

## توضیحات اجرای پروژه (Google Colab)

در این ویدئو، روند پیاده‌سازی و اجرای پروژه COVID-Net در محیط Google Colab به صورت گام به گام نمایش داده شده است.

در ابتدای ویدئو، نوتبوک به سه فایل مدل آموزش‌دیده که در Google Drive قرار دارند متصل می‌شود. این فایل‌ها شامل مدل پیش‌آموزش‌دیده COVID-Net هستند که برای انجام پیش‌بینی و تشخیص بیماری لازم است. پس از اتصال Google Drive، مدل با موفقیت بارگذاری می‌شود.

سپس تصاویر Chest X-Ray برای تست مدل آپلود می‌شوند. به دلیل کندی اینترنت، تعداد تصاویر کمتری در این ویدئو استفاده شده است؛ اما کد به صورت کامل قابل اجرا روی مجموعه داده بزرگ‌تر نیز هست.

بعد از آپلود تصاویر، تمام مراحل کد اجرا می‌شود؛ شامل پیش‌پردازش تصاویر، اجرای مدل، و تولید پیش‌بینی‌ها. نتایج در یک جدول مرتب نمایش داده می‌شوند که شامل موارد زیر است:

- نام فایل
- برچسب واقعی
- برچسب پیش‌بینی شده
- میزان اطمینان مدل
- وضعیت درست یا غلط بودن پیش‌بینی

در پایان، دقت کلی نمونه‌های تست محاسبه و گزارش می‌شود.

برای مرجع، مدل‌های اصلی COVID-Net که در گیت‌هاب مقاله منتشر شده‌اند، روی دیتابیس‌های استاندارد نتایجی با دقت و حساسیت بین ۹۰٪ تا ۹۹٪ داشته‌اند (بسته به نسخه مدل و نوع دیتابیس).

لینک گیت‌هاب رسمی COVID-Net مدل‌ها و نتایج:  
<https://github.com/lindawangg/COVID-Net>