



## PROBLEMİN TANIMI

Sanayileşmenin ve kentleşmenin artmasıyla en büyük sorunlardan biri haline gelen hava kirliliğine dair Trabzon ili için geleceğe yönelik hava kirliliği tahmininin yapılması.



## ÇALIŞMANIN AMACI

Trabzon ili için geleceğe yönelik hava kirliliği tahmini yaparak, gelecekte bu alanda karşılaşılabilecek olumsuz durumlara önlem alınması noktasında öneriler yapılması ve hazırlanacak planlara ışık tutulması.

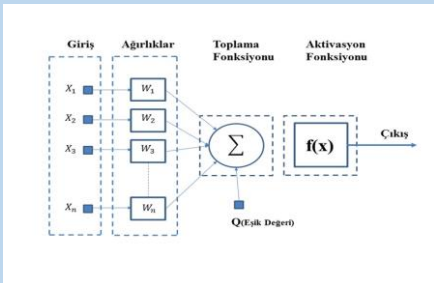


## FAYDALANILAN PROGRAMLAR



## YÖNTEM

### YSA MATEMATİKSEL MODEL



### YSA PRENSİPLERİ

- Problemin tanımlanması
- Verilerin toplanması
- Verilerin düzenlenmesi
- YSA tasarlanması ve ağı eğitilmesi
- Çıktının testi ve doğrulanması
- Tahmin Yapılması



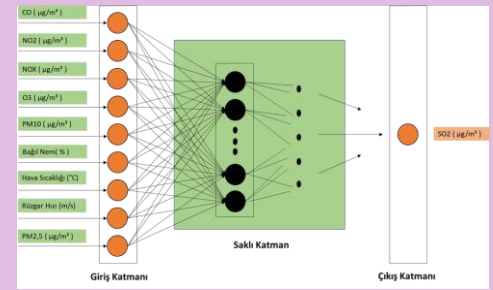
## SONUÇ

-Çalışmamızda TEMMUZ-AĞUSTOS 2020 dönemine yönelik Trabzon ili Hava Kirliliği Tahmini yapılmıştır. Girdilere eklenen PM2,5 parametresinin hava kirliliği tahminine yönelik daha doğru sonuçlar verdiği görülmüştür. Ayrıca sonuçlarımız hava kirliliğinin giderek artacağı sonuçlarını vermiştir. Bu kirliliğin önüne geçebilmek adına zararlı emisyon salınımının, lüzsüz enerji tüketiminin azaltılması ve geleceğe yönelik hava kirlleticilerinin davranış kontrolü çalışması yapılmalıdır.

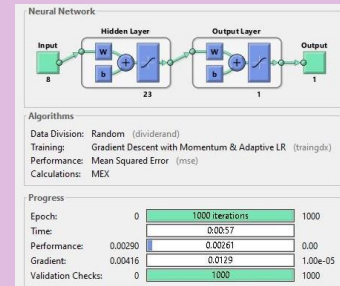


## ARAŞTIRMA BULGULARI

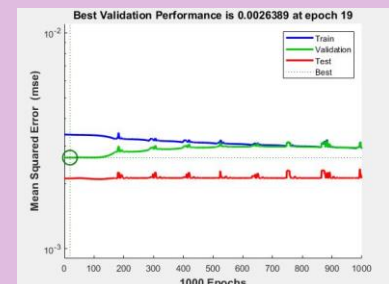
- Yapay sinir ağları yöntemiyle MATLAB programı aracılığıyla bir ağ oluşturulmuştur.



- Bu ağa öncelikle geçmiş dönemlere ait veriler girilip yapay sinir ağı eğitilmiştir.



- Çıktı test edilip, doğrulanmıştır.



- Kabul edilebilir hata oranına ulaşıncaya tahminleme çalışması yapılmıştır.