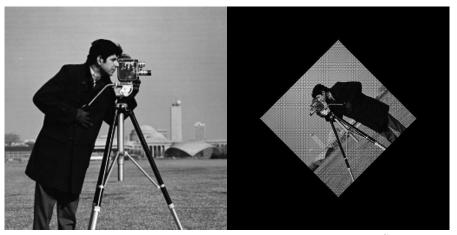
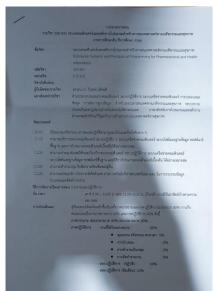
งานมอบหมาย 1/2566

COS3401 การประมวลผลภาพ

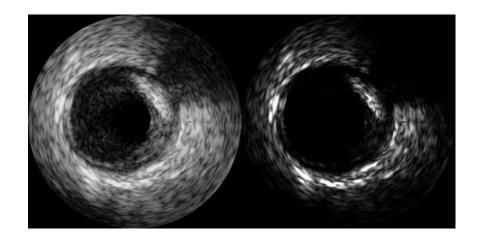
1. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมประมวลผลภาพในส่วนของ Geometric Image Transformations โดยให้ ผลลัพธ์การประมวลผลแสดงดังรูปที่แนบด้านล่างต่อไปนี้ (รูปด้านซ้าย เป็นรูปข้อมูลเข้า รูปด้านขวาเป็น รูปผลลัพธ์)



2. ให้นักศึกษาออกแบบโปรแกรมในการสร้างภาพเอกสารไบนารี (ขาว/ดำ) ที่เหมาะสมที่สุดบนพื้นฐานการประยุกต์วิธีการ Inter-mean หรือ Otsu โดยอนุญาตให้ดำเนินการเพียง 1 รอบเท่านั้น (1 iteration) จากไฟล์ภาพที่แนบมา



3. ให้นักศึกษาประยุกต์ใช้อัลกอริธึมที่เหมาะสมในการปรับปรุงคุณภาพของภาพหลอดเลือดหัวใจ (Intravascular Ultrasound, IVUS) เพื่อการแสดงองค์ประกอบชั้นแอดเวนทิเชีย (Adventitia) เป็นชั้นเนื้อเยื่อที่แข็งที่สุด (เป็น องค์ประกอบที่สว่างที่สุดในภาพ) ที่ปกคลุมหลอดเลือด (ดังตัวอย่าง)



4. ให้นักศึกษาออกแบบโปรแกรมในการสร้างภาพเอกสารไบนารี (ขาว/ดำ) จากไฟล์ภาพสีที่แนบมา

