



Nakhon Pathom Rajabhat University

คอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับครูศาสตร์อุตสาหกรรม

COMPUTER GRAPHICS FOR INDUSTRY EDUCATION

Fundamentals of graphic work, basic computation in graphic and image processing; theory of image formation, light, color, and sound; image retouching and motion picture editing using software package, and practice

Presented By:
Dr. Variya Yenpoeng



www.reallygreatsite.com



การแต่งภาพและการตัดต่อคืออะไร?

ความหมายของการแต่งภาพ (Photo Editing)

เป็นการปรับแสง สี ความคมชัด หรือการเพิ่มเอฟเฟกต์เพื่อให้ภาพดูดีขึ้น

ความหมายของการตัดต่อภาพ (Photo Manipulation)

เป็นการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของภาพ เช่น การลบวัตถุ
การเปลี่ยนฉากหลัง หรือการรวมหลายภาพเข้าด้วยกัน

ความแตกต่างระหว่างการแต่งภาพและการตัดต่อภาพ

หมวดหมู่	การแต่งภาพ (Photo Editing)	การตัดต่อภาพ (Photo Manipulation)
วัตถุประสงค์	ปรับปรุงภาพให้ดูดีขึ้น	เปลี่ยนแปลงเนื้อหาในภาพ
เทคนิคหลัก	ปรับสี, แสง, ความคมชัด, ฟิลเตอร์	การลบ/เพิ่มวัตถุ, เปลี่ยนฉากหลัง, การรวมภาพ
เครื่องมือที่ใช้	Lightroom, Snapseed, Photoshop	Photoshop, GIMP, Affinity Photo
การใช้งานหลัก	ใช้กับภาพถ่ายทั่วไป, โฆษณา	ใช้ในงานออกแบบกราฟิก, ภาพโฆษณา

ประโยชน์ของการแต่งภาพและการตัดต่อ

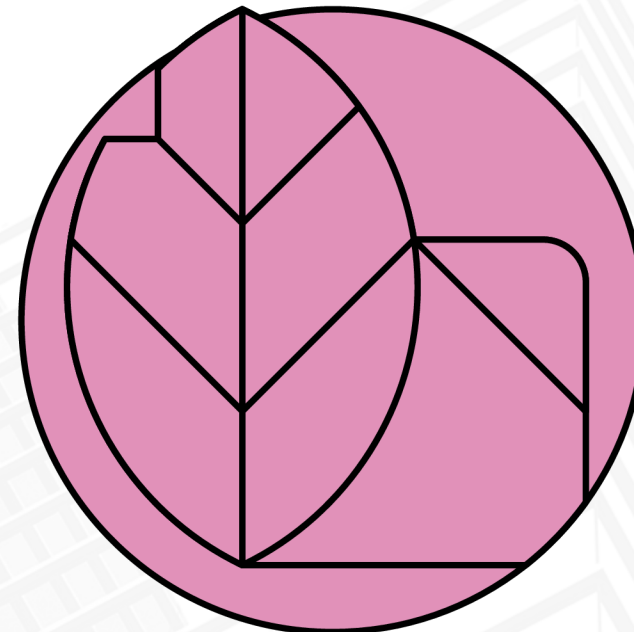
- เพิ่มความสวยงาม – ช่วยให้ภาพดูสดใส มีมิติ และน่าสนใจมากขึ้น
- ปรับแต่งให้เหมาะสมกับการใช้งาน – เช่น ปรับโทนสีให้เข้ากับธีมของแบรนด์
- แก้ไขข้อบกพร่อง – เช่น การลบสิว ฝ้า ริ้วรอย หรือเงาสะท้อนที่ไม่ต้องการ
- สร้างเอกลักษณ์ของแบรนด์ – ทำให้ภาพมีสไตล์เฉพาะตัว
- เพิ่มประสิทธิภาพในงานโฆษณา – ภาพที่ดึงดูดสามารถเพิ่มยอดขายและการมีส่วนร่วมจากผู้ชม



ประเภทของการแต่งภาพ

- การปรับแต่งแสงและสี (Color & Light Adjustment)
- การรีทัชและลบข้อบกพร่อง (Retouching & Blemish Removal)
- การตกแต่งและเพิ่มเอฟเฟกต์พิเศษ (Special Effects & Filters)
- การแต่งภาพแนวศิลปะ (Creative & Artistic Editing)
- การแต่งภาพเพื่อการตลาดและโฆษณา (Commercial & Product Editing)
- การแต่งภาพเพื่อการตลาดและโฆษณา (Commercial & Product Editing)

เครื่องมือที่ใช้ในการแต่งภาพ



การปรับแต่งแสงและสี

Brightness & Contrast – ปรับความสว่างและความคมชัดของภาพ

Saturation & Vibrance – ปรับความสดของสีให้น่าสนใจขึ้น

White Balance – ปรับอุณหภูมิสีให้สมดุล เช่น ปรับภาพให้อุ่นขึ้นหรือเย็นขึ้น

Shadows & Highlights – ปรับเงาและไฮไลต์เพื่อเพิ่มมิติให้ภาพ

การลบจุดรบกวนและข้อบกพร่อง

- Spot Healing Brush – ใช้ลบสีว ฝ้า หรือจุดต่างดำ
- Clone Stamp Tool – คัดลอกพื้นที่ใกล้เคียงมาเติมเต็มในจุดที่ต้องการ
- Noise Reduction – ลดเม็ดสีรบกวนในภาพที่ถ่ายในที่แสงน้อย

การตัดต่อภาพเบื้องต้น

- Crop & Resize – ปรับขนาดภาพให้เหมาะสมกับการใช้งาน
- Background Removal – ลบหรือเปลี่ยนฉากหลังของภาพ
- Photo Composition – การรวมภาพหลายภาพเข้าด้วยกันให้ดูสมจริง

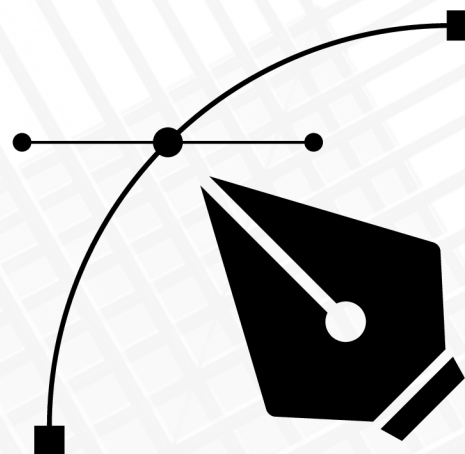
การใช้เลเยอร์ (Layers) ใน Photoshop

- เลเยอร์ช่วยให้สามารถแก้ไของค์ประกอบแยกจากกันได้
- ใช้สำหรับเพิ่มข้อความ กราฟิก หรือเอฟเฟกต์โดยไม่กระทบกับภาพหลัก
- สามารถเปิด-ปิด หรือปรับความโปร่งใสของแต่ละเลเยอร์ได้

การใช้เครื่องมือ Selection เลือกวัตถุให้ภาพ



Lasso Tool – เลือกพื้นที่ได้อย่างอิสระ



Pen Tool – ใช้เลือกวัตถุแบบละเอียดและแม่นยำ



Quick Selection – เลือกพื้นที่ที่มีสีคล้ายกัน

เทคนิคการเบลอฟื้นหลัง

- Gaussian Blur – เบลอฟื้นหลังเพื่อให้วัตถุหลักเด่นขึ้น
- Lens Blur – เพิ่มเอฟเฟกต์โบเก้
- Depth of Field – ปรับระดับความชัดของภาพให้ดูเป็นธรรมชาติ

การใช้ฟิลเตอร์และเอฟเฟกต์เพิ่มลูกเล่นให้ภาพ

การใช้ฟิลเตอร์และเอฟเฟกต์เป็นหนึ่งในเทคนิคสำคัญของการแต่งภาพที่ช่วยเพิ่มความสวยงามและอารมณ์ของภาพได้อย่างรวดเร็ว ฟิลเตอร์สามารถใช้เพื่อเปลี่ยนโทนสีของภาพ ในขณะที่เอฟเฟกต์ช่วยเพิ่มองค์ประกอบที่สร้างความน่าสนใจ

ประเภทของฟิลเตอร์และเอฟเฟกต์ที่นิยมใช้

- ฟิลเตอร์สี (Color Filters) – ใช้เปลี่ยนโทนสีของภาพ เช่น ฟิลเตอร์โทนอุ่น (Warm) หรือโทนเย็น (Cool)
- ฟิลเตอร์ขาวดำ (Black & White) – ทำให้ภาพดูคลาสสิกและมีอารมณ์ลึกลับ
- เอฟเฟกต์ HDR (High Dynamic Range) – ช่วยให้ภาพมีรายละเอียดและมิติคมชัดขึ้น
- เอฟเฟกต์ Bokeh – ทำให้ฉากหลังเบลอและเน้นวัตถุให้โดดเด่น
- เอฟเฟกต์ Vintage & Retro – ทำให้ภาพดูเก่าแบบฟิล์มยุค 80s-90s
- เอฟเฟกต์ Motion Blur – เพิ่มความรู้สึกเคลื่อนไหวให้กับภาพ
- เอฟเฟกต์ Double Exposure – ผสมภาพสองภาพเข้าด้วยกันเพื่อสร้างสไตล์ศิลปะ
- เอฟเฟกต์ Glitch – ทำให้ภาพดูเหมือนเกิดข้อผิดพลาดทางดิจิทัล

การส่งออกไฟล์ภาพ

การส่งออกไฟล์ภาพเป็นขั้นตอนสำคัญหลังจากการแต่งภาพเสร็จสิ้น เพื่อให้ไฟล์ภาพพร้อมใช้งานในแพลตฟอร์มต่างๆ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย หรือการพิมพ์ การส่งออกไฟล์ภาพให้มีคุณภาพดีและขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งานจะช่วยให้ไฟล์ภาพดูสวยงามและโหลดได้เร็วขึ้น

ประเภทของไฟล์ภาพที่ใช้บ่อย:

- JPEG (Joint Photographic Experts Group)
- PNG (Portable Network Graphics)
- GIF (Graphics Interchange Format)
- TIFF (Tagged Image File Format)
- PDF (Portable Document Format)

การเลือกขนาดและความละเอียดของไฟล์:

สำหรับเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย:

- ขนาดไฟล์ไม่ควรเกิน 500 KB เพื่อให้โหลดเร็ว
- ความละเอียด 72 DPI (Dots Per Inch) พอเพียง

สำหรับงานพิมพ์:

- ความละเอียดสูงสุดที่ 300 DPI เพื่อให้คุณภาพภาพคมชัด
- ขนาดไฟล์อาจใหญ่ขึ้นตามความละเอียดของภาพ