



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์

งานสารสนเทศและ
ห้องสมุดต่างดัด มงคลสุข

สร้างสรรค์งานกราฟิก ด้วย **Photoshop**



<https://stang.sc.mahidol.ac.th>



StangMongkolsukLibrary



@StangLibrary

การขยายและย่อภาพ

คำสั่ง

Image Image Size

การขยายและย่อภาพโดยคงค่าความละเอียดตามต้นฉบับไว้

Image Size

Image Size: 12.0M

Dimensions: 2048 px x 2048 px

Fit To: Original Size

Width: 2048 Pixels

Height: 2048 Pixels

Resolution: 96 Pixels/Inch

☒ Resample: Automatic

OK Cancel

ขนาดภาพต้นฉบับ

หน่วยความกว้าง/ความสูง สามารถปรับหน่วยได้ตามต้องการ

ความละเอียดของภาพ

ความละเอียดของภาพ

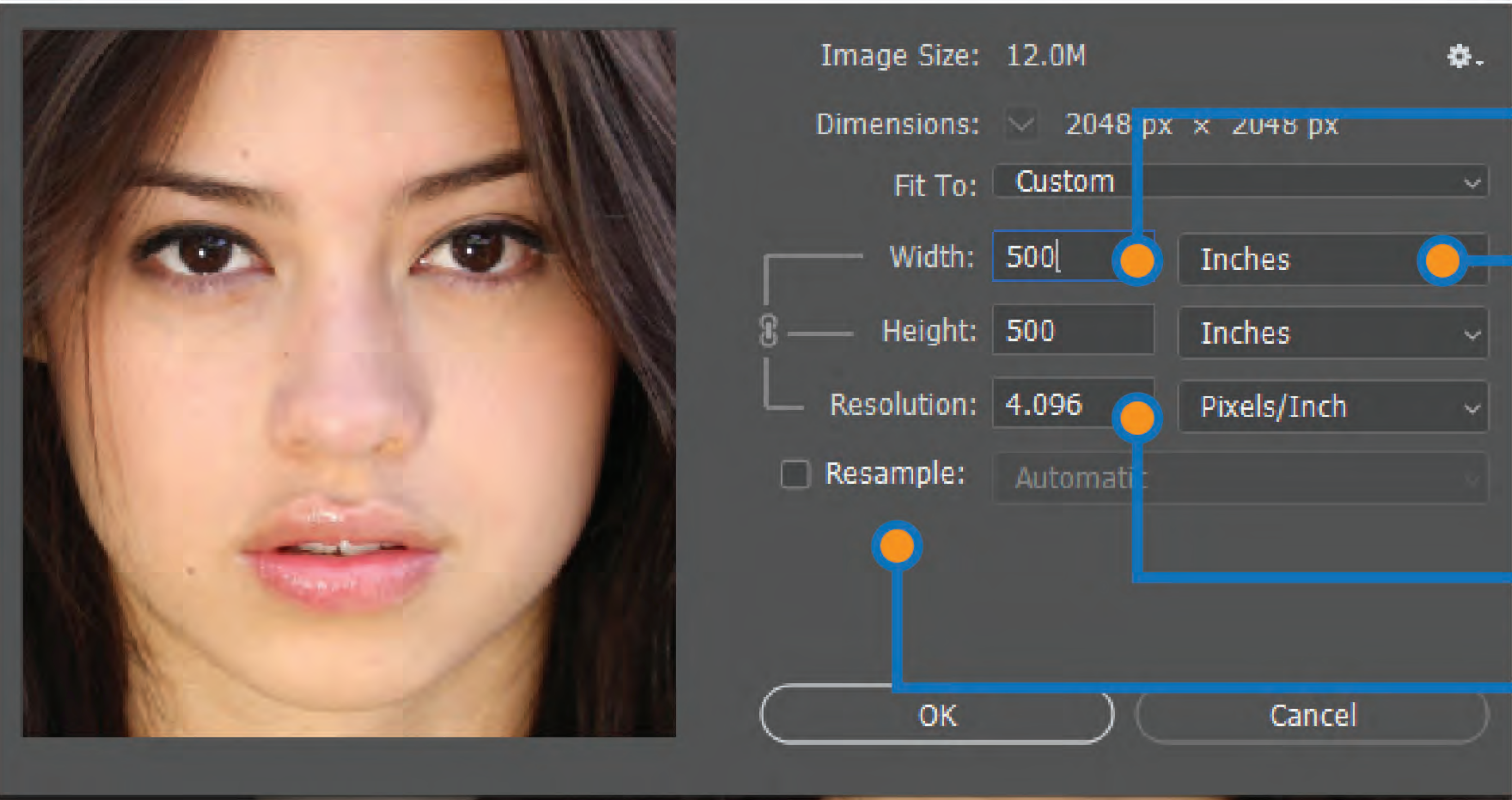
- ปรับตัวเลขเพื่อขยายหรือย่อขนาดของภาพโดยสามารถปรับหน่วยได้ตามต้องการ
- หากคลิกเลือกคำสั่ง Resample ไว้ ความละเอียดของภาพจะคงเดิม
- ผลลัพธ์จากการขยายภาพด้วยวิธีนี้ อาจทำให้ภาพแตกหรือเบลอได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของภาพต้นฉบับ
- หากเป็นการย่อขนาดภาพ จะไม่ส่งผลมากนัก เนื่องจากขนาดภาพเล็กลง แต่ความละเอียดเท่าเดิม

การขยายและย่อภาพ

คำสั่ง

Image Image Size

การขยายภาพโดยให้ PS คำนวณค่าความละเอียด



The screenshot shows the Photoshop 'Image Size' dialog box. On the left is a preview of a woman's face. The dialog box contains the following fields and controls:

- Image Size:** 12.0M
- Dimensions:** 2048 px x 2048 px
- Fit To:** Custom
- Width:** 500
- Height:** 500
- Resolution:** 4.096
- Resample:** Automatic
- Units:** Width and Height are set to 'Inches', and Resolution is set to 'Pixels/Inch'.
- Buttons:** OK and Cancel.

Annotations with blue lines point to the following elements:

- ขนาดภาพ** (Image Size): Points to the 'Image Size' field.
- หน่วยจะถูกปรับเป็น Inches** (Unit will be adjusted to Inches): Points to the unit dropdown for Width.
- ความละเอียดของภาพ** (Image Resolution): Points to the 'Resolution' field.
- ยกเลิกคำสั่ง Resample** (Cancel Resample command): Points to the 'Resample' checkbox.

- คลิกยกเลิกคำสั่ง Resample ก่อนปรับขนาดภาพตามต้องการ
- ข้อสังเกตคือหน่วยของขนาดจะเปลี่ยนเป็น Inch (สอดคล้องกับค่า Resolution)
- **เมื่อปรับขนาดของภาพ ค่าความละเอียดจะถูกคำนวณให้สัมพันธ์กัน**
- ผลลัพธ์ที่ได้คือได้ภาพที่มีขนาดใหญ่ขึ้น มีความละเอียดที่เหมาะสมกับขนาด

การขยายและย่อภาพ

คำสั่ง

Image Image Size

การปรับค่าความละเอียด (ใช้คำสั่ง Resample)

Image Size

ขนาดภาพ

หน่วยความกว้าง/ความสูง

ความละเอียดของภาพ

ฟังก์ชันการปรับค่าความละเอียดของภาพ

OK Cancel

- คลิกเลือกคำสั่ง Resample
- ปรับค่าความละเอียดของภาพ
- สังเกตว่าความละเอียดเพิ่มขึ้น แต่ขนาดของภาพยังคงเดิม
- ขนาดไฟล์ใหญ่ขึ้น

การขยายและย่อภาพ

คำสั่ง

Image Image Size

การปรับค่าความละเอียด (ยกเลิกคำสั่ง Resample)

Image Size

ขนาดภาพ

หน่วยความกว้าง/ความสูง

ความละเอียดของภาพ

ฟังก์ชันการปรับค่าความละเอียดของภาพ

- คลิกยกเลิกคำสั่ง Resample
- ปรับค่าความละเอียดของภาพ
- สังเกตความละเอียดเพิ่มขึ้น แต่ขนาดของภาพจะลดลง หรือกลับกัน ถ้าความละเอียดลดลง ขนาดภาพจะเพิ่มขึ้น เพื่อให้สัมพันธ์กัน
- ขนาดไฟล์เท่าเดิม เพิ่มขึ้น หรือลดลง ตามแต่การตั้งค่า



ใช้งานจริง ทำไหงดี

- แก้ไขขนาดภาพ โดยใช้**คำสั่ง** Resample
ค่าความละเอียดจะคงเดิม
ขนาดไฟล์จะเปลี่ยนไป (ใหญ่ขึ้น)
- แก้ไขขนาดภาพ โดย**ยกเลิกคำสั่ง** Resample
ค่าความละเอียดจะถูกปรับเปลี่ยนให้สัมพันธ์กัน
ขนาดไฟล์จึงเปลี่ยนไป (ใหญ่ขึ้น)
- แก้ไขความละเอียด โดยใช้**คำสั่ง** Resample
ขนาดภาพยังคงเดิม
ขนาดไฟล์จะเปลี่ยนไป (ใหญ่ขึ้น)
- แก้ไขความละเอียด โดย**ยกเลิกคำสั่ง** Resample
ขนาดภาพจะปรับเปลี่ยนให้สัมพันธ์กัน
ขนาดไฟล์จะเปลี่ยนไป (ใหญ่ขึ้นหรืออาจจะเล็กลง)



ใช้งานจริง ทำไงดี

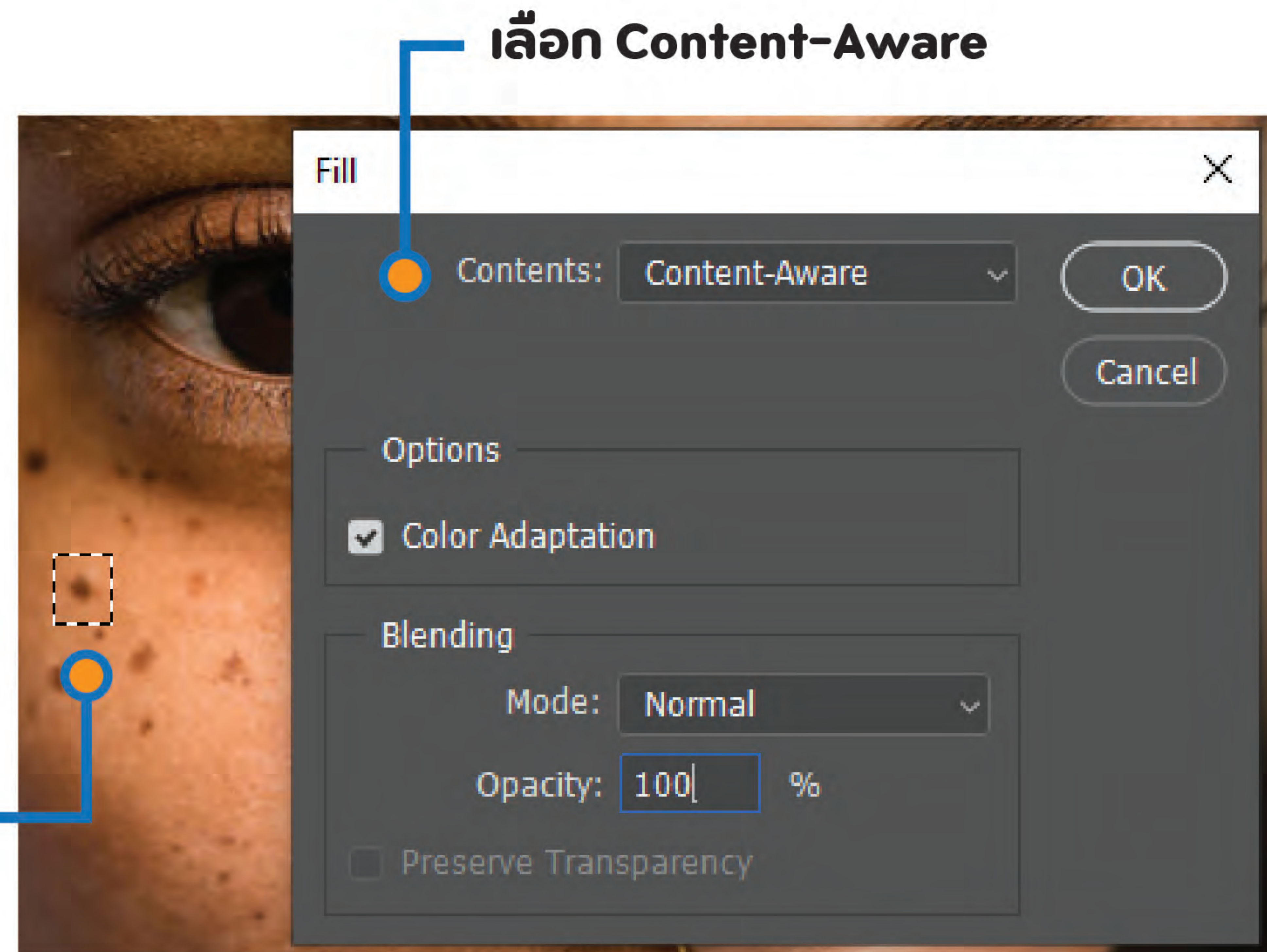
- ภาพจากการถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล หรือสมาร์ทโฟน **ควรตั้งค่าความละเอียดไว้ที่ 300 dpi** เพื่อสะดวกในการแก้ไข
- ภาพประกอบสำหรับส่งวารสารวิชาการ หรือการพิมพ์โดยทั่วไป ตั้งค่าความละเอียดขั้นต่ำ 300 dpi เสมอ
- หากส่งเผยแพร่ในวารสารวิชาการ อย่าลืมตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับความละเอียด / ขนาดภาพ / ขนาดไฟล์ หรือทั้งหมด

การลบส่วนที่ไม่ต้องการออกจากภาพ

ใช้คำสั่ง Content-Aware



เลือกจุดที่ต้องการลบ



- ภาพตัวอย่าง เราจะลบริ้วรอยที่หน้านางแบบ ใช้เครื่องมือ Selection
- ครบส่วนที่ต้องการลบ จากนั้นเลือกเมนู Edit > Content-Aware Fill
- จะมีหน้าต่าง Fill ปรากฏขึ้นมา ในช่อง Contents ให้เลือก Content-Aware
- กด OK พื้นที่ที่เราเลือกจะถูกแทนที่โดยสีหรือพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่ง PS จะคำนวณให้
- **วิธีนี้เหมาะกับการลบพื้นที่ส่วนเล็ก ๆ เนื่องจาก PS จะคำนวณจากส่วนที่อยู่ใกล้เคียงมาแทนที่** หากเลือกลบพื้นที่ขนาดใหญ่ ผลจะออกมาไม่ดีนัก

การลบส่วนที่ไม่ต้องการออกจากภาพ

เครื่องมือ Spot Healing Brush Tool



- ภาพตัวอย่าง เราจะลบริ้วรอยที่หน้านางแบบ
ใช้เครื่องมือ Spot Healing Brush Tool
ที่กล่องเครื่องมือด้านซ้ายของโปรแกรม
- ปรับขนาดหัวแปรงให้เหมาะสมกับพื้นที่
- แตะหรือลากไปบนส่วนที่ต้องการลบ
- PS จะคำนวณค่าสีหรือพื้นที่ใกล้เคียง
เพื่อมาทดแทนส่วนที่ลบ
- วิธีนี้เหมาะกับการลบจุดเล็ก ๆ
หากพื้นที่ใหญ่หรือมีความต่างของสี
หรือพื้นผิวมาก การลบอาจจะไม่เนียน

การลบส่วนที่ไม่ต้องการออกจากภาพ

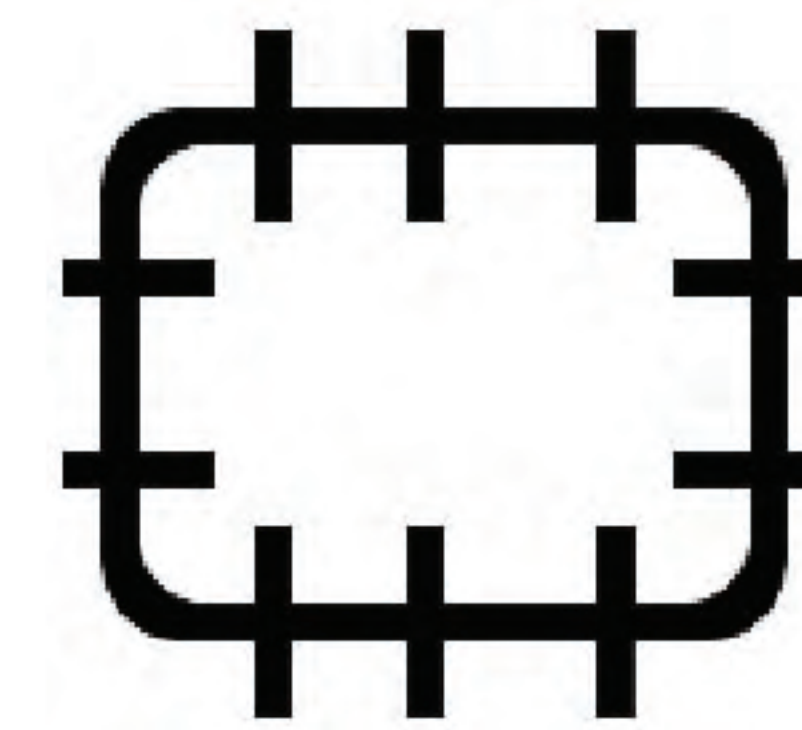
เครื่องมือ Healing Brush Tool



- ภาพตัวอย่าง เราจะลบริ้วรอยที่หน้านางแบบ
ใช้เครื่องมือ Healing Brush Tool
ที่กล่องเครื่องมือด้านซ้ายของโปรแกรม
- หลักการทำงานคล้ายกับ Spot Healing Brush
แต่เราต้องเลือกพื้นที่ที่จะนำไปทดแทน
ส่วนที่ลบเอง (คล้ายการ copy/paste)
- ปรับขนาดหัวแปรงให้เหมาะสมกับพื้นที่
- กด Alt ค้างไว้ cursor จะเปลี่ยนเป็นรูป 
คลิกเลือกพื้นที่ใกล้เคียงกับส่วนที่ต้องการลบ
- นำ cursor ไปแต้มลงบนจุดที่ต้องการลบ
- วิธีนี้เหมาะกับการลบจุดเล็ก ๆ
หากเลือกจุดที่ไม่กลมกลืนกัน
ผลการลบอาจจะไม่เนียน

การลบส่วนที่ไม่ต้องการออกจากภาพ

เครื่องมือ Patch Tool



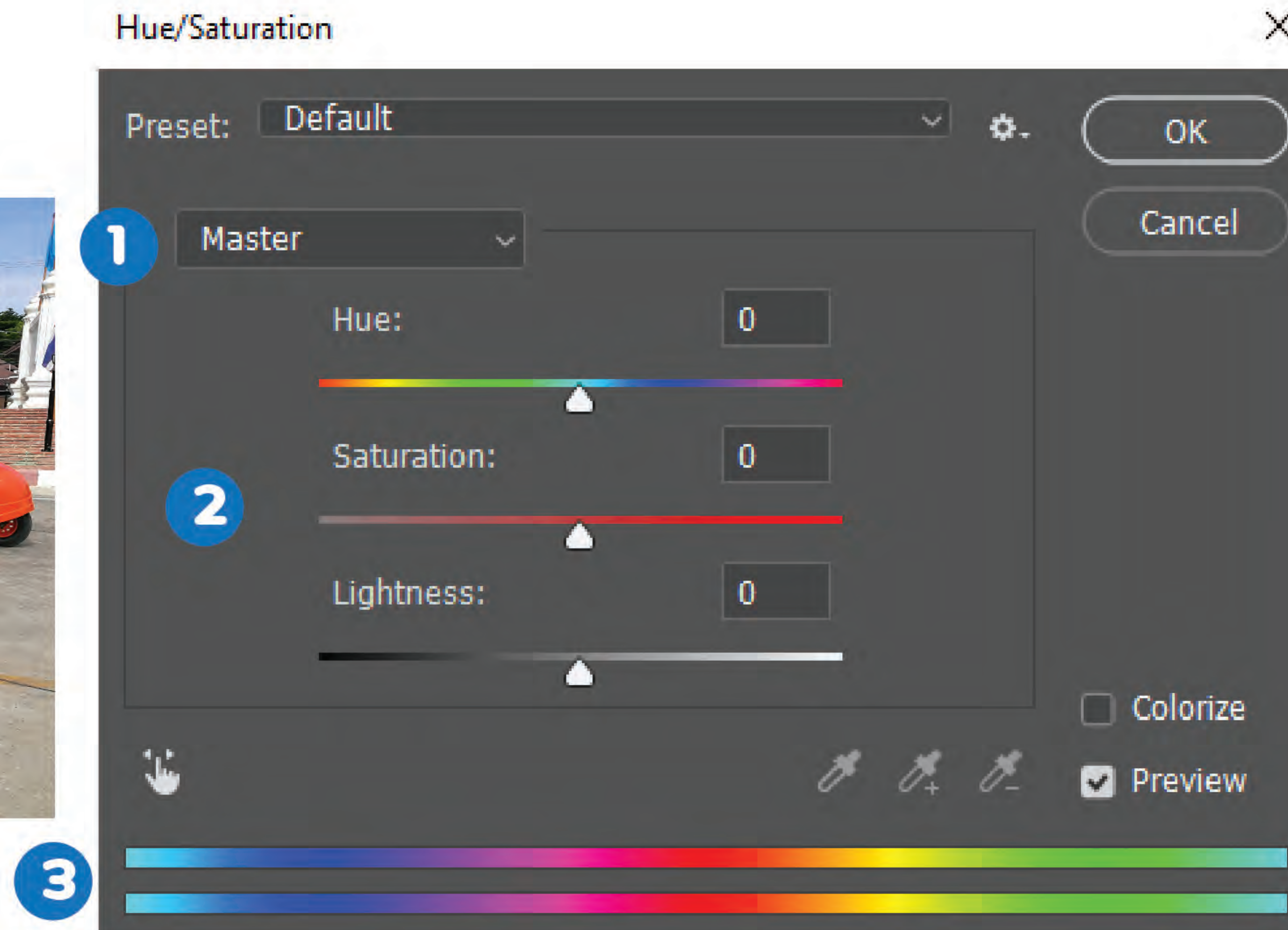
- หลักการทำงานคล้ายกับ Spot Healing Brush แต่เราสามารถเลือกพื้นที่ที่จะนำไปทดแทนได้เองด้วยการลาก cursor
- ใช้เครื่องมือ Selection เลือกพื้นที่ที่ต้องการ หรือใช้เครื่องมือ Patch Tool ลากล้อมจุดที่ต้องการลบ
- ลาก cursor ไปยังส่วนที่ต้องการให้มาทดแทนในทางกลับกัน เราสามารถใช้ Patch Tool ในการก็อปปีวัตถุได้ด้วย
- วิธีนี้หากใช้กับพื้นที่ที่เป็นลวดลาย ต้องระมัดระวัง เพราะจะเห็นความแตกต่างของพื้นที่ชัดเจนมาก

การปรับโทนสีและความอิ่มตัวของสี

คำสั่ง

Image Adjustments Hue/Saturation

Hue/Saturation



- 1 เลือกพื้นที่สีที่ต้องการปรับ Master คือการเลือกทั้งภาพ แต่เราก็สามารถเลือกเฉพาะเฉดสีที่ต้องการได้
- 2 Hue คือการปรับเฉดสีของทั้งภาพ
Saturation ปรับค่าความอิ่มตัวของสี ทำให้สีสดใสขึ้นหรือหม่นลง
Lightness ปรับค่าความสว่าง/ทึบของสี (เสมือนการฉาบสีขาวหรือดำบนภาพ)
- 3 แถบวงล้อสี ด้านบนคือของภาพต้นฉบับ ด้านล่างคือสีตามวงล้อที่เราเลือก เพื่อใช้เป็นตัวอย่างให้เราเห็นว่าสีเดิมจะเปลี่ยนเป็นสีอะไร

การจัดการกับสีและแสง

คำสั่ง

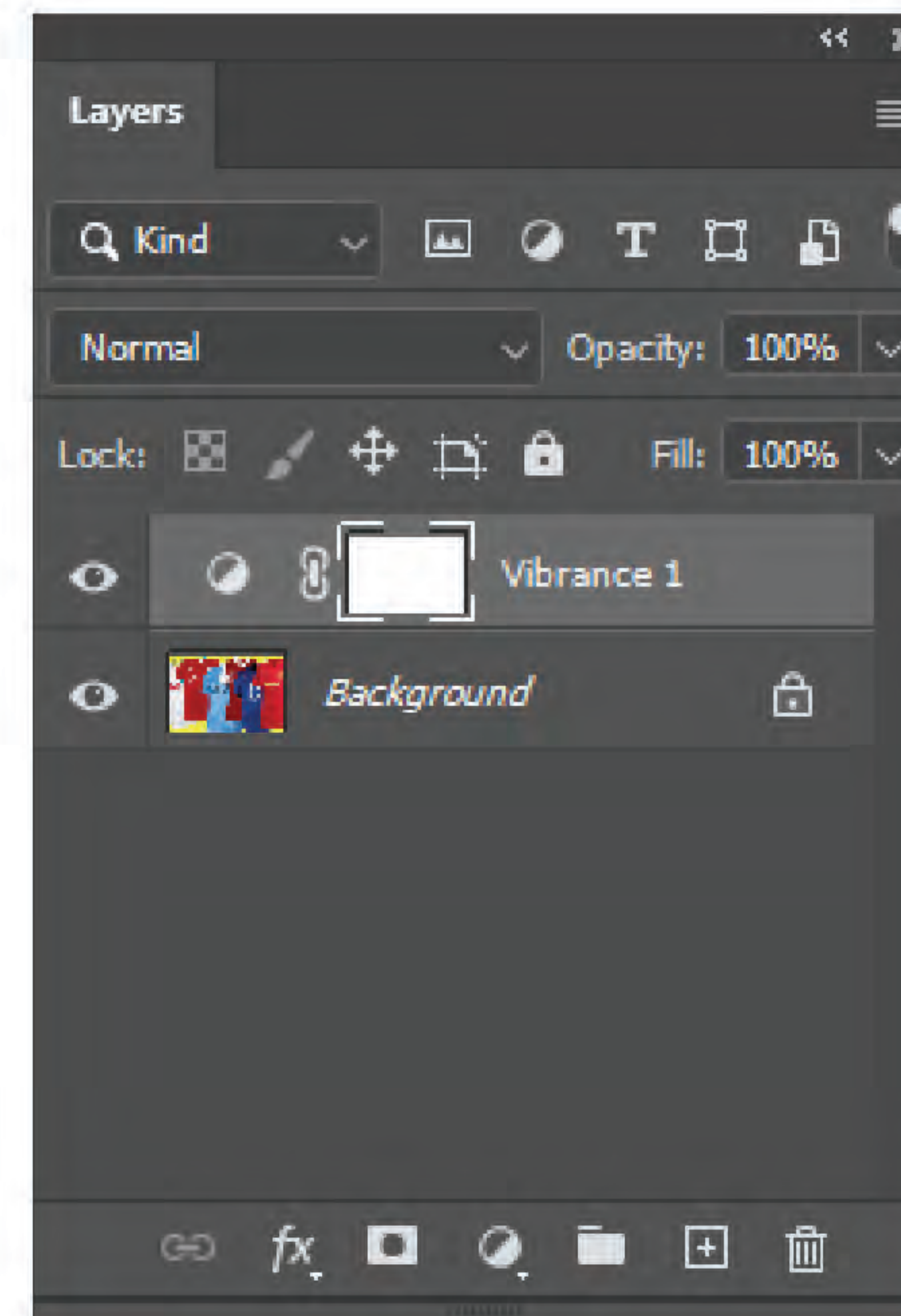
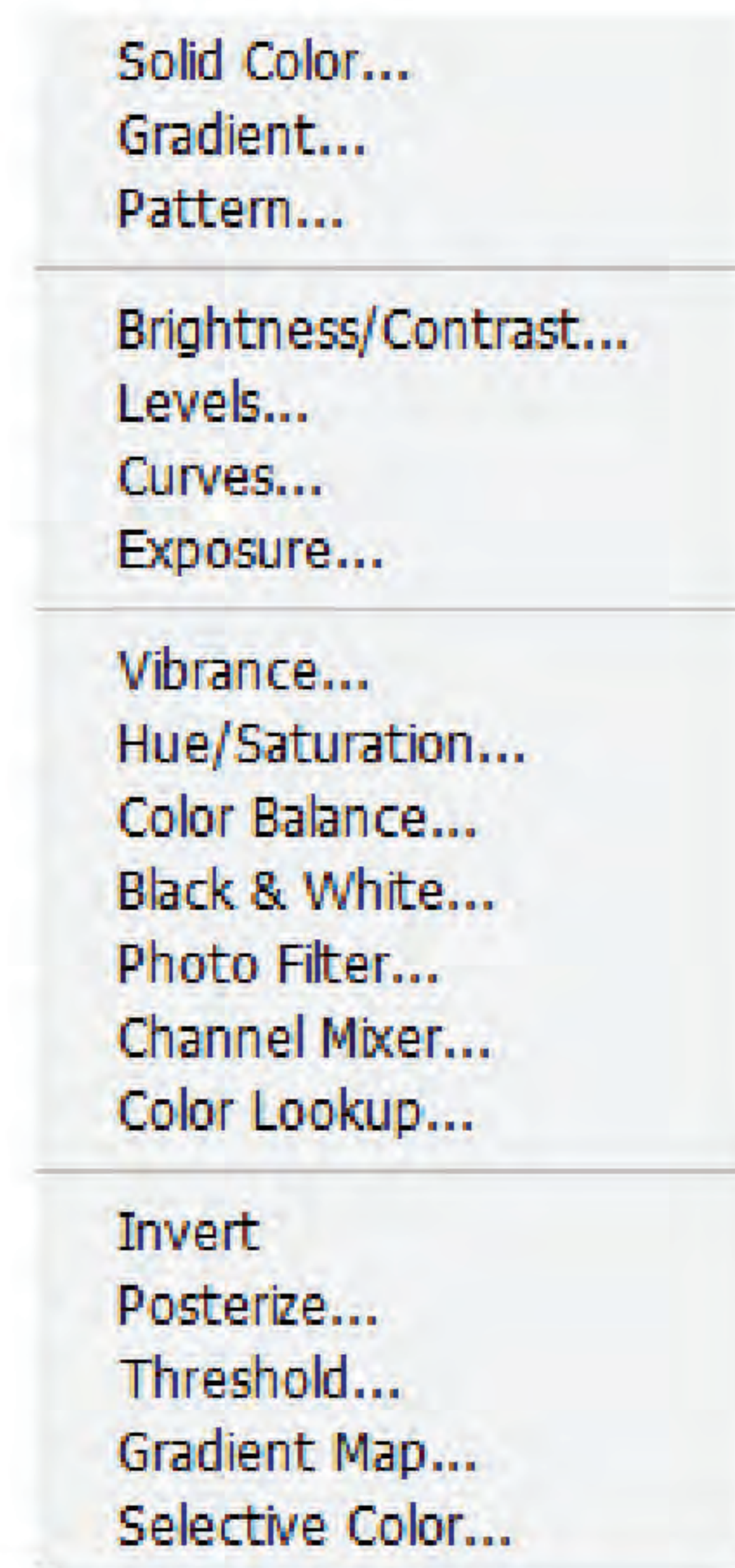
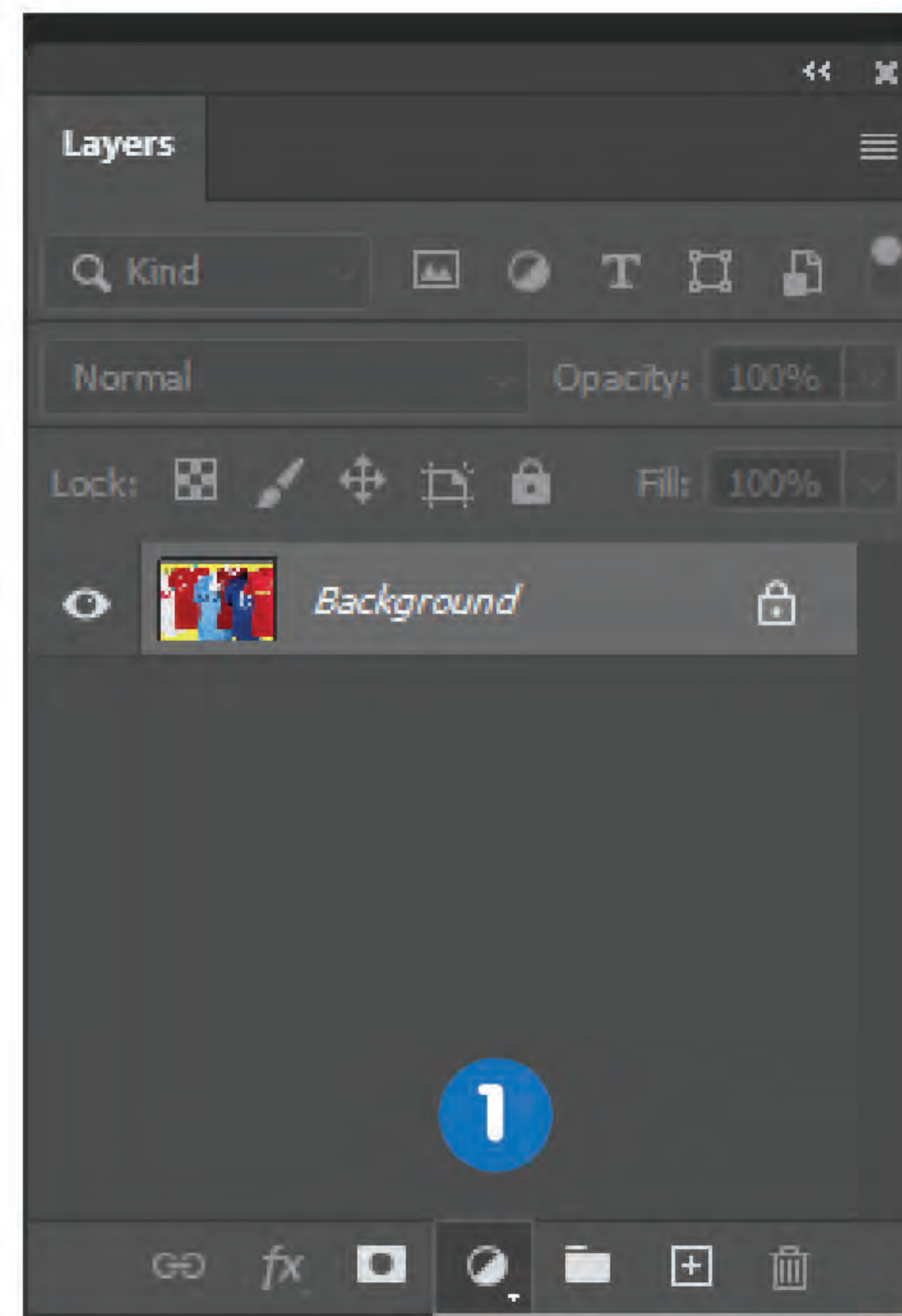


Mode		Transform Controls
Adjustments		Brightness/Contrast...
Auto Tone	Shift+Ctrl+L	Levels... Ctrl+L
Auto Contrast	Alt+Shift+Ctrl+L	Curves... Ctrl+M
Auto Color	Shift+Ctrl+B	Exposure...
Image Size...	Alt+Ctrl+I	Vibrance...
Canvas Size...	Alt+Ctrl+C	Hue/Saturation... Ctrl+U
Image Rotation		Color Balance... Ctrl+B
Crop		Black & White... Alt+Shift+Ctrl+B
Trim...		Photo Filter...
Reveal All		Channel Mixer...
Duplicate...		Color Lookup...
Apply Image...		Invert Ctrl+I
Calculations...		Posterize...
Variables		Threshold...
Apply Data Set...		Gradient Map...
Trap...		Selective Color...
Analysis		Shadows/Highlights...
		HDR Toning...
		Desaturate Shift+Ctrl+U
		Match Color...
		Replace Color...
		Equalize

กลุ่มชุดคำสั่งจัดการกับสีและแสง
ทุกการเปลี่ยนแปลงจะติดอยู่กับภาพ
แก้ไขได้แต่จะยุ่งยากพอสมควร
ชุดคำสั่งที่ใช้บ่อย ๆ เช่น

- **Brightness/Contrast**
ใช้ปรับเพิ่มแสงในภาพ (Brightness) และ
ความต่างของความมืดและสว่าง (Contrast)
- **Level** ปรับแสงให้ภาพโดยรวม
- **Curve** ปรับแสงของภาพ กำหนดในจุด
ที่มืดที่สุด (ดำ) และสว่างที่สุด (ขาว)
- **Vibrance** ปรับเพิ่ม/ลดความสดของสี
- **Hue/Saturation** ปรับสีของภาพ
ทั้งโดยรวมและเฉพาะกลุ่มสี
- **Color Balance** ปรับสมดุลของสีในภาพ
กรณีที่ภาพมีโทนสีใดสีหนึ่งมากเกินไป
- **Shadow/Highlights** กำหนดค่าแสงและเงา
มักใช้แก้ไขกรณีภาพยืมนแสง

การจัดการกับสีและแสง



อีกหนึ่งวิธีการใช้งานกลุ่มชุดคำสั่ง Adjustments

เลือกใช้งานผ่านพาเนล Adjustments ที่พาเนล Layer 1

จะแสดงชุดคำสั่งต่าง ๆ 2

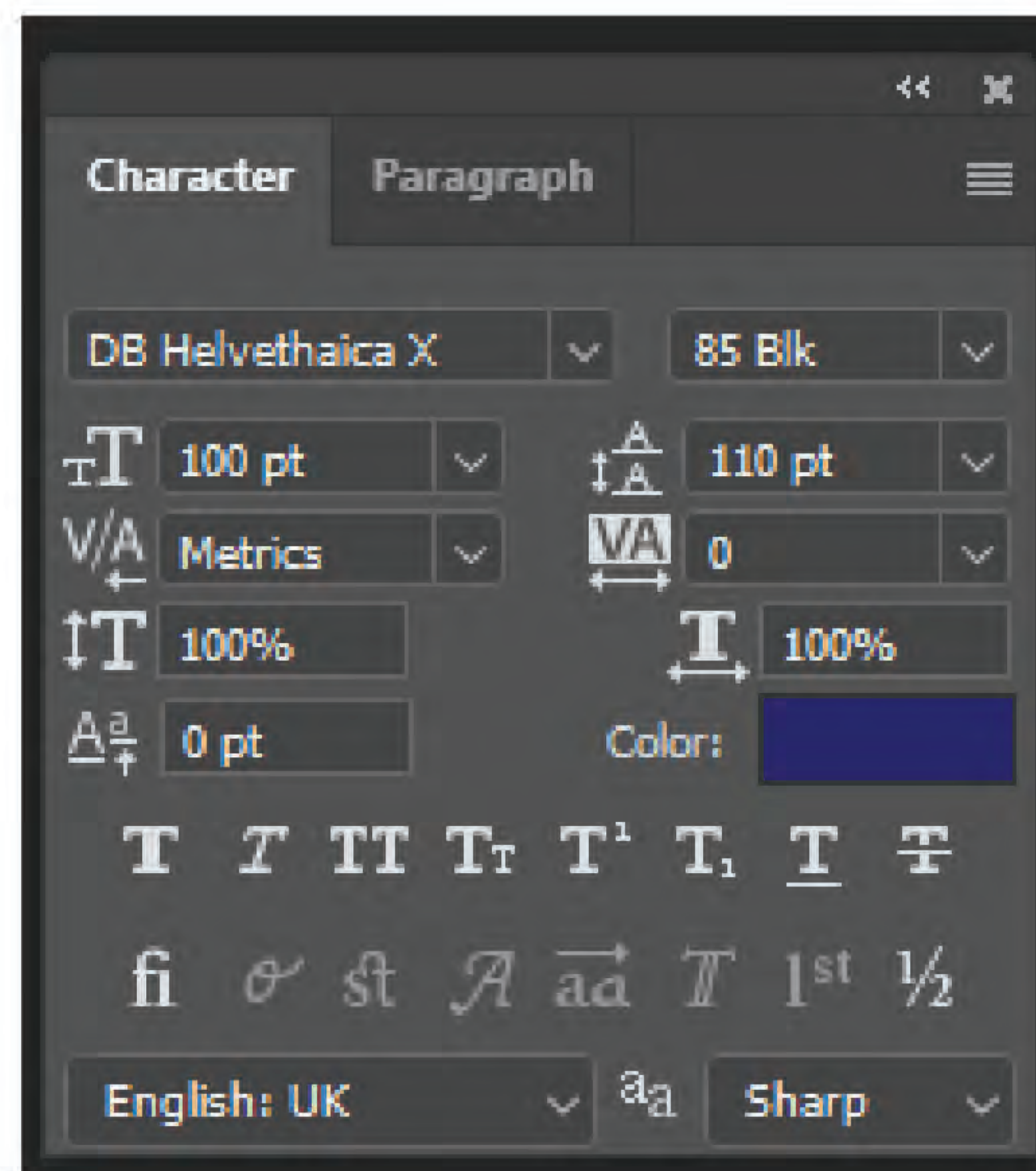
เมื่อเลือกใช้งานแต่ละคำสั่ง จะปรากฏ Mask อยู่เหนือภาพ 3

ซึ่งเพิ่มความสะดวกในการจัดการเพิ่มเติม หรือลบคำสั่งนั้นทิ้งได้ทันที

การใส่ข้อความ

ป้าปะปู้กู้อี้จู้ 1

ป้าปะปู้กู้อี้จู้ ป้าไม่อยู่
ปู้โปเที้ยว 2



ใช้เครื่องมือ Type Tool

- วิธีที่ 1 คลิกหนึ่งครั้งแล้วพิมพ์ข้อความ
- ต้องเคาะ Enter เพื่อขึ้นบรรทัดใหม่เอง
 - เหมาะสำหรับหัวข้อหรือข้อความสั้น ๆ

วิธีที่ 2 สร้างกรอบข้อความก่อนพิมพ์

- เป็นการกำหนดพื้นที่ข้อความ
- ขึ้นบรรทัดใหม่ให้อัตโนมัติ
- เหมาะสำหรับข้อความยาว ๆ

กด Ctrl + T

แสดงหน้าต่างกำหนดค่าต่าง ๆ

และการจัดการกับข้อความ อาทิ

ขนาด ระยะห่าง ความหนา ตัวเอียง ฯลฯ

ไฟล์ภาพที่ควรรู้จัก



.PSD

ไฟล์จากโปรแกรม Adobe Photoshop ใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นในตระกูล Adobe ได้ เก็บภาพแบบ Layer สามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้



.JPG

ไฟล์ภาพขนาดเล็ก คมชัด เหมาะสำหรับลงอินเทอร์เน็ต ประหยัดพื้นที่ (แต่ถ้าภาพใหญ่ ขนาดไฟล์ก็ใหญ่ตามนะ) รองรับเกือบทุกโปรแกรม



.PNG

ภาพชัดเจนและคุณภาพสูงกว่า JPG แต่ก็มีขนาดไฟล์ใหญ่กว่าด้วย บันทึกภาพแบบโปร่งใส (ไม่มีพื้นหลัง)

ไฟล์ภาพที่ควรรู้จัก



.RAW

ไฟล์สดจากกล้องที่ไม่มีการบีบอัด มีความละเอียดสูง
แก้ไขตกแต่งได้อย่างเต็มที่ ไฟล์มีขนาดใหญ่มาก
รองรับกับบางโปรแกรมเท่านั้น



.TIFF

ไฟล์ภาพขนาดใหญ่ คุณภาพสูง คมชัดสวยงาม
ใช้งานกับโปรแกรมแต่งรูปได้หลากหลาย
ข้อเสียคือสิ้นเปลืองพื้นที่จัดเก็บ

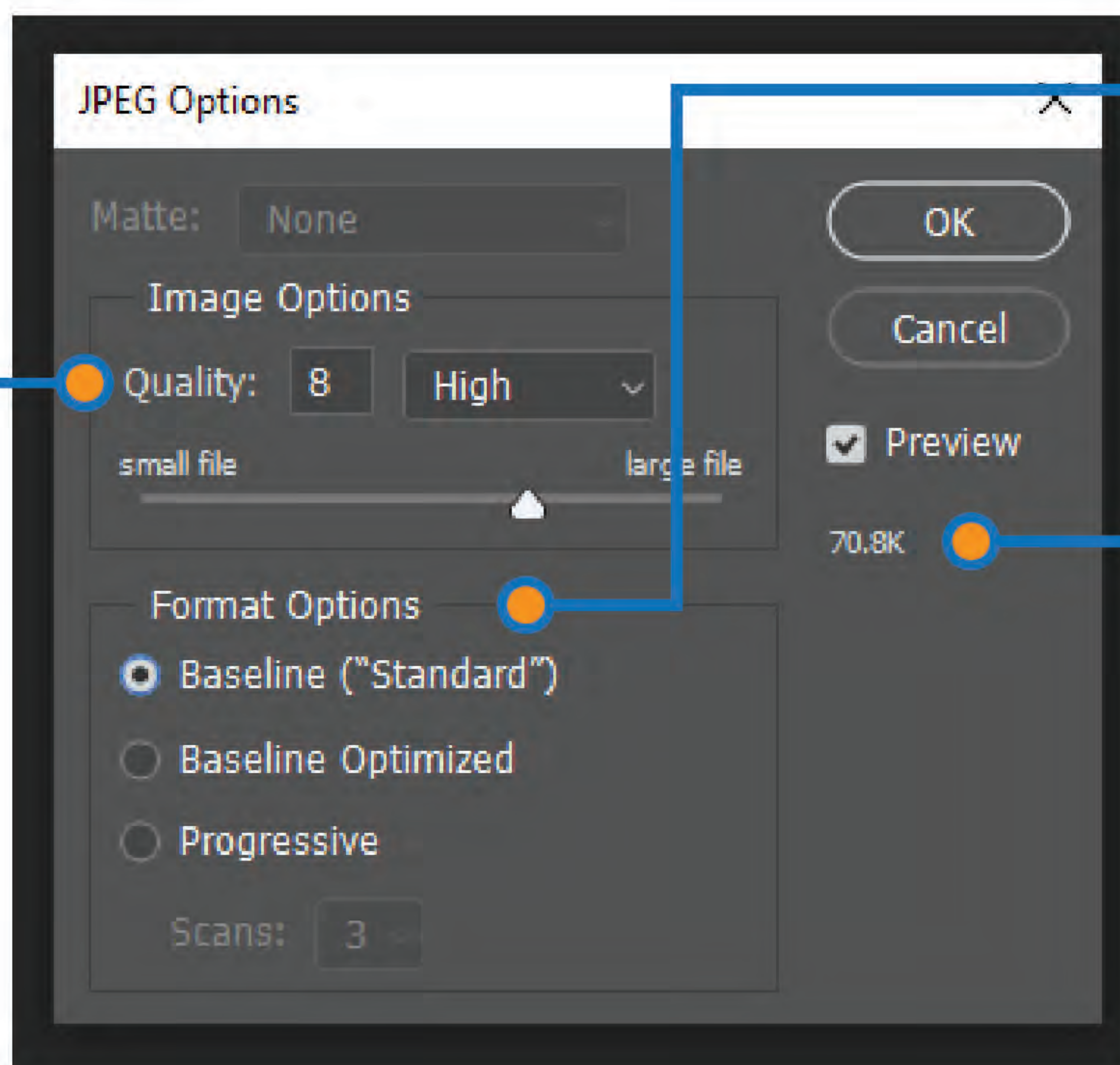


.WebP

ไฟล์ภาพมาตรฐานของ Google ผ่านการบีบอัด
แต่เมื่อดูบนเว็บไซต์จะมองเห็นความแตกต่าง
แสดงผลเร็ว ข้อเสียคือต้องแปลงไฟล์ก่อนนำมาแก้ไข

การบันทึกไฟล์

JPG Options



Quality

คือการกำหนดคุณภาพของภาพ ถ้ากำหนดให้มีค่ามากเกินไป ไฟล์ภาพจะมีขนาดใหญ่ ใช้เวลาในการโหลดภาพเป็นเวลานาน แต่ถ้ากำหนดให้มีค่าน้อยเกินไป จะทำให้ภาพที่ออกมาไม่คมชัด

Format Options

คือตัวเลือกสำหรับการนำเสนอไฟล์รูปภาพ

Baseline ("Standard")

เหมาะที่สุดสำหรับการนำเสนอภาพบนเว็บเบราว์เซอร์ เนื่องจากสนับสนุนทุกเว็บเบราว์เซอร์

Baseline Optimized

เหมาะสำหรับการบีบอัดไฟล์ภาพให้มีขนาดเล็กกว่าปกติ แต่ไม่สนับสนุนเว็บเบราว์เซอร์ทุกตัว

Progressive

เหมาะสำหรับไฟล์ภาพที่มีขนาดใหญ่มาก ๆ และต้องการให้แสดงภาพโครงร่างก่อนที่จะแสดงภาพจริง ทำให้ไม่เสียเวลาโหลดภาพนาน

ขนาดพื้นที่ไฟล์โดยประมาณ ในแต่ละ Option ที่เลือกบันทึก