

Ps

เอกสารประกอบการสอน

วิชา

คอมพิวเตอร์กับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การปรับแต่งแสง สี
ขนาดและรูปทรง

จิตามาศ สติธัยอยู่ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

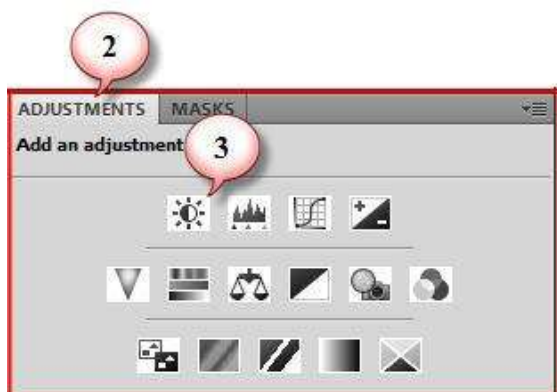
ปรับแต่งความสว่างของภาพด้วย Brightness/Contrast

สำหรับภาพที่มีปัญหาเรื่องแสงไม่พอ ภาพมืดไม่คมชัด สามารถแก้ไขได้โดยใช้คำสั่ง Brightness/Contrast โดยคลิกปุ่ม บนพาเนล ADJUSTMENT หรือคลิกเมนู Image > Adjustments > Brightness/Contrast ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 1.1 ภาพต้นฉบับก่อน
ปรับแต่งความสว่างของภาพด้วย
Brightness/Contrast

1. ปิดภาพที่ต้องการปรับแต่ง
2. คลิกปุ่ม บนพาเนล ADJUSTMENTS



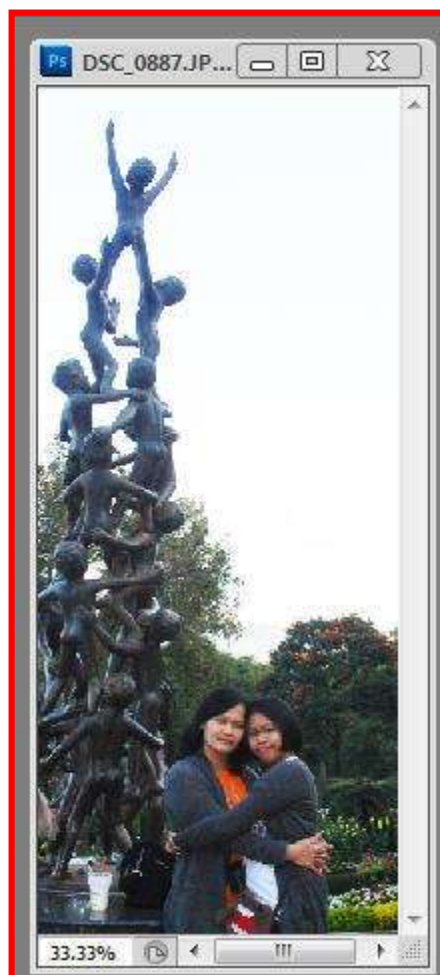
ภาพที่ 1.2 ภาพหน้าต่างการทำงานด้วย
Brightness/Contrast



3. ปรับแต่งค่าต่างๆได้ดังนี้

- Brightness เพิ่ม/ลดความสว่างของภาพ
- Contrast ปรับแต่งค่าความแตกต่างระหว่างส่วนมืดและส่วนสว่างของภาพ


ภาพที่ 1.3 ภาพแสดงการปรับแต่งค่าส่วนมืดและส่วนสว่าง

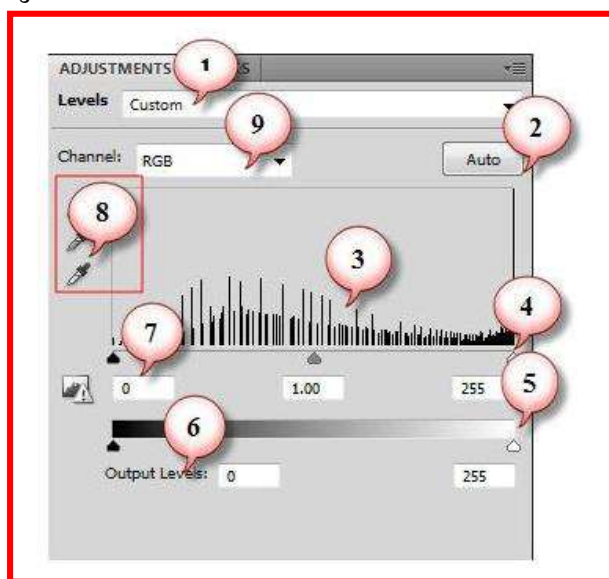


ภาพผลลัพธ์เมื่อใช้คำสั่ง
Brightness/Contrast

ภาพที่ 1.4 ภาพผลลัพธ์เมื่อใช้คำสั่ง Brightness/Contrast

ปรับความสมดุลของแสงด้วยคำสั่ง Levels


หากภาพที่ปรับด้วยคำสั่ง Brightness/Contrast ไม่ได้ผลดีนัก เราสามารถใช้คำสั่ง Levels ในการปรับแก้ไขความมืดหรือความสว่างของภาพได้ โดยคลิกปุ่ม  บนพาเนล ADJUSTMENTS หรือคลิกเมนู Image > Adjustments > Levels ซึ่งมีส่วนประกอบสำคัญดังนี้

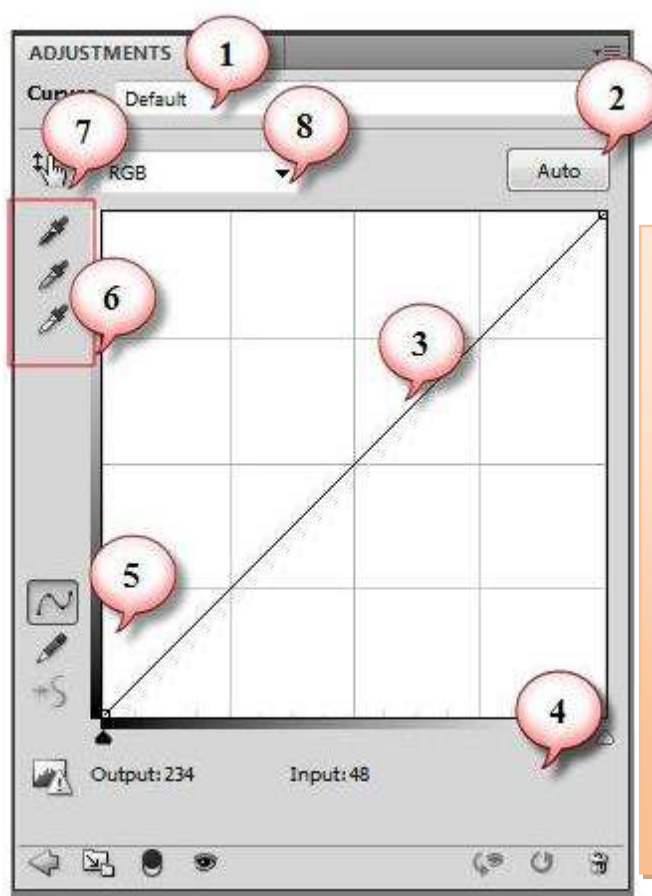


ภาพที่ 1.5 ภาพแสดงส่วนประกอบการปรับความสมดุลของแสงด้วยคำสั่ง Levels

1. ชุด Preset ปรับแสงสำเร็จรูป
2. ปรับแสงอัตโนมัติ
3. ฮิสโตแกรมแสดงปริมาณของแสงในภาพ
4. ปรับแสงและเงา
5. ปรับลดความเข้มของสีดำและสีขาวสำหรับ ภาพที่ต้องการพิมพ์
6. ค่าตำแหน่งของสไลเดอร์ปรับลดความเข้มของสีดำและขาว
7. ค่าตำแหน่งของสไลเดอร์ปรับแสงและเงา
8. เครื่องมือเลือกตัวอย่างสี
9. ปรับแกนเนลของสี

ปรับแต่งความสว่างของภาพด้วยคำสั่ง Curve


คำสั่ง Curves จะช่วยปรับแต่งแสงและสีบนภาพให้ได้ผลที่ดี โดยคลิกปุ่ม  บนพาเนล ADJUSTMENTS หรือคลิกเมนู Image > Adjustments > Curve ซึ่งมี ส่วนประกอบสำคัญดังนี้



1. ชุด Preset ปรับแต่งความสว่างสำเร็จรูป
2. ปรับแต่งความสว่างอัตโนมัติ
3. เส้น Curve
4. รูปแบบของการตัดเส้น Curve
5. เครื่องมือกำหนดจุดมืดสว่าง
6. ปรับแต่ง Curve ตามโทนแสง
7. ปรับแต่งสีจากแกนแนล


ภาพที่ 1.6 ภาพแสดงส่วนประกอบการปรับความสว่างของภาพด้วยคำสั่ง Curve

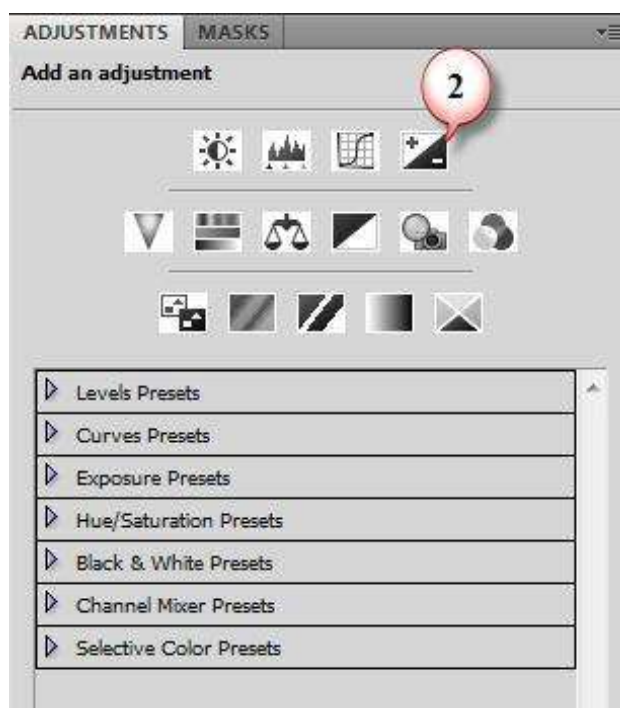
เพิ่มแสงให้ภาพสวยด้วยคำสั่ง Exposure

Exposure เป็นคำสั่งปรับแต่งแสงของภาพที่ไม่สดใส คมัว ๆ หรือภาพที่มีแสงไม่พอให้ดูสดใสขึ้นเราสามารถเรียกใช้งานคำสั่งนี้ได้โดยคลิกปุ่ม  บนพาเนล ADJUSTMENTS หรือคลิกเมนู Image > Exposure ซึ่งส่วนประกอบสำคัญมีดังนี้

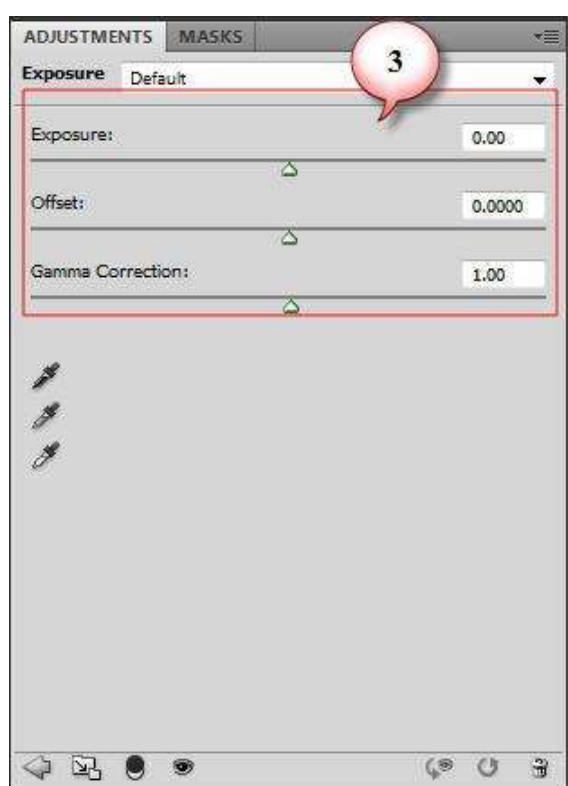


ภาพที่ 1.7 ภาพต้นฉบับ ก่อนใช้ คำสั่ง Exposure

1. เปิดไฟล์ภาพที่ต้องการ ปรับแต่งแสง
2. คลิกปุ่ม  บนพาเนล ADJUSTMENTS
3. ปรับแต่งค่าของแสงตาม ต้องการ

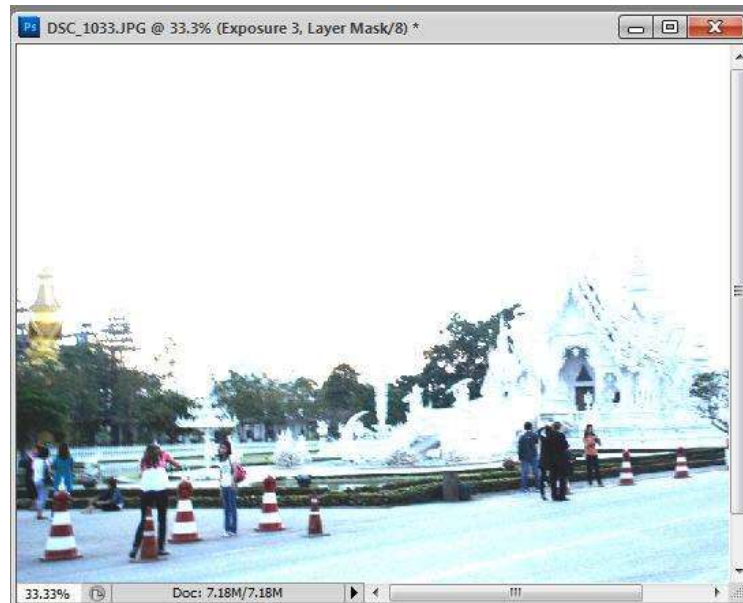


ภาพที่ 1.8 ภาพแสดงการเลือกปุ่มการปรับแต่งค่าของแสงด้วยคำสั่ง Exposure



3. ปรับแต่งค่าของแสงตามต้องการ


ภาพที่ 1.9 ภาพแสดงการปรับแต่งค่าของแสงด้วยคำสั่ง Exposure



ภาพผลลัพธ์
เมื่อใช้คำสั่ง Exposure

ภาพที่ 1.10 ภาพผลลัพธ์เมื่อใช้ คำสั่ง Exposure

ปรับสีของภาพด้วย Hue/Saturation

Hue/Saturation เป็นคำสั่งสำหรับใช้ปรับแต่งสีต้นในภาพ โดยการเพิ่มความสดและความสว่างของสีตามหลักการโมเดลสีแบบ HSB ส่วนใหญ่มักนำไปปรับสีให้ดูเหนือธรรมชาติมากขึ้น การปรับแต่งสีโดย Hue/Saturation สามารถปรับเปลี่ยนสีได้ทั้งภาพ หรือเฉพาะบางสีที่ต้องการก็ได้ เราสามารถเลือกใช้คำสั่งได้โดยคลิกปุ่ม  คลิกเมนู Image > Adjustments > Hue/Saturation โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้



1. ชุด Preset ปรับสีสำเร็จรูป
2. ปรับแต่งเฉพาะโทนสี
3. ปรับแต่งสีและความสด
4. ปรับแสงและเงา
5. ย้อมสีให้ภาพเป็นโทนเดียวกัน
6. แถบสีที่ใช้ในการจับคู่ของแต่ละสีโดยแถบบนเป็นสีปกติและแถบสีล่างเป็นสีใหม่ที่จะเข้าไปแทนสีเดิม
7. เครื่องมือปรับแต่งช่วงสี

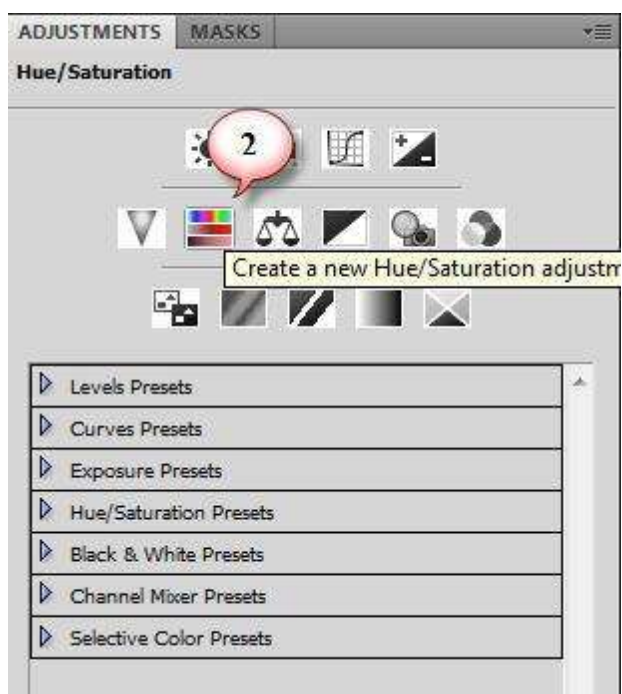
ปรับแต่ง

ตาม

ภาพที่ 2.1 แสดงส่วนประกอบของ Hue/Saturation



ภาพที่ 2.2 ภาพต้นฉบับก่อนปรับด้วยคำสั่ง Hue/Saturation



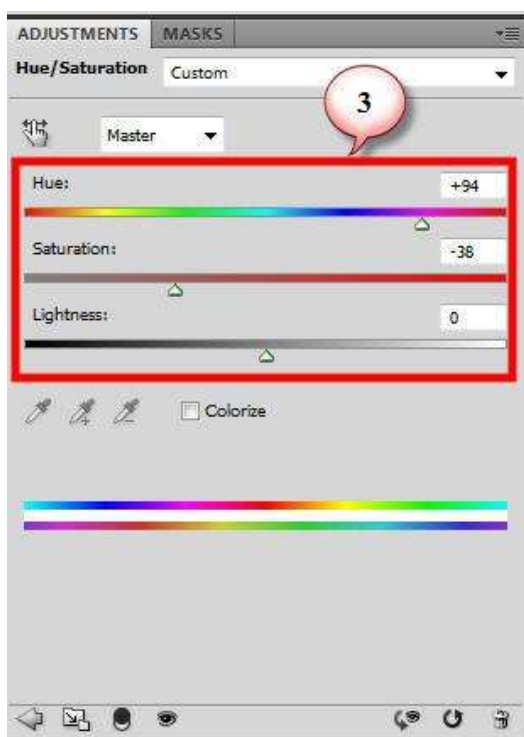
วิธีปรับแต่งสีและเพิ่มความสดใส
ให้ภาพสามารถทำได้ ดังนี้

1. เปิดไฟล์ภาพที่ต้องการ
ปรับแต่ง

2. คลิกปุ่ม  บนพาเนล

ADJUSTMENTS

ภาพที่ 2.3 ภาพหน้าต่างการทำงานด้วยคำสั่ง Hue/Saturation



3. ปรับแต่งสีและความสด โดยใช้คำสั่งต่างๆ ดังนี้

- Hue ใช้สำหรับเปลี่ยนสีของภาพ
- Saturation ใช้ปรับความสดของสี
- Lightness ใช้ปรับความมืด ความสว่างของสี

จากนั้นภาพที่ได้จะมีสีสันตามต้องการ

ภาพที่ 2.4 ภาพหน้าตาของการปรับสีด้วยคำสั่ง Hue/Saturation



ภาพที่ 2.5 ภาพผลลัพธ์เมื่อใช้คำสั่ง Hue/Saturation

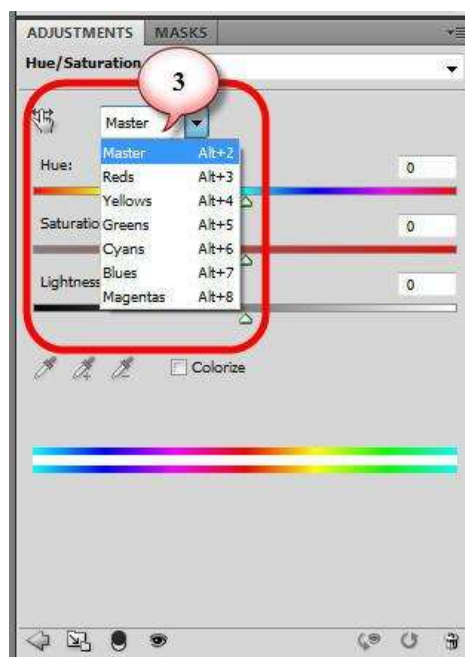
เลือกปรับแต่งเฉพาะโทนสี

สามารถปรับแต่งสีเฉพาะโทนสีหรือบางสีที่ต้องการ โดยมีตัวเลือกปรับแต่งให้เลือกดังนี้

1. Default คือค่าสีพื้นฐานของภาพ
2. Custom คือมีการปรับค่าสีใหม่
3. Master คือการปรับทุก채นแนลสีโดยใช้ค่ากลาง มี채นแนลสี Reds, Yellow, Greens, Blues, Cyan และ Magentas ให้เลือก




ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงค่าสีพื้นฐาน



ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงการปรับแซนแนลสี

ในขณะที่คลิกลากสไลด์เดอร์เพื่อกำหนดสีใหม่ จะเห็นว่าพื้นที่บริเวณโทนสีที่เลือก และพื้นที่ที่มีสีใกล้เคียงจะเปลี่ยนสีไปพร้อมๆกัน และแถบสีด้านล่างจะถูกแทนที่ด้วยสีใหม่

ปรับสีภาพด้วย Color Balance

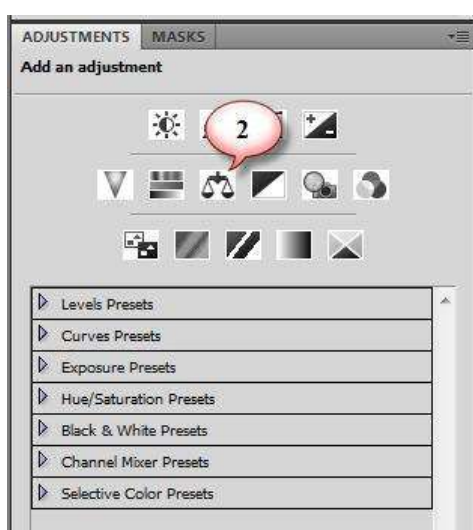
Color Balance เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับแก้ไขภาพที่สีเพี้ยน โดยการปรับเพิ่ม/ลด สัดส่วนของแม่สีที่เป็นคู่สีตรงกันข้ามเพื่อให้ได้ภาพตามโทนสีที่ต้องการ เราสามารถ เรียกใช้คำสั่ง Color Balance ได้โดยคลิกปุ่ม บน  นล ADJUSTMENTS หรือคลิกเมนู Image > Adjustments > Color Balance



สำหรับวิธีการใช้งาน
ทำได้ดังนี้

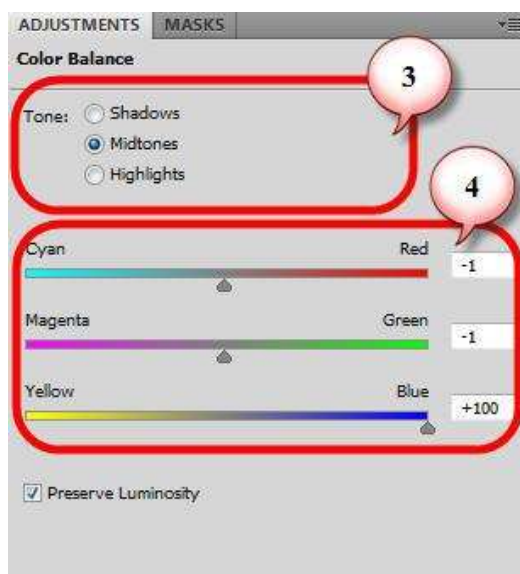
1. เปิดไฟล์ภาพที่ต้องการปรับแต่งโทนสี

ภาพที่ 2.8 ภาพต้นฉบับก่อนปรับสีภาพด้วย Color Balance



2. คลิกปุ่ม บนพานอล
ADJUSTMENTS

ภาพที่ 2.9 ภาพหน้าต่างการทำงานด้วย คำสั่ง Color Balance




3. คลิกเลือกบริเวณของแสงเงาที่ต้องการปรับภาพ
4. ปรับแต่งค่าต่างๆ เพื่อเพิ่ม/ลดสัดส่วนของแม่สีต่างๆ ตามต้องการ

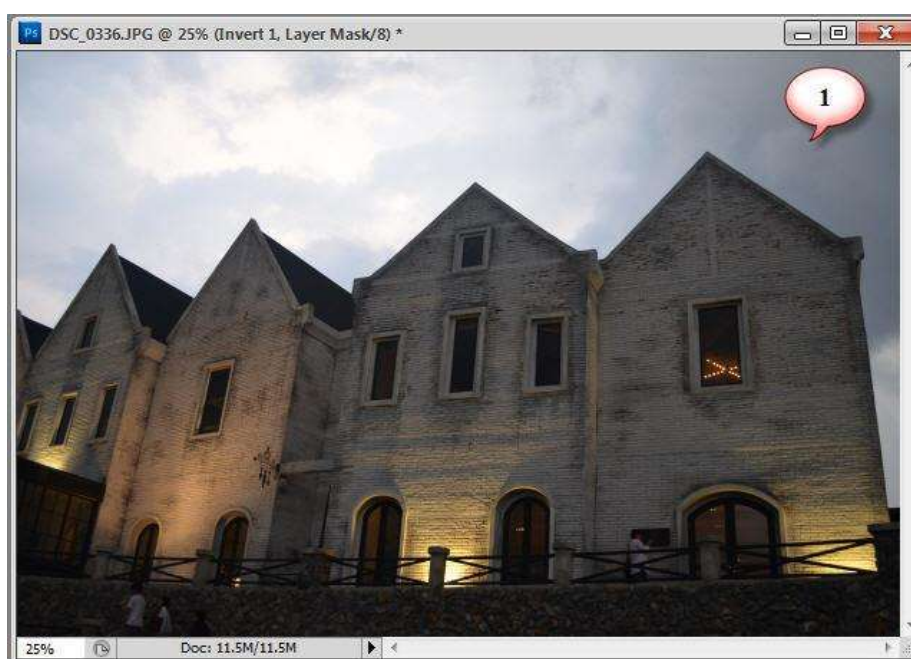
ภาพที่ 2.10 ภาพหน้าต่างการปรับสีด้วยคำสั่ง Color Balance



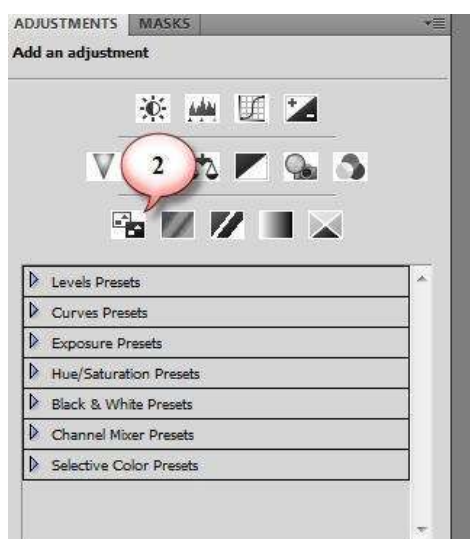
ภาพที่ 2.11 ภาพผลลัพธ์เมื่อใช้คำสั่ง Color Balance

สลับภาพเป็นสีตรงกันข้ามด้วยคำสั่ง Invert

Invert เป็นคำสั่งที่ใช้สลับสีต่างๆ ในภาพให้เป็นสีตรงกันข้าม เราสามารถเรียกใช้คำสั่งได้โดยคลิกปุ่ม  บนพาเนล ADJUSTMENTS หรือคลิกเมนู Image > Adjustments > Invert โดยสามารถทำได้ดังนี้



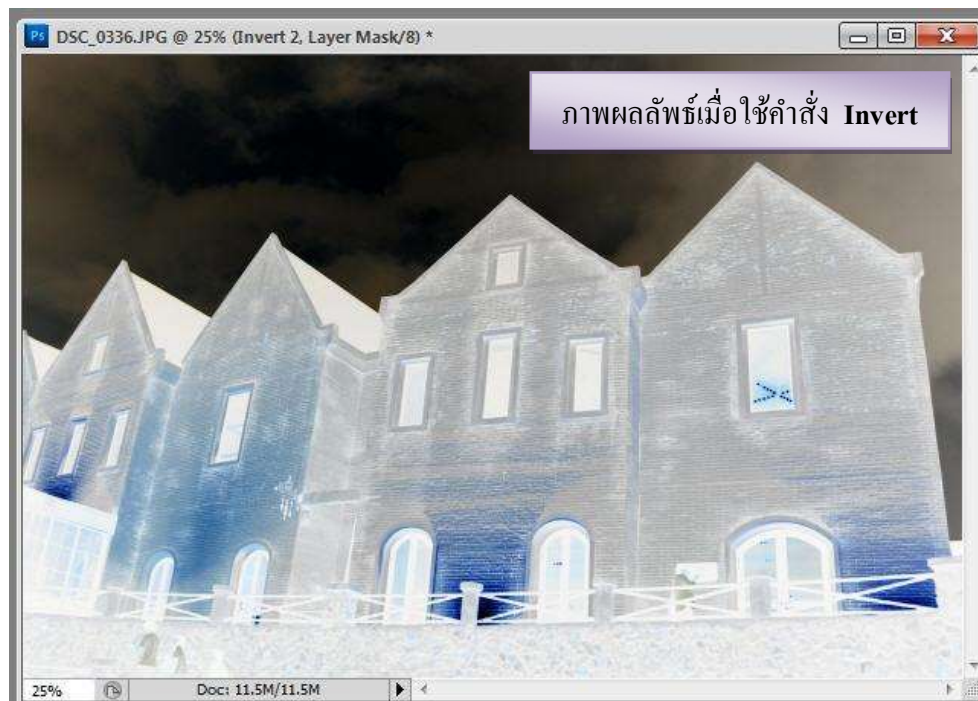
ภาพที่ 2.12 ภาพต้นฉบับก่อนปรับด้วยคำสั่ง Invert



1. เปิดไฟล์ภาพที่ต้องการสลับสี

2. คลิกปุ่ม  บนพาเนล
ADJUSTMENT

ภาพที่ 2.13 ภาพหน้าต่างการทำงานด้วย คำสั่ง Invert



ภาพที่ 2.14 ภาพผลลัพธ์เมื่อใช้คำสั่ง Invert

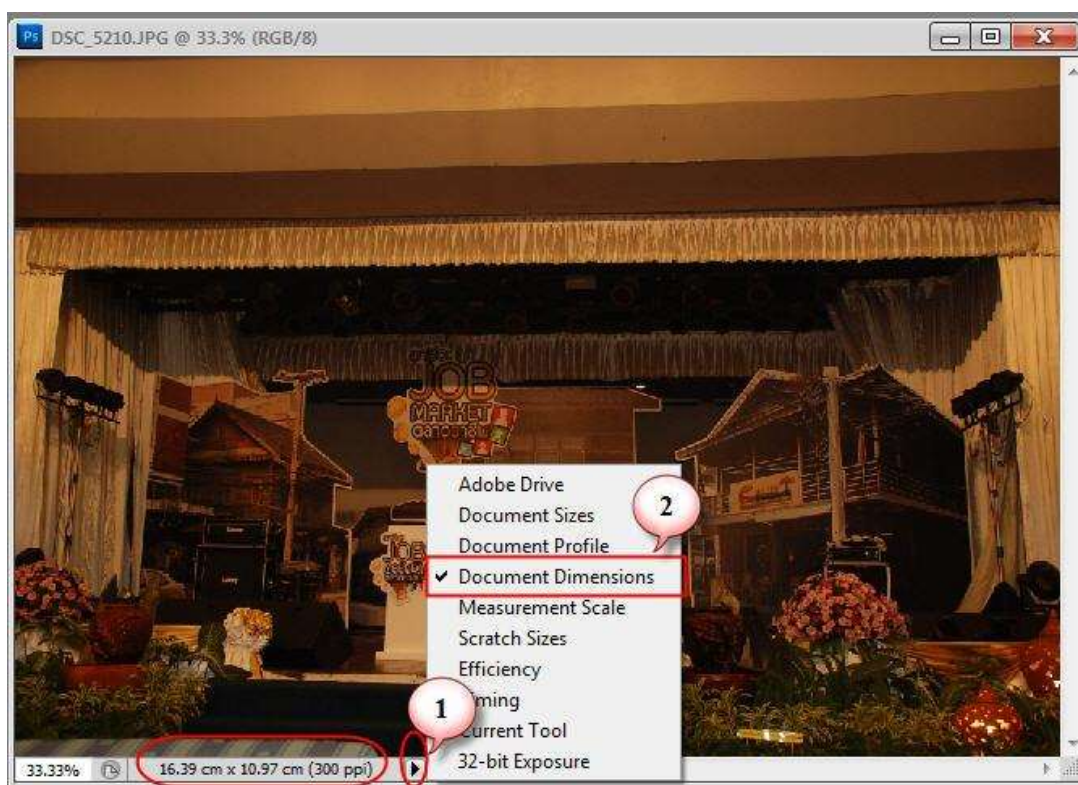
ขนาดของภาพ

ขนาดของภาพ แบ่งได้ 2 แบบคือ

1. **ขนาดของภาพ** หมายถึง สัดส่วนของภาพในลักษณะความกว้างx ความสูง กำหนดหน่วยวัดคือ นิ้ว เซนติเมตร หรือพิกเซล เช่น 800 x 600 พิกเซล
2. **ขนาดความจุของภาพ** หมายถึงขนาดความจุของไฟล์ภาพ มีหน่วยเป็นไบต์ (Byte),กิโลไบต์ (kilobyte) และเมกะไบต์ (Megabyte) ขนาดของไฟล์ภาพจะขึ้นอยู่กับขนาดของภาพและความละเอียดที่กำหนดให้กับภาพ




ภาพที่ 3.1 แสดงขนาดและความจุของภาพ



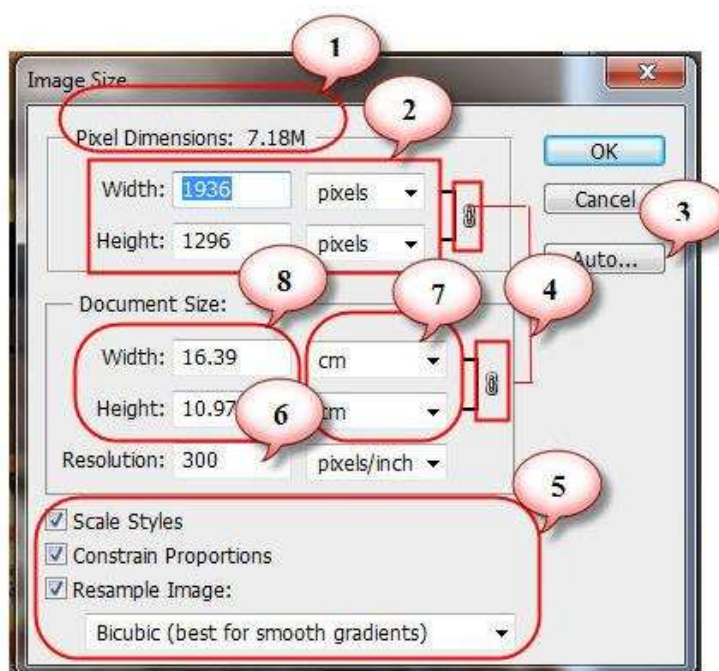
ภาพที่ 3.2 ภาพแสดงการตรวจสอบขนาดของภาพ

สามารถตรวจสอบขนาดของภาพใน Photoshop ได้ดังนี้

1. คลิกปุ่ม  บริเวณส่วนล่างของกรอบภาพ
2. เลือกคำสั่ง Document Dimensions จากนั้นจะแสดงขนาดของภาพ

ปรับขนาดของภาพ (กว้าง x สูง) ด้วย Image Size

Image Size เป็นคำสั่งสำหรับการปรับขนาดของภาพ ย่อ ขยาย หรือเพิ่ม/ลด ความละเอียดของภาพ สามารถเรียกใช้งานได้โดยคลิกเมนู Image > Image Size โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

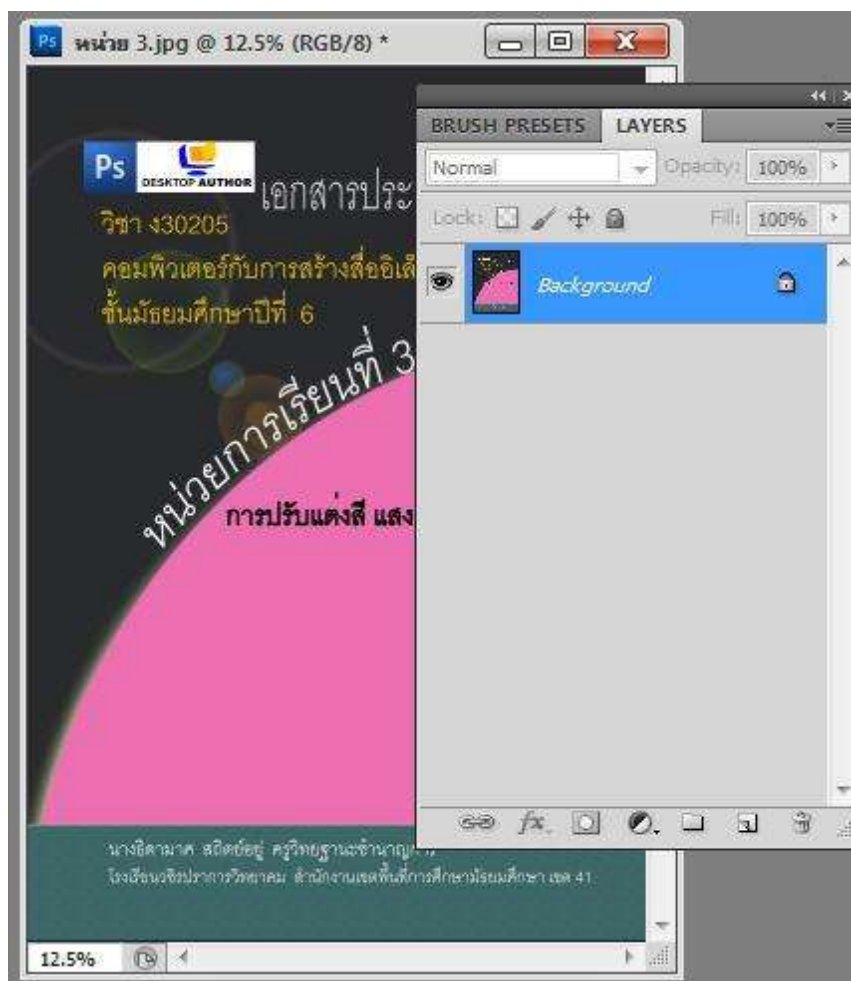


ภาพที่ 3.3 ภาพหน้าต่างการปรับขนาดของภาพ (กว้าง x สูง) ด้วย Image Size

1	ขนาดของภาพใหม่
2	ขนาดไฟล์ภาพปัจจุบัน
3	กำหนดความสามารถในการแสดงภาพ
4	สัญลักษณ์แสดงสัดส่วนที่สัมพันธ์กัน
5	ออพชันสำหรับปรับขนาดของภาพ
6	ความละเอียดของภาพ
7	หน่วยวัดของภาพ
8	ขนาดของภาพที่สามารถพิมพ์ออกมา


ปรับขนาดและหมุนรูปทรงของภาพด้วย Free Transform

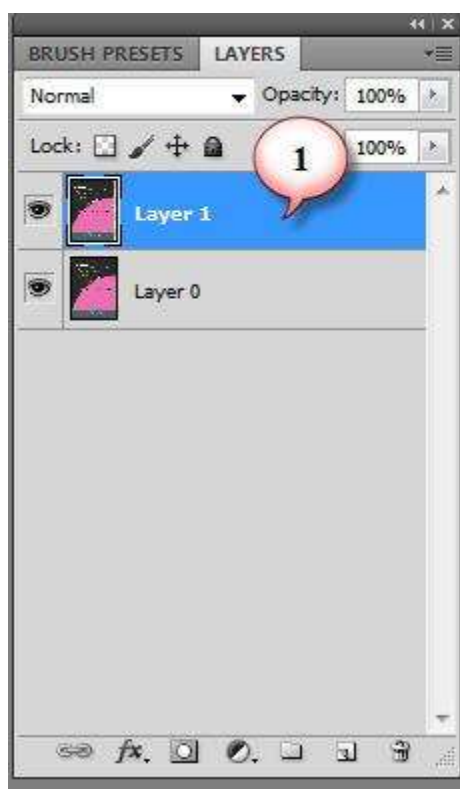
คำสั่ง Free Transform สามารถทำได้โดยการคลิกเมนู Edit > Free Transform ซึ่งภาพที่จะปรับขนาดหรือรูปทรงด้วยคำสั่งนี้ต้องเป็น เลเยอร์ที่ไม่ใช่เลเยอร์ Background ถ้าเป็น เลเยอร์ Background ก็ต้องดับเบิลคลิก เลเยอร์ Background แล้วแปลงให้เป็น Layer 0 หลังจากนั้นก็ใช้คำสั่ง Free Transform เพื่อปรับขนาดได้ตามต้องการ ซึ่งสามารถจัดการปรับลดขนาด ขยายภาพ หรือหมุนภาพได้ดังนี้



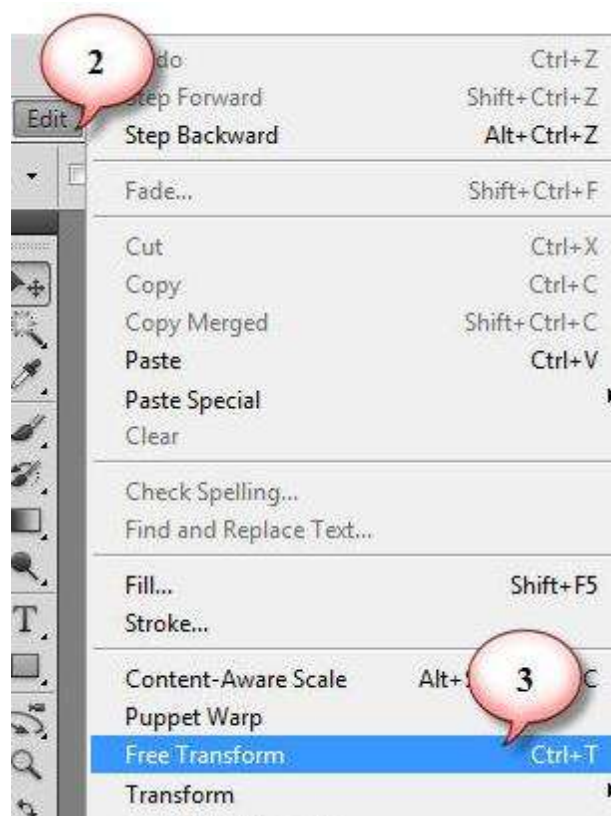
ภาพที่ 4.1 ภาพต้นฉบับก่อนใช้คำสั่ง Free Transform

วิธีการปรับขนาดภาพด้วยคำสั่ง Free Transform ทำได้ดังนี้

1. คลิกเลือกเลเยอร์ที่ต้องการปรับขนาดรูปทรงภาพ
2. คลิกเมนู Edit > Free Transform
3. ลากเมาส์เพื่อปรับขนาดรูปทรง เพื่อกำหนดขอบนอกชั้นบาร์
4. คลิกปุ่ม  บนนอกชั้นบาร์



ภาพที่ 4.2 ภาพแสดงการเลือกเลเยอร์



ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงการใช้คำสั่ง Free Transform



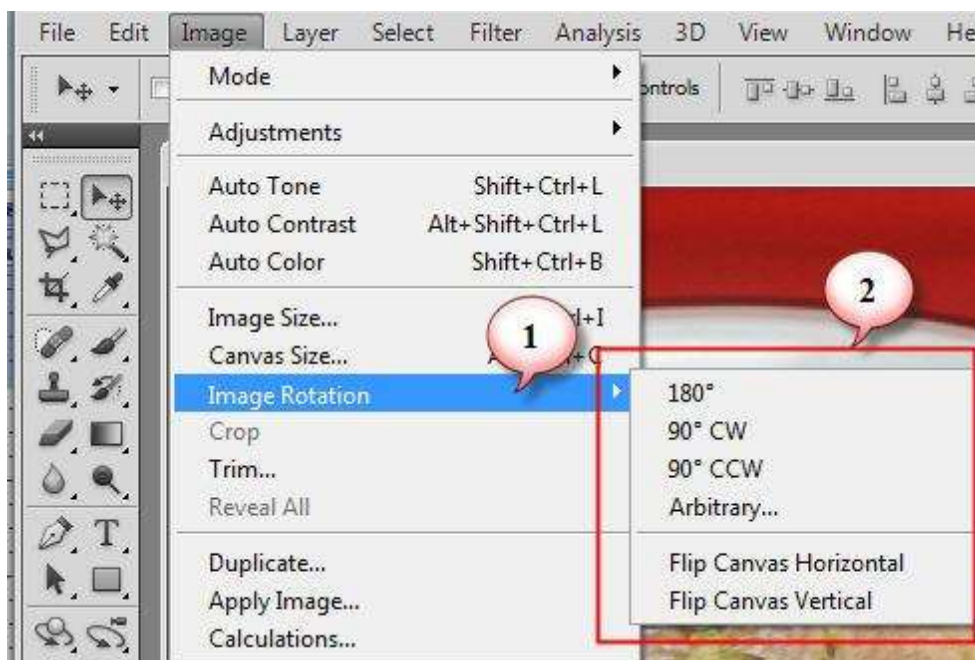
ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงการปรับขนาดรูปทรง



ภาพที่ 4.5 ภาพแสดงการใช้แถบเครื่องมือ

หมุนและกลับด้านรูปภาพ

การหมุนและกลับด้านรูปภาพ ทำได้ 2 รูปแบบ คือ หมุนและกลับด้านรูปภาพ
ทุกเลเยอร์และหมุนกลับด้านรูปภาพเฉพาะเลเยอร์



ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงการใช้ Image Rotation

หมุนและกลับด้านรูปภาพทุกเลเยอร์

ถ้าต้องการเปลี่ยนมุมมองภาพโดยการหมุนและกลับด้านรูปภาพทุกเลเยอร์
สามารถเรียกใช้คำสั่ง Image Rotation ได้หลังจากเปิดไฟล์รูปภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกเมนู Image > Image Rotation
2. เลือกรูปแบบการหมุน ซึ่งมีให้เลือกหลายแบบดังตัวอย่าง

ตัวอย่างรูปแบบการหมุน ซึ่งมีให้เลือกหลายแบบดังตัวอย่าง



ภาพที่ 4.7 ภาพต้นฉบับ



ภาพที่ 4.8 ภาพ หมุน 180 องศา



ภาพที่ 4.9 ภาพ 90 CW หมูน 90 องศาตามเข็มนาฬิกา



ภาพที่ 4.10 ภาพ 90 CCW หมูน 90 องศาทวนเข็มนาฬิกา



ภาพที่ 4.11 ภาพ Arbitrary เป็นการหมุนตามองศาที่กำหนด

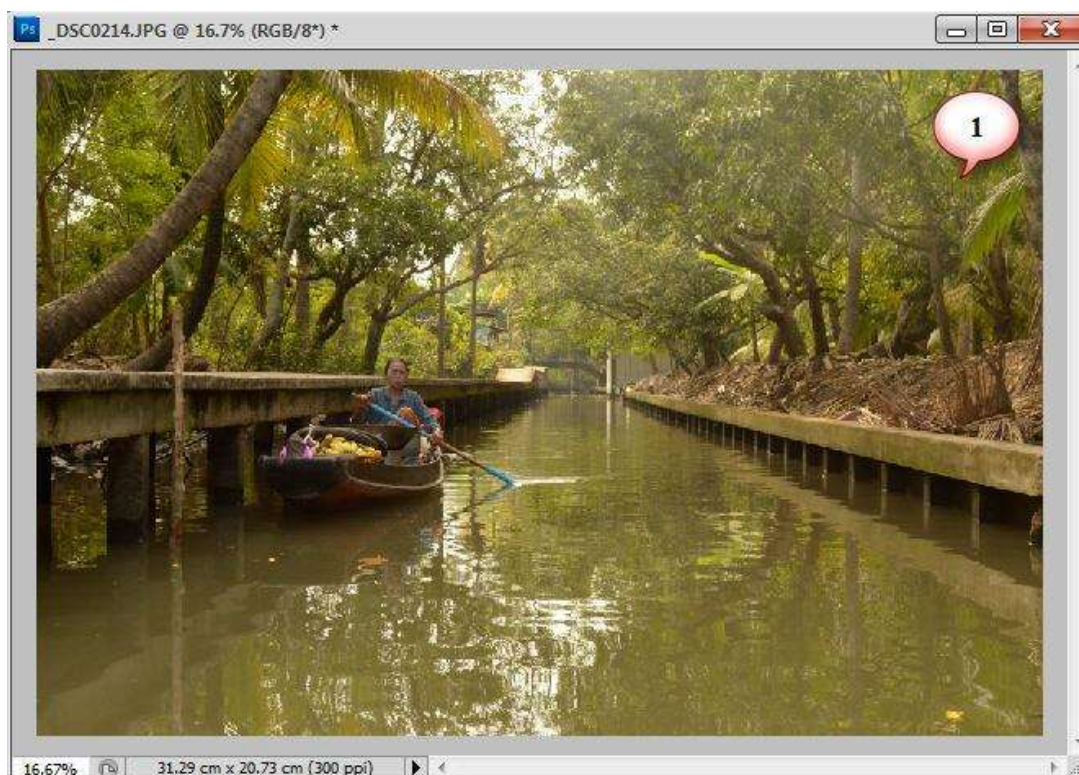


ภาพที่ 4.12 ภาพ Flip Canvas Horizontal พลิกกลับแนวนอน

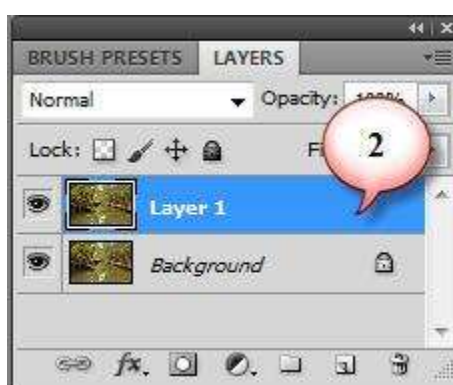
การบิดรูปทรงด้วย Warp

วิธีการบิดรูปทรงเองด้วย Warp สามารถทำได้ดังนี้

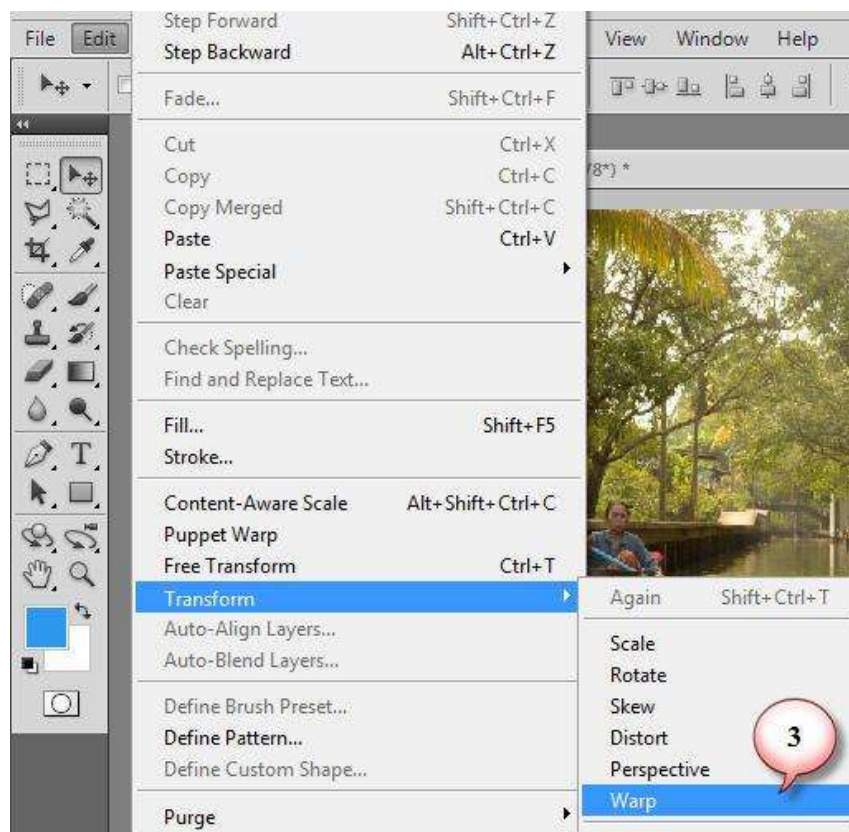
1. เปิดภาพที่ต้องการขึ้นมา
2. สร้างสำเนาภาพด้วยเลเยอร์ใหม่โดยกดเป็น Ctrl + J
3. คลิกเมนู Edit > Transform > Warp



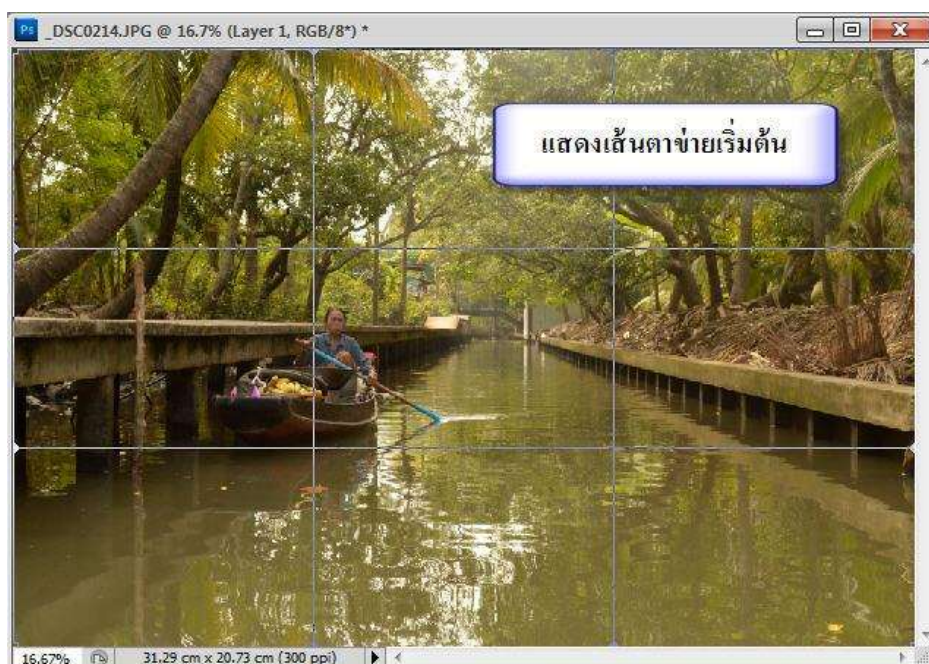
ภาพที่ 4.13 ภาพต้นฉบับ



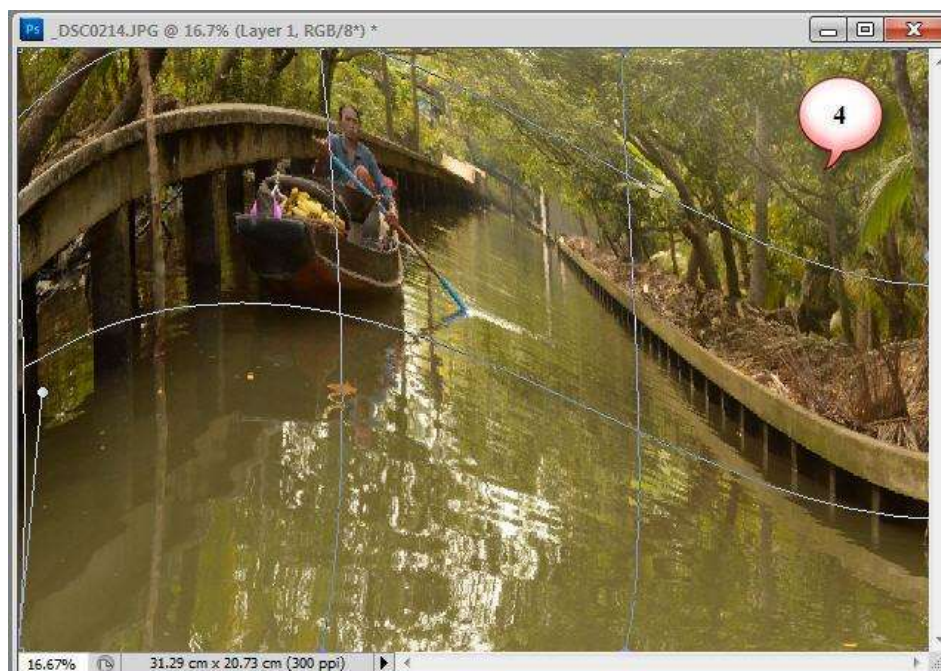
ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงการสร้างเลเยอร์



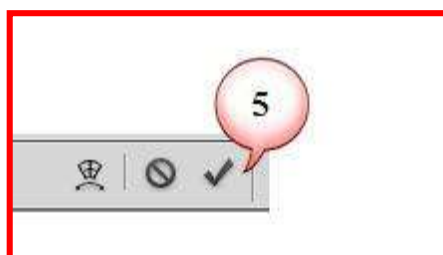
ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงการใช้คำสั่ง Warp



ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงเส้นตาข่ายเริ่มต้น



ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงการปรับแต่งบิดรูปทรง

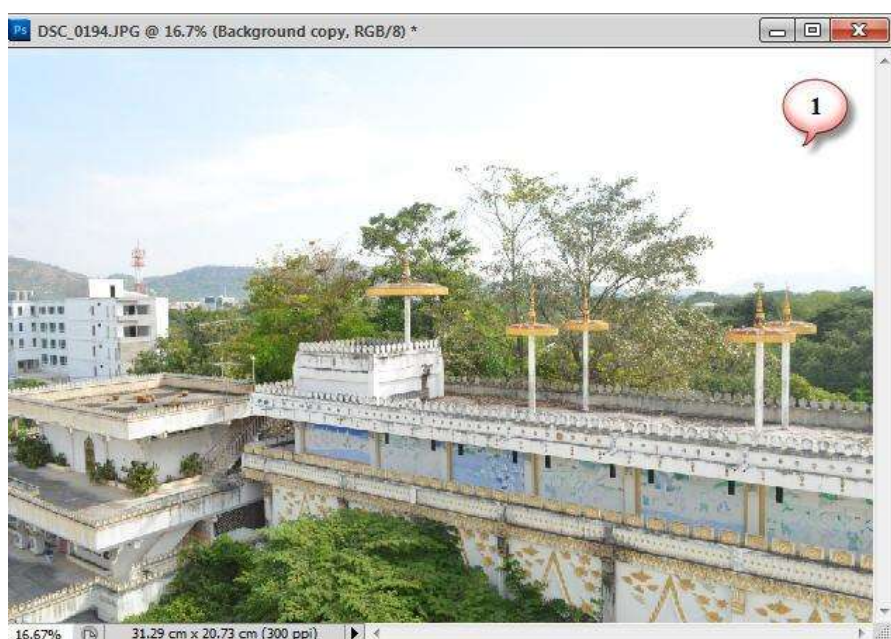


ภาพที่ 4.18 ภาพแสดงการยอมรับการบิดรูปทรง

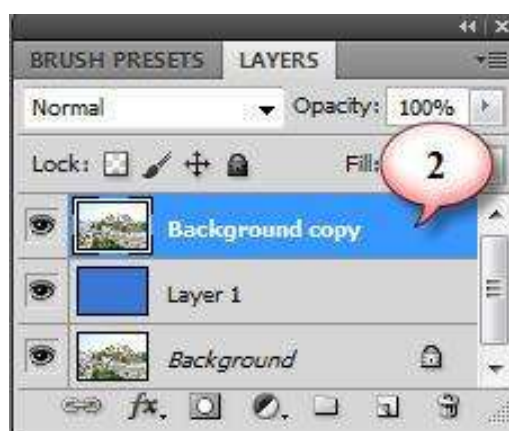
การบิดรูปทรงสำเร็จรูป

การบิดรูปทรงสำเร็จรูป มีขั้นตอนดังนี้

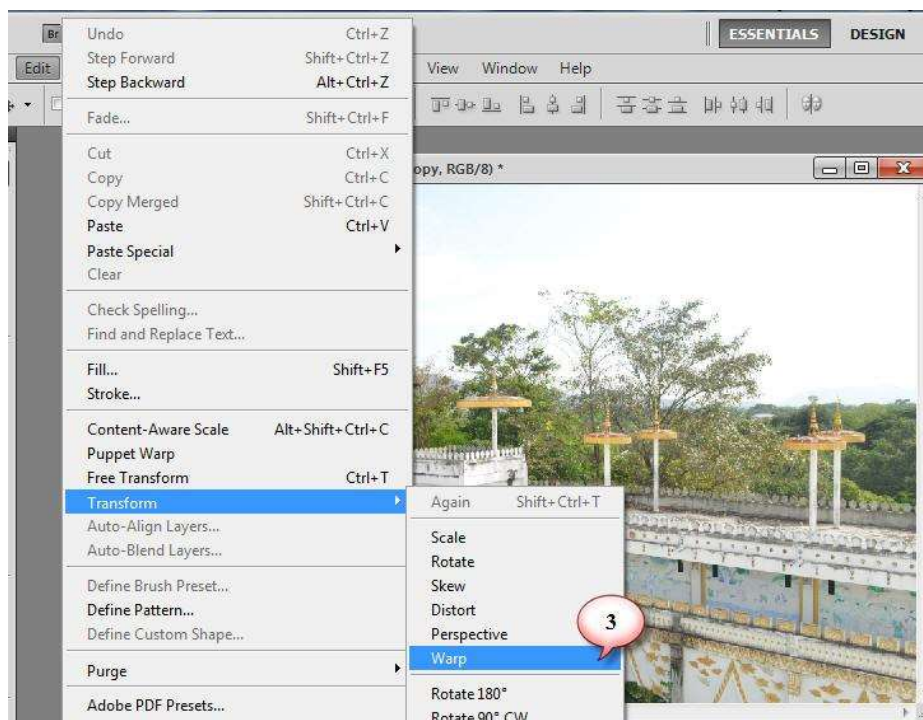
1. เปิดภาพที่ต้องการขึ้นมา
2. สร้างสำเนาภาพด้วยเลเยอร์ใหม่โดยกดเป็น Ctrl + J
3. คลิกเมนู Edit > Transform > Warp



ภาพที่ 4.19 ภาพต้นฉบับก่อนการบิดรูปทรง




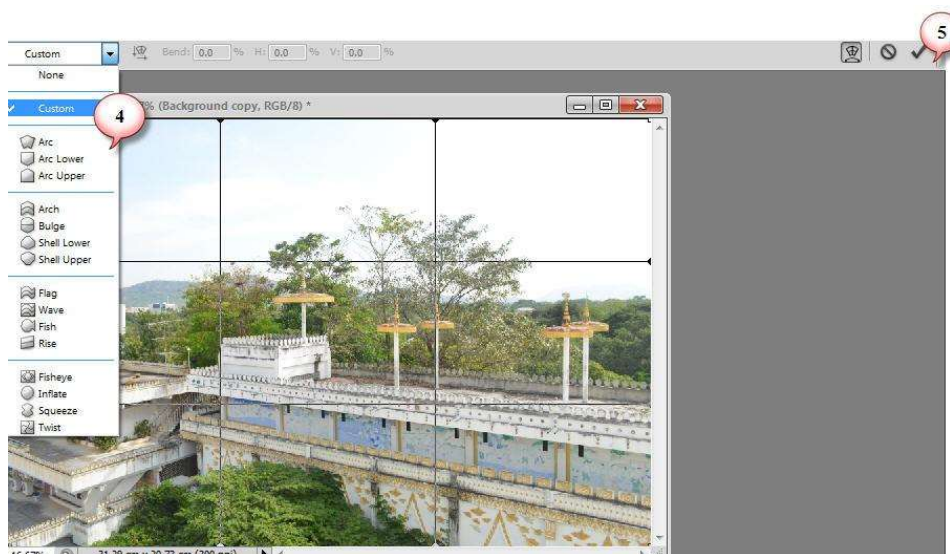
ภาพที่ 4.20 ภาพแสดงการสร้างสำเนาภาพด้วยเลเยอร์ใหม่



ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงการใช้เมนู Edit > Transform > Warp

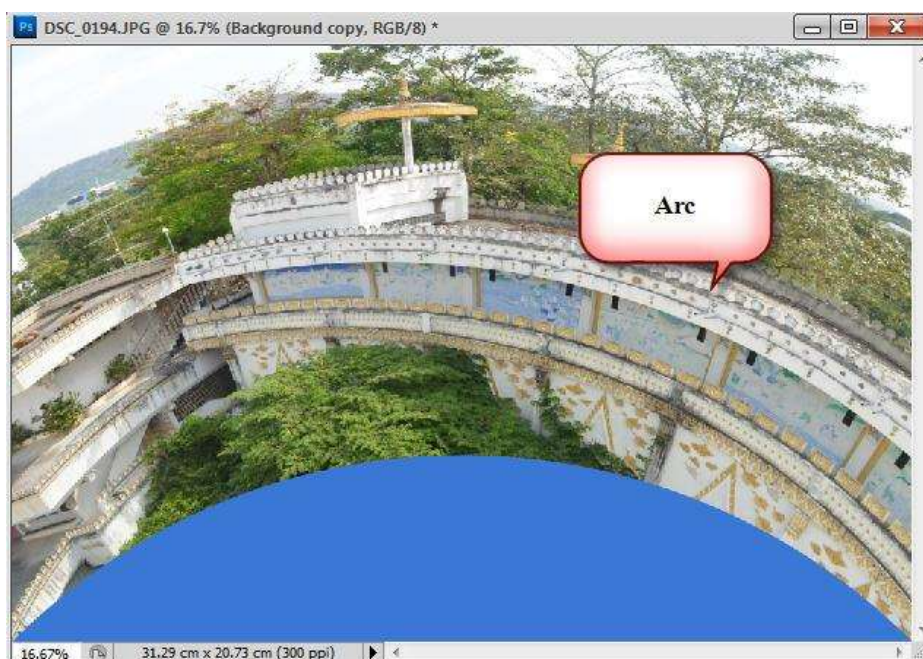
4. คลิกเลือกปรับรูปทรงบนอปชันบาร์ตามต้องการ

5. คลิกปุ่ม  บนอปชันบาร์ หรือกดแป้น Enter เพื่อยอมรับรูปแบบการบิดรูปทรง



ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงการปรับรูปทรงบนอปชันบาร์

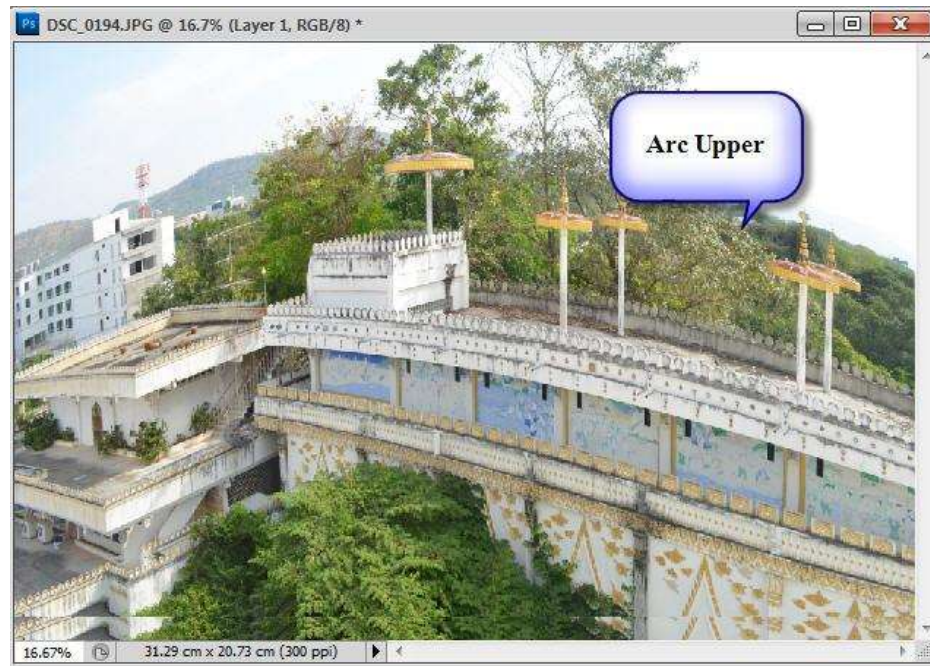
ตัวอย่างการบิดรูปทรงสำเร็จรูป



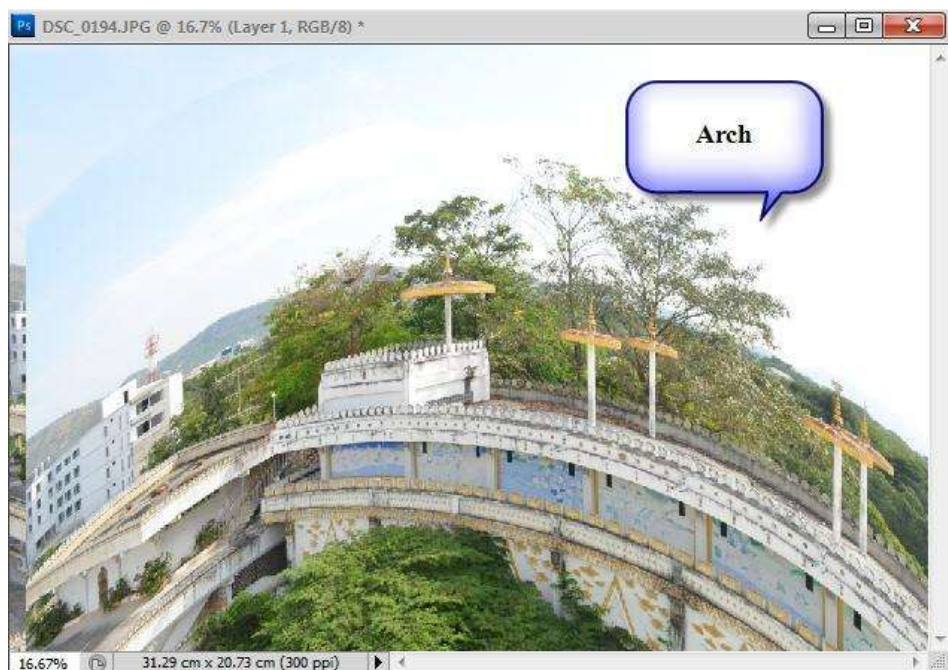
ภาพที่ 4.23 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชั่นบาร์ Arc



ภาพที่ 4.24 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชั่นบาร์ Arc Lower



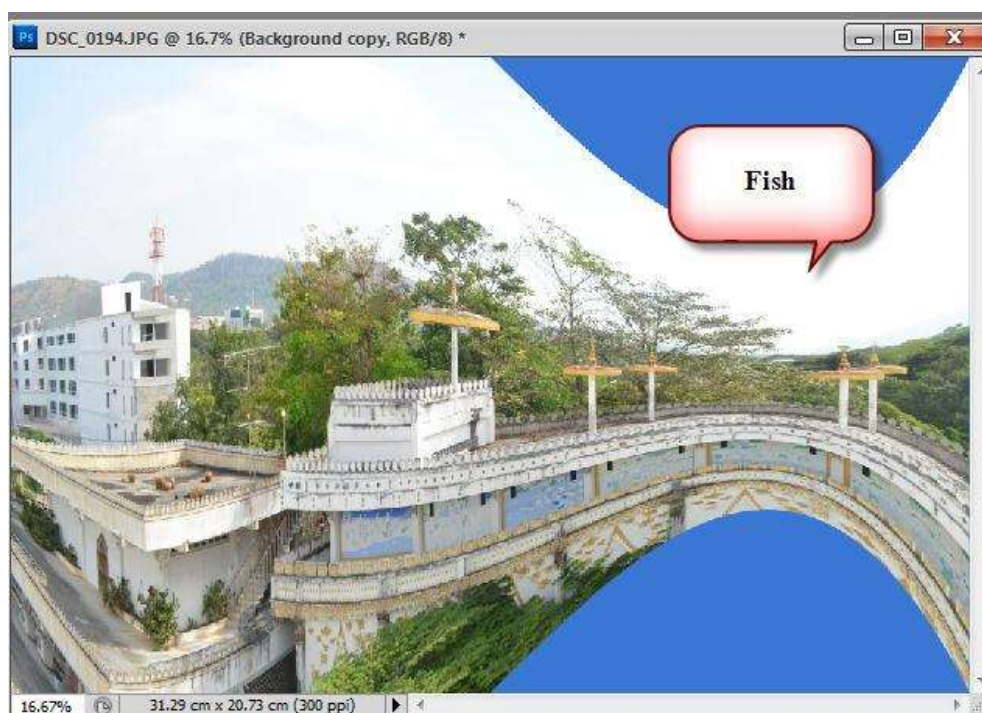
ภาพที่ 4.25 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชันบาร์ Arc Upper



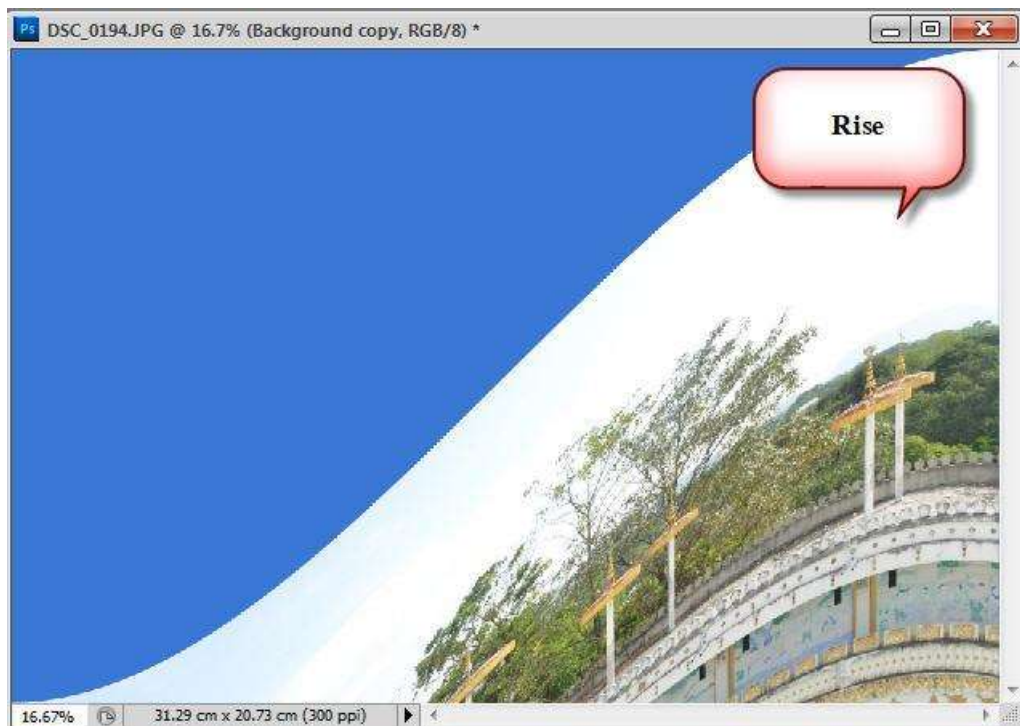
ภาพที่ 4.26 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชันบาร์ Arch



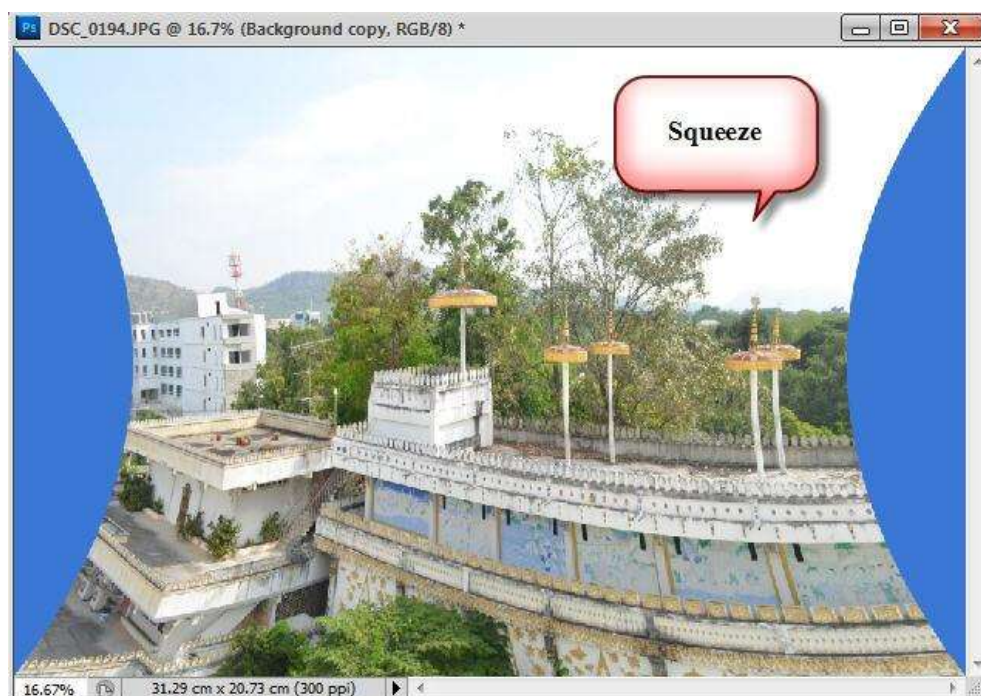
ภาพที่ 4.27 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชันบาร์ Flag



ภาพที่ 4.28 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชันบาร์ Fish



ภาพที่ 4.29 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชันบาร์ Rise



ภาพที่ 4.30 ภาพผลลัพธ์ การใช้ ออปชันบาร์ Squeeze