**Rapor-1**

**I. Aşama - Veri Toplama:** İstediğiniz bir şehir, bir bölge veya tüm Türkiye’yi kapsayan veri setinizi kendinizin hazırlamanızı bekliyoruz. Veri seti oluşturulurken esnek davranabilirsiniz ancak her başlığın kendi içerisinde değerlendirileceği unutulmamalıdır. Kişisel tavsiye sadece bir şehri baz alarak mümkün olduğunca fazla özellik kullanılmasıdır.

**MADEN OCAKLARININ HAVA KİRLİLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Maden havası, yer altındaki çalışma alanlarını dolduran, su buharı ve gazların karışımından oluşan neredeyse her zaman tozlu olan bir havadır. Yeraltındaki havanın olumsuz yönde değişimi, genelde oksijen miktarının azalması ve karbondioksit ve diğer gazların artması olarak görülür. Maden havasının kirlenmesinin derecesi şunlara bağlıdır;

* Cevherin veya kömürün içerdiği gaz miktarına
* Cevherin veya kömürün oksijen ile birleşme eğilimine
* Çalışma alanının boyutlarına
* Uygulanan maden yöntemine
* Çalışma alanına gelen havanın miktarına
* Makineleşme derecesine ve kullanılan makinelerin türüne

Madenden dışarı çıkan gaz yorgun, kullanılmış hava olarak adlandırılır. Maden havasında bulunan herhangi zehirli veya patlamaya hazır gaz “aktif gaz” olarak adlandırılır.

İşte tüm bu sebepler göz önünde bulundurulduğunda bu projede madenlerin hava kalitesine etkileri incelenecektir. Madenlerden çıkan zehirli gazların hava kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkileri araştırılacaktır.

Bu araştırmada Türkiye’de hali hazırda aktif maden çalışmalarının yürütüldüğü Manisa’nın Soma ilçesindeki hava kalitesi verilerinden faydalanılmıştır. Burada havada bulunan çeşitli elementlerin ölçüm verileri alınarak bir veri seti oluşturulmuştur.

Bundan sonraki aşama ise oluşturulan bu setinin detaylı bir şekilde incelenmesini ve bu incelemeler sonucunda çeşitli veri analiz yöntemlerini kullanarak bu bölgedeki hava kalitesinin diğer bölgelerdeki hava kaliteleriyle kıyaslanmasının yapılmasını gerektiriyor. Tüm bu kıyaslamalar sonucunda madenlerin hava kalitesi ve hava kirliliği üzerindeki etkileri, aynı zamanda madenlerden çıkan zehirli gazların insanların sağlığı üzerinde yaptığı etkiler ve belirlenen bölgedeki solunum yolu hastalıklarıyla boğuşan insanların verileri araştırılmış ve belgelendirilmiş olacaktır.

15542011

Yusuf Said DURDURAN