c. Uluslararası Turizm | 26 |
| d. Yabancı Nüfus (Toplam Nüfusun Yüzdesi) | 21 |
| e. Uluslararası Mektup (Kişi Başına) | 25 |
| 2. Bilgi Akışı | 36 |
| a. İnternet Kullanıcısı (1000 Kişi Başına) | 37 |
| b. Kablolü TV (1000 Kişi Başına) | 39 |
| c. Gazete Ticareti (% GSYİH) | 25 |
| 3. Kültürel Yakınlık | 32 |
| a. MC Donald’s Restoran Sayısı (Kişi Başına) | 47 |
| b. İkea Sayısı (Kişi Başına) | 47 |
| c. Kitap Ticareti (% GSYİH) | 6 |
| C. Politik Küreselleşme | 27 |
| a. Ülkelerdeki Büyükelçilikler | 25 |
| b. Uluslararası Kuruluşlarda Üyelik | 27 |
| c. Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyine Katılım | 22 |
| d. Uluslararası Anlaşmalar | 26 |

Küreselleşme ülkeler için özellikle de gelişmekte olan ülkeler için önemli bir alanı oluşturmaktadır. Hızla gelişen dünya sisteminde küreselleşmenin getirdiği olumlu özelliklerden faydalanmak ve olumsuzlukları olabildiğince ortadan kaldırmak önemlidir. Küreselleşme, ülkeler için karar verilmesi belkide en güç durumlar arasındadır. Çünkü riski çok fazladır. Ülkenin kapılarını açması yada duvar örmesi bu aşamada alacağı kararlara da bağlıdır. Ne kadar ulusalcı ise, yerli ekonomiyi destekliyor, yabancı yatırıma daha az imkan veriyor olacaktır.

2014 – 2016 yılları arasında Küreselleşme Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.8’de verilmiştir.

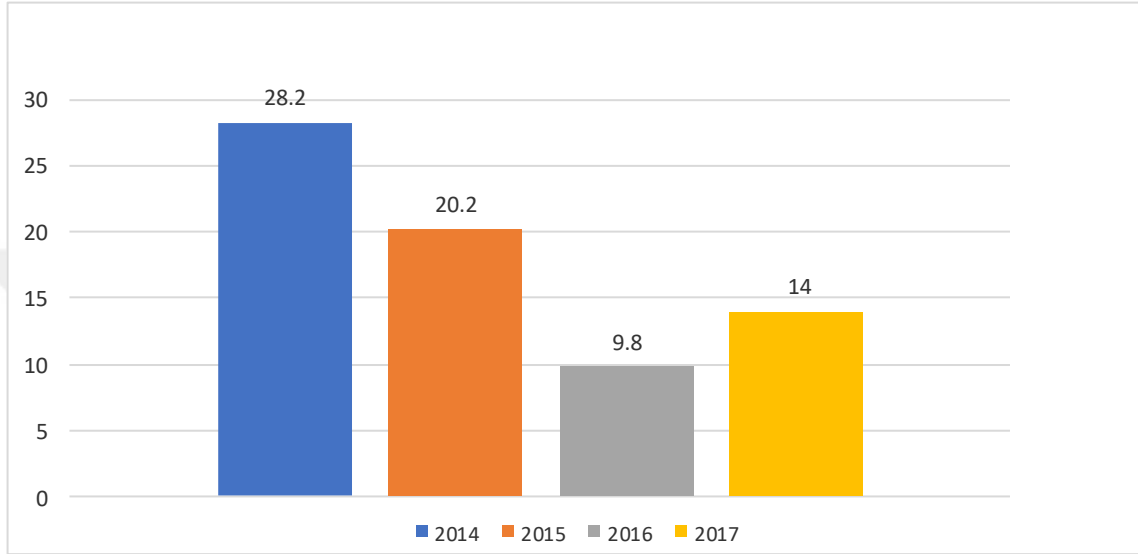


Şekil 3.8. 2014 – 2016 yılları arası küreselleşme endeksi Türkiye sonuçları

3.3.2.5. Politik İstikrar Endeksi

Politik istikrar ve şiddetin olmaması, hükümetin siyasi olarak motive edilen şiddet ve terörizm gibi anayasaya aykırı veya şiddet içeren yollarla istikrarsız hale getirilip devrilmesi ihtimalini ortaya koymaktadır. Enflasyon, bütçe açıkları, kamu harcamaları, kamu borçları ve döviz kuru sistemi gibi değişkenler de literatürde politik istikrarsızlıktan etkilenen değişkenler arasında gösterilmektedir (Şimşek 2015). Bu durumların neticesinde var olan istikrarsızlık, yatırımcılar için ilgilenilmesi gerekli bir başlık meydana getirir. Çünkü yatırımcı bulunduğu sahaya dair belirli yada belirsiz durumları gözlemlemek ister ve bu istikrarsızlık hali, beraberinde bir belirsizlik te

meydana getirmektedir. Politik istikrarsızlık yada bir başka ifadeyle belirsizlik durumu, yatırımcılar açısından olumsuz bir durum teşkil etmektedir. Bu endeks oluşturulduğu sistemde +2.5 ila -2.5 arasında kurgulanmıştır. Bu çalışmada ise, en kötü durum 0, en iyi durum ise 100 olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. 2014 – 2017 yılları arasında Politik İstikrar Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.9’da verilmiştir.



Şekil 3.9. 2014 – 2017 yılları arasında politik istikrar endeksi Türkiye sonuçları

3.3.3. İş Hayatı

Bu alt başlık altında incelenen verilerle ülkelerin iş hayatındaki durumu, ilk olarak ekonomik özgürlük başlığı altında ikinci olarak rekabet boyutunda ve son olarak da iş yapabilme kolaylığı üzerinden değerlendirmeye tabii tutulacaktır.

Bu üç başlık için;

- Ekonomik özgürlük Endeksi
- Küresel Rekabet Endeksi
- İş Yapma Kolaylığı Endeksi’nden yararlanılmıştır.

3.3.3.1. Ekonomik Özgürlük Endeksi

Ekonomik özgürlük kavramı, ekonomik teoride yeni bir kavram değildir. Adam Smith’den beri, iktisatçılar kaynak arzı ve seçiminin, ekonomide rekabetin, ticaret ve mülkiyet haklarını koruma özgürlüğünün, ekonomik kalkınmanın bileşkesi olduğuna inanmışlardır. Adam Smith milletlerin zenginliğine yol açan piyasada görünmez ellerin

3. MATERYAL VE METOT

nasıl çalıştığını açıklamıştır. David Ricardo ekonomik büyüme açısından serbest ticareti savunmuştur. Milton Friedman “Özgür toplumların ekonomik özgürlüklerinin diğer ekonomik aktiviteleri kontrol eden mekanizmalarından , ekonomik olarak daha verimli ve daha üretken olması sonucu ortaya çıkacaktır.” demektedir (Altınışik vd. 2011).

Ekonomik özgürlük kavramının özellikle son yıllarda gittikçe daha fazla önümüze geldiğini görmekteyiz bunun sebebi de küreselleşmenin artmasına paralel bir şekilde ilerlemesidir.

ABD’nin önde gelen düşünce kuruluşlarından biri olan Heritage Vakfı, Wall Street Journal ile birlikte 1995’ten bu yana dünya çapında ekonomik özgürlükleri ölçmek üzere Ekonomik Özgürlükler Endeksi (EÖE)’ni hazırlamaktadır (Miller ve Kim 2013).

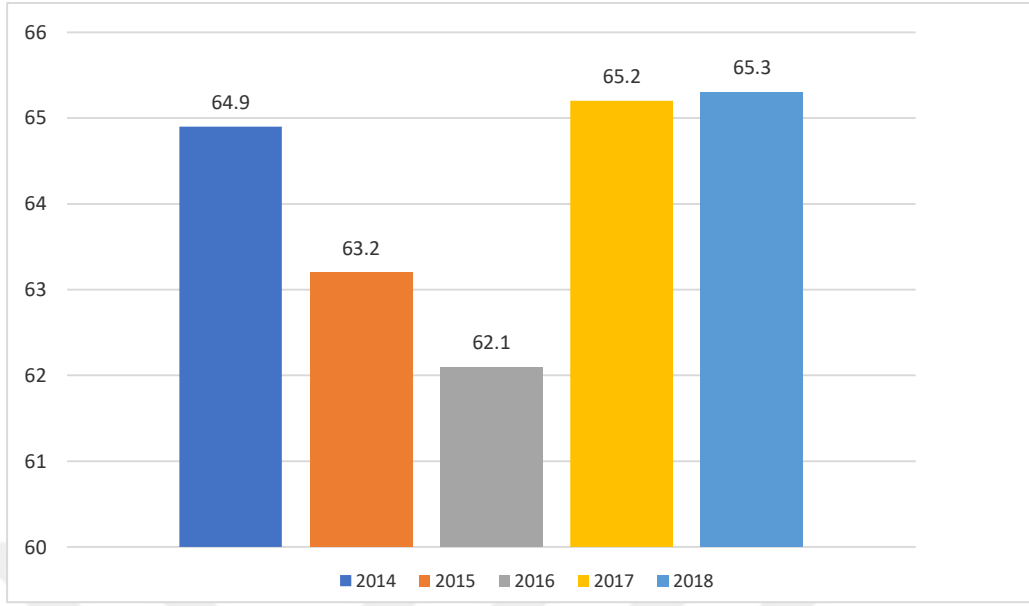
Yatırımcılar, bu endeksle beraber yatırımda bulunacağı ülkenin ekonomik özgürlük durumunu öğrenip bu durumun neticesinde gelecek yatırımı için en ideal sahayı bulmaya çalışacaktır.

Bu değerlendirme neticesinde oluşan sonuçlara göre Çizelge 3.2 üzerinden sınıflandırma oluşmaktadır.

Çizelge 3.3. Ekonomik özgürlük endeksi ülkeler özgürlük derecesi

| Skor | Özgürlük Derecesi |
|---------|--------------------------|
| 100-80 | Özgür |
| 79,9-70 | Büyük Ölçüde Özgür |
| 69,9-60 | Kısmen Özgür |
| 59,9-50 | Büyük Ölçüde Özgür Değil |
| 49,9-0 | Bastırılmış |

2014 – 2018 yılları arasında Ekonomik Özgürlük Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.10’da verilmiştir.



Şekil 3.10. 2014 – 2018 yılları arasında ekonomik özgürlük endeksi Türkiye sonuçları

3.3.3.2. Küresel Rekabet Endeksi

Rekabetin küresel boyutlarda olması neticesinde, küresel rekabet kavramı var olan etkinliğini daha da artırmıştır. Uluslar birbirleri arasında ticarete başladığı dönemlerden itibaren var olan ticaretteki rekabetleşme, gelişen teknoloji ve artan nüfus neticesinde hem daha çok arz hem daha çok talep bulup daha da artmıştır.

Gerçekleşen durumun neticesinde artan küresel rekabet bu alanda daha çok inceleme yapma gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Küresel rekabet endeksi (GCI) de bu alanda yaptığı çalışmalarla ülkelere ve yatırımcılara destek veriler sağlamıştır.

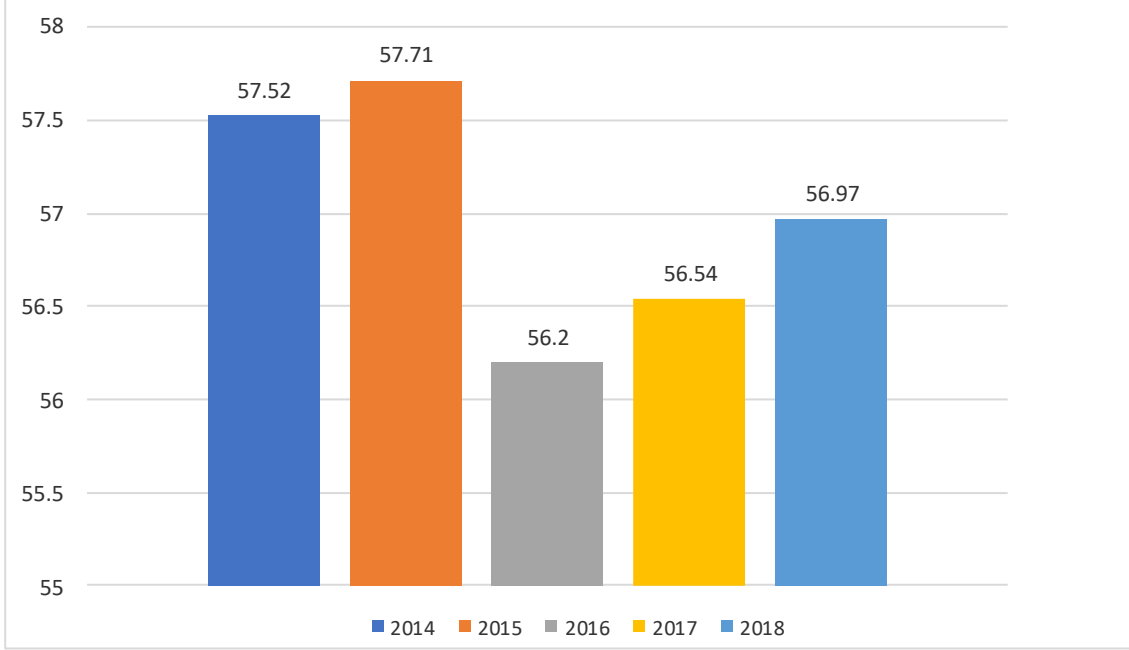
Dünya Ekonomik Forumu tarafından rekabetçilik “bir ülkenin verimlilik seviyesini belirleyen kurumlar, politikalar ve faktörler seti” olarak tanımlanmaktadır (Ay Türkmen vd. 2017). Küresel rekabet endeksi 1979’ dan günümüze kadar uzanan kurumsal yapısıyla dünyada bu alanda araştırma yapan herkesin ulaşabildiği bir kaynaktır.

Endeksin belirlenmesinde uluslararası kaynaklardan elde edilen, ülkelerin enflasyon oranları, kamu borcu ve internet erişim oranı gibi nicel göstergeler ve yönetici görüşü anketi verilerinden elde edilen yargı bağımsızlığı, yolsuzluğun varlığı gibi nitel göstergelerden yararlanılmaktadır (Koç vd. 2018). Küresel rekabet endeksinin

3. MATERYAL VE METOT

alt maddelerini incelediğimiz takdirde ülkede oluşabilecek risk durumuyla ilgili de veriler sunmaktadır. Bu endeks, yatırımda bulunulacak ülkenin politik riskine ilişkin iş hayatına dair rekabet edebilme durumunu incelemektedir.

2014 – 2018 yılları arasında Küresel Rekabet Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.11’de gösterilmiştir.



Şekil 3.11. 2014 – 2018 yılları arasında Küresel Rekabet Endeksi Türkiye sonuçları

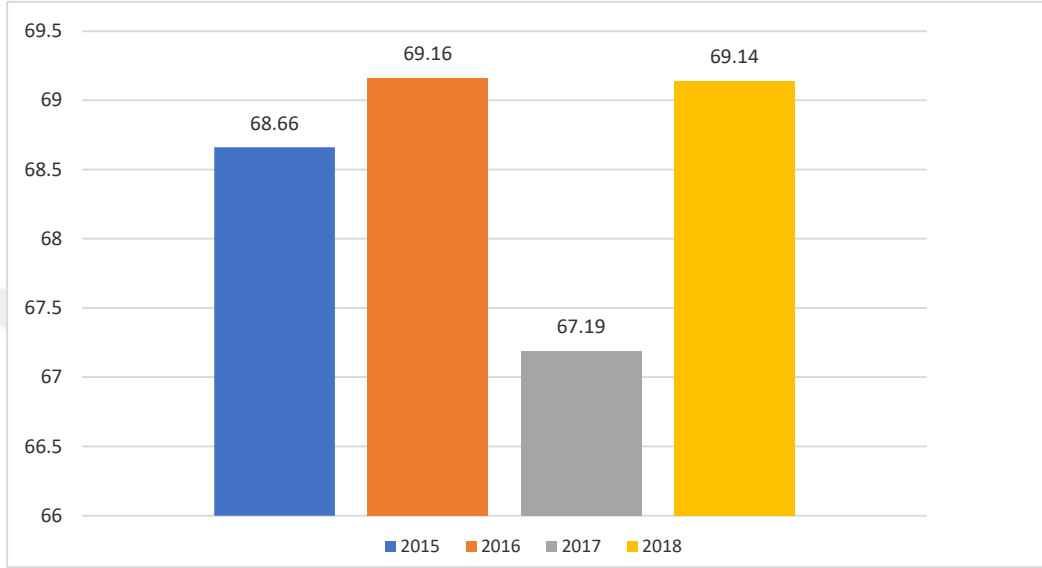
3.3.3.3. İş Yapma Kolaylığı Endeksi

Bir ülkedeki yatırım ortamının uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla İş Yapma Kolaylığı Endeksi kullanılmakta olup bu endeks, bir ülkedeki işletmelerin yaşam döngüleri boyunca geçerli olan veya temel ölçüt ve göstergeleri kullanarak ülkelerin yatırım ortamının kalitesini belirlemeye çalışan bir endekstir (Koç vd. 2017). Ülkedeki yatırım ortamını açıklayan bu endeksler ülkedeki yatırımın ömrü içinde kullanılan temel parametrelerin de kullanımıyla yatırımcı için veri sağlamaktadır.

Düzenlemeler iş dünyasının 11 alanını kapsar; işe başlama, inşaat izinleri, elektrik alınması, mülk kaydı, kredi alınması, yatırımcıların korunması, vergilerin ödenmesi, sınır ötesi ticaret, sözleşmelerin uygulanması, iflas durumunun çözülmesi ve işgücü piyasası düzenlemeleridir (İş Yapma Kolaylığı 2019 Raporu Özeti- TİSK). Bu başlıklar işe başlarken yatırımcının dikkat ettiği ölçüler göz önüne alınarak

oluşturulmuştur. İş yapma kolaylığı endeksinin yüksek olduğu ülkeler yatırımcılar için cazip hale gelmektedir.

2015 – 2018 yılları arasında İş Yapma Kolaylığı Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.12’de verilmiştir.



Şekil 3.12. 2015 – 2018 yılları arasında iş yapma kolaylığı endeksi Türkiye sonuçları

İş yapma kolaylığı endeksinin 2014’ten önceki verileri incelendiğinde görülmektedir ki, ülkeler için bir sıralama olmasına rağmen o ülkeler için bir rakam oluşturulmamıştır. Bu yüzden bu çalışmada bu endeks kullanılırken 2014’ten sonra kullanılan veriler sisteme eklenmiştir. İş yapma kolaylığı endeksinde yüksek sonuçlu ülkeler yatırımcılar için daha kolay yatırımlarda bulunabilecek ve bu sayede yatırımcılar da bu ülkelerde daha kolay ve hızlı şekilde işletmeler kurup ekonomik sisteme katkıda bulunabileceklerdir. Bu durumda yatırımcı da bu ülkede iş kurarken oluşabilecek riskleri görüp bu duruma göre işletmelerini kuracağı sahayı seçebilecektir.

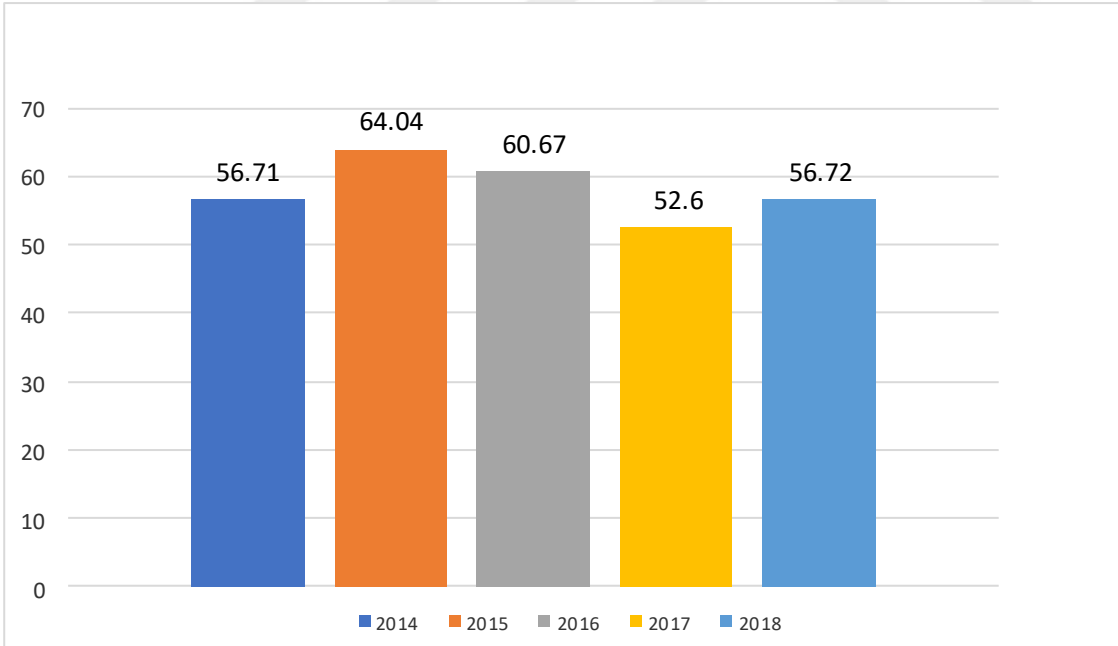
3.3.4. Madencilik

Madencilik alt başlığı, bu çalışmada hedeflenen politik risk analizinin madencilikçe dair olan kısmını oluşturur. Bu alana dair iki ayrı endeksten almış olduğumuz verilerle hem devletin bu sektöre bakışı hemde sektörün ülke ekonomisine vermiş olduğu katkı özetlenebilir. Sektörel bazda yatırımcılara madencilik endeksleri

oluşturmakta ve bu sayede bu alanda yatırım yapacak yatırımcılara bir ön veri paketi oluşturulmaktadır.

3.3.4.1. Madencilik Anketi Endeksi

1997'den beri, Fraser Enstitüsü madencilik ve keşif alanlarında yıllık bir anket yürütmektedir. Bu anket, madencilik sektörü ekonomik verimlilik ve istihdamlarını iyileştirmek için, yurt içi yatırımlarını çekmek için, madencilikle ilgili kamu politikalarını geliştirmek için kullanılabilir. Politik algılama ve mineral potansiyel etkilerinden oluşan sonuçların belirli oranlarla %40' a, %60'luk oranların uygulanmasıyla bu endeks oluşmaktadır. Anket sonuçları, kamu politikası faktörlerinin madencilik yatırımını teşvik ettiği veya caydırdığı ülkeleri sıralamaktadır (Stedman vd. 2018). Endeks, hükümetlerin yaptığı sektöre ilişkin kararları ve ülkelerin mineral potansiyellerini inceleyip sonuç olarak bir veri setiyle yatırımcıya iletilmesini sağlamaktadır. Bu durumda bu sektörde yatırım yapan yatırımcı hangi ülkede ne gibi durumlarla karşılaşacağını görebilmektedir. 2014 – 2018 yılları arasında Madencilik Anketi Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.13'de görülmektedir.

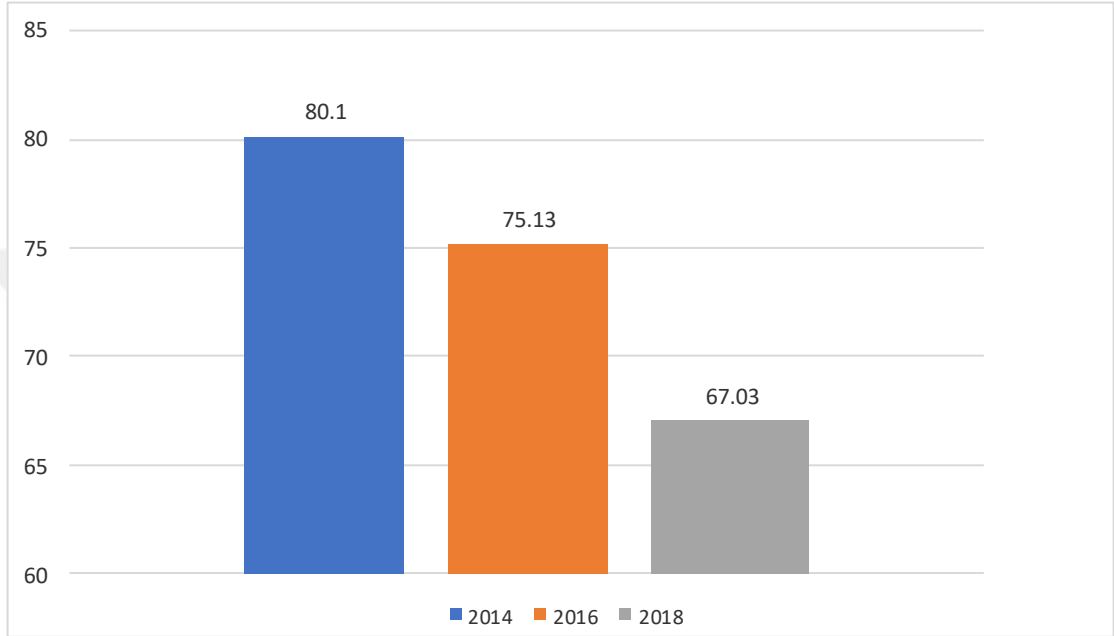


Şekil 3.13. 2014 – 2018 yılları arasında madencilik anketi endeksi Türkiye sonuçları

3.3.4.2. Madencilik Katkı Endeksi

Madencilik Katkı Endeksi (Mining Contribution Index, MCI), madencilik sektörünün ulusal ekonomilere katkısının önemini tek bir sayıya ve ilişkili bir sıraya

göre sentezler ve endeks puanları ve sıralamaları, madenciliğin bir ülkenin ekonomik yaşamına göreceli önemini gösterir (<https://www.icmm.com/en-gb/society-and-the-economy/role-of-mining-in-national-economies/mining-contribution-index>). 2014 – 2018 yılları arasında Madencilik Katkı Endeksi Türkiye sonuçları Şekil 3.14’de verilmiştir.



Şekil 3.14. 2014 – 2018 yılları arasında madencilik katkı endeksi Türkiye sonuçları

Endeks sonucunda, madenciliğin ekonomik alanda ülke için bulunduğu konum açıklanıp yatırımcıya ülkeye dair bir veri seti sunulmaktadır.

Çizelge 3.3’de Türkiye için bu bölümdeki tüm endeks verileri bir arada gösterilmiştir.

3. MATERYAL VE METOT

| Endeksler | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Özgürlük Anketi | 60 | 55 | 53 | 38 | 32 |
| Küresel Barış | 62.05 | 62.6 | 57.15 | 54.95 | 52.28 |
| Küresel terörizm | 43.6 | 45.5 | 32.8 | 25 | 29.6 |
| Eğitim | 54.88 | 61.54 | 59.64 | 61.57 | 62.93 |
| Açık bütçe | X | 44 | X | 58 | X |
| Hukukun üstünlüğü | 50 | 46 | 43 | 42 | 42 |
| Yolsuzluk algı endeksi | 45 | 42 | 41 | 40 | 41 |
| Küreselleşme endeksi | 71.67 | 71.07 | 70.51 | X | X |
| Politik istikrarsızlık | 28.2 | 20.2 | 9.8 | 14 | X |
| Ekonomik özgürlük | 64.4 | 63.2 | 62.1 | 65.2 | 65.4 |
| Küresel rekabetçilik | 57.52 | 57.71 | 56.2 | 56.54 | 56.97 |
| İş yapma kolaylığı | X | 68.66 | 69.12 | 67.19 | 69.14 |
| Madencilik Anketi | 56.71 | 64.04 | 60.67 | 52.6 | 56.72 |
| Madencilik Katkı | 80.1 | X | 75.13 | X | 67.03 |

Çizelge 3.4. Türkiye için endeks verileri

3.4. Madencilikte Politik Risk Analizi Algoritması

Politik risk analizinin oluşturulması kısmında en önemli aşamalardan biri politika gibi kişilerin görüşüne bağlı olan durumu nümerik hale getirmektir. Bu sorunu aşabilmek için uluslararası örgütlerin yayınladığı veriler kullanılıp, bu verilerin neticesinde oluşan rakamlarla bir sistem kurulması yoluna gidilmiştir. Sistemde geleceğe dair geçmiş yılların sonuçlarından varyans ve standart sapmalarla bir değerlendirme yapılmıştır.

Algoritmaya göre, her bir endeks için, farklı yıllardaki değerlerin ortalamaları, varyans ve standart sapmaları aşağıdaki gibi bulunur:

$$\text{Endeks ortalaması: } \mu_e = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (3.1)$$

Burada;

x_i = farklı yıllardaki endeks değeri,

i = yıl sayısı,

n = endeks için toplam yıl sayısıdır.

$$\text{Endeks varyansı: } \sigma_e^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu_e)^2}{n} \quad (3.2)$$

$$\text{Endeks standart sapması: } \sigma_e = \sqrt{\sigma_e^2} \quad (3.3)$$

Ancak, bu çalışmada, yıllara göre bir ayarlama uygulamasına da gidilmiştir. Bunun da sebebi günümüze yakın yılların endeksimize olan etkisi daha yüksek olabilecek şekilde kurgulanmıştır. Bu tanımlamaların daha kolay açıklanabilmesi için bir örneğin kullanılması daha uygundur.

Freedom House'un dünya özgürlük anketi endeksinin son 5 yıllık verisinin yıllara göre ağırlıklandırılmamış olarak yapılıncı oluşan ortalama, standart sapma ve varyans değerleri Çizelge 3.5'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.5. Ağırlıklandırılmamış değerler

| Yıllar | Veriler |
|----------------|--|
| 2014 | 60 |
| 2015 | 55 |
| 2016 | 53 |
| 2017 | 38 |
| 2018 | 32 |
| Ortalama | $(60+55+53+38+32)/5=47.6$ |
| Varyans | $((60-47.6)^2+(55-47.6)^2+(53-47.6)^2+(38-47.6)^2+(32-47.6)^2)/5=114.64$ |
| Standart sapma | $\sqrt{114.64}=10.707$ |

Gelecekle ilgili tahminlerde bulunurken, geçmiş veriler temel alınmıştır. Ancak bilinmektedir ki, yakın geçmiş verilerin kullanımı, uzak geçmiş verilere nazaran gelecek tahminleri için daha sağlıklıdır. Bu yüzden, her yıla ait belirli bir ağırlıklandırma

3. MATERYAL VE METOT

yapmak suretiyle yakın yılların endeks içindeki payının artırılıp, bu sayede daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmıştır.

İlk olarak e tabanının üzerinden yıllara ait düzenlemeye gidilmiştir. Bu düzenlemenin sebebi geçmiş yıllardan ziyade günümüze yakın yılların etkinliğinin daha yüksek tutulmasıdır. Bu durumu sağlayabilmek için de 'e' tabanında bir düzenleme yapılarak her geçen yılın etkinliğinin logaritmik olarak azaltılması yoluna gidilmiştir (Çizelge 3.6). Yılların düzenlemesinde kullanılan formül ise şu şekildedir;

$$\text{Yılların etkisini düzeltme faktörü: } e^{-\frac{(i-1)}{2}} \quad (3.4)$$

Burada;

Yıllar = i

Çizelge 3.6. Logaritmik düzeltme faktörü

| Yıllar | Çarpanlar |
|--------|--------------------|
| 1. Yıl | $e^{(0/2)}=1$ |
| 2. Yıl | $e^{(-1/2)}=0.607$ |
| 3. Yıl | $e^{(-1)}=0.368$ |
| 4. Yıl | $e^{(-3/2)}=0.223$ |
| 5. Yıl | $e^{(-2)}=0.135$ |

Algoritmaya göre, her bir endeks için, farklı yıllardaki değerlerin ortalamaları, varyans ve standart sapmaları aşağıdaki gibi bulunur:

$$\mu_{en} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i * e^{-\frac{(i-1)}{2}}}{\sum_{i=1}^n e^{-\frac{(i-1)}{2}}} \quad (3.5)$$

Endeks ortalaması:

Burada;

x_i = farklı yıllardaki endeks değeri,

i = yıl sayısı,

n = endeks için toplam yıl sayısı,

e = yıllara göre düzeltme faktörüdür.

$$\text{Endeks varyansı: } \sigma^2_{en} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu_{en})^2 \cdot e^{-\frac{(i-1)}{2}}}{\sum_{i=1}^n e^{-\frac{(i-1)}{2}}} \quad (3.6)$$

$$\text{Endeks standart sapması: } \sigma_e = \sqrt{\sigma^2_e} \quad (3.7)$$

Bu yıllara göre düzeltme işleminin özgürlük anketi üzerinden düzenlenmiş şekli aşağıdaki gibi olur.

Ortalama:

$$((32 \times 1) + (38 \times 0.607) + (53 \times 0.368) + (55 \times 0.223) + (60 \times 0.135)) / (1 + 0.607 + 0.368 + 0.223 + 0.135) = 40.6922$$

Varyans:

$$(((32 - 40.6922)^2 \times 1) + ((38 - 40.6922)^2 \times 0.607) + ((53 - 40.6922)^2 \times 0.368) + ((55 - 40.6922)^2 \times 0.223) + ((60 - 40.6922)^2 \times 0.135)) / (1 + 0.607 + 0.368 + 0.223 + 0.135) = 99.3043$$

$$\text{Standart sapma: } \sqrt{99.3043} = 9.965156389$$

Endeks değerlerinden yola çıkılarak bulunacak alt başlık değerleri, şu şekilde olacaktır:

Burada;

$$\text{Alt başlık ortalaması; } \mu_{ab} = \frac{\sum_{i=1}^n \mu_{ei}}{n} \quad (3.8)$$

$$\text{Alt başlık varyansı} = \sigma^2_{ab} = \frac{\sum_{i=1}^n \sigma^2_{ei}}{n} \quad (3.9)$$

$$\text{Alt başlık standart sapması} = \sigma_{ab} = \sqrt{\sigma^2_{ab}} \quad (3.10)$$

Bunun için ilk başlık olan Sosyal hayat alt başlığının ortalama ve standart sapması şu şekilde bulunur:

Eendekslerin her birinin ağırlıklı ortalamaları şöyledir:

Özgürlük anketi: 40.6922, Küresel barış endeksi: 55.2955,

Küresel terörizm endeksi: 31.2378, eğitim: 61.4585

Yine aynı endekslerin varyansları:

3. MATERYAL VE METOT

Özgürlük: 99.3043, Küresel barış endeksi: 12.2241,

Küresel terörizm endeksi: 39.9446, Eğitim: 3.95784

Son olarak bu endekslerin standart sapmasının hesaplanması:

Özgürlük: 9.965156389

Küresel barış endeksi:3.496304995

Küresel terörizm endeksi: 6.320171885

Eğitim: 1.989432433

Alt başlıkların ortalama ve standart sapması oluşturulması:

Sosyal hayat endeksinin ortalaması:

$(40.6922+55.2925+31.2378+61.4585)/4=47.1703$

Sosyal hayat endeksinin standart sapması:

$\sqrt{((99.3043 + 12.2241 + 39.9446 + 3.95784)/4)}=6.233596565$

Sonuçta, her bir alt başlık için sonuçlar hesaplanıp, Çizelge 3.6'da gösterilmiştir. Ayrıca her bir alt başlık için bulunan ortalama ve standart sapma değerlerine binaen, normal dağılım grafikleri Şekil 3.15, 3.16, 3.17 ve 3.18'de görülmektedir.

Çizelge 3.7. Alt başlıklar ortalama ve standart sapmaları

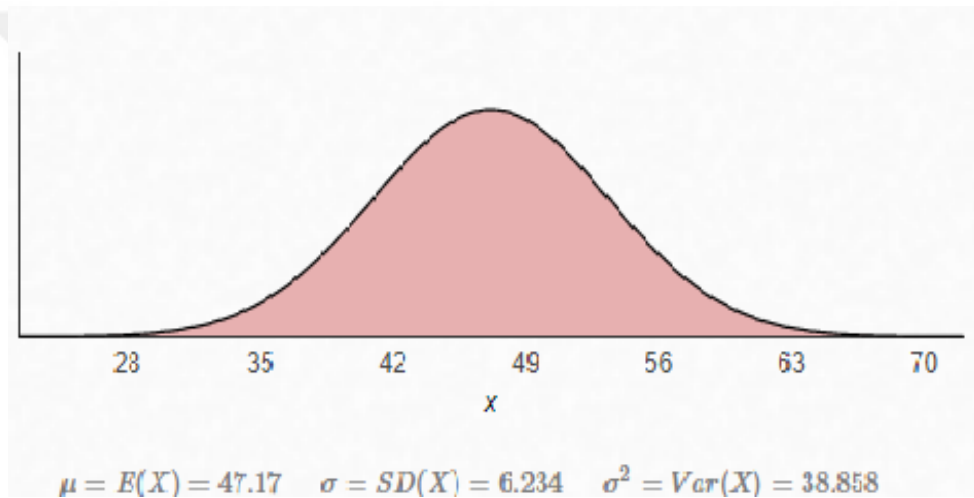
| Bölümler | Ortalama | Standart sapma |
|--------------|----------|----------------|
| Sosyal hayat | 47.1703 | 6.233596565 |
| Bürokrasi | 44.9042 | 3.858115319 |
| İş hayatı | 63.316 | 0.905723028 |
| Madencilik | 63.5787 | 4.085124566 |

Türkiye'ye ait sosyal hayat bölümü incelendiğinde, tüm bölümler arasında en yüksek standart sapma değerine sahip olduğu, daha çok bu alanda belirsizlik ya da dalgalanma olduğu görülmektedir (Çizelge 3.7). Bu dalgalanmanın en önemli sebeplerinin terör olayları, iç karışıklıklar ve özellikle Dünya Özgürlük Endeksinde son yıllardaki düşüşler olarak açıklanması mümkündür.

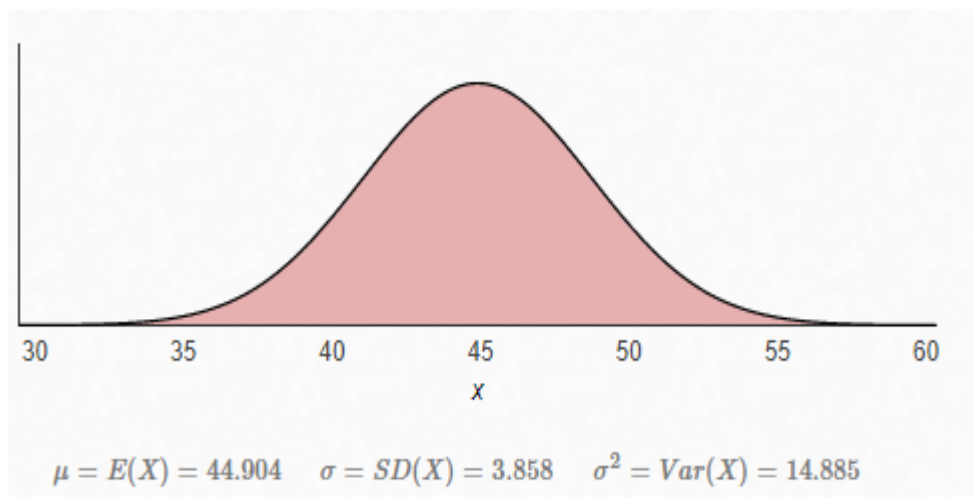
Bürokrasi bölümünün standart sapmasının sosyal hayat endeksine göre daha az olduğu, daha az dalgalanmanın yaşandığı görülmektedir (Çizelge 3.7). Buradaki sapmalar, özellikle hukukun üstünlüğü ve politik istikrar endekslerinde yaşanan düşüşler kaynaklıdır.

İş hayatı bölümünün standart sapması oldukça düşük çıkmıştır (Çizelge 3.7). Bu bölüm ile ilgili endekslerde ülke ile ilgili rakamların istikrarlı bir seyir izlediği anlaşılmaktadır.

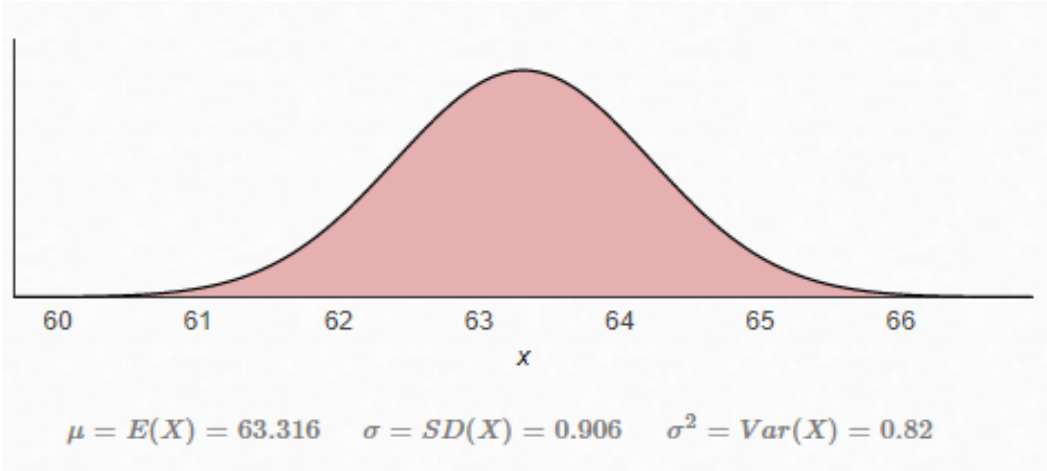
Madencilik bölümündeki standart sapma ise madencilik katkı endeksindeki düşüş kaynaklıdır.



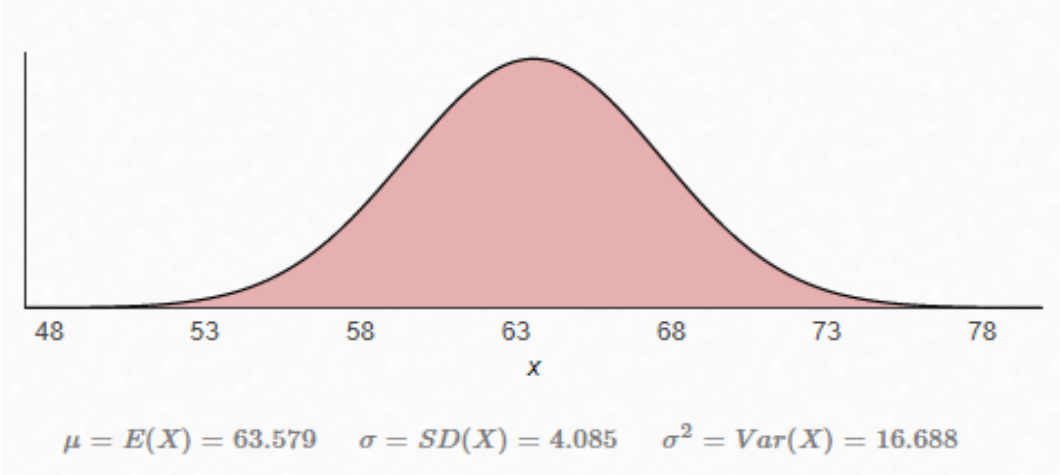
Şekil 3.15. Sosyal hayat endeksinin normal dağılım ile gösterimi



Şekil 3.16. Bürokrasi endeksinin normal dağılım ile gösterimi



Şekil 3.17. İş hayatı endeksi



Şekil 3.18. Madencilik endeksinin normal dağılım gösterimi

Risk analizi için benzetim yöntemleri sıkça kullanılmaktadır. Bu çalışmada, politik risk analizi için benzetim yöntemleri arasından en yaygın olarak kullanılan Monte Carlo Benzetim Yöntemi kullanılmıştır. Her bir alt başlık için bulunan ortalama ve standart sapma değerleri doğrultusunda oluşturulan normal dağılım çerçevesinde rasgele sayılar üretilmiştir.

Monte Carlo Benzetim Yöntemi, rastgele sayılarla sonuca ulaşmayı amaçlayan bir benzetim yöntemidir. Risk analizi için, normal dağılım çerçevesinde, alt başlıkların ortalama ve standart sapmaları doğrultusunda rasgele sayılar üretilmiş ve bu rasgele sayıların değerlendirilmesiyle risk faktörü hesaplanmıştır.

Bu çalışma çerçevesinde, her bir alt başlık için 100 adet rastgele sayı üretilmiştir. Rastgele sayı adedinde araştırmayı yapan araştırmacı veya yatırımcının kendi veri analizi sistemine göre atanan rastgele sayı adetinde değiştirilebilir. Bu üretilen rastgele sayılar çerçevesinde, aşağıdaki işlemler yapılmaktadır:

$$\text{Benzetim değerleri ortalaması: } \mu_b = \frac{\sum_{i=1}^4 ab_{ri}}{4} \quad (3.11)$$

ab_r : Alt başlıkların rastgele sayı benzetimleri

$$\text{Benzetim değerleri varyansı: } \sigma_b^2 = \frac{\sum_{i=1}^4 (ab_{ri} - \mu_b)^2}{4} \quad (3.12)$$

$$\text{Benzetim değerleri standart sapması: } \sigma_b = \sqrt{\sigma_b^2} \quad (3.13)$$

$$\text{Genel ortalama: } \mu_{go} = \frac{\sum_{i=1}^n \mu_{bi}}{n} \quad (3.14)$$

$$\text{Genel varyans: } \sigma_{gv}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\mu_{bi} - \mu_{go})^2}{n} \quad (3.15)$$

$$\text{Genel standart sapma: } \sigma_{gs} = \sqrt{\sigma_{gv}^2} \quad (3.16)$$

Türkiye için dört alt başlık için excel kullanılarak rastgele sayılar üretilmiş ve alt başlıkların ve sistemin genel ortalama, standart sapma ve varyans değerleri hesaplanmıştır.

Genel ortalama: 54.733

Genel varyans: 120.76

Genel standart sapma: $\sqrt{120.76} = 10.989$

Risk analizinin sonucuna ulaşmak için son aşamaya gelinmiştir. standart sapma değerlerinin ortalama değerlerine oranlanması neticesinde risk faktörü bulunur.

$$\text{Risk faktörü: } rf = \frac{\sigma_{gs}}{\mu_{go}} * 100 \quad (3.17)$$

Risk faktörü: $(10.989/54.733) \times 100 = \%20.077$

Risk faktörünün bulunmasıyla, madencilik politik risk analizi sonuçlanmaktadır. Analizin en önemli noktalarından biri objektif ve rasyonel sayı sistemiyle oluşmasıdır.

Bu sayede araştırma yaptığımız tüm ülkelerin tamamına ve aynı düzeyde bir inceleme yapılması sağlanmıştır.



4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Yukarıdaki işlemlerle Türkiye için madencilik politik risk analizi yapılmıştır. Bu işlemlerin kıyaslanabilir olması amacıyla bir çok ülkenin bu çerçevede risk analizinin yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada, endeksler kapsamında yeterli veri bulunan toplamda 96 ülkenin risk analizi yapılmış ve Çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Ülkelerin madencilik politik risk analizi

| ÜLKELER | ORTALAMA | STANDART SAPMA | RİSK ANALİZİ |
|--------------|----------|----------------|--------------|
| GÜNEY AFRİKA | 61.779 | 4.3473 | 7.0369 |
| AVUSTRALYA | 78.221 | 5.943 | 7.5976 |
| ŞİLİ | 75.5586 | 6.55054 | 9.02793 |
| HİNDİSTAN | 53.199 | 4.9097 | 9.229 |
| GÜRCİSTAN | 65.817 | 6.1795 | 9.389 |
| FİNLANDİYA | 79.367 | 7.5166 | 9.4706 |
| USA | 71.698 | 7.0439 | 9.8245 |
| KANADA | 76.725 | 7.5811 | 9.8808 |
| FİLİPİNLER | 54.795 | 5.6498 | 10.311 |
| MEKSİKA | 59.34 | 6.3116 | 10.636 |
| ENDONEZYA | 59.709 | 6.5382 | 10.95 |
| İSVEÇ | 77.3157 | 8.9438 | 11.568 |
| NAMİBİA | 62.54417 | 7.96744 | 12.7389 |
| FAS | 56.172 | 7.1811 | 12.784 |
| BULGARİSTAN | 65.554 | 9.1814 | 14.006 |
| DOMİNİK CUM. | 60.3197 | 8.52623 | 14.1351 |
| İRLANDA | 73.4365 | 10.4439 | 14.2217 |
| PERU | 65.784 | 9.4526 | 14.369 |
| BREZİLYA | 60.317 | 8.9583 | 14.852 |
| HONDURAS | 53.291 | 7.9747 | 14.964 |
| BOSNA HERSEK | 55.56 | 8.4874 | 15.276 |
| KOLOMBİA | 57.5463 | 8.97485 | 15.5964 |
| KENYA | 50.792 | 8.3243 | 16.389 |
| KAZAKİSTAN | 61.241 | 10.111 | 16.510 |
| NİKARAGUA | 54.569 | 8.8771 | 16.578 |
| MAKEDONYA | 61.843 | 10.273 | 16.611 |
| İSPANYA | 66.4889 | 11.2635 | 16.9404 |
| EKVATOR | 55.6328 | 9.79426 | 17.6052 |
| VIETNAM | 51.227 | 9.1168 | 17.797 |
| UGANDA | 47.831 | 8.6461 | 18.076 |
| GUATEMALA | 54.748 | 9.9375 | 18.151 |
| RWANDA | 57.605 | 10.465 | 18.167 |
| NORVEÇ | 76.44 | 14.133 | 18.49 |
| TUNUS | 52.872 | 9.8418 | 18.614 |

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

| | | | |
|-----------------|----------|----------|----------|
| BOSTWANA | 65.368 | 12.175 | 18.625 |
| ÇİN | 49.944 | 9.419 | 18.859 |
| SIERRA LÉORE | 61.306 | 11.582 | 18.892 |
| TANZANİA | 52.2564 | 9.98104 | 19.1001 |
| TAYLAND | 53.33 | 10.42 | 19.539 |
| ARNAVUTLUK | 59.424 | 11.655 | 19.613 |
| SİRBİSTAN | 61.032 | 12.015 | 19.686 |
| PAKİSTAN | 39.718 | 7.8295 | 19.713 |
| UNITED KINGDOM | 69.315 | 13.666 | 19.716 |
| UKRAYNA | 54.562 | 10.783 | 19.763 |
| POLONYA | 67.57 | 13.358 | 19.769 |
| BENİN | 50.534 | 10.033 | 19.854 |
| TÜRKİYE | 54.572 | 11.065 | 20.276 |
| ÜRDÜN | 54.41 | 11.115 | 20.428 |
| NİJERYA | 38.994 | 8.0538 | 20.654 |
| CEZAYİR | 43.024 | 8.9685 | 20.845 |
| ANGOLA | 40.123 | 8.4496 | 21.059 |
| MOGOLİSTAN | 67.206 | 14.203 | 21.134 |
| YENİ ZELLANDA | 77.881 | 16.552 | 21.215 |
| AZERBAYCAN | 51.876 | 11.041 | 21.283 |
| PORTEKİZ | 69.863 | 14.936 | 21.36 |
| RUSYA | 57.41621 | 12.34807 | 21.506 |
| GANA | 64.153 | 13.841 | 21.575 |
| ZAMBİA | 58.5023 | 13.5538 | 23.1679 |
| SUUDİ ARABİSTAN | 47.965 | 11.727 | 24.449 |
| SENEGAL | 63.825 | 15.637 | 24.500 |
| BOLİVİA | 52.23802 | 12.9128 | 24.71917 |
| MİSİR | 47.289 | 12.151 | 25.695 |
| SRİ LANKA | 49.599 | 13.023 | 26.257 |
| KAMERUN | 43.185 | 11.563 | 26.776 |
| MOZAMBİK | 53.837 | 14.514 | 26.959 |
| ROMANYA | 60.287 | 16.555 | 27.460 |
| ZİMBABWE | 49.783 | 13.714 | 27.548 |
| GUYANA | 64.81874 | 18.40398 | 28.393 |
| ALMANYA | 68.009 | 20.038 | 29.464 |
| FRANSA | 62.182 | 18.34 | 29.494 |
| KIRGIZİSTAN | 63.429 | 18.748 | 29.557 |
| MACARİSTAN | 59.752 | 17.851 | 29.875 |
| GÜNEY KORE | 64.783 | 20.355 | 31.420 |
| MALAWİ | 47.455 | 15.497 | 32.656 |
| KATAR | 54.989 | 18.235 | 33.161 |
| LÜBNAN | 41.39 | 14.05 | 33.945 |
| KAMBOÇYA | 44.91 | 15.337 | 34.151 |
| MALİ | 51.213 | 17.734 | 34.628 |

| | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|
| İTALYA | 59.075 | 20.665 | 34.981 |
| KOSTA RİCA | 59.526 | 21.045 | 35.354 |
| SLOVAKYA | 60.857 | 22.007 | 36.162 |
| ÇEKYA | 62.797 | 22.735 | 36.204 |
| MADAGASKAR | 58.345 | 21.126 | 36.209 |
| TACİKİSTAN | 56.003 | 20.769 | 37.086 |
| TRİNİDAD TOBAGO | 53.843 | 20.027 | 37.195 |
| PARAGUAY | 46.206 | 17.354 | 37.558 |
| LİBERYA | 60.389 | 23.393 | 38.737 |
| HIRVATİSTAN | 58.604 | 22.793 | 38.893 |
| SLOVENİA | 61.686 | 24.288 | 39.374 |
| BURKİNA FASO | 59.722 | 23.808 | 39.865 |
| BANGLADESH | 37.192 | 15.761 | 42.377 |
| VENEZUELLA | 34.076 | 14.58 | 42.789 |
| ÇAD | 39.384 | 17.395 | 44.168 |
| EL SALVADOR | 45.552 | 21.448 | 47.085 |
| BURUNDİ | 43.404 | 21.316 | 49.111 |
| MOLDOVA | 48.607 | 25.674 | 52.820 |

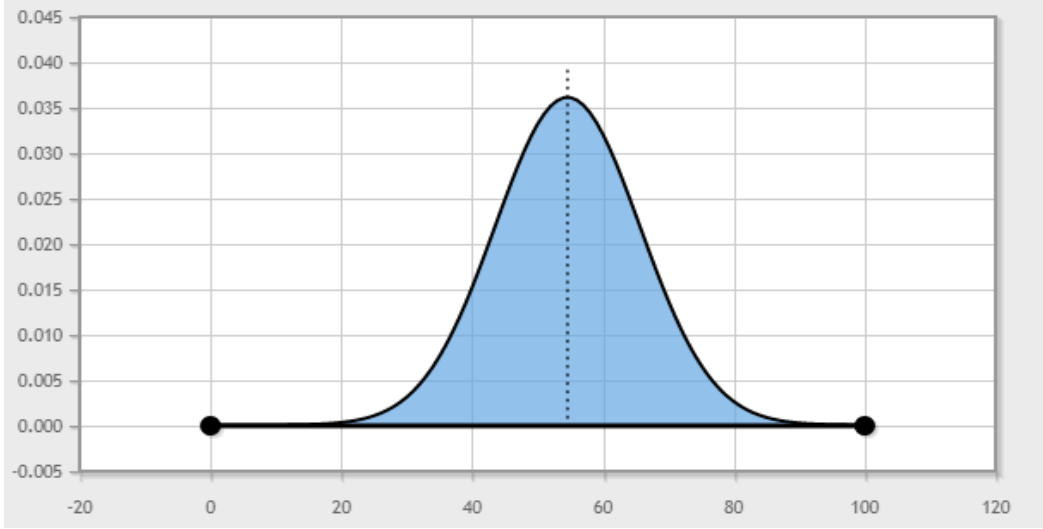
Çizelge 4.1’de ülkeler risk faktörlerine göre, düşükten yükseğe göre sıralanmaktadır. En düşük risk faktörüne sahip ülkeler, madencilik politik riskleri en az olan ülkeler, en yüksek risk faktörüne sahip ülkeler ise, madencilik politik riskleri en fazla olan ülkeler olmaktadır.

Risk sadece bir negatif durum değildir. Eğer doğru okumalar meydana getirilirse bu risk durumu ülkeler için aynı zamanda çok uygun fırsatlar ve karlılıkları da yanında getirmektedir.

Burada yatırımcının kişisel kararları devreye girmektedir. Yüksek risk faktörü oranı, o ülkede politik belirsizlik anlamında riskin yüksek olduğunun göstergesidir. Ancak işletmenin karı bu riski tolere edebilecek kadar yüksek ise, yatırımcı yapılabılır kararı alabilir.

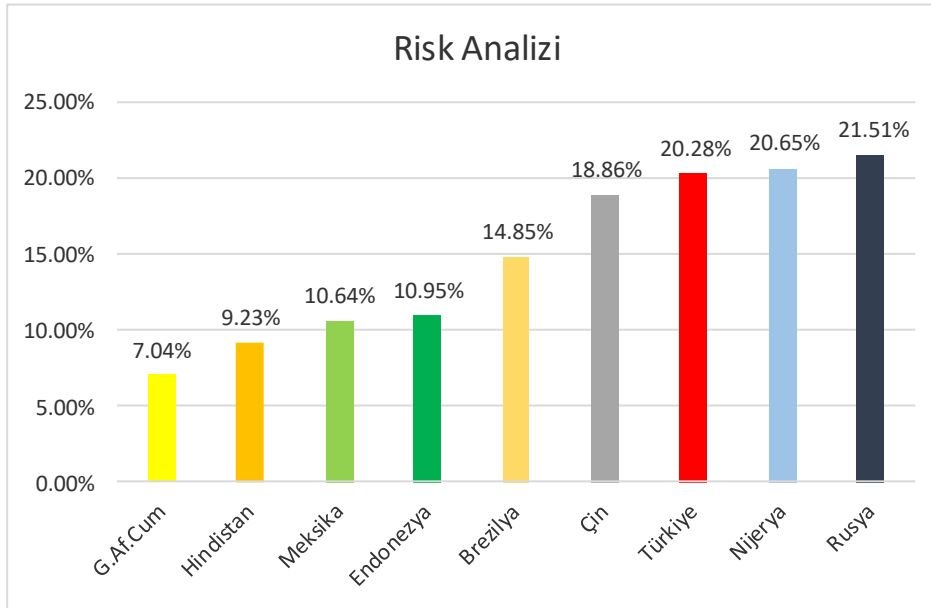
Örnek olarak Türkiye incelendiğinde, Türkiye’nin madencilik politik risk analizi sonucunda, politik yapı ortalama değerinin 54.572, standart sapmasının 11.065 ve risk faktörünün %20.276 olduğu görülmektedir. Bu, oldukça yüksek bir orandır. Ayrıca, Türkiye’nin politik yapısı ile ilgili normal dağılım grafiği Şekil 4.1’de verilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA



Şekil 4.1. Türkiye için normal dağılım grafiği

Türkiye'nin madencilik politik riskini diğer ülkelerle kıyaslarken, benzer yapıdaki ülkeleri seçmek gerekmektedir. BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin Halk Cumhuriyeti ve Güney Afrika Cumhuriyeti) ve MINT (Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye) ülkelerini bir tablo altında değerlendirmek gerçekçi bir yaklaşım olacaktır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. BRICS ve MINT ülkelerinin risk faktörü.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Gelişen dünya ekonomisi ve teknolojisi sonucunda artık tüm dünya, yatırım şirketleri için daha ulaşılabilir bir duruma gelmiş bulunmaktadır. Bunun sonucunda, yatırımcının alternatif seçme durumu da artmaktadır. Uluslararası şirketler tarafından bir ülkeye yatırım yapılmadan önce, karşılaşılabilecek riskler için analizler yapılması gerekmektedir. Bu analizler çoğunlukla nicel değil, nitel değerlendirmeler şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar çerçevesinde, ülkelerin politik yapılarındaki sapmalar ya da belirsizlikleri gösteren standart sapma değerlerinin politik yapılarının mevcut durumunun gösteren ortalama değerlerine oranı olan, madencilik politik risk faktörleri bulunmuş ve çizelge halinde gösterilmiştir. Söz konusu sonuçlar, madencilik sektöründe iş yapan uluslararası şirketlere yol gösterebileceği gibi, bu konuda yapılacak akademik çalışmalara da ışık tutabilecektir. Bu çalışma, bu konuda ve bu kapsamda yapılan ilk çalışmadır.

Bu çalışmada, çeşitli uluslararası kuruluşların verileri baz alınarak, farklı ülkelerin madencilikte politik risk analizi yapılmıştır. Şurası unutulmamalıdır ki, her türlü risk analizinde olduğu gibi, madencilik politik risk analizinde de risk faktörleri, yatırımın yapılıp yapılmayacağına dair net sonuçlar vermemekte, sadece belirsizliklerin büyüklüğünü ortaya koymaktadır.

Risk, hayatın her alanında var olan ve yer yer kaçınılan, yer yer göze alınan, alınması gereken bir durumdur.

Ülkelerin politik riskini gözlemlemek bu alanda veri oluşturmak uluslar arası yatırımcılar için veri oluşturması açısından önemlidir. Belirsizlik risk demektir ve sermaye riski sevmez. Ancak, yatırım yapılabilirliği konusunda nihai karar her zaman yatırımcıya aittir. Yatırımcı kendi kararları doğrultusunda risk bulunan ülkede isterse yatırım yapabilmektedir. Bu tarz analiz yöntemleri daima bir sonuç vermekten ziyade bir veri seti sunmaktadır. Bizim analiz içinde de veriler mevcuttur ve bu veriler dahilinde araştırmalar yapıp bulgular elde edilmiştir. Sosyal hayat ve eğitim, bürokrasi, iş hayatı ve madencilik alanlarında oluşturulan alt başlıkların sonuçlarıyla bu analizde sonuç alınmasına gidilmiştir.

Araştırmacılar için bu çalışma hem ülke yönetimlerine bilgi aktarımı hem de gelecekte yapılan araştırmalar için ilk kaynak özelliği taşımaktadır.



6. KAYNAKLAR

- ADASO, 2017, Dünya ekonomik formu küresel rekabetçilik endeksi, S 13, Adana.
- Altınbaşak F., Gegez, İ., Küçükarslan, E., Ekmekçi, A. ve Er, İ. 2015. Küresel pazarlama. *Açıköğretim Fakültesi Yayınları*, Yayın no:1779, Sayfa 196, Eskişehir.
- Altınar, A., Bozkurt, E. ve Toktaş, Y. 2018. Küreselleşme ve ekonomik büyüme: yükselen piyasa ekonomileri için bir uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, (639), 117 – 162.
- Altınışık, İ., Çakmak, Y. ve Peker, H. 2011. Ekonomik Özgürlükler ve Refah. *Selçuk Üniversitesi Kadınhanı Faik İçil Meslek Yüksekokulu Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, Sayı 1, 149-155.
- Ateş,H. ve Akpınar,A.2017. Hükümet sistemleri ve özgürlük: Karıştırmalı bir inceleme, *Strategic Public Management*, 3 (6):1-22
- Ay Türkmen,M. ve Aynaoglu,Y.2017. Küresel rekabet endeksi göstergelerinin küresel inovasyon endeksi üzerine etkisi, *Business & Management Studies: An International Journal*, 5(4), 257-282
- Aydın,K. Uluslararası pazarlama açısından politik risk ve yönetimi, Ankara sanayi odası yayınları, Mayıs-Haziran 2013. S 25-39
- Bingöl,O.2017. Küresel barış endeksi ve Türkiye, Merkezi Strateji Enstitüsü, S 3
- Buz, F., ve Erul R.,M. 2018, Sosyoekonomik gelişmişlik düzeyinin yolsuzluk algı endeksi üzerine etkisine ilişkin bir analiz, *International Journal of Public Finance*, 2(3), 233-248
- Chiesa, M. 2018. political risk and how to reduce it, *CIM Magazine*, Vol13, No5, p. 37. <https://magazine.cim.org/en/voices/political-risk-and-how-to-reduce-it-en/>. Erişim Tarihi: 04.11.2019
- Çelik,M.2015. Yükselen ekonomilerde ekonomik özgürlük- Doğrudan yabancı yatırım ilişkisi: Panel veri analizi (1995-2013), Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal bilimler enstitüsü, Aydın, 124
- DEİK 2013. On soruda politik risk sigortası
- Dursun, D.2014. “Bürokrasi Teorisi ve Yönetim”, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, [S.l.], n. 37-38, p. 133-149, jan. 2012. ISSN 1304-0103. Erişim Adresi: <http://www.journals.istanbul.edu.tr/iusskd/article/view/1023012278>. Erişim Tarihi: 04.11.2019.
- Ecevit, Cenk.2008. “Küreselleşen Dünyada Çok Uluslu Şirketler ve Politik Risk”,Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal bilimler ensititüsü, Kayseri. 101.

6. KAYNAKLAR

- Emir, M. ve Kurtaran, A., 2005. Doğrudan yabancı yatırım kararlarında politik risk unsuru . *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. 28: 37-47.
- Gavelan, Z., & Dessureault, S. D. 2006. Probabilistic approach to project-specific political risk analysis for mineral projects. *Mining Engineering*, 58(1), 43-49.
- H. Simonsen and J. Perry, j ,(October 1999) *the Journal of South African Institute of Mining and Metallurgy*, p. 321-332.
- Hernandez, j C, (sept 2018). the political risk analysis, *Grupo de Estudios en Seguridad Internacional, Universidad de Granada*.
<https://www.seguridadinternacional.es/?q=en/content/political-risk-analysis> (Erişim Tarihi: Aralık, 2019).
- <http://www.rmmagazine.com/2012/04/01/the-political-risks-of-mining/>. (Erişim Tarihi: 17.12.2019).
- <https://www.icmm.com/en-gb/society-and-the-economy/role-of-mining-in-national-economies/mining-contribution-index>. (Erişim Tarihi: 17.12.2019).
- Jeffrey D. Simon, (Winter, 1984). A Theoretical Perspective on Political Risk, *Journal of International Business Studies*, Vol. 15, No. 3, pp. 123-143.
- Karlık, R. 2018. Türkiye hukukun üstünlüğü endeksi'nde 2019 Yılında bir ilerleme gösteremezse Avrupa birliği ve batı dünyası ile ilişkileri çıkmaz sokağa girer. Erişim: <https://www.turkishnews.com/tr/content/2018/12/31/turkiye-hukukun-ustunlugu-endeksinde-2019-yilinda-bir-ilerleme-gosteremezse-avrupa-birligi-ve-bati-dunyasi-ile-iliskileri-cikmaz-sokaga-girer/> , Erişim Tarihi:31.12.2018.
- Koç, E., Kaya, K, & Şenel M.C. 2017. Dünya’da ve Türkiye’de ekonomik göstergeler-iş yapma/iş kurma kolaylığı endeksi, *Mühendis ve Makine*, 58(685), 17-42
- Koç, E., Şenel, M. C., Kaya, K. (2018). Dünyada ve Türkiye’de sanayileşme II-yapısal sorunlar, istihdam ve işsizlik. *Engineer & the Machinery Magazine*, 59 (691).
- Koçal, S. ve Erknemli, M. Terör suçları ile insani gelişmişlik düzeyi ve kültürel değerler arasındaki ilişki, *Güvenlik bilimleri dergisi*, 5(1),:35-72
- Morgan, O. 2012. The Political Risks of Mining, *Risk Management Monitor*
- Stedman, A. ve Green, P., K. 2018. Survey of mining companies. Fraser institute. S 1-82
- Şanlısoy, S. 2019. İnsani gelişmişlik endeksinde Türk cumhuriyetleri örneğinde eleşirel bir davranış, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62),
- Şimşek, M. (2000). Bütçe açıklarının finansmanı ve ekonomik etkileri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, (16), 1-27.
- TBMM 2011. Araştırma komisyon raporu, Mayıs 2011

TCMB 2013. Enflasyon ve fiyat istikrarı

Thomas, J., Zurich Credit & Political Risk, Zurich American Insurance Corporation.
[file:///C:/Users/Kent%20Bilgisayar/Downloads/political%20risk%20mining%20sector%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Kent%20Bilgisayar/Downloads/political%20risk%20mining%20sector%20(1).pdf), Erişim Tarihi: 11.10.2018.

TİSK 2019. İş yapma kolaylığı raporu. <https://www.tisk.org.tr/duyurular/is-yapma-kolayligi-2019-raporu-ile-kuresel-genclik-refah-endeksi-2017-ozetleri-.html>. Erişim Tarihi: 17.12.2019.

TMMOB 2011. Madencilik sektörü ve politikaları raporu. Erişim:
http://www.maden.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=6084&tipi=5&sube=0. Erişim Tarihi: 17.12.2019.

Toplam, H., M. ve Günay, F., H. 2017. Küresel kamu malları perspektifinden küreselleşme, yoksulluk ve küresel barış arasındaki ilişki, *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(11), S57-69

Uca, N. 2016. Ülkelerin yolsuzluk algısının, lojistik performansının, dış ticaret hacminin ve küresel rekabet ilişkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi: Kavramsal model önerisi, Doktora Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal bilimler enstitüsü, İstanbul, S 99

Uludağ, A. 2015. Uluslararası kuruluşlarca kullanılan global endeksler, T.C Maliye Bakanlığı Avrupa Birliği ve dış ilişkiler dairesi başkanlığı, S 1-25. Ankara

Ülgen, D. 2007. Madencilik yatırımlarında risk analizi ve bir uygulama. Yüksek lisans, İ.T.Ü. Fen bilimleri enstitüsü

World Mining Data, 2019. Federal Ministry for Sustainability and Tourism, Republic of Austria. <https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/WMD2019.pdf>. Erişim Tarihi: 13.12.2019.

Worldometer, world population by year, <https://www.worldometers.info/world-population/world-population-by-year/>, Erişim Tarihi:13.12.2018.

Yıldırım, H., Yıldız, C. ve Aydemir, Ö. 2018. Kredi Derecelendirme Kuruluşlarından S&P, Moody's ve Fitch'in Türkiye için Yapmış Oldukları Not Açıklamalarının Hisse Senedi Endeksleri Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği 2012-2016, *Maliye ve Finans Yazıları* - 2018 - (109). S.9-30.

Yıldız, D., H. 2015. Türkiye'de bütçe saydamlığı algısı 2006-2014, Yüksek lisans tezi, İstanbul üniversitesi, Sosyal bilimler enstitüsü, İstanbul, 108

6. KAYNAKLAR

Yılmaz, Y. 2017. Sermaye piyasasında işletmeler açısından politik riskin değerlendirilmesi, *IJMA*,1 (2):39-44.



ÖZGEÇMİŞ

28.02.1992 tarihinde Diyarbakır'da doğdu. İlk ve Orta Öğrenimini Yenişehir İ.Ö.O ve Ziya Gökalp lisesinde yaptı. 2016 yılında Dicle Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümünden mezun oldu. 2018 yılında Dicle Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünden mezun oldu. 2016 yılında Maden mühendisliği Anabilim dalında yüksek lisans öğrenimine başladı.

Mahmut UÇAN





DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEZ İNTİHAL FORMU

| ÖĞRENCİ BİLGİLERİ | |
|---------------------------|--|
| ADI VE SOYADI | Mahmut UÇAN |
| ÖĞRENCİ NO | 16807020 |
| EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI | 2019 - 2020 |
| YARIYIL | <input checked="" type="checkbox"/> Güz <input type="checkbox"/> Bahar |
| ANABİLİM DALI | Maden Mühendisliği |
| PROGRAM | Yüksek Lisans |
| TEZ KONUSU | Maden Mühendisliği Tez Çalışması |
| İNİTİHAL RAPORU BİLGİLERİ | |
| RAPOR TÜRÜ | Tez Savunma Sınavı Sonrası |
| SAYFA SAYISI | 74 |
| BENZERLİK ORANI | %17 |
| RAPORLAMA TARİHİ | 22/01/2020 |

Yukarıda işleme konusu gösterilen tez çalışmanın kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve tartışma kısımlarında oluşan toplam 74 sayfalık kısmına ilişkin, 22/01/2020 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı yazılım tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan İntihal raporuna göre, tezin benzerlik oranı %17'dir.

Uygulanan filtreler:

Kabul/Onay sayfaları hariç
 Kaynakça hariç
 Alıntılar hariç/dâhil
 Diğer

Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Programlarda Tez Çalışması İntihal Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esaslarında belirtilen ezami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir İntihal içermediğini; aksinin tespit edilmesi durumunda degabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğuna beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim. Mahmut UÇAN
(İMZA/TARİH)
24-01-2020

| | |
|---|--|
| Dr. Öğr. Üyesi Erhan ÇETİN Tez Danışmanı (İMZA/TARİH) 22.01.2020 | Prof. Dr. Mustafa AYHAN Anabilim Dalı Başkanı (İMZA/TARİH) 22.01.2020 |
|---|--|

Formdaki bilgiler bilgisayar ortamında doldurulmalıdır. El yazısı ile doldurulan formlar geçersiz sayılmaktadır.

KGK-FRM-340/00