

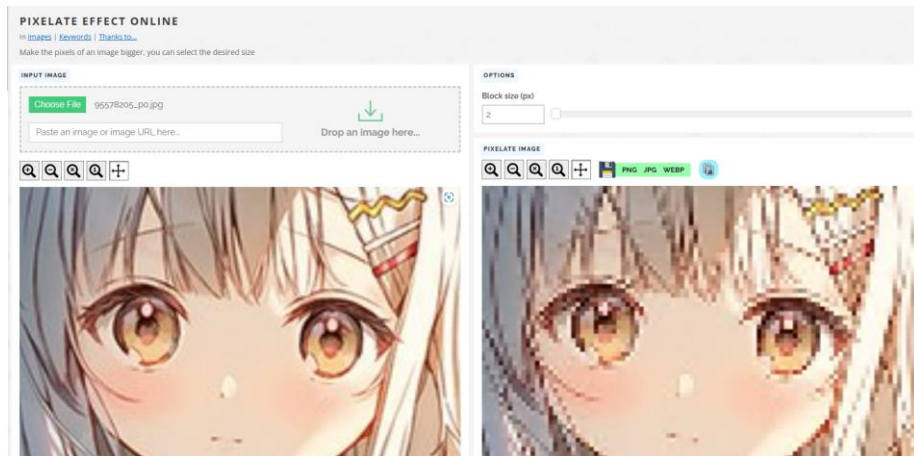
Task 1 Image Sampling and Quantization

1. เลือกรูปที่สนใจ 1 ภาพ
2. ไปที่ <https://pinetools.com/pixelate-effect-image>
3. อัปโหลดรูปที่สนใจ เพื่อทำการ Pixelate เพื่อดูผลลัพธ์การSampling ด้วยขนาด Grid ที่แตกต่าง 2 ค่า แล้วลองเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้

ผมทำได้การเลือกภาพนี้

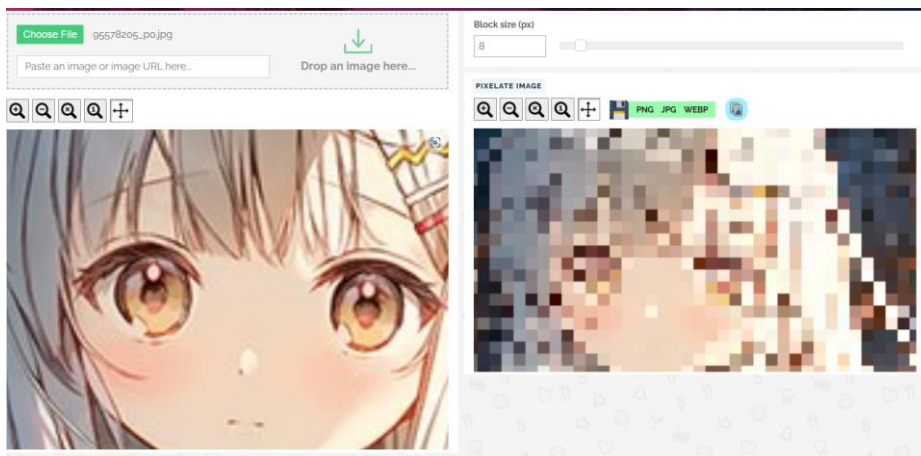


โดยทำการทำอัปโหลดรูปภาพไปแล้ว เลือก Block Size = 2 พบว่าภาพที่เราทำการลดขนาดรูปภาพไปนั้น ภาพมีความเป็น Pixel มากขึ้นจากกระบวนการ Pixelate ที่จะรวม 2x2 Pixel เข้าด้วยกันเพื่อรวมเป็นบล็อกเดียว ทำให้บล็อกมีขนาดที่ใหญ่ขึ้น แต่ความละเอียดก็จะลดลงไปด้วย ทำให้เราสามารถลดขนาดของไฟล์ที่เก็บได้



รูปที่ 1 Pixelate Block size = 2

จากนั้นได้ทำเพิ่ม Block size = 8 โดยจะทำการลดความละเอียดภาพลงมาจาก 8 x 8 pixel เป็น 1 pixel ทำให้ความละเอียดลดลงไปเยอะมาก ๆ จนมองภาพเดิมไม่ค่อยออก



รูปที่ 2 Pixelate Block size = 8

สรุปการทำ Pixelate นั้นเป็นการลดความละเอียดภาพ โดยการทำ Pixel รอบ ๆ ตามขนาด Block size ที่เรากำหนดรวมและเฉลี่ยเป็น 1 บล็อกแทนทำให้ความละเอียดภาพที่ได้ลดลงไป ดังนั้นยิ่งการที่เราใส่ Block size ที่เยอะมากขึ้นก็จะทำให้ภาพดูเป็น Pixel มากขึ้น