

بررسی ۵ نوع آسیب مربوط به سازه های بتن آرمه بخصوص پل های بتنی که عبارتند از:

- ۱- ترک (crack)
- ۲- ورقه ورقه شدن و پوسته شدن (spalling)
- ۳- نمایان شدن میلگردها (exposed reinforcement bars)
- ۴- خوردگی و زنگ زدگی میلگردها (corrosion of bars)
- ۵- کرموشدن (honeycombing concrete)

برای ترک به اندازه کافی عکس جهت برچسب زدن موجود است ولی برای ۴ آسیب دیگر خیر، به همین دلیل با استفاده از شبکه های GAN ابتدا تصاویر بیشتری تولید شود تا بتوانم آنها را هم برچسب بزنم و سپس با استفاده از شبکه های مربوط به classification مانند VGG۱۹ یا ResNet۴۵ و همچنین جدیدترین معماری رده بندی یعنی EfficientNet بتوانیم کلاس هر آسیب را مشخص کند و سپس با استفاده از semantic segmentation مانند SegNet و یا UNet و یا اگر معماری بهتری است که می شناسید بتوانیم مکان آسیب (localization) را هم به ما بدهد و دقت (accuracy) نسبت به مقاله پیوست بالاتر برود.

