

Date: 2022/08/20 รหัสนักศึกษา B6321451 ชื่อ-สกุล ขวัญจิรา พันธุเกตุ

- เติมข้อความ ผลการทำงาน ในเอกสารตั้งแต่หน้านี้เป็นต้นไป
- บันทึกเป็น pdf ไฟล์ ตั้งชื่อตามรูปแบบตัวอย่าง “B3601234-Wichai Srisuruk-Week02.pdf”
- MC ส่งงาน Class Check ก่อน 21:00น วันพุธที่ 17 สค 65 ที่ <https://forms.gle/6McpWUB15naL5ZXE9>
- MC ส่งงาน Homework ก่อน 06:00น วันพุธที่ 24 สค 65 ที่ <https://forms.gle/spvdHDBSZa7iTfJ66>
- PC ส่งงาน Class Check ก่อน 17:00น วันเสาร์ที่ 20 สค 65 ที่ <https://forms.gle/MJGWz7JburthEvpQ8>
- PC ส่งงาน Homework ก่อน 06:00น วันเสาร์ที่ 27 สค 65 ที่ <https://forms.gle/JJkAiP6KVpfz1Hg66>

Jobs-10 ใ้รูปของตัวเอง

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2
imgUpdate1 = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg", cv2.IMREAD_COLOR)
imgUpdate2 = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg", cv2.IMREAD_GRAYSCALE)
imgUpdate3 = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg", cv2.IMREAD_UNCHANGED)

cv2.imshow('image color',imgUpdate1)
cv2.imshow('image gray',imgUpdate2)
cv2.imshow('image unchange',imgUpdate3)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

```
import cv2
imgUpdate1 = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg", cv2.IMREAD_COLOR)
imgUpdate2 = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg", cv2.IMREAD_GRAYSCALE)
imgUpdate3 = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg", cv2.IMREAD_UNCHANGED)

cv2.imshow('image color',imgUpdate1)
cv2.imshow('image gray',imgUpdate2)
cv2.imshow('image unchange',imgUpdate3)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

แบบภาพสี	ภาพโทนสีเทา	ภาพโทนโปร่งใส
		

Jobs-11 ใช้รูปของตัวเอง

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2
img = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg",cv2.IMREAD_UNCHANGED)
cv2.imshow('Orginal Size',img)
Output = cv2.resize(img,(400,300))
cv2.imshow('Resize Image',Output)

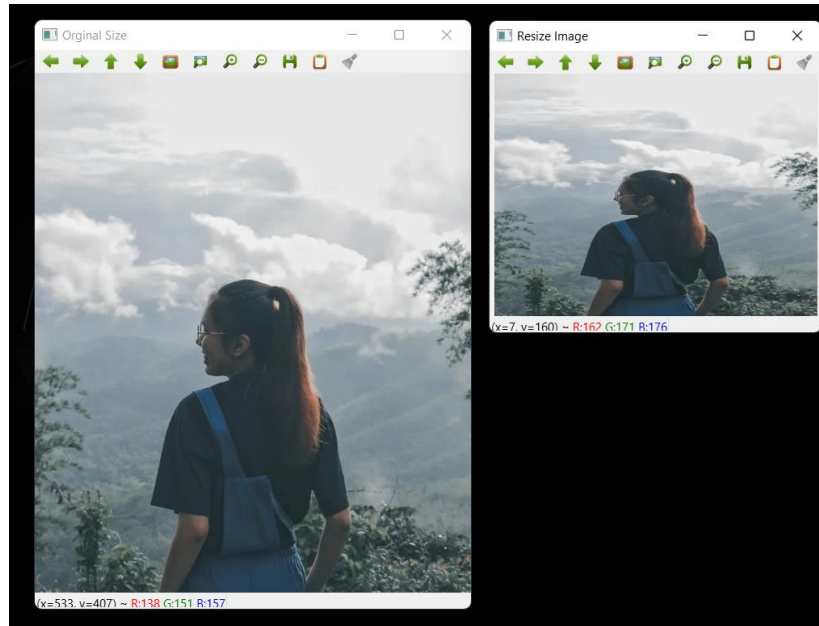
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

```
import cv2
img = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me (1).jpg",cv2.IMREAD_UNCHANGED)
cv2.imshow('Orginal Size',img)
Output = cv2.resize(img,(400,300))
cv2.imshow('Resize Image',Output)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



กิจกรรมที่ 1: ทำการโหลดรูป ZZZZZZ_BNK48.png

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2
imgColor = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",cv2.IMREAD_COLOR)
imgGray =cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",cv2.IMREAD_GRAYSCALE)

cv2.imwrite("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",imgColor)
cv2.imwrite("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",imgGray )

cv2.imshow("image Color" ,imgColor)
cv2.imshow("image gray" ,imgGray)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

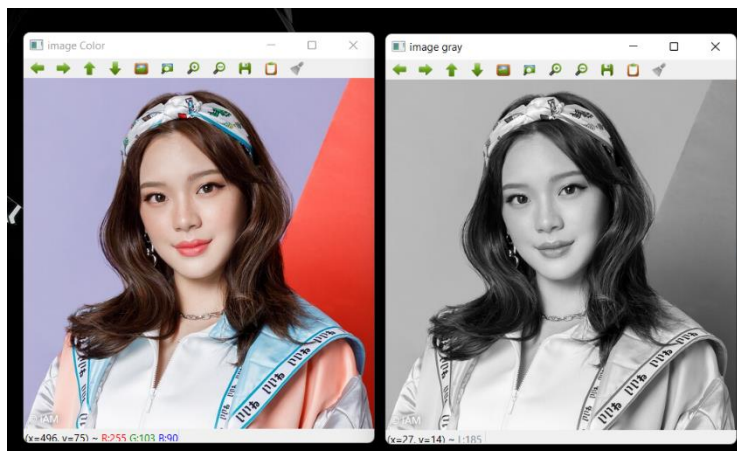
```
import cv2
imgColor = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",cv2.IMREAD_COLOR)
imgGray =cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",cv2.IMREAD_GRAYSCALE)

cv2.imwrite("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",imgColor)
cv2.imwrite("D:\\Machine\\Week2\\image\\bnk48_1.jpg",imgGray )

cv2.imshow("image Color" ,imgColor)
cv2.imshow("image gray" ,imgGray)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



Jobs-21 ใช้รูปของตัวเอง → imutils

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2
import imutils
img = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1)
cv2.imshow('Org',img)

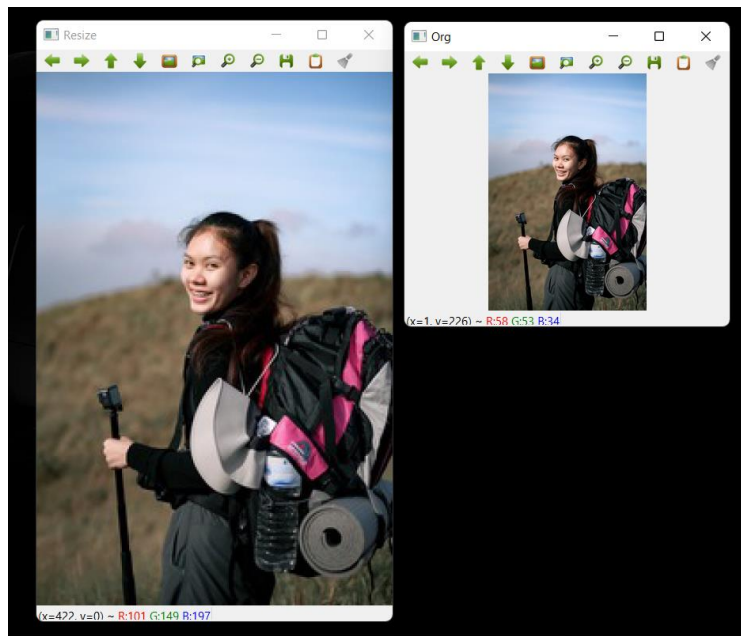
Rze = imutils.resize(img,width=450)
cv2.imwrite("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2_R.jpg",img)
cv2.imshow('Resize',Rze)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

```
import cv2
import imutils
img = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1)
cv2.imshow('Org',img)

Rze = imutils.resize(img,width=450)
cv2.imwrite("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2_R.jpg",img)
cv2.imshow('Resize',Rze)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



{Jobs-22 ใช้รูปของตัวเอง - Rotate}

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2
imgOrg = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg")
cv2.imshow('Original Size' , imgOrg)

imgR01 = cv2.rotate(imgOrg, cv2.ROTATE_90_CLOCKWISE)
imgR02 = cv2.rotate(imgOrg, cv2.ROTATE_90_COUNTERCLOCKWISE)
imgR03 = cv2.rotate(imgOrg, cv2.ROTATE_180)

cv2.imshow('Rotate CW90' , imgR01)
cv2.imshow('Rotate CCW90' , imgR02)
cv2.imshow('Rotate 180' , imgR03)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

```

import cv2
imgOrg = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg")
cv2.imshow('Original Size' , imgOrg)

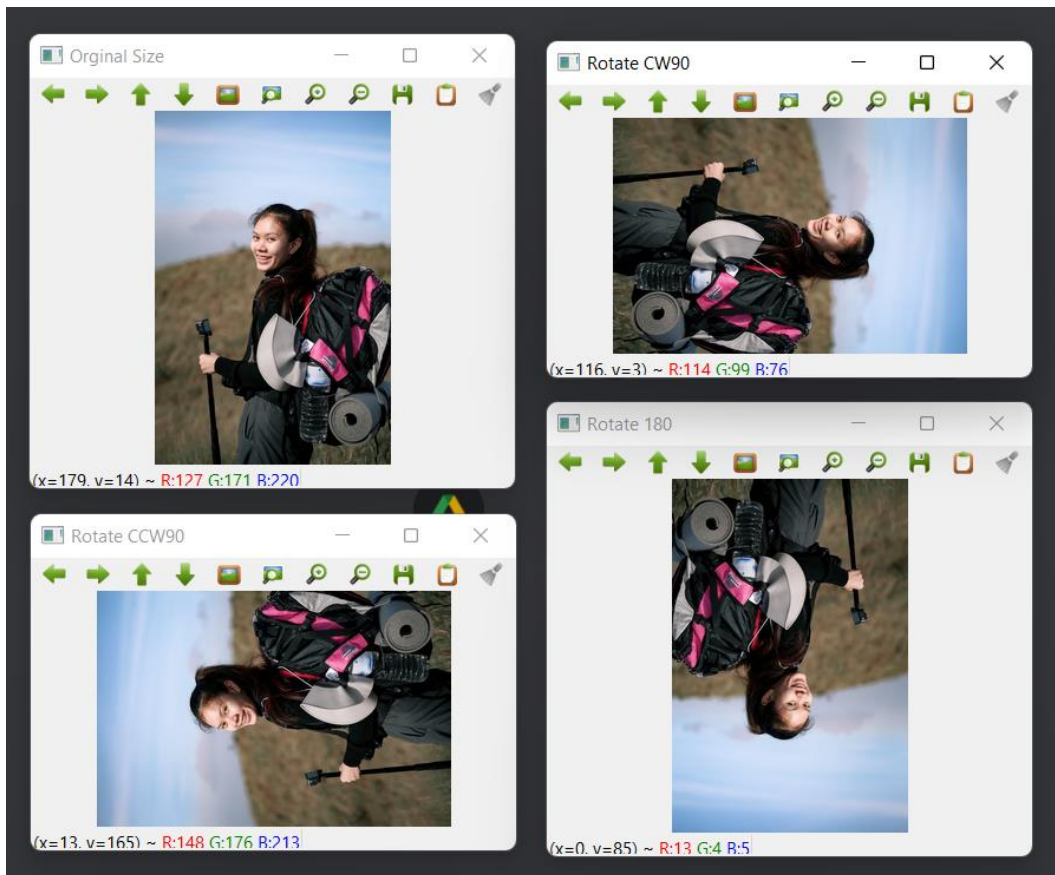
imgR01 = cv2.rotate(imgOrg, cv2.ROTATE_90_CLOCKWISE)
imgR02 = cv2.rotate(imgOrg, cv2.ROTATE_90_COUNTERCLOCKWISE)
imgR03 = cv2.rotate(imgOrg, cv2.ROTATE_180)

cv2.imshow('Rotate CW90' , imgR01)
cv2.imshow('Rotate CCW90' , imgR02)
cv2.imshow('Rotate 180' , imgR03)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()

```

ผลการทำงาน



{Jobs-23 ใช้รูปของตัวเอง – Rotate with ndimage}

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2
        from scipy import ndimage
        imgOrg = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg")
        cv2.imshow('Original Size',imgOrg)

        imgR01 = ndimage.rotate(imgOrg,15)
        imgR02 = ndimage.rotate(imgOrg,-15)
        imgR03 = ndimage.rotate(imgOrg,-30)

        cv2.imshow('Rotate CCW15',imgR01)
        cv2.imshow('Rotate CW15',imgR02)
        cv2.imshow('Rotate CW30',imgR03)

        cv2.waitKey(0)
        cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

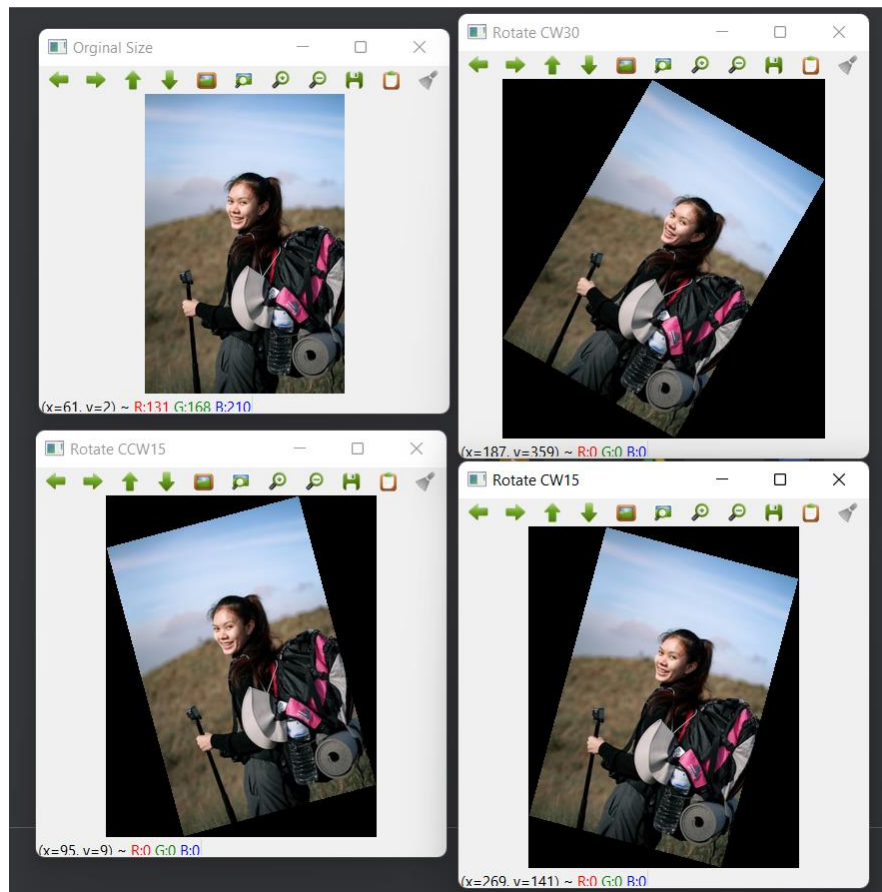
```
import cv2
from scipy import ndimage
imgOrg = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg")
cv2.imshow('Original Size',imgOrg)

imgR01 = ndimage.rotate(imgOrg,15)
imgR02 = ndimage.rotate(imgOrg,-15)
imgR03 = ndimage.rotate(imgOrg,-30)

cv2.imshow('Rotate CCW15',imgR01)
cv2.imshow('Rotate CW15',imgR02)
cv2.imshow('Rotate CW30',imgR03)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```


ผลการทำงาน



{Jobs-24 ใช้รูปของตัวเอง – Flip}

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2
imgOrg = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg")

imgR01 = cv2.flip(imgOrg,0)
imgR02 = cv2.flip(imgOrg,1)
imgR03 = cv2.flip(imgOrg,-1)

cv2.imshow('Original' , imgOrg)
cv2.imshow('H-Flip' , imgR01)
cv2.imshow('V-Flip' , imgR02)
cv2.imshow('HV-Flip' , imgR03)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

```

import cv2
imgOrg = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg")

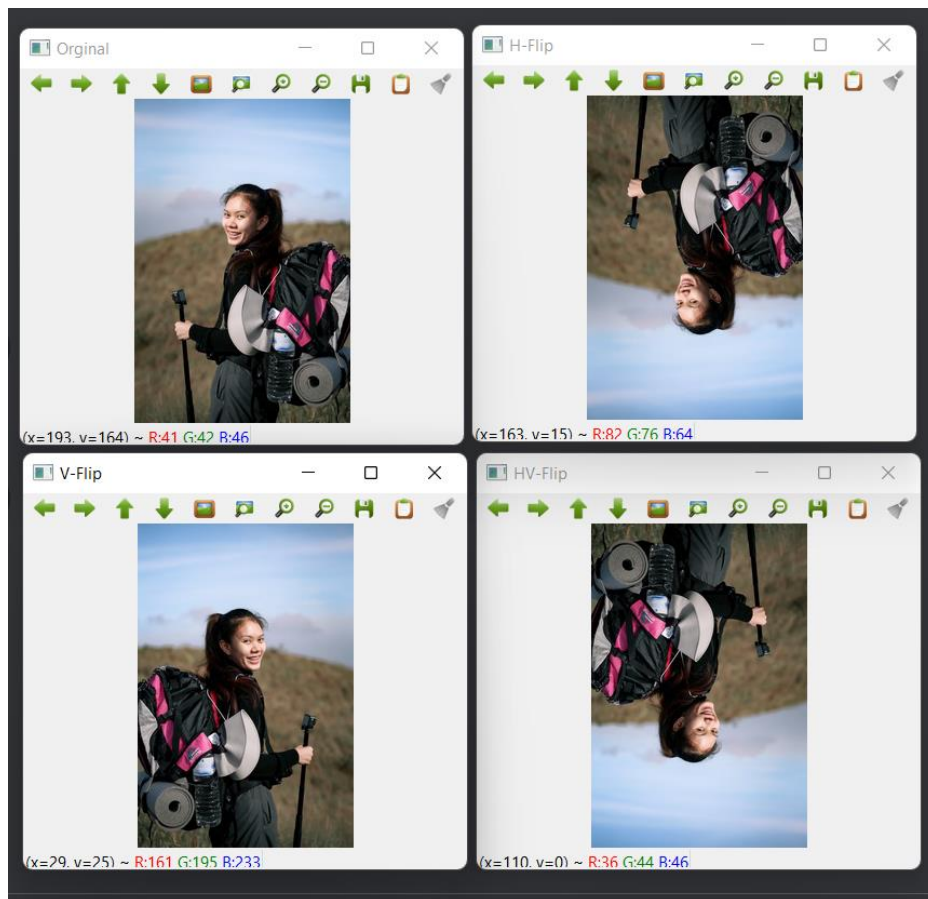
imgR01 = cv2.flip(imgOrg,0)
imgR02 = cv2.flip(imgOrg,1)
imgR03 = cv2.flip(imgOrg,-1)

cv2.imshow('Original' , imgOrg)
cv2.imshow('H-Flip' , imgR01)
cv2.imshow('V-Flip' , imgR02)
cv2.imshow('HV-Flip' , imgR03)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()

```

ผลการทำงาน



กิจกรรมที่ 2: จาก folder flips จงทำการ flip รูปทั้งหมดให้ถูกต้อง

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import os, cv2
for root,dirs,files in os.walk("D:/Machine/Week2/image/Flips/"):
    for filename in files:
        print(filename)
        imgOrigin = cv2.imread("D:/Machine/Week2/image/Flips/" + filename)
        imgResize = cv2.resize(imgOrigin,(400,300))
        cv2.imshow(filename,imgResize)
        cv2.imwrite("D:/Machine/Week2/image/Flips/" + filename,imgResize)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

1.jpg
2.jpg
3.jpg
4.jpg
5.jpg
6.jpg

Code Python3

```
import os, cv2
for root,dirs,files in os.walk("D:/Machine/Week2/image/Flips/"):
    for filename in files:
        print(filename)
        imgOrigin = cv2.imread("D:/Machine/Week2/image/Flips/" + filename)
        imgResize = cv2.resize(imgOrigin,(400,300))
        cv2.imshow(filename,imgResize)
        cv2.imwrite("D:/Machine/Week2/image/Flips/" + filename,imgResize)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



กิจกรรมที่ 3: จากหลักการ ROI จงสร้างภาพให้ได้ผลลัพธ์ เป็น นกสองตัว

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [1]: import cv2
MessiMain = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\12.jpg")

Ball = MessiMain[600:1540,500:1440]
MessiMain[637:1577,2390:3330] = Ball

cv2.imshow('Messi_2Ball', MessiMain)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Code Python3

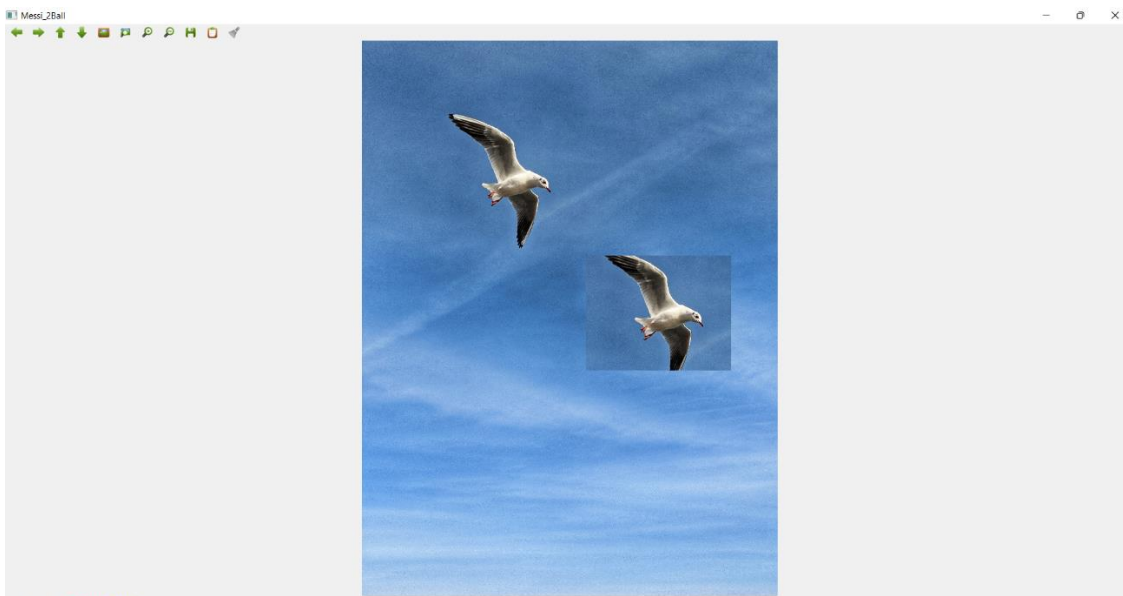
```
import cv2

MessiMain = cv2.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\12.jpg")

Ball = MessiMain[600:1540,500:1440]
MessiMain[637:1577,2390:3330] = Ball

cv2.imshow('Messi_2Ball', MessiMain)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



{Jobs-31 ใ้รูปของตัวเอง –Grayscale Histogram

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2 as cv
from matplotlib import pyplot as plt

img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",0) # 0=Gray
plt.hist(img.ravel(),256,[0,256])
plt.show()

cv.imshow('Lena Gray', img)
cv.waitKey(0) # Click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()
```

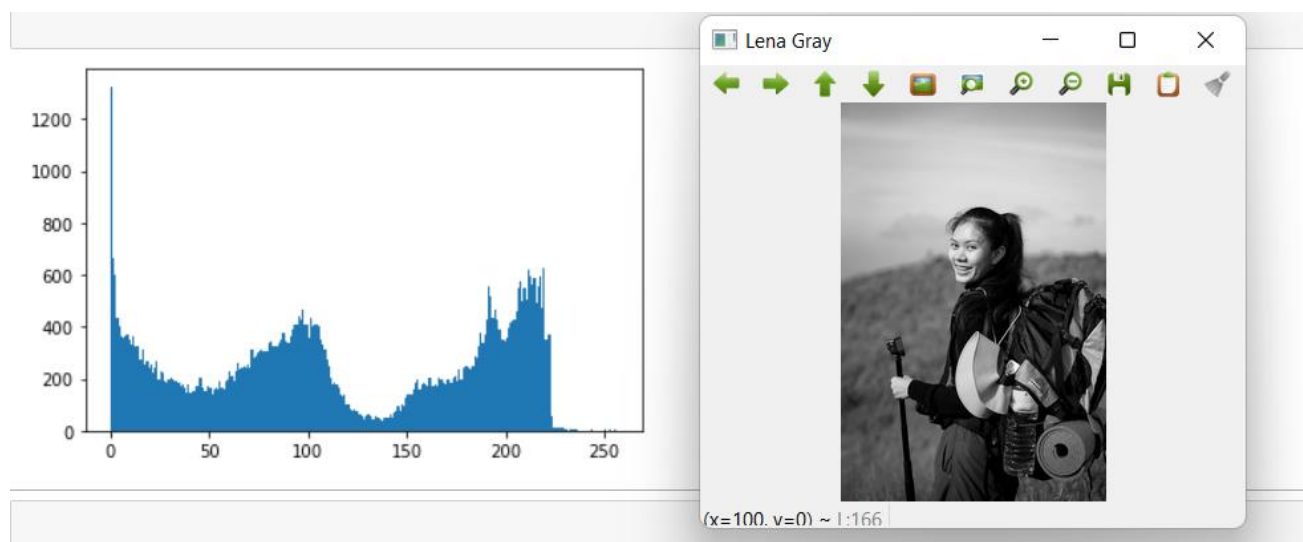
Code Python3

```
import cv2 as cv
from matplotlib import pyplot as plt

img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",0) # 0=Gray
plt.hist(img.ravel(),256,[0,256])
plt.show()

cv.imshow('Lena Gray', img)
cv.waitKey(0) # Click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



Jobs-32 ใช้รูปของตัวเอง –RGB Color scale Histogram

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2 as cv
from matplotlib import pyplot as plt

img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1) # 1=Color
plt.hist(img.ravel(), 256, [0,256])
plt.show()

cv.imshow('Lena Color', img)
cv.waitKey(0) # Click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()
```

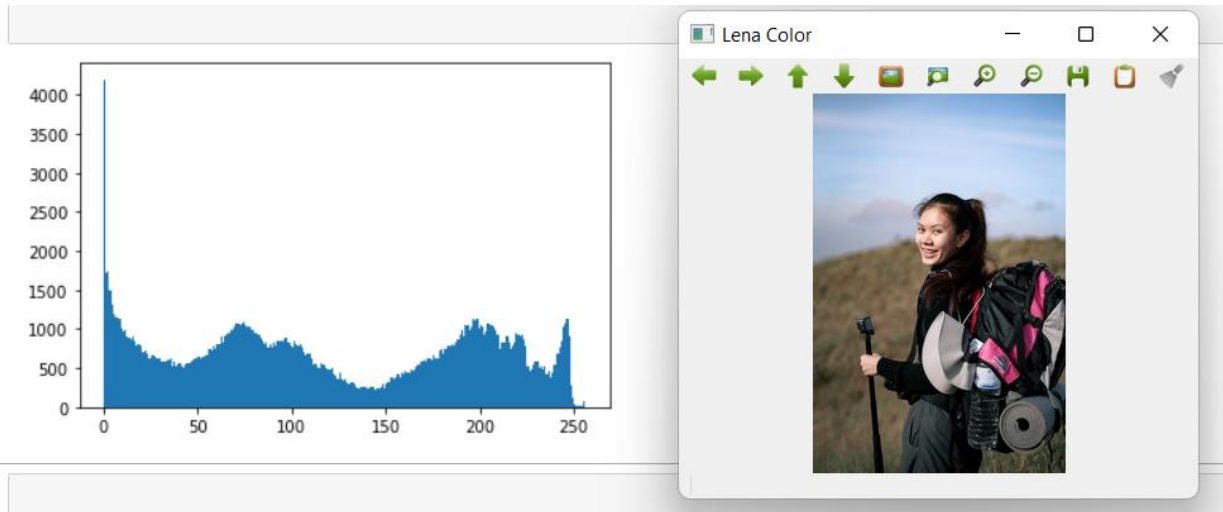
Code Python3

```
import cv2 as cv
from matplotlib import pyplot as plt

img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1) # 1=Color
plt.hist(img.ravel(), 256, [0,256])
plt.show()

cv.imshow('Lena Color', img)
cv.waitKey(0) # Click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



Jobs-33 ใช้รูปของตัวเอง –RGB Color scale Histogram split Color

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [*]: import cv2 as cv
from matplotlib import pyplot as plt

img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1) #1=Color
color = ('b','g','r')
for i,col in enumerate(color):
    histr = cv.calcHist([img],[i],None,[256],[0,256])
    plt.plot(histr, color=col)
    plt.xlim([0,256])
plt.show()

cv.imshow('Lena Color',img)
cv.waitKey(0) #click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()
```

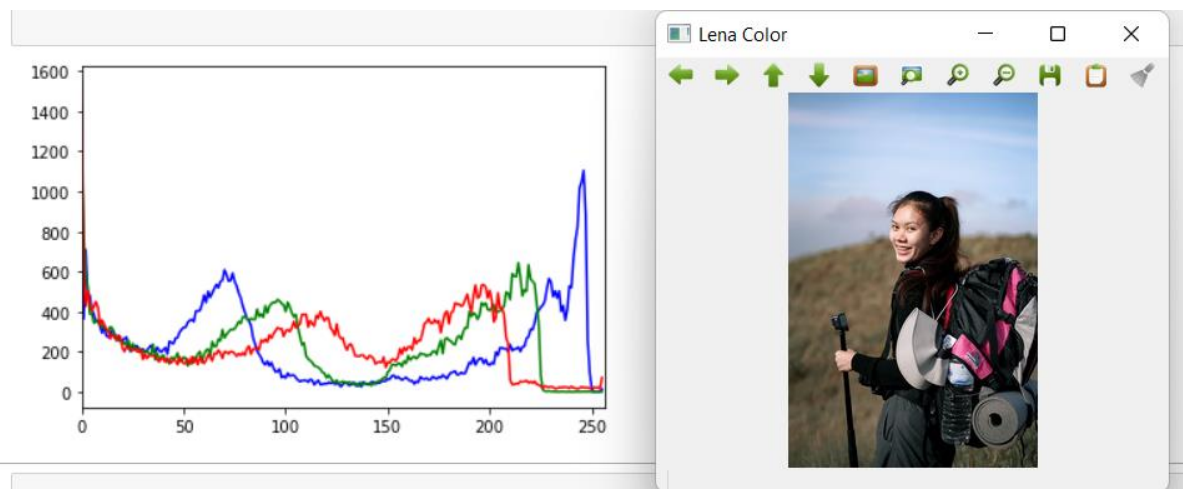
Code Python3

```
import cv2 as cv
from matplotlib import pyplot as plt

img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1) #1=Color
color = ('b','g','r')
for i,col in enumerate(color):
    histr = cv.calcHist([img],[i],None,[256],[0,256])
    plt.plot(histr, color=col)
    plt.xlim([0,256])
plt.show()

cv.imshow('Lena Color',img)
cv.waitKey(0) #click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()
```

ผลการทำงาน



Jobs-34 ใช้รูปของตัวเอง – แสดง HSV และ RGB Color scale Histogram split HSV และ RGB

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```

In [*]: # Step 31-HSV VS GRB Yellow Mango
# https://www.linuxtut.com/en/ff4a07d73e14385b6922/
import cv2 as cv
import numpy
from matplotlib import pyplot as plt

frame = numpy.ones([256,1], dtype = int)
frame[0:4] = 0
frame[252:256] = 0

def show_img(imgRGB):
    imgHSV = cv.cvtColor(imgRGB, cv.COLOR_BGR2HSV)
    b,g,r = imgRGB[:, :,0], imgRGB[:, :,1], imgRGB[:, :,2]
    hist_b = cv.calcHist([b],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_g = cv.calcHist([g],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_r = cv.calcHist([r],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    plt.plot(hist_r, color='r', label="r")
    plt.plot(hist_g, color='g', label="g")
    plt.plot(hist_b, color='b', label="b")
    plt.legend()
    plt.show()

    h,s,v = imgHSV[:, :,0], imgHSV[:, :,1], imgHSV[:, :,2]
    hist_h = cv.calcHist([h],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_s = cv.calcHist([s],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_v = cv.calcHist([v],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    plt.plot(hist_h, color='r', label="h")
    plt.plot(hist_s, color='g', label="s")
    plt.plot(hist_v, color='b', label="v")
    plt.legend()
    plt.show()

    return hist_r,hist_g,hist_b,hist_h,hist_s,hist_v,

img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1) # 1=Color
#img = cv.imread('./image/Chili_Grn.jpg',1) # 1=Color
#img = cv.imread('./image/Chili_Ylw.jpg',1) # 1=Color
r,g,b,h,s,v = show_img(img)
cv.imshow('Fig',img)
cv.waitKey(0) #Click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()

```


Code Python3

```

# Step 31-HSV VS GRB Yellow Mango
# https://www.linuxtut.com/en/ff4a07d73e14385b6922/
import cv2 as cv
import numpy
from matplotlib import pyplot as plt

frame = numpy.ones([256,1], dtype = int)
frame[0:4] = 0
frame[252:256] = 0

def show_img(imgRGB):
    imgHSV = cv.cvtColor(imgRGB, cv.COLOR_BGR2HSV)
    b,g,r = imgRGB[:, :, 0], imgRGB[:, :, 1], imgRGB[:, :, 2]
    hist_b = cv.calcHist([b],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_g = cv.calcHist([g],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_r = cv.calcHist([r],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    plt.plot(hist_r, color='r', label="r")
    plt.plot(hist_g, color='g', label="g")
    plt.plot(hist_b, color='b', label="b")
    plt.legend()
    plt.show()

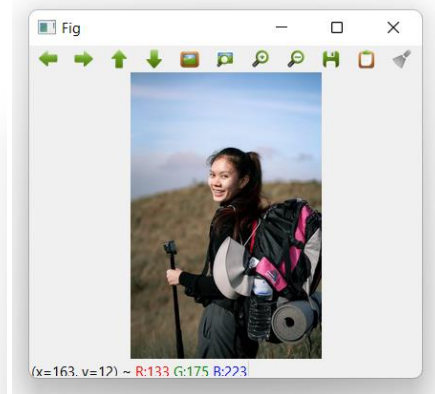
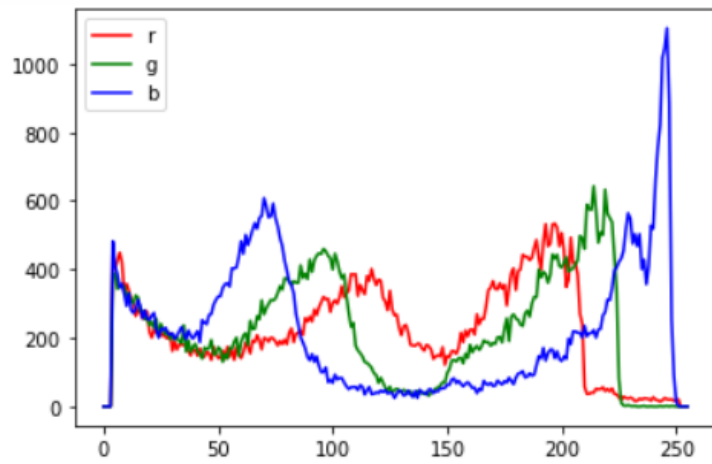
    h,s,v = imgHSV[:, :, 0], imgHSV[:, :, 1], imgHSV[:, :, 2]
    hist_h = cv.calcHist([h],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_s = cv.calcHist([s],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    hist_v = cv.calcHist([v],[0],None,[256],[0,256]) * frame
    plt.plot(hist_h, color='r', label="h")
    plt.plot(hist_s, color='g', label="s")
    plt.plot(hist_v, color='b', label="v")
    plt.legend()
    plt.show()

    return hist_r,hist_g,hist_b,hist_h,hist_s,hist_v,

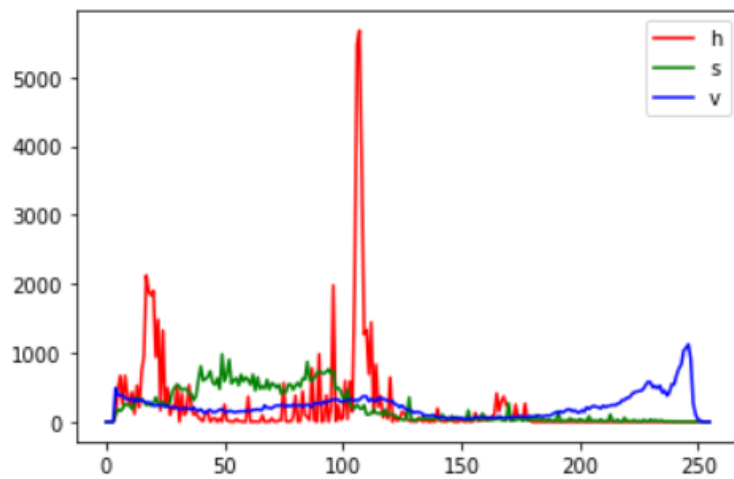
img = cv.imread("D:\\Machine\\Week2\\image\\me_2 (1).jpg",1) # 1=Color
#img = cv.imread('./image/Chili_Grn.jpg',1) # 1=Color
#img = cv.imread('./image/Chili_Ylw.jpg',1) # 1=Color
r,g,b,h,s,v = show_img(img)
cv.imshow('Fig',img)
cv.waitKey(0) #Click ที่รูปกดคีย์ใดๆ จะปิดรูปภาพ
cv.destroyAllWindows()

```

ผลการทำงาน RGB Mode



ผลการทำงาน HSV Mode



Jobs-41 เลือกรูปวิวของตัวเองแล้วเติมข้อความเป็นชื่อนักศึกษาภาษาไทย

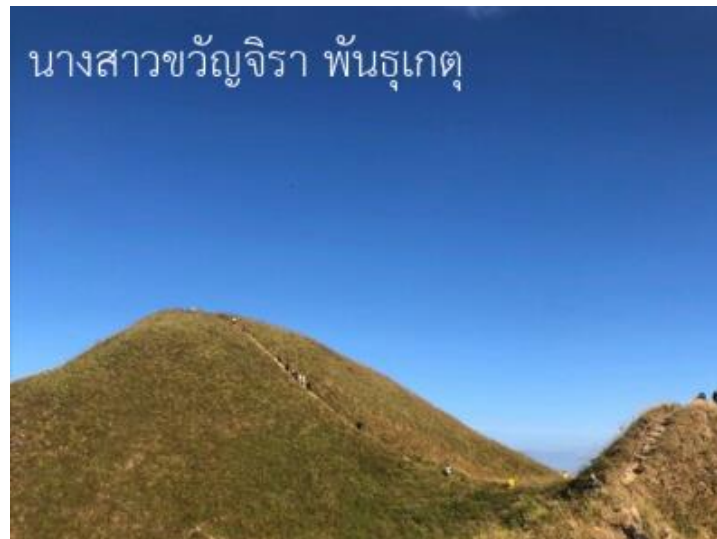
รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [6]: from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
img = Image.open("D:\\Machine\\Week2\\image\\Flips\\5.jpg")
draw = ImageDraw.Draw(img)
draw.text((10,10), "นางสาวขวัญจิรา พันธุเกตุ", font = ImageFont.truetype('./image/THSarabunNew.ttf', 36))
img.show()
```

Code Python3

```
from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
img = Image.open("D:\\Machine\\Week2\\image\\Flips\\5.jpg")
draw = ImageDraw.Draw(img)
draw.text((10,10), "นางสาวขวัญจิรา พันธุเกตุ", font =
ImageFont.truetype('./image/THSarabunNew.ttf', 36))
img.show()
```

ผลการทำงาน



กิจกรรมที่ 4: .ให้เลือกรูปภาพของตัวเอง(ต้องไม่ซ้ำกับเพื่อน) แล้วนำไฟล์ logo (SUT_PNG.png) ไปใส่ไว้ที่รูปของตัวเองที่เลือก { เป็น
ดังภาพตัวอย่าง }

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [33]: from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
img = Image.open("C:\\Users\\ADMIN\\Downloads\\Me123.jpg")
logo = Image.open('./image/SUT_PNG.png')
newsize = (700, 700)
logo = logo.resize(newsize)
img_copy = img.copy()

position_logo = (2500, 6900)
img_copy.paste(logo, position_logo, logo)

position_name = (2400, 7700)
draw = ImageDraw.Draw(img_copy)
draw.text(position_name, "นางสาวขวัญจิรา พันธุเกตุ", font=ImageFont.truetype('./image/THSarabunNew.ttf', 300))

img_copy.save('./image/output.jpg')
img_copy.show()
```

Code Python3

```
from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
img = Image.open("C:\\Users\\ADMIN\\Downloads\\Me123.jpg")
logo = Image.open('./image/SUT_PNG.png')
newsize = (700, 700)
logo = logo.resize(newsize)
img_copy = img.copy()

position_logo = (2500, 6900)
img_copy.paste(logo, position_logo, logo)

position_name = (2400, 7700)
draw = ImageDraw.Draw(img_copy)
draw.text(position_name, "นางสาวขวัญจิรา พันธุเกตุ",
font=ImageFont.truetype('./image/THSarabunNew.ttf', 300))

img_copy.save('./image/output.jpg')
img_copy.show()
```

รูปเดิม



รูป ที่เพิ่มโลโก้ SUT และชื่อนักศึกษา



กิจกรรมที่ 5: นำไฟล์ในกิจกรรม4 แล้วเลือกโลโก้ของตัวเองใส่ไว้ที่รูปดังกล่าว { เป็นดังภาพตัวอย่าง }

รูปโปรแกรม Jupyter Notebook

```
In [45]: from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
img = Image.open("D:\\MV\\Week02.20220817,20 - OpenCV(1)\\Week0261.20220406 -- OpenCV(1)\\image\\picWichai.jpg")
logo = Image.open("C:\\Users\\ADMIN\\Downloads\\me_logo.png")

newsize = (600, 600)
logo = logo.resize(newsize)
img_copy = img.copy()

position_logo = (3800, 2400)
img_copy.paste(logo, position_logo, logo)

position_name = (3400, 3000)
t_font = ImageFont.truetype('./image/THSarabunNew.ttf', 210)
t_color = 'rgb(255, 0, 0)' # (0, 0, 0) = Black

draw = ImageDraw.Draw(img_copy)
draw.text(position_name, "นางสาวขวัญจิรา พันธุเกตุ", fill = t_color, font = t_font)

img_copy.save('./image/output_melogo.jpg')
img_copy.show()
logo.show()
```

Code Python3

```
from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
img = Image.open("D:\\MV\\Week02.20220817,20 - OpenCV(1)\\Week0261.20220406 --
OpenCV(1)\\image\\picWichai.jpg")
logo = Image.open("C:\\Users\\ADMIN\\Downloads\\me_logo.png")

newsize = (600, 600)
logo = logo.resize(newsize)
img_copy = img.copy()

position_logo = (3800, 2400)
img_copy.paste(logo, position_logo, logo)

position_name = (3400, 3000)
t_font = ImageFont.truetype('./image/THSarabunNew.ttf', 210)
t_color = 'rgb(255, 0, 0)' # (0, 0, 0) = Black

draw = ImageDraw.Draw(img_copy)
draw.text(position_name, "นางสาวขวัญจิรา พันธุเกตุ", fill = t_color, font = t_font)

img_copy.save('./image/output_melogo.jpg')
img_copy.show()
logo.show()
```

โลโก้ที่เลือก



รูปเดิม จากไฟล์ในกิจกรรม4



รูปที่เพิ่มโลโก้ของนักศึกษา และชื่อนักศึกษา



นางสาวขวัญจิรา พันธุเกตุ