

Modelin eğitimi iyi gidiyor gibi görünüyor.

- **Fold 3:**

- Epoch 1: Eğitim ve doğrulama kayıpları yüksek, doğruluk düşük.
- Epoch 2: Eğitim ve doğrulama kayıpları düşmüş, doğruluk artmış.
- Epoch 3: Eğitim ve doğrulama kayıpları biraz artmış, doğruluk hala yüksek. Modelin overfitting eğilimi gösterdiği görülüyor.

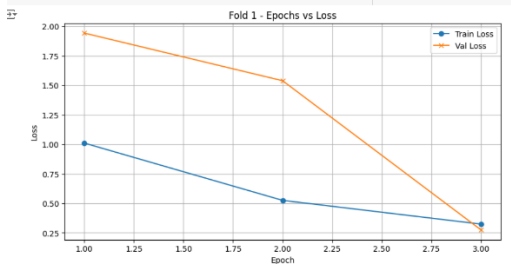
- **Fold 4:**

- Epoch 1: Eğitim ve doğrulama kayıpları yüksek, doğruluk düşük.
- Epoch 2: Eğitim ve doğrulama kayıpları düşmüş, doğruluk artmış.
- Epoch 3: Eğitim ve doğrulama kayıpları biraz artmış, doğruluk hala yüksek. Modelin overfitting eğilimi gösterdiği görülüyor.

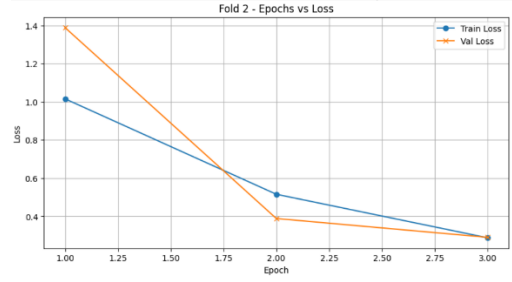
- **Fold 5:**

- Epoch 1: Eğitim ve doğrulama kayıpları yüksek, doğruluk düşük.
- Epoch 2: Eğitim ve doğrulama kayıpları düşmüş, doğruluk artmış.
- Epoch 3: Eğitim ve doğrulama kayıpları biraz artmış, doğruluk hala yüksek. Modelin overfitting eğilimi gösterdiği görülüyor.

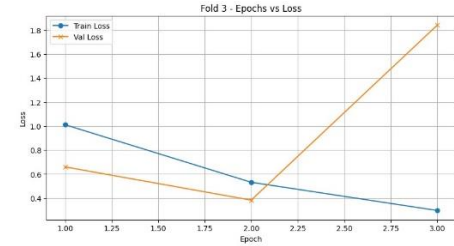
Genel olarak, modelin eğitimi iyi gidiyor gibi görünüyor ancak bazı katmanlarda overfitting eğilimi gözlemlenebiliyor. Bu durumu önlemek için düzenleme (regularization) teknikleri veya veri artırma (data augmentation) gibi yöntemler kullanılabilir. Ayrıca, eğitim süresince öğrenme oranının (learning rate) ve diğer hiperparametrelerin ayarlanması da modelin performansını iyileştirebilir.



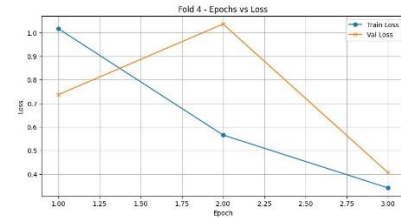
Şekil 5



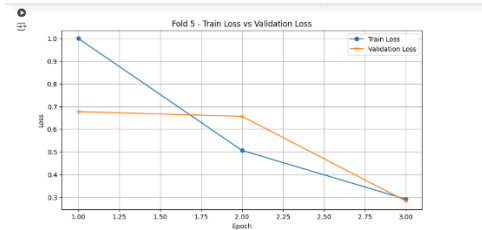
Şekil 6



Şekil 7



Şekil 8



Şekil 9

KARŞILAŞTIĞIM ZORLUKLAR

Projeyi yaparken karşılaştığım en büyük zorluk modelleri eğitime konusunda grafik sonuçlarını almaktı. Google Colab üzerinden gerçekleştirdiğim süreçte grafiklerin sonuç olarak çıkması ve modelin ezber yapıp yapmadığı üzerindeki sonucu görmem saatlerimi aldı. Ayrıca Google Colab'ın ücretsiz versiyonu da oldukça yavaş çalıştığı için hem çalışan kodumdaki hataları görmem çok zamanımı aldı. Hem de diğer modeller üzerinde çalışmamı engelledi.

KAYNAKÇA

https://huggingface.co/docs/transformers/model_doc/vit#transformers.ViTModel

https://huggingface.co/docs/transformers/model_doc/levit

<https://sh-tsang.medium.com/review-levit-a-vision-transformer-in-convnets-clothing-for-faster-inference-3f8ea3eba63a>

<https://www.youtube.com/watch?v=XFFLv1leySY>

PROJE LINKLERİ

(Veri Toplama ve Crawling)

https://drive.google.com/drive/folders/1sFtike_Gq7IEgjPJnnp_IBHg9G6v_GAV?usp=sharing

(Verilerin Tamamı Link : <https://drive.google.com/drive/folders/1UVj3DIQzJZcG8IKDPxJu9I502OPbWApX?usp=sharing>)

(Colab Notebook Linki: https://drive.google.com/drive/folders/15WAjxaRxPnD_IcUv3qwfyn2OMgUcWEG?usp=sharing)