



**T.C.**

**ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MADEN SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN KATILIMININ  
UYGUNSUZLUK BİLDİRİMLERİ AÇISINDAN  
İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Efe KARACAOĞLU**

**(İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi)**

**ANKARA-2016**

**T.C.**  
**ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI**  
**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MADEN SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN KATILIMININ**  
**UYGUNSUZLUK BİLDİRİMLERİ AÇISINDAN**  
**İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Efe KARACAOĞLU**

**(İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi)**

Tez Danışmanı  
Mesut AKANER

**ANKARA-2016**

**T.C.**  
**Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı**  
**İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü**

**O N A Y**

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği Uzman Yardımcısı Efe KARACAOĞLU, Mesut AKANER danışmanlığında başlığı “ Maden Sektöründe Çalışan Katılımının Uygunsuzluk Bildirimleri Açısından İncelenmesi ve Değerlendirilmesi” olarak teslim edilen bu tezin savunma sınavı 03 /06 / 2016 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından “**İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi**” olarak kabul edilmiştir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı  
Müsteşar Yardımcısı  
**Dr. Serhat AYRIM**  
JÜRİ BAŞKANI

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü  
**Kasım ÖZER**  
ÜYE

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yrd.  
**Dr. H. N. Rana GÜVEN**  
ÜYE

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yrd.  
**İsmail GERİM**  
ÜYE

Öğretim Üyesi  
**Prof. Dr. Yasin Dursun SARI**  
ÜYE

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Kasım ÖZER  
İSGGM Genel Müdürü

## **TEŞEKKÜR**

Yaptığım araştırmaların her aşamasında yardımlarını esirgemeyerek değerli katkılarıyla çalışmalarına yön veren Genel Müdürümüz Sayın Kasım ÖZER'e ve Genel Müdür Yardımcılarımız Sayın Dr. Havva Nurdan Rana GÜVEN'e, Sayın İsmail GERİM'e, Sayın Sedat YENİDÜNYA'ya, Daire Başkanlarımızdan Sayın Furkan YILDIZ'a, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı aynı zamanda tez danışmanım Sayın Mesut AKANER'e ve değerli çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

# ÖZET

Efe KARACAOĞLU

## **Maden Sektöründe Çalışanların Katılımının Uygunsuzluk Bildirimleri Açısından İncelenmesi ve Değerlendirilmesi**

**Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü**

### **İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi**

**Ankara, 2016**

Dünya ve ülkemize bakıldığında, çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini ilgilendiren konularda katılımlarının sağlanması ulusal ve uluslararası mevzuat tarafından genel hükümler ile açıktır, fakat pratikte bu hükümlerinin yerine getirildiğinin tespit edilmesi oldukça zordur. Bu nedenle işletmeler düzeyinde istenilen İSG kültürünün oluşturulmasına büyük bir engel teşkil etmektedir. Bu engelin aşılması ve anlaşılması için kanun hükümlerinin uygulandığının tespitinin kolaylıkla yapılabilir olması gerekmektedir. Bu kanuni hükümler genel şartları belirtmekte ancak teknik ayrıntıları içermemekte ve konuya dönük ayrıntılı bir rehber bulunmamaktadır. Kanunumuzda çalışan katılımını ilgilendiren başlıca hükümler arasında çalışanların İSG'yi ilgilendiren konularda uygunsuzluk tespit etmeleri halinde amirine gerekli bilgilendirmeyi yapması yükümlülüğü yer almaktadır. Ülkemiz maden sektörüne bakıldığında, bu sektörde yaşanan büyük ölümlü kazalara karşı önlem alınması konusunda bu hükmün ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Bu kanun hükmünün işletmeler tarafından tam manası ile yerine getirildiğini tespit etmek adına bir rehber oluşturulmalıdır. Bunun için işyerlerinin kendi iç bünyelerinde uygunsuzluk değerlendirmesi yapmakta kullandıkları etkin bir İSG kayıt ve takip sisteminin nasıl olması gerektiği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda hazırlanan anket ile maden sektörü temelli veri toplanmıştır. Çalışma sonucunda maden işletmeleri düzeyinde uygulama rehberi oluşturulması ve ulusal bildirim ağına dönüştürülmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu rehberin uygulanması her işletmeyi kendi çalışma alanı içerisinde bir veri bankasına dönüştürecektir. Bu sayede İSG ile ilgili kayıtları takip ile sorumlu olan İSGGM' nin bünyesinde sektöre özel araştırma yapabilme ve böylece daha verimli ulusal politikalar üretebilme imkânı sağlayacaktır. Takip için oluşturulacak bir ulusal bildirim sistemi ile elektronik ağ üzerinden ortak akıl oluşturulması yolundaki kapı aralanmış olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** İş sağlığı ve güvenliği, çalışan katılımı, maden sektörü, şikâyetler, uygunsuzluk değerlendirmeleri

# **ABSTRACT**

**Efe KARACAOĞLU**

## **Examination and Evaluation of Participation of Employees at Mining Industry Through Perspective of Nonconformance Notifications**

**Ministry of the Labor and Social Security, Directorate General of Occupational Health  
and Safety**

**Thesis for Occupational Health and Safety Expertise**

**Ankara, 2016**

Having a look at the whole world and our country, regarding the occupational health and safety (OHS) related concepts, national and international legislations clearly cover the participation of labors, however it is not easily retain whether participation is provided sufficiently in practice. Therefore it is one of the major obstacle in establishing the OHS culture in industrial level. To understand and overcome this obstacle; the applicability of the related legislations must be measureable. Existing legislations outline general rules without technical details or a guide. Our national law compensates the requirement for the participation of labor to OHS activities by stating that labors have a liability to notify the supervisors in case of OHS related nonconformities. Examining the fatal accidents seen in mining sector of Turkey shows us how important the article is to provide precautions. Thus, a tool should be prepared as a guideline. In this regard, properties of OHS management system required for an effective nonconformity assessment within the companies are examined it the study. The survey has been prepared and carried out in the mining sector as a part of the study. The survey came up with the requirement for a guideline tool for mining companies and a national notification network. This tool will provide a sectorial data warehouse for each company. It will be also beneficial to make sectorial based researches and therefore making more effective national policies for the Directorate General of Occupational Health and Safety. The national notification system proposed by the study will give rise to a network based collective conscience.

**Keywords:** occupational health and safety, employee participation, mining industry, complaints, nonconformance assessment

# İÇİNDEKİLER

|                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| TEŞEKKÜR .....                                                               | i    |
| ÖZET .....                                                                   | ii   |
| ABSTRACT .....                                                               | iii  |
| İÇİNDEKİLER .....                                                            | iv   |
| ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....                                                      | vi   |
| GRAFİKLERİN LİSTESİ .....                                                    | vii  |
| TABLoların LİSTESİ .....                                                     | viii |
| SİMGE VE KISALTMALAR.....                                                    | ix   |
| 1. GİRİŞ .....                                                               | 1    |
| 2. GENEL BİLGİLER .....                                                      | 3    |
| 2.1. DÜNYA VE ÜLKEMİZDE MEVCUT DURUM.....                                    | 3    |
| 2.1.1. Çalışanların Katılımı Açısından Ulusal ve Uluslararası Mevzuat.....   | 3    |
| 2.1.2. Ulusal İSG Bildirim ve Şikâyet Mekanizmaları.....                     | 12   |
| 2.1.3. Dünyada İSG Bildirim ve Şikâyet Mekanizmaları.....                    | 17   |
| 2.2. ULUSLARASI STANDARTLAR VE İŞLETMELER DÜZEYİNDE YÖNETİM SİSTEMLERİ ..... | 22   |
| 2.2.1. ISO 9001 ve ISO 10002 .....                                           | 23   |
| 2.2.2. OHSAS 18001 ve ILO-OSH İSG Yönetim Sistemleri.....                    | 32   |
| 2.2.3. İSG-YS .....                                                          | 35   |
| 2.3. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ.....                                              | 37   |
| 2.3.1. Yönetim Bilgi Sistemleri .....                                        | 37   |
| 2.3.2. Karar Destek Sistemleri.....                                          | 38   |
| 2.4. DÜNYA VE ÜLKEMİZDEKİ İSG İSTATİSTİKLERİNE GENEL BAKIŞ.....              | 39   |
| 2.4.1. İSG’de Sınıflandırma ve Gruplandırma .....                            | 39   |

|        |                                                          |    |
|--------|----------------------------------------------------------|----|
| 2.4.2. | Uygunsuzlukların Sınıflandırılması.....                  | 41 |
| 3.     | GEREÇ VE YÖNTEMLER.....                                  | 47 |
| 3.1.   | AMAÇ .....                                               | 47 |
| 3.2.   | KAPSAM.....                                              | 47 |
| 3.3.   | YÖNTEM .....                                             | 48 |
| 4.     | BULGULAR.....                                            | 51 |
| 4.1.   | ANKETİN KONUSU .....                                     | 53 |
| 4.2.   | VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE ÖRNEK KÜMENİN TANINMASI.....     | 53 |
| 4.3.   | KAYIT SİSTEMİ OLMAYAN İŞLETMELERDE DETAYLI İNCELEME..... | 61 |
| 4.4.   | KAYIT SİSTEMİ OLAN İŞLETMELERDE DETAYLI İNCELEME .....   | 63 |
| 4.4.1. | Kayıt Alma Aşaması.....                                  | 63 |
| 4.4.2. | Ön İncelme Aşaması.....                                  | 64 |
| 4.4.3. | Detaylı İnceleme Aşaması .....                           | 65 |
| 4.4.4. | Kayıt Sisteminde Düzeltici ve Önleyici Faaliyet .....    | 68 |
| 4.5.   | MADEN SEKTÖRÜ GENELİNDE BULGULAR .....                   | 69 |
| 4.5.1. | Tespit ve Öneri Defteri (Onaylı Defter) .....            | 69 |
| 4.5.2. | Diğer Bulgular .....                                     | 72 |
| 5.     | TARTIŞMA .....                                           | 75 |
| 6.     | SONUÇ VE ÖNERİLER .....                                  | 77 |
|        | KAYNAKLAR.....                                           | 79 |
|        | ÖZGEÇMİŞ.....                                            | 85 |
|        | EKLER .....                                              | 86 |



## ŞEKİLLERİN LİSTESİ

| Şekil                                                                     | Sayfa |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| Şekil 2.1. Şikâyetin çözülme sürecinde iç ve dış çözüm karar şeması ..... | 31    |
| Şekil 2.2. Denetim süreci ve uygunsuzlukların geri bildirimi .....        | 37    |
| Şekil 3.1. Tez geliştirme basamakları.....                                | 51    |

## GRAFİKLERİN LİSTESİ

| Grafik                                                                                        | Sayfa |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Grafik 4.1. Anket çalışmasına katılanların sektörel dağılımı .....                            | 57    |
| Grafik 4.2. Kayıt sistemi mevcudiyetine göre sektör içi dağılımın oransal olarak gösterimi .. | 60    |
| Grafik 4.3 Detaylı inceleme sorumlularını ve tarihlerini kayıt altına alan işletmeler .....   | 66    |

## TABLoların LİSTESİ

| Tablo                                                                                                                    | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tablo 2.1. ILO sözleşmelerindeki İSG uygulamalarında çalışan katılımı, bölümleri ve hükümler .....                       | 4     |
| Tablo 2.2. 6331 sayılı İSG kanununda çalışan katılımına dönük hükümler .....                                             | 9     |
| Tablo 2.3. Çalışan katılım şekline göre yöntemlerin bir arada gösterimi .....                                            | 23    |
| Tablo 2.4. ISO 9001:2015 işletmelerde İSG'yi etkileyecek değişiklikler ve yenilikler .....                               | 24    |
| Tablo 2.5. İşletmelerde İSG Yönetim Sistemi Elemanlarından Sapmalar .....                                                | 42    |
| Tablo 4.1. Çalışmaya katılım tablosu (yeraltı, yerüstü, cevher hazırlama ve toplam) .....                                | 54    |
| Tablo 4.2. Çalışmaya katılım sektörel gruplaması .....                                                                   | 56    |
| Tablo 4.3. İşletmelerdeki çalışan sayılarına kıyasla katılım oranları .....                                              | 58    |
| Tablo 4.4. Çalışan katılımının kayıt sistemi olan işletmeler bazında sektör içi dağılım.....                             | 60    |
| Tablo 4.5. Kayıt sistemi olmama nedenlerinin dağılım cetveli .....                                                       | 61    |
| Tablo 4.6. Sektör içi gruplandırmaya göre çalışanların aracısız katılımını destekleyen işletme sayısı .....              | 64    |
| Tablo 4.7. Detaylı inceleme sorumlularını ve tarihlerini kayıt altına alan işletmeler .....                              | 65    |
| Tablo 4.8. Detaylı incelemede dikkat edilen kriterlere göre işletme sayıları ve yüzdeleri .....                          | 67    |
| Tablo 4.9. Sektör içi grupların, DÖF işleminde tarih ve sorumlulukların kayıt altına alan işletmelere göre dağılımı..... | 68    |
| Tablo 4.10. Onaylı defterin (OD) iyileştirilmesi niteliğindeki tavsiyeler ve sebepler .....                              | 71    |

## SİMGE VE KISALTMALAR

| Kisaltmalar      | Açıklamalar                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ÇSGB</b>      | Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı                                                  |
| <b>EU-OSHA</b>   | European Agency for Safety and Health at Work (Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı) |
| <b>ILO</b>       | International Labor Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)                        |
| <b>İSG</b>       | İş Sağlığı ve Güvenliği                                                               |
| <b>İSGGM</b>     | İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü                                               |
| <b>İSG-KATİP</b> | İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt Takip ve İzleme Programı                                |
| <b>İSG-YS</b>    | İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi                                               |
| <b>İTKB</b>      | İş Teftiş Kurulu Başkanlığı                                                           |
| <b>KEP</b>       | Kurumsal Elektronik Posta                                                             |
| <b>MSHA</b>      | Mine Safety and Health Administration (Maden Güvenliği ve Sağlığı İdaresi)            |
| <b>OSGB</b>      | Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi                                                       |
| <b>OSHA</b>      | Occupational Safety and Health Administration (İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi)       |
| <b>SGK</b>       | Sosyal Güvenlik Kurumu                                                                |
| <b>URASİS</b>    | Uygunsuzluk Raporlama Sistemi                                                         |
| <b>WHO</b>       | World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)                                       |

## 1. GİRİŞ

Meslek hastalıklarının ve iş kazalarının öngörülebilmesi ve bu sayede gerekli önleyici tedbirlerin alınmasına önleyici yaklaşım denilmektedir. Bu da geçmişte yaşanmış meslek hastalıklarının ve kazaların incelenmesi sonucu oluşturulan verilerden yola çıkılarak gelecekte aynı vakaların yaşanmaması için işyerlerinde gerekli tedbirlerin alınması prensibi ile sağlanmaktadır. Gerekli tedbirlerin alınması ise mevcut tehlikelerin fark edilmesine, bunlarla ilgili risklerin değerlendirilmesine ve böylece uygulanacak kontrol tedbirlerinin belirlenmesine bağlıdır. Bu bağlamda uyulması gereken kurallar bütünü ülkemizde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmeliklerde yer almaktadır. Bu yükümlülüklerden biri de çalışanların İSG uygulamalarına katılımıdır. Çalışan katılımının ölçülmesi ise çok geniş bir çalışma alanı oluşturmaktadır. Dünya’da çalışan katılımının ölçülmesi genellikle çalışanlar odaklı yapılan anketler veya işletmelerin çalışan temsilcisi bulundurması ile doğru orantılı yapılan çalışmalarca yapılmaktadır. Çalışan katılımı, çalışan-işveren iletişimi yönü, bireysel-grup katılımı, doğrudan-dolaylı katılım gibi birçok boyuta sahiptir. Bununla birlikte, çalışan katılımının hangi düzeyde olduğunun belirlenmesinin yanında bu düzeyin işletmedeki İSG yönetiminde performans ölçütlerine ne kadar yansıdığının belirlenmesi de oldukça zordur.

Bu çalışmada çalışanların İSG uygulamalarına katılımları şikâyetler ve uygunsuzluk değerlendirmelerinin işletmelerde kayıt altına alınması açısından incelenmiştir. Bu bağlamda çok tehlikeli sınıfta olan maden işyerlerinde standart bir uygunsuzluk bildirim kayıt takip sisteminin oluşturulması düşünülmüştür. Böylece yeterli bir kayıt sistemi olan işletmelerde çalışan katılımının işverence garanti altına alınacağı ve o işletmede çalışan katılımı etkinliğinin daha yüksek olacağı öngörülmektedir. Sistem tamamen esnek bir yapıda olmalı ve maden işyerlerindeki bütün mevcut İSG uygulamaları ile birlikte çalışabilir olmalıdır. Sistem İSG yönetimine katkı sağlamalı ve gelişimine yardımcı olmalıdır.

Değişken çalışma koşullarına sahip madencilik sektöründe riskler büyük bir hızla değişmekte olup, risklerin kısa zamanda tespitinde çalışma ortamında bulunan kişilerin etkisi büyüktür. Nitekim geçmişte gerçekleşen maden kazaları incelendiğinde, maden işçilerinin kaza öncesinde oldukça isabetli öngörülere sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle sadece işçilerle sınırlanmayan geniş bir çerçevede; tüm çalışanların uygunsuzluk bildirimlerinin izlenebilir bir

seviyede alınması ve değerlendirilmesi açısından standart bir bildirim kayıt ve takip sisteminin oluşturulmasının faydalı olacağı .

Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışma ile öncelikle ülkemizde madencilik sektörü özelinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konularında katılım düzeyinin tespiti üzerinde durulmuştur. Katılım düzeyinin belirlenmesinde; verilen eğitimler, tatbikatlar gibi zorunlu ve standart uygulamalardan ziyade, somut olarak ölçülmesi zor ancak iş kazalarının önlenmesinde elzem bir yükümlülük olan alışanların İSG uygunsuzluklarını bildirimini ele alınmıştır. Bir anket çalışması ile 1728 maden işletmesinde mevcut durum incelenmiştir. Uygulamadaki eksiklikler tespit edilmiştir.

Ayrıca tüm maden işletmelerinde kullanılması zorunlu tutulacak standart ve dijital bir kayıt sistemi sayesinde; en st kuruluş olarak ÇSGB tarafından, bu kayıtların tek merkezli yapıdan görüntülenebilmesi, raporlanması ve analiz edilebilmesi imkânı olacaktır. Bu sayede maden işyerlerindeki sorunların tek bir merkezden kontrol edilebilmesi adına bir ortak akıl oluşturulması ve sorunlu alanların daha detaylı tespiti ile gerekli araştırma geliştirme ve bilgilendirme işlemleri yapılabilmesi kolaylaşmış olacak ve sektöre zel İSG istatistikleri kolaylıkla elde edilebilecektir. Böylece lke genelinde, maden sektöründe ön plana çıkan İSG'yi ilgilendiren sorunlar önleyici (proaktif) bir yaklaşım oluşturması açısından tüm çalışanların bilgisine sunulabilecektir. Sonuç olarak sektör tabanlı çalışan katılımını destekleyecek güvenli bilginin yukarıdan aşağı doğru akmasına olanak sağlanmış olacaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

Çalışanların katılımı dendiği zaman akla büyük çerçevede uluslararası, ulusal mevzuattaki hükümler gelirken ve işletme düzeyinde de çalışanların bu hükümlere uyması için gerçekleştirilen yöntemler ve bu yöntemlerin etkinliği gelmektedir. Çalışmanın amacı ve kapsamı dâhilinde bu bölümde uluslararası mevzuat ve ulusal hükümleri ile çalışanların maden işletmeleri düzeyinde İSG uygulamalarına katılım yöntemleri hakkında bilgilere yer verilmiştir.

### 2.1. DÜNYA VE ÜLKEMİZDE MEVCUT DURUM

15.Uluslararası Çalışma İstatistikçileri Konferansı'nda yapılan sınıflandırmaya göre, istihdam statüleri altı grupta toplanmıştır. Bunlar; işverenler, çalışanlar, kendi hesabına çalışanlar, üretici kooperatif üyeleri, yardımcı aile işçileri ve sınıflandırılmayan statüdeki çalışanlardır. Bu bağlamda bakıldığında çalışan kapsamına işletme düzeyinde işveren statüsünde olan kişiler dışında kalan bütün çalışanlar girmektedir [1].

Çalışanların katılımı konusunda dünyadaki ve ülkemizdeki mevcut yasal mevzuat ve uygulamalar aktarılmış ve İSG konusundaki uygunsuzlukların bildirimi konusunda ülkemizdeki mevcut mekanizmalara değinilmiştir.

#### 2.1.1. Çalışanların Katılımı Açısından Ulusal ve Uluslararası Mevzuat

2014 yılı itibari ile “Türkiye, uluslararası çalışma sözleşmelerinden, aralarında temel çalışma haklarına ilişkin sekiz “temel” sözleşmenin de yer aldığı toplam 57 sözleşmeyi onaylayarak ulusal mevzuatına katmıştır. Bu sözleşmelerden halen 52’si yürürlüktedir. Ülkemiz, sözleşmelerin yaklaşık üçte birini 2000 yılından sonra onaylamıştır” [2]. Çalışmanın yapıldığı tarih itibari ile 29 Kasım 2014 tarihli 6571 numaralı Kanun ile 167 numaralı İnşaat İşlerinde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesinin ve 12 Aralık 2014 tarihli 6580 numaralı Kanun ile 176 numaralı Madenlerde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesinin de onaylanması ile bu sayı 59’a yükselmiştir. Bunlar “Temel Sözleşmeler” olan 8 sözleşmenin hepsi, “Yönetişim Sözleşmeleri (Öncelikli)” olan 4’ünden 3’ü ve “Teknik Sözleşmeleri” olan 177 sözleşmeden 48’inden oluşmaktadır.

Ülkemiz Uluslararası Çalışma Örgütü’ne üye 185 ülkeden birisidir. “ILO’nun temel haklara ilişkin 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 ve 182 sayılı sözleşmeleri Ülkemiz tarafından

onaylanmıştır. Anayasamızın 90'ıncı maddesine göre, Ülkemiz tarafından onaylanan ILO sözleşmeleri kanun hükmünü taşımaktadır” [3].

Çalışma hayatında uygulanan mevzuat çalışanların çalışma hayatını etkilemesi açısından Çalışanların Sağlık ve Güvenliğine bütünsel ve dolaylı olarak etki etmesinin yanında doğrudan yapılan işin getirmiş olduğu tehlikeler ve sağlık koşulları da ILO tarafından sözleşmeler ile güvence altına alınmaya çalışılmaktadır. Maden sektörüne özel 176 numaralı Madenlerde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi de bunun örneklerinden biridir. Bunun yanında ILO sözleşmeleri içerisinde 155 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Ortamına İlişkin Sözleşme ve 187 sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi tüm sektörler arası olmakla birlikte İş Sağlığı ve Güvenliğini doğrudan ilgilendiren birden fazla sözleşme bulunmaktadır.

Çalışanların katılımı ile ilgili hususlar göz önüne alındığı zaman ILO sözleşmelerindeki maddeler aşağıdaki tabloda içerikleri ile birlikte gösterilmiştir.

**Tablo 2.1. ILO sözleşmelerindeki İSG uygulamalarında çalışan katılımı, bölümleri ve hükümler [4-6]**

| Sözleşme | Madde                                    | İçerik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 155      | <b>BÖLÜM IV. İŞLETME DÜZEYİNDE EYLEM</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | <b>19 (a)</b>                            | İşverenlerin üstlendikleri yükümlülüklerini yerine getirmeleri için, işçilerin, işlerini yaparken, işverenle işbirliği yapmaları;                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | <b>19 (b)</b>                            | İşletmedeki işçi temsilcilerinin, iş sağlığı ve güvenliği alanında işverenle işbirliği yapmaları,                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | <b>19 (c)</b>                            | İşletmedeki işçi temsilcilerine, iş sağlığını ve güvenliğini sağlamak için yeterli bilgi verilmesi ve ticari sırları açıklamamak şartıyla kendilerini temsil eden kuruluşlarla bu bilgilerin istişare edilmesi;                                                                                                                                                                              |
|          | <b>19 (d)</b>                            | İşletmedeki işçi ve temsilcilerine, iş güvenliği ve işçi sağlığı konusunda yeterli eğitim verilmesi,                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | <b>19 (e)</b>                            | İşletmedeki işçilerin veya temsilcilerinin ve bulunması durumunda, işletmedeki temsilci kuruluşların ulusal yasa ve uygulamaya uygun olarak, işleri ile ilgili iş sağlığı ve güvenliğinin bütün safhalarında incelemelere katılmasının ve bu konularda işverence onlara danışılmasının sağlanması, bu amaçla karşılıklı anlaşma halinde işletme dışından teknik danışmanlar getirebilmeleri; |



**Tablo 2.1. (Devam) ILO sözleşmelerindeki İSG uygulamalarında çalışan katılımı, bölümleri ve hükümler [4-6]**

| Sözleşme   | Madde                                                      | İçerik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <b>19 (f)</b>                                              | Bir İşçi, hayatı ve sağlığı için ciddi bir tehlike oluşturduğuna ve yakında vaki bulacağına haklı gerekçelerle inandığı herhangi bir durumu, derhal bir üstüne rapor eder ve işveren bu durumun giderilmesi için gerekli önlemi alıncaya kadar yaşam ve sağlık için ciddi tehlike oluşturmaya devam eden çalışma alanına işçilerin dönmesini isteyemez.                                                                                                                                                                                                            |
|            | <b>20</b>                                                  | İşletmedeki işçiler ve veya temsilcileri ile yönetim arasındaki işbirliği, bu Sözleşmenin 16 -19 maddeleri uyarınca alınacak örgütsel ve diğer önlemlerin asli unsuru olacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>176</b> | <b>BÖLÜM II. UYGULAMA KAPSAMI VE ARAÇLAR</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|            | <b>5.2</b>                                                 | Söz konusu yasa ve yönetmelikler aşağıda belirtilenleri öngörecektir:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|            | <b>5.2 (f)</b>                                             | İşçilerin ve temsilcilerinin ilgili konularda kendilerine danışılma ve işyerinde güvenlik ve sağlıkla ilgili önlemlere katılma haklarının yaşama geçirilmesine sağlayacak etkili yolların sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|            | <b>BÖLÜM III. MADENDE ENGELLEYİCİ VE KORUYUCU ÖNLEMLER</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|            | <b>B İŞÇİ VE İŞÇİ TEMSİLCİLERİNİN HAKLARI VE GÖREVLERİ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|            | <b>13.1</b>                                                | <p><b>Madde 4’te atıfta</b> bulunulan ulusal yasa ve yönetmelikler uyarınca işçiler aşağıdaki haklara sahiptirler:</p> <hr/> <p><b>“Madde 4</b></p> <p>1. 1. Sözleşme’nin uygulanmasını sağlamaya yönelik önlemler ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtilecektir.</p> <p>2. 2. Gerektiğinde, bu ulusal yasa ve yönetmelikler, yetkili merci tarafından belirlenmek üzere, aşağıdakilerle takviye edilecektir:</p> <p>(a) teknik standartlar, uygulama kılavuzları ya da kuralları veya</p> <p>(b) ülkedeki uygulamalara uygun başka uygulama araçları.”</p> <hr/> |

**Tablo 2.1. (Devam) ILO sözleşmelerindeki İSG uygulamalarında çalışan katılımı, bölümleri ve hükümler [4-6]**

| Sözleşme | Madde                 | İçerik                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>13.1 (a)</b>       | Kazaları, tehlikeli olayları ve olası tehlikeleri işverene ve yetkili mercie bildirmek;                                                                                              |
|          | <b>13.1 (b)</b>       | Güvenlik ve sağlık açısından kaygı duyulmasına neden olacak bir durum varsa, işveren ve yetkili merciden denetim ve araştırma yapılmasını talep etmek ve yaptırmak;                  |
|          | <b>13.1 (c)</b>       | Kendi güvenliklerini ya da sağlıklarını etkileyebilecek işyeri tehlikelerini bilmek ve bu konularda bilgilendirilmek;                                                                |
|          | <b>13.1 (d)</b>       | İşveren ya da yetkili merciin elinde olup kendi güvenlik ya da sağlıklarını ilgilendiren bilgileri almak;                                                                            |
|          | <b>13.1 (e)</b>       | Kendi güvenlik ya da sağlıkları açısından ciddi bir tehlikenin oluştuğunu gösteren koşulların ortaya çıktığının söylenebileceği durumlarda madendeki herhangi bir yeri terk etmek ve |
|          | <b>13.1 (f)</b>       | Kendi aralarından güvenlik ve sağlık temsilcileri seçmek.                                                                                                                            |
|          | <b>13.2</b>           | Yukarıda paragraf 1 (f)'de sözü edilen güvenlik ve sağlık temsilcileri, ulusal yasa ve yönetmelikler çerçevesinde aşağıdaki haklara sahiptir:                                        |
|          | <b>13.2 (a)</b>       | Yerine göre, yukarıda (1) (13.1'in tamamı) paragrafta belirtilen hakların kullanımı dâhil olmak üzere, iş güvenliği ve sağlığıyla ilgili tüm konularda işçileri temsil etmek;        |
|          | <b>13.2 (b)</b>       | (i) işyerinde işveren ve yetkili merci tarafından yapılan denetim ve araştırmalara katılmak ve<br>(ii) güvenlik ve sağlıkla ilgili meseleleri izlemek ve araştırmak;                 |
|          | <b>13.2 (c)</b>       | Danışmanlara ve bağımsız uzmanlara başvurmak;                                                                                                                                        |
|          | <b>13.2 (d)</b>       | İlgili politikalar ve usuller dâhil olmak üzere güvenlik ve sağlıkla ilgili konularda işverenle zamanında istişarelerde bulunmak;                                                    |
|          | <b>13.2 (e)</b>       | Uzman yetkilinin görüşünü almak                                                                                                                                                      |
|          | <b>13.2 (f)</b>       | Görev için seçildikleri mahalle ilgili kaza ve tehlikeli durum bildirimlerini almak.                                                                                                 |
|          | <b>13.3</b>           | Yukarıda 1. ve 2. (13.1 ve 13.2 nin tamamı) paragrafta belirtilen hakların kullanımına ilişkin usuller,                                                                              |
|          | <b>13.3 (a)ve (b)</b> | Ulusal yasa ve yönetmeliklerle ve işverenlerle işçiler ve temsilcileri arasında yapılacak istişarelerle belirlenecektir                                                              |

**Tablo 2.1. (Devam) ILO sözleşmelerindeki İSG uygulamalarında çalışan katılımı, bölümleri ve hükümler [4-6]**

| Sözleşme   | Madde                          | İçerik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <b>13.4</b>                    | Ulusal yasa ve yönetmelikler, yukarıda 1 ve 2 (13.1 ve 13.2'nin tamamı) paragraflarda belirtilen hakların herhangi bir ayrımcılık ya da misilleme olmaksızın kullanılabileceğini hükme bağlayacaktır.                                                                                                                                                                                             |
|            | <b>14</b>                      | Ulusal yasa ve yönetmelikler çerçevesinde işçiler, aldıkları eğitime uygun olarak aşağıdaki görevleri yerine getireceklerdir.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|            | <b>14 (a)</b>                  | Belirlenen güvenlik ve sağlık önlemlerine uygun davranma;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|            | <b>14 (b)</b>                  | Koruyucu giysilerin, bu amaçla kendilerine verilen donanımın uygun bakımı ve kullanımı dâhil olmak üzere, kendi güvenlik ve sağlıklarına, ayrıca işbaşında yaptıklarından ya da ihmallerinden etkilenebilecek başkalarının güvenlik ve sağlıklarına gerekli özeni gösterme;                                                                                                                       |
|            | <b>14 (c)</b>                  | Kendilerinin ya da başkalarının güvenliği ve sağlığı açısından risk oluşturabileceğini düşündükleri, ancak kendi başlarına gerektiği gibi ele alamayacakları herhangi bir durumu hemen üzerlerindeki denetçiye bildirme ve                                                                                                                                                                        |
|            | <b>14 (d)</b>                  | Sözleşme uyarınca işverene verilen görev ve sorumlulukların yerine getirilmesini sağlamak üzere işverenle işbirliği yapma.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|            | <b>15</b>                      | Madenlerde güvenliği ve sağlığı daha iyiye götürmek için işverenlerle işçiler ve temsilcileri arasındaki işbirliğini özendirmek üzere ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun önlemler alınacaktır.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>187</b> | <b>BÖLÜM I. TANIMLAR</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|            | <b>1</b>                       | Bu Sözleşmede, amacı bakımından;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|            | <b>1 (d)</b>                   | Ulusal önleyici sağlık ve güvenlik kültürü terimi hükümet, işveren ve işçilerin; hakların, sorumlulukların ve görevlerin tanımlandığı bir sistem vasıtasıyla güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlanmasına aktif olarak katıldıkları ve önleme ilkesinin en öncelikli addedildiği sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı hakkının her düzeyde karşılanmasını gerektiren bir kültürü ifade eder. |
|            | <b>BÖLÜM IV. ULUSAL SİSTEM</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|            | <b>4.2</b>                     | İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ulusal sistem, aşağıdakileri de içerecektir:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Tablo 2.1. (Devam) ILO sözleşmelerindeki İSG uygulamalarında çalışan katılımı, bölümleri ve hükümler [4-6]**

| Sözleşme | Madde          | İçerik                                                                                                                                                                     |
|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>4.2 (d)</b> | İşletme seviyesinde, işyerinde önleyici tedbirlerin esas unsuru olarak yönetim, işçiler ve bunların temsilcileri arasındaki işbirliğini geliştirmeye yönelik düzenlemeler; |

ILO hükümlerinde geçen “işçi” ya da İngilizce “worker” ülkemiz mevzuatında “çalışan” olarak yer almaktadır. 155. sözleşmenin tanımlamalar kısmında geçtiği üzere “*the term workers covers all employed persons, including public employees*” yani “*İşçiler terimi, kamu çalışanları dâhil olmak üzere istihdam edilen bütün kişileri kapsar*” denmektedir [4].

Tabloda görüldüğü üzere çalışanların katılımı ile ilgili 155. sözleşmede yer verilmiş hükümler genel olarak İş Sağlığı ve Güvenliğini ilgilendiren konularda işbirliğine, istişareye, öğrenmeye incelemeye, araştırmaya ve tedbirli olmaya yöneliktir. Bununla birlikte doğrudan çalışan katılımının yerine işverene sorumluluk yükleyen 16., 17., 18. maddelerde alınacak örgütsel ve diğer önlemler kapsamında 20. maddede görüldüğü üzere işbirliği ile yapılması gerekmekte ve böylece çalışanların bu konularda da katılımlarının olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

187. sözleşme, sözleşmeyi onaylayan üye ülkenin İş Sağlığı ve Güvenliğini geliştirme üzerine “Politikası”, “Sistemi” ve “Programı” başlıkları altında hükümler içermektedir [5]. Çalışanların katılımını etkileyen ülke içerisinde oluşturulacak kapsamlı bir İş Sağlığı ve Güvenliği politika, sistem ve programın unsurlarından biri de işletmeler düzeyine işbirliğini geliştirmektir.

Bu bağlamda, 176. Sözleşme, hükümlerde görüldüğü üzere maden işletmeleri içerisinde, çalışanların katılımına yönelik hükümleri daha detaylı ve teknik olarak ortaya koymuş ve 155 ve 187 numaralı sözleşmelerdeki ortak nokta olan işbirliğini gözetmiştir [6].

Ülkemizde ise 24.07.2003 tarih ve 25178 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 4947 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu Kuruluş Kanununun 12nci maddesi uyarınca İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü olarak yeniden yapılandırılmıştır. Böylece çalışma hayatının iş sağlığı ve güvenliği denetimi dışında kalan çok çeşitli ve kapsamlı görevleri Genel Müdürlüğün yetki ve sorumluluk alanına verilmiştir [7].

Aşağıdaki tabloda ise 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun ve ona bağlı yönetmelikler çalışanların katılımı şikâyetler ve uygunsuzluk değerlendirmeleri açısından incelendiğinde Bakanlık, maden işletmeleri (işverenin) ve çalışanların yükümlülükleri açıkça görülmektedir.

**Tablo 2.2. 6331 sayılı İSG kanununda çalışan katılımına dönük hükümler [8]**

| <b>MADDE 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede;</p> <p>a) Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar.</p> <p>b) İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.</p> <p>(2) İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan hizmet alınması, işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.</p> <p>(3) Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği alanındaki yükümlülükleri, işverenin sorumluluklarını etkilemez.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>MADDE 8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>(2) ... işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı, görev aldığı işyerinde göreviyle ilgili mevzuat ve teknik gelişmeleri göz önünde bulundurarak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eksiklik ve aksaklıkları, tedbir ve tavsiyeleri belirler ve işverene yazılı olarak bildirir. Eksiklik ve aksaklıkların düzeltilmesinden, tedbir ve tavsiyelerin yerine getirilmesinden işveren sorumludur. Bildirilen eksiklik ve aksaklıkların acil durdurmayı gerektirmesi veya yangın, patlama, göçme, kimyasal sızıntı ve benzeri acil ve hayati tehlike arz etmesi, meslek hastalığına sebep olabilecek ortamların bulunmasına rağmen işveren tarafından gerekli tedbirlerin alınmaması hâlinde, bu durum işyeri hekimi veya iş güvenliği uzmanınca, Bakanlığın yetkili birimine, varsa yetkili sendika temsilcisine, yoksa çalışan temsilcisine bildirilir. Bildirim yapmadığı tespit edilen işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının belgesi üç ay, tekrarında ise altı ay süreyle askıya alınır. Bu bildirimden dolayı işvereni tarafından işyeri hekimi veya iş güvenliği uzmanının iş sözleşmesine son verilemez ve bu kişiler hiçbir şekilde hak kaybına uğratılamaz. Aksi takdirde işveren hakkında bir yıllık sözleşme ücreti tutarından az olmamak üzere tazminata hükmedilir. İşyeri hekimi veya iş güvenliği uzmanının iş kanunları ve diğer kanunlara göre sahip olduğu hakları saklıdır. Açılan davada, kötü niyetle gerçek dışı bildirimde bulunduğu mahkeme kararıyla tespit edilen kişinin belgesi altı ay süreyle askıya alınır.</p> |

**Tablo 2.2. (Devam) 6331 sayılı İSG kanununda çalışan katılımına dönük hükümler [8]**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MADDE 13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>(1) Ciddi ve yakın tehlike ile karşı karşıya kalan çalışanlar kurula, kurulun bulunmadığı işyerlerinde ise işverene başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir. Kurul acilen toplanarak, işveren ise derhâl kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder. Karar, çalışana ve çalışan temsilcisine yazılı olarak bildirilir.</p> <p>(2) Kurul veya işverenin çalışanın talebi yönünde karar vermesi hâlinde çalışan, gerekli tedbirler alınıncaya kadar çalışmaktan kaçınabilir. Çalışanların çalışmaktan kaçındığı dönemdeki ücreti ile kanunlardan ve iş sözleşmesinden doğan diğer hakları saklıdır.</p> <p>(4) İş sözleşmesiyle çalışanlar, talep etmelerine rağmen gerekli tedbirlerin alınmadığı durumlarda, tabi oldukları kanun hükümlerine göre iş sözleşmelerini feshedebilir. Toplu sözleşme veya toplu iş sözleşmesi ile çalışan kamu personeli, bu maddeye göre çalışmadığı dönemde fiilen çalışmış sayılır.</p> <p>(5) Bu Kanunun 25 inci maddesine göre işyerinde işin durdurulması hâlinde, bu madde hükümleri uygulanmaz.</p> |
| <b>MADDE 16</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>(1) İşyerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve sürdürülebilmesi amacıyla işveren, çalışanları ve çalışan temsilcilerini işyerinin özelliklerini de dikkate alarak aşağıdaki konularda bilgilendirir:</p> <p>a) İşyerinde karşılaşılabilecek sağlık ve güvenlik riskleri, koruyucu ve önleyici tedbirler.</p> <p>(2) İşveren;</p> <p>a) 12 nci maddede belirtilen ciddi ve yakın tehlikeye maruz kalan veya kalma riski olan bütün çalışanları, tehlikeler ile bunlardan doğan risklere karşı alınmış ve alınacak tedbirler hakkında derhal bilgilendirir.</p> <p>b) Başka işyerlerinden çalışmak üzere kendi işyerine gelen çalışanların birinci fıkrada belirtilen bilgileri almalarını sağlamak üzere, söz konusu çalışanların işverenlerine gerekli bilgileri verir.</p> <p>c) Risk değerlendirmesi, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili koruyucu ve önleyici tedbirler, ölçüm, analiz, teknik kontrol, kayıtlar, raporlar ve teftişten elde edilen bilgilere, destek elemanları ile çalışan temsilcilerinin ulaşmasını sağlar.</p>                                                                |

**Tablo 2.2. (Devam) 6331 sayılı İSG kanununda çalışan katılımına dönük hükümler [8]**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MADDE 18</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>(1) İşveren, görüş alma ve katılımın sağlanması konusunda, çalışanlara veya iki ve daha fazla çalışan temsilcisinin bulunduğu işyerlerinde varsa işyeri yetkili sendika temsilcilerine yoksa çalışan temsilcilerine aşağıdaki imkânları sağlar:</p> <p>a) İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda görüşlerinin alınması, teklif getirme hakkının tanınması ve bu konulardaki görüşmelerde yer alma ve katılımlarının sağlanması.</p> <p>(3) Çalışanların veya çalışan temsilcilerinin, işyerinde iş sağlığı ve güvenliği için alınan önlemlerin yetersiz olduğu durumlarda veya teftiş sırasında, yetkili makama başvurmalarından dolayı hakları kısıtlanamaz.</p> |
| <b>MADDE 19</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>(2) Çalışanların, işveren tarafından verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yükümlülükleri şunlardır:</p> <p>c) İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermek</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>MADDE 20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>(3) Çalışan temsilcileri, tehlike kaynağının yok edilmesi veya tehlikeden kaynaklanan riskin azaltılması için, işverene öneride bulunma ve işverenden gerekli tedbirlerin alınmasını isteme hakkına sahiptir.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>MADDE 25</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>(1) İşyerindeki bina ve eklentilerde, çalışma yöntem ve şekillerinde veya iş ekipmanlarında çalışanlar için hayati tehlike oluşturan bir husus tespit edildiğinde; bu tehlike giderilinceye kadar, hayati tehlikenin niteliği ve bu tehlikeden doğabilecek riskin etkileyebileceği alan ile çalışanlar dikkate alınarak, işyerinin bir bölümünde veya tamamında iş durdurulur. ...</p> <p>(5) İşverenin işin durdurulmasını gerektiren hususların giderildiğini Bakanlığa yazılı olarak bildirmesi hâlinde, en geç yedi gün içinde işyerinde inceleme yapılarak işverenin talebi sonuçlandırılır.</p>                                                                   |

Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde Kanun maddeleri içerisinde geçen çalışanların katılımları hükümleri yinelenirken aynı zamanda maden işletmelerinin uyması gereken asgari ve teknik detayları içerecek hükümlere geniş kapsamlı yer verilmiştir. Ayrıca bu yönetmelik maddeleri madenlerde uyulması gereken yasal hükümlerin yerine getirilmemesinden dolayı ortaya çıkacak yasal kaynaklı uygunsuzlukların detaylı bir haritasını çizmektedir.

Sonuç olarak çalışanların katılımlarının sağlanması açısından uyulması gereken yasal şartlar bütünü oldukça geniştir. Çerçevesi çizilen bu yasal şartlar kapsamında işletmeler düzeyinde çalışan katılımının sağlanması gerekmektedir. Sağlanamadığı durumlarda ise ulusal düzeyde çalışanların şikâyet yollu bu uygunsuzluğu bildirebileceği mekanizmalara ihtiyaç vardır. Örneğin; göçük tehlikesi olan bir işletmede, mühendisin durumu fark edip amirine haber vermesine rağmen gerekli önlemler alınmıyor ve o bölgede çalışılma devam ettiriliyor ise aynı zamanda ve o bölgede çalışanların tehlikeden haberleri yok ise bu durum birçok yasal şartın yerine getirilmemesinden kaynaklı uygunsuzluğun doğmasına sebep olmaktadır. Çalışanların bilgilendirilmesinden, tespiti yapılan tehlikeye karşı önlem alınmasından, işin o bölgede durdurulup bakanlığa düzeltildiğinin bildirilmesine ve çalışmaktan kaçınma hakkının kullandırılmasına kadar çalışan katılımını ilgilendiren yasal şartların yerine getirilmemiş olması ihtimali doğmaktadır. İşte bu ve çeşitli birçok senaryonun olabileceği durumlar için çalışan katılımının yasal şartlarca denetlenmesi adına devlete bildirim yapabilmelidir. Bu bağlamda mevcut ulusal şikâyet ve uygunsuzluk bildirim mekanizmalarının incelenmesine ihtiyaç vardır.

### **2.1.2. Ulusal İSG Bildirim ve Şikâyet Mekanizmaları**

Bu bölümde işletmelerin çalışan katılımı hükümleri dışında 6331'in hükme bağladığı diğer konularda ÇSGB - İSGGM'nin takip ve kontrolü için mevcut bildirim mekanizmalarına değinilmiştir.

İSG'yi ilgilendiren konularda tüm çalışanların tehlikeli ve kanuna aykırı gördükleri durumu ÇSGB'ye ve diğer ilgili kamu kurum veya kuruluşlarına şikâyet etme yetisine sahiptirler. İSG'yi ilgilendiren konularda çalışanların şikâyetlerini yazılı olarak yapabilecekleri ve takip edebilecekleri şikâyet mekanizmaları aşağıda anlatılmıştır.

#### **2.1.2.1. İş sağlığı ve güvenliği kayıt takip ve izleme programı (İSG-KATİP)**

İSG-KATİP ülkemizdeki iş sağlığı ve güvenliği yapılanması üzerine Bakanlık tarafından talep edilen bütün kayıtların tutulması için ülke genelinden e-devlet şifreleri ile İSG Profesyonellerinin, işyerleri e-bildirge kullanıcılarının, OSGB ve Eğitim Kurumlarının yasal bildirimlerini yapabilmelerinin yanında Bakanlık bünyesinde yetki verilmiş kişilerin/



alışanlarının yönetim hizmetlerini gerçekleştirebilmeleri adına geliştirilmiş elektronik kayıt sistemidir [9].

İSG-KATİP görev yetki ve sorumluluklar düzeyinde İSGGM altında bulundurulmaktadır. Sisteme ÇSGB içerisinde birçok kurumdan inceleme veya işlem yapmak için sorumlular ve yetkileri tanımlanmıştır.

Bildirim yükümlülükleri olarak incelendiğinde İSG-KATİP işyerleri OSGB ve Eğitim Kurumları için kanunda ve yönetmeliklerde belirtilen bildirim yükümlülüklerinin uzaktan yapılması ve kayıt altında tutulması işlevini görmektedir. İşyerleri için tutulan bildirim yapısı incelendiğinde, kanun gereği belirli srelerde İSG profesyonelleri çalıştırılmasının gerekli olduğu hükümler için hem işveren hem de İSG Profesyoneli tarafından onaylanacak şekilde sözleşmeleri kayıt altına almaktadır. Buradan anlaşılacağı üzere teknik anlamda İSG hizmeti alma ykmllğu bulunan SGK'ya kayıtlı bütün işyerleri (maden işletmeleri dâhil) İSG-KATİP üzerinden takip edilebilir bir yapıya kavuşturulmuş durumdadır. Bakanlık tarafından işyerlerine bildirim İSG-KATİP üzerinden, e-devlet üzerinde Kurumsal Elektronik Posta (KEP) adreslerine yapılabilmektedir. Bu durum anlık çift taraflı iletişimi Bakanlık ve işyerleri adına oldukça kolaylaştıracak bir alt yapıyı sağlamaktadır. Fakat işyerleri içerisinde kanun gereği yürütülmesi ve kayıt altında tutulması gereken Periyodik kontroller, ortam ölçümleri, havalandırma not defteri kayıtları, yıllık eğitim kayıtları ve benzeri İSG faaliyetleri için mevcut mevzuat kapsamında İSG-KATİP üzerinden bildirim zorunluluğu bulunmamaktadır. İSG-KATİP teknik anlamda bu kayıtları tutabilecek yetkinliğe kavuşturulmamıştır. Yasal mevzuatın bu tür bilgilerin İSG-KATİP üzerinden elektronik olarak bildiriminin zorunlu tutması halinde gerekli teknik ve teknolojik düzenlemenin yapılması mümkündür.

#### **2.1.2.2. Çalışma ve sosyal güvenlik iletişim merkezi (ALO 170)**

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın bilgi işteği, bildirim veya şikâyet hattıdır. Hattın kurulum amacı “alışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı iletişim Merkezi, alışma hayatı ve sosyal güvenlik hakkında her türlü soru, öneri, eleştiri, ihbar, şikâyet, başvuru ve taleplerinizi etkin ve hızlı bir biçimde çözüme kavuşturabilmek olarak ifade edilmektedir. Ayrıca 01/10/2010 tarihli Sosyal Güvenlik Kurumu Taşra Teşkilatı Kuruluş ve alışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerince halkla ilişkiler servisinin görevleri içerisinde “Alo

170 bilgi hattına gelen bilgi talepleri ve ihbar işlemlerinin değerlendirilmesine ilişkin işlemleri yürütmek” yer almaktadır [10]. Bununla birlikte 09.03.2011 tarihli İşyerlerinde Psikolojik Tacizin (Mobbing) Önlenmesi Konulu Başbakanlık Genelgesi gereğince psikolojik tacizle mücadeleyi güçlendirmek üzere Çalışma ve Sosyal Güvenlik iletişim Merkezi, ALO 170 üzerinden psikologlar vasıtasıyla çalışanlara yardım ve destek sağlamaktadır [11].

ALO 170 hattı tüm Türkiye genelinden “170” numarası aranarak kayıt oluşturma için kullanılan bir sistemdir. Telefon ile ulaşıldığında bilgi edinme amaçlı bir çağrı merkezi görevi görürken aynı zamanda kanun ve yönetmeliklerde açıkça belirtilmemiş olmakla birlikte kaydın konusu ile ilgili bilgi telefon görüşmesi esnasında verilemez ise değerlendirilmek üzere ilgili birime yönlendirilir. İlgili birimde görevlendirilen kişiler kaydın incelenmesinden ve araştırılmasından sorumlu olup gerekli işlemleri gerçekleştirdikten sonra cevap vermek sureti ile kaydı sonlandırırlar. Sistem aynı zamanda internet üzerinden de kayıt oluşturulmasına izin vermektedir. Elektronik alt yapı sayesinde kayıtların oluşturulması ve iletimi kolaylıkla ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Sistem içinde İSG’yi ilgilendiren kayıtlar da dâhil olmak üzere şikâyetler kendi konu başlığı altında sınıflandırılmaktadır. Cevap yazılarak işlemi tamamlanan kayıtlar son olarak “*cevap yazıldı*” olarak işaretlenerek elektronik olarak arşivde saklanmaktadır. Kayıtlar ister telefon vasıtasıyla isterse internet üzerinden olsun kayıt sahibinin TC kimlik numarasını ve cevap için en az bir iletişim bilgisini zorunlu tuttuğundan dolayı dilekçe olarak işlem görmekte ve aynı ciddiyette cevaplanmakta ve arşivlenmektedir.

### **2.1.2.3. Başbakanlık iletişim merkezi (BİMER)**

Başbakanlık iletişim Merkezi (BİMER) devlet kurumları yasaları ve çalışanları hakkında şikâyetlerin iletilip cevaplandırıldığı bir elektronik kayıt alma sistemidir. Çalışma alanı “idarenin kurduğu ve kurmakta olduğu işlemler ve eylemlerle ilgili bireylerin bilgi almasını ve belgeleri elde etmesini öngören temel bir insan hakkıdır” olarak ifade edilmektedir. Bilgi edinmenin yanında kamu kurum ve kuruluşlarının işleyiş veya eylemleri hakkında ihbar ve şikâyetlerin de yapılabildiği vatandaşa dönük bir başvuru alma sistemidir. BİMER sisteminde ihbar ve şikâyet şu şekilde tanımlanmaktadır:

**Şikâyet:** Bir suç işlenmesiyle hakları ihlal olan kişinin mağdur olduğu konuyla ilgili bildirimine ve devletten ilgili kişi/kişilerin cezalandırılmasını talep etmelerine “*şikâyet*” denir.

**İhbar:** Kişinin suçlu saydığı birini veya suç saydığı bir olayı yetkili makama gizlice bildirmesi İHBAR olarak değerlendirilir. Yani ihbarcı tarafından herhangi bir kimseye veya kurum hakkında suçlu saydığı birini veya suç saydığı bir olayı yetkili makamlara bildirmek amacıyla yapılan yazılı ve sözlü bildirim İHBAR denir.

BİMER uygulaması Türkiye genelinden aranabilir bir telefon numarası tahsis ile bir bilgi işlem programının kullanımına dayanmaktadır. Böylece, vatandaşlar tarafından yapılan yazılı veya sözlü başvurular ilgili kamu kuruluşu veya birimine hızlı bir biçimde ulaştırılmaktadır. Mümkün olan en kısa sürede cevap verilmekte ve gecikme halinde ilgili birimlerin uyarılmaktadır. Bütün bu işlemler bir otomasyon sistemi içinde yürütülmekte, istatistiksel raporlarının alınması ve merkezden denetlenebilmesi sağlanmaktadır [12].

2011 yılı itibari ile çıkartılan Valilik ve Kaymakamlık Birimleri Teşkilat, Görev ve Çalışma Yönetmeliği gereğince illerde Başbakanlık İletişim Merkezi (BİMER) ile ilgili her türlü iş ve işlemleri yapmak İl Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğünün görevleri arasında gösterilmiştir [13].

Saydamlığın artırılması ve yolsuzlukla mücadele alanında son yıllarda yapılan başlıca düzenlemeler içerisinde BİMER uygulaması gösterilmektedir [14].

Bu kapsamda maden çalışanlarının çalıştıkları işletmenin devlet eli ile işletiliyor olduğu durumlarda bu kurum veya kuruluşları hakkında İSG uygulamalarından duyacakları memnuniyetsizliklerinden dolayı yapacakları ihbar veya şikâyetleri BİMER üzerinden gerçekleştirebilmeleri imkânı doğmaktadır. Ayrıca memnuniyetsizlik ve mağduriyetin yaşandığı durumlarda başvuru yapılabilir. Böylece tespit edilen yanlış uygulamalara göre tüm çalışanlara bilgilendirme yapılabilir ve çözüm üretilebilir.

#### **2.1.2.4. SGK iş kazası ve meslek hastalığı bildirimleri**

6331 sayılı kanununda tanımlandığı üzere iş kazası; “işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı” ve meslek hastalığı: “mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalığı ifade eder.” Kanunun,14. Maddede bildirim yükümlülükleri ve kurumların

sorumluluklarına dair hükümler açıkça yer almaktadır. İşverenin iş kazalarının ve meslek hastalıklarının bildirimini kolluk kuvvetlerine derhal olmak üzere daha sonra 3 iş günü içerisinde SGK'ya bildirir. Ayrıca “sağlık hizmeti sunucuları kendilerine intikal eden iş kazalarını, yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucuları ise meslek hastalığı tanısı koydukları vakaları en geç on gün içinde Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirir” denmektedir [8].

SGK iş kazalarını raporlama açısından incelendiğinde sınıflandırma kısmında anlatılan yapıda bir veri tabanına sahip olmak ile birlikte standart kaza bildirim formunun posta yolu ile iletilmesi ya da yüz yüze başvuru yolunu da kullanmaktadır. Online olarak yapılan kaza bildiriminin yeterli olmakla birlikte ÇSGB ya da SGK'ya yazılı bildirim yapılması gerekmemektedir.

İşyerleri içerisinde uygunsuzluk kapsamına giren tehlikeli olay diye nitelendireceğimiz fakat çalışanlara zarar vermeyen olayların raporlanması da aynı madde gereğince işveren sorumluluğuna verilmiştir. Fakat SGK'ya ya da farklı bir kuruma bu raporları bildirim yükümlülüğü getirilmemiştir.

#### **2.1.2.5. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı denetim ve kayıt sistemi**

İş Teftiş Kurumu, ÇSGB müfettişleri ile yıl içerisinde madenlerde ve diğer işyerlerinde olmak üzere “Risk Esaslı”, “İşkolu/Sektör Esaslı” ve “Alan Esaslı” programlı teftişler gerçekleştirmektedir. Programlı teftişleri önleyici teftişler oluşturmaktır [15]. Çalışanların görüşlerinin alınması ve katılımlarının sağlanması konusunda 6331 sayılı kanunda 18. madde 3. fıkrasında “çalışanların veya çalışan temsilcilerinin, işyerinde iş sağlığı ve güvenliği için alınan önlemlerin yetersiz olduğu durumlarda veya teftiş sırasında, yetkili makama başvurmalarından dolayı hakları kısıtlanamaz.” denilmektedir. Mevcut durumda çalışanların katılımı açısından maden teftişlerinin öneminin çalışanların İSG uygulamalarında gördükleri uygunsuzlukları sözlü olarak müfettişlere bildirilmeleri yönünde olduğu anlaşılmaktadır. Aynı zamanda işyerlerinde İSG yönetimi için tutulan onaylı defter, kurul kararları defteri, periyodik kontrollere ait kayıtlar, yeraltı işletmesi ise havalandırma defteri gibi çalışanların kontroller sonucu kayıtlara yansıyan ve yasal uygunsuzlukların tespitinin gerçekleştirilebileceği defterler incelenmektedir. Bu defterlerde görülen uygunsuzlukların ne şekilde tutulacağı, analizi, raporlanması, düzeltici faaliyet sonuçları ve sonuçların izlenmesi gibi süreçlerin kayıtlarının

tutulması yasal olarak zorunlu değildir. Gerçekleştirilen teftişler sırasında müfettişlerin tespit etmiş olduğu noksanlıklar tutanak altına alındıktan sonra işyerlerine resmi olarak geri bildirim gerçekleştirilmektedir. Geri bildirim konusunda çalışanların bilgilendirilmesi ve çalışanların katılımı ve sorumlulukları başlıkları altında İSG kanununda yer verilmiştir [8]. İş yerindeki İSG kapsamında uygunsuzlukların resmi kurum tarafından gerçekleştirilen teftiş kaynaklı olduğu ve resmi yazı ile bildiriminin yapıldığı bir düzen mevcuttur. İş Teftiş Kurumu raporundan anlaşılacağı üzere İSG programlı teftişler sonucunda tespit edilen noksanlar kurum içinde bir elektronik kayıt mekanizmasında tutulmakta, analiz edilmekte ve yayınlanmaktadır [15].

#### **2.1.2.6. Resmi yazı veya dilekçe ile bildirim**

Resmi yazı veya dilekçe ile kurumlar arası şikâyetlerin ya da bildirimlerin kanuni kurallar dışına çıkmamak sureti ile ve karşılaşılan problemin bütün delillerini içerecek şekilde ilgili resmi kuruma iletilmesi mümkündür. Bu durumda kurumların içlerinde incelenecek kayıtların daha sonra analiz edilebilme kolaylığı taşıması için iyi tasarlanmış teknolojik kayıt saklama sistemlerine ve etkili kayıt değerlendirme prosedürlerine ihtiyaçları vardır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bu bağlamda maden işletmesinden veya çalışanlarından gelecek şikâyetleri ve bildirimleri kayıt altına alınması, incelenmesi, cevaplanması ve tutulması adına görev yetki ve sorumluluk alanlarına göre İTKB'ye ya da İSGGM'ye iletmektedir.

#### **2.1.3. Dünyada İSG Bildirim ve Şikâyet Mekanizmaları**

İş Sağlığı ve Güvenliği İdaresi (OSHA), Amerika Birleşik Devletleri İşçi Departmanının bir bölümüdür. Kendi yasaları çerçevesinde iş hayatına yönelik şikâyetleri ve bildirimleri aldığı ve kayıt altına tuttuğu web tabanlı uygulamaya sahiptir. Aynı departmana bağlı Maden Güvenliği ve Sağlığı İdaresi'nin (MSHA) amacı 1977 Maden Güvenlik ve Sağlık Kanunun hükümlerini yönetmek ve yasal uyumluluk ile birlikte zorunlu güvenlik ve sağlık standartlarını uygulamaktır. Bildirim mekanizmalarına bakacak olursak ülkemizdekine benzer web tabanlı iş kazası (kaza ve yaralanma) verileri ile hastalık bildirimlerini alan sistemi bulunmaktadır. Fakat bazı bildirim ve şikâyetlerin ülkemizden farklı olarak gerçekleştirilmesi ve raporlanma biçimleri söz konusudur. Uygulamadaki farklılıklar;

- İSG ile ilgili şikâyetlerin özel olarak iş sağlığı ve güvenliği anlamında ve internet üzerinden, telefonla ya da birebir görüşmek sureti ile isimsiz olarak da alınabilmesine olanak tanınması, [16],
- madenciler temsilcisi ( 6331'deki çalışan temsilcisi eşdeğeri ) bildiriminin internet üzerinden, telefonla ya da birebir görüşmek sureti ile alınabilmesi, [17,18],
- madenlerde tehlikeli bir duruma ilişkin şikâyeti isimsiz olarak internet üzerinden, telefonla ya da birebir görüşmek sureti ile yapabilmesine olanak tanınması, [19]
- uranyum üretilen ve üretilmeyen madenlerde çalışanların “Radon” maruziyet ölçümlerini internet üzerinden ya da birebir görüşmek sureti ile göndermesine olanak tanınması, [20, 21],
- maden sahiplerinin, maden işletmenlerinin ve madencilerin sorumluluklarını anlamaları adına eğitimlerinin zorunlu standartlar çerçevesince internet üzerinden planlanmasına yardımcı olan sistem üzerinden gerçekleştirilmesine ve bildirilmesine olanak tanınması, [22 - 24]
- yeraltı kömür madenlerinde acil durumlarda kurtarma takımının internet üzerinden ve diğer yollar ile bildirimin yapılmasına olanak tanınması, [25-29]
- madenlerdeki kendiyle sınırlı kişisel kurtarıcı (SCSR ya da kişisel solunum cihazı) envanteri ve raporlanması bildirimlerini internet üzerinden ve diğer yollar ile yapılmasına olanak tanınması, [30, 31]
- madenlerin geçici veya kalıcı olarak kapatılmasının internet üzerinden ve diğer yollar ile bildirimin yapılmasına olanak tanınması, [32-34],
- sürekli kişisel toz ölçüm cihazı veri kayıtlarının bildirimi [35],
- ve benzeri sertifikasyon, eğitim, yeraltı aletleri ve dizel ekipmanların raporlanmaları internet üzerinden ve diğer yollar ile bildirimin gerçekleştirilmesine olanak tanınması, [36], şeklinde sıralanabilir.

Yukarıdaki maddeler İSG alanında Amerika Birleşik Devletlerinin madenlerde İSG açısından etkinlik düzeyini göstermek ile birlikte bildirimlerin internet üzerinden alınması sayesinde kontrol, araştırma ve denetim gerçekleştirilmesi adına maden işletmelerinin yasal bildirim yükümlülüklerini yerine getirmeleri açısından kolay hale getirmiş olduğunu ortaya koymaktadır.

Bunların yanında MSHA, kendi içerisinde bir Maden verilerine Erişim Sistemi (Mine Data Retrieval System) olarak adlandırdığı maden işletmelerinin mevcut ve geçmiş bütün karneleri

tabir edebileceğimiz belli konulardaki dökümünü halkın görebileceği şekilde ilan etmekte ve işletmelere geri bildirimde bulunmaktadır. Sistem üzerinden veri erişiminin gerçekleştirilebildiği ana başlıklar, işletmeye genel bakış, teftişler, kazalar, mevcut ve geçmiş ihlaller, tekrar eden ihlaller şeklindedir. Teftiş işyerlerinde gerçekleştirmiş olduğu soruşturma ve detaylı araştırma sonrasında elde ettiği verileri ve aynı zamanda faklı bildirim sistemlerinden elde ettiği verileri bu sisteme girmektedir [37, 38]. Örnek bir madene ait sistem çıktılarının bir kısmını EK 3’de verilmektedir.

Sistem dış kullanıcılar için öncelikle bütün madenlerin eyaletlere göre dağılımını görebilmeye izin vermektedir. Ayrımı bütün madenler, kömür (taş kömürü, linyit ayrı ayrı), kum ve çakıl, taş ocakçılığı, metal ve metal dışı olarak gerçekleştirebilmektedir. Detaylı olarak seçilen madenin yukarıda belirtilen başlıklar altında izlenebilmesine olanak sağlamaktadır. Önemli bir yer teşkil eden bir diğer ayrıntı da herhangi bir maden ocağının teftiş esnasında kayıt altına alınan bir tutanak sonrası tebliğ edilen yasal uygunsuzluğunu giderip gidermediğinin bütün vatandaşlarca izlenebilmesi imkânının olmasıdır. Böylece çalışanlar isterler ise kendilerine ait iş kazalarının gerekli bildirimlerinin yapıp yapılmadığını bu sistem üzerinden gözlemleyebilirler [39]. Bu noktada İSG’de çalışan katılımının kaza bildirimleri ve diğer yasal şartlara uyulmamasından kaynaklı uygunsuzlukların izlenebilmesi ve delillerinin ortaya konması anlamında sağlandığını görülmektedir.

MSHA’nın madenlerde, bildirimini gerçekleştirilmesini istediği kazaların tanımı, ülkemizdekinden farklılık arz etmekte ve şu şekilde tanımlanmaktadır.

Kazanın anlamı:

- madende bir kişinin ölümü,
- madendeki bir kişiye kabul edilebilir ölümcül olabilecek bir yaralanma,
- bir kişinin 30 dakikadan fazla veya ölümcül olabilecek bir durumda mahsur kalması,
- madenin bir sıvı veya gaz tarafından ön görülemeyen bir şekilde baskına uğraması,
- bir gaz veya tozun ön görülemeyen bir şekilde tutuşması veya patlaması
- yeraltı madenlerinde beklenmeyen bir yangının fark edilmesinden itibaren 10 dakika içinde söndürülememesi, Yerüstü madenlerinde ve yer altı madenlerinin yerüstü alanlarında beklenmeyen bir yangının fark edilmesinden 30 dakika içinde söndürülememesi
- bir patlayıcının ya da maddenin beklenmeyen bir şekilde tutuşması veya yanması

- tavan cıvatası kullanımının faal olduğu çalışmalarda güvenli bölgede veya ötesinde hesapta olmayan bir tavan göçüğü; veya faal çalışma alanlarında havalandırmayı bozan ya da geçişi engelleyen hesapta olmayan bir tavan ya da duvar göçüğü
- madencilerin kaçmasına sebep olan veya her zamanki madencilik faaliyetlerini bir saatten fazla bozan bir kömür ya da kaya patlaması
- bozulmayı önlemek için acil müdahale gerektiren sınırlarda, döküm yığınlarında, kömür tozu kümelerinde dengesiz bir durum veya bozulma,
- bir kişiyi tehlikeye atan veya aletin kullanımını 30 dakikadan fazla sekteye uğratan şaft veya desandre (Başasağı/Başyukarı) içinde dikey taşıma aletinde hasar
- madende meydana gelen bir olayın kişinin madende olmadığı zamanda ölümüne ya da bedensel yaralanmasına sebep olması

Bu tanımlama kazaların, yaralanmaların, hastalıkların, işe alımların ve kömür madenlerinde üretimin bildirimi, araştırılması, raporları ve kayıtları başlığı altında tanımlanmıştır [40].

Yukarıdaki bildirim türlerinin çoğu maden işletmeleri için yasallara uyma yükümlülüğünden (compliance) kaynaklanabilecek uygunsuzlukların tespitinin yapılabilmesi açısından devletin zorunlu tuttuğu bildirimlerdir. Bunun yanında gönüllü ve de isimsiz olarak çalışanların işyerlerinde tehlikeli bir durumu veya İSG açısından bir şikâyeti bildirmeleri ve böylece uygunsuzluk tespitinin yapılabilmesi adına kurulmuş mekanizmalar vardır.

OSHA, sektörden bağımsız olarak, tüm çalışanların İSG'yi ilgilendiren konularda gerçekleştirecekleri şikâyetleri kayıt altına almasını, uygulama açısından ikiye ayırmaktadır. Şikâyetin doğası gereği aciliyet içermesi ve içermemesi durumundan dolayı şikâyet kayıtlarının alındığı platformlar uygulamada ayrı şekilde düzenlenmiştir. İnternet üzerinden, fax/posta ve telefon yolu ile alınan kayıtlar eğer acil durum ihtiva eder ise farklı bir yöntem ile yani sadece telefon ile alınmaktadır. MSHA ise sadece madenlerde tehlike arz eden durumları, acil ve kazalar ayrı kalmak sureti ile internet üzerinden tehlike bildirimi olarak almakta ve ek olarak isimsiz olarak bildirim yapılmasına da bir e-posta adresi belirtilmesi sureti ile müsaade etmektedir [19].



Araştırmaya göre Dünya’da maden kazası sonucu ölüm meydana gelme oranı en az olan ülkelerden biriside Avustralya’dır [41]. Bu sebepten Avustralya’nın bildirim sisteminin de incelenmesinde yarar olduğu görülmektedir.

Avustralya’da bildirimlerin alınması için Güvenlik Düzenlemeleri Sistemi (SRS – Safety Regulation System) kullanılmaktadır. Bu sistem işletmelere internet üzerinden onaylar, tetkikler, bildirimler ve kayıtlar için bütünleşmiş ve etkin yönetim ortamı sağlamak amacı olan bir sistemdir. Ayrıca maden tetkikleri ve yaralanma kayıtlarına, kayda değer vakalara, raporlara, madencilik duyurularına, aylık durum raporlarına, proje yönetimi planlarına ve radyasyon yönetim planlarına işletmelerin erişimini sağlamaktadır.

Madenlerde mevzuata uygunluğun denetlenmesi politikası uygulama kılavuzunda maden işletmelerinde şikâyet konusu olan durumların ve karşılaşılan uygunsuzlukların incelenmesi hakkında prosedürü anlatmaktadır. İncelenme önem sırası açısından önem sırası 1 ve 2 olacak şekilde işletmelerde meydana gelen olayları ayırmış ve şikâyetleri de önem derecesi daha yüksek olan birinci grupta ele almıştır. İkinci önem sırasında hastanede tedavi edilebilecek yaralanmalar yer almaktadır. Birinci önem sırasına sahip ciddi kazalar ve şikâyetler; maden alanındaki bütün ölümler, ölüme sebebiyet verebilecek bütün kazalar ve bütün şikâyetler olarak ele alınmıştır. Şikâyetlerin ön incelemesinin genellikle işveren tarafından atanan tek bir denetmen, denetmen memur ya da bağımsız işçi temsilcisi tarafından yapıldığı belirtilmiştir. Şikâyetlerin ilk etapta bu seviyede cevaplanmasının başlıca nedeni şikâyetlerin genellikle düşük risk ile kaynaklanan olaylar olması veya şikâyetçinin yönetimin yasaklamalarına uymakta başarısız olması ve şikâyeti yapan kişinin kendi gizliliğini yasal olarak koruması isteğidir (Mines Inspectorate Compliance Policy Implementation Guide March 2010) [42, 43].

Sonuç olarak resmi kanallar ile ülkemiz içinde ve diğer ülkelerde bildirim mekanizmaları ve uygunsuzluk ya da şikâyet kapsamına giren konular farklı ve benzer noktalar oluşturmuştur. Ülkemiz açısından bakıldığında geniş kapsamlı ulusal bildirim sistemlerinin İSG’yi ilgilendiren şikâyetleri veya uygunsuzluk kapsamında değerlendirilecek bildirimleri almadıkları ya da uygunsuzlukların kapsamı açısından tamamlayıcılık göstermedikleri görülmektedir. Bu bağlamda kapsamın anlaşılması açısından uygunsuzluk ve şikâyet tanımının yapılması için uluslararası standartların ve kılavuzların incelemesine ihtiyaç vardır.

## **2.2. ULUSLARASI STANDARTLAR VE İŞLETMELER DÜZEYİNDE YÖNETİM SİSTEMLERİ**

Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun çalışma sahasına giren elektrik ve elektronik konuları dışında kalan teknik konular kapsamında standartlar belirlenmesi adına çalışmalar yapmak üzere 1946 yılında Cenevre’de kurulmuştur. Çalışmada kullanılmak üzere detayları aşağıda verilen “ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi” ve bununla ilişkili “ISO 10002 Kalite Yönetimi – Müşteri Memnuniyeti –Kuruluşlarda Şikâyetlerin Ele Alınması İçin Kılavuz Bilgiler” başlıklı standartlara yer verilmiştir.

Bütün İSG Yönetim sistemlerinde bulunan kilit unsurlar; tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin zarara yol açma riskinin değerlendirilmesi ve riskin ortadan kaldırılması veya kabul edilebilir bir düzeye indirgenmesi için uygun kontrol önlemlerinin alınmasıdır. Bu yüzden her işletmede mevcut tehlikelerin belirlenmesi hayati önem taşımaktadır. Tehlike ve riskleri bilmeden gerekli kontrol önlemleri hayata geçirilemez [44]. İSG Yönetim Sistemleri olarak İSGİP çıktıları olan İSG-YS Maden Sektörü ve OHSAS 18000 serisi çalışanların katılımlarını temel alacak şekilde yer verilmiştir.

Maden işletmelerinde karşılaşılabilecek bütün riskleri değerlendirerek sistematik tedbirler alınmasını sağlamaya yönelik bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kurulmasında ve dolayısıyla risklerin önceden değerlendirilerek önlenmesinde ciddi eksiklikler bulunmaktadır [15]. Bu neden ile çalışanların İSG uygulamalarına katılımlarının İSG yönetim sistemleri başlıkları altında vurgulanıp ön plana çıkartılmaya çalışılmıştır.

**Tablo 2.3. Çalışan katılım şekline göre yöntemlerin bir arada gösterimi [45]**

|                         | <b>Bireysel Katılım</b>                                                                                                      | <b>Grupla Katılım</b>                                                                                                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Doğrudan katılım</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Doğrudan Temsil</li><li>- Mülakat (Anketler)</li></ul>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sağlık Çemberleri</li><li>- Proje Grupları</li><li>- Takım / Grup Çalışması</li></ul> |
| <b>Dolaylı katılım</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Çalışma Arkadaşları</li><li>- Gözlemleri</li><li>- Geribildirim Sistemleri</li></ul> | İşletmedeki Çalışan Temsilcisi (Sendika Temsilcisi, İş Temsilcisi, İSG Temsilcisi vb.)                                        |

İşyerlerinde, çalışan katılımını yöntemleri yukarıdaki tabloda verilmektedir. Çalışanların katılımı açısından incelendiğinde işletme içi geri bildirim sistemi iki başlık altında düşünülebilir. Birincisi çalışanların yenilik getirmek adına gerçekleştirdiği geribildirimler diğeri ise “buzdağı modeli” teorisine dayanan ramakkala geribildirimleri yani tehlikelerin tespitine ve böylece olası kazaların önlenmesine yönelik geribildirimlerdir [46, 47]. 6331’e göre çalışanların tamamının bireysel ve doğrudan katılımı zorunluluk olarak görülmemiştir. Bunun yerine çalışan temsilcileri belirlenmeli ve iş güvenliği uzmanlarının yükümlülükleri ile işveren arasında istişare edilmesi ile dolaylı ve grup temsili katılımlar zorunlu tutulmuştur. Yalnızca çalışmaktan kaçınma hakkı durumunda yazılı geribildirimlerin verilmesi anlamında karşılaşılan tehlikenin raporlanması adına bildiriminin bireysel ve doğrudan katılım şeklinde olması öngörülmüş ve çalışanların hakları devlet tarafından güvence altına alınmıştır.

Ayrıca işletmeler üzerinde yapılan bilimsel araştırmaların çoğu, çalışan temsilcisi bulundurulması üzerine gerçekleştirilmiş olup diğer katılım yöntemlerini içeren literatür oldukça azdır [48]. Birçok çalışmada işletmelerde çalışan katılımı yöntemlerine dönük performans ölçümleri çalışan temsilcisi bulundurulması ile ilişkilendirilecek şekilde gerçekleştirilmektedir.

### **2.2.1. ISO 9001 ve ISO 10002**

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi; genel anlamda ürün üretimi, müşteri memnuniyeti ve odaklılık, yönetimin sorumluluğu, kaynak yönetimi, ölçme analiz ve iyileştirme başlıkları altında ve arasında bağlantıları tanımlamak sureti ile işletmeler düzeyin uyulması gereken bir

şartlar bütünü temsil etmektedir. Aynı zamanda diğer yönetim sistemlerinin bir araya getirilmesi anlamında bütünleştirici bir görev üstlenmektedir. Üretilen ürünün, müşteri ihtiyaçlarını kalıcı bir şekilde karşılayacak kılavuz bilgilere yer vermektedir [49].

İş sağlığı ve güvenliği kavramı ile bütünleştirilmek istenir ise “ürün ve hizmetin”, “iş sağlığı ve güvenliği hizmeti” olarak tanımlanması ve müşterinin ise iç müşteri olarak düşünülüp çalışanlar odaklı olması gerekmektedir. Bu bağlamda bakıldığında çalışanların iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına katılımları açısından ISO 9001:2015’de gerçekleştirilen değişikliklerden ön plana çıkan ve çalışan katılımını etkileyecekler aşağıda tablo halinde verilmiştir.

**Tablo 2.4. ISO 9001:2015 işletmelerde İSG’yi etkileyecek değişiklikler ve yenilikler [50]**

| 9001:2015 Maddeleri                                          | 9001:2008 Maddeleri   | Yönlendirme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4 Kuruluşun ortamı</b>                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.2 İlgili tarafların ihtiyaç ve beklentilerinin anlaşılması | Yeni Şart             | İlgili tarafların kimler olabileceğini ve bağlantılı çıkarlarının ne olabileceğini değerlendirmek. İç müşteri olarak bunun bütün çalışanlar, alt iş verenler olacağı ve bu yönde İSG hizmeti ile ilgili süreçlerde yer alacağı görülmektedir.                                                                                                                   |
| <b>5 Liderlik</b>                                            |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.1 Liderlik ve taahhütler                                   | 5 Yönetim Sorumluluğu | Yönetim sorumluluğu bölümü bir miktar geliştirilmiştir. 2015 sürümündeki bazı şartlar, “yönetim”den “lider”liğe kaydırılmıştır. Vurgu ise, “güvence altına almaktan”, “dahil olmaya” kaydırılmıştır. Böylece İSG hizmetinde yöneten değil karar verici aşamada sorumluluk alacak pozisyonda dahil olmaya ve çalışanlar ile iletişimin artmasına etki edecektir. |

**Tablo 2.4. (Devam) ISO 9001:2015 işletmelerde İSG’yi etkileyecek değişiklikler ve yenilikler [50]**

| <b>7 Destek</b>              |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.1 Kaynaklar</b>         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.1.6 Kuruluş bilgi birikimi | Yeni şart                               | Bu bilgi birikimine örnek olarak entelektüel (ör: tasarım ya da yazılım) veya harici bilgi kaynakları da verilebilir. (ör: akademik kaynaklar ya da konferanslar). Bu da çalışanların katılımı açısından kullanılacak karar destek sistemleri yazılımlarının da dahil olacağı aynı zamanda işletmelerin kendi bilgi birikimi ile yetinen içine kapanık değil dış dünyaya açık sektörden öğrenen bir hale getirilmesine etki edecektir. |
| 7.2 Yeterlilik               | 6.2 İnsan kaynakları                    | Bu şarta kuruluşun kontrolü altında çalışan insanları dâhil edecek şekilde ekleme yapılmıştır. Çalışan katılımı anlamında İSG hizmetleri içinde karar verici ve uygulayıcı konumda olan çalışanların yeterliliklerinin dikkate alınmasını sağlayacaktır.                                                                                                                                                                               |
| 7.3 Farkındalık              | 6.2.2 Yeterlilik, eğitim ve farkındalık | Madde daha geniş hale getirilmiştir ve artık kuruluşun kontrolü altında çalışan tüm kişiler için geçerlidir. Çalışanların, İSG politikası, hedefleri ve bunlara nasıl katkı sağlayacakları, İSG yönetim sistemine uymadıkları durumda doğuracağı sonuçlar konusunda bilgi sahibi olmalıdırlar.                                                                                                                                         |
| 7.4 İletişim                 | 5.5.3 İç iletişim                       | Bu madde daha kural koyucu bir hale gelmiştir ve dış iletişimi de içermektedir. Kuruluşların kiminle ve nasıl iletişiminin kurulacağını tespit etmesi gerekecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Tablo 2.4. (Devam) ISO 9001:2015 işletmelerde İSG’yi etkileyecek değişiklikler ve yenilikler [50]**

| <b>7.1 Kaynaklar (Devamı ...)</b>          |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.5 Dokümanter edilmiş bilgi               | 4.2 Dokümantasyon şartları                    | Standart Taslağı, kılavuz, prosedür ve kayıtlardan bahsetmemektedir. Dokümanter edilmiş bilginin kontrol edilmesi gerekli olmakla birlikte, bu işlem için dokümanter edilmiş prosedür şartı artık bulunmamaktadır. Şartlar, elektronik bilginin salt okunur biçimde, değiştirme yetkisi olmaksızın erişilebilir olduğunu onaylayarak, erişim ve kullanım konularına değinmektedir. İSG hizmetlerinin bakanlık tarafından denetiminde çok etkili olacak bir değişikliktir.                                                            |
| <b>9 Performans Değerlendirme</b>          |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.1 İzleme, ölçme, analiz ve değerlendirme | 8.2.1 Müşteri memnuniyeti ve 8.4 veri analizi | Ölçme ve analize ek olarak sonuçların değerlendirmesiyle ilgili vurgu artırılmıştır. İzleme, riske dayandırılmalıdır. Müşteri algılama bilgisi artık kuruluş ve onun ürün ve hizmetleriyle ilgili müşteri algılama bilgisinin toplanmasını da içermektedir. Artık Önleyici faaliyet ve istatistiki tekniklere atıf yapılmamaktadır. İSG hizmetlerine yönelik önemli bir değişikliktir çalışan memnuniyeti konusu ortaya çıkmıştır. Çalışan İSG anketleri ile algı ve memnuniyet ölçümü karar ve yönetim aşamasında etkili olacaktır. |
| 9.2 İç tetkik                              | 8.2.2 İç tetkik                               | Dokümanter edilmiş prosedür ihtiyacı kaldırılmıştır. İç tetkik müşteri geri beslemeleri, kuruluştaki değişiklikler ve kalite hedeflerini de kapsamalıdır. İSG hizmetleri anlamında çalışanların geri bildirimlerinin önemi artacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tablo 2.4. (Devam) ISO 9001:2015 işletmelerde İSG’yi etkileyecek değişiklikler ve yenilikler [50]**

| <b>10 İyileştirme</b>                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2 Uygunsuzluk ve düzeltici faaliyet | 8.5.2 Düzeltici faaliyet  | Düzeltici faaliyet tamamlandıktan sonra kuruluş bu uygunsuzluğun ileride tekrar etmesini engellemek için başka faaliyetler gerekip gerekmediğini değerlendirebilir. Bunu yapabilmek için, kuruluşun, uygunsuzluğun sebebini ve benzer bir sorun oluşması için potansiyelin halen var olup olmadığını, tespit etmesi gerekir. Kuruluşun, bu tespit sonrası, ihtiyaç duyulan faaliyetleri gerçekleştirmesi, etkinliğini gözden geçirmesi ve ihtiyaç varsa kalite yönetim sistemini değiştirmesi gerekir. İSG’de şikâyetler kaynaklı uygunsuzluklar dahil olmak üzere tümünün bu şekilde işlem görmesi konusu ortaya çıkmıştır. |
| 10.3 Sürekli iyileştirme               | 8.5.1 Sürekli İyileştirme | Kuruluşlar artık, analiz ve değerlendirme süreçlerinin çıktılarını kullanarak, iyileştirme fırsatlarını ve düşük performans gösteren alanları tespit edebildiklerini gösterebilir olmalıdırlar. Kuruluş, bu faaliyetleri destekleyecek araç ve yöntemler kullanmalıdır. İSG’de dönemsel iyileştirme çalışan katılımı odaklı uygunsuzlukların düzeltilmesi sonucu ölçülebilir hale gelmesi amaçlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                   |

ISO 10002 “Kalite Yönetimi – Müşteri Memnuniyeti – Kuruluşlarda Şikâyetlerin Ele Alınması İçin Kılavuz Bilgiler” içeren bir standarttır. Kılavuz standart işletme içerisinde şikâyetlerin ele alınmasının ne şekilde gerçekleştirilmesi gerekliliği konusunda belirli prensipleri ve uygulamaları anlatmaktadır. Aşağıda bu kılavuz ile ilgili genel hatlara ve değerlendirmelere yer verilmiştir [51].

Kılavuzluk prensipleri başlığı altında:

- Görünürlük
- Erişebilirlik
- Cevap verebilirlik
- Objektiflik
- Ücretler
- Gizlilik
- Müşteri odaklı yaklaşım
- Hesap verebilirlik
- Sürekli iyileştirme

başlıca uygulanması gereken prensipler olarak anlatılmıştır.

Çalışanların katılımları açısından uygulamaya yönelik bakıldığında formun yapısı ele alma işlemi başlığı altında

- iletişim,
- şikâyetin alınması,
- şikâyetin takip edilmesi,
- şikâyetin alındığının bildirilmesi,
- şikâyetin ilk değerlendirmesi,
- şikâyetlerin araştırılması,
- şikâyetlere cevap verme,
- kararın bildirilmesi,
- şikâyetin kapatılması,

işlem basamakları tanımlanmıştır.

**İletişim:** Şikâyetleri ele alma işlemiyle ilgili bilgiler, broşürler, kitapçık veya elektronik ortamda olabilecek şekilde müşteriler, şikâyetçiler veya ilgili diğer taraflar için erişilebilir kılınmalıdır. Şikâyetçiler için dezavantaj oluşturmaması için bu tip bilgiler, olabildiğince anlaşılır bir dilde ve herkes için erişilebilir formatlarda sağlanmalıdır. Bu tip bilgilere örnekler EK-5 ve EK-6’da verilmiştir.

- Şikâyetlerin yapılabileceği yer,
- Şikâyetlerin nasıl yapılabileceği,
- Şikâyetçi tarafından verilecek bilgi
- Şikâyetleri ele alma işlemi,



- Proseslerdeki çeşitli safhalarla ilgili süreler,
- Dış kaynaklı araçlar dâhil olmak üzere şikâyetçinin düzeltmeye yönelik seçenekleri, [51].

**Şikâyetin alınması:** İlk şikâyetin rapor edilmesi üzerine, şikâyet, yardımcı bilgileriyle ve bir benzersiz tanımlayıcı koduyla birlikte kaydedilmelidir. İlk şikâyetin kaydı şikâyetçi tarafından istenen düzeltmeyi ve aşağıdakiler dâhil olmak üzere şikâyetin etkili olarak ele alınması için gerekli diğer bilgiler aşağıdaki listedeki gibi tanımlamalıdır [51].

- Şikâyetin tarifi ve ilgili yardımcı veriler,
- İstenen düzeltme,
- Şikâyet edilen ürünler veya bunlarla ilgili kuruluş uygulamaları,
- Cevap için miat tarih,
- Kişiler, kısım, şube, kuruluş ve pazar bölümü hakkında veriler,
- Yapılan ilk işlem (varsa).

**Şikâyetin takip edilmesi:** Şikâyetin kayıt altına girmesinden şikâyetçinin memnun edilmesine veya nihai bir karara varılana kadar, bütün işlem boyunca şikâyet takip edilmelidir. Şikâyetçiye isteği üzerine ve düzenli aralıklarda en azından önceden belirlenmiş zaman aralıkları ile güncel statü verilmelidir [51].

**Şikâyetin alındığının bildirilmesi:** Her bir şikâyetin alındığı şikâyetçiye derhal bildirilmelidir. (Örnek olarak posta, telefon ve e-posta yoluyla) [51].

**Şikâyetin ilk değerlendirmesi:** Kabul sonrası, her bir şikâyet ilk olarak ciddiyeti, güvenliğe etkisi, karmaşıklığı, etkisi ve derhal işlem yapılması ihtiyacı veya ihtimali gibi kriterler açısından değerlendirilmelidir [51].

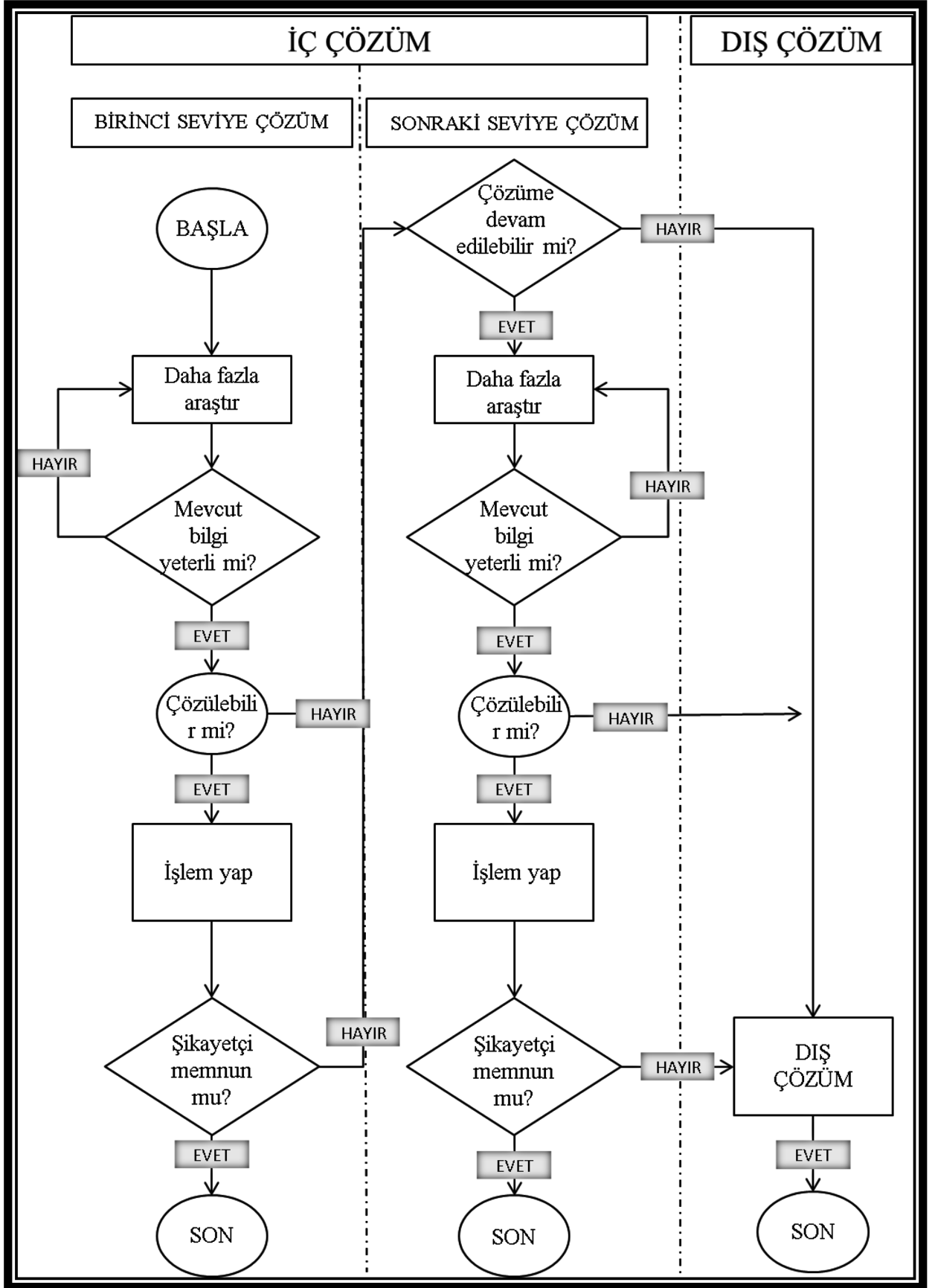
**Şikâyetlerin araştırılması:** Bütün ilgili durumları ve şikâyeti konu alan bilgiyi araştırmak için her türlü makul çaba sarf edilmelidir. Araştırma seviyesi şikâyetin oluşma sıklığı ve ciddiyeti ile orantılı olmalıdır [51].

**Şikâyetlere cevap verme:** Uygun bir araştırma sonrasında, kuruluş sorunun düzeltilmesi ve gelecekte olmasının önlenmesi gibi bir çözüm önerir. Şikâyet derhal çözüme ulaştırılamıyorsa,

*sonrasında mümkün olduğunca kısa bir zamanda, şikâyetin etkili bir çözüme ulaştırmasını amaçlayan bir tarzda konu ele alınmalıdır [51].*

**Kararın bildirilmesi:** *Şikâyetçiyle veya dâhil olan personelle ilgili şikâyet hakkında alınan karar veya yapılan her bir faaliyet, karar alınır alınmaz veya faaliyet yapılır yapılmaz şikâyetçilere ve dâhil olan personele bildirilmelidir [51].*

**Şikâyetin kapatılması:** *Şikâyetçi önerilen karar veya faaliyeti kabul ederse, karar ve faaliyeti gerçekleştirilmeli ve kaydedilmelidir. Şikâyetçi önerilen karar veya faaliyeti ret ederse, şikâyetçi iç ve dış kaynaklı alternatif çözüm yolları konusunda bilgilendirilmelidir. Kuruluş, bütün iç ve dış kaynaklı makul çözüm yolları tükenene veya müşteri tatmin edilene kadar şikâyetin ilerlemesini izlemeyi sürdürmelidir [51].*



Şekil 2.1. Şikâyetin çözülme sürecinde iç ve dış çözüm karar şeması [51]

### 2.2.2. OHSAS 18001 ve ILO-OSH İSG Yönetim Sistemleri

OHSAS 18001 (TS 18001), İngiliz Standart Enstitüsü (BSI- British Standards Institute) tarafından yayınlanmış "iş sağlığı ve güvenliği" standardıdır. Bu standardı ISO 9001 veya ISO 14001 gibi standartlardan ayıran önemli unsurlardan birisi; OHSAS 18001'in, ürün veya hizmetin güvenliğinden çok, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik olmasıdır. OHSAS 18001; tehlike, tehlike tanımlama, risk ve risk azaltmaya yönelik bir standart olsa da; ISO 9001 ve ISO 14001 ile bir bütün oluştururlar [52].

2001'de, ILO işletmeleri İSG yönetim sistemi ile tanıştırmak amacı ile "ILO-OSH 2001" başlıklı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kılavuzunu yayımladı. Bu kılavuz; hepsi İSG faaliyetlerinin başarısının belirlenmesi için yapılan devamlı tetkik tarafından desteklenen; politikanın daimi işlerliği, organizasyon, planlama ve uygulama, geliştirme ve iyileştirme için faaliyet vasıtası ile başaran bir çalışanların sağlık ve güvenliğinde sürekli iyileştirmeyi destekler [53].

Bu kılavuzlar çalışanların tehlikelerden korunmasına ve iş kaynaklı yaralanmaları, hastalıkları, rahatsızlıkları, vakaları ve ölümleri ortadan kaldırmaya katkı sağlamalıdır [53].

#### 2.2.2.1. Ulusal seviyede bu kılavuzun yeri

Tercihen ulusal kanun ve yasal düzenlemelerle desteklenmiş, İSG yönetim sistemleri için ulusal bir çerçeve çizilmesine yardımcı olur. İSG performansında sürekli iyileştirmeyi hedefleyen standartlar ve yasal düzenlemeler ile birlikte yasaya uygunluğu güçlendirmek için gönüllü düzenlemelerin geliştirilmesine kılavuzluk eder. Büyüklüğüne ve faaliyetlerin tabiatına bağlı olarak işletmelerin gerçek ihtiyaçlarına tam anlamı ile cevap veren, İSG yönetim sisteminde *hem ulusal* hem de özel kılavuzların gelişmesinde kılavuzluk eder [53].

#### 2.2.2.2. İşletme düzeyinde kılavuzların amacı

İşletmede, yönetimin düzenlemeleri ve politikanın bir bileşeni gibi, İSG yönetim sistemi unsurlarının bir araya getirilmesi bağlamında kılavuzluk sağlamak. İşletmenin bütün üyelerini, özellikle İSG performansını sürekli iyileştirme yöntemleri ve İSG yönetim prensiplerinin düzgün uygulanmasında işverenleri, mal sahiplerini, yönetim personelini, işçileri ve onların temsilcilerini motive etmek [52].

TS 18001, TS 18002 ve ILO-OSH İş güvenliği ve sağlığı yönetim sistemleri kılavuzu arasında eşleştirme ile ilgili ayrıntılı bilgilere kılavuzun EK-B'sinde yer verilmiştir [52].

### 2.2.2.3. Tanımlar

**Uygunsuzluk:** Bir şartın yerine getirilmemesidir. Doğrudan veya dolaylı olarak yaralanmaya veya hastalığa, mülkiyet zararına, çalışma ortamına dönük zarara, iş kaybına veya bunların birleşiminden kaynaklı ihtimallere neden olan, Çalışma standartlarından, uygulamalardan, prosedürlerden, yönetim sistem performansından, yasal şartlardan, vb. herhangi bir sapmaya uygunsuzluk denir. Kazaya yönelen veya kaza olma potansiyeline sahip olan arzu edilmeyen husustur [52].

**Düzeltilici ve önleyici faaliyet:** Potansiyel bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlem. Potansiyel uygunsuzluğun birden fazla sebebi olabilir. Önleyici faaliyet, oluşumu önlemek için yapılırken düzeltilici faaliyet tekrarı önlemek için yapılır [52].

OHSAS 18001 metninde yasal ve diğer şartlardan aşağıdaki gibi bahsetmektedir.

- Kuruluş, kendisine uygulanabilir olan yasal ve diğer İSG şartlarını belirlemek ve bunlara ulaşmak için prosedür/prosedürler oluşturmalı ve sürdürmelidir.
- Kuruluş; İSG yönetim sisteminin kurulmasında, uygulanmasında ve sürdürülmesinde uygulanabilir olan bu yasal şartların ve kuruluşun taahhüt ettiği diğer şartların dikkate alınmasını sağlamalıdır.
- Kuruluş bu bilgileri güncel tutmalıdır.
- Kuruluş, kendi kontrolü altında çalışanlara ve diğer ilgili taraflara yasal ve diğer şartlar ile ilgili bilgileri iletmelidir.

Prosedürler bir işlemi yapmak için izlenmesi gereken yol olarak tanımlanmıştır ve dokümente edilmiş olmak zorunda değildir [52].

**Aktif izleme:** Tehlike ve risk önleyici ve koruyucu önlemleri kontrol eden devam eden faaliyetlerdir, aynı zamanda tanımlı kriterlere uygunluk için İSG yönetim sistemi uygulayan düzenlemelerdir [53].

**Reaktif izleme:** Yaralanmaların, hastalıkların, rahatsızlıkların ve olayların meydana gelmesi ile ortaya çıkan tehlike ve risk önleyici ve koruyucu önlemleri ve İSG yönetim sistemi içindeki hataların kontrolleridir [53].

#### **2.2.2.4. Uygunsuzluk değerlendirmeleri**

##### **2.2.2.4.1. Olay araştırma**

Kuruluş, aşağıdakileri sağlamak üzere olayları kaydetmek, araştırmak ve analiz etmek için prosedürler oluşturmali, uygulamali ve sürdürmelidir:

- a. Olayların meydana gelmesine sebep olabilen veya katkıda bulunabilen İSG eksikliklerini ve diğer faktörleri belirlemek,
- b. Düzeltici faaliyet ihtiyacını belirlemek,
- c. Önleyici faaliyet fırsatlarını tespit etmek,
- d. Sürekli iyileştirme fırsatlarını tespit etmek,
- e. Bu gibi araştırmaların sonuçlarını yayınlamak.

Araştırmalar zamanında yapılmalıdır. Her tür düzeltici faaliyet ihtiyacı veya önleyici faaliyet fırsatları ilgili bölümlerine göre ele alınmalıdır. Olay araştırmalarının sonuçları dokümanite edilmeli ve muhafaza edilmelidir [52].

##### **2.2.2.4.2. Uygunsuzluk, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet**

Kuruluş, gerçek ve potansiyel uygunsuzluk/uygunsuzlukların ele alınması, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin yapılması için bir prosedür/prosedürler oluşturmali, uygulamali ve sürdürmelidir. Bu prosedür/prosedürler aşağıdakiler için gerekli şartları tanımlamalıdır:

- a) Uygunsuzluk/uygunsuzlukların belirlenmesi ve bunların İSG üzerindeki etkilerini azaltmak için tedbir/tedbirler alınması,
- b) Uygunsuzluk/uygunsuzlukların araştırılması ve bunların sebebinin/sebeplerinin belirlenmesi ve bunların tekrar oluşmasının önlenmesi için tedbir alınması,
- c) Uygunsuzluk/uygunsuzlukların önlenmesi için alınan tedbirlerin değerlendirilmesi ve bunların meydana gelmesinin önlenmesi için uygun tedbirlerin uygulanması,

- d) Düzeltici ve önleyici faaliyet/faaliyetlerin sonuçlarının kaydedilmesi ve iletilmesi,
- e) Yapılan düzeltici ve önleyici faaliyet/faaliyetlerin etkinliğinin gözden geçirilmesi.

*“Düzeltilici faaliyetin veya önleyici faaliyetin yeni veya değişmiş tehlikeleri ortaya çıkarması veya yeni veya değişik kontrollere olan ihtiyacı göstermesi halinde, bu prosedür, önerilen bütün düzeltici ve önleyici faaliyetlerin uygulanmadan önce risk değerlendirmesi prosesi ile gözden geçirilmesini gerektirmelidir” [52].*

Potansiyel ve gerçek uygunsuzluk/uygunsuzlukların sebeplerini ortadan kaldırmak için alınan herhangi bir düzeltici ve önleyici faaliyet, problemlerin büyüklüğü ve karşılaşılan İSG risk/riskleri ile orantılı olmalıdır.

Kuruluş, düzeltici ve önleyici faaliyetlerden kaynaklanan gerekli değişikliklerin İSG yönetim sistemi dokümantasyonuna uygulanmasını sağlamalıdır [52].

#### **2.2.2.5. Çalışanların katılımı**

ILO-OSH kılavuzunda çalışanların katılımı ile ilgili bölümlerde “İşveren duruma uygun olarak, bir sağlık ve güvenlik komisyonunun oluşturulmasını ve verimli bir şekilde çalışmasını, milli kanunlara ve uygulamalara uygun olarak işçi sağlık ve güvenlik temsilcilerinin tanınmasını sağlamalıdır” tavsiyesi yer almaktadır [53]. Buna eş değer olarak TS 18001’de kuruluşun iletişim, katılım ve danışma için bir prosedür oluşturmasını ve ilgili tarafların daha geniş katılımının sağlanmasını gerektirmektedir [52].

Çalışanların ve temsilcilerinin İSG yönetim sisteminin bütün öğelerine faal katılım için cesaretlendirildiğinden ve danışıldığından emin olunmalıdır [53].

#### **2.2.3. İSG-YS**

İSGGM tarafından yayımlanmış olan Avrupa Birliği tarafından finanse edilen İSGİP (Türkiye’de İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Koşullarının İyileştirilmesi Projesi - TR0702.20-01/001) kapsamında maden sektörüne yönelik rehberde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi İSG-YS’nin KOBİ’ler için öneminden bahsetmektedir. İSG-YS çalışanların

katılımı açısından incelendiği zaman maden işletmeleri düzeyinde çalışanların katılımına birçok başlık altında yer verilmektedir. Aşağıda bu yayın içindeki ilgili çalışanların katılımı açısından önemli başlıklara özet olarak yer verilmiştir [44].

Kayıt altına alınan ve çalışanların uygunsuzlukları bildirebileceği bir yöntem denetim adımıdır. Çalışmanın kapsamı içerisinde uygunsuzluk değerlendirmeleri anlamında değinilecek olursa İSG-YS 8. Adım “iç denetim başlığı” altında yer verilmiştir. İç denetimin tanımı aşağıdaki verilmektedir.

“Bütün bir İSG-YS’nin planlanan düzenlemelere uygun yürümesini ve İSG hedeflerine ulaşmaya devam etmesini sağlamak için periyodik denetimler gerekir. Bu denetimler, iç veya dış denetim şeklinde olabilir. Dış denetimler, sertifikalandırma için bir gerekliliktir, örn. OHSAS 18001. Öncelikle, iç denetimlerin geliştirilmesine vurgu yapılmalıdır. İç denetimler önceden planlanmalıdır.”

Ayrıca çalışanların katılımı ve bildirimleri açısından iç denetim kavramın ve iç denetçiler aşağıda listelendiği şekilde kapsamaktadır.

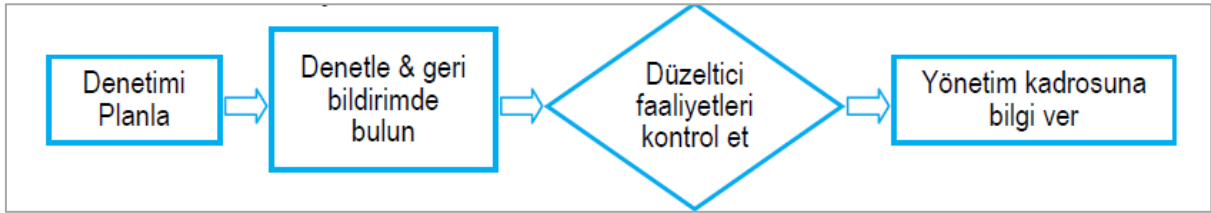
İdeal olarak, iç denetçiler işletmedeki çalışanlar arasından seçilerek eğitilmiş kişiler olur:

- Denetçilere denetim teknikleri konusunda eğitim aldırılmalıdır.
- Denetçiler, İSG-YS içindeki boşlukları belirleyebilecek ve sürekli iyileştirmeyi kolaylaştırmak için bu eksiklikleri açık bir biçimde raporlayabilecek yetkinlikte olmalıdır.
- Denetçiler; prosedürlerin ve güvenli çalışma rehberlerinin uygulanmasında yetkin olmalı, denetimini yaptıkları işlemlerle veya süreçlerle ilişkili riskler ile kazaları engellemek için uygulanması gereken kontrol önlemleri konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- İşyeri deneyimi denetçiler için bir avantajdır.
- Tarafsız karar verebilmek için denetçilerin denetledikleri alandan bağımsız olmaları gerekir; küçük işletmelerde bu pek mümkün olmayabilir.
- KOBİ’lerdeki iç denetim ekibinde İSG uzmanları ile birlikte örneğin İSG Kurulu üyeleri gibi çalışan temsilcileri de bulunmalıdır.
- Katma değeri olan bir denetim süreci için iletişim becerileri ve çevreyle uyum becerileri çok önemlidir.



EK-4’de yer verilen İSG-YS Geri Bildirim Formu iç denetimin bir parçası ve sonucu olarak tespiti yapılan uygunsuz olayın kayıt altına alınması ve düzeltici ve önleyici faaliyetin bildirimi açısından tavsiye edilmiş ve aşağıdaki şekilde özetlenmiştir:

“İç denetim programı bir yönetici veya koordinatör tarafından ve yahut bir İSG uzmanı tarafından koordine edilir. Denetim sonuçlarını üst düzey yöneticilere/işletme sahibine bildirmek bu kişilerin sorumluluğudur. İSG-YS denetim programı aşağıdaki temel adımlardan oluşur. Etkin bir yönetim için bu adımlar belgelenmiş bir prosedüre dönüştürülebilir; Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin bildirimi için kılavuzun EK-D’sinde bir geri bildirim formu verilmiştir.”



**Şekil 2.2. Denetim süreci ve uygunsuzlukların geri bildirimi [44]**

Sonuç olarak incelemeler doğrultusunda işyerlerinde çalışanlar tarafından uyulması gereken şikâyet ya da uygunsuzluk kayıt işlemlerinin benzerlikler içerdiği görülmektedir. Bu benzerliklerin ulusal düzeydeki veri bankalarında tutulmasının ve izlenebilirliğinin hem işletmeler düzeyinde hem de ulusal düzeyde ihtiyaçları belirlemek gerekmektedir. Bu bağlamda ulusal çapta işletmeler düzeyinde bir alt yapı çalışmasına ihtiyaç vardır.

## **2.3. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ**

### **2.3.1. Yönetim Bilgi Sistemleri**

Bilgi kavramı bir işletmede içeride üretilen ve dış kaynaklı o işletme ile ilgili kayıtlı ya da kayıtsız her türlü işlenmiş veri olarak tanımlanabilir [54].

Bilgi karar veya davranışlara yön verecek sonuçlar üretmelidir. Bu bağlamda düşünüldüğünde bilgi rakipler, müşteriler, dağıtım kanalları, ürün ve hizmet çevrim sürelerine ilişkin akıllıca kararlar alınmasında temel bir güç olarak değerlendirilebilir [55, 56].

Bilginin çalışanlar ve/veya işletmeler için anlamlı olması; ancak bilginin doğruluğu, zamanında elde edilebilirliği ve uygun yerde kullanımı gibi özelliklere sahip olması ile mümkündür [56].

Bilgi rekabette üstünlük sağlayacak bir kaynak olarak giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Ayrıca bilgi kaynaklarının etkin yönetimi kurumsal başarıda önemli bir unsurdur. Bu bağlamda bilgi kaynaklarının tespiti, düzenlenmesi ve bir sistem dâhilinde yönetimi gereklidir [57].

Bilgi yönetimi kavramı bir organizasyon veya işletmende bilgilerin doğru ve sistematik bir şekilde elde edilmesi, paylaşımı, kullanımı ve raporlanması olarak ifade edilebilir [58].

Bilgi yönetimi işletmeye artı değer katmayı amaçlamaktadır. Diğer bir deyişle işletmenin değişen koşullara uyum sağlamada ve kendini geliştirmede bilgi kaynaklarından ve potansiyelinden en verimli şekilde yararlanmasını sağlamaktadır [59].

Bilgi yönetimini etkin hale getirmek için öncelikle işletmedeki prosesleri, süreçleri ve bilgi kaynaklarını analiz etmek, elde edilen bilgileri sınıflandırmak ve tanımlamak gereklidir. Sınıflandırmanın temel nedeni kurumların bilgi yönetiminde farklı türde bilgiye ve bilgi akışına ihtiyaç duymasıdır. Bu ihtiyaç işletmelerin kendine özgü yapıları ve dinamikleri bulunmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü işletmeler, belli amaçları gerçekleştirmek üzere bir araya gelmiş, süreklilik arz eden, diğer yapılarla ilişki içinde olan, kendine özgü değer taşıyan sistemlerdir [60].

Bilgi yönetiminden elde edilen anlamlı verilerin raporlanarak işletmelerde karar aşamalarında kullanılması ile yönetim bilgi sistemleri ortaya çıkmıştır. Teknolojinin gelişimi ile birlikte yönetim bilgi sistemleri de otomasyon ve bilişim teknolojilerinden faydaları hale gelmiş ve yazılım ve donanımlar ile desteklenmiştir. Yönetim bilgi sistemleri komple sistemler olarak oluşturularak, verilerin toplanması, anlamlı bilgiler haline getirilmesi saklanması ve raporların üretilmesi; bilişim sistemleri aracılığıyla yürütülmektedir.

### **2.3.2. Karar Destek Sistemleri**

Bilişim sistemlerine dayalı bilgi sistemlerinden biri olan Karar Destek Sistemlerinden ilk olarak 1970'li yılların başlarında söz edilmeye başlanmıştır. Bu dönemde özellikle yönetim bilgi

sistemleri ile karar destek sistemleri arasındaki farklar üzerinde durulmuştur [61]. Yönetim bilgi sistemlerinde genel olarak rutin, yapılandırılmış ve beklenen veri yapılarında başarı sağlanmıştır. Ancak Karar destek sistemlerinin amacı rutin olmayan, beklenmeyen ve yapılandırılmamış problemlerin çözümünde desteğin sağlanmasıdır. Karar destek sistemleri yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış kararların alınmasında bilgisayar ile yöneticilerin etkileşimine olanak sağlayan, kesin kararın alınmasından ziyade kararın alınması için destek olan yazılım tabanlı sistemlerdir.

Bir karar destek sisteminde bulunması gereken veya erişim sağlaması gereken öğeler şu şekilde sıralanabilir:

- 1) Veritabanı: Bilgilerin sistematik olarak izlenebilir şekilde tutulmasını sağlar.
- 2) Sayısal Modeller: Yeni bilgilerin üretilmesini sağlar.
- 3) Uygulama Araçları: Bilgilerden karar almada yeni politikaların üretilmesini sağlayacak raporları oluşturur [62].

Karar Destek Sistemleri iki ana katmandan oluşur. Bunlar verinin toplanması ve analiz edilebilecek seviyede ilişkisel yapıda verinin tutulması, veritabanı katmanını oluşturmaktadır. Karar Destek Sistemi veritabanı; farklı uygulamalar ve bu uygulamalara ait veritabanlarının birleşimi ile meydana gelen tüm bilginin bir arada tutulduğu ana katmandır. Bilişim teknolojileri sayesinde bu veri yapıları ortak bir dilde haberleşebilmektedir. veritabanı katmanı, tasarım ve analiz sürecinde belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda şekillenmekte olup yazılımın güvenlik, yetkilendirme, rol yönetimi gibi modüllerine altyapı oluşturmaktadır. Karar Destek Sistemlerinin ikinci ana katmanı ise yazılım katmanıdır. Bu katman ham veriyi işlemek, anlamlı bilgi haline getirmek ve raporların oluşturulması için yazılım araçlarını kapsar. verilerin sisteme aktarımı ve raporlanması aşamalarında Yönetim Bilgi Sistemleri ile kesişen Karar Destek Sistemleri, verilerin matematiksel ve analitik modellemeler ile incelenmesi, veri madenciliği tekniklerinin kullanımı ve analitik işleme araçlarının entegrasyonu ile Yönetim Bilgi Sistemlerinin önüne geçmektedir. Bilginin doğru sunumunun yanısıra karar verme aşamasında bir ölçüde yorum katmakta, öneriler getirmektedir [63].

## **2.4. DÜNYA VE ÜLKEMİZDEKİ İSG İSTATİSTİKLERİNE GENEL BAKIŞ**

### **2.4.1. İSG’de Sınıflandırma ve Gruplandırma**

İSG’de ulusal ve işyerleri düzeyinde olmak üzere sınıflandırma iki ana başlıkta incelenebilir.

Ulusal düzeyde tutulan istatistiklere bakıldığında İş kolu, iş kazası, meslek hastalığı şeklinde sınıflandırmaların olduğu görülmektedir.

İş kolu (tehlike sınıflarına göre) sınıflandırması İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği'nde belirtildiği üzere gerçekleştirilmektedir.

Avrupada ve ülkemizde yaralanmalı kaza kayıtları tutulurken İşyerlerindeki Kazalar üzerine Avrupa İstatistikleri (ESAW – 2013) yayınında anlatılan sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır [65, 66].

Meslek hastalıklarının tespitinde iş ile ilgili hastalıklar/rahatsızlıklar başlığı altında Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) sınıflandırma sistemi olan İş Sağlığında Sağlık Problemleri ve Rahatsızlıklarının Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırması (ICD-10) başlıklı yayını kullanılmaktadır [67].

Ayrıca Avustralya İSG'de yaralanma, hastalıkların ve olay mekanizmalarının sınıflandırılması için “Olayların Tür Sınıflandırma Sistemi” başlıklı yayını olan sınıflandırma sistemini kullanmaktadır [68].

Buna ek olarak risk farkındalığını geliştirmek üzere tehlikeli olayların da raporlanması sonucu istatistikler üretilmekte ve istatistiklerde de görülebileceği gibi maden sektörünün alt gruplarına özel tehlikeli olay sınıflandırması kullanılmaktadır [69].

Bunlarla birlikte Kaza / Hastalık Araştırılması Prosedürleri El Kitabı'nda Amerika Birleşik Devletleri madenlere özgü alt gruplandırmalara girmiş ve meslek, maden çıkarma yöntemi, maden jeolojisi, işletme türü, kullanılan ekipman, araç ve bunun gibi alt gruplandırmalara yer vermektedir [70].

Yapılan işin sınıflandırılmasında Avustralya'nın kullandığı Avustralya Meslek Sınıflandırma Standardı başlıklı yayını hem genel hem de madencilğe özgü sınıflandırmalar içermektedir [71].

Türkiye’de Maden Mühendisleri meslek odasının 2010-2011 yayını Madencilik Sektörü Ürün Hizmet Kataloğu’nda madencilik sektörüne özel gruplandırmalarında üretim grupları / madenler, madencilik makine ve ekipmanları, maden arama, taşocağı işletmeciliği, kömür ve cevher zenginleştirme, iş güvenliği, delme patlatma, danışmanlık ve eğitim hizmetleri, metalürji başlıklarına yer vermektedir [72].

Ayrıca Türkiye’de İş Teftiş Kurulu Başkanlığının madenlerde gerçekleştirmiş denetimler sonucunda yayınlamış olduğu raporunda veritabanı için kullanılmak üzere bu zamana kadar tespiti yapılan yasal uygunsuzlukların üst ve alt başlıklar “noksanlar” adı ile ekinde yer almaktadır [15].

İSG yönetim sistemlerinde uygunsuzluklar geri bildirim, olay araştırma, talep öneri, tavsiye, şikâyet formları gibi çalışanların katılımı sonucu sorumluluğu belli olan kişilerce incelenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Uluslararası standartlar başlığı altında görüldüğü üzere uygunsuzlukların birden çok gruplandırmaya ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Daha önce bunun ile ilgili bir standart çalışması yapılmamış olup aşağıdaki başlıkta anlatılacağı üzere detaylandırılabilir.

#### 2.4.2. Uygunsuzlukların Sınıflandırılması

**Kritik (Hayati) uygunsuzluk:** İSG açısından ciddi ve yakın bir tehlikenin varlığı ya da bir kazanın (yaralanmalı / yaralanma ihtimali olan) meydana gelmiş olması, çalışmaktan kaçınma hakkının kullanılmasına sebep olarak olaylar, işin tamamen ve ya kısmen durdurulması gereken durumlar uygunsuzluğun kritik olarak değerlendirilmeye alınması gerektiğini gösterir.

**Major uygunsuzluk:** Ciddi ve yakın tehlike oluşturmayan fakat kanun ve yönetmeliklere uyulmada ya da resmi makamlara bildirim yapılması gerekli olan konuların her birinde ortaya çıkan aksaklık ve eksiklikler olarak tanımlanabilir.

**Minor uygunsuzluk:** Sistemde ciddi değişikliklere neden teşkil etmeyen ancak kaza veya yaralanma yolunda ufak ipuçları oluşturacak her türlü gösterge veya olaydır.

İşletmelerde İSG yönetim sistemi anlayışı ile ortaya çıkan uygunsuzlukların sebepleri 14 ana başlık altında aşağıdaki gibi listelenebilir.

**Tablo 2.5. İşletmelerde İSG Yönetim Sistemi Elemanlarından Sapmalar [73]**

|   | ÜST SEBEP                      | ALT SEBEPLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>POLİTİKA</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Üst yönetim tarafından politika belirlenmiyor.</li><li>• İşletme politikası daha uygun olmasına rağmen topluluk politikası kullanılıyor.</li><li>• Politika kuruluş çalışmalarına ve kapsamıyla ilgili değil.</li><li>• Sürekli iyileştirmeye dönük taahhüt net bir şekilde belirtilmemiş veya hep birlikte hatalı oluyor.</li><li>• Politikayı gözden geçirmek için bir mekanizma yerleştirilmiyor.</li><li>• Sistem kayıtları politika taahhütlerini desteklemiyor.</li><li>• Çalışanlar ile iletişim yapılmıyor veya yetersiz.</li></ul> |
| 2 | <b>TEHLİKE<br/>VE<br/>RİSK</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tehlikelerin belirlenmesinde prosedürler eksik.</li><li>• Geçmiş, güncel ve planlanmış çalışmaların tamamlanmamış.</li><li>• Tehlike analizi yeterli kapsamda değil.</li><li>• Risk analizi çalışma ortamına girebilen taşeronların ve ziyaretçileri tümünü kapsamıyor.</li><li>• Donanımlar tehlike analizine ve risk değerlendirmesine dâhil edilmiyor.</li><li>• Tehlike ve Risk analizindeki bilgiler güncel değil.</li></ul>                                                                                                           |

**Tablo 2.5. (Devam) İşletmelerde İSG Yönetim Sistemi Elemanlarından Sapmalar [73]**

|   |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <b>YASAL VE DİĞER GEREKLİLİKLER VE YASAL UYGUNLUĞUN GELİŞTİRİLMESİ</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prosedürlere uyulmuyor veya tamamına uyulmuyor.</li><li>• Kanuni şartların işletme içi tanımlanması yeterli değil.</li><li>• Diğer şartlardan az veya hiç bahsedilmemiş.</li><li>• Kanunların, yönetmeliklerin veya diğer şartların işletme ile ilgisinin nasıl olacağı tam ya da hiç tanımlanmamış.</li><li>• Kanuni ve diğer şartlar güncel değil.</li><li>• Kanuni şartlara uyma yönünde delil oluşturulamıyor.</li><li>• Yönetmelik şartları bilgisine sahip işin ehli personel tarafından değerlendirmeler yapılmıyor.</li><li>• Yeni/tamamlayıcı yönetmeliklere karşı uygunluk kaçırılıyor.</li><li>• Kanuni uygunluğu değerlendirme amacına dönük prosedürler tesis edilmiyor.</li></ul> |
| 4 | <b>YAPI VE SORUMLULUKLAR</b>                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Yönetim temsilcilerinin sorumlulukları net şekilde belirtilmemiş.</li><li>• İSG sorumlulukları ve diğer çalışanların yetkilerinin hatalı tanımlanmış.</li><li>• İş tanımına dönük anlamlı değişiklikler sıklıkla gözden kaçırılıyor.</li><li>• Sorumlulukların ilgili personele iletilmiyor ya da sıklığı az.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5 | <b>YETKİNLİK EĞİTİM VE FARKINDALIK</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eğitimler, her fonksiyondaki ve seviyedeki tüm personel için tamamlanmamış.</li><li>• Özel sorumluluklarla ilişkili potansiyel tehlikeleri tanımlayan değerlendirmelere ihtiyacı olan eğitimler verilmiyor.</li><li>• Eğitimler yetersiz veya tamamlanmamış (taşeronlarda dâhildir).</li><li>• Acil durum hazırlık ve eğitimleri (taşeronlarda dâhildir).</li><li>• Eğitim kayıtlarını güncel değil.</li><li>• Hataları veya yeterliliği kontrol etmek amacıyla değerlendirme yapılmamış.</li></ul>                                                                                                                                                                                             |
| 6 | <b>İLETİŞİM KATILIM VE TEMSİL</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• İletişim prosedürleri belirli değil ya da uygulanmıyor (süreklilik yok).</li><li>• Şikâyetler kaydedilmiş fakat sonuçları içe dönük duyurulmuyor.</li><li>• İletişime dönük kurallar prosedürlere uygun bir şekilde kayıt edilmiyor.</li><li>• Paydaşlarla ve taşeronlar/tedarikçiler gibi diğer ilgili taraflarla kötü iletişim yapılıyor.</li><li>• Çalışanlara dönük iletişim sık sık ihmal ediliyor.</li><li>• Eğitim programları, takım brifingleri gibi katılım sırasında ve temsilde yapılan tavsiyeler için yeterli bir iletişim yapılmıyor.</li></ul>                                                                                                                                  |

**Tablo 2.5. (Devam) İşletmelerde İSG Yönetim Sistemi Elemanlarından Sapmalar [73]**

|    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | <b>DÖKÜMANTASYON<br/>VE<br/>DÖKÜMANLARIN<br/>KONTROLÜ</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dokümantasyon, sistemi yeterli değil.</li><li>• Dokümantasyon, sistemin ilişkili dokümanlarını kullananlara yönelik olmuyor.</li><li>• Sistemde ara yüzler net bir şekilde belli değil.</li><li>• Doküman oluşturulması, kontrolü ve değiştirilmesinde yetki ve sorumluluklar belirlenmemiş veya yerine getirilmiyor.</li><li>• Geçmiş dokümanların hala kullanımda kalmasından dolayı ve dokümanların güncel sürümleri yok.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | <b>OPERASYONEL</b>                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Operasyonel kontrol prosedürleri önemli sağlık ve güvenlik tehlikeleri içermiyor.</li><li>• Operasyonel kontrol prosedürleri; politika, ara hedeflerin ve nihai hedeflerin ihlal edilmesi kapsamında hazırlanmıyor veya uygulanmıyor.</li><li>• Sağlık ve güvenlik ile ilgili tehlikelerin belirlemesi amacıyla bir mekanizma yerleştirilmiyor.</li><li>• Taşeronlara dönük zayıf operasyonel kontrol prosedürleri uygulanıyor.</li><li>• Güvenli çalışma kriterleri, prosedürleri belirtilmiyor veya uygulanmıyor;</li><li>• Kontrol tedbirlerinin tanımlanmamış ve ya gerekli olduğu yerlerde uygulanmamış</li><li>• Sağlık ve güvenlik ile ilgili tehlikelerin tespiti yapılmıyor.</li></ul> |
| 9  | <b>ACİL DURUMLAR,<br/>HAZIRLIKLIL OLMA<br/>VE EYLEM</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Acil Durum Eylem planları geliştirilmiyor veya test edilmiyor.</li><li>• Acil durum eylem planları olaydan sonra gözden geçirilmiyor ve bunun yapıldığını gösteren kayıtlar mevcut değil.</li><li>• Acil durum eylem hazırlığını içerecek şekilde eğitim programları genişletilmiyor.</li><li>• Taşeronlar acil durum prosedürleri hakkında bilgilendirilmiyor.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10 | <b>PERFORMANS<br/>ÖLÇÜMÜ VE İZLEME</b>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Önemli İSG göstergelerini izlemek amacıyla performansı izlemesi yapılmıyor.</li><li>• Hedefler izlenmiyor.</li><li>• Kanunlara uygunluğu izlemek amacıyla prosedürler tesis edilmiyor.</li><li>• Yeni kanunlar tanımlanmıyor.</li><li>• Alet kalibrasyonunu ve periyodik kontrollerden bahseden prosedürler tesis edilmiyor.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



**Tablo 2.5. (Devam) İşletmelerde İSG Yönetim Sistemi Elemanlarından Sapmalar [73]**

|    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | <b>OLAY ARAŞTIRMASI<br/>UYGUNSUZLUKLAR<br/>DÜZELTİCİ VE<br/>ÖNLEYİCİ FAALİYET</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uygunsuzluk, düzeltici ve önleyici faaliyetleri güvence altına almak amacına dönük prosedür ve sorumluluklar yetersiz bir şekilde belirtiliyor.</li><li>• Uygunsuzluğun sebebini araştırma kayıtları olmuyor sadece yapılan faaliyet var.</li><li>• Uygun düzeltici faaliyet yapılmasında başarısızlıklar.</li><li>• Bazı problemlerin tekrar oluşmamasını güvence altına almaya dönük önleyici faaliyetler tanıtılmıyor.</li></ul>                                                                                             |
| 12 | <b>KAYITLAR VE KAYIT<br/>YÖNETİMİ</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kayıtlar Politika taahhüdü ile uygunluğu desteklemiyor.</li><li>• Kanuni uygunluğa bağlılık kayıt edilmiyor.</li><li>• Sistemi desteklemek amacıyla uygun kayıtların yapıldığı ve muhafaza edildiğini güvence altına almak amacına dönük prosedürler ve sorumluluklar yetersiz açıklanıyor</li><li>• Kayıtların tanımlanması, izlenebilirliği ve tekrar elde edilebilmesi zayıf.</li><li>• İSG şartlarına uygunluğu sergileyen ayrıntılar yetersiz.</li></ul>                                                                   |
| 13 | <b>DENETİM İÇ TETKİK</b>                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tetkik yapılan çalışmadan, yeterince bağımsız tetkikçi olmuyor.</li><li>• Tetkikleri yapanların sorumlulukları net bir şekilde belirlenmiyor.</li><li>• Tetkik programı, tehlikelerin doğduğu çalışmaları veya tüm İSG alanlarını kaplayacak yeterli kapsamda olmuyor.</li><li>• Tetkik sıklığı, çalışma ile ilişkili olan risk seviyesini temel almıyor.</li><li>• Tetkik formatı veya çalışması bir önceki tetkik ile tutarlı değil.</li><li>• Tetkik raporları, tetkikin orijinal kapsamı dâhilinde tamamlanmıyor.</li></ul> |
| 14 | <b>YÖNETİMİN GÖZDEN<br/>GEÇİRMESİ</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Yönetimin gözden geçirme sıklığı prosedürlerde net bir şekilde şart koşulmuyor.</li><li>• Yönetimin gözden geçirme takviminde İSG sisteminin etkinliğinin değerlendirmesi yer almıyor.</li><li>• İSG sisteminin gözden geçirilmesi için sahip olunan bilgi yetersiz oluyor.</li><li>• Yönetimin gözden geçirilmesinde kabul edilmiş faaliyetlerin dokümantasyonun da ve takibat çalışmalarında başarısızlık oluyor.</li></ul>                                                                                                   |

Uygunsuzluk tek başına bir anlam ifade etmeyeceği için değerlendirilip kök neden araştırılmasının yapılması ve buna göre düzeltici ve önleyici faaliyet tanımlanması gereklidir. Bundan dolayı kök nedenlerin ve bunlar karşısında alınacak önlemler açısından da düzeltici ve önleyici faaliyetlerin sınıflandırmasını da içermelidir. Bu sınıflandırmalar işletmeler içerisindeki İSG yönetim şekline göre farklılık göstermektedir. Fakat yukarıdaki İSG’de sınıflandırma başlığı altında anlatılan diğer ülkelerde ve ülkemizdeki kullanılan kaza / olay araştırmaları örneklerine yakın standart bir sınıflandırmaya kavuşturulabilirler.

### **3. GEREÇ VE YÖNTEMLER**

#### **3.1. AMAÇ**

Bu çalışma aşağıdaki sorulara cevap arama niteliğindedir:

- Maden çalışanları; İSG açısından uygunsuzluk raporlaması yaparak ve/veya düzeltici ve önleyici faaliyetler sonucunda alınan önlemlere veya talimatlara uyarak katılım sağlıyorlar mı?
- Maden iş yerlerinde, uygulanması gereken asgari uygunsuzluk değerlendirme kayıt sistemi nasıl olmalıdır?
- Standart bir kayıt sisteminde, kullanılması gereken sınıflandırma sistemi nasıl olmalıdır?
- Kanunlar etkin bir İSG uygunsuzluk kayıt sisteminin maden işyerlerinde uygulanması yönünde yeterli midir?
- Maden çalışanların İSG uygulamalarına katılımlarının etkin bir şekilde ölçülebilmesi adına devlet kurumlarının yükümlülükleri nelerdir?

Bu çalışmanın önemi aynı zamanda;

- 1- Maden çalışanlarının şikâyetlerine yönelik ulusal ve işletme düzeyinde takibinin gerçekleştirileceği uygunsuzluk kayıt sisteminin İSG’de önleyici (proaktif) bir yaklaşım oluşturduğunu ortaya koymak,
- 2- Maden işletmelerinde yapılacak düzeltici faaliyetlere yönelik sorumluların belirli olmasını sağlamak,
- 3- Daha sonra yapılacak işyeri incelemelerinde kullanılmak üzere dokümantasyon oluşturulmasının önemini göstermektir.

Bu çalışma sonucunda İSG mevzuatı ile bütünleşik ülkemiz maden sektöründe kullanılan uygunsuzluk kayıt sistemleri, işletmeler bazında haritalanmış ve böylece iyileştirmelerin ölçülebilmesi için performans tabanı oluşturulmuş olacaktır.

#### **3.2. KAPSAM**

Anket çalışması bütün yeraltı, yerüstü madenleri ve cevher hazırlama tesisleri olmakla birlikte sektörel anlamda kömür, metal, mermer, taş ocakları ile diğer (metal dışı, endüstriyel

hammadeler) madenleri kapsamaktadır. 10 çalışan altı işyerleri çalışma kapsamına alınmamıştır.

### 3.3. YÖNTEM

Bu çalışmada aşağıdaki bilgi toplama yöntemleri kullanılmıştır:

- Doğrudan 3 ayrı büyük maden ocağında yerinde inceleme ve gözlemleri
- Literatür taraması ve analizleri
- Farklı sektörlerdeki uygulamalar
- Dünyadaki örneklerin araştırılması ve analizleri
- Maden işletmelerine yönelik anket uygulaması
- Standartlar ve yasal düzenlemelerin incelenmesi
- Dünya ve ülkemiz istatistiklerinin değerlendirilmesi
- İlgili kamu ve sivil toplum kurum ve kuruluşları ile görüşmeler
- Uzman grupları ve kanun hazırlayıcılardan görüş alınması
- İlgili kurum ve kuruluşlardan uzmanlar ile görüşme

Çalışmanın amacına ulaşması için, maden işletmelerinden veri toplanmasına ve değerlendirilmesine gereksinim duyulmuştur. Bu bağlamda bir anket oluşturma çalışması yapılmış ve internet üzerinden kanunen İSG profesyonelleri ile sözleşmelerini yapmış 1728 adet maden işletmesine e-posta ile gönderilmiştir.

Anket taslağı oluşturulurken uluslararası standartlardan yararlanılmış aynı zamanda, anket taslağının geçerlilik / başlangıç onayı tartışması;

- 3 ayrı maden ocağında yerinde
  - maden mühendisleri ve iş güvenliği uzmanları ile mülakat,
  - dokümanların incelenmesi ve uygulamaların gözlemlenmesi;
- 3 adet iş sağlığı ve güvenliği uzman ve uzman yardımcıları ile inceleme
- maden fakültesinde 3 ayrı profesör düzeyinde akademisyen ile inceleme ve

şeklinde yapılmıştır. Anket sorularında uygulamaya dönük iyileştirilme yapılmış ve başlangıç onayı sağlanmıştır (EK-7).

Anketin istatistiksel değeriendirilmesinde kullanılan yöntem kota örnekleme ve betimsel araştırma yöntemidir. “Kota örneklemede sınırlı bir evren, araştırmanın amacına uygun olarak araştırmacının öngördüğü belirli değişkenlere göre sınıflandırılır. Bu değişkenler yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, hastalık olabileceği gibi, etnik köken, kırsal ve kentsel değişkenler de olabilir” [74].

“Araştırmacı seçtiği değişkenler açısından evreni benzer alt gruplara ayırır. Çalışacağı birim sayısını da kendi olanakları çerçevesinde saptar. Örneğin belirli bir hastalık üzerinde yapılacak araştırmada, hastanede yatan hasta sayısı 500 ise ve araştırmacı bunlardan 100 kişiyle görüşmeye karar vermişse araştırmada kullanılacak kota  $Q = 100/500 = 1/5$ ’dir. Araştırmacı saptadığı değişkenlerin oluşturduğu her alt gruptan 20 hasta ile görüşecek demektir. Kota saptandıktan sonra tanımlanan her alt gruptan kota oranına uygun olmak kaydıyla istenilen hasta ile görüşülebilir” [74].

### **Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması**

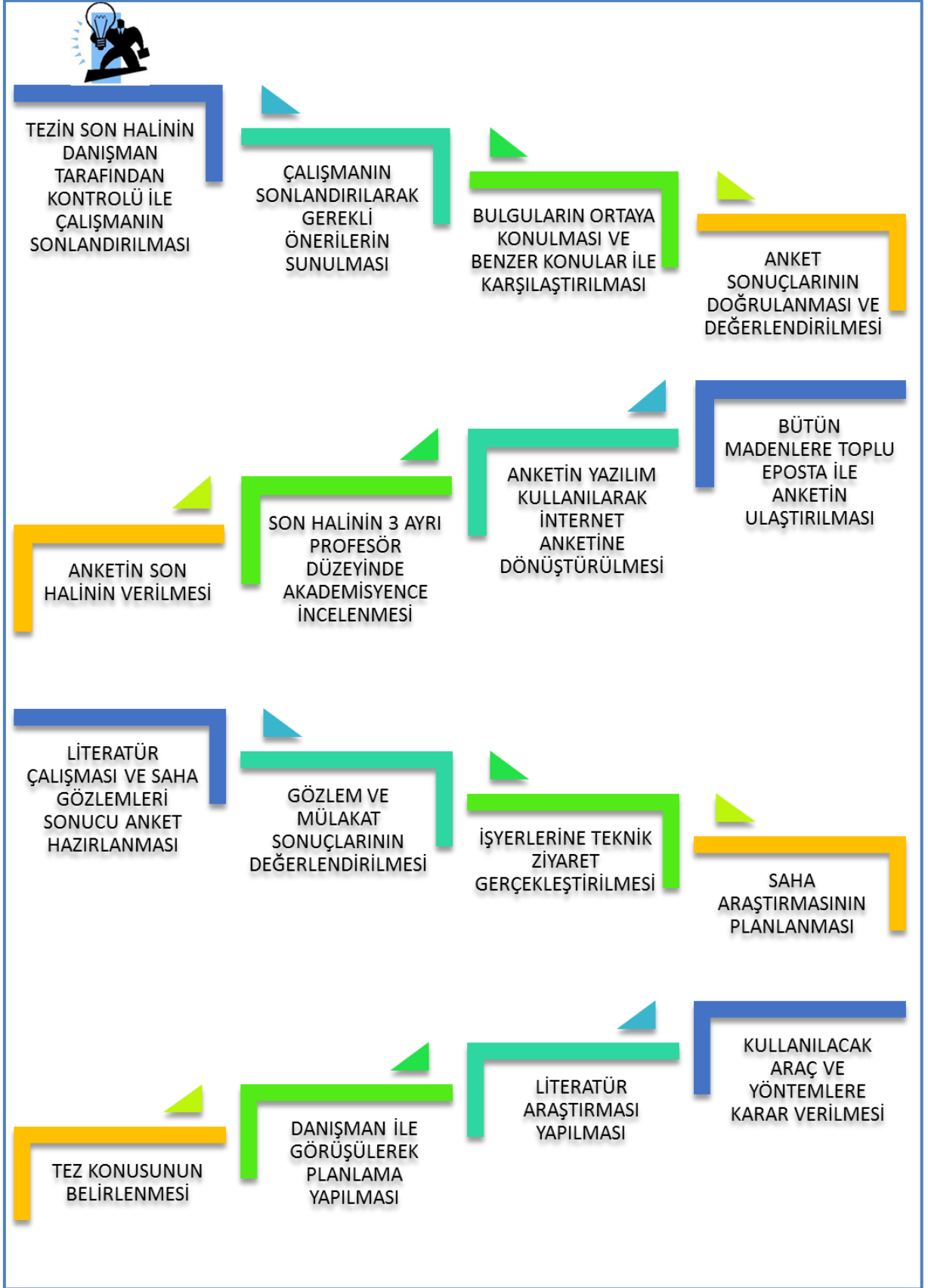
“Örneklem alınmasında örneklemin alındığı evreni temsil etmesi önemlidir. Bu durumda ne kadar, hangi büyüklükteki bir örneklemin evreni temsil edebileceği sorunu ortaya çıkmaktadır. Alınan örneklemin evreni temsil yeterliği bulunmadığında örnekleme hatası olur [75]. Yeterli bir örneklem, güvenilir sonuçlar sağlayacak kadar eleman kapsayan örneklemdir” [76].

“Örneklemin çok küçük olması durumunda araştırma sonuçlarının evren için genellemesi güçleşir. Betimsel araştırmalarda minimum %10 örneklem alınır, küçük evrenlerde ise %20’ye ihtiyaç duyulur. Korelasyon çalışmalarında en az 30, nedensel kıyaslamalarda her gruptan en az 30’ar eleman gereklidir. Deneysel araştırmalarda ise, her grupta 15’er denek gibi az sayıda denek olması sonuçların geçerli olmasını sağlayabilir. Bazı çevreler ise deneysel araştırmalarda her grupta en az 30’ar denegin bulunmasını önermektedir. Ancak örnek büyüklüğünün fazla olması fazla olması sonuçların güvenilirliğini artırır” [77].

Çalışmasının amacına uygun olarak maden sektörüne dönük betimsel araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu durumda anket çalışmasının büyüklüğüne göre %10 örneklem sayısı olan 175 sayısına ulaşılması hedeflenmiş ve kota örnekleme göre alınacak alt örneklemelerin her biri için 175’in %10’u olan 18 temsil sayısının olması gerektiği görülmüştür. Buna göre

oluşturulacak her bir 18 şşletmelik alt grubun da bütünü temsil edebilme gücü olduğu varsayımına göre bulgular ortaya konulmuştur.

Anket sonuçlarının doğrulanması sırasında rastgele seçilen ankete katılım sayısının %10’u olan 30 şşletme telefon ile aranarak gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.1. Tez geliştirme basamakları





## **4. BULGULAR**

### **4.1. ANKETİN KONUSU**

Çalışmanın amacı İSG kültürünün gelişmesinde önemli bir rol oynayan çalışanların uygulamalara katılımını sağlayan aynı zamanda ödev ve sorumluluklarını takip edebilmelerini sağlayan bir sistemin maden sektöründe işletmeler düzeyinde mevcudiyetini, gelişmişliğini ve etkinliğini araştırmaktır.

6331 sayılı kanunda yer aldığı üzere çalışanlar tarafından İSG'yi ilgilendiren şikâyet, öneri, dilek, uygunsuzluklar çalışanların İSG uygulamalarına katılımları açısından üst yönetime ya da çalışan temsilcisine bildirilmesi yükümlülüğü yer almaktadır. Bu bildirimlerin kayıt altına alınıp alınmadığı alınıyor ise ne şekilde tutulduğu araştırılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte kayıt edilen ve incelenmesi ve düzeltilmesi gereken kayıtların ne şekilde incelemeye tabi tutulduğu, standartlarda belirtilen hangi noktaları tam olarak yerine getirdiği belirlenmeye çalışılmıştır.

### **4.2. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE ÖRNEK KÜMENİN TANINMASI**

Anket sorularının maden işletmelerinde İGU, İH, işveren temsilcisi, çalışan temsilcisi ve ilgili yönetimde yer alan kişilerce istişare edilerek cevaplanması istenmiştir. Anket soruları çoklu seçimli ve “evet / hayır” şeklinde 2 seçenekli sorulardan oluşmaktadır.

Çalışanların İSG Uygulamalarına Katılımlarının İşletmeler Düzeyinde Ölçülmesi başlığı ile toplam İSG-KATİP üzerinden sözleşmesini yapmış ve yasal olarak gereklilikleri yerine getirmiş olarak tespit edilmiş 1728 adet maden işletmesine asıl işverenler olması şartı ile internet üzerinden elektronik ortamda doldurmaları ve eksiklikleri bildirebilecekleri telefon numarasının olduğu bir anket katılım talebi gönderilmiştir. 1728 adet işletmeden 307 adet işletme ankete doğru katılım sağlamıştır. Katılım boyunca işletmelerden 12 tanesi maden işletmesi olmadığı ve NACE'sinin yanlış olduğu yönünde geri dönüş yapmıştır. Maden işletmeleri NACE sınıfı 5, 7, 8 ile başlayanlar olarak belirlenmiştir. Katılımla ilgili detaylı tablolar aşağıda verilmiştir.

**Tablo 4.1. Ankete katılan maden işyerlerinin faaliyet kollarına göre dağılımı**

| NACE TANIMI                                                                                                                                                                                                              | Sektörel Gruplandırma | Yeraltı | Yerüstü | Yerüstü / Yeraltı | Cevher Hazırlama Tesisi | Toplam Katılım | Türkiye Geneli | Türkiye Geneli (%) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|-------------------|-------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| Altın, gümüş, platin gibi değerli metal madenciliği                                                                                                                                                                      | METAL                 | 2       | 2       | 2                 | -                       | 6              | 22             | 27,3%              |
| Aşındırıcı (törpüleyici) materyaller (zımpara), amyant, silisli fosil artıklar, arsenik cevherleri, sabuntaşı (talk) ve feldispat madenciliği (kuartz, mika, şist, talk, silis, sünger taşı, asbest, doğal korindon vb.) | DİĞER                 | -       | 5       | -                 | 2                       | 7              | 37             | 18,9%              |
| Bakır madenciliği                                                                                                                                                                                                        | METAL                 | 1       | -       | -                 | -                       | 1              | 14             | 7,1%               |
| Başka yerde sınıflandırılmamış demir dışı diğer metal cevherleri madenciliği (cıva, mangan, kobalt, molibden, tantal, vanadyum vb.) (değerli metaller, demir, bakır, kurşun, çinko, alüminyum, kalay, krom, nikel hariç) | METAL                 | 1       | 1       | -                 | -                       | 2              | 19             | 10,5%              |
| Başka yerde sınıflandırılmamış diğer madencilik ve taşocaklığı                                                                                                                                                           | DİĞER                 | -       | 25      | -                 | 4                       | 29             | 158            | 18,4%              |
| Bor mineralleri madenciliği                                                                                                                                                                                              | DİĞER                 | -       | 1       | -                 | 1                       | 2              | 9              | 22,2%              |
| Çakıl taşlarının kırılması ve parçalanması                                                                                                                                                                               | TAŞ OCAKÇILIĞI        | -       | 12      | -                 | 1                       | 13             | 67             | 19,4%              |
| Çakıl ve kum ocaklığı (taşların kırılması ile kil ve kaolin madenciliği hariç)                                                                                                                                           | TAŞ OCAKÇILIĞI        | -       | 30      | -                 | 2                       | 32             | 161            | 19,9%              |
| Demir cevheri madenciliği (sinterlenmiş demir cevheri üretimi dahil)                                                                                                                                                     | METAL                 | -       | 1       | -                 | 3                       | 4              | 29             | 13,8%              |

**Tablo 4.1. (Devam) Çalışmaya katılım tablosu (yeraltı, yerüstü, cevher hazırlama ve toplam)**

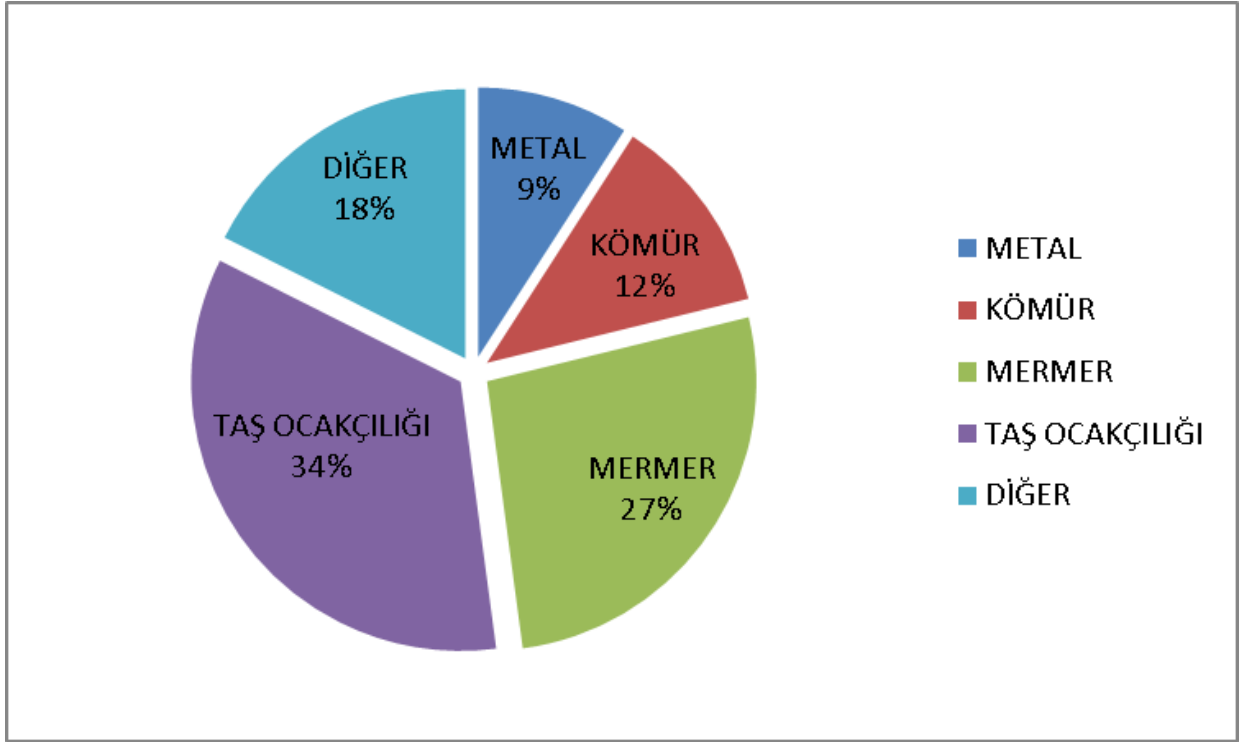
|                                                                                                                                                      |                   |   |    |   |   |    |     |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|----|---|---|----|-----|-------|
| Doğal asfalt, asfaltit, asfaltlı taş (doğal katı zift) ve bitüm madenciliği                                                                          | TAŞ<br>OCAKÇILIĞI | - | 2  | - | - | 2  | 11  | 18,2% |
| Dolomit ve kayağan taşı (arduvaz / kayraktaşı) ocakçılığı                                                                                            | TAŞ<br>OCAKÇILIĞI | - | 4  | - | - | 4  | 15  | 26,7% |
| Granit ocakçılığı                                                                                                                                    | MERMER            | - | 2  | - | - | 2  | 13  | 15,4% |
| Kil, refrakter kil ve kaolin madenciliği ile bentonit, andaluzit, siyanit, silimanit, mulit, şamot veya dinas toprakları çıkarımı                    | TAŞ<br>OCAKÇILIĞI | - | 2  | - | 1 | 3  | 22  | 13,6% |
| Kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliği (azot, potasyum, fosfor, fosfat, nitrat, barit, baryum, pirit, vb.) (bor, kükürt madenciliği hariç) | DİĞER             | - | 3  | - | 1 | 4  | 25  | 16,0% |
| Kireçtaşı (kalker) ocakçılığı (kireçtaşının kırılması ve parçalanması dahil)                                                                         | TAŞ<br>OCAKÇILIĞI | - | 25 | - | 1 | 26 | 157 | 16,6% |
| Krom madenciliği                                                                                                                                     | METAL             | 2 | 6  | 1 | - | 9  | 87  | 10,3% |
| Kurşun, çinko ve kalay madenciliği                                                                                                                   | METAL             | 4 | -  | - | - | 4  | 20  | 20,0% |
| Linyit madenciliği                                                                                                                                   | KÖMÜR             | 3 | 14 | 1 | 1 | 19 | 101 | 18,8% |
| Mermer ocakçılığı (traverten dahil)                                                                                                                  | MERMER            | - | 80 | - | - | 80 | 467 | 17,1% |
| Nikel madenciliği                                                                                                                                    | METAL             | - | 1  | - | - | 1  | 2   | 50,0% |
| Süsleme ve yapı taşlarının kırılması ve kabaca kesilmesi                                                                                             | DİĞER             | 1 | 6  | - | 2 | 9  | 56  | 16,1% |

**Tablo 4.1. (Devam) Çalışmaya katılım tablosu (yeraltı, yerüstü, cevher hazırlama ve toplam)**

|                                                                                     |                   |           |            |          |           |            |             |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------|----------|-----------|------------|-------------|--------------|
| Taş kömürü madenciliği                                                              | KÖMÜR             | 11        | 4          | -        | 3         | 18         | 69          | 26,1%        |
| Tebeşir, alçıtaşı ve anhidrit ocakçılığı (çıkarma, parçalama, pişirme işlemi dahil) | TAŞ<br>OCAKÇILIĞI | -         | 3          | -        | -         | 3          | 10          | 30,0%        |
| Toryum madenciliği                                                                  | METAL             | 1         | -          | -        | -         | 1          | 4           | 25,0%        |
| Tuz ocakçılığı (deniz, göl, kaya, kaynak), tuzun elenmesi ve kırılması dahil        | DİĞER             | 1         | 2          | -        | -         | 3          | 18          | 16,7%        |
| Yapı taşları ocakçılığı                                                             | TAŞ<br>OCAKÇILIĞI | -         | 23         | -        | -         | 23         | 121         | 19,0%        |
| <b>Genel Toplam</b>                                                                 |                   | <b>27</b> | <b>254</b> | <b>4</b> | <b>22</b> | <b>307</b> | <b>1714</b> | <b>17,9%</b> |

**Tablo 4.2. Anket çalışmasına katılanların sektörel dağılımı**

| Sektöre İçi Gruplandırma | Adet       | Türkiye Geneli Ortalaması<br>(Katılım / Sektör İçi Gruptaki Maden Sayısı) |
|--------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| METAL                    | 28         | 22,4%                                                                     |
| KÖMÜR                    | 37         | 16,3%                                                                     |
| MERMER                   | 82         | 20,5%                                                                     |
| TAŞ OCAKÇILIĞI           | 106        | 20,4%                                                                     |
| DİĞER                    | 54         | 18,0%                                                                     |
| <b>TOPLAM</b>            | <b>307</b> |                                                                           |



**Grafik 4.1. Anket çalışmasına katılanların sektörel dağılımı**

Katılım sağlamayan NACE sınıfları aşağıda listelenmiştir

- Alüminyum madenciliği, 4 Adet işletme, ortalama çalışan sayısı her biri 10 ila 50 arası
- Katran ve zift ihtiva eden cevherlerden toryum metalinin ayrıştırılması, 2 adet işletme, çalışan sayıları 12 ve 73, Cevher Hazırlama
- Katran ve zift ihtiva eden cevherlerden uranyum metalinin ayrıştırılması, 2 adet işletme, çalışan sayıları 32 ve 10, Cevher Hazırlama

- Kıymetli ve yarı kıymetli taşların (yakut, zümrüt, safir, kalsedon vb.) ocakçılığı (kehribar, Oltu taşı, lüle taşı ve elmas hariç), 1 adet işletme, çalışan sayısı 12
- Kükürt madenciliği (ocakçılığı), 1 adet işletme, çalışan sayısı 127
- Uranyum madenciliği, 4 adet işletme, ortalama çalışan sayısı her biri 10 ila 50 arası

**Tablo 4.3. İşletmelerdeki çalışan sayılarına kıyasla katılım oranları**

| NACE KODU | NACE TANIMI                                                   | Katılım Çalışan Sayısı | Türkiye Geneli Çalışan Sayısı | Yüzde |
|-----------|---------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------|
| 072901    | Altın, gümüş, platin gibi değerli metal madenciliği           | 2492                   | 4591                          | 54,3% |
| 089901    | Aşındırıcı (törpüleyici) materyaller (zımpara), ...           | 207                    | 1492                          | 13,9% |
| 072903    | Bakır madenciliği                                             | 673                    | 2541                          | 26,5% |
| 072907    | Başka yerde sınıflandırılmamış demir dışı diğer metal ...     | 71                     | 860                           | 8,3%  |
| 089990    | Başka yerde sınıflandırılmamış diğer madencilik ve ...        | 856                    | 4901                          | 17,5% |
| 089102    | Bor mineralleri madenciliği                                   | 1154                   | 1835                          | 62,9% |
| 081202    | Çakıl taşlarının kırılması ve parçalanması                    | 307                    | 1821                          | 16,9% |
| 081201    | Çakıl ve kum ocakçılığı (taşların kırılması ile kil ve ...    | 620                    | 3135                          | 19,8% |
| 071001    | Demir cevheri madenciliği ...                                 | 99                     | 1826                          | 5,4%  |
| 089902    | Doğal asfalt, asfaltit, asfaltlı taş (doğal katı zift) ve ... | 44                     | 761                           | 5,8%  |
| 081105    | Dolomit ve kayağan taşı (arduvaz / kayraktaşı) ...            | 73                     | 258                           | 28,3% |
| 081102    | Granit ocakçılığı                                             | 64                     | 260                           | 24,6% |
| 081203    | Kil, refrakter kil ve kaolin madenciliği ile bentonit,...     | 82                     | 479                           | 17,1% |
| 089101    | Kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliği ...          | 814                    | 1606                          | 50,7% |

**Tablo 4.3. (Devam) İşletmelerdeki çalışan sayılarına kıyasla katılım oranları**

|        |                                                              |              |              |              |
|--------|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 081106 | Kireçtaşı (kalker) ocakçılığı (kireçtaşının kırılması ve ... | 632          | 3807         | 16,6%        |
| 072906 | Krom madenciliği                                             | 483          | 5115         | 9,4%         |
| 072905 | Kurşun, çinko ve kalay madenciliği                           | 218          | 859          | 25,4%        |
| 052001 | Linyit madenciliği                                           | 4430         | 23505        | 18,8%        |
| 081101 | Mermer ocakçılığı (traverten dâhil)                          | 2284         | 13027        | 17,5%        |
| 072904 | Nikel madenciliği                                            | 29           | 521          | 5,6%         |
| 081104 | Süsleme ve yapı taşlarının kırılması ve kabaca kesilmesi     | 238          | 1346         | 17,7%        |
| 051001 | Taş kömürü madenciliği                                       | 1008         | 11536        | 8,7%         |
| 081107 | Tebeşir, alçıtaşı ve anhidrit ocakçılığı (çıkarma, ...       | 49           | 224          | 21,9%        |
| 072104 | Toryum madenciliği                                           | 115          | 251          | 45,8%        |
| 089301 | Tuz ocakçılığı (deniz, göl, kaya, kaynak), tuzun ...         | 130          | 652          | 19,9%        |
| 081103 | Yapı taşları ocakçılığı                                      | 548          | 3236         | 16,9%        |
|        | <b>Toplam</b>                                                | <b>17732</b> | <b>90445</b> | <b>19,6%</b> |

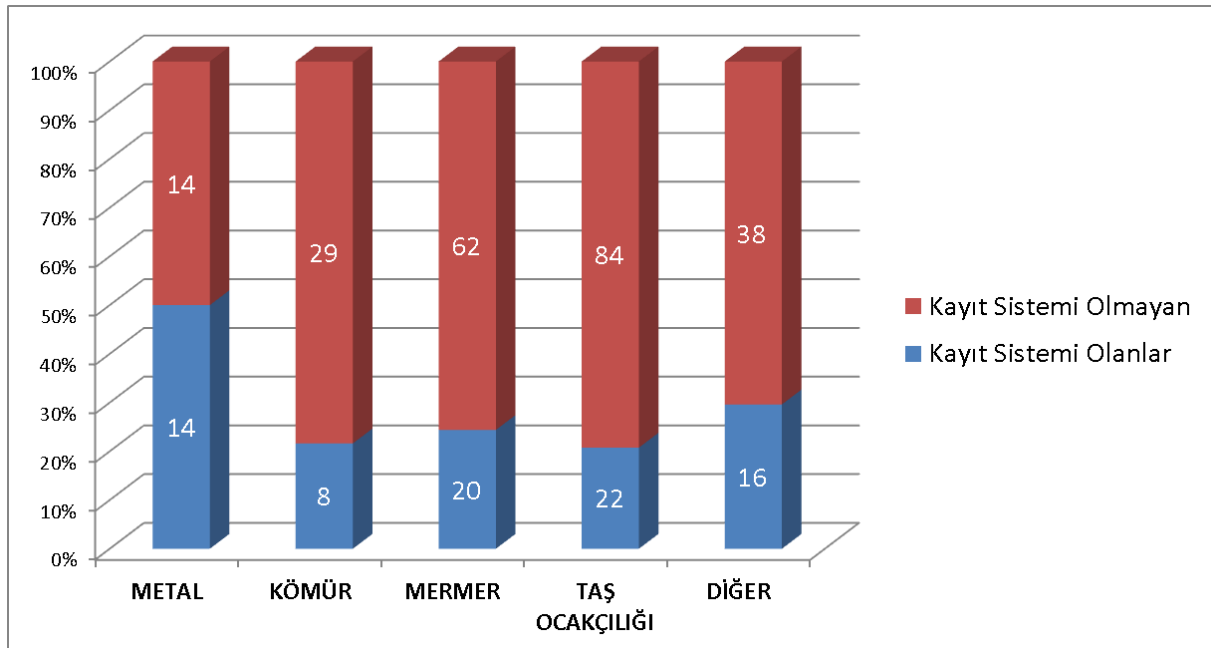
Yukarıdaki listelenen katılım kapsamında bütün katılımcılara çalışanların İSG’yi ilgilendiren konularda uygunsuzluk bildirimi yapabileceği ve bildirimini izleyebileceği bir kayıt sistemi var mı sorusuna verilen yanıtlar karşısında aşağıda “çalışan katılımının kayıt sistemi olan işletmeler bazında sektör içi dağılımı” başlıklı tabloda görüldüğü gibi sonuçlar elde edilmiştir.

Kayıt sistemi anket sırasında da açıklandığı gibi, tüm çalışanların uygunsuzluk bildirimlerini yazılı kayda geçecek şekilde yapabilecekleri ve kaydı izleyebilecekleri, işletmenin kullandığı bir raporlama veya kayıt sistemi anlamını ifade etmektedir. Bu noktadan sonra kısaca kayıt sistemi olarak kullanılacak olup bu tanımlama çerçevesinde düşünülmelidir.

**Tablo 4.4. Çalışan katılımının kayıt sistemi olan işletmeler bazında sektör içi dağılım**

| Sektör<br>Gruplandırma | İçerik | Kayıt Sistemi<br>Olanlar | Kayıt Sistemi<br>Olmayan | Kayıt Sistemi<br>Olan (%) | KATILIM |
|------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| METAL                  |        | 14                       | 14                       | 50%                       | 28      |
| KÖMÜR                  |        | 8                        | 29                       | 22%                       | 37      |
| MERMER                 |        | 20                       | 62                       | 24%                       | 82      |
| TAŞ<br>OCAKÇILIĞI      |        | 22                       | 84                       | 21%                       | 106     |
| DİĞER                  |        | 16                       | 38                       | 30%                       | 54      |
| TOPLAM                 |        | 80                       | 227                      | 26%                       | 307     |

Görüldüğü üzere ülke genelinde katılıma bakılacak olursa tüm maden sektöründeki işletmelerin %26'sında bir uygunsuzluk kayıt sistemi olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum çalışanların İSG uygulamalarına katılımlarının işyerlerinde tespitini yaptıkları uygunsuzlukların yazılı hale gelmesinde ve sistematik bir şekilde incelemeye alınmasında daha çok yol alınması gerektiğini göstermektedir. Sektöre özel incelendiği zaman %50 ile en başarılı grup metal olarak gözükmemektedir. Ülkemiz kömür madenciliğinde yaşanan kazaların büyüklüğü göz önüne alındığında kayıt sistemi bulunan kömür madenleri oranının %22 olması şaşırtıcı olmamıştır.



**Grafik 4.2. Kayıt sistemi mevcudiyetine göre sektör içi dağılımın oransal olarak gösterimi**



### 4.3. KAYIT SİSTEMİ OLMAYAN İŞLETMELERDE DETAYLI İNCELEME

Ülkemiz madencilik sektöründe %74 oranında işletmelerde çalışanların İSG ilgilendiren konularda uygunsuzluk bildirimini yapabileceği ve bildirimini izleyebileceği bir kayıt sisteminin olmadığı görülmektedir. Kayıt sistemi olmayan işletmelere olmama sebebi sorulmuştur. İşletmelerden önceden belirlenmiş sebeplerin işaretlenmesi istenmiş veya farklı bir neden var ise bunu yazarak belirtmeleri istenmiştir. Bunun sonucunda verilen cevaplar bir tablo halinde aşağıda sunulmaktadır.

**Tablo 4.5. Kayıt sistemi olmama nedenlerinin dağılım cetveli**

| Kayıt Sistemi Olmama Nedenleri                       | Adet       | %     | Σ      |
|------------------------------------------------------|------------|-------|--------|
| Kalifiye çalışanın bulunmaması                       | 89         | 22,3% | 22,3%  |
| Gerekli görülmemesi                                  | 78         | 19,5% | 41,8%  |
| Çalışan sayısı az olmasından dolayı ihtiyaç olmaması | 69         | 17,3% | 59,0%  |
| Teknik imkânsızlıklardan dolayı                      | 55         | 13,8% | 72,8%  |
| Yasal zorunluluğun olmaması                          | 47         | 11,8% | 84,5%  |
| İşyeri büyük olmadığı için ihtiyaç olmaması          | 33         | 8,3%  | 92,8%  |
| Diğer                                                | 10         | 2,5%  | 95,3%  |
| Maddi imkânsızlıklar                                 | 10         | 2,5%  | 97,8%  |
| Farklı şekilde çözüm üretmiş olmak                   | 9          | 2,3%  | 100,0% |
| <b>TOPLAM</b>                                        | <b>400</b> |       |        |

Birden çok seçeneğin seçilebileceği şekilde sorulan soruda alınan cevaplar doğrultusunda yukarıdaki tabloya ulaşılmıştır. Kayıt sistemi olmayan 227 işletmeden 223'ünden görüş alınmıştır. Kalifiye çalışan bulunmamasının, kayıt sisteminin olmasına bağlanma oranı %22,3 ile ilk sırada gelmektedir. İkinci sırada %19,5 ile işletmelerin kayıt sistemini gerekli görmemesi olmuştur. Çalışan sayısının azlığı da %17,3 olarak üçüncü büyük neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Kayıt sisteminin olmaması nedeni %13,8 ile teknik imkânsızlıklara ve %11,8 ise yasal olarak zorunlu olmamasına bağlanmıştır. %10'un altında kalmak üzere işyeri büyük olmadığı için ihtiyaç olmadığı (%8,3) gelmektedir. Ayrıca %5'in altında kalacak şekilde en alt sıralarda maddi imkânsızlıklar (%2,5), diğer nedenler (%2,5) ve farklı şekilde çözüm üretmiş olmak (%2,3) gelmektedir.

Çalışanların uygunsuzluk bildirimleri yapabilmesi için kayıt sistemi olmayan işletmelere, yakın ve ciddi bir tehlike ile karşılaşması sonrasında bu durumu ne şekilde kayıt altına aldığını anlamak için soru yöneltilmiştir. Cevaplar neticesinde 224 işletmeden 66'sı durumu yazılı olarak kayıt altına aldığını beyan etmiştir. 66 işletmeden 39'u ise durum hakkında çalışana yazılı olarak cevap verdiğini söylemiştir. İşin bir bölümünün ya da tamamının durdurulması gereken durumlarda bu durumu bakanlığa bildiren işletme sayısı ise 66 işletmeden 38'i olmuştur.

Bir diğer soru ise işletmenin çalışan veya çalışan temsilcileri tarafından İSG'yi ilgilendiren konularda teklif ve öneride bulunmasına veya gerekli tedbirlerin alınması istemine izin vermesi olmuştur. Bu soruya gelen cevaplar doğrultusunda 227 işletmeden 198'i "EVET" veriyor şeklinde cevaplamıştır. Bu istemin nasıl alındığını yazılı veya sözlü olarak cevaplamaları istenmiş ve 173 işletme sadece sözlü alındığını, 6 işletme sadece yazılı alındığını ve 19 işletme hem yazılı hem sözlü olarak alındığını beyan etmiştir. Toplamda 25 işletme çalışan veya çalışan temsilcilerinin tespit, öneri ve tedbir alınması isteklerini yazılı olarak almakta olduğu görülmüştür. Bu işletmelerin yazılı dokümanı ne şekilde sakladıkları sorusuna 9 işletme hepsi saklanıyor yanıtını verirken elektronik ortamda dokümantasyon yapan işletme sayısı sadece 3'dür.

İşletme, İSG'yi ilgilendiren konulardaki görüşmelere çalışanların veya çalışan temsilcilerinin katılımlarına izin veriyor mu sorusuna 227 işletmenin 196'sından "EVET" yanıtı gelmiştir. Katılım şekli sadece yazılı olan işletme sayısı 7 ve hem yazılı hem sözlü kayıt ile katılım sağlayan işletme sayısı ise 24 olarak görülmüştür.

İşyerinde İSG açısından alınan tedbirlerin çalışanlar veya çalışan temsilcileri tarafından yeterli olduğu teyidini alıyor mu sorusuna ise 139 işletme "EVET" alıyor yanıtını vermiştir. Bunlardan 19'u teyidi yazılı olarak da aldığını belirtmiştir. Çalışan veya çalışan temsilcileri ile istişare içerisinde olan 139 işletmenin 132 alınan tedbirlere itiraz durumunda gerekli düzeltmeleri gerçekleştirdiklerini iletmektedirler.

Sonuç olarak, kayıt sistemi olmayan işletmelerde çalışanların katılımlarına yönelik yönlendirilen sorulardan alınan cevaplar neticesinde görülmüş olacağı gibi işletmeler işveren ve çalışan arasındaki istişareyi sözel olarak gerçekleştirme eğilimi göstermektedir.

#### 4.4. KAYIT SİSTEMİ OLAN İŞLETMELERDE DETAYLI İNCELEME

##### 4.4.1. Kayıt Alma Aşaması

Kayıt sistemi olan işletmelerin teknik olarak ne şekilde kayıt aldığı ile ilgili soruya ise verilen cevaplar doğrultusunda 15 işletme dışında diğer 65 adet işletmenin bu kayıtları yazılı olarak kâğıt ya da elektronik ortamda aldıkları görülmüştür. Fakat aynı zamanda yalnızca 11 adet işletmenin teknolojinin imkânlarından yararlanmış olduğu ve bilgisayar destekli kayıt aldığı görülmektedir. Telefon, sözlü veya diğer yollar ile bildirimlerin kayıt altına alındığını beyan eden 15 işletme ise açıklamalarda şikâyet kutularının aylık incelenmeleri, önemli görülen bildirimlerin yazılı kayıt olarak alındığı gibi sistematik olmayan yazılı olarak da bildirimlerin alındığı yöntemlerin olduğunu belirtmektedirler. Bununla birlikte bildirimlerin alınmasının İSG kurul toplantıları, risk analizi çalışmaları, saha ziyaretleri ve destek elemanına görüş bildirimleri ile olduğu, ayrıca belirtilen hususlardandır. Kayıtların kâğıt olarak sakladıkları belirtilmesinin yanında açıklamalarına bildirimlerin öncelikle;

- işveren ile istişare ile,
- saha kontrolleri sırasında istişare ile,
- İSG eğitimleri sırasında ,
- tehlike Risk bildirim kartları ile,
- şikâyet kutularından,

toplandığını ve daha sonra yazılı hale getirilerek el ile numara verilmesi, noter onaylı tespit öneri defterine yazılması şeklinde tutulduğu belirtilmiştir. Bu noktada çalışanların tam bağımsız olarak hareket edemedikleri görülmektedir. Çalışanların kayıt oluşturma konusu ile ilgili aracı olmadan yapılmasına ise kayıt sistemi olduğunu beyan eden işletmelerden 59'u aracısız yapıldığını öne sürmüştür. Çalışanların uygunsuzluk kayıtları yapabilecekleri sistemleri olmayan işletmelerde çalışanların aracısız bir şekilde katılım sağladıklarından söz edilemeyeceği gerçeği de göz önünde bulundurularak ülkemiz madenciliğinde çalışanların aracısız katılım sağlama oranının işletmeler düzeyinde %19,2 olduğunu söylemek mümkündür.

**Tablo 4.6. Sektör içi gruplandırmaya göre çalışanların aracısız katılımını destekleyen işletme sayısı**

| Sektör İçi Gruplandırma | Çalışanların Aracısız Katılımını Destekleyen İşletme Sayısı | Toplam     | %          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|------------|
| <b>METAL</b>            | 11                                                          | 28         | 39%        |
| <b>KÖMÜR</b>            | 7                                                           | 37         | 19%        |
| <b>MERMER</b>           | 14                                                          | 82         | 17%        |
| <b>TAŞ OCAKÇILIĞI</b>   | 15                                                          | 106        | 14%        |
| <b>DİĞER</b>            | 12                                                          | 54         | 22%        |
| <b>TOPLAM</b>           | <b>59</b>                                                   | <b>307</b> | <b>19%</b> |

Bağımsızlığın denetlenmesi sorumluların tespiti açısından, kayıt üzerinde kaydı yapan kişinin bilgilerinin, kayıt numarasının, yer ve zamanın olması gerekmektedir. Bu bağlamda 4 işletme görüş bildirmekten kaçınmış ve kalan 76 işletme içerisinde 42 tanesi kişi, kayıt numarası, tarih, yer ve zaman bilgilerinin tutulduğu yönünde olumlu görüş bildirmiştir. Bu da ülkemiz genelinde %13,8 büyüklüğüne denk gelmektedir. Bu 42 işletmeden 27 tanesi kaydı yapan kişiye geri dönüşü gerçekleştirdiğini söylerken bunlardan 23 tanesi kaydı aldıkları şekilde kişiye geri bildirdiklerini ve sadece 3 tanesi bu bildirimini yalnızca sözlü olarak yaptığını söylemiştir. Böylece uygunsuzluk kaydı yapan kişinin elinde kayıt ile ilgili kişi, kayıt numarası, yer ve zaman bilgilerinin yer aldığı toplam 80 adet işletmeden 20 adet işletme bulunmaktadır. Bu da Türkiye genelinde işletmeler bazında %6,5'e karşılık gelmektedir. Yani kişinin kendi bildirimini yaptığına dair ve uygunsuzluk kaydı ile ilgili kanıtları elinde bulundurması imkânı oldukça azdır. Ayrıca yalnızca 17 işletme geri bildirim yapılan kaydın, geri bildirim alan kişi tarafından ve işletmeden bağımsız olarak saklanması konusunda olumlu görüşünü bildirmiştir. Bu da ülkemiz genelinde çalışanların işletmeden tamamen bağımsız kendi bildirim detaylarının bulunduğu, kayıt numarası, yer ve zaman bilgileri gibi delil oluşturabilecek detayların yer aldığı kaydı oluşturması adına %5,5'e denk gelmektedir. Böylece uygunsuzluk kaydı alma süreci ile ilgili çalışan bağımsızlığının artması ile bu konuda başarılı işletme sayısındaki azalma açıkça görülmektedir.

#### **4.4.2. Ön İnceleme Aşaması**

İşletmelere kayıtların, kayıt sonrası İSG'ye yönelik inceleme kıstasları ile kaydın gerçek bir uygunsuzluk teşkil edip etmediği, öyle ise aciliyeti, sınıflandırması ve gerekli notların alınması

yönünde ön incelemesini gerçekleştirmesi adına sorular yöneltilmiştir. 3 işletme görüş belirtmekten kaçınmış ve 14 işletme de kayıtların ön incelemeye alınmadığı yönünde görüş bildirmiştir. Ön inceleme gerçekleştiren 63 adet işletmeden 44 tanesi ön inceleme sırasında incelemeyi sorumlu kişilerin ve inceleme tarihlerinin kayıt altına alındığını belirtmiştir. Bundan ayrı olarak ön inceleme gerçekleştiren 63 işletmeden inceleme sırasında kayıt hakkında belirleyici olacak İSG ile ilgili kıstaslar belli mi sorusuna 6 tanesi olumsuz 56 tanesi ise olumlu yönde görüş bildirmiştir. Kayıt yapıldıktan sonra ön incelemeye alınma süresi ile ilgili 1 işletme görüş bildirmekten kaçınırken 9 işletme 1 saatten az, 18 işletme 1 ila 4 saat arasında, 14 işletme 4 ila 8 ve 16 adet işletme 8 saatten fazla saat bir süre içinde ön incelemenin gerçekleştirildiğini beyan etmiştir. Bunların dışında 5 adet işletme ise kayıtların ön incelemesinin kaydın değişkenliğine göre sahada incelenmesine göre değiştiği, aciliyetinin araştırıldığı ve tehlikeli bir durumda derhal incelenmeye alındığı yönünde açıklama eklemiştir.

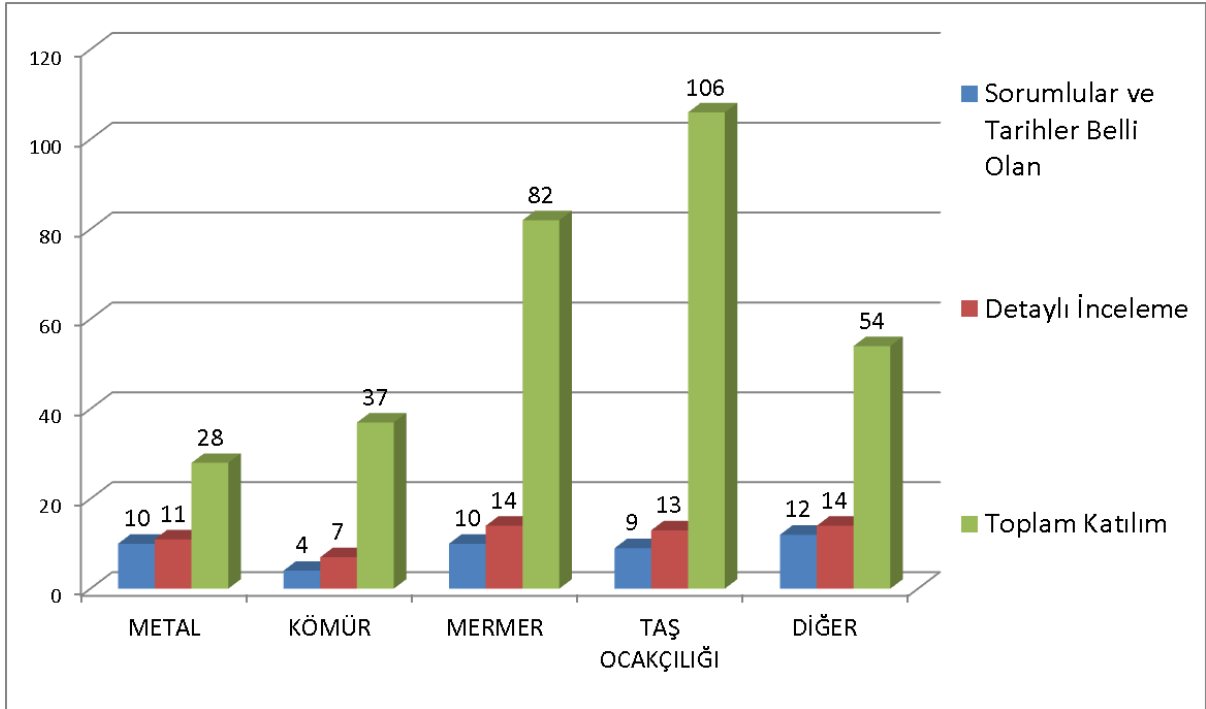
#### 4.4.3. Detaylı İnceleme Aşaması

Kaydın detaylı incelenmesi yönünde kayıt sistemi olan 80 işletmeden 59 tanesi olumlu, 18 i olumsuz görüş bildirmiştir 3 tanesi görüş bildirmekten kaçınmıştır. Uygunsuzluklar ile ilgili kayıtların ülke genelinde %19,2'si yazılı şekilde detaylı inceleme işlemi görmektedir. Aşağıdaki tabloda detaylı olarak Sektör içi gruplandırma ve Türkiye geneli oranlar verilmiştir.

**Tablo 4.7. Detaylı inceleme sorumlularını ve tarihlerini kayıt altına alan işletmeler**

| Sektör İçi Gruplandırma | Sorumlular ve Tarihler Belli Olan | Detaylı İnceleme | Toplam Katılım | % Türkiye Sorumlular ve Tarihler Belli Olan | % Türkiye Detaylı İnceleme |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| METAL                   | 10                                | 11               | 28             | 36%                                         | 39%                        |
| KÖMÜR                   | 4                                 | 7                | 37             | 11%                                         | 19%                        |
| MERMER                  | 10                                | 14               | 82             | 12%                                         | 17%                        |
| TAŞ OCAKÇILIĞI          | 9                                 | 13               | 106            | 8%                                          | 12%                        |
| DİĞER                   | 12                                | 14               | 54             | 22%                                         | 26%                        |
| TOPLAM                  | 45                                | 59               | 307            | 15%                                         | 19%                        |

Ön incelemenin tamamlanmış olması ve detaylı incelemeye başlanması arasındaki sürenin ne olduğu sorusuna 10 işletme 1 saatin altında, 11 işletme 1 saat ile 4 saat arasında, 12 işletme 4 saat ile 8 saat arasında ve 19 işletme ise 8 saat üstünde şeklinde yanıt vermiştir. Bunun yanında İGU aylık ziyaretleri esnasında yapıldığı, ön inceleme ile detaylı incelemenin durum aciliyetine göre derhal yapıldığı ve 15 gün içinde her koşulda detaylı incelemeye başlanması gerektiği gibi açıklamalar yer almaktadır. Sektördeki uygulamalarda detaylı incelemeye geçiş süresi ile ilgili bir standart uygulama bulunmadığı durumun farklılıklar arz ettiği ama kayıt sistemi olan işletmelerin yarısından çoğunun o vardiya içerisinde detaylı incelemeye başladıklarını göstermektedir.



**Grafik 4.3 Detaylı inceleme sorumlularını ve tarihlerini kayıt altına alan işletmeler**

Detaylı inceleme gerçekleştiren bu 59 işletmeden 52 tanesi detaylı inceleme sırasında geçmiş kayıtlar içerisinde benzer kayıtlar <sup>1</sup> dikkate aldığını belirtmiştir. Sonuçlara göre bu işletmelerden 37 tanesi benzer kayıtları dikkate alırken, bu kayıtların içeriğini görebilmekte, bu kayıtları bulması konusunda yeterli ve benzer kayıtları sıklığını göz önünde bulundurmaktadır. Kayıt sistemi olan işletmelerden benzer kayıtları dikkate aldığını söyleyenlerin %71,2'si tam

<sup>1</sup> Benzer Kayıt: Aynı sınıf ve çeşit uygunsuzluk ile tekrar karşılaşma

anlamı ile inceleme gerçekleştirme konusunda yeterli olmakta ve bu Türkiye genelinde maden sektörü içerisinde %12,1'si olarak gözükmektedir. Bu da daha önceden alınmış olan önleyici ve düzeltici tedbirlerin başarısız veya yetersiz olduğu ve iyileştirme veya yenilik gerektirmesi konusunda karar vermede yüzde kaç işletmenin yeterli olduğunu göstermektedir. İşletmelerden benzer kayıtları değerlendirme konusunda yetersiz olduğunu söyleyen işletmelerden yetersiz olduğunu düşünenlerden 7'si mevcut sınıflandırma sisteminin yetersiz olduğunu belirtmiş 3'ü bunun teknolojik imkânsızlıklar nedeni ile olduğunu 2'si ise bilgi yetersizliği nedeni ile olduğunu söylemiştir.

Ayrıca işletmelere detaylı incelemeleri sırasında nelere dikkat edildiği konusunda belli konu başlıklarında göz önünde bulundurdukları konular ile ilgili soruya aşağıdaki cevaplar verilmiştir.

**Tablo 4.8. Detaylı incelemede dikkat edilen kriterlere göre işletme sayıları ve yüzdeleri**

| Uygunsuzlukların detaylı incelenmesi sırasında dikkat edilen kriterler | İşletme Sayısı | Kayıt sistemi olan ve detaylı inceleme gerçekleştiren işletmeler içerisinde oranı |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Çalışma alanı                                                          | 56             | 95%                                                                               |
| Yapılan İş                                                             | 55             | 93%                                                                               |
| Çalışanın Eğitim ve ya Tecrübesi                                       | 54             | 92%                                                                               |
| Kullanılan Ekipman yâda Taşıt                                          | 52             | 88%                                                                               |
| Vaka ( Sınıfı / Tipi / Derecesi ... )                                  | 48             | 81%                                                                               |
| Mülakat (Tanık ve ya Maruz Kalan)                                      | 46             | 78%                                                                               |
| Malzeme                                                                | 44             | 75%                                                                               |
| Geçmiş Kayıtlar ( Benzerlik, sıklık vb...)                             | 42             | 71%                                                                               |
| İşletme içi ve dışı ilgili tarafların görüşleri                        | 42             | 71%                                                                               |
| Çalışma Saati (Vardiyası veya saati)                                   | 41             | 69%                                                                               |
| Diğer İşletmelerdeki Benzer Kayıtlar                                   | 31             | 53%                                                                               |

Kayıt sistemi olan işletmelerin neredeyse yarısına yakını tabloda görüldüğü üzere detaylı incelemeler sırasında ilgili kriterlere dikkat etmektedirler. İncelemeler sırasında kayıt sistemine giriş yapıldığı konusunda detaylı çalışma gerçekleştirilmemiş olup bu çalışmanın elde edilen veriler doğrultusunda kapsamlı olarak yapılacak bir standart sınıflandırması çalışması sonucuna bağlı gerçekleştirilmesi doğru olacaktır. Rakamlardan da görüldüğü üzere kayıt sistemi olan ve

detaylı inceleme işlemi gerçekleştiren işletmelerin çoğu bu kriterlere dikkat etmektedir. Bu da konu ile ilgili istatistik üretebilecek kayıtların oluşturulması adına yapılacak iyileştirme çalışmalarına yol göstermektedir.

#### 4.4.4. Kayıt Sisteminde Düzeltici ve Önleyici Faaliyet

DÖF başlatılan kayıtlar için 80 işletmeden yalnızca 28’i tarih ve sorumluları kayıt altına aldığını söylemiştir. Bunlardan 42’si görüş beyan etmekten kaçınmış ve 10 tanesi ise kayıt altına alınmadığını beyan etmiştir. Bunun yanında DÖF’ün tamamlanması ile ilgili zaman sınırının konulup konulmadığı yönünde soruya 80 işletmeden 53’ü “Evet” yanıtını vermiştir.

**Tablo 4.9. Sektör içi grupların, DÖF işleminde tarih ve sorumlulukların kayıt altına alan işletmelere göre dağılımı**

| Sektör İçi Gruplandırma | DÖF Sorumluları ve Tarihlerini Kayıt Altına Alan İşletme Sayısı | Türkiye Geneli Katılım | Türkiye Geneli (%) |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
| METAL                   | 5                                                               | 28                     | 18%                |
| KÖMÜR                   | 2                                                               | 37                     | 5%                 |
| MERMER                  | 5                                                               | 82                     | 6%                 |
| TAŞ OCAKÇILIĞI          | 7                                                               | 106                    | 7%                 |
| DİĞER                   | 9                                                               | 54                     | 17%                |
| TOPLAM                  | 28                                                              | 307                    | 9%                 |

Uygunsuzluk kayıt sistemi olan 80 işletmeye sorulan DÖF başlatılamayan kaydınız oluyor mu sorusuna 35’i “Evet” oluyor yanıtını vermiştir. Bunun ile ilgili işletme dışı çözüm başka kurum veya kuruluşa başvurma yoluna giden işletme sayısı 15’tir. 11’i çözüm için diğer şirketlere başvurulduğunu belirtirken, bakanlığa çözüm için başvuran işletme sayısı 4’tür. Bunlar ile birlikte 4’ü itfaiyeye, 3’ü Hastanelere, 2’si AFAD’a ve 2’si kolluk kuvvetlerine olacak şekilde DÖF için çözüm arayışına dış kurum ve kuruluşlara başvuru ile devam ettiğini beyan etmiştir. 56 işletme DÖF ile ilgili bütün tarafları bilgilendirdiğini ve 62 işletme çalışanların, değişen sorumlulukları hakkında bilgilendirildiğini beyan etmiştir. Çalışanların değişen sorumlulukları konusunda itirazlarını kayıtlı olacak şekilde değerlendiren işletme sayısı 45 olur iken, itirazların devam etmesi halinde şikâyet kaydı oluşturan işletme sayısı 23’e düşüyor. Çalışanların DÖF kaynaklı şikâyetlerinin devam ettiği durumlarda işletmeler konuyu kayıt altına alıyor fakat



bunlardan 13 tanesi konuyu yetkili kuruma iletiyor. Yetkili kurum olarak hangi kuruma iletirsiniz sorusunda SGK 5, ÇSGB 3, İŞKUR 3, İSGGM 2, İTKB 2, ALO 170 2 ve teftişler sırasında müfettişe sözlü olarak iletme 2; işletme tarafından seçilmiştir. Bunlarla birlikte katılım sağlamamış 3 işletme bulunmaktadır.

DÖF sonucunda kayıt ile ilgili bütün detaylı inceleme ve doğrulamaları yapıp kapatması konusunda bağımsız bir kişinin ya da kuruluşun yetkilendirilmesine 35 işletme olumlu yanıt vermiştir.

#### **4.5. MADEN SEKTÖRÜ GENELİNDE BULGULAR**

##### **4.5.1. Tespit ve Öneri Defteri (Onaylı Defter)**

İşletmelere, kayıt sistemi olsun ya da olmasın, onaylı defter uygulamasını ne şekilde gerçekleştirdiklerini anlamak adına birden fazla soru yöneltilmiştir. İşletmenizde, onaylı deftere işveren adına imza yetkisi bulunan kaç kişi var sorusuna 307 işletmeden 6'sı dışında hepsi katılım sağlamıştır. 1-2 kişi var cevabını veren işletme sayısı 277'dir, 3-5 kişi var cevabını veren işletme sayısı 22, 6-10 kişi var cevabını veren işletme sayısı 1 ve son olarak 11 ve üstü diyen işletme sayısı da 1'dir.

İşletme, İSG ile ilgili bütün tespit ve tavsiyelerin onaylı deftere kayıt edilmesine izin veriyor mu sorusuna 307 işletmenin 268'inden "EVET" izin veriyor yanıtı gelmiştir, 33 işletme ise "HAYIR" izin vermiyor şeklinde beyanda bulunmuştur. Bunun yanında görüş beyan etmekten kaçınan işletme sayısı 6 olmuştur. Bu, maden sektöründe ülke genelinde %89,0'luk bir orana tekabül etmektedir.

İşletme, İSG ile ilgili tespit, tavsiye ve gerekli görülen diğer hususların geriye dönük olarak takibi(izleme) konusunda onaylı defteri kolaylıkla kullanabiliyor mu sorusuna 272 işletmeden "EVET" kolaylıkla kullanabiliyor, 31 işletmeden "HAYIR" kolaylıkla kullanamıyor yanıtı gelmiştir. Görüş bildirmekten kaçınan işletme sayısı 4 olmuştur. Gene ülkemiz maden sektörü onaylı deftere yazılanların kolaylıkla geriye dönük olarak incelenmesi konusunda %89,7 ile yüksek bir oran yakalamıştır.

İşletme, onaylı deftere İSG ile ilgili daha önce alınan kararlar ile ilgili yapılan düzeltici faaliyet kayıtlarını yazıyor mu şeklinde sorusuna 172 “EVET” 129 “HAYIR” yanıtı gelmiş 6 işletme ise görüş bildirmekten kaçınmıştır. Bu %57,1 oranında ülke genelinde madencilik faaliyetleri sırasında onaylı defterin sadece tespit ve öneriler için kullanılmadığını göstermektedir. Bir başka deyiş ile onaylı defter kullanımı, tespit ve öneri şeklinde uygunsuzluğu kayıt altına alınmış İGU, İH tarafından işverene yapılan üç kopyalı bildirimin yapılmasının yanında, uygunsuzluğun düzeltildiğini ya da önleyici faaliyet sonucu gereken İSG hizmetinin işveren tarafından sağlandığını belgeleyen bir uygulama haline gelmiştir.

Onaylı defteri yeterli buluyor musunuz sorusuna 307 işletmeden 103 “HAYIR” yanıtı gelmiş ve 3 kişi katılım göstermekten kaçınmıştır. 103 işletmeye (%33,5) yeterli bulmama sebebiniz nedir sorusu yöneltilmesinin ardından 4 işletme dışında 99 işletme neden belirtmiştir. Göz ardı edilecek bir büyüklük olmadığından dolayı bu nedenler üzerinde ayrıca bir çalışma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Çalışma sebep sonuç ilişkisi kurulabilmesi açısından incelenmiştir. Bütün sebepler ortak başlıklar altında toplanmaya çalışılmıştır. Bir işletme birden çok sebebi bir arada belirtmiş ve gruplandırmalar buna göre gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda birçok sebep tavsiye niteliğinde cevaplanmış olmasından dolayı oluşturulan ortak başlıklar tavsiye niteliğindedir. Bu başlıklar ile ilişkilendirilemeyen sebepler ayrıca gösterilmiştir. Konudan uzak cevapların olduğu toplam 3 işletme tespit edilmiştir. Böylece 96 işletme üzerinden değerlendirme gerçekleştirilmiştir.

Aşağıdaki tablo işletmenin bir çalışanı olarak İGU ve İH’nin İSG hizmetleri yönetmeliğinin 7. maddesinde belirtilen işverene İSG ile ilgili tespit ve tavsiyelerin bildirimi yükümlülüğünün yerine getirilmesi anlamındaki “Onaylı Defter” kullanımı uygulamasının yetersizliklerinin sebeplerini ortaya koymaktadır. Tabloda görüldüğü üzere onaylı defter uygulamasına dönük yetersiz görülen ve iyileştirilemesi için tavsiyede bulunulan konuların en başında 65 işletmenin tavsiyesi ile denetim etkinliğinin çevrim içi bildirim ile arttırılması gelmektedir. İkinci sırada, çağın gereklerine uydurulması başlığı, bildirim yönteminin e-posta ile olması, resim, ses kaydı gibi dijital verilerinde tutulabilir yapıda olması gibi alt istekler ile birlikte gelmektedir. Üçüncü sıradaki işe yararlılığının arttırılması başlığı tespit ve tavsiyelerin yanında işverenin görüş yazabilmesi, düzeltici önleyici faaliyetlerinde belirtilmesi ve DÖF’lerin yapıldı beyanının da yer alması gibi isteklerle gelmektedir. %10 un altında kalan diğer tavsiyeler ise formun standart bir yapıda olması, bildirimin takibinden sorumlu kişilerin belirli olması, yazılanların doğrulanması, çalışanlarında kendi bildirimlerini yapabilmesi ve aracısız olarak doğrudan

işverene yapılabilmesi gibi tavsiyeler yer almaktadır. Ayrıca %5'in altında kalacak şekilde tavsiye ile ilişkilendirilememiş fakat onaylı defter kullanımında yetersizlik olarak görülmüş diğer bir sebep İGU ve İH nin ekonomik bağımsızlığının olmaması dolayısı ile onaylı defterin İSG bildirimlerini yapması konusunda yetersiz kaldığı yönündedir. Sonuncusu ise ve işletme içi başka dokümanlarda (risk değerlendirmesi, İSG kurul kararları, saha gözlem raporları v.b.) yer alan kayıtların tekrar onaylı deftere aktarılmasında zaman kaybının olduğu için gereksiz yük getirdiği yönünde onaylı defter kullanımının yetersizliğini vurgulayan sebeptir.

**Tablo 4.10. Onaylı defterin (OD) iyileştirilmesi niteliğindeki tavsiyeler ve sebepler**

| <b>Tavsiyeler</b> |                                                                                                                          |             |          |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------|
|                   |                                                                                                                          | <b>Adet</b> | <b>%</b> | <b>Σ %</b> |
| <b>1</b>          | Denetim sıklığının ve sıklığının artırılması ve OD'e yazılan bildirimin çevrimiçi (online) olarak bakanlığa da yapılması | 64          | 45,1%    | 45,1%      |
| <b>2</b>          | Çağın gereklerine uydurulması                                                                                            | 29          | 20,4%    | 65,5%      |
| <b>3</b>          | İşe yararlığın artırılması (İşverenin de görüş yazabilmesi, DÖF belirtilmesi ve DÖF yapıldı beyanı içermesi )            | 26          | 18,3%    | 83,8%      |
| <b>4</b>          | Standart form yapısına dönüştürülmesi                                                                                    | 9           | 6,3%     | 90,1%      |
| <b>5</b>          | OD'ye yazılan bildirimin takibinden sorumluların belirlenmesi                                                            | 5           | 3,5%     | 93,7%      |
| <b>6</b>          | Yazılanın ya da tespitin doğrulanması                                                                                    | 1           | 0,7%     | 94,4%      |
| <b>7</b>          | Çalışanlar da OD'ye bildirim yazabilmeli                                                                                 | 1           | 0,7%     | 95,1%      |
| <b>8</b>          | İşveren temsilcisine değil aracısız doğrudan işverene yapılmalı                                                          | 1           | 0,7%     | 95,8%      |
| <b>Sebepler</b>   |                                                                                                                          |             |          |            |
| <b>9</b>          | Ekonomik bağımsızlık nedeni ile kullanılamıyor.                                                                          | 4           | 2,8%     | 98,6%      |
| <b>10</b>         | Başka kayıtlarda olanların tekrar OD'ye aktarımı zaman kaybı yaratıyor.                                                  | 2           | 1,4%     | 100,0%     |
| <b>TOPLAM</b>     |                                                                                                                          | <b>140</b>  |          |            |

Sonuç olarak elde edilen nedenler insandan ve yöntemden kaynaklı olarak iki ana başlık altında toplanabilir. Bunlar içerisinde öne çıkan başlıklar aşağıda örneklendirilmiştir.

- Deftere yazılan önerilerin zamanında uyulmamaktadır
  - İlgili Bakanlık tarafından kontrolü çok nadirdir
  - İşletmeler defterin incelenmesi için teftiş denetiminin gerekmediğini bilmelidir.
  - Onaylı defterin kaybolması durumu her zaman olabilir.
  - Onaylı deftere yazılanlar okunmuyor ve yazılanları işverene sözel olarak bildirim yapma ihtiyacı duyulmaktadır.
  - İşveren onaylı defteri formalite olarak görmektedir.
  - Onaylı defterin yeterli olmamasının sebebi denetimlerde deftere bakılmaması, bulunan eksikliklerin giderilip giderilmemesini iş müfettişlerinin dikkate almaması ve sonuç olarak işveren tarafından önemli görülmemesidir.
  - İşveren onaylı defteri yükümlülüklerden kurtulmak için bir araç olarak görmektedir.
  - Onaylı deftere erişimde zorluklar çıkarılmaktadır.
  - Onaylı deftere işveren giderdiği olumsuzlukları yazmalı ve İSG-KATİP'e yüklemelidir.
  - Onaylı deftere eksikliklerin yazılmaması hususunda yönetsel baskı yaşanmaktadır.
- Bu hususta İSG profesyonelleri bu defteri çevrimiçi olarak yalnızca Bakanlığa/ İSGGM'ye raporlamalıdır.
- Çalışma alanı çeşitliliği ve büyüklüğünden dolayı, Yazılanların Çalışan temsilcisi ve formenler tarafından geri bildirimi eksik kalmaktadır.
  - Onaylı defter yerine elektronik ortamda DÖF kayıt istemi gibi bir sistem oluşturulabilir.

#### **4.5.2. Diğer Bulgular**

Yönetim sorumluluğunun ve bilincinin bulgular ile ilişkilendirilmesi için aşağıdaki 3 soru bütün işletmelere yöneltilmiştir.

İşletme çalışanlarının İSG ile ilgili kayıtları oluşturmaları konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünüyor musunuz sorusuna 299 işletme katılım göstermiş ve 128 i “EVET” (%42,8) cevabı verilmiştir.

Bununla birlikte, işletme çalışanlarının İSG ile ilgili kayıtları oluşturmaları konusunda yeterli cesarete sahip olduğunu düşünüyor musunuz sorusuna 305 katılım ile %51,5 oranında yani 157 “EVET” ile çalışan cesaretinin olduğunu düşünüyorum yanıtı gelmiştir.

Ayrıca işletme çalışanlarının isimsiz olarak uygunsuzluk bildirimi yapmalarına olanak sağlıyor mu sorusuna 300 işletmenin katılımı ve 202 “EVET” yanıtı ile ülke genelinde %67,3 lük bir oran yakalanmıştır.

Kurumsallığın anlaşılması ve diğer bulgular ile ilişkilendirilmesi adına bütün işletmelerde kurulu yönetim sistemleri olup olmadığı ve kaç senedir faaliyette oldukları soruları yöneltilmiştir. Herhangi bir yönetim sistemi bulunan işletme sayısı 138 ile %44,9’a tekabül etmiştir.

Bütün işletmelere, çalışmaya genel olarak eklemek istedikleri bir husus olup olmadığı sorulmuştur.



## 5. TARTIŞMA

Bu tez çalışması ile ülkemizde maden sektörü çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından katılımının ne düzeyde olduğunun, katılımın ne şekilde sağlandığının ve etkinliğinin tespiti amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışanların katılımında iletişimin yönü boyutu, resmi ve gayri resmi çalışan katılım boyutu, doğrudan ve dolaylı çalışan katılımı boyutu ve çalışan katılımının erişim düzeyi boyutunu gösteren sonuçlar ortaya konulmuştur.

Ayrıca bu tez çalışmasında resmi çalışan katılım boyutu ile diğer boyutlar kesiştirilecek şekilde araştırma detaylandırmış, bulgular ortaya konulmuş ve maden işletmelerindeki resmi çalışan katılımı çalışanların İSG uygulamalarına katılımları açısından bütün yönleri ile incelenmiştir.

Çalışanların İSG uygulamalarına katılımlarının bu boyutlar açısından incelenmesi, İngiltere'nin bir kamu kuruluşu olan İş Sağlığı ve Güvenlik İdaresi (HSE) tarafından gerçekleştirilmiş olan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimine İşgücü Katılımı çalışması [48] neticesinde ortaya konulmuş olan dört genel çalışan katılımı faktörü ile örtüşmektedir.

Bu inceleme sonucunda maden sektöründe %26'lık bir resmi çalışan katılımına ulaşıldığı görülmüştür. Ancak detaya inildikçe resmi ve doğrudan katılım %19,2 olmuştur. Çalışma iletişimin yönü boyutu ile ilgili bilgi aktarımına yönelik tam anlamı ile bilgi vermemekle beraber DÖF'ler ile ilgili sorumluların kayıt altına alınması konusunda iletişimin yönü yukarıdan aşağıya olacak şekilde resmi katılımın %9 gibi oldukça düşük bir boyutta olduğunu gösterecek ipuçları ortaya koymaktadır. Bu %9 oranı kesin bir sonuç ortaya koymamak ile birlikte çalışanların alınan kararlar üzerinde kendi etkilerinin olduğunu bilmeleri açısından resmi ve erişim seviyesi boyutunun hangi düzeyde olduğuna yönelik oldukça sağlam bir kanıt oluşturmaktadır. Ayrıca detaylı inceleme sırasında dikkat edilen hususlar nelerdir sorusuna verilen cevaplar neticesinde resmi katılımı erişim seviyesinin 6 üzerinden 3 ve 4'e denk olduğu görülmektedir.

OSHA tarafından gerçekleştirilen diğer bir araştırma [78] ise Malta'da çalışan katılımının ölçülmesi anlamında gerçekleştirilmiş ülke çapında bütün sektörleri dikkate alan çalışmadır. Doğrudan çalışanlara yöneltilerek gerçekleştirilen çalışmada “İSG konusunda ne zaman bir şikâyetim olsa kabul edilir ve hızlı bir şekilde faaliyet görür” görüşüne katılımlarının ölçülmesi

üzerine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum şeklinde görüş beyanı yapan çalışan sayısı toplamı %63 olmuştur. Bu sonuç maden sektörü için %15'i aşmamaktadır.

Araştırma yöntemi açısından bu tez çalışması ile Malta'da yapılan çalışma birbiri ile zıt olsa da sonucu niteliğinde karşılaştırma yapmak mümkün olmaktadır. Malta'da yapılan çalışmada çalışanlara sorulan soru çalışan katılımı boyutu açısından ele alınır ise gayri resmi veya resmi olarak ve doğrudan çalışan katılımı olarak düşünülür ise bu tez çalışması açısından aynı sonuca %6,5 olarak ulaşılmaktadır.

Bu çalışma, çalışan katılımının etkinliğini ölçmekten ziyade, çalışan katılımının sağlanması ve mevcut durumun anlaşılmasını hedeflemektedir. Bu bakımdan bu karşılaştırmalar yönlendirici olmaktadır. Daha önce resmi katılımın ölçülmesi yönünde benzer bir çalışma gerçekleştirilmemiş olmasından dolayı bu çalışmanın sonuçları gelecek ölçümler için bir performans tabanı oluşturmuştur.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda, çalışan katılımı açısından ülkemiz maden sektörünün hangi noktada olduğu ortaya konulmuştur. Böylece maden sektörünün ulusal çapta ve işletmeler bazında gereksinimleri ortaya çıkartılmıştır. Bu gereksinimler öncelikle kayıt sistemi olmayan işletmelerin beklentilerinden ve mevcut uygulamalara yenilik getirilmesi veya iyileştirilmesi ihtiyacından kaynaklanmaktadır. İşletmelerde kayıt sistemine geçilmesinde bilgi eksikliğinin olduğu, mevcut uygulamaların yaptırım gücünün az olduğu ve teknik yeterliliğinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda bu gereksinimler, hâlihazırda kayıt sistemi olan işletmelerin uygulamalarındaki farklılık ve eksikliklerin tespiti sonucu ulusal bir standarda oturtulması yönünde ortaya çıkmıştır.

Bu netice doğrultusunda öncelikle işletmeler düzeyinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi kurulması önem arz etmektedir. Bu bağlamda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının İSGİP Projesi kapsamında hazırlamış olduğu İSG Yönetim sisteminin ulusal bir standart olarak hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu standardın uygulanabilirliğinin artırılması ve uygulamada birliğin sağlanması amacı ile işletme düzeyinde (EK-1) ve ulusal çapta (EK-2) birbirleri ile ortak çalışacak bütüncül bir sistem tasarlanmıştır. Bu tasarımın işletme düzeyinde hayata geçirilmesinde ilgili kamu kurum ve kuruluşlarınca devlet desteği sağlanmalı, ARGE ve destek başlıkları arasına alınmalıdır. Geliştirilen yazılım pilot uygulama olarak belirli bir sektör alt grubu için denenmeli ve olumlu sonuçlanması neticesinde hayata geçirilmelidir.

Böylece ulaşılabilecek noktada işyerlerinde uygunsuzlukların düzeltilmesinin takibi yapılabilecek ve bu anlamda çalışanların bildirim ve şikâyetleri bağımsız kuruluş kontrolünde kurulacak elektronik bir sistem üzerinden izlenebilecektir. Bu bağımsız kuruluşlar üst işveren veya çalışan kuruluşları arasından seçilecek birinin veya birden fazlasının izlemesi ile gerçekleştirilebilir. Bu sayede sektörel olarak sorunlar ortaya konabilecek, sektörel riskler detaylı olarak tespit edilebilecektir. Bu bilgilerin raporlanması ile sektör çalışanları ile teknik personel bilgi ve öngörü sahibi olacaktır. Ayrıca işletmeler karşılaştıkları soruna ilişkin çözümü paylaşabilecek, böylece benzer sorunla karşılaşan veya karşılaşma ihtimali olan diğer işletmelere yol gösterecektir.



## KAYNAKLAR

- [1] International Labor Organization, *Resolution concerning the International Classification of Status in Employment (ICSE)*, adopted by the Fifteenth International Conference of Labour Statisticians (January 1993), <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/download/res/icse.pdf>, 1993 (Erişim Tarihi: 01.03.2016).
- [2] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *Türkiye Tarafından Onaylanan ILO Sözleşmeleri*, ÇSGB, Sayfa: 7, Ankara, 2014.
- [3] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *Türkiye Tarafından Onaylanan ILO Sözleşmeleri*, ÇSGB, Sayfa: 8, Ankara, 2014.
- [4] International Labor Organization, *Occupational Safety and Health Convention*, 1981 (No. 155), [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=normlexpub:12100:0::no:12100:p12100\\_instrument\\_id:312300:no](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=normlexpub:12100:0::no:12100:p12100_instrument_id:312300:no) (Erişim Tarihi: 01.03.2016).
- [5] International Labor Organization, *Promotional Framework for Occupational Safety and Health Convention*, 2006 (No. 187), [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:312332:NO](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312332:NO), (Erişim Tarihi: 01.03.2016).
- [6] International Labor Organization, *Safety and Health in Mines Convention*, 1995 (No. 176), [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:312321:NO](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312321:NO), (Erişim Tarihi: 01.03.2016).
- [7] Türkiye Büyük Millet Meclisi, *Sosyal Güvenlik Kurumu Kuruluş Kanununun*, Resmi Gazete Sayısı: 25178, Resmi Gazete Tarihi: 24.07.2003, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2003.
- [8] Türkiye Büyük Millet Meclisi, *İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu*, Resmi Gazete Sayısı: 28339, Resmi Gazete Tarihi: 30/6/2012, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2012.
- [9] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği*, Resmi Gazete Sayısı: 28512, Resmi Gazete Tarihi: 29/12/2012, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2012.
- [10] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *Sosyal Güvenlik Kurumu Taşra Teşkilatı Kuruluş ve Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik*, Resmi Gazete Sayısı: 27716, Resmi Gazete Tarihi: 01/10/2010, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2010.

- [11] T.C. Başbakanlık, *İşyerlerinde Psikolojik Tacizin (Mobbing) Önlenmesi Konulu Başbakanlık Genelgesi*, Resmi Gazete Sayısı: 27879, Resmi Gazete Tarihi: 09/03/2011, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2011.
- [12] T.C. Başbakanlık, *Başbakanlık İletişim Merkezi (BİMER) - Doğrudan Başbakanlık Konulu Başbakanlık Genelgesi*, Resmi Gazete Sayısı: 26055, Resmi Gazete Tarihi: 20/01/2006, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2006.
- [13] T.C. Başbakanlık, *Valilik ve Kaymakamlık Birimleri Teşkilat, Görev ve Çalışma Yönetmeliği*, Resmi Gazete Sayısı: 27958, Resmi Gazete Tarihi: 08/06/2011, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2011.
- [14] T.C. Başbakanlık, *Saydamlığın Artırılması ve Yolsuzlukla Mücadelenin Güçlendirilmesi Stratejisi (2010-2014)*, Resmi Gazete Sayısı: 27501, Resmi Gazete Tarihi: 22/02/2010, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2010.
- [15] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, *Maden İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği 2012 Programlı Teftişleri Sonuç Raporu*, Sayfa:41, 119-128, Ankara, 2012.
- [16] OSHA, *How to File a Safety and Health Complaint* [https://www.osha.gov/workers/file\\_complaint.html](https://www.osha.gov/workers/file_complaint.html), (Erişim Tarihi: 01.03.2016).
- [17] Amerika MSHA, *MSHA Notification of Representative of Miners*, (<http://arlweb.msha.gov/forms/elawsforms/MineRep.htm>), (Erişim Tarihi: 01.03.2016).
- [18] MSHA, *Notification of Representative of Miners*, 30 CFR 40.3, 1977.
- [19] MSHA, *Hazardous Condition Complaint*, (<https://lakegovprod3.msha.gov/HazardousConditionComplaint.aspx>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [20] MSHA, *Record of Individual Exposure to Radon Daughters*, (<http://arlweb.msha.gov/forms/elawsforms/40009.htm>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [21] *Record of Individual Exposure to Radon Daughters*, 30 CFR 57.5040(b), 1977.
- [22] MSHA, *Training Plan Advisor*, ([http://webapps.dol.gov/elaws/msha\\_train.htm](http://webapps.dol.gov/elaws/msha_train.htm)), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [23] MSHA, *Training And Retraining of Miners Engaged in Shell Dredging or Employed At Sand, Gravel, Surface Stone, Surface Clay, Colloidal Phosphate, or Surface Limestone Mines*, 30 CFR 46, 1977.
- [24] MSHA, *Training And Retraining of Miners*, 30 CFR 48, 1977.

- [25] MSHA, *Operator's Annual Certification of Mine Rescue Teams Qualifications*, (<http://arlweb.msha.gov/forms/elawsforms/2000-224.htm>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [26] MSHA, *Mine Rescue Teams - Equipment and maintenance requirements*, 30 CFR 49.16, 1977.
- [27] MSHA, *Mine Rescue Teams - Training for mine rescue teams*, 30 CFR 49.18, 1977.
- [28] MSHA, *Mine Rescue Teams - Certification of coal mine rescue teams*, 30 CFR 49.50, 1977.
- [29] MSHA, *Emergency evacuations*, 30 CFR 75.1501, 1977.
- [30] MSHA, *Self Contained Self Rescuer (SCSR) Inventory and Report*, (<http://arlweb.msha.gov/forms/ELawsForms/2000-222.htm>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [31] MSHA, *Reporting SCSR inventory and malfunctions; retention of SCSRs*, 30 CFR 75.1714-8, 1977.
- [32] MSHA, *Report Commencement/Closure of Operation at S/U and M/NM Mines*, (<http://arlweb.msha.gov/forms/elawsforms/MineClosure.htm>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [33] MSHA, *Notification of commencement of operations and closing of mines*, 30 CFR 56.1000, 1977.
- [34] MSHA, *Notification of commencement of operations and closing of mines*, 30 CFR 57.1000, 1977.
- [35] MSHA, *CPDM Sample File Transmission*, (<http://arlweb.msha.gov/endblacklung/cpdm.asp#cpdm>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [36] MSHA, *Forms and Online Fillings*, (<http://arlweb.msha.gov/forms/forms.asp>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [37] MSHA, *Mine Data Retrieval System*, (<http://arlweb.msha.gov/drs/drshome.htm>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [38] MSHA, *Mine Data Retrieval System - Extended Mine Search Page*, (<http://arlweb.msha.gov/drs/DRSextendedSearch.asp>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [39] MSHA, *Frequently Asked Questions*, (<http://arlweb.msha.gov/faq/faqhome.htm>), (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [40] MSHA, *Notification, Investigation, Reports and Records of Accidents, Injuries, Illnesses, Employment, and Coal Production In Mines*, 30 CFR PART 50, 1977.
- [41] Ural, S. & Demirkol, S., *Evaluation of Occupational Safety and Health in Surface Mines*, Safety Science, 46: s. 1016-1024, 2008.

- [42] Queensland Government, *Mines Inspectorate Compliance Policy Implementation Guide*, Sayfa: 15, 2010.
- [43] Australian Government, *Mining and Quarrying Safety and Health Act*, Part 9, 1999.
- [44] Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, *KOBİ'ler için İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Rehberi: MADEN SEKTÖRÜ*, Sayfa: 35, Ankara 2012.
- [45] European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), *Methods and effects of worker participation*,  
[https://oshwiki.eu/wiki/Methods\\_and\\_effects\\_of\\_worker\\_participation](https://oshwiki.eu/wiki/Methods_and_effects_of_worker_participation) (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [46] Ozaki, M., Trebilcock A., *Forms of workers' participation. In: Encyclopaedia of occupational health and safety*, ILO, Sayfa: 21, 1998.
- [47] European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), *Mainstreaming OSH into business management*, Sayfa:109, 2010.
- [48] Health and Safety Executive, *Workforce Participation in the Management of Occupational Health & Safety Report*, Sayı: HSL/2005/09, Sayfa:3, 2005.
- [49] International Organization for Standardization, *ISO 9001:2015 – Quality Management System*, Sayfa:3; 2008.
- [50] NQA, *Geçiş Fark Analizi*,  
<http://static1.squarespace.com/static/5519dd11e4b0b3b7ae6a9d77/t/554248d9e4b0b1568b20c402/1430407385736/NQA-ISO-9001-2015-Gecis-Fark-Analizi.pdf>, 2015, (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [51] International Organization for Standardization, *ISO 10002 Kalite Yönetimi – Müşteri Memnuniyeti – Kuruluşlarda Şikâyetlerin Ele Alınması İçin Kılavuz Bilgiler*, Sayfa: 6-8, 10, 12-14, 16, 2008.
- [52] Türk Standartları Enstitüsü, *TS OHSAS 1800*, Sayfa: 1-19, 2014.
- [53] International Labor Organization, *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems*, Sayfa: 1,2, 6-7, 19, Geneva, 2001.
- [54] Özer, M. A., *21. Yüzyılda Yönetim ve Yöneticiler*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.
- [55] İnce, M. ve Oktay, E., Bilginin Stratejik Güç Olarak Önemi ve Örgütlerde Bilgi Yönetimi, *Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Sayı:10 Sayfa: 15-29, 2006.
- [56] Osmanlı, S., *Yönetim Bilgi Sistemlerinde Otomasyon Programlarının Rolü: Karabük Üniversitesi Yöneticilerine Yönelik Bir Araştırma*, Sayfa: 30, Karabük, 2013.

- [57] Şahin, A., *Yönetim Bilgi Sistemleri*, Sayfa: 1, Isparta, 2006.
- [58] Özdemirci, F. ve Aydın, C., *Kurumsal Bilgi Kaynakları ve Bilgi Yönetimi*, Sayfa 164-185, 2007.
- [59] Seker, S. E., Bilgi Yönetimi, *YBS Ansiklopedisi*, Cilt:1 Sayı:2, Sayfa: 10, 2014.
- [60] Seonghee, K., The roles of knowledge professionals for knowledge management, *Libraries in the Information Society*, Sayı :34, Sayfa:50-55, 2002.
- [61] Özdemirci, F., Arşivlerimizin kurumsal yapılanma gereksinimleri. Bilginin serüveni: Dünü, bugünü, yarını, *50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri*, Sayfa: 366-383, Ankara. 21/10/1999.
- [62] Kaya Bensghir, T., Yönetim Destek Sistemleri, *Amme İdaresi Dergisi*, Sayı: 26(1), Sayfa: 246, 1993.
- [63] Akaner, M., *Tehlikeli Kimyasal Maddelerin İthalat Kontrolü İşlemlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi ile Kontrol Belgesi Yönetim Bilgi Sistemi Yapısının Oluşturulması*, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Sayfa: 24, Ankara, 2014.
- [64] Dural, C., *Yönetim Bilişim Sistemleri Bilim Dalı Karar Destek Sistemlerinde Kişiselleştirilmiş Karar Destek Sisteminin Önemi* T.C Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi , İstanbul, 2015.
- [65] European Commission eurostat, *European Statistics on Accidents at Work (ESAW)*, 2013.
- [66] Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı Emeklilik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, *Kaza Bildirimleri*, 2012/28 numaralı genelge s.3, Ankara, 2012.
- [67] World Health Organization, *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10)*, 2016 <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en> (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [68] Australian Govenment, *Type of Occurrence Classification System - 3rdEditionRevision1- 2008*, Australia, 2008.
- [69] Australian NSW Govenment Department of Industry Resources and Energy, *Incident summaries: metalliferous, extractives and other non-coal*, <http://www.resourcesandenergy.nsw.gov.au/miners-and-explorers/safety-and-health/incidents/incident-summaries>, (Erişim Tarihi: 01/03/2016).

- [70] U. S. Department of Labor Mine Safety and Health Administration Metal and Nonmetal Mine Safety and Health Coal Mine Safety and Health, *Handbook Series Accident/Illness Investigations Procedures*, Sayfa 91-130, 2011.
- [71] McLennan, W., *Australian Standard Classification of Occupations Second Edition*, Australian Bureau of Statistics, 31/07/1997.
- [72] Koyuncu A, Yalgın, M., Erdoğan, V., Bozok, Y., Türk Mühendis ve Mimar Odalar Birliği Maden Mühendisleri Odası, *Madencilik Sektörü Ürün Hizmet Kataloğu (2010-2011 )*, Adapa Yayıncılık, Sayfa: 163-193, Ankara, 2011.
- [73] NQA, *OHSAS 18001 Guide to implementing a Health & Safety Management System*, <http://coss.net/Docs/cosm/StrategicPlanningandProgEval/OSHAS18001NQA-HandSGuide.pdf> (Erişim Tarihi: 01/03/2016).
- [74] Gökçe, B., *Toplumsal Bilimlerde Araştırma*. Ankara: Savaş Yayınları, Safya:83, 1988.
- [75] Balcı, A., *Sosyal Bilimlerde Araştırma*, Pegema Yayıncılık, Sayfa: 91, Ankara, 2005.
- [76] Young, P. V., *Bilimsel Sosyal İncelemeler ve Araştırma* (Çeviri: G. Bingöl ve N. İşçil), Ege Matbaası, Sayfa: 324, Ankara, 1968.
- [77] Arlı, M. ve Nazik, H., *Bilimsel araştırmaya giriş*, Sayfa:77 Ankara, Gazi Kitabevi, 2001.
- [78] OSHA MALTA, *Occupational Health and Safety in Malta – A Snapshot of Prevailing Standarts* – Sayfa: 64-65, 2011.



## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

SOYADI, Adı KARACAOĞLU, Efe  
Doğum Tarihi, Yeri 10.04.1985, İzmir  
Telefon 0 (537) 404 3166  
E-posta adresi efe.karacaoglu@csgb.gov.tr



### Eğitim

| Derece | Okul                                               | Mezuniyet Yılı |
|--------|----------------------------------------------------|----------------|
| Lisans | Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Maden Mühendisliği | 2011           |
| Lise   | Atatürk Anadolu Lisesi                             | 2003           |

### İş Deneyimi

| Yıl                        | Yer                                                        | Görev                                                       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2009 - (Staj)              | Eti Bor İşletmeleri – Kütahya, Emet – Hisarcık İşletmeleri | Stajyer                                                     |
| 2010 - (Staj)              | Muğla Milas Yerüstü Kömür İşletmeleri                      | Stajyer                                                     |
| 2011- 2012<br>(6 ay)       | Kastamonu / Küre – Yeraltı Bakır İşletmesi                 | Vardiya Maden Mühendisi<br>(Üretim Şefi ve Daimi Nezaretçi) |
| 2012-2015<br>(2 sene 3 ay) | ÇSGB – İSGGM – Piyasa Gözetim ve Denetim D. Başkanlığı     | İSG Uzman Yardımcısı ve Piyasa Gözetim Denetçisi            |
| 2015- 2016<br>(halen)      | ÇSGB – İSGGM – Yetkilendirme D. B.                         | İSG Uzman Yardımcısı ve İSG-KATİP                           |

### Yabancı Dil

İngilizce: YDS: 77,5

### Mesleki İlgi Alanları

Yeraltı Metal Madenlerinde İş Organizasyonu ve İş Sağlığı ve Güvenliği, Mekanize Üretim Yöntemi, Ürün Taşıma Sistemleri, Havalandırma ve Gaz Ölçümü, Tahkimat, Delme ve Patlatma ve Patlayıcılar, Üretim Planı ve Tasarımı, Yeraltı Pompa ve Su Atım Sistemleri, Basıncılı Hava Sistemleri, Üretime Hazırlık İşlemleri, Maden Makine ve Ekipmanları Teknik ve Pratik Bilgileri, Maden Kanunu, Madenlerde İSG, Yönetim Sistemleri

### Hobiler

Akordeon, Satranç, Basketbol, Bilişim Teknolojileri.

**EKLER**

## **EK-1 İşletmeler Düzeyinde Kurulacak Uygunsuzluk Raporlama Sistemi**

### **UYGUNSUZLUK RAPORLAMA SİSTEMİ (URASİS)**

Bu rehber işletmeler düzeyinde kurulacak uygunsuzluk raporlama sisteminin süreç yaklaşımı ile sorumluları, onların yetkilerini ve işlem basamaklarını göstermektedir. Çalışanlar, uygunsuzlukların tespitini, kaydını, incelenmesini, düzeltici veya önleyici faaliyetlerin araştırılmasını, uygulamasını ve tedbirleri gözden geçirerek doğrulamaları, İSG uygulamalarına katılımları açısından işveren tarafından sağlanan işletme içi standart bir uygunsuzluk raporlama sistemi (URASİS) üzerinden gerçekleştirir.

Sözlü bildirilen her potansiyel uygunsuzluk mümkün olan en kısa sürede işletme içi kayıt takip sisteminde yazılı hale getirilir.

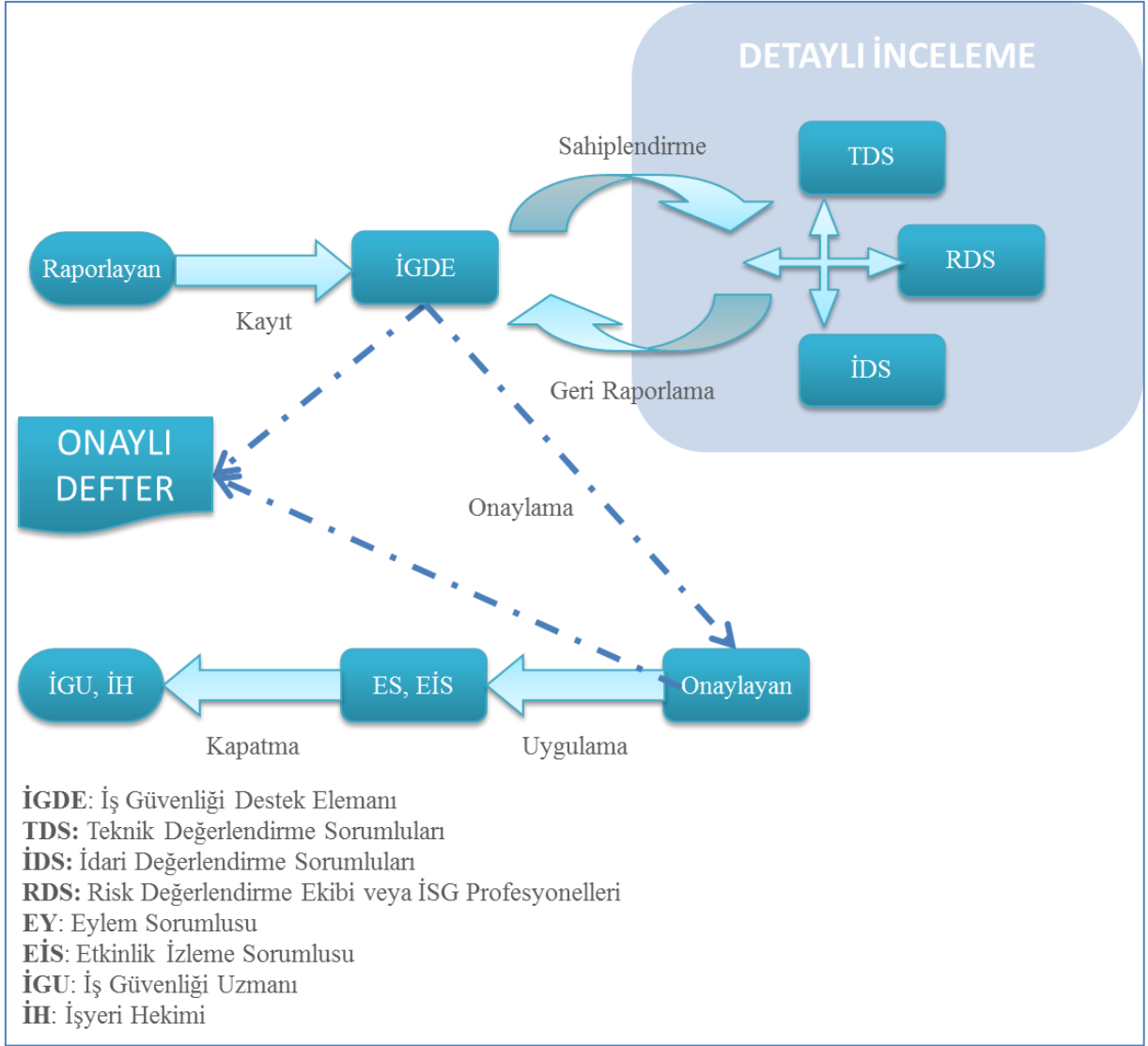
URASİS'in temel prensipleri şunlardır:

- Yazılım alt yapısına sahip olur. Bütün işlem basamakları URASİS üzerinden elektronik kayıt olacak şekilde devam eder.
- Kayıtlar bozulamayacak veritabanı kayıt şifreleme özelliğine sahip olur.
- veritabanı ilişkisel yapıda *normalize* tablolardan oluşur.
- veritabanı sistem içerisinde gömülü veritabanları kullanılır.
- Raporlamalar ve veri aktarımı için Bakanlıkça tespit edilen view yapıları kullanılır.
- Kullanıcı grupları tüm çalışanları içerecek şekilde hazırlanır.
- Tüm çalışanlar işletme içi uygunsuzluk kayıtlarını izleyebilir.
- Sisteme işletme içerisinde tüm yerel ağ bilgisayarlarından erişim sağlanabilmelidir.
- Her bir kayıt; kaydı başlatan sorumlu kişiler, tarih ve benzersiz kayıt numarası ile işaretlenir.
- Tüm işlemler zaman damgası, IP adresi ve kullanıcı bilgileri ile loglanır.
- Yedekleme yazılım içerisinden komutla gerçekleştirilebileceği gibi sistem tarafından her gün otomatik olarak gerçekleştirilir.
- Bakanlık tarafından onaylanan uygunsuzluk sınıflandırmaları, kök neden sınıflandırmaları, DÖF sınıflandırmaları gibi parametreler sistem tarafından otomatik olarak güncellenir.

- Uygunsuzluk ve düzeltici faaliyetlere ilişkin resim, ses, video gibi dijital unsurlar sistem tarafından tutulur.

## **1. İş Akış Şeması**

Aşağıda roller ve sorumluluklar tanımlanmış olan uygunsuzluk kayıt takip ve iş akışının işletmelerde ne şekilde olacağı gösterilmiştir. Her bir role bir çalışan atanması sistemin hatadan uzak ve bağımsız çalışması açısından önem arz etmesine rağmen küçük çaptaki işletmelerde birden fazla rolü tek kişinin üstlenmesi gereken durumlar ortaya çıkacaktır. Bu durumda süreç basamaklarındaki sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesine özen gösterilmelidir. Aynı zamanda büyük çaptaki işletmelerde de bir sorumluluğun bir birime, bölüme ya da birden fazla kişiye verilmesi ihtimali olabilecektir. Bu durum süreklilik arz edebileceği gibi değişiklikte gösterebilir olduğundan, ortaya çıkabilecek karışıklıkların engellenmesi için işletme içi prosedürler ve sorumluluk çizelgeleri hazırlanmalıdır.



ŞEKİL 1 – İŞLETME İÇİ UYGUNSUZLUK KAYIT DEĞERLENDİRMESİ İŞ AKIŞ ŞEMASI (SORUMLULAR VE SÜREÇLER)

## 2. Sistem Süreçleri

### 2.1. Kayıt Oluşturma Süreci (Uygunsuzluğun Raporlanması )

#### 2.1.1. Kaydın oluşturulması

##### Sürecin anahtar noktaları

- Potansiyel uygunsuzluğu fark ederek işyerindeki yönetimi ve risk değerlendirme ekibini bilgilendirir. (Sözlü)
- Mümkün olduğu durumlarda Risk Değerlendirme Ekibi ve Yönetim ile birlikte anlık düzeltici faaliyetleri gerçekleştirir. (Sözlü)
- URASİS'e girer. (Yazılı)

**İşlem Sorumlusu (Raporlayan):** Meydana gelen hadiseyi, olayı ya da tespit edilen bir potansiyel uygunsuzluğu sisteme giren kişidir, bütün maden çalışanları potansiyel uygunsuzluk kaydı oluşturma yetkisine sahip olmalıdır.

##### İşlemi Basamakları

- Uygunsuzluk bildirimi yapacak kişi kendi kullanıcı bilgileri ile sisteme giriş yaparak aşağıdaki bilgileri sisteme girer:
  - uygunsuzlukla ilgili ciddiyet durumu ve acil ve yakın tehlike olup olmadığı,
  - çalışmaktan kaçınma gerekip gerekmediği,
  - bakanlık ve bağımsız kuruluş bildirimi isteği,
  - uygunsuzluk görülen alan,
  - uygunsuzluk bir olaya ilişkin ise olayın olma şekli, dahil olan kişiler, dahil olan ekipmanlar ve araçlar, olayın yeri ve olayla ilgili bütün ayrıntılar açık bir şekilde anlatılır ve ilgili alanlar doldurulur.
- Bilgiler sisteme girildikten sonra sistem tarafından uygunsuzluk bildirim kaydı açılır.
- Kayıt alındıktan sonra kaydı yapan kişiye sistem tarafından elektronik olarak, kayıtla ilgili işletme dışı e-postasına detayları içeren geri bildirim gerçekleştirilir.
- Kayıt yapan kişi uygunsuzluk ile ilgili bütün delilleri (resim, sesli kayıt vb.) ortaya koyacak şekilde konuyu ifade eder.
- Raporlayan kişi, uygunsuzluk kaydı için varsa düzeltici ya da önleyici tavsiyeleri yazar.

- Kişi daha sonra kayıt ile ilgili takibini bu sistem üzerinden görür.

### **Dikkat edilecek hususlar**

Özellikle maden işletmelerinde saha çalışması sırasında gözlemlenecek uygunsuzlukların, yönetime ve risk değerlendirme ekibine fiziksel mesafelerden kaynaklı erişim problemi vardır. Diğer problem ise uygunsuzluk kaydının sahada çalışma sırasında oluşturulamamasıdır. İşletme, bu problemi gerektiği gibi çözmek için yeterli teknik imkânları sağlar. Böylece uygunsuzluk kayıtlarının, üretim süreçlerini aksatmadan veya üşengeçliğe yol açıp göz ardı edilmeden işletmenin her noktasından girilmesi mümkün olur. Bu sınır teknolojinin ve maddi koşulların izin verdiği kadar geniş tutulmalıdır. URASİS kaydı oluşturulması doğrudan temsil ile olabileceği gibi çalışanların dolaylı temsili yolu ile de yapılabilir. Bu durumda ilgili çalışan bölmesi olmalı ve ilgili bütün kişiler burada belirtilmelidir.

#### **2.1.2. Kaydın izlenmesi**

Raporlayan kişi kendi kaydının hangi aşamada olduğunu izler. Kayıtlar, uygunsuzluk kaydının yapıldığı tarih, değerlendirme aşaması, sonuçlanma durumu gibi kriterlere göre gruplandırılarak kaydı yapan kişiye gösterilir. Kişi kayıtlarla ilgili girilen açıklama ve düzeltici ve önleyici faaliyetlerle ilgili detayları görebilir ve yorum ekleyebilir. Uygunsuzluk kaydının son durumu kendi e-posta adresine tüm detayları ile gönderebilir. İzleme sırasında kaydının tamamlanması ile ilgili bir eksiklik veya aksaklık olduğunu gördüğü durumlarda bağımsız kuruluş üzerinden bildirimini gerçekleştirebilir.

### **2.2. Uygunsuzluk kaydının sahiplendirilmesi süreci (Ön İnceleme / Detaylı İnceleme / Onaya Sunma)**

#### **Sürecin anahtar noktaları**

- Uygunsuzluk kararı verilir ve sınıflandırması yapılır.
- Ön inceleme sonucu, detaylı incelenecek başlıklar ilgili sorumlulara yönlendirilir.
- Detaylı inceleme için ilgili prosedürler sorumlularca izlenir.
- Kök nedenler ve ilgili paydaşlar belirlenir.
- Detaylı inceleme sonucunda kök nedenler, DÖF'ler belirlenir ve geri raporlanır.
- DÖF'ün etkinliğinin doğrulanması için görevlendirilecek kişi ve süreler belirlenir.
- Tüm DÖF'ler ve sorumluları düzenlenip uygulanmak üzere onaya sunulur.

- Uygunsuzluk olarak adlandırılan her kayıt İGU ve İH'nin otomatik olarak ekranına düşer.

### 2.2.1. Ön İnceleme

**İşlem Sorumlusu (İş Güvenliği Destek Elemanı - İSGDE):** Bütün kayıtların ön incelemesini gerçekleştirecek sorumlu kişidir. Bu kişi iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi veya iş sağlığı güvenliği konularında çalışan diğer teknik personel arasından seçilir. Ön inceleme sonucunda kayıt ile ilgili uygunsuzluk kararı verir ve kaydı sınıflandırır. Uygunsuzluk kararı verilen kaydı detaylı incelenmesi gereken başlıkların belirtileceği şekilde ilgili kişilere dağıtır.

#### İşlem Basamakları:

- Olayla daha önce karşılaşılma sıklığı araştırılır.
- Gerekli olduğu durumlarda sahada gözlemler yapılır.
- Kayıt ile ilgili nihai “uygunsuzluktur” kararı verilir.
- İşletme içi belirlenen kriterlere göre değerlendirilen kayıt sınıflandırılır. Üst ve alt konu başlıkları seçilir, aciliyet ve önem derecesi gibi ilk ayrıntıları doğrulanır ya da değiştirilir.
- Uygunsuzluk olarak adlandırılan kayıt ile ilgili detaylı incelenmesi gereken konular var ise belirlenir.
- Detaylı incelenmesi gereken durumlarda; sorumlularına gönderilir ya da mevcut düzeltmenin gerçekleştirilmesi için DÖF tanımlanarak onaya ya da doğrudan sorumlulara iletilir.
- Detaylı incelenmenin tamamlanması için gerekli zaman sınırlarını belirler.
- Zamanında tamamlanmayan konularda ek işlem yapılması için URASİS otomatik olarak uyarıda bulunur.
- Detaylı olarak incelenmesi gerekmeyen durumlarda doğrudan DÖF kararı verebilir.



### **Dikkat edilecek hususlar**

Ön inceleme sırasında dikkat edilecek hususlar öncelikle kaydın gerçekten bir uygunsuzluk teşkil edip etmediğidir. Gereksiz varsayılan bir kayıt, sıklık derecesi sebebi ile önem arz eder hale gelmiş olabilir veya daha büyük sorunları işaret ediyor olabilir. Ayrıca uygunsuzluk kayıtları bir sistemde ya da daha önce yazılı kurallar bütününde köklü değişikliklere gidilmesine ya da işletmenin finansal gücünü aşar boyutlarda olabilir. Bu durumlarda uygunsuzluk değildir kararı verilmesinin yerine uygunsuzluk olarak adlandırılmalı ve DÖF belirlenemedi olarak işletmede en üst sorumlu çalışan tarafından onaylanmalıdır. Detaylı inceleme sonucunda ortaya çıkabilecek sorunların gizlenmemesi hususu akılda tutulmalıdır.

### **2.2.2. Detaylı inceleme**

**İşlem Sorumlusu (Detaylı İnceleme Sorumlusu - DİS):** Uygunsuzluk kaydı ile ilgili detaylı araştırmayı yapacak kişi veya yetki grubu sorumlusudur. Bu yetki grubu ise İSG birimi, risk değerlendirme ekibi, uygunsuzluğun gerçekleştiği birim sorumlusu, İGU, İH ve diğer yöneticiler arasından oluşturulur. DİS detaylı inceleme ile ilgili bütün süreci yönetir. Yönetimden sorumlu ya da işletme içi prosedürlerce belirlenmiş yöneticiler olabilir.

### **İşlem basamakları**

- Uygunsuzluğun kök nedenleri araştırılır. Kök neden araştırılması ile ilgili prosedürler ve yöntemler işletme içi kayıtlarda açıkça belirtilmelidir.
- Araştırma sırasında varsa olaya karışan kişiler ile mülakatlar, ekipman ile ilgili hususlar, çevresel etmenler, işletme içi prosedürler ve kayıtlar göz önünde bulundurulur.
- DÖF'ler belirlenirken kök nedenlerden kaynaklı sorumluluk alanına giren konularda çalışma alanı, ekipman, geçmiş kayıtlardaki düzeltici faaliyetler gibi işletmenin belirlemiş olduğu bütün unsurlar geri bildirimde açıkça belirtilir.
- Eylem sorumluları belirlenirken çalışanların yetkinliğine dikkat edilir.
- Toplanan bilgiler ve tavsiyeler URASİS üzerinden ilgili kayda ek olarak eklenir ve geri raporlanır.
- DİS, düzeltici veya önleyici faaliyetin etkinliğinin onaylanması için bağımsız bir kişiyi ya da kişileri görevlendirir. Kişi ya da kişilerin ne kadar süre ile ya da hangi sıklıklarla, nasıl bir yöntem izleyerek etkinlik ölçülmesi yapılacağı kayıtlarda belirtilir.

### **Dikkat edilecek hususlar**

Bütün kök nedenlerin ortaya çıkartılması konusunda dikkatli davranılmalıdır. Konunun sorumlu veya sorumluların yetki alanına girmediği durumlarda incelemeye devam edilmemesi ve sorumlulukların gözden geçirilmesi konusunda geri bildirim yapılması gereklidir.

### **2.2.3. Onaya Sunma**

**İşlem sorumlusu (İSGDE):** Ön incelemeyi yapan kişidir. Koordinatörlük görevi üstlenir ve URASİS üzerinden geri bildirim yapılan bütün detaylı inceleme sürecinin sonuçlarını inceler ve sürecin tamamlandığı bildirir ve işverene onaya sunması için İGU'ya ya da İH'ye gönderir.

**İşlem sorumlusu (İGU / İH):** Sözleşmeli İş Güvenliği Uzmanı veya İşyeri Hekimidir. Detaylı inceleme işleminin tamamlanması sonucu, 6331 sayılı kanun hükümleri gereği tespit ve önerinin “Onaylı Defter”e yazılması işlemi İGU ya da İH'nin sorumluluğundadır. İşlem sorumlusu, DÖF'ün gerçekleştirilmesi için işverenin onayına sunar.

### **İşlem basamaklar**

- İSGDE detaylı inceleme işleminin sonlanması için sürelerin kontrolünü yapar.
- Tamamlanamayan detaylı incelemeler ile ilgili olarak İSGDE sistemde gerekli açıklamaları yapar ve gerektiği durumlarda uygunsuzluğun çözülmesi için ek süre verir veya uygunsuzluğu çözümü sınıflandırması altında kapatır.
- İSGDE bütün detaylı inceleme raporlarının son gözden geçirmesini yapar ve İGU ya da İH ye ya da her ikisine gönderir.
- DÖF'lerin daha önce risk analizinde ele alınmayan yeni bir durum önermesi durumunda, İGU / İH, DÖF'ü ekstra risk doğurmayacağına yönelik incelenmesi için risk değerlendirme ekibine yönlendirir. Bu durumda ilgili açıklamayı kayıtlara ekler ve ilgili birimin inceleme sonuçlarını bekler, Sonuçlara göre kayıtlarda güncelleme yapar onaya sunar ya da kaydı çözümü sınıflandırması altında kapatır.
- DÖF'ler için belirlenen sorumluların yetkin kişiler olduğunu eğitimlerinin tam olduğunu kontrol eder.
- DÖF'lerde kullanılacak ekipman ve yöntem ile ilgili riskleri kontrol eder.

- İGU ya da İH tarafından gerçekleştirilen onaya sunma öncesi inceleme sonucunda ortaya çıkan herhangi bir eksiklik ve aksaklık açıklamalara eklenir ek inceleme için geri gönderilir ya da kaydı çözümsüz sınıflandırması altında kapatır.

### **Dikkat edilecek hususlar**

Eğer detaylı inceleme için yönlendirilen konuya gelen geri bildirim detaylı incelemenin devamı niteliğinde ise detaylı inceleme işlemine devam edilir. Onaya sunma işlemi öncesinde bütün detaylı incelemelerin geri bildirimlerinin alınmış olmasına dikkat edilmelidir.

## **2.3. Onay ve Uygulama Süreci**

### **Sürecin anahtar noktaları**

- Doğrulama için uygunsuzluk kaydı son kez gözden geçirilir.
- Detaylı incelenen başlıklar tekrar gözden geçirilir.
- Kök nedenler ve DÖF'ler tekrar gözden geçirilir.
- Eylem sorumluları gözden geçirilir.
- Geçerli onay için gerekli görülürse ek inceleme istenir.
- DÖF'ün gerçekleştirilmesi ile ilgili süre sınırları belirlenir.
- İGU, İH ya da her ikisi tarafından verilecek onay ile DÖF'ün tamamlanmasını müteakip kapatma talep edilir.
- Tüm rapor ile ilgili son onayı gerçekleştirir.
- DÖF'ler onaylanan talimatlarca sorumluları tarafından uygulanır.
- DÖF'ün etkinliği onaylanan sorumlularınca izlenir.

### **2.3.1. Onay işlemi**

**İşlem Sorumlusu (Onaylayan):** Onaylayan kişi işveren ya da işveren temsilcisi niteliğinde onaylı deftere imza yetkisi bulunan kişidir.

### **İşlem basamaklar**

- Onaylayan genel anlamda uygunsuzluk kaydının ele alınışı ile ilgili bütün süreci son kez gözden geçirir.

- Onaylayan detaylı inceleme işlemi yapılmış olan başlıkları gözden geçirirken yanlış eksik yönetilen bir konu olup olmadığına dikkat eder. Detaylı inceleme sorumlularının etkin ve doğru belirlenmiş olmasına dikkat eder.
- Onaylayan ortaya konulan kök nedenleri ve ilgili DÖF'leri tekrar gözden geçirir.
- Onaylayan çalışanların eğitim, davranış, yetenekleri ile birlikte kayıtla ilgili notları göz önünde bulundurarak DÖF'den sorumlu olacak çalışanları doğrular.
- Onaylayan gerekli gördüğü her alanda ek inceleme talebinde bulunur kaydı İGU ya da İH'ye geri gönderir.
- İGU ya da İH nin sorumluluk alanlarına göre onaylayan her ikisi tarafından ya da yalnızca biri tarafından kaydın sonlandırılması sorumluluğunu belirler.
- Onaylayan izlemekten sorumlu kişilerin uygulamayı yapan kişiden farklı olmasına dikkat eder
- Onaylayan anlaşılamayan, tespit edilen eksik veya aksak görülen bir durum karşısında sisteme not eder ve tekrar onaya sunması için geri gönderir.
- Onaylayan her hangi bir problem görmemesi durumunda eyleme başlanması adına kaydın son halini onaylar.

### 2.3.2. Uygulama İşlemi

**İşlem Sorumlusu (Eylem Sorumlusu):** İşletme içinde çalışan, yönetici veya işçi herkes olabilir. Düzeltici önleyici faaliyet sonrasında eylem (aksiyon) tanımlanmış kişidir.

**İşlem Sorumlusu (Etkinlik İzleme Sorumlusu):** İşletme içinde çalışan, yönetici veya işçi herkes olabilir. Düzeltici ve önleyici faaliyet planında, eylem sırasında ve sonrasında yapılan işlemin yeterli olduğunu, ek tehlike oluşturmadığını gibi yapılan işin etkinliğini belirli bir süre boyunca veya belirli aralıklarla izleyecek kişidir.

#### İşlem basamaklar

- DÖF Eylem sorumlularınca sistem tarafından görülür.
- Eylem sorumluları tarafından eyleme geçirilecek düzeltici ve önleyici faaliyet onaylanır ya da açıklama eklenerek itiraz edilir. Bu durumda onaylayan gerekli açıklamayı yaparak tekrar eylem sorumlusuna gönderebilir ya da derhal bu durum ile ilgili yeni şikâyet kaydı oluşturur. Yeni açılan şikâyet bir uygunsuzluktur ve sonucuna göre onaylayan, kayda açıklama ekleyerek

eyleme devam için aynı ya da farklı eylem sorumlusunu bilgilendirir ya da kaydı çözümsüz sınıflandırması altında kapatır.

- Eylem sorumluları tarafından onaylanan DÖF belirlenen süreler içerisinde hayata geçirilir ve ilgili kayıtlara uygulamanın yapıldığı onayı ile birlikte resim, ses, doküman vb. deliller eklenir.
- Eylem sorumlusu tarafından belirlenen süreler içerisinde bitirilemeyen işlemler sistem üzerinden açıklama eklenerek ek süre talep edilir ya da ret edilir. Bu durum onaylayan tarafından yeni bir uygunsuzluk kaydı olarak işlem görür ve sonucuna göre eylem sorumlusu değişikliği ile DÖF'e devam edilir ya da onaylayan kaydı çözümsüz sınıflandırması altında kapatır.
- Etkinlik izleme sorumlusu uygulama süresi boyunca belirlenen kriterlere uygun izleme yapar. Eksik aksak gördüğü durumları gerektiğinde sistem üzerinden kayda ekler.
- Etkinlik izleme sorumlusu DÖF'ün hayata geçirilmesi sonrasında kayıta belirlenen kriterlere uygun etkinlik izlemesini gerçekleştirir. Eksiklik, aksaklık veya doğrulama sonucunu kayda ekler.

## **2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyoneli (İGU, İH) ( Sürecin Sonlandırılması)**

### **Sürecin anahtar noktaları**

- Uygunsuzluk kaydı son olarak gözden geçirilir.
- Uygunsuzluk kaydının bütün süreçleri ile ilgili sınıflandırma gözden geçirilir.
- Uygunsuzluk doğru sonuç sınıflandırması ile sonlandırılır.

### **2.4.1. Sonlandırma İşlemi**

**İşlem sorumlusu (İGU / İH):** Onay sürecinde onaylayan tarafından belirlenen İGU ya da İH'den biri ya da her ikisi dir.

### **İşlem basamaklar**

Uygunsuzluk kaydının kendi çalışma alanını içermesi anlamında İGU veya İH, ya da her ikisi tarafından onaylandıktan sonra kapatılır. Uygunsuzluk kaydı 6331 sayılı kanun gereği işyerindeki tehlikelerden haberdar olması açısından İGU ya da İH ye ya da sorumluluk alanı içerisinde her ikisine bilgilendirilmesi gereklidir. Bu durumda programda uygunsuzluk olarak

adlandırılan her kayıt onların incelemesine açık olmalıdır. Sonlandırma sırasında ya da sonrasında uygunsuzluk ile kök neden, DÖF sınıflandırmasını gerçekleştirirler.

### 3. Genel olarak işleyiş

URASİS üzerinde gerçekleştirilen her bir işlem sorumlular, tarihler değişiklik yapılan alanlar açısından kayıt edilecek şekilde olmalıdır. Bir konuda birden çok ilişki barındıran durumların çapraz bağlanmasına izin verecek şekilde sınıflandırma yapılandırılmalıdır. Geçişe dönük aramaların gerçekleştirilebilmesi adına tarih, kişi, konu grubu ve benzeri aramaların yapılmasına izin verecek yapıda olmalıdır. Uygunsuzluğa ilişkin anahtar kelime işaretlemesi olmalıdır. Kritik ve majör uygunsuzluklar tüm çalışanların izleme ekranında hızlı ulaşılır olmalı ve bütün detayları takip edilebilmelidir.

Uygunsuzluk kaydının ortaya çıkma nedenine göre sınıflandırması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Çalışan katılım yöntemlerinin çeşitliliği ve bu katılımlardan sonuç üretme şekline göre işletme kendi içinde gerekli değişiklikleri gerçekleştirebilmelidir.

Yaralanma ve hasarlı kaza bildirimleri ilgili resmi kurumlara raporlana biliyorken uygunsuzluğun tespiti ve düzeltildiği de bu sistemde yer almalıdır.

**TABLO 1 – UYGUNSUZLUK KAYDININ SINIFLANDIRILMASI**

| <b>VAKA / OLAY</b> | <b>İSG YÖNETİM SİSTEMİ</b>             | <b>DİĞER</b>          |
|--------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| 1- Yaralanma       | 1- Tehlike                             | 1- Şikâyet            |
| 2- Hasarlı Kaza    | 2- İç Denetim                          | 2- Güvenlik(Security) |
| 3- Ramak Kala      | 3- Değişiklik Talep Formu              | ile ilgili olay       |
| 4- Operasyonel     | 4- Denetleme (Müfettiş<br>Resmi Kurum) | 3- Halkla ilişkiler   |
|                    | 5- Toplantı                            | 4- Diğer              |
|                    | 6- Tatbikat                            |                       |
|                    | 7- Risk Değerlendirme                  |                       |
|                    | 8- Periyodik Kontroller                |                       |
|                    | 9- Ödül & Öneri Sistemi                |                       |

### **ULUSAL UYGUNSUZLUK RAPORLAMA SİSTEMİ (UURASİS)**

Bu kılavuz ulusal raporlama sisteminin bir bildirim yönetimi sistemi olarak nasıl ele alınacağını anlatmaktadır ve işletme düzeyinde olan sistem ile birlikte çalışma ilişkisini ortaya koymaktadır. UURASİS, üst çalışan veya işveren kuruluşları arasından belirlenecek bağımsız kuruluşların kontrolünde ve e-devlet ile entegrasyonu olan gelişmiş bir bildirim alma sistemidir.

#### **1. Bildirimler ilgili genel prensipler**

- Bütün kritik ve majör işletme içi uygunsuzluk bildirimleri aynı zamanda bağımsız kuruluşa da yapılır.
- Bildirimi yapılan uygunsuzluk bildirimlerinin durum güncellemeleri İGU, İH, işveren veya işveren temsilcisi tarafından takip edilir.
- Bağımsız kuruluş tarafından açılan uygunsuzluklar işletme içi uygunsuzluk kayıt sistemine geçilir ve işleme alınır.
- Tüm maden sektörü çalışanları işletme içi uygunsuzluk bildirimlerini ya da şikâyetlerini e-devlet üzerinden ve işletme içinden izleyebilir.
- Bütün maden sektörü çalışanları, işletme tarafından yerine getirilmeyen çalışanı tehlikeye atma potansiyeli olan, işten kaçınma hakkı gerektiren bir uygunsuzluğu ya da İSG ile ilgili şikâyetini e-devlet üzerinden bildirir, bildirim yapılmış uygunsuzlukları izleyebilir.
- Bütün maden sektörü çalışanları gerekçesi ile acil ve yakın bir tehlikeyi gönüllü olarak isimli ya da isimsiz Bakanlığa bildirebilir.
- Bütün maden çalışanları kendi işyeri içindeki kritik ve majör uygunsuzluk kayıtlarını e-devlet üzerinden izleyebilir.
- E-devlet üzerinden işletmeye bildirim açılan uygunsuzluk bildirimleri aynı zamanda işletme içindeki sisteme kayıt edilir ve gereken düzeltme prosedürü uygulanır. Bunun takibinden İGU, İH, ve işveren ya da işveren temsilcisi sorumludur.

## **2. İşletme içi uygunsuzluk kaydı ve bağımsız kuruluş bildirimi yapılması ve güncellenmesi**

- Uygunsuzluk olarak adlandırıldığında uygunsuzluğun kapsamına ve ciddiyet durumuna bağlı olarak İGU, İH, işveren ya da işveren vekili uygunsuzluk bildirimini bakanlığa elektronik olarak e-devlet üzerinden yapar.
- Bildirim kayıt numarası üzerinde olacak şekilde kurulan UURASİS üzerinde oluşturulur. Gerekli görülür ise açıklamalar eklenir.
- Kaydın işletme içinde açıldığının tespitinden ve kayıt numarasının doğrulanmasından İGU ya da İH sorumludur.
- Bildirimin durum güncellemelerinden ve sonlandırma beyanından işveren sorumludur.
- Bildirimin sonlandırıldığı beyanını doğrulamaktan İGU ya da İH ya da her ikisi birden sorumludur.

. İşletme uygunsuzluk kaydı üzerinde güncelleştirmeleri ve ek bilgi girişini sistem üzerinden gerçekleştirebilir. Güncellemeler ile işletme içindeki durum değişikliklerinin Bakanlığa aktarılmış olması ve böylece uygunsuzluk kaydına sahip çalışanın e-devlet üzerinden son durumu takip etmesi kolaylaştırılmış olacaktır. Sadece yasal zorunluluk gereği başlangıç ve sonlandırma onaylarının işveren ile İGU veya İH tarafından yapılması zorunludur.

## **3. Bağımsız kuruluş üzerinden bağımsız kuruluş bildirimi ve yapılan uygunsuzluğun sınıflandırılması**

Buradaki işlem basamakları istatistiklerin oluşturulması ve verilerin Ortak Akıl Modülünde kullanılabilmesi adına doğru yapılandırılması gerektiğinden kaydın oluşturulması sırasında, güncellenmesi ve sonlandırılmasında sınıflandırma yapılır. Sınıflandırmanın yapılmasından İGU, İH sorumludur. Bildirimi yapılan uygunsuzluk kapatılmadan önce bakanlıkça belirlenmiş olan bütün aşamalardaki sınıflandırma işlemi tamamlanır.

## **4. Uygunsuzluk veya şikâyetlerin bağımsız kuruluşlar tarafından takibi ve incelenmesi**

Çalışanlar tarafından e-devlet üzerinden bağımsız kuruluşlara bildirimi gerçekleştirilen şikâyetlerin veya uygunsuzlukların incelenmesi ve araştırılması uygunsuzluğun kapsamı, aciliyeti ve iş sağlığı ve güvenliği açısından önemi dikkate alınarak gerekli görüldüğü takdirde



Bakanlığın yetkilendirdiği bağımsız kurumlarca gerçekleştirilir. Gerekli görüldüğü takdirde resmi işlem prosedürü başlatılır.

Resmi işlem prosedürü gerekli gördüğü durumlarda işletmeye bağımsız kuruluş tarafından uygunsuzluk bildirimi açılır. Bu kaydın işletme içinde oluşturulması, araştırılması, DÖF'e dönüştürülmesinden işveren sorumludur. İşletme içindeki işlemlerin takibi ve onaylanmasından İGU ve İH sorumludur.

## **5. URASİS ve UURASİS Teknoloji ve Entegrasyon Altyapısı**

URASİS işletmeleri iç işleyişi içerisinde kullanacakları tüm işlemleri Bakanlığa bildirimini gerektirmeyen veya şirketin özel bilgilerini korumasını amaçlayan bir sistemdir. Sadece gerekli durumlarda ana sisteme bağlanarak ilgili verilerin aktarımı sağlanacaktır. Bu nedenle sistemin güvenlik duvarları ile kısıtlanmamış internet çıkışı bulunmalıdır. Bu bağlantı sayesinde güncelleştirmelerde bağımsız kuruluş üzerinden gerçekleştirilebilecektir. İşletmeler programın barındırılması işlemini kendileri yürütecektir. İşletmeler tarafından yazılımın kurulumu ve barındırılması 3 farklı şekilde gerçekleştirilebilir:

- 1- Yerel ağ içerisinde bir sunucu – istemci yapısı oluşturulması: Yerel ağ içerisinde Statik IP verilmiş bir bilgisayarın ana bilgisayar olarak seçilerek gömülü veritabanı ve programın bu bilgisayara yüklenmesi sağlanır.
- 2- İşletmede yayın yapan veya dışarıdan kiralanmış işletmede barındırılan bir sunucunun kullanımı: Bu yapı kullanıldığında çalışanlar internet üzerinden veya yerel ağ üzerinden sisteme erişim sağlayabilirler.
- 3- İşletme dışında bir barındırma hizmeti veya sunucu kiralama hizmeti alımı: Bu yapıda erişim sadece internet üzerinden erişim ile kısıtlıdır. Yerel ağ üzerinden erişim yoktur.

URASİS sistemi; işletmelerin personel yapısı, görev dağılımı, işletmede gerçekleştirilen prosesler ve üretim bölümleri gibi pek çok değişkenin işletmeye özelleştirilebilmesi amacıyla tüm ilgili alanlar parametrik ve düzenlenebilir şekilde kodlanacaktır. Rol dağılımları ve yetkilendirme yapısı da benzer şekilde işletmeye özelleştirilebilecektir.

Ulusal URASİS sistemi ise kullanıcı tipleri, roller ve kullanıcı yetkileri önceden belirlenmiş bir sistemdir. Bu sistem bağımsız kuruluş sunucuları üzerinde tutulacak, e-devlet kapısı üzerinden hizmet verecektir.

URASİS sistemi bilgi güvenliğini korunması amacıyla, SGK, Nüfus idaresi gibi kurumların web servisleri ile bağlantıya sahip değildir. Çalışan listeleri gibi veriler web servisler aracılığı ile alınamaz. Ancak sistem içerisine bu tür veriler listeler oluşturularak, text dosyası veya XML olarak yüklenebilir.

Diğer Yandan Ulusal URASİS sistemi verilerin elde edilmesi, doğrulanması ve güncelliğinin sağlanması amacıyla web servisler ve veritabanları ile haberleşerek tabloda gösterilen bilgileri alır.

**TABLO1 BİLGİ TÜRÜ VE ELDE EDİLECEK KURUMLAR**

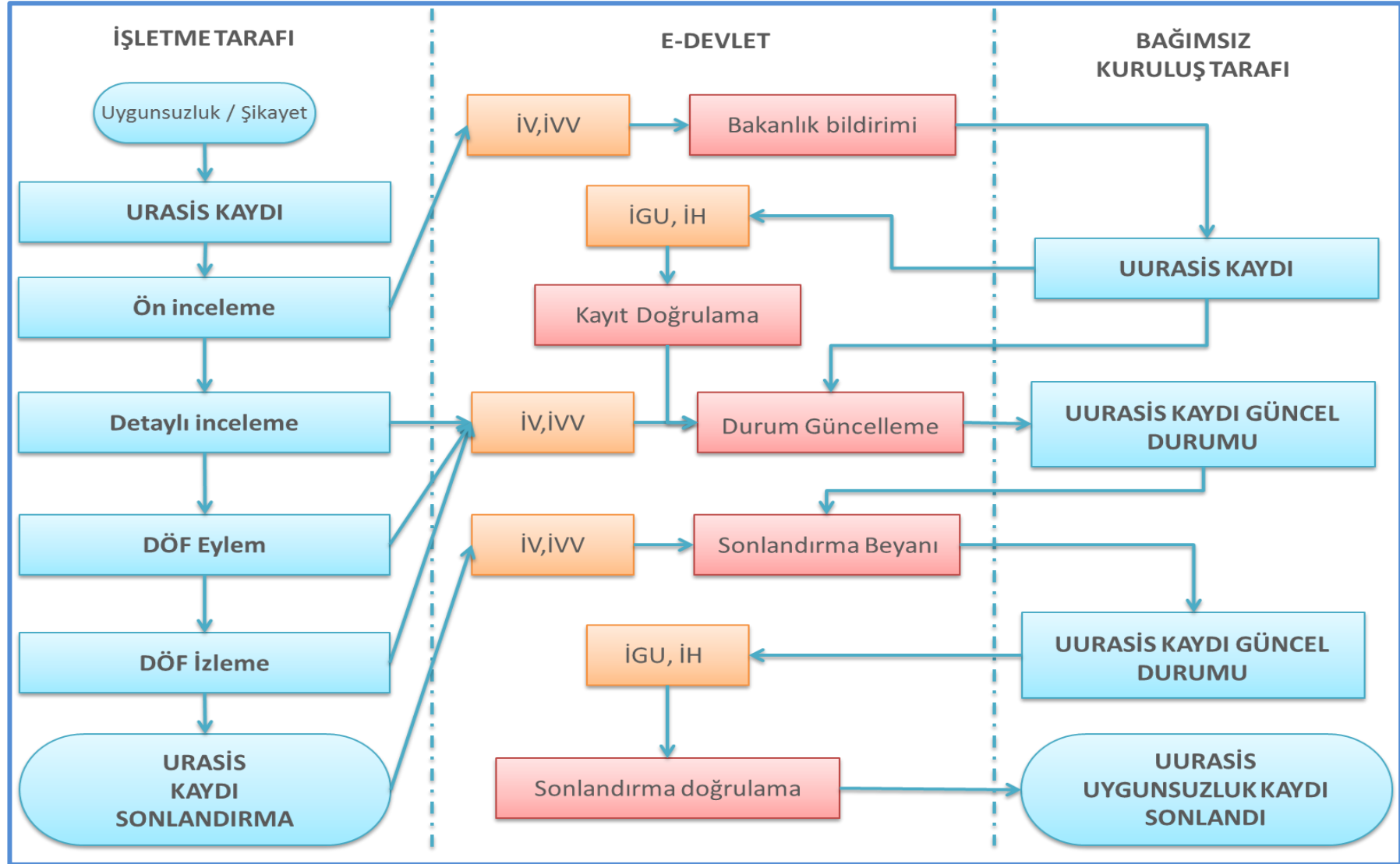
| <b>BİLGİ TÜRÜ</b>                                                                                                                        | <b>Kurum</b>     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşveren / işveren temsilcisi bilgisi                                                                                                     | SGK              | İşveren veya işveren temsilcisi bilgisi uygunsuzluğun girecek kişi bilgisi açısından doğrulanması yapılması gereken kişi bilgisidir.                                                                                               |
| İşletmede çalışanların bilgisi                                                                                                           | SGK              | Çalışan bilgisi uygunsuzlukların takibi, isimli ya da isimsiz şikâyet bildirimi yapılabilmesi adına doğrulamasının yapılması gereken kişi bilgisidir. İsimsiz bildirim yapılması için mecburi bir bilgidir.                        |
| Maden işletmesinin olduğunun onaylanması bilgisi                                                                                         | SGK              | İşletme bilgisi maden işletmesi içindeki çalışanların doğrulanması için gereken bilgidir. Faaliyette olan bir maden işletmesinin doğrulanması ise Enerji bakanlığı ile yürütülecek ortak çalışma içerisinde ortaya çıkabilecektir. |
| Şikâyetin araştırılması ve incelenmesi için bakanlıkça yetkilendirilecek bağımsız kuruluşun ilgili birimlerindeki sorumluların bilgileri | Bağımsız kuruluş | Yetkilendirilecek kişilerin bilgisi sistemde tutulur. Uygunsuzluklar ve şikâyetler için resmi işlem prosedürü, inceleme, araştırma gibi yetkilerin kullandırılmasında gereken bilgidir.                                            |

|                                         |                                    |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E-devlet kapısından giriş onayı bilgisi | Başbakanlık Bilgi İşlem Başkanlığı | E-devlet kapısı girişi resmi incelemenin ve sorumlulukların anlaşılması için zorunluluktur. Aynı zamanda üretilecek istatistiklerin ve raporların doğruluğunu garantilemektedir. |
| Sözleşme kayıtları                      | ÇSGB Bilgi İşlem                   | ÇSGB bilgi işlem tarafında tutulan İGU, İH, DSP, İşveren ve bunlar arasındaki sözleşme bilgileridir.                                                                             |
| Uygunsuzluk ile ilgili kayıt bilgileri  | Bağımsız kuruluş Bilgi İşlem       | Bağımsız kuruluş bilgi işlem tarafında tutulan bütün kayıt başlangıç ve sonlandırma süreci içerisindeki bilgilerdir.                                                             |

Her iki sistemin teknoloji alt yapısı ise şu şekilde özetlenebilir:

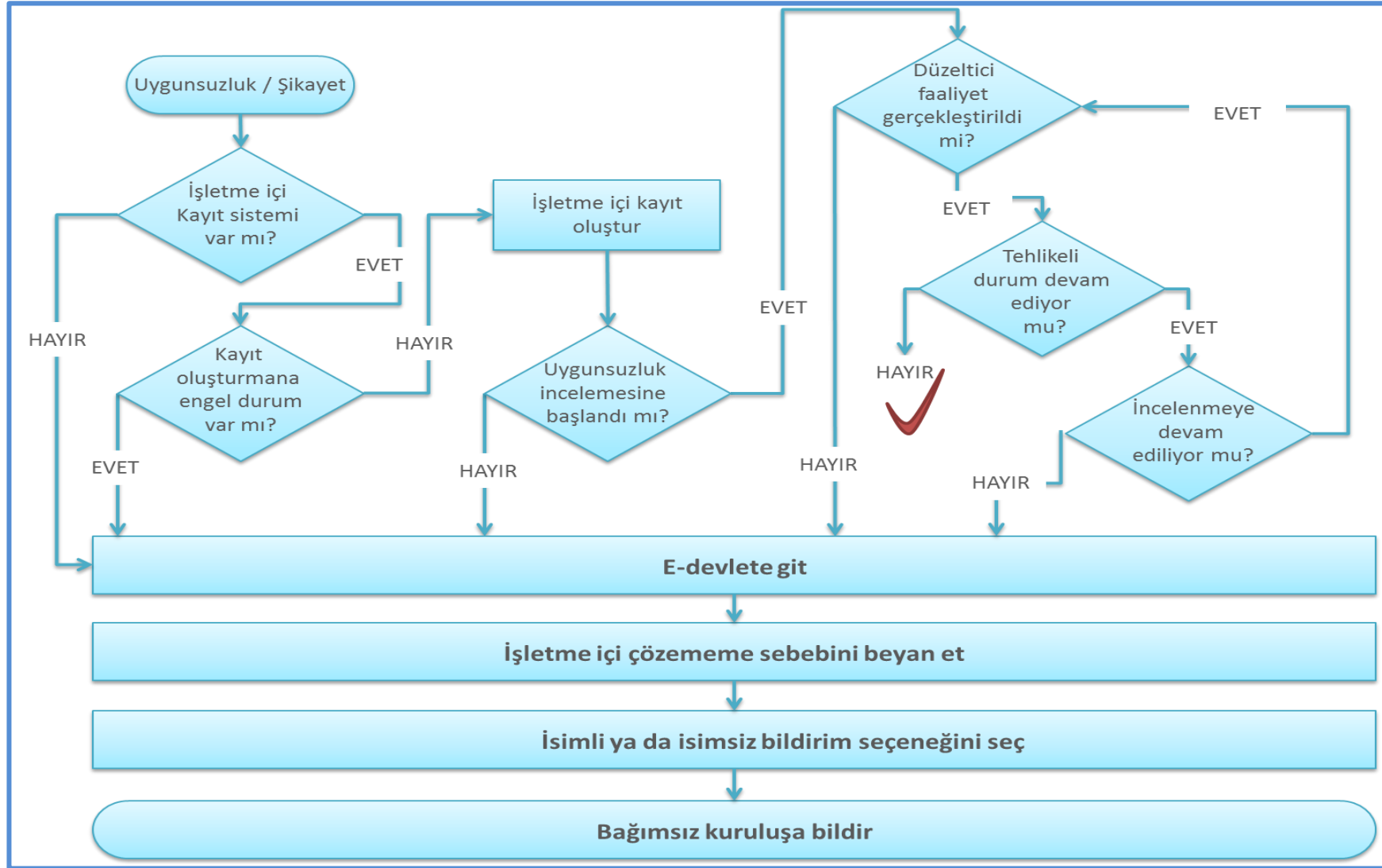
- SİSTEM çok katmanlı yapıda ve web tabanlı geliştirilecektir.
- SİSTEM “Responsive Web Design” (Duyarlı Web Tasarım) tasarım yaklaşımı ile geliştirilecektir.
- SİSTEM, UTF-8 karakter setini destekleyecektir.
- SİSTEM kapsamında, istemci ve sunucu arasındaki veriler HTTPS protokolü kullanılarak iletilecektir.
- SİSTEM kümelenmiş (cluster) yapıda, yük dağıtıcı donanım arkasında çalışabilir şekilde geliştirilecektir.
- SİSTEM J2EE 6 veya J2EE 7 mimarisinde geliştirilecektir.
- Ulusal URASİS sisteminde uygulama sunucusu olarak Oracle Weblogic 12c uygulama sunucuları kullanılacaktır.
- URASİS sisteminde veritabanı olarak Ulusal URASİS sistemi veritabanı veri yapısını destekleyen gömülü veritabanı kullanılacaktır.
- Ulusal URASİS sisteminde veritabanı olarak Bakanlık veri merkezinde bulunan Oracle Exadata 11g R2 sunucuları kullanılacaktır.
- Hem URASİS Hemde Ulusal URASİS sisteminde yer alan tüm kayıtlarda zaman damgası kullanılacaktır.

- Ulusal URASİS sisteminde tanımlanan roller ve modüller için işlemler elektronik imza ile onaylanacaktır. Elektronik imza kütüphaneleri Bakanlık bünyesinde bulunmaktadır.
- PROJE kapsamında ihtiyaç duyulan elektronik imza kütüphanesi Bakanlık tarafından temin edilecektir. Bakanlık tarafından kullanılmasına karar verilecek elektronik imza kütüphanesi tasarım aşaması başlamadan YÜKLENİCİ'ye bildirilecek ve yazılım geliştirme aşaması başlamadan YÜKLENİCİ'ye teslim edilecektir.
- PROJE kapsamında ihtiyaç duyulan elektronik imza sertifikaları Bakanlık tarafından temin edilecektir.
- PROJE kapsamında ihtiyaç duyulan SSL sertifikaları Bakanlık tarafından temin edilecektir.



ŞEKİL 1 – İŞLETME İÇİ UYGUNSUZLUK KAYDININ BAĞIMSIZ KURULUŞ BİLDİRİMİ OLARAK YAPILIŞINI ANLATAN AKIŞ ŞEMASI





ŞEKİL 2 – ÇALIŞANLARIN E-DEVLET BİLDİRİMİ KARAR ŞEMASI (UYGUNSUZLUK / ŞİKÂYET)





## EK-3 C&D Şirketi, Llc Kingston West Yeraltı Kömür Madeni – (Mine Data Retrieval System)



**Mine Data Retrieval System**  
as developed by PEIR

### Report Selection Page

#### Current Mine Information

**Mine ID:** 3610009  
**Operator:** C & D Coal Company LLC  
**Opr. Begin Date:** 9/9/2013  
**Mine Name:** Kingston West  
**Current Controller:** J E Cooper  
**Controller Start Date:** 9/9/2013  
**Mine Status:** Active  
**Status Date:** 9/12/2013  
**Mined Material:** Coal (Bituminous)  
**Type of Mine:** Underground  
**Location:** Westmoreland County, PA  
**Address of Record:** 200 Chestnut Ridge Road  
Latrobe, PA 15650

#### Operator History for Mine ID: 3610009

| <u>Operator Name</u>   | <u>Begin Date</u> | <u>End Date</u> |
|------------------------|-------------------|-----------------|
| C & D Coal Company LLC | 9/9/2013          |                 |

How do I use this information? [Click Here](#)

For the reports below, other than Overview, if you do not provide a Beginning date, the date of **1/1/2013** will be used.

**Beginning Date:**  **Ending Date:**

Please select from one of the following available reports.

- |                                                  |                                                    |                                                  |                                                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> <b>Overview</b> | <input type="radio"/> <b>Violations**</b>          | <input type="radio"/> <b>VPID****</b>            | <input type="radio"/> <b>Inspector Samples</b> |
| <input type="radio"/> <b>Inspections</b>         | <b>Sorted by -</b>                                 | <input type="radio"/> <b>POV Monitoring Tool</b> | <input type="radio"/> <b>Operator Samples</b>  |
| <input type="radio"/> <b>Accidents*</b>          | <input checked="" type="radio"/> <b>Issue Date</b> |                                                  | <input type="radio"/> <b>Quartz Results**</b>  |
|                                                  | <input type="radio"/> <b>Final Order Date</b>      |                                                  |                                                |
|                                                  | <input type="radio"/> <b>Standard</b>              |                                                  |                                                |
|                                                  | <input type="radio"/> <b>Case Number</b>           |                                                  |                                                |

EK-3 – (Devamı) C&D Şirketi, Llc Kingston West Yeraltı Kömür Madeni – (Mine Data Retrieval System)

**Inspections Summary Report**

The current operator C & D Coal Company LLC has been the operator since 9/9/2013

| Event Number | See Details | See Viols  | Type of Inspection                   | Begin Date | End Date   | # Citations         | # Orders | # Safeguards |
|--------------|-------------|------------|--------------------------------------|------------|------------|---------------------|----------|--------------|
| 6231181      | Details     | Violations | Regular Safety and Health Inspection | 1/5/2016   | On Going   | 2                   | 0        | 0            |
| 6231296      | Details     | Violations | Ventilation Technical Investigation  | 12/10/2015 | 12/10/2015 | 2                   | 0        | 0            |
| 6231458      | Details     |            | Verbal Hazard Complaint Inspections  | 10/20/2015 | 10/23/2015 | No Violations Cited |          |              |
| 6225020      | Details     |            | Roof Control Technical Investigation | 10/6/2015  | 10/7/2015  | No Violations Cited |          |              |
| 6231456      | Details     | Violations | Regular Safety and Health Inspection | 10/1/2015  | 12/29/2015 | 10                  | 1        | 0            |
| 6243155      | Details     |            | Roof Control Technical Investigation | 7/29/2015  | 8/3/2015   | No Violations Cited |          |              |
| 6231099      | Details     | Violations | Regular Safety and Health Inspection | 7/1/2015   | 9/22/2015  | 13                  | 0        | 0            |
| 6231329      | Details     | Violations | Regular Safety and Health Inspection | 4/1/2015   | 6/22/2015  | 7                   | 0        | 0            |
| 6242974      | Details     | Violations | Roof Control Technical Investigation | 2/10/2015  | 2/12/2015  | 3                   | 0        | 0            |
| 6231520      | Details     | Violations | Regular Safety and Health Inspection | 1/6/2015   | 3/31/2015  | 13                  | 0        | 0            |
| 6242959      | Details     | Violations | Roof Control Technical Investigation | 10/16/2014 | 10/21/2014 | 2                   | 0        | 0            |
| 6231089      | Details     | Violations | Regular Safety and Health Inspection | 10/1/2014  | 11/26/2014 | 5                   | 0        | 0            |
| 4011125      | Details     | Violations | Health Technical Investigation       | 9/3/2014   | 9/9/2014   | 1                   | 0        | 0            |
| 6242946      | Details     |            | Roof Control Technical Investigation | 8/19/2014  | 8/25/2014  | No Violations Cited |          |              |

## EK-4 İSG-YS Geri Bildirim Formu Örneği

### EK D – Geri bildirim formu (DF/ÖF)

| GERİ BİLDİRİM FORMU (DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYET) |                          |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| TARİH :                                              | RAPOR NO :               |                          |
| TALEP :                                              |                          |                          |
| <input type="checkbox"/>                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Düzeltilici Faaliyet                                 | Önleyici Faaliyet        | Ramak Kala               |
| OLAY/UYGUNSUZLUĞUN AÇIKLAMASI:                       |                          |                          |
|                                                      |                          |                          |
| Sorumlu:                                             | Tarih:                   |                          |
| KÖK NEDEN:                                           |                          |                          |
|                                                      |                          |                          |
| DÜZELTİCİ/ÖNLEYİCİ FAALİYET PLANI:                   |                          |                          |
|                                                      |                          |                          |
| Onaylayan:                                           | Sorumlu:                 | Tamamlama zamanı:        |
| TAKİP VE SONUÇ:                                      |                          |                          |
| Yeterli :                                            | <input type="checkbox"/> |                          |
| Yetersiz :                                           | <input type="checkbox"/> |                          |
| Kontrol Eden:                                        | Tarih:                   |                          |



## EK-5 Şikâyet Kayıt Formu Örneği

### Şikâyetçi formu

Şikâyeti yeterli şekilde ele almaya yönelik, kuruluş tarafından istenen önemli ayrıntıları sağlamak için şikâyetçiye yardım edebilecek temel bilgileri içeren örnek form aşağıda verilmiştir.

|                                                         |                                                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>0</b>                                                | <b>Şikâyetçinin ayrıntı bilgileri<sup>1</sup></b> |
| Adı/kuruluş                                             | _____                                             |
| Adres                                                   | _____                                             |
| Posta kodu, şehir                                       | _____                                             |
| Ülke                                                    | _____                                             |
| Telefon numarası                                        | _____                                             |
| Faks numarası                                           | _____                                             |
| E-posta                                                 | _____                                             |
| Şikâyetçi vekilinin bilgileri (varsa)                   | _____                                             |
| Temas kurulacak kişi (Eğer yukarıdakinden farklı ise) : |                                                   |
| _____                                                   |                                                   |
| <b>1</b>                                                | <b>Ürünün tarifi</b>                              |
| Ürünün/siparişin referans numarası (biliniyorsa)        | _____                                             |
| Tarif                                                   | _____                                             |
| <b>2</b>                                                | <b>Karşılaşılan sorun</b>                         |
| Ortaya çıkma tarihi                                     | _____                                             |
| Tarif                                                   | _____                                             |
| <b>3</b>                                                | <b>Düzeltilme isteniyor mu?</b>                   |
| Evet <input type="checkbox"/>                           | Hayır <input type="checkbox"/>                    |
| <b>4</b>                                                | <b>Tarih, İmza</b>                                |
| Tarih                                                   | _____                                             |
| İmza                                                    | _____                                             |
| <b>5</b>                                                | <b>Ekler</b>                                      |
| Ekte yer alan dokümanların listesi                      |                                                   |
| _____                                                   |                                                   |
| _____                                                   |                                                   |
| _____                                                   |                                                   |



## EK-6 Şikâyet Takip Formu Örneği

### Şikâyet takip formu

Kuruluşa şikâyetin takibi konusunda yardımcı olabilecek temel bilgileri içeren örnek form aşağıda verilmiştir (sadece kuruluş içi kullanım için):

|                                                                                          |                                      |                                  |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1 Şikâyetin alınması ile ilgili ayrıntılar</b>                                        |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetin tarihi                                                                         |                                      | -----                            |                                   |
| Şikâyetin saati                                                                          |                                      | -----                            |                                   |
| Şikâyeti alanın adı                                                                      |                                      | -----                            |                                   |
| Şikâyetin yapıma şekli                                                                   | Telefon <input type="checkbox"/>     | E-posta <input type="checkbox"/> | İnternet <input type="checkbox"/> |
|                                                                                          | Şahsen <input type="checkbox"/>      | Posta <input type="checkbox"/>   |                                   |
|                                                                                          | Diğer <input type="checkbox"/> ----- |                                  |                                   |
| Tanımlayıcı kod: -----                                                                   |                                      |                                  |                                   |
| <b>2 Şikâyetçinin ayrıntıları</b>                                                        |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetçi formuna bakınız.                                                               |                                      |                                  |                                   |
| <b>3 Şikâyetin ayrıntıları</b>                                                           |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetin referans numarası                                                              |                                      | -----                            |                                   |
| Şikâyet hakkında bilgi                                                                   |                                      | -----                            |                                   |
| Şikâyeti havale eden                                                                     |                                      | -----                            |                                   |
| <b>4 Karşılaşılan sorun</b>                                                              |                                      |                                  |                                   |
| Sorunun tarihi                                                                           |                                      | -----                            |                                   |
| Tekrarlayan sorun mu?                                                                    |                                      | Evet <input type="checkbox"/>    | Hayır <input type="checkbox"/>    |
| Sorunun sınıfı                                                                           |                                      |                                  |                                   |
| Ek bilgi                                                                                 |                                      | :-----                           |                                   |
|                                                                                          |                                      | -----                            |                                   |
| <b>5 Şikâyetin değerlendirilmesi</b>                                                     |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetin gerçek ve potansiyel etkilerinin kapsamının ve ciddiyetinin değerlendirilmesi: |                                      |                                  |                                   |
| Ciddiyet                                                                                 |                                      | :-----                           |                                   |
|                                                                                          |                                      | -----                            |                                   |
| Karmaşıklık:                                                                             |                                      | :-----                           |                                   |
|                                                                                          |                                      | -----                            |                                   |
| Etki                                                                                     |                                      | :-----                           |                                   |
|                                                                                          |                                      | -----                            |                                   |
| Derhal işlem yapma ihtiyacı                                                              | Evet <input type="checkbox"/>        | Hayır <input type="checkbox"/>   |                                   |
| Derhal işlem yapma imkanı                                                                | Evet <input type="checkbox"/>        | Hayır <input type="checkbox"/>   |                                   |
| Tazminat ihtimali                                                                        | Evet <input type="checkbox"/>        | Hayır <input type="checkbox"/>   |                                   |
| <b>6 Şikâyetin çözülmesi</b>                                                             |                                      |                                  |                                   |
| Düzeltilme isteği                                                                        | Evet <input type="checkbox"/>        | Hayır <input type="checkbox"/>   |                                   |
| Yapılacak işlem                                                                          |                                      |                                  |                                   |
| <b>7 Şikâyetin izlenmesi</b>                                                             |                                      |                                  |                                   |
| <b>Yapılan işlem</b>                                                                     | <b>Tarih</b>                         | <b>Adı</b>                       | <b>Açıklama</b>                   |
| Şikâyetçiye şikâyetin alındığının bildirilmesi                                           |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetin değerlendirilmesi                                                              |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetin araştırılması                                                                  |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetin çözülmesi                                                                      |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetçiye bilgi vermesi                                                                |                                      |                                  |                                   |
| Düzeltilme yapılması                                                                     |                                      |                                  |                                   |
| Düzeltilmenin doğrulanması                                                               |                                      |                                  |                                   |
| Şikâyetin kapatılması                                                                    |                                      |                                  |                                   |





## EK-7 Çalışanların İSG Uygulamalarına Katılımlarının İşletmeler Düzeyinde Ölçülmesi İnternet Anketi

**Soru 1** İşletmenizde, çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini ilgilendiren konularda uygunsuzluk bildirimini yapabileceği ve bildirimini izleyebileceği bir kayıt sistemi var mı?

- ☐ EVET (14. Soruya Geçin)
- ☐ HAYIR (2. Soruya Geçin)

### Kayıt Sistemi Olmayanların Cevaplandıracağı Kısım ( 2 – 13 )

**Soru 2** Kayıt sistemi olmamasının nedeni nedir?

- ☐ Teknik imkânsızlıklar
- ☐ Maddi imkânsızlıklar
- ☐ Konuya yönelik kalifiye çalışan bulunmaması
- ☐ Çalışan sayısının az olmasından dolayı ihtiyaç olmaması
- ☐ İş yerinin büyük olmasından dolayı ihtiyaç olmaması
- ☐ Kanuni zorunluluk olmaması
- ☐ Gerekli görmemek
- ☐ Farklı şekilde çözümler üretmiş olmak

- ☐ Diğer

**Soru 3** İşletme, İSG ile ilgili yakın ve ciddi bir tehlike ile karşılaşan bir çalışanın bildirimini yazılı olarak kayıt altına alıyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (6. Soruya Geçin)

**Soru 4** İşletme, kayıt altına alınan yakın ve ciddi tehlike hakkında çalışana yazılı olarak cevap veriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (6. Soruya Geçin)

**Soru 5** İşletme, kayıt altına alınan tehlikenin, işin bir bölümünün veya tamamının durdurulmasına yol açması ve gerekli düzeltmelerin yapılmasını gerektirdiği durumlarda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bildirimini yapıyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 6** İşletme, çalışanların veya çalışan temsilcilerinin İSG'yi ilgilendiren konularda teklif, öneride bulunmasına veya gerekli tedbirlerin alınması istemine izin veriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (9. Soruya Geçin)

**Soru 7** Nasıl?

- ☐ Sözlü
- ☐ Yazılı (8. Soruyu Cevaplandır)

**Soru 8** Yazılı teklif, öneriler ve ya tedbir alınması talepleri nasıl saklanıyor?

- ☐ Hepsi saklanıyor
- ☐ Elektronik olarak bilgisayarda
- ☐ Kağıt olarak arşivde

**Soru 9** İşletme, çalışanların veya çalışan temsilcilerinin İSG’yi ilgilendiren konularda görüşmelere katılmasına ve görüşmeler sırasında görüş ve taleplerinin alınmasına izin veriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (11. Soruya Geçin)

**Soru 10** Nasıl?

- ☐ Sözlü
- ☐ Yazılı

**Soru 11** İşletme, İSG ile ilgili alınan kararlara ait önlemlerin çalışanlar veya çalışan temsilcileri tarafından yeterli olduğu teyidini alıyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (52. Soruya Geçin)

**Soru 12** Nasıl?

- ☐ Sözlü
- ☐ Yazılı

**Soru 13** İşletme, çalışanlar veya çalışan temsilcileri tarafından İSG ile ilgili alınan önlemlerin yeterli olmadığı durumlarda gerekli iyileştirmeleri ve düzeltmeleri gerçekleştiriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Kayıt Sistemi Olanların Cevaplayacağı Kısım ( 14 – 45)**

**Soru 14** İşletmenin bütün çalışanlarının bu sisteme uygunsuz bir durumu bildirebilmek için aracı olmayacak şekilde erişim izinleri var mı?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 15** İşletme, çalışanlarının uygunsuzluk bildirim(ler)ini ne şekilde kayıt altına alıyor?

- ☐ Kâğıt form üzerinden
- ☐ İşletme içi bilgisayar ağı üzerinden
- ☐ E-posta veya SMS ile
- ☐ Telefon veya Sözlü
- ☐ Diğer

**Soru 16** İşletme, kayıtları takip edilebilirlik açısından benzersiz bir referans numarası ile damgalayıp, zaman ve kaydı yapan kişi bilgileri olacak şekilde tutuyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 17** İşletme, kaydı yollayan kişiye, kayıt altına alındığı bilgisi geri bildirimi yapıyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (21. Soruya Geçin)

**Soru 18** Geri bildirim üzerinde referans numarası, zaman ve kaydı yapan kişi bilgileri var mı?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 19** Geri bildirim hangi yollar ile gerçekleştiriliyor?

- ☐ Kâğıt form üzerinden
- ☐ İşletme içi bilgisayar ağı üzerinden
- ☐ E-posta veya SMS ile

☐ Telefon veya Sözlü

☐ Diğer

**Soru 20** Geri bildirim, geri bildirimi alan kişi tarafından bildirim detaylarını işletmeye bağlı kalmaksızın saklayabileceği bir şekilde mi yapılıyor?

☐ EVET

☐ HAYIR

**Soru 21** İşletme, her bir kaydı ön incelemeye alıyor mu?

☐ EVET

☐ HAYIR (25. Soruya Geçin)

**Soru 22** Ön inceleme süreci ile ilgili inceleme tarihi ve sorumluları kayıt altına alınıyor mu?

☐ EVET

☐ HAYIR

**Soru 23** Ön inceleme sürecinde kullanılmak üzere kayıt ile ilgili belirleyici olacak ve süzgeç görevi görecektir İSG kriterleri (kıstasları) belli mi? (Uygunsuzluk / Değil, Aciliyeti, Önemi ve diğer...)

☒ EVET

☐ HAYIR

**Soru 24** Kaydın oluşmasından, kaydın ön incelemeye alınması arasında zaman sınırınız nedir?

☐ 1 saatten az

☐ 1 saat ile 4 saat arasında

- ☐ 4 saat ile 8 saat arasında
- ☐ 8 saatten fazla
- ☐ Diğer

**Soru 25** İşletme, ön inceleme sonrasında ilgili bütün durumlar göz önünde bulundurulacak şekilde kayıt ile ilgili detaylı inceleme işlemleri gerçekleştiriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (34. Soruya Geçin)

**Soru 26** Detaylı inceleme ile ilgili inceleme tarihi ve sorumluları kayıt altına alınıyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 27** Ön incelemenin tamamlanması ile detaylı incelemeye alınması arasında zaman sınırınız nedir?

- ☐ 1 saatten az
- ☐ 1 saat ile 4 saat arasında
- ☐ 4 saat ile 8 saat arasında
- ☐ 8 saatten fazla
- ☐ Diğer

**Soru 28** Detaylı inceleme işlemleri sırasında nelere dikkat ediyorsunuz?

- ☐ Çalışma Alanı
- ☐ Yapılan İş
- ☐ Vaka ( Sınıfı / Tipi / Derecesi ... )
- ☐ Malzeme
- ☐ Kullanılan Ekipman yâda Taşıt
- ☐ Mülakat (Tanık ve ya Maruz Kalan)
- ☐ Çalışanın Eğitim ve ya Tecrübesi
- ☐ Çalışma Saati
- ☐ Geçmiş Kayıtlar ( Benzerlik, sıklık vb...)
- ☐ Diğer İşletmelerdeki Benzer Kayıtlar
- ☐ İşletme içi ve dışı ilgili tarafların görüşleri
- ☐ Diğer

**Soru 29** Detaylı inceleme sırasında daha önce yapılan *benzer kayıtları*\* dikkate alıyor musunuz? (\* Benzer Kayıt: Aynı sınıf ve çeşit kayıt)

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (34. Soruya Geçin)

**Soru 30** Benzer kayıtların içeriğini görebiliyor musunuz?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 31** Benzer kayıtların sıklığını dikkate alıyor musunuz?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 32** Benzer kayıtları bulma konusunda sınıflandırmalarınız yeterli mi?

- ☐ EVET (34. Soruya Geçin)
- ☐ HAYIR

**Soru 33** Benzer kayıtların bulunması konusunda yetersiz olma sebebi nedir?

- ☐ Teknolojik imkânsızlıklar
- ☐ Bilgi yetersizliği
- ☐ Mevcut sınıflandırma sisteminin yetersiz kalması
- ☐ Diğer

**Soru 34** İşletmenin, detaylı inceleme sonrasında elde edilen veriler çerçevesinde İSG'yi etkileyen düzeltici ve önleyici faaliyet (DÖF) başlatamadığınız kayıtlar oluyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (37. Soruya Geçin)

**Soru 35** İşletme, işletme içi DÖF başlatılamaması veya DÖF'ün hayata geçirilememesi gibi durumlarda dış kaynaklı çözümlere başvuruluyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 36** Dış kaynaklı çözüm için başvurduğunuz kurum ve kuruluşlar hangileridir?

- ☐ İlgili Bakanlıklar
- ☐ İtfaiye
- ☐ Kolluk Kuvvetleri
- ☐ Hastaneler
- ☐ AFAD
- ☐ Diğer özel şirketler



☐ Diğer

**Soru 37** İşletme, DÖF başlatılan kayıtlar ile ilgili tarih ve sorumluları kayıt altına alıyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 38** İşletme, DÖF başlatılan kayıtlar için DÖF'ün hayata geçirilmesi ile ilgili zaman sınırı belirliyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 39** İşletme, DÖF başlatılan kayıtlar için DÖF'den etkilenen herkesi bilgilendiriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 40** İşletme, DÖF başlatılan kayıtlar için DÖF'den etkilenen herkesi İSG ile ilgili mevcut, değişen ya da yenilenen sorumlulukları hakkında bilgilendiriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR (45. Soruya Geçin)

**Soru 41** İşletme, DÖF'den kaynaklı bilgilendirmeler sonrasında çalışanların İSG yönünden itirazlarını tekrar kayıt altına alıp değerlendiriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 42** İşletme, DÖF'ten kaynaklı itirazların değerlendirilmesi sonrasında alınan son karar neticesinde halen itirazların devamı olması halinde ilgili kayıt üzerinden şikâyet kaydı oluşturuyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 43** İGU veya İH şikâyet kaydını dış kaynaklı yetkili kurumlara iletiyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 44** Şikâyet kaydını dış kaynaklı hangi kurumlara ne şekilde iletiliyor?

- ☐ Resmi yazı ( dilekçe ) ile
- ☐ Bağlı bulundukları Sosyal Güvenlik Kurumuna resmi yazı ile
- ☐ İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'ne resmi yazı ile
- ☐ İş Teftiş Kurulu Başkanlığına resmi yazı ile
- ☐ İşkur'a resmi yazı ile
- ☐ Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na ALO 170 ile
- ☐ ÇSGB ilgili birime faks, telefon veya e-posta göndermek yolu ile
- ☐ İşyeri teftişleri sırasında yazılı veya sözlü olacak şekilde
- ☐ Diğer

**Soru 45** İşletme, açılan kayıtla ilgili bütün detayları inceleme ve doğrulamaları yapıp kapatması için bağımsız bir kişi ya da kurumu yetkilendiriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 46** İşletmenizde onaylı deftere işveren adına imza yetkisi bulunan kaç kişi var?

- ☐ 1-2
- ☐ 3-5
- ☐ 6-10
- ☐ 11 ve üstü

**Soru 47** İşletme, İSG ile ilgili tespit, tavsiye ve gerekli görülen diğer hususların geriye dönük olarak takibi konusunda onaylı defteri kolaylıkla kullana biliyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 48** İşletme, onaylı deftere İSG ile ilgili daha önce alınan kararlar ile ilgili yapılan düzeltici faaliyet kayıtlarını yazıyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 49** İşletme, İSG ile ilgili bütün tespit ve tavsiyelerin onaylı deftere kayıt edilmesine izin veriyor mu?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 50** Onaylı defteri yeterli buluyor musunuz?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 51** Onaylı defteri yeterli bulmama sebebiniz nedir?

**Soru 52** İşletme çalışanlarının İSG ile ilgili kayıtları oluşturmaları konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünüyor musunuz?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 53** İşletme çalışanlarının İSG ile ilgili kayıtları oluşturmaları konusunda yeterli cesarete sahip olduğunu düşünüyor musunuz?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 54** İşletme çalışanlarının isimsiz olarak uygunsuzluk bildirimi yapmalarına olanak sağlıyor musunuz?

- ☐ EVET
- ☐ HAYIR

**Soru 55** İşletmenizde kurulu yönetim sistemleri nelerdir?

- ☐ ISO 9001 (Kalite Yönetim Sistemi)
- ☐ OHSAS 18001 (İSG Yönetim Sistemi)
- ☐ ISO 14001 (Çevre Yönetim Sistemi)
- ☐ Diğer

**Soru 56** Maden işletmesi üretim yönteminizi nedir?

**A- Açık İşletme**

- ☐ Düzenli Basamaklı Ocak
- ☐ Düzensiz Ocak
- ☐ Diğer

**B- Yeraltı Üretim Yöntemi**

**a) Uzun Kazı Arınlı Yöntemler**

- ☐ Uzun Ayak Üretim Yöntemi
- ☐ Diyagonal Ayak (Çapraz Ayak) Üretim Yöntemi

b) Dar Kazı Arınlı Yöntemler

- ☐ Tavan Arınlı Ayak Yöntemi
- ☐ Taban Arınlı Ayak Yöntemi
- ☐ Yanal Arınlı Ayar Yöntemi

c) Topuklu Yöntemler

- ☐ Göçertmeli Topuklu Ayak Yöntemi
- ☐ Dolgu Topuklu Ayak Yöntemi
- ☐ Çapraz Topuklu Ayak Yöntemi
- ☐ Travers Ayak Yöntemi
- ☐ Kara Tumba
- ☐ Arakatlı Göçertme Yöntemi ( Tali Katlı Göçertmeli Ayak Yöntemi )

ç) Oda Yöntemleri

- ☐ Serbest Arınlı Açık Ayak Yöntemi
- ☐ Oda - Topuk Yöntemi
- ☐ Oda Yöntemi
- ☐ Ara Katlı Kazı Yöntemi
- ☐ Huni Şekilli Ayak Yöntemi

d) Blok Halindeki Üretim Yöntemleri

- ☐ Küp Tahkimatlı Blok Halinde Üretim Yöntemi
- ☐ Blok Göçertme Yöntemi

e) Özel Üretim Yöntemleri

- ☐ Yeraltı Gazlaştırma Yöntemi

- ☐ Suda Eritme Yoluyla Yapılan Üretim Yöntemi
- ☐ Yerinde Çözündürme ile Üretim Yöntemi
- ☐ Hidrolik Madencilik
- ☐ f) Düzensiz Galeri
- ☐ g) Diğer Yöntemler



- ☐ **C- Açık İşletme + Yeraltı Üretim Yöntemi**



- ☐ **D- Göl Madenciliği**

- ☐ **E- Deniz Madenciliği**

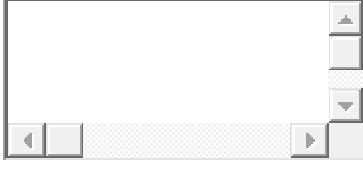
- ☐ **F- Solüsyon Madenciliği**

- ☐ **G- Gaz Madenciliği**

- ☐ **Ğ- Farklı Bir Üretim Yöntemi**



**Soru 57** Madencilik ile ilgili diğer faaliyetlerinizi kısaca açıkla mısınız? ( Havalandırma, Tahkimat, Patlayıcı kullanımı, Yükleme & Taşıma, Cevher Zenginleştirme, vb.)



**Soru 58** Ankete veya çalışmaya eklemek istediğiniz görüş, öneri, şikâyet veya başka hususlar var mı?

