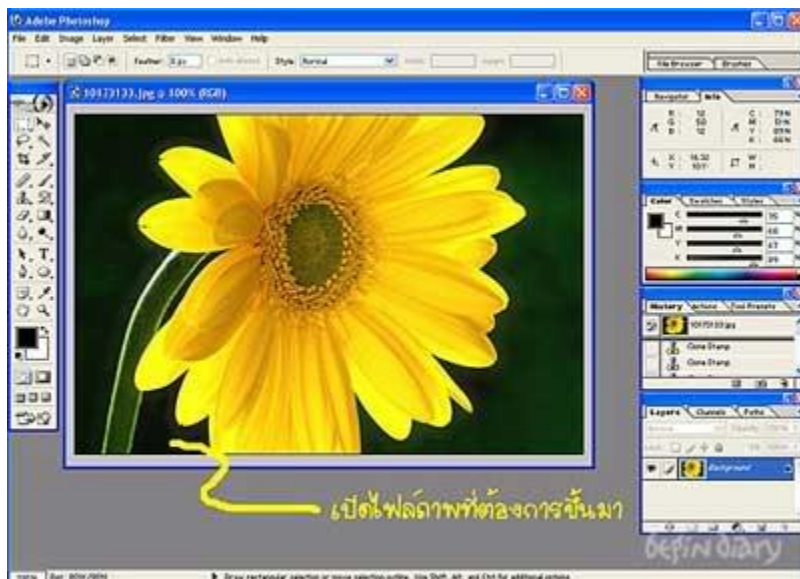


## การตกแต่งภาพด้วย Photoshop

Photoshop Tutorial : การตัดรูปแบบง่ายๆ

การตัดรูปนั้นจริงๆ มีหลายวิธี แล้วแต่จะเลือกให้เหมาะกับงาน วิธีที่จะสอนนั้นเป็นเทคนิคง่ายๆ

1. เปิดไฟล์รูปที่ต้องการตัดๆ



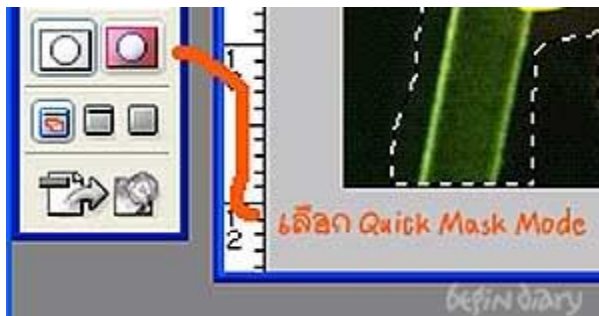
เลือกเครื่องมือ selection อย่งใดอย่างหนึ่ง (ในที่นี้จะเลือก Lasso Tool เป็นตัวอย่างนะ)



ขั้นตอนที่ 2 ใช้เครื่องมือที่เลือก Select พื้นที่ที่ต้องการ เท่าที่ทำได้? ดังรูป



เมื่อ Selection ได้พื้นที่ที่ต้องการแล้ว ให้เลือกไปที่ Quick Mask Mode จะได้ออกมาดังรูป

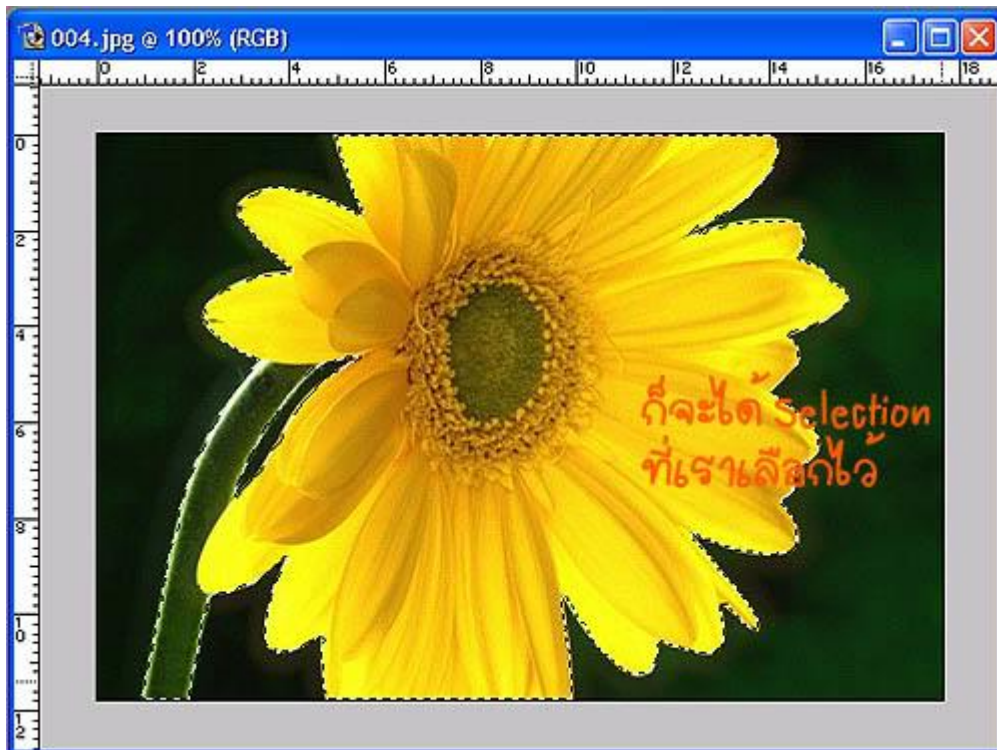




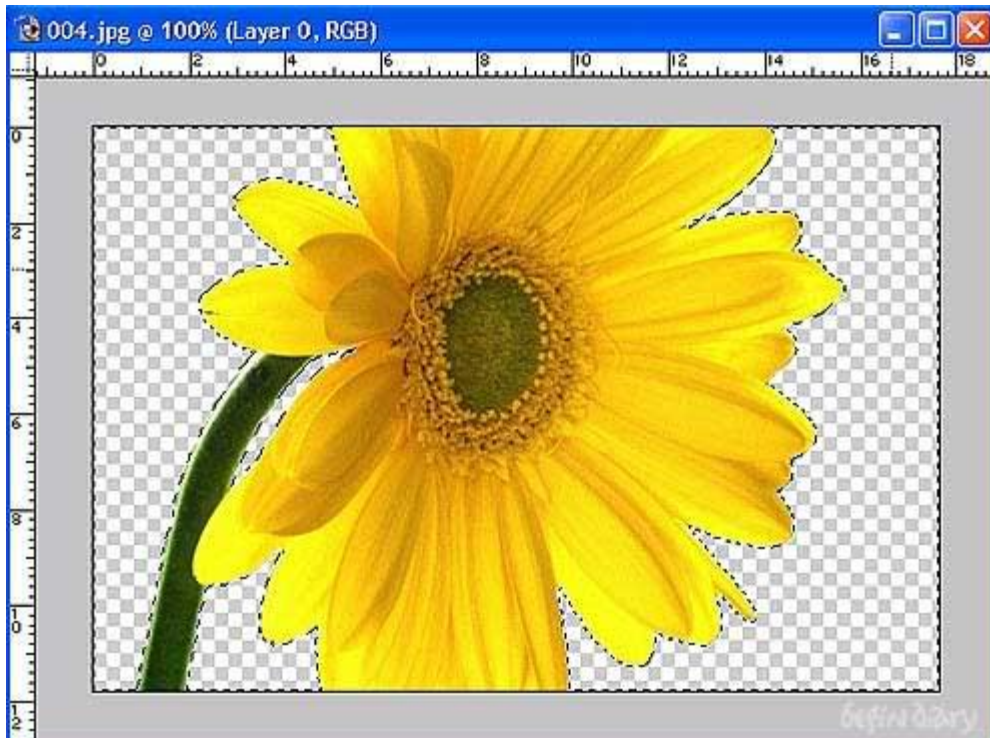
ขั้นตอนที่ 3 เลือกเครื่องมือ Brush Tool ลบส่วนที่เกินออก



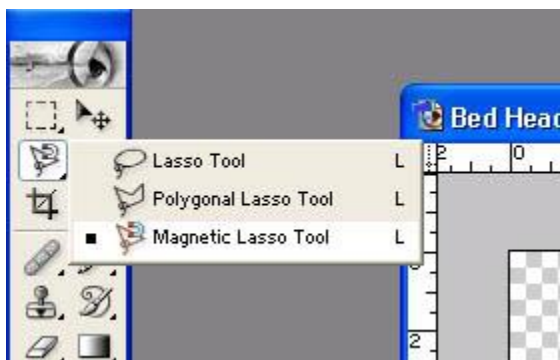
ขั้นตอนที่ 4 กลับไปที่โหมดปกติ Standard Mode จะได้ Selection ที่ต้องการ



จากนั้นก็จัดการลบ Background ทิ้งได้เลย



??ในกรณีที่ภาพที่เรานำมาทำ มีความแตกต่างระหว่างสีกันอย่างชัดเจน เราสามารถใช้เครื่องมือ Magnetic Lasso Tool ได้เลย วิธีการนี้จะเร็วกว่า ขึ้นอยู่กับภาพที่เรานำมาทำ เราสามารถเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับภาพ ต้นแบบของเราได้ หรือจะใช้หลายๆ วิธีรวมกันก็ได้



...หวังว่าคงจะมี ประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยครับ ...

ตกแต่งภาพ เอาส่วนที่ไม่ต้องการออกไป โดยใช้ Patch Tool

สำหรับเครื่องมือ Patch Tool ก็เป็นเครื่องมือสำหรับการรีทัชและตกแต่งภาพ ที่ได้รับความนิยมและใช้กันอยู่บ่อย ๆ จุดประสงค์ของการใช้ก็เพื่อเอาส่วนที่ไม่ต้องการออกไป ลักษณะคล้าย ๆ การใช้ Stamp Tool ของบทความ [ลบล้างรอย จุดไฟ บนใบหน้าด้วยการใช้ Stamp Tool](#) ซึ่งเป็นการเอาส่วนที่ดีมาปะทับส่วนที่ไม่ต้องการ แต่ Patch Tool นั้นเป็นการเลือกส่วนที่ไม่ต้องการแล้วลากไปวางบนพื้นที่ส่วนที่ดี เพื่อให้พื้นที่ ๆ ไม่ต้องการนั้น เปลี่ยนไปเป็นเหมือนพื้นที่ ๆ ลากไปวาง (อ่านแล้วอาจจะง Webmaster เป็นพวกสื่อสารไม่ค่อยจะได้เรื่อง เขาเป็นว่าไปดูขั้นตอนการทำ Workshop แล้วลองทำตามดูแล้วกันค่ะ)

ขั้นตอนที่ 1 ให้เปิดภาพที่ต้องการจะแก้ไขเข้ามาในโปรแกรม Photoshop จากนั้นก็คลิกขวาที่เครื่องมือ Healing Brush Tool จาก Tool Box แล้วเลือกเครื่องมือตัวที่ 2 ที่มีชื่อว่า Patch Tool ตามภาพหมายเลข 1

ขั้นตอนที่ 2 ให้ใช้เครื่องมือ Patch Tool ทำการ Select รอบ ๆ พื้นที่ ๆ เราต้องการจะเอาออก (ในที่นี่ ต้องการจะให้รูปดาวหายไป กลายเป็นทรายแทน) จากนั้นเมื่อ Select พื้นที่ ๆ ไม่ต้องการแล้ว เราต้องการให้พื้นผิวตรงที่เลือกนี้ เปลี่ยนไปเป็นแบบไหน ก็ให้ทำการลาก Select นี้ ไปปล่อยบริเวณที่เราต้องการพื้นผิว (อยากให้รูปดาวกลายเป็นทราย Select แล้วก็ลากไปวางที่พื้นที่ ๆ เป็นทราย บริเวณที่มีลูกศร)

ผลลัพธ์ ก็จะได้ตามภาพสุดท้าย รูปดาวหายไปกลายเป็นพื้นทราายแทน เสร็จแล้วค่ะ ง่ายใช่ไหมละค่ะ ...

ส่วนใหญ่เราก็ใช้เครื่องมือตัวนี้ในการรีทัช ที่เห็นบ่อย ๆ ก็เช่น การลบสิวเสี้ยนออกจากใบหน้า เป็นต้น และอื่น ๆ แล้วแต่วัตถุประสงค์ จริง ๆ เราใช้เครื่องมืออื่น ๆ เช่น Stamp Tool ก็ได้เหมือนกันค่ะ

บทความนี้ก็ถือเป็นการเอาเครื่องมือในโปรแกรม Photoshop มาแนะนำกันค่ะ เผื่อว่าจะได้ใช้กัน เพราะงานบางงาน เครื่องมือบางตัวก็มีขีดจำกัด หรือบางคนก็ถนัดไม่เหมือนกัน ตัวนี้อาจจะใช้ง่าย ตัวโน้นใช้ยาก ตัวนี้ทำงานเร็วกว่า ก็แล้วแต่ความถนัดของแต่ละคนค่ะ รู้ไว้หลาย ๆ อย่างไม่เสียหายค่ะ ... แล้วเจอกันใหม่ในบทความต่อ ๆ ไปค่ะ หรือเจอกันใน Facebook ค่ะ

วันที่บทความ : 18 ก.ค. 2553

ที่มา : [thainextstep.com](http://thainextstep.com)

เพิ่มสีสันให้ภาพถ่าย ด้วย Photoshop's Photo Filter

บทความนี้ เราจะมาใช้โปรแกรม Photoshop ตกแต่งภาพ โดยจะเป็นการตกแต่งภาพให้ดูมีสีสันเพิ่มมากขึ้น  
วิธีการทำก็สามารถทำได้ง่าย ๆ โดยใช้ Photo Filter ใช้การช่วยปรับสี

ขั้นตอนที่ 1 เปิดโปรแกรม Photoshop ขึ้นมา แล้วเปิดภาพที่ต้องการจะตกแต่งเข้ามาในโปรแกรมเลยคะ  
ภาพที่ Webmaster จะเอามาตกแต่งก็ตามภาพแรกเลยคะ ดูสีมันไม่สมดุลย์ ดูสีจืด ๆ ว่าจะปรับสองส่วนคือ  
ส่วนที่เป็นท้องฟ้า กับส่วนที่เป็นทุ่งหญ้าให้ดูชัดขึ้น

ขอทำส่วนท้องฟ้าก่อนละกัน ว่าแล้วก็ Select ส่วนท้องฟ้ากันก่อนได้เลย ให้ได้ตามภาพในตำแหน่งที่ 1 (การ  
Select แล้วแต่ตามถนัด จะใช้ Magic Wand Tool หรือ Lasso Tool ก็ได้หรือใช้ผสม ๆ กันไป ตามสะดวกได้  
เลยคะ ขอแค่ให้ Select เป็นขอบเขตตามที่ต้องการได้เป็นพอ)

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อ Select ได้ตามรูปตำแหน่งที่ 1 แล้ว ให้ใช้คำสั่ง Layer --> New Adjustment Layer -->  
Photo Filter (หรือจะกดปุ่มรูปวงกลมดำขาว บริเวณด้านล่างของพาร์เลต Layer แล้วเลือก Photo Filter ก็ได้  
เหมือนกัน) เมื่อใช้คำสั่งไปแล้วจะมีหน้าต่าง New Layer ปรากฏขึ้น ให้กดปุ่ม OK ไปได้เลย ก็จะปรากฏ  
หน้าต่าง Photo Filter ขึ้นมาตามภาพในตำแหน่งที่ 2 ให้เลือกแบบ Filter เป็น Magenta และกำหนดค่า  
Density เท่ากับ 35% (เพราะอยากให้ท้องฟ้าออกแนวสีม่วง ๆ แกรมชมพูพูนิด ๆ) ปรับค่าต่าง ๆ ได้ตามภาพ  
ตำแหน่งที่ 2 แล้วก็กด OK ได้เลย

ถึงตอนนี้เมื่อเราสังเกตดูที่พาร์เลต Layer เราก็จะเห็นว่ามี Layer เพิ่มขึ้นมา 1 Layer ชื่อว่า Photo Filter 1  
หน้าต่างเลย์เออร์ดูแปลกตาออกสีดำ ๆ ซึ่งเราเรียก Layer แบบนี้ว่า Layer Mask

ขั้นตอนที่ 3 ทีนี้ก็มาถึงขั้นตอนการเพิ่มสีในส่วนของทุ่งหญ้า วิธีการก็เหมือนแบบทำห้องฟ้า คือต้อง Select พื้นที่ ๆ ต้องการเสียก่อน สามารถทำได้ง่าย ๆ โดยคลิกที่ Layer Background จากนั้น กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ แล้วนำเมาส์คลิกลงบน Layer ที่มีชื่อว่า Photo Filter 1 วิธีนี้เป็นการ Select ขอบเขตจากขอบเขตของ Layer Mask เมื่อเราได้ Select แล้วให้ใช้คำสั่ง Select --> Inverse ก็จะได้ Select พื้นที่ส่วนที่เป็นทุ่งหญ้า ตามภาพในตำแหน่งที่ 3 (วิธีนี้ง่าย และสะดวกดี เพราะเราไม่ต้องมาเสียเวลา Select พื้นที่ทุ่งหญ้าเอง)

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อ Select ได้ตามรูปตำแหน่งที่ 3 แล้ว ให้ใช้คำสั่ง Layer --> New Adjustment Layer --> Photo Filter (วิธีการก็เหมือนการเริ่มต้นทำขั้นตอนที่ 2) แล้วหน้าต่าง Photo Filter ก็จะมาปรากฏตามภาพในตำแหน่งที่ 4 ให้เลือกแบบ Filter เป็น Warming Filter (85) และกำหนดค่า Density เท่ากับ 85% เมื่อปรับค่าต่าง ๆ ได้ตามภาพตำแหน่งที่ 4 แล้วก็กด OK ได้เลยคะ

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อทำขั้นตอนที่ 4 เสร็จแล้วเราจะเห็นว่าตรงบริเวณที่เป็นน้ำสีมันผิดไป (ก็เพราะเราเลือกทุ่งหญ้ารวมทั้งน้ำด้วย เพราะอยากเอาสะดวก ไม่อยาก Select เฉพาะภาพพื้นหญ้า) วิธีแก้ก็คือต้องมาลบ Mask ในส่วนบริเวณน้ำออกไป วิธีทำก็คือ อย่างแรกเลยก็เลือก Brush Tool แล้วปรับขนาดหัว Brush ให้เหมาะสม และทำให้หัว Brush เป็นแบบเบาบาง (ดูวิธีได้ที่ Tip Photoshop ตามด้านล่างของเพจ) และ

กำหนดค่าสี Foreground และ Background เป็นสีดำขาว ตามภาพที่ 5 จากนั้นคลิกที่เลเยอร์ Photo Filter 2 และใช้หัว Brush ลบ Mask บริเวณที่เป็นน้ำและดอกไม้บริเวณข้างหน้าออกไป รวมทั้งบริเวณที่เป็นริมน้ำ ซึ่งอยากให้เห็นหญ้าเขียวสดขึ้นมาสีก็ลบ Mask ออกไป จนได้ลักษณะตามภาพที่ 5

ขั้นตอนที่ 6 ปรับความคมชัดให้ภาพอีกซักนิด โดยคลิกที่เลเยอร์ Background จากนั้นเรียกใช้ Curves โดยใช้คำสั่ง Image --> Adjustments --> Curves แล้วปรับค่าเส้น Curves ตามภาพ 6

แค่นี้ก็เสร็จแล้วค่ะ เราก็จะได้ภาพใหม่ที่ผ่านการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Photoshop ตามภาพสุดท้ายค่ะ ... บทความนี้ขอจบเท่านี้ก่อนค่ะ ขอออกไปทานข้าวเที่ยงก่อน เลยเวลาทานมาเยอะแล้ว แล้วติดตามอ่าน บทความต่อ ๆ ไปด้วยนะคะ

Tip Photoshop

วิธีการปรับขนาดของหัว brush และ Stamp

คีย์ลัด เพิ่มให้ขนาดใหญ่ขึ้น กดปุ่ม [

คีย์ลัด ลดให้ขนาดเล็กลง กดปุ่ม [

วิธีการปรับความบางเบาของหัว brush และ Stamp

คีย์ลัด เพิ่มให้หนาขึ้น กดปุ่ม shift+[

คีย์ลัด ลดให้หนาลง กดปุ่ม shift+[

## ■ กราฟิกและคอมพิวเตอร์กราฟิก

กราฟิก (Graphic) มาจากภาษากรีก ซึ่งหมายถึง การวาดเขียน (Graphikos) และการเขียน (Graphein) กราฟิกจึงหมายถึงศิลปะแขนงหนึ่งซึ่งใช้สื่อความหมายด้วยเส้น สัญลักษณ์ รูปวาด ภาพถ่าย กราฟ แผนภูมิ การ์ตูน ฯลฯ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายข้อมูลได้ถูกต้องตามที่ผู้สื่อสารต้องการ

คอมพิวเตอร์กราฟิก หมายถึง การสร้าง การตกแต่งแก้ไข หรือการจัดการเกี่ยวกับรูปภาพ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดการ ยกตัวอย่างเช่น การตกแต่งภาพด้วยการทำ Image Retouching ภาพคนแก่ให้มีวัยที่เด็กขึ้น การสร้างภาพตามจินตนาการ และการใช้ภาพกราฟิกในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่ผู้สื่อสารต้องการและน่าสนใจยิ่งขึ้นด้วยกราฟ แผนภูมิ แผนภาพ เป็นต้น



ที่มา : <http://www.smashingmagazine.com/images/beauty/digital-retouching-services.jpg>



ที่มา : <http://www.1stwebdesigner.com/wp-content/uploads/2011/03/graphic-design-middle-east-arab1.jpg>

#### ■ องค์ประกอบของงานกราฟิก

องค์ประกอบหลัก ๆ ในงานกราฟิกจะแบ่งออกเป็น 8 ชนิดคือ จุด เส้น รูปร่างและรูปทรง น้ำหนัก สี ที่ว่าง พื้นผิว และตัวอักษร

#### จุด (Dot)

เป็นองค์ประกอบที่มีขนาดเล็ก ไม่มีมิติ จุดเมื่ออยู่ในพื้นที่ว่างจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้ดู และเมื่อนำจุดมาเรียงต่อกันจะกลายเป็นเส้น จุดที่รวมตัวกันอย่างหนาแน่นและค่อย ๆ กระจายตัวออกไปจะทำให้เกิดน้ำหนัก

#### เส้น (Line)

เป็นสื่อแสดงขอบเขตของภาพ ขอบเขตของรูปร่าง รูปทรง ขนาดและทิศทาง เส้นมีลักษณะ 2 อย่างได้แก่

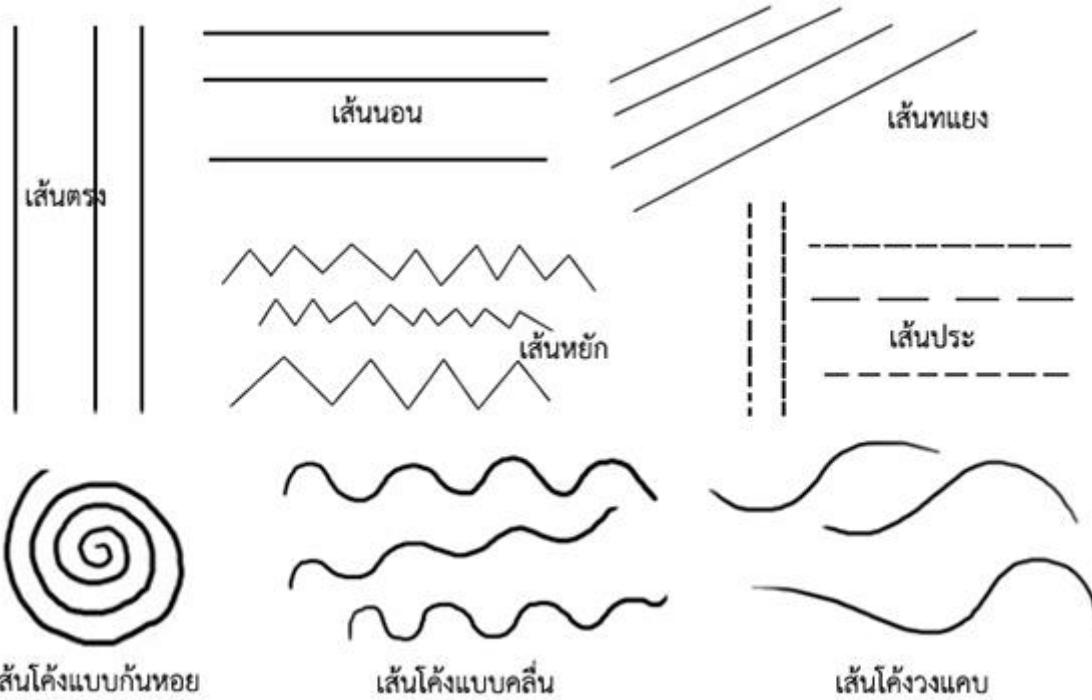
เส้นตรง เป็นเส้นที่แสดงถึงความสง่า เข้มแข็ง ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง ได้แก่

เส้นโค้ง เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกอ่อนช้อย นุ่มนวล ราบรื่น ให้ทิศทางการเคลื่อนไหวที่ละมุนละไม

เส้นตรง	
เส้นตั้ง	เป็นเส้นที่แสดงถึงความสูง ความมีระเบียบ
เส้นนอน	เป็นเส้นที่แสดงถึงความกว้าง ความสงบ ความนิ่งเฉย
เส้นทแยง	เป็นเส้นที่แสดงถึงความเคลื่อนไหวหรือการไม่อยู่นิ่ง ไม่หนักแน่น อันตราย ความเร็วและแสดงทิศทาง
เส้นหยัก	เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เคลื่อนไหว แปลกตา ไม่แน่นอน
เส้นประ	เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกไม่ต่อเนื่อง ขาดหาย ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความเครียด
เส้นโค้ง	
เส้นโค้งวงแคบ	ให้ความรู้สึกถึงพลังความเคลื่อนไหวที่รุนแรง การเปลี่ยนทิศทาง ที่รวดเร็ว ไม่หยุดนิ่ง
เส้นโค้งแบบก้นหอย	ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว คลื่นคลาย หรือเติบโตในทิศทางที่หมุนวนออกมา ถ้ามองเข้าไปจะเห็นพลังความเคลื่อนไหวที่ไม่สิ้นสุด

เส้นโค้งแบบคลื่น

ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ลื่นไหล ต่อเนื่อง สุกภาพ อ่อนโยน นุ่มนวล



รูปร่างและรูปทรง (Shape, Form)

เป็นรูปที่เกิดจากการนำเส้นมาประกอบกันเป็นรูป ได้แก่

รูปร่าง (Shape) ซึ่งเป็นรูปที่มีลักษณะ 2 มิติ มีเนื้อที่มีขอบเขต

รูปทรง (Form) เป็นรูปที่มีลักษณะ 3 มิติ มีปริมาตรที่เป็นความหนาหรือความลึก

รูปร่าง  
(Shape)

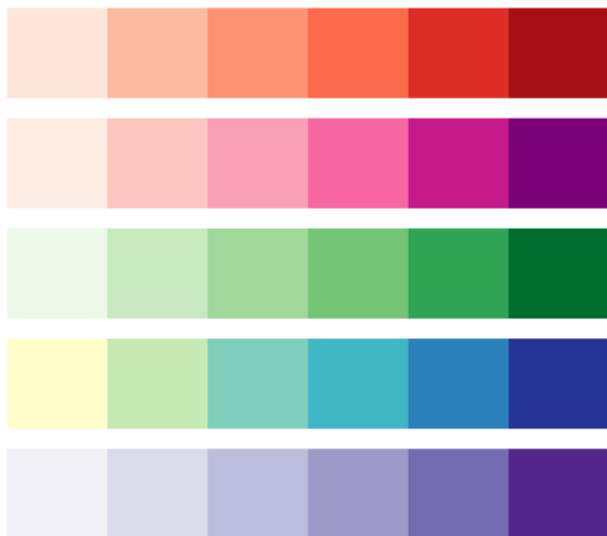


รูปทรง  
(Form)



## น้ำหนัก (Value)

เป็นคุณค่าของความอ่อน-แก่ ของสีหรือแสงเงาที่นำมาใช้ในการแสดงออกทางศิลปะ ทำให้แลดูมีความกลม มีความ  
ตื้นลึก



ที่มา : <http://vis4.net/blog/wp-content/uploads/2011/12/Bildschirmfoto-2011-12-12-um-22.57.54.png>

## สี (Color)

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการสร้างสรรค์งานศิลปะ สีในงานศิลปะจะมีผลต่อจิตใจ เช่น

สีแดง ทำให้รู้สึกตื่นเต้น มีพลัง รุนแรง

สีเหลือง ทำให้รู้สึกสนุกสนาน

สีฟ้า ทำให้รู้สึกสงบ เย็น

CC-1000	CC-1019	CC-2008	CC-3014	CC-4008	CC-5014
CC-1001	CC-1020	CC-2009	CC-3015	CC-4009	CC-5015
CC-1002	CC-1021	CC-2010	CC-3016	CC-4010	CC-5017

### ที่ว่าง (Space)

ในงานศิลปะหมายถึง บริเวณหรือพื้นที่ต่าง ๆ ในงานนั้น ๆ

### พื้นผิว (Texture)

คือลักษณะผิวในงานศิลปะที่ให้ความรู้สึกรับรู้ในการเห็น เช่น ลักษณะหยาบ ขรุขระ ژی้วรอย เรียบ มันวาว เป็นต้น



### ตัวอักษร (Type)

ตัวอักษรเป็นสิ่งที่สำคัญไม่เป็นรองใคร ในการออกแบบงานกราฟิกที่ดี นักออกแบบอาจจะใช้เพียงแค่ตัวอักษรและสีเป็นส่วนประกอบเพียงสองอย่าง เพื่อสร้างสรรค์งานที่สามารถสื่อความหมายออกมาได้



#### ■ การจัดองค์ประกอบศิลป์

เป็นหลักสำคัญสำหรับผู้สร้างสรรค์ และผู้ศึกษางานศิลปะ เนื่องจากผลงานศิลปะใด ๆ ก็ตาม ล้วนมีคุณค่าอยู่ 2 ประการ

##### คุณค่าทางด้านรูปทรง

เกิดจากการนำเอา องค์ประกอบต่าง ๆ ของ ศิลปะ อันได้แก่ เส้น สี แสงและเงา รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว ฯลฯ มาจัดเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความงาม ซึ่งแนวทางในการนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาจัดรวมกันนั้น เรียกว่า การจัดองค์ ประกอบศิลป์ (Art Composition)

##### คุณค่าทางด้านเรื่องราว

คุณค่าทางด้านเนื้อหา เป็นเรื่องราว หรือสาระของผลงานที่ศิลปินผู้สร้างสรรค์ ้ต้องการที่จะแสดงออกมา ให้ผู้ชมได้สัมผัส รับรู้ โดยอาศัยรูปลักษณะที่เกิดจากการจัดองค์ประกอบศิลป์นั่นเอง หรืออาจกล่าวได้ว่า ศิลปินนำเสนอเนื้อหา เรื่องราวผ่านรูปลักษณะที่เกิดจากการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ถ้าองค์ประกอบที่จัดขึ้น ไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาเรื่องราว ที่นำเสนอ งานศิลปะนั้นก็ขาดคุณค่าทางความงามไป

ดังนั้นการจัดองค์ประกอบศิลป์ จึงมีความสำคัญในการสร้างสรรค์งานศิลปะเป็นอย่างมาก  
เพราะจะทำให้งานศิลปะทรงคุณค่าทางความงามอย่างสมบูรณ์

การจัดองค์ประกอบศิลป์มีหลักที่ควรคำนึงอยู่ 5 ประการ คือ

สัดส่วน (Proportion) หมายถึง ความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมระหว่างขนาดขององค์ประกอบที่แตกต่างกัน ทั้งขนาดที่อยู่ในรูปทรงเดียวกันหรือระหว่างรูปทรง และรวมถึงความสัมพันธ์กลมกลืนระหว่างองค์ประกอบทั้งหลายด้วย ซึ่งเป็นความพอเหมาะพอดี ไม่มากไม่น้อยขององค์ประกอบทั้งหลายที่นำมาจัดรวมกัน

ความสมดุล (Balance) หรือดุลยภาพ หมายถึง น้ำหนักที่เท่ากันขององค์ประกอบ ไม่เอนเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง

จังหวะลีลา (Rhythm) หมายถึง การเคลื่อนไหวที่เกิดจากการซ้ำกันขององค์ประกอบ เป็นการซ้ำที่เป็นระเบียบ จากระเบียบธรรมดาที่มีช่วงห่างเท่า ๆ กัน มาเป็นระเบียบที่สูงขึ้น ซ้ำซ้อนขึ้นจนถึงขั้นเกิดเป็นรูปลักษณะของศิลปะ

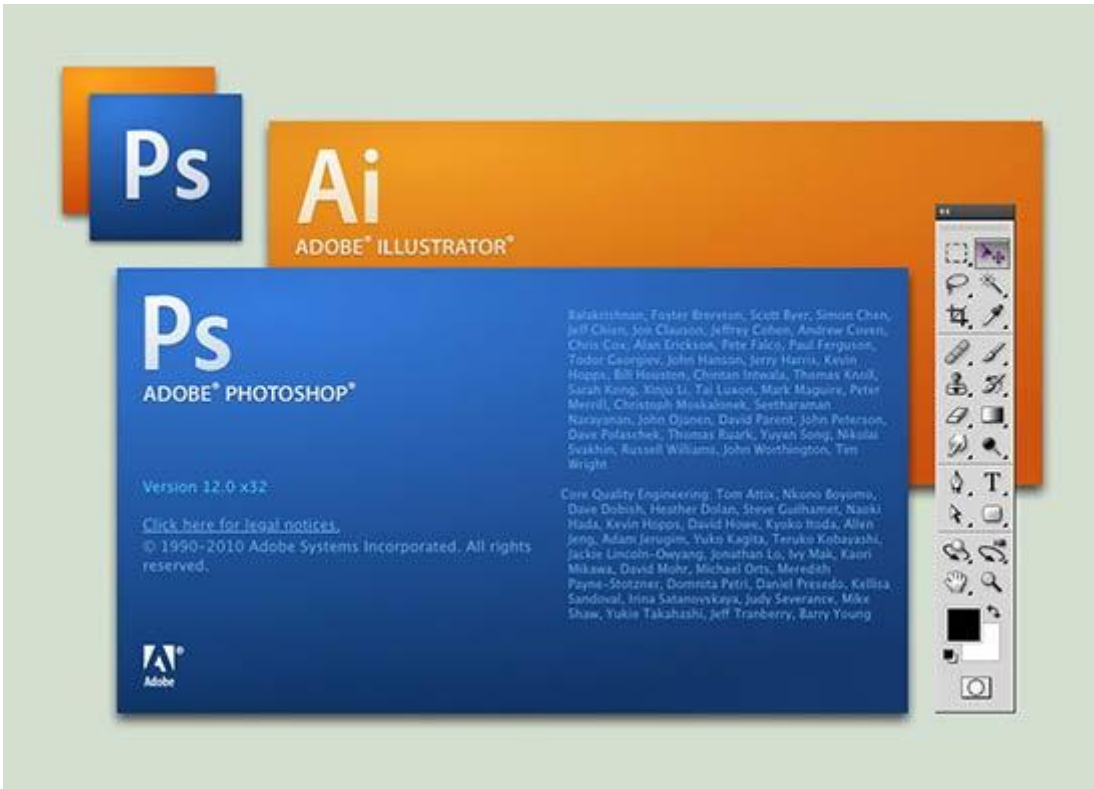
การเน้น (Emphasis) หมายถึง การกระทำให้เด่นเป็นพิเศษกว่าธรรมดา ในงานศิลปะจะต้องมีส่วนใดส่วนหนึ่งหรือจุดใดจุดหนึ่งที่มีความสำคัญกว่าส่วนอื่น ๆ

เอกภาพ (Unity) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์ประกอบศิลป์ทั้งด้านรูปลักษณะและด้านเนื้อหาเรื่องราว เป็นการประสานหรือจัดระเบียบของส่วนต่าง ๆ ให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียว

## ■ โปรแกรมกราฟิก

ในการทำงานด้านกราฟิกโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น จำเป็นที่ต้องอาศัยโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อจัดการกับงานกราฟิกโดยเฉพาะ ซึ่งโปรแกรมกราฟิกนี้มีอยู่มากมายหลายโปรแกรม แต่ที่เป็นที่นิยมใช้และเป็นที่ยอมรับกันดีได้แก่โปรแกรม Adobe Photoshop และ Adobe Illustrator ของบริษัท Adobe

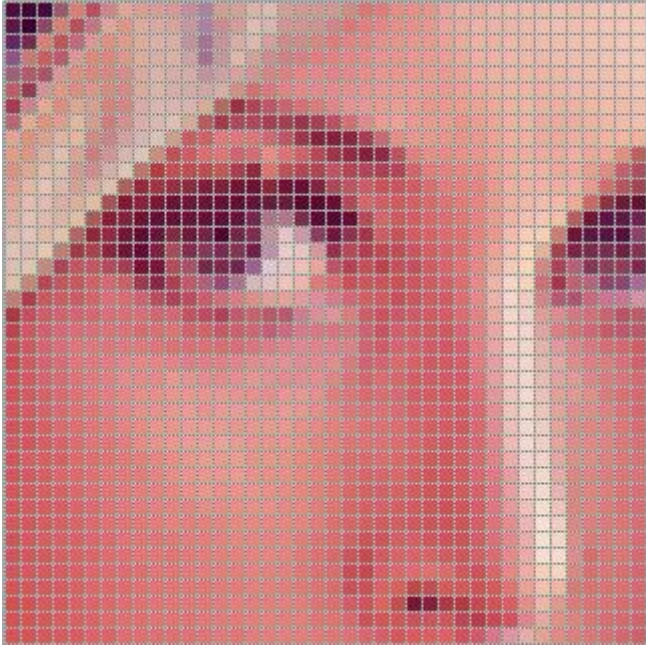
ซึ่งทั้งสองโปรแกรมนี้อาจจะนำมาใช้ในงานกราฟิกได้เหมือนกัน แต่ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับงานนั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเรามักจะใช้ Adobe Photoshop กับงานกราฟิกแบบ Bitmap หรือ Raster ขณะที่ใช้ Adobe Illustrator กับงานกราฟิกแบบ Vector เป็นต้น



ที่มา : [http://fc02.deviantart.net/fs71/i/2011/051/6/3/adobe\\_ps\\_ai\\_cs5\\_to\\_cs3\\_mod\\_by\\_shijan-d2rb087.jpg](http://fc02.deviantart.net/fs71/i/2011/051/6/3/adobe_ps_ai_cs5_to_cs3_mod_by_shijan-d2rb087.jpg)

## ■ ชนิดของภาพกราฟิก

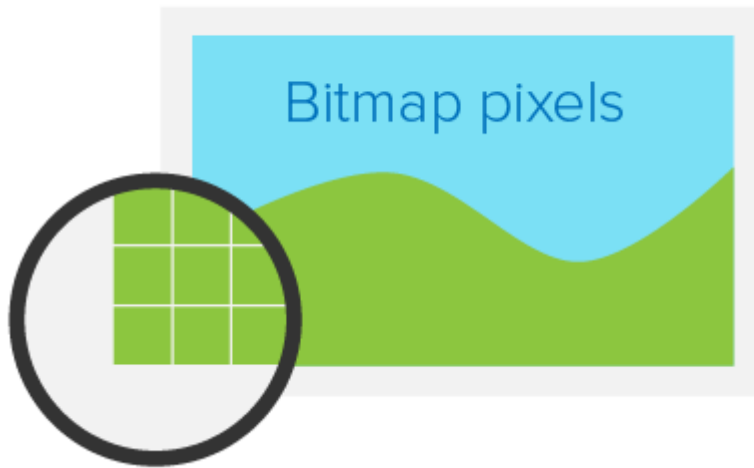
ภาพที่เกิดบนจอคอมพิวเตอร์นั้นจะเกิดจากการทำงานของโหมดสี RGB ซึ่งประกอบด้วยสีแดง (Red) สีเขียว (Green) บลู (Blue) โดยใช้หลักการยิงประจุไฟฟ้าให้เกิดการเปลienเปล่งแสงของสีทั้ง 3 สี มาผสมกันทำให้เกิดเป็นจุดสีที่เล็กเล็ก ๆ ที่เรียกว่า พิกเซล (Pixel) ซึ่งมาจากคำว่า Picture กับ Element โดยพิกเซลจะมีหลากหลายสีและเมื่อนำมาวางต่อกันจะเกิดเป็นรูปภาพ



ที่มา : <http://geeksdreamgirl.com/wp-content/uploads/2010/08/pixel.png>

ภาพกราฟิกแบบบิตแมป (Bitmap) หรือ ราสเตอร์ (Raster)

คือภาพกราฟิกที่เกิดจากการนำ Pixel มาเรียงต่อกันเพื่อประกอบขึ้นเป็นภาพคล้ายกับการเรียงกระเบื้องโมเสค โดยแต่ละ Pixel จะถูกกำหนดตำแหน่งและสีไว้ตายตัว ตัวอย่างของภาพกราฟิกชนิดนี้ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพจากการสแกน ภาพกราฟิกที่สร้างจากโปรแกรมระบายสีทั่วไปเช่น Paint เป็นต้น



ที่มา : <http://coding.smashingmagazine.com/wp-content/uploads/2012/07/bitmap-pixels.png>

ภาพแบบบิตแมปนี้ จะเป็นภาพที่ขึ้นอยู่กับความละเอียดเนื่องจากถูกประกอบขึ้นด้วยจำนวนจุดที่คงที่เพื่อประกอบกันเป็นภาพนั้น ดังนั้นเมื่อมีการขยายภาพ จำนวนจุดก็ยังคงที่เท่าเดิม แต่ขนาดของจุดจะใหญ่ขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้เสียความคมชัดและเห็นรอยหยักชัดเจน

ภาพกราฟิกแบบเว็คเตอร์ (Vector)

เป็นภาพกราฟิกที่เกิดจากเส้นตรงและเส้นโค้งที่อาศัยวิธีการทางคณิตศาสตร์ร่วมกับข้อมูลของตำแหน่งและนำมาทำการคำนวณให้เกิดเป็นทางเดินของเส้น เรียกว่า เวกเตอร์ (Vector) มาประกอบขึ้นเป็นภาพรูปทรงของทางเดินของเว็คเตอร์ที่ได้จะถูกวาดด้วยจุดไปตามทางเดินนั้น



ที่มา : [http://www.hdwallpapers.in/walls/vector\\_rainbows-wide.jpg](http://www.hdwallpapers.in/walls/vector_rainbows-wide.jpg)



ที่มา : [http://www.logodesignguru.com/a/logo-images/vector\\_graphic.jpg](http://www.logodesignguru.com/a/logo-images/vector_graphic.jpg)

ภาพแบบเว็คเตอร์นี้ จะเป็นภาพที่ไม่ขึ้นอยู่กับความละเอียดเนื่องจากเมื่อมีการปรับขนาดของภาพจะใช้วิธีการคำนวณค่าใหม่แล้ววาดภาพนั้นขึ้นใหม่ตามขนาดใหม่ที่กำหนด จึงยังคงรายละเอียดและความคมชัดของภาพได้เหมาะสมสำหรับภาพกราฟิกที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงขนาดตามความเหมาะสมเมื่อนำไปใช้งานจริงเช่น โฉนดบริษัท เป็นต้น

Note : เนื่องจากจอภาพคอมพิวเตอร์จะแสดงผลโดยการใช้จุด Pixel ดังนั้นภาพที่แสดงบนจอภาพทั้งสองชนิดก็จะเป็นจุด Pixel เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ ภาพกราฟิกยังแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ภาพกราฟิกแบบ 2 มิติ และแบบ 3 มิติ



ที่มา : [http://www.oceplast.com/media/demarche\\_plans\\_009742700\\_1221\\_05032012.jpg](http://www.oceplast.com/media/demarche_plans_009742700_1221_05032012.jpg)

### ภาพกราฟิกแบบ 2 มิติ

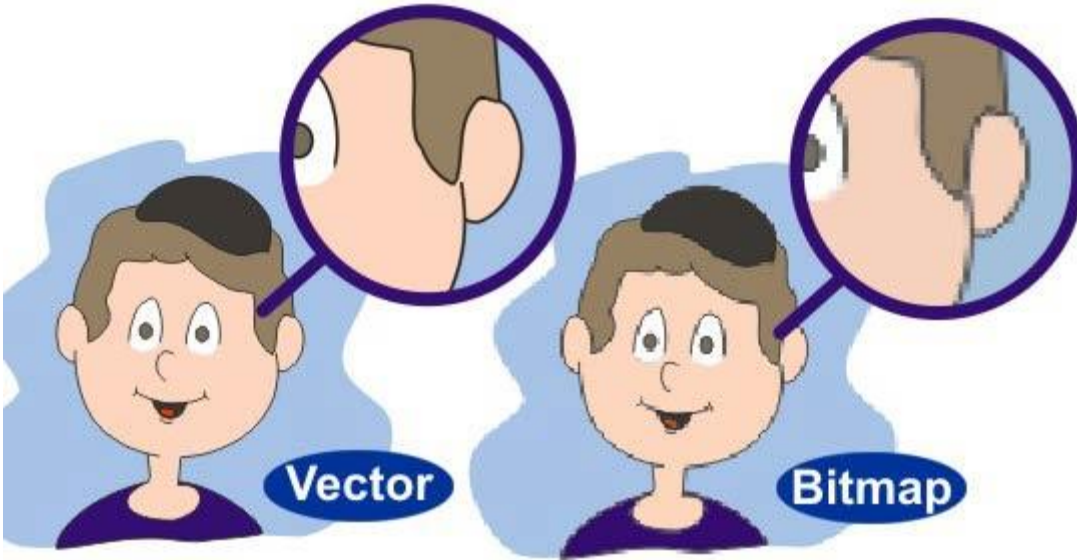
เป็นภาพที่พบเห็นโดยทั่วไป เช่น ภาพถ่าย รูปวาด ภาพลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ รวมถึงการ์ตูนต่าง ๆ ในโทรทัศน์ เช่น การ์ตูนเรื่องชินจังและโดเรมอน ซึ่งการ์ตูนจะเป็นภาพกราฟิกเคลื่อนไหว (Animation) โดยจะมีกระบวนการสร้างที่ซับซ้อนกว่าภาพวาดปกติ

### ภาพกราฟิกแบบ 3 มิติ

เป็นภาพกราฟิกที่ใช้โปรแกรมสร้างภาพ 3 มิติโดยเฉพาะ เช่น โปรแกรม Maya , 3D Max เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ได้ภาพที่มีสีและแสงเงาเหมือนจริง เหมาะกับงานด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบต่าง ๆ รวมถึงการสร้างเป็นภาพยนตร์ การ์ตูนหรือโฆษณาสินค้าต่าง ๆ เช่น การ์ตูนเรื่องก้านกล้วย , Nemo เป็นต้น

[\[TOP\]](#)

### ■ ความแตกต่างของกราฟิกแบบ 2 มิติ



ที่มา : <http://www.jewish-clip-art.com/imgs/bitmap-vector-clipart.jpg>

ภาพกราฟิกแบบ Bitmap หรือ Raster	ภาพกราฟิกแบบ Vector
ภาพกราฟิกเกิดจากจุดสีเหลี่ยมเล็กๆ หรือ Pixel มาเรียงต่อกันจนกลายเป็นรูปภาพ	ภาพเกิดจากการอ้างอิงความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ หรือการคำนวณ โดยองค์ประกอบของภาพมีอิสระต่อกัน
การขยายภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้น จะทำให้ความละเอียดของภาพลดลง ทำให้มองเห็นภาพเป็นจุดสีเหลี่ยมเล็กๆ หรือรอยหยัก	การขยายภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ภาพยังคงความละเอียดคมชัดเหมือนเดิม
การตกแต่งและแก้ไขภาพ สามารถทำได้ง่าย และสวยงาม เช่น การ Retouching	เหมาะกับงานออกแบบต่าง ๆ เช่น งานสถาปัตยกรรมออกแบบโลโก้ เป็นต้น
การประมวลผลภาพทำได้รวดเร็ว	การประมวลผลภาพจะใช้เวลานานกว่าเนื่องจากใช้คำสั่งในการทำงานมาก

[\[TOP\]](#)

## ■ ไฟล์ภาพกราฟิก

ไฟล์ภาพกราฟิกแบบ Bitmap หรือ Raster

เช่น .BMP .DIB .JPG .JPEG .JPE .GIF .TIFF .TIF .PCX .MSP .PCD .FPX .IMG .MSP .TGA เป็นต้น

Format	ลักษณะงาน	โปรแกรมที่ใช้สร้าง
.JPG .JPEG .JPE .GIF	ใช้สำหรับรูปภาพทั่วไป งานเว็บเพจ และงานที่มีขีดจำกัดด้านหน่วยความจำ	Photoshop, PaintshopPro Illustrator
.TIFF .TIF	เหมาะสำหรับงานด้านสื่อสิ่งพิมพ์	Photoshop
.BMP . DIB	ไฟล์มาตรฐานของระบบ Windows	Paint, Paintbrush
.PCX	เป็นไฟล์ดั้งเดิมของโปรแกรมแก้ไขภาพแบบบิตแมป ใช้กับภาพทั่วไป	CoralDraw, Illustrator Paintbrush

ไฟล์ภาพกราฟิกแบบ Vector

เช่น .EPS .WMF .CDR .AI .CGM .DRW . PLT .DXF .PIC .PGL

Format	ลักษณะงาน	โปรแกรมที่ใช้สร้าง
.AI .EPS	ใช้สำหรับงานที่ต้องการความละเอียดของภาพมาก เช่น การสร้างการ์ตูน โลโก้ เป็นต้น	Illustrator
.WMF	ไฟล์มาตรฐานของโปรแกรม Microsoft Office	CoralDraw

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของภาพกราฟิกแบบ Bitmap หรือ Raster

	Layers	Transparency	Lossless	Print or Web	256 Colors	Millions of colors
RASTER FORMATS	JPEG			BOTH		✓
	TIFF	✓	✓	✓	PRINT	✓
	GIF		✓	✓	WEB	✓
	PNG8		✓	✓	WEB	✓
	PNG24		✓	✓	WEB	✓
	PSD	✓	✓	✓	PRINT	✓
VECTOR FORMATS	EPS	✓	✓	✓	PRINT	✓
	AI	✓	✓	✓	PRINT	✓

brought to you by:  **openbox9** | [openbox9.com](http://openbox9.com)

ที่มา : [http://openbox9.com/site/wp-content/uploads/2011/06/imagefileformat\\_reference\\_chart.png](http://openbox9.com/site/wp-content/uploads/2011/06/imagefileformat_reference_chart.png)

[\[TOP\]](#)

---

## ■ หลักการใช้สีและแสงในคอมพิวเตอร์

สีที่ใช้งานด้านกราฟิกทั่วไปมีอยู่หลายระบบด้วยกันคือ

RGB

CMYK

Grayscale

Bitmap

HSB

Lab

Indexed

RGB

ระบบสี RGB เป็นระบบที่ถูกใช้มากที่สุด โดยจะใช้ช่องสีแบบ 8 บิต 3 ช่อง รับแสง 3 สี

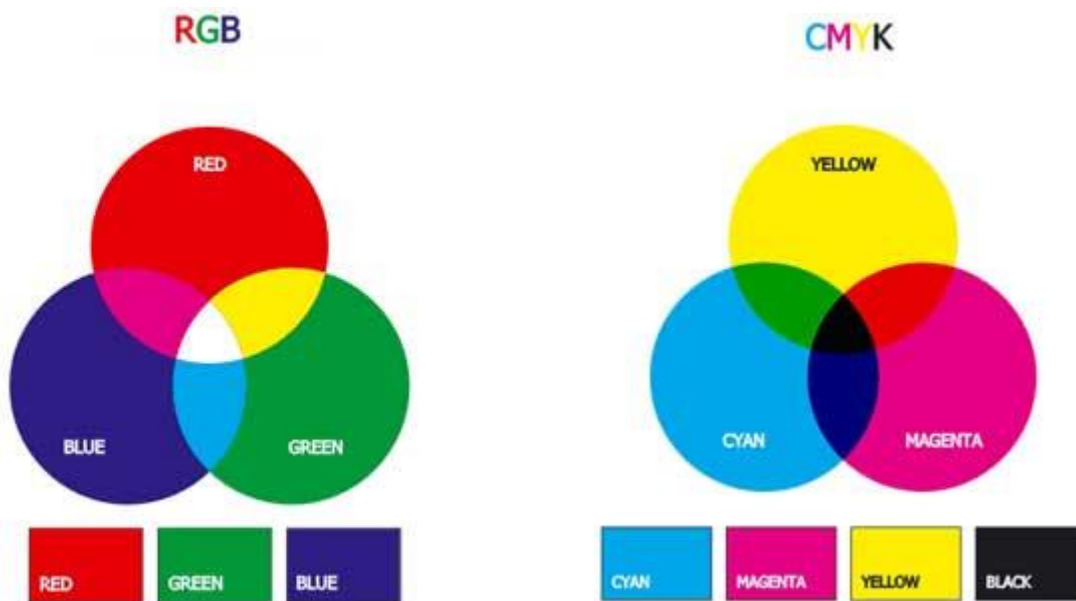
คือ Red (แดง) , Green (เขียว) , Blue (น้ำเงิน) ซึ่งใกล้เคียงกับตามมนุษย์มากที่สุด และแต่ละช่องสีจะสามารถสร้างระดับสีได้ 256 ระดับ

ดังนั้นจึงสามารถสร้างสีที่แตกต่างกันได้ถึง 16,777,216 สีต่อ 1 พิกเซลในภาพ ระบบสี RGB จะเป็นระบบที่ใช้ในจอคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีหน้าจอแสดงผล

RGB จึงเป็นระบบสีที่ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ (Device dependent)

เมื่อนำสีมาผสมกันจะทำให้เกิดสีต่างๆ บนจอคอมพิวเตอร์ เราเรียกการผสมสีแบบนี้ว่า Additive หรือการผสมสีแบบ

บวก ทั้งนี้เพราะยิ่งเราเพิ่มสีเข้ามาผสมกันมากขึ้นเท่าไร ก็จะได้แสงมารวมกันมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งทำให้สีสว่างขึ้น ซึ่งเมื่อรวมแม่สีทั้งสามเข้าด้วยกันก็จะได้เป็นสีขาว

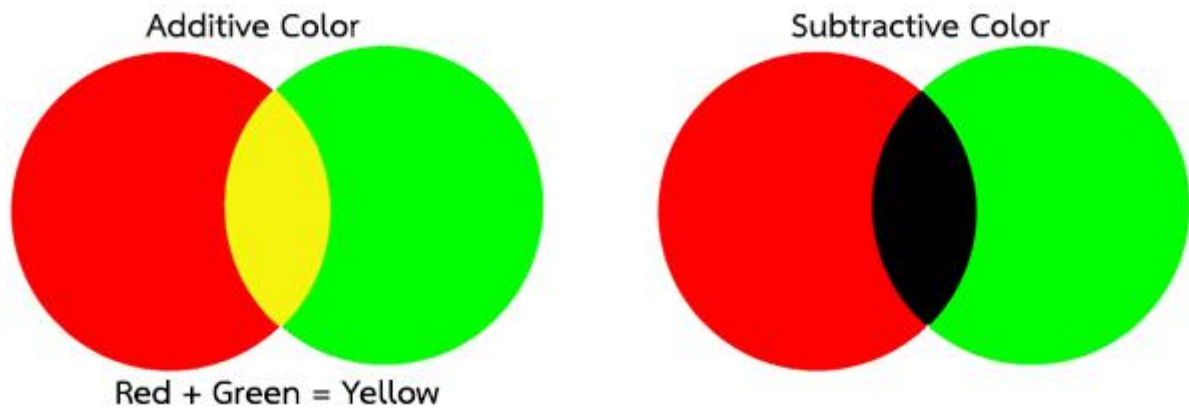


ที่มา : <http://www.delovoygorod.com>

## CMYK

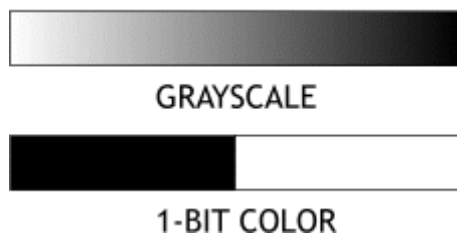
ระบบสี CMYK เป็นระบบสีของการพิมพ์ลงบนกระดาษ ซึ่งใช้ในกระบวนการพิมพ์สี่สีพิมพ์ที่เรียกว่า การพิมพ์ 4 สี โดยจะทำการแปลงสีของภาพไปเป็นเปอร์เซ็นต์ของสี 4 สี CMYK คือ Cyan (ฟ้า) , Magenta (ชมพู) , Yellow (เหลือง) และ Black (ดำ) เพื่อนำไปแยกทำเป็นแม่พิมพ์ (Plate) ของแต่ละสี และเมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการพิมพ์แต่ละสีจนครบ 4 สี ก็จะได้ภาพสีที่เหมือนกับภาพสี CMYK ที่ถูกสร้างขึ้นใน Photoshop

ในการผสมสีด้วยการพิมพ์สีแต่ละสีทับกันลงไปนี้ จะเป็นการผสมสีแบบ Subtractive นั่นหมายถึงว่า เมื่อเราพิมพ์สีทับกันมากขึ้น ก็จะได้แสงได้ลดน้อยลง (สีที่ทับขึ้น) ซึ่งตรงกับข้ามกับระบบสี RGB และเมื่อนำแม่สีทั้ง 3 คือ CMY มาผสมกันจะเกิดสีเป็นสีดำ แต่จะไม่ดำสนิท จึงต้องเพิ่มสีดำ (Black) แยกขึ้นมาอีก 1 สี



### Grayscale

ระบบสีแบบ Grayscale จะจัดการแต่ละพิกเซลในแบบ 8 บิต เหมือนเป็นสวิตช์เปิด-ปิด แสดง 8 บิต เพื่อสร้างเป็น 1 สีดำ , 1 สีขาว , และ 254 ระดับสีเทา มักใช้กับภาพขาว-ดำ หรือแปลงภาพสีเพื่อไปใช้ในงานพิมพ์แบบขาว-ดำ ซึ่งจะ  
ทำให้ขนาดของไฟล์ลดลง 2 ใน 3 ของ RGB



ที่มา : ดัดแปลงจาก <http://archive.xaraxone.com/guest/guest58/2.html>

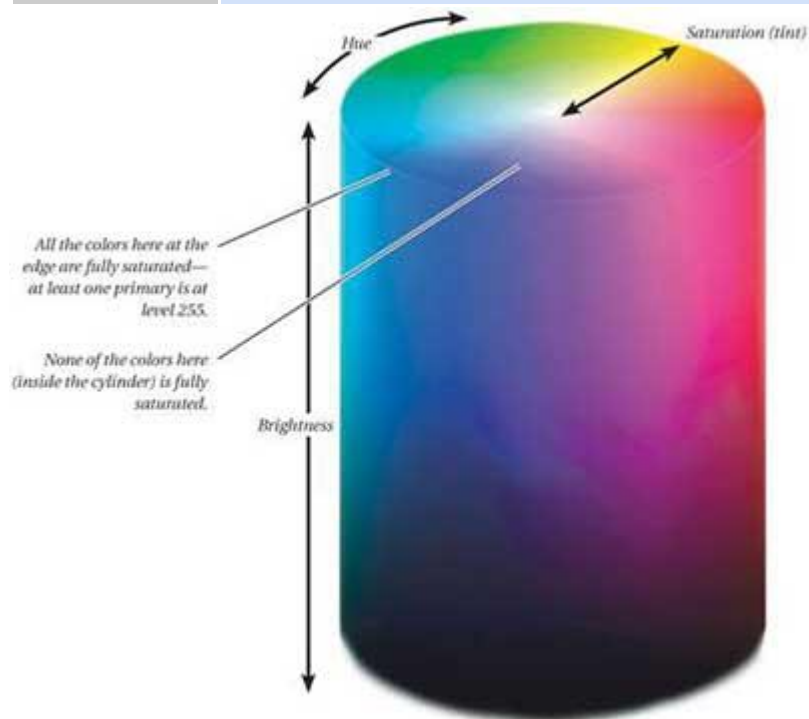
### Bitmap

ระบบสีแบบ Bitmap จะประกอบด้วยสี 2 สี คือ ขาวและดำ บางครั้งเรียกว่า ภาพแบบ 1 บิต ซึ่งแต่ละพิกเซลในภาพจะ  
เป็นได้เพียงขาวหรือดำเท่านั้น มักใช้กับภาพวาดที่วาดด้วยหมึกดำ ภาพลายเส้น ภาพสเก็ตช์ เป็นต้น

## HSB

เป็นระบบสีที่เลียนแบบการมองเห็นของสายตามนุษย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

Hue	คือ สีต่างๆ ที่สะท้อนออกมาจากวัตถุแล้วเข้าสู่สายตาของเรา ซึ่งมักเรียกสีตามชื่อสี เช่น สีเขียว สีเหลือง สีแดง เป็นต้น
Saturation	คือ ความสดของสี โดยค่าความสดของสีจะเริ่มที่ 0 ถึง 100 ถ้ากำหนด Saturation ที่ 0 สีจะมีความสดน้อย แต่ถ้ากำหนดที่ 100 สีจะมีความสดมาก
Brightness	คือ ระดับความสว่างของสี โดยค่าความสว่างของสีจะเริ่มที่ 0 ถึง 100 ถ้ากำหนดที่ 0 ความสว่างจะน้อยซึ่งจะเป็นสีดำ แต่ถ้ากำหนดที่ 100 สีจะมีความสว่างมากที่สุด



ที่มา : <http://flylib.com/books/2/471/1/html/2/images/04fig03.jpg>

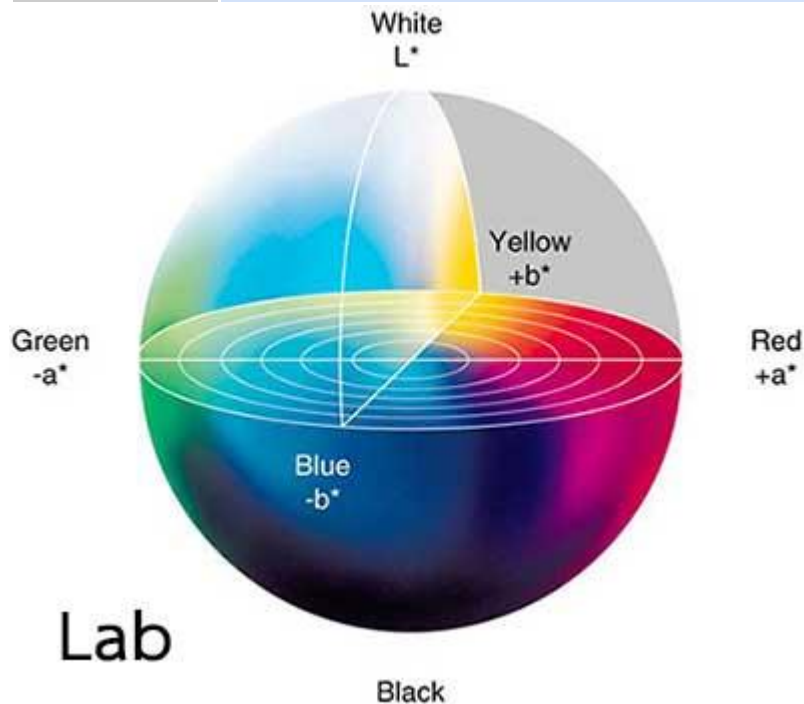
Lab

เป็นระบบสีแบบเก่าที่ถูกกำหนดขึ้นในฝรั่งเศส โดยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดสีที่ตาของเราสามารถรับได้ แต่เนื่องจากขณะนั้นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลยังไม่ถือกำเนิดขึ้น

ดังนั้นระบบสี Lab นี้จะไม่ขึ้นอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการใดโดยเฉพาะ (Device Independent)

ระบบสี Lab จะวัดแสงและสีโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

L หรือ Lightness	เป็นการกำหนดความสว่างซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 ถ้ากำหนดที่ 0 จะกลายเป็นสีดำ แต่ถ้ากำหนดที่ 100 จะเป็นสีขาว
a	เป็นค่าของสีที่ไล่จากสีเขียวไปสีแดง
b	เป็นค่าของสีที่ไล่จากสีน้ำเงินไปสีเหลือง



ที่มา : [http://www.sony.ee/support/s\\_img/articles/topics/color1.JPG](http://www.sony.ee/support/s_img/articles/topics/color1.JPG)

Indexed

ระบบสีแบบ Indexed จะมีข้อได้เปรียบ 2 ประการคือ

เราสามารถสร้างภาพที่มีขนาดไฟล์เล็กเท่าแบบ Grayscale (พิกเซลขนาด 8 บิต)

และสามารถใส่สีแทนระดับสีเทาได้ โดยจะสร้างสีได้ 256 สี เท่ากับระดับสีเทาในภาพแบบ Grayscale

[\[TOP\]](#)

---

#### ■ คอมพิวเตอร์กราฟิกกับการประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ

ในปัจจุบันมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้การสื่อสารมีสีสันและชีวิตชีวมมากขึ้น การใช้ภาพกราฟิกมาประยุกต์ร่วมกับงานด้านต่างๆ ก็เพื่อให้งานดูสวยงามและดึงดูดใจให้นำใช้งานมากยิ่งขึ้น ซึ่งแบ่งงานด้านภาพกราฟิกออกได้ดังนี้

คอมพิวเตอร์กราฟิกกับงานด้านการออกแบบ

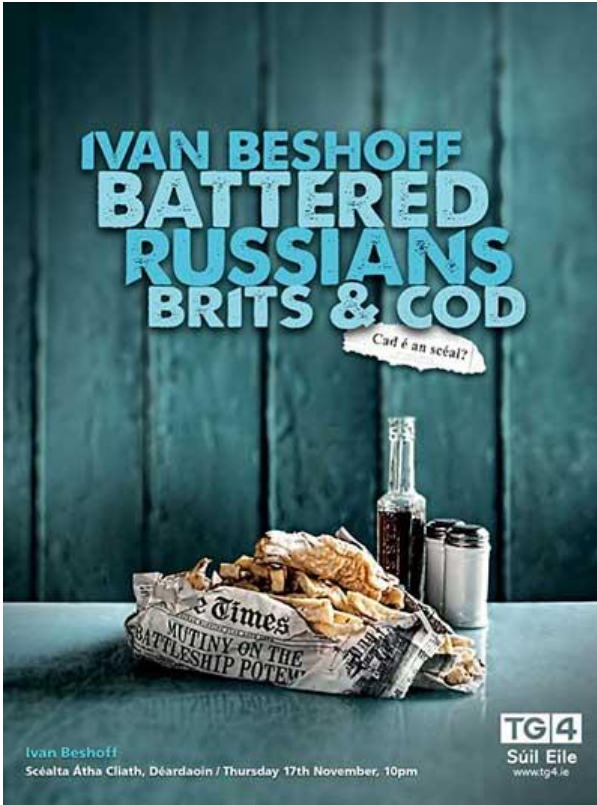
คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทกับงานด้านการออกแบบในสาขาต่างๆ เป็นจำนวนมาก เช่น งานด้านสถาปัตยกรรม ออกแบบภายใน การออกแบบรถยนต์ การออกแบบเครื่องจักรกล รวมถึงการออกแบบวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งโปรแกรมที่ใช้จะเป็นโปรแกรม 3 มิติ เพราะสามารถกำหนดสีและแสงเงาได้เหมือนจริงที่สุด อีกทั้งสามารถดูมุมมองด้านต่างๆ ได้ทุกมุมมอง



ที่มา : <http://pinksenior.com/interior-design-with-modern-decoration-ideas/simple-interior-decoration/>

คอมพิวเตอร์กราฟิกกับงานด้านโฆษณา

ปัจจุบันการโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์ได้นำภาพกราฟิกเข้ามาช่วยในการโฆษณาสินค้า เพิ่มเพิ่มความน่าสนใจมากขึ้น เช่น การทำหิมะตกที่ กรุงเทพฯ การนำการ์ตูนมาประกอบการโฆษณาขนมเด็ก เป็นต้น และการโฆษณาสินค้าด้วยภาพกราฟิกยังมีอยู่ทุกที่รอบตัวเรา ไม่ว่าจะเป็นตามป้ายรถเมล์ ช้างรถโดยสาร หน้าร้านค้าตามแหล่งชุมชนต่างๆ เป็นต้น



ที่มา : <http://gdj.gdj.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2012/01/poster-advertisement-20.jpg>

คอมพิวเตอรืกราฟิกกับงานด้านการนำเสนอ

การนำเสนอข้อมูลต่างๆเป็นการสื่อความหมายให้ผู้รับสารเข้าใจในสิ่งที่ผู้สื่อต้องการ และการสื่อสารที่ดีจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ภาพเข้ามาช่วยเพื่อเพิ่มความเข้าใจให้กับผู้รับสาร เช่น การสรุปยอดขายสินค้าในแต่ละปีด้วยกราฟ หรือ การอธิบายระบบการทำงานของบริษัทด้วยแผนภูมิ เป็นต้น



ที่มา : <http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-image-businessman-doing-presentation-clipart-picture-male-cartoon-character-image35916626>

คอมพิวเตอร์กราฟิกกับงานด้านเว็บเพจ

ธุรกิจรับสร้างเว็บเพจให้กับบริษัทหรือหน่วยงานต่างๆ ได้นำคอมพิวเตอร์กราฟิกเข้ามาช่วยในการสร้างเว็บเพจเพื่อให้เว็บเพจที่สร้างมีความสวยงามน่าดูชมมากยิ่งขึ้น



ที่มา : <http://www.smashingapps.com/wp-content/uploads/2009/03/25-photoshop-tutorials-for-creating-that-perfect-web-page-design.jpg>

คอมพิวเตอร์กราฟิกกับงานด้าน Image Retouching

ปัจจุบันธุรกิจคอมพิวเตอร์กราฟิกที่ใช้ในการตกแต่งภาพ (Retouching) ได้เปิดตัวขึ้นเป็นจำนวนมาก เพราะสามารถตอบสนองความต้องการของคนในการทำภาพตามจินตนาการได้เป็นอย่างดี เช่น การทำภาพผิวกายให้ขาวเนียนเหมือนดารา การทำภาพเก่าให้เป็นภาพใหม่ การทำภาพขาวดำเป็นภาพสีหรือการทำภาพคนแก่ให้ดูหนุ่มหรือสาวขึ้น เป็นต้น



ที่มา : <http://images1.fanpop.com/images/photos/2200000/image-retouching-photoshop-2267346-716-516.jpg>