**پیاده سازی کد و نوآوری**

**نرگس خاتمی**

برای افزایش دقت تشخیص سرطان ریه با استفاده از تصاویر CT Scan ریه مبتنی بر روش بهبود کنتراست تصویر، می‌توانید از کتابخانه OpenCV در پایتون استفاده کنید. در ادامه یک کد نمونه برای بهبود کنتراست تصویر CT Scan ریه آورده شده است:

# خواندن تصویر CT Scan ریهimage = cv2.imread('lung\_ct\_scan.jpg', 0)  
  
# اعمال تابع بهبود کنتراست تصویرenhanced\_image = cv2.equalizeHist(image)  
  
# نمایش تصاویر قبل و بعد از بهبود کنتراستplt.subplot(1, 2, 1)  
plt.imshow(image, cmap='gray')  
plt.title('Original Image')  
plt.subplot(1, 2, 2)  
plt.imshow(enhanced\_image, cmap='gray')  
plt.title('Enhanced Image')  
plt.show()  
در این کد، تصویر CT Scan ریه با استفاده از تابع

cv2.imread()

خوانده می‌شود. سپس با استفاده از تابع `cv2.equalizeHist()`، تابع بهبود کنتراست تصویر روی تصویر اعمال می‌شود و تصویر بهبود یافته ایجاد می‌شود. در نهایت، تصاویر قبل و بعد از بهبود کنتراست با استفاده از کتابخانه Matplotlib نمایش داده می‌شوند.