

# ตกแต่งเว็บด้วยกราฟิก

องค์ประกอบสำคัญในการทำ Web ให้ดูน่าสนใจ คงหนีไม่พ้นรูปภาพที่นำมาตกแต่ง ซึ่งผู้พัฒนาหลายๆ คน บ้างก็นำภาพสำเร็จมาใช้งาน บ้างก็นำภาพจากเว็บอื่นๆ ที่ดูสวยงามมาใช้ และก็ยังมีไม่น้อยที่สร้างภาพเอง โดยอาศัยโปรแกรมกราฟิกต่างๆ เช่น PhotoShop, PhotoImpact, Paint Shop เป็นต้น

การทำภาพกราฟิกเพื่อใช้ในงานเว็บ มีหลักการเฉพาะแตกต่างไปจากงานสื่อสิ่งพิมพ์ ทั้งเรื่องความละเอียดของภาพ (Resolution) ที่ใช้เพียง 72 dpi หรือจำนวนสีที่ใช้แสดงผล เป็นต้น ดังนั้นการศึกษาถึง ลักษณะเฉพาะในการใช้ PhotoShop สร้างกราฟิกในงานเว็บ จึงเป็นเนื้อหาที่น่าสนใจสำหรับผู้สนใจพัฒนาเว็บไซต์

## กราฟิกไฟล์สำหรับงานเว็บ

ภาพกราฟิก หรือรูปกราฟิกที่นำมาใช้ในการทำเว็บเพจ หรือนำมาใช้ในอินเทอร์เน็ต จะต้องเป็นไฟล์ลักษณะเฉพาะ ปัจจุบันนิยมใช้กัน 3 รูปแบบ คือ

1. ไฟล์ฟอร์แมต JPEG (Joint Photographer's Experts Group File)
2. ไฟล์ฟอร์แมต GIF (Graphics Interlace File)
3. ไฟล์ฟอร์แมต PNG (Portable Network Graphics)

## ไฟล์สกุล GIF (Graphics Interlace File)

ไฟล์สกุล GIF จัดเป็นไฟล์ภาพสำหรับการเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตตั้งแต่ยุคแรก เนื่องจากมีลักษณะเด่น คือ

- ❖ มีขนาดไฟล์ต่ำ
- ❖ สามารถทำพื้นของภาพให้เป็นพื้นแบบโปร่งใสได้ (Transparent)
- ❖ มีระบบแสดงผลแบบหยาบและค่อยๆ ขยายไปสู่ละเอียดในระบบ Interlace
- ❖ มีโปรแกรมสนับสนุนการสร้างจำนวนมาก
- ❖ เรียกดูได้กับ Graphics Browser ทุกตัว
- ❖ ความสามารถด้านการนำเสนอแบบภาพเคลื่อนไหว (GIF Animation)

อย่างไรก็ตามไฟล์ชนิดนี้ก็มีจุดด้อยในเรื่องของการแสดงสี ซึ่งแสดงได้เพียง 256 สี ทำให้การนำเสนอภาพถ่าย หรือภาพที่ต้องการความคมชัดหรือภาพสไตส์ จะต้องอาศัยฟอร์แมตอื่น

ไฟล์ .GIF มี 2 รูปแบบ ได้แก่

❖ GIF87 พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1987

เป็นไฟล์กราฟิกแรกที่สนับสนุนการนำเสนอบนอินเทอร์เน็ต เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก และแสดงผลได้เพียง 256 สี และกำหนดให้แสดงผลแบบโครงร่างได้ (Interlace)

❖ GIF89A พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1989

เป็นไฟล์กราฟิกที่พัฒนาต่อจาก GIF87 โดยเพิ่มความสามารถแสดงผลแบบพื้นโปร่งใส (Transparent) และการสร้างภาพเคลื่อนไหว (GIF Animation) ซึ่งเป็นไฟล์กราฟิกที่มีความสามารถพิเศษโดยนำเอาไฟล์ภาพหลายๆ ไฟล์มารวมกันและนำเสนอภาพเหล่านั้นโดยอาศัยการห้วงเวลา มีการใส่รูปแบบการนำเสนอลักษณะต่างๆ (Effects) ในลักษณะภาพเคลื่อนไหว

สำหรับคุณสมบัติอื่นๆ ของไฟล์นี้ในด้าน Transparent Feature นับเป็นคุณสมบัติที่เด่นมาก ซึ่งเป็นคุณลักษณะของภาพที่มีการดรอป (Drop) การแสดงสีที่ต้องการ มักจะเป็นสีพื้น เพื่อให้สีที่เลือกโปร่งใส และแสดงผลตามสีพื้นของเบราว์เซอร์ นอกจากนี้คุณสมบัติ Interlace Feature ก็เป็นคุณสมบัติที่เกี่ยวกับการแสดงผล เนื่องจากการแสดงผลแบบโครงร่าง และค่อยๆ แสดงแบบละเอียด โดยใช้หลักการแทรกสอดของเส้นสี โดยปกติการแสดงผลภาพบนอินเทอร์เน็ต จะแสดงผลไล่จากขอบบนของภาพจนถึงขอบล่าง ซึ่งมักจะแสดงผลช้ามาก เพราะต้องรอให้แต่ละส่วนแสดงผลครบทุกความละเอียด แต่ด้วยเทคนิคการแทรกสอดภาพจะแสดงผลแบบเต็มรูป แต่แสดงผลแบบหยาบๆ คล้ายๆ กับการแสดงผลแบบเบลอ แล้วค่อยๆ ชัดเจนขึ้นตามเวลา ทำให้ผู้ใช้เห็นภาพโครงร่างก่อน หากไม่พอใจจะดูก็สามารถข้ามการแสดงผลไปได้เลยทันที เทคนิคนี้จะอาศัยการแสดงผลของเส้นสีทีละเส้นให้แสดงผลแทรกสอดกันไปเรื่อยๆ จนครบทุกเส้น



การแสดงผลภาพปกติ



การแสดงผลภาพแบบ Interlace

## ไฟล์สกุล JPG (Joint Photographer's Experts Group)

เนื่องจากไฟล์ภาพสกุล GIF แสดงผลได้เพียง 256 สี จึงมีการพัฒนาไฟล์ภาพสกุล JPEG เพื่อสนับสนุนสีได้ถึง 24 bit และคุณสมบัติอื่นๆ อีกคือ

- ❖ สามารถกำหนดค่าการบีบไฟล์ได้ตามที่ต้องการ
- ❖ มีระบบแสดงผลแบบหยาบและค่อยๆ ขยายไปสู่ละเอียดในระบบ Progressive คล้าย Interlaced
- ❖ มีโปรแกรมสนับสนุนการสร้างจำนวนมาก
- ❖ เรียกดูได้กับ Graphics Browser ทุกตัว
- ❖ ตั้งค่าการบีบไฟล์ได้ (Compress files)

อย่างไรก็ตามไฟล์ภาพสกุลนี้ก็ยังมีจุดด้อย คือ ทำให้พื้นที่ของรูปโปร่งใสไม่ได้

## ไฟล์สกุล PNG (Portable Network Graphics)

ไฟล์สกุลล่าสุดที่น่าจุดเด่นของไฟล์ GIF และ JPEG มาพัฒนาาร่วมกัน ทำให้ภาพในสกุลนี้แสดงผลสีได้มากกว่า 256 สี และยังสามารถทำพื้นภาพให้โปร่งใสได้ จึงเป็นไฟล์ภาพที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบันด้วยอีกสกุลหนึ่ง

## เว็บกราฟิกกับ Adobe PhotoShop

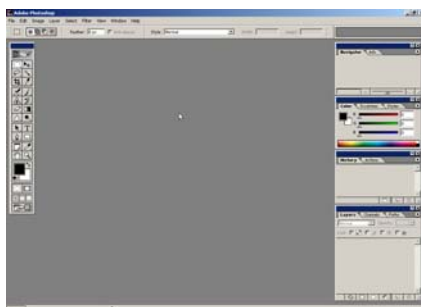


โปรแกรม Adobe PhotoShop นับว่าเป็นโปรแกรมกราฟิกสุดฮิต ที่นิยมใช้ในการปรับแต่งภาพ หรือสร้างภาพ เพื่อนำมาใช้งานในเว็บ เนื่องจากมีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย มีฟิลเตอร์เพื่อปรับแต่งภาพ จากค่ายต่างๆ ทำให้ง่ายต่อการปรับแต่งภาพตามต้องการ เดิมทีนิยมใช้ PhotoShop เพื่องานสื่อสิ่งพิมพ์ (Desktop Publishing) แต่ปัจจุบัน Web Design มีบทบาทในงานธุรกิจและงาน

การศึกษาสูงมาก จึงนำ PhotoShop มาใช้ในงานนี้ด้วย เนื้อหาส่วนนี้จะเน้นการใช้งาน Adobe PhotoShop 6

### การเรียกใช้โปรแกรม

การเรียกใช้งานโปรแกรมมีลักษณะคล้ายๆ กับการเรียกใช้งานโปรแกรมอื่นๆ โดยคลิก *Start, Program, Adobe, PhotoShop 6.0, Adobe PhotoShop 6.0* ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างโปรแกรมดังนี้



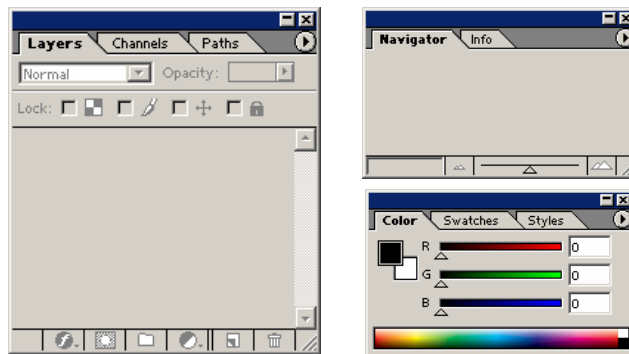
โดย Adobe PhotoShop มีหน้าต่าง และฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญดังนี้

- ❖ Title Bar แสดงชื่อโปรแกรม และ/หรือ ชื่อไฟล์ ตลอดจนค่าเกี่ยวกับโหมดภาพ
- ❖ Control Button ปุ่มควบคุมหน้าต่าง ประกอบด้วยปุ่ม Minimize, Maximize/Restore, Close Button
- ❖ Menu Bar แถบคำสั่งควบคุมการทำงาน
- ❖ Toolbox แถบเครื่องมือ

- ❖ Work area Window หน้าต่างสร้างงาน
- ❖ Screen Area หน้าต่างโปรแกรม
- ❖ Palettes ชุดคำสั่งเฉพาะงาน
- ❖ Status Bar แสดงสถานะการทำงาน
- ❖ Option Bar แสดงชุดคำสั่งย่อยของเครื่องมือที่เลือกใช้งาน

### การทำงานกับ Palettes

Palettes เป็นหน้าต่างเล็กที่แสดงรายละเอียดของงานต่างๆ เช่น Palette Layer จะควบคุมการทำงานของเลเยอร์ เป็นต้น การเปิด/ปิด Palette เหล่านี้ใช้เมนูคำสั่ง *Window*



สำหรับการควบคุม Palette นี้ใช้หลักการเดียวกับการควบคุมหน้าต่าง ดังนั้นจึงสามารถปิด, ย่อ, ย้ายตำแหน่ง และปรับขนาดของ Palette ได้ตลอดเวลาที่ใช้งาน และหาก Palette ใด ไม่ได้ใช้งานก็ควรปิดไปก่อน เพื่อเพิ่มพื้นที่ให้การทำงาน

### การตั้งค่ากับหน่วยวัด

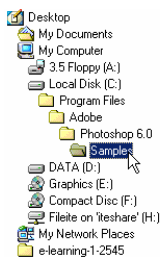
ก่อนใช้งานโปรแกรม Adobe PhotoShop ควรกำหนดค่าติดตั้งที่จำเป็นก่อน โดยให้เข้าไปที่ *Edit, Preferences, General* แล้วเลือกรายการ *Units & Rulers* เพื่อกำหนดค่าการวัดเป็น Pixel เพื่อให้สะดวกต่อการสร้างชิ้นงาน

## การเปิดไฟล์ภาพ (Open File)

คำสั่งแรกๆที่มักจะใช้งานสำหรับผู้พัฒนามือใหม่ ก็คือการเปิดดูภาพที่โปรแกรมเตรียมไว้เป็นตัวอย่าง หรือเปิดดูภาพอื่นๆ ซึ่งคำสั่งในการเปิดไฟล์ภาพของ PhotoShop มีสองคำสั่งได้แก่

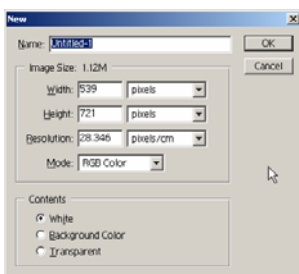
- ❖ คำสั่ง *File, Open...* จะใช้ในกรณีที่ต้องการเปิดดูไฟล์ภาพทุกๆ ฟอรัม
- ❖ คำสั่ง *File, Open as...* ใช้ในกรณีที่ต้องการเปิดดูไฟล์ภาพที่ต้องการระบุนามสกุลของไฟล์

นอกจากนี้สามารถใช้วิธี Double Click บนพื้นที่ว่างๆ ของ Work Area เพื่อเป็นทางเลือกในการเปิดไฟล์ได้เช่นกัน ทั้งนี้โปรแกรม PhotoShop เตรียมภาพตัวอย่างไว้ให้เรียกดูจาก Folder ดังนี้



## การเปิดหน้างานใหม่ (New File)

สำหรับท่านที่ต้องการสร้างชิ้นงาน สามารถกระทำได้โดยเปิดหน้างานใหม่ ด้วยคำสั่ง *File, New...* ซึ่งจะปรากฏกรอบทำงาน ดังนี้



- ❖ รายการ Name จะเป็นชื่อไฟล์ในตอนทำการเซฟไฟล์ (ไม่จำเป็นต้องป้อนก็ได้)
- ❖ Image Size ประกอบด้วยค่าสำคัญคือ
  - Width ความกว้างของชิ้นงาน แนะนำให้ใช้หน่วยเป็น Pixel
  - Height ความสูงของชิ้นงาน แนะนำให้ใช้หน่วยเป็น Pixel

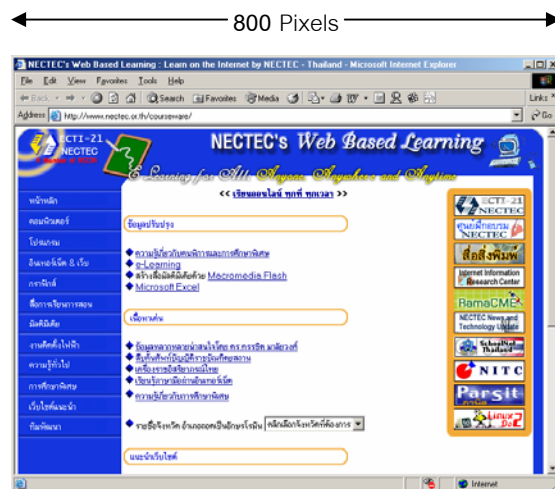
- Resolution ความละเอียดของชิ้นงาน แนะนำ ให้ใช้เป็น 72 pixel/inch
- Mode ต้องเลือกเป็น RGB Color

❖ รายการ Contents เป็นการระบุลักษณะของพื้นภาพ (Background) แนะนำให้ใช้ White

การกำหนดค่าเกี่ยวกับ Width และ Height ของภาพ จะต้องสัมพันธ์กับ Screen Area ของจอภาพ และลักษณะ Layout ของหน้าเว็บที่กำหนดไว้ด้วยเสมอ โดยปกติจอภาพ 14 นิ้ว มี Screen Area ได้ 3 ลักษณะ คือ

- 640 × 480 pixel
- 800 × 600 pixel
- 1024 × 768 pixel

ดังนั้นก่อนจะสร้างภาพกราฟิก ควรวางแผนก่อนว่า เว็บที่จะนำเสนอ ต้องการให้แสดงผลได้ดีที่สุดบนจอภาพที่มี Screen Area เท่าใด เช่น หากต้องการให้เว็บที่พัฒนาแสดงผลบนจอภาพขนาด 800 × 600 pixel ภาพกราฟิกที่สร้างไม่ควรมีความยาวถึง 800 pixel เพราะโปรแกรมเบราว์เซอร์มีจะค่ากำหนดเกี่ยวกับ Margin เสมอ ตลอดจนจะต้องมี Scroll Bar ดังนั้นค่าความยาวที่เหมาะสมสำหรับจอภาพขนาด 800 × 600 pixel คือไม่เกิน 780 pixel เป็นต้น สำหรับความสูงไม่มีข้อกำหนดตายตัว ขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลในหน้าเว็บนั้นๆ

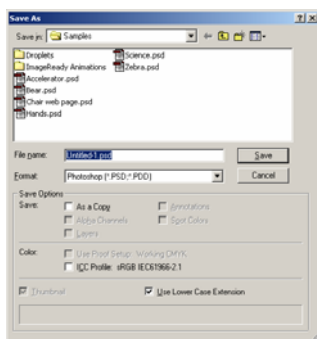


## การจัดเก็บภาพ (Save File)

การบันทึกภาพ หรือจัดเก็บภาพมีข้อพิจารณา 2 ประเด็นคือ การบันทึกภาพต้นฉบับซึ่งภาพลักษณะนี้ยังคงชั้นของเลเยอร์ไว้ดังเดิม และการบันทึกภาพเพื่อนำไปใช้งานสำหรับงานเว็บ โดยโปรแกรมจะรวมเลเยอร์ที่มีทั้งหมดเป็นชั้นเดียว คือชั้น Background ซึ่งมีวิธีการบันทึกที่แตกต่างกันไป ดังนี้

### การจัดเก็บภาพ (Save File) สำหรับภาพต้นฉบับ

- ❖ เลือกคำสั่ง *File, Save* สำหรับการจัดเก็บงานครั้งแรก หรือ *File, Save as* สำหรับการจัดเก็บงานครั้งที่สองและต้องการเปลี่ยนชื่อไฟล์ภาพ
- ❖ ปรากฏจอภาพโต้ตอบการทำงานดังนี้



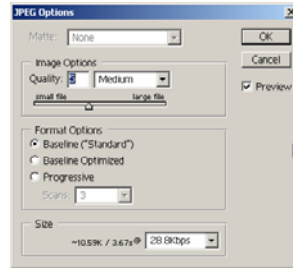
- ❖ เลือกไดรฟ์ และโฟลเดอร์ที่ต้องการเก็บภาพ จากรายการ *Save in:*
- ❖ ตั้งชื่อไฟล์ภาพโดยพิมพ์ในบรรทัด *File name:*
- ❖ เลือกประเภทของไฟล์เป็น Photoshop (\*.PSD, \*.PDD) จากรายการ *Format:*
- ❖ คลิกปุ่ม *Save* เพื่อยืนยันการจัดเก็บภาพ

### การจัดเก็บภาพ (Save) ภาพในฟอร์แมต JPG

- ❖ เลือกคำสั่ง *File, Save* สำหรับการจัดเก็บงานครั้งแรก หรือ *File, Save as* สำหรับการจัดเก็บงานครั้งที่สองและต้องการเปลี่ยนชื่อไฟล์ภาพ
- ❖ ปรากฏจอภาพโต้ตอบการทำงาน
- ❖ เลือกไดรฟ์ และโฟลเดอร์ที่ต้องการเก็บภาพ จากรายการ *Save in:*
- ❖ ตั้งชื่อไฟล์ภาพโดยพิมพ์ในบรรทัด *File name:*
- ❖ เลือกประเภทของไฟล์เป็น JPEG (\*.JPG, \*.JPE) จากรายการ *Format:*



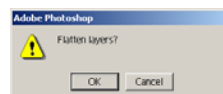
- ❖ คลิกปุ่ม Save เพื่อยืนยันการจับเก็บภาพ
- ❖ ปรากฏหน้าต่าง JPEG Options ดังนี้



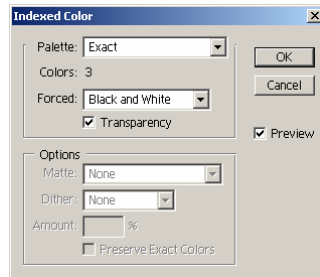
- ❖ กำหนดค่า Quality อันเป็นค่าเกี่ยวกับคุณภาพของภาพ ไว้ประมาณ 5 - 7 ไม่ควรกำหนดค่าไว้มากเกินไปเพราะจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่ และทำให้เสียเวลานานในการโหลดภาพจาก Server และไม่ควรกำหนดค่าไว้น้อยมาก เพราะจะทำให้คุณภาพของภาพต่ำ ภาพที่แสดงไม่คมชัด
- ❖ กำหนดค่า Format Options เป็น Progressive = 3 กรณีที่ภาพนั้นมีขนาดใหญ่ เพื่อให้ภาพแสดงผลบนเบราว์เซอร์แบบค่อยๆ ชัด จากนั้นคลิกปุ่ม OK เพื่อยืนยันการจับเก็บไฟล์ภาพสกุล JPEG

#### การจับเก็บภาพ (Save) ภาพในฟอร์แมต GIF87

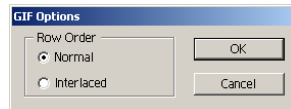
- ❖ เลือกคำสั่ง *File, Save* สำหรับการจับเก็บงานครั้งแรก หรือ *File, Save as* สำหรับการจับเก็บงานครั้งที่สองและต้องการเปลี่ยนชื่อไฟล์ภาพ
- ❖ ปรากฏจอภาพโต้ตอบการทำงาน
- ❖ เลือกไดรฟ์ และโฟลเดอร์ที่ต้องการเก็บภาพ จากรายการ Save in:
- ❖ ตั้งชื่อไฟล์ภาพโดยพิมพ์ในบรรทัด File name:
- ❖ เลือกประเภทของไฟล์เป็น CmpuServe GIF (\*.GIF) จากรายการ Format:
- ❖ คลิกปุ่ม Save เพื่อยืนยันการจับเก็บภาพ
- ❖ กรณีที่ภาพนั้นๆ มีหลายเลเยอร์จะปรากฏกรอบโต้ตอบการรวมเลเยอร์



- ❖ คลิกปุ่ม Ok เพื่อทำการรวมเลเยอร์
- ❖ ปรากฏกรอบโต้ตอบการกำหนดค่าเกี่ยวกับ Indexed Color



- ❖ ตรวจสอบค่าสี หรือปรับเปลี่ยนตามที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม OK
- ❖ ปรากฏกรอบโต้ตอบการตั้งคุณสมบัติของภาพ

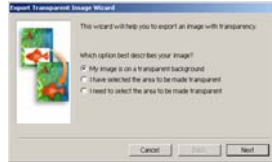


- ❖ ถ้าภาพขนาดเล็ก ให้เลือกเป็น Normal แต่ถ้าภาพมีขนาดใหญ่ ให้เลือกเป็น Interlaced แล้วคลิกปุ่ม OK

### การจัดเก็บภาพ (Save) ภาพในฟอร์แมต GIF89 - Transparent

ไฟล์ภาพฟอร์แมต GIF89 Transparent ก็เป็นอีกหนึ่งฟอร์แมตที่นิยมใช้ในการสร้างเอกสารเว็บ ปกติจะใช้กับภาพที่มีสีหรือความคมชัดไม่มากนัก และต้องการให้พื้นหลังของภาพ (Background) มีลักษณะโปร่งใส โปรแกรม Photoshop มีวิธีการจัดเก็บภาพให้เป็นฟอร์แมต GIF89 Transparent ดังนี้

- ❖ ภาพลักษณะเป็นเลเยอร์ ควรรวมเลเยอร์ก่อนด้วยคำสั่ง *Layer, Flatten Image*
- ❖ ใช้เครื่องมือ Magic Wand  คลิกที่พื้นภาพที่ต้องการทำให้โปร่งใส จะปรากฏเส้น Selection โดยอัตโนมัติ (กรณีที่ต้องการยกเลิกเส้น Selection เพื่อเลือกใหม่ให้เลือกคำสั่ง *Select, Deselect*)
- ❖ เลือกเมนูคำสั่ง *Help, Export Transparent Image...*
- ❖ ปรากฏกรอบโต้ตอบเลือกรูปแบบของภาพต้นฉบับ ดังนี้



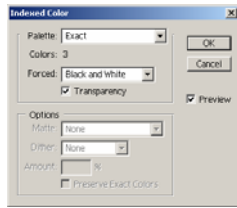
- เลือกรายการ My image is on a transparent background ถ้าภาพที่สร้างมีพื้นเป็นแบบ Transparent อยู่แล้ว
  - เลือกรายการ I have selected the area to be made transparent เมื่อใช้คำสั่ง Selection เลือกสีที่ต้องการกำหนดให้มีโหมดเป็น Transparent แล้ว
  - เลือกรายการ I need to select the area to be made transparent เมื่อขอกลับไปกำหนด Selection เพื่อเลือกสีที่ต้องการกำหนดให้มีโหมดเป็น Transparent ก่อน
- ❖ หากทำการเลือกรายการ 1 หรือ 2 แล้ว ก็ให้คลิกปุ่ม Next ปรากฏกรอบโต้ตอบดังนี้



- ❖ คลิกเลือกรายการ Online เพื่อกำหนด Transparent สำหรับภาพนำเสนอผ่านเว็บ แล้วคลิกปุ่ม Next
- ❖ ปรากฏกรอบโต้ตอบ เลือกฟอร์แมตของภาพ เลือกเป็น .GIF



- ❖ โปรแกรมจะทำการตรวจสอบสภาพของรูปภาพ ให้คลิกปุ่ม Next
- ❖ จากนั้นจะปรากฏกรอบโต้ตอบถามค่าสีที่ต้องการใช้งานกับภาพนั้นๆ โดยสามารถเลือกระดับค่าสีได้ตามต้องการ เพื่อให้เหมาะสมกับภาพนั้นๆ แล้วคลิกปุ่ม OK



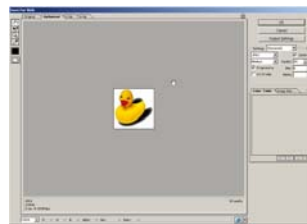
- ❖ ปรากฏจอภาพโต้ตอบ Save As
- ❖ เลือกไดรฟ์ และโฟลเดอร์ที่ต้องการเก็บภาพ จากรายการ Save in:
- ❖ ตั้งชื่อไฟล์ภาพโดยพิมพ์ในบรรทัด File name:
- ❖ เลือกประเภทของไฟล์เป็น CpmuServe GIF (\*.GIF) จากรายการ Format:
- ❖ คลิกปุ่ม Save เพื่อยืนยันการจัดเก็บภาพ
- ❖ ปรากฏกรอบโต้ตอบการตั้งคุณสมบัติของภาพ



- ❖ ถ้าภาพขนาดเล็ก ให้เลือกเป็น Normal แต่ถ้าภาพมีขนาดใหญ่ ให้เลือกเป็น Interlaced หรือตามต้องการ แล้วคลิกปุ่ม OK
- ❖ กดปุ่ม Finish รอสักครู่โปรแกรมจะทำการจัดเก็บภาพในฟอร์แมต GIF89

### คำสั่ง Save for Web

คำสั่ง Save for Web เป็นคำสั่งในการจัดเก็บไฟล์ภาพ เช่นเดียวกับคำสั่งที่กล่าวมาข้างต้น และเป็นคำสั่งใหม่ที่มาพร้อมกับ Photoshop 6.0 ซึ่งมีจุดเด่นคือ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบขนาดไฟล์ภาพ (File Size) และความคมชัดของภาพได้โดยตรงก่อนยืนยันการจัดเก็บ โดยมีวิธีการใช้งานโดยเลือกคำสั่ง *File, Save for Web...* ซึ่งโปรแกรมจะวิเคราะห์ลักษณะของภาพและให้เลือกรายการต่างๆ ที่จำเป็นโดยอัตโนมัติ



## คำสั่งพื้นฐานในการจัดการภาพ

คำสั่งของ PhotoShop มีค่อนข้างมาก และมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ แล้วแต่ความชำนาญ และการประยุกต์ของผู้สร้าง แต่ยังมีคำสั่งพื้นฐานที่ทุกคนควรทราบไว้ก่อน ดังนี้

### การเปลี่ยนโหมดภาพ

ภาพที่จะในการสร้างเอกสารเว็บ จะต้องมีโหมดภาพเป็น RGB หรือ Indexed Color ดังนั้นหากมีการนำภาพจากแหล่งอื่นมาใช้งาน เช่น จากคลังภาพ, จากกล้องถ่ายภาพดิจิทัล, จากการสแกนด้วยเครื่องสแกนเนอร์ ควรตรวจสอบโหมดภาพก่อนที่จะดำเนินการต่อ

- ❖ เปิดไฟล์ภาพที่ต้องการ
- ❖ สังเกตจากแถบ Title ของหน้าต่างภาพ ซึ่งจะแสดงโหมดภาพของภาพนั้นๆ



รูปแสดงภาพในโหมด CMYK






รูปแสดงภาพในโหมด RGB

- ❖ หากโหมดภาพที่แสดงไม่ใช่โหมด RGB ก่อนทำการปรับแต่ง แก้ไขภาพ ควรทำการเปลี่ยนโหมดภาพก่อนด้วยคำสั่ง *Image, Mode, RGB Color*

### มุมมองของหน้าต่างภาพ

ภาพต่างๆ ที่เปิดขึ้นมา อาจจะมีขนาดโตเกินไป หรือเล็กเกินไป ทำให้การปรับแต่งภาพเกิดปัญหาในการควบคุมหรือใช้งานเครื่องมือ ดังนั้นคำสั่งควบคุมมุมมองของหน้าต่างภาพ จึงเป็นอีกคำสั่งหนึ่งที่ควรทราบ ดังนี้

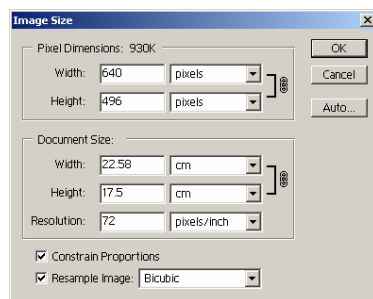
- ❖ การดับเบิลคลิกที่ไอคอน Hand  จะเป็นการปรับภาพให้มีขนาดพอดีกับจอภาพ (Fit on Screen)

- ❖ การคลิกเลือกเครื่องมือ Zoom  แล้วนำเมาส์ไปคลิกที่ภาพ จะเป็นการขยายมุมมองของภาพ
- ❖ การคลิกเลือกเครื่องมือ Zoom  แล้วนำเมาส์ไปคลิกที่ภาพ พร้อมๆ กับกดปุ่ม A ค้างไว้ จะเป็นการย่อมุมมองของภาพ
- ❖ การดับเบิลคลิกที่ไอคอน Zoom  จะเป็นการปรับภาพให้มีขนาด 100%

### การปรับขนาดของภาพ

เนื่องจากการนำเสนอข้อมูลบนเว็บจำเป็นต้องพิจารณาถึงพื้นที่นำเสนอ ความเร็วในการโหลดภาพ และแสดงผลภาพเป็นหลัก ดังนั้นภาพที่นำมาใช้งาน หากมีขนาดโตเกินไปสามารถย่อ หรือปรับขนาดได้ดังนี้

- ❖ เลือกเมนูคำสั่ง *Image, Image Size...*



- ❖ ปรับค่า Pixel Dimensions โดยสามารถปรับเพียงค่าใดค่าหนึ่ง อีกค่าจะปรับให้อัตโนมัติ แต่ถ้าต้องการปรับค่าเองทั้งสองค่า จะต้องยกเลิกรายการเลือกของ Constrain Proportions ก่อน

### การปรับความละเอียดของภาพ

ภาพที่จะนำมาใช้ในเอกสารเว็บ จะต้องมีค่าความละเอียด (Resolution) เท่ากับ 72 pixels/inch เท่านั้น ดังนั้นหากภาพนั้นมีค่าความละเอียดมาก จะต้องทำการปรับค่าก่อนโดย



- ❖ เลือกเมนูคำสั่ง *Image, Image Size...*
- ❖ ปรับค่า Resolution ให้เท่ากับ 72 pixels/inch
- ❖ โดยปกติเมื่อมีการปรับค่าความละเอียดของภาพ จะส่งผลต่อขนาดของภาพ (pixel dimensions) ด้วย ดังนั้นจะต้องยกเลิกรายการเลือกของ Resample Image ก่อน

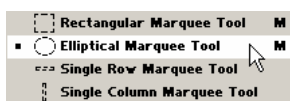
## การเลือกภาพหรือส่วนของภาพ (Selection)

การเลือกภาพหรือส่วนของภาพ นับเป็นงานหลักของการปรับแต่งภาพ โปรแกรมเตรียมเครื่องมือเลือกภาพ ไว้หลากหลายเครื่องมือ โดยแบ่งเป็นชุด ได้ดังนี้

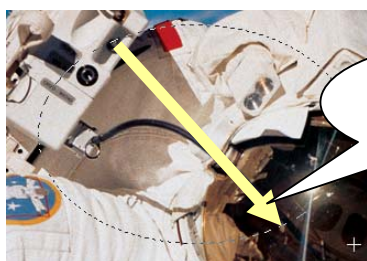
- ❖ ชุดกำหนดขอบเขตด้วยรูปทรง เลือกจากเครื่องมือ Marquee
- ❖ ชุดกำหนดขอบเขตรูปทรงอิสระ เลือกจากเครื่องมือ Lasso
- ❖ ชุดกำหนดขอบเขตจากค่าสี เลือกจากเครื่องมือ Magic Wand

### การใช้เครื่องมือ Marquee

- คลิกเลือกเครื่องมือ  หรือกดปุ่มเมาส์ค้างไว้ที่เครื่องมือ  แล้วคลิกเลือกเครื่องมือย่อยที่ต้องการ





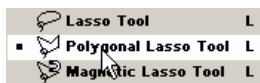
- นำเมาส์มาชี้ที่ตำแหน่งเริ่มต้นของขอบเขต กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากเมาส์กำหนดขอบเขต เมื่อได้ขนาดที่ต้องการก็ปล่อยนิ้วจากเมาส์



ทิศทางการเลือกเมาส์  
ควรลากในแนวเฉียง

### การใช้เครื่องมือ Lasso


- คลิกเลือกเครื่องมือ  หรือกดปุ่มเมาส์ค้างไว้ที่เครื่องมือ  แล้วคลิกเลือกเครื่องมือย่อยที่ต้องการ



- นำเมาส์มาชี้ที่ตำแหน่งเริ่มต้นของขอบเขต กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากเมาส์กำหนดขอบเขต เมื่อได้ขนาดที่ต้องการก็ปล่อยนิ้วจากเมาส์ (หรือคลิกเมาส์เป็นระยะๆ เพื่อให้ได้ขอบเขตที่ต้องการ)

- การยุติการกำหนดขอบเขต กระทำได้สองลักษณะคือ
  - Double Click ณ จุดปลายทาง
  - นำเมาส์กลับไปคลิก ณ จุดเริ่มต้น

#### การใช้เครื่องมือ Magic Wand

- คลิกเลือกเครื่องมือ Magic Wand 
- นำเมาส์ซึ่งมีรูปร่างเป็น Magic Wand ไปคลิก ณ ตำแหน่งที่ต้องการ จะปรากฏ Selection เป็นบริเวณพื้นที่
- หากต้องการเลือกพื้นที่อื่นๆ ให้กดปุ่ม S ค้างไว้ แล้วคลิก ณ พื้นที่นั้นๆ


#### การยกเลิกการเลือกขอบเขต

สำหรับ Selection ที่สร้างไว้หากต้องการยกเลิก กระทำได้โดยกดปุ่ม Cd หรือเลือกเมนูคำสั่ง *Select, Deselect*

#### การย้ายขอบเขต

ขอบเขตที่สร้าง สามารถย้ายตำแหน่งได้โดยนำเมาส์ ไปชี้ที่เส้นกรอบของ Selection (เส้นประ) แล้วกดปุ่มเมาส์ค้างไว้ ลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการ


#### การย้ายภาพ

ภาพที่กำหนดขอบเขตไว้ สามารถย้ายตำแหน่งโดยการคลิกปุ่มเครื่องมือ Move  ซึ่งตำแหน่งที่ย้ายไป จะถูกแทนที่ด้วยสีของ Background Color

#### การตัดบางส่วนของภาพ

บางครั้งการใช้งานภาพ ก็ต้องใช้เฉพาะบางส่วนของภาพเท่านั้น ซึ่งมีวิธีการคือ

- ❖ สร้างขอบเขตให้กับพื้นที่ที่ต้องการใช้งาน
- ❖ เลือกเมนูคำสั่ง *Image, Crop*

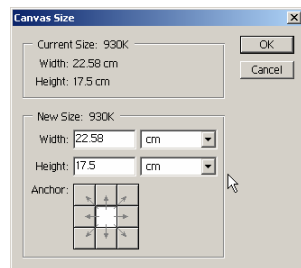
หรือคลิกเลือกเครื่องมือ Crop  แล้วกำหนดขอบเขต (Select) ให้กับตำแหน่งภาพที่ต้องการ วิธีนี้สามารถปรับขนาด หรือหมุนขอบเขตที่เลือก โดยอาศัยจุด Handle เมื่อได้ขนาด หรือลักษณะที่ต้องการ จึงกดปุ่ม E



## การขยายพื้นที่ของหน้าต่างภาพ

ภาพบางภาพ อาจจะมีขนาดเล็ก ทำให้ไม่สามารถปรับแต่ง หรือตกแต่งได้สะดวก สามารถขยายพื้นที่ของหน้าต่างภาพนั้นๆ ได้โดย

- ❖ เลือกเมนูคำสั่ง *Image, Canvas Size...*



- ❖ กำหนดขนาดความกว้าง และความสูงที่ต้องการ
- ❖ นำเมาส์ไปคลิก ตำแหน่งที่ต้องการวางภาพเดิม จากรายการ Anchor: แล้วคลิกปุ่ม OK

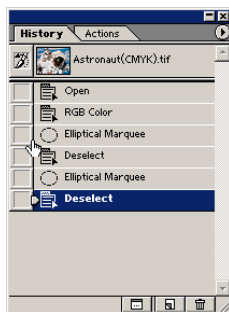
## การหมุนภาพ/พลิก หรือกลับภาพ

คำสั่งในการหมุนภาพ มี 2 ลักษณะ คือ

- ❖ หมุนภาพทั้งภาพ ด้วยเมนูคำสั่ง *Image, Rotate Canvas* ซึ่งจะปรากฏคำสั่งย่อย ดังนี้
  - 180 หมุนภาพทำมุม 180 องศา
  - 90 CW หมุนภาพทำมุม 90 องศาตามเข็มนาฬิกา
  - 90 CCW หมุนภาพทำมุม 90 องศาตามเข็มนาฬิกา
  - Arbitrary... กำหนดมุมหมุนตามต้องการ
  - Flip Horizontal กลับภาพซ้าย/ขวา
  - Flip Vertical กลับภาพบน/ล่าง
- ❖ หมุนภาพที่เลือกขอบเขต โดยจะต้องสร้าง Selection ขึ้นมาก่อน จากนั้นจะใช้เมนูคำสั่ง *Edit, Transform* หรือ *Edit, Free Transform*

## การยกเลิกคำสั่งการทำงาน (Undo)

การยกเลิกคำสั่งที่สั่งไปแล้ว สามารถใช้คำสั่ง *Edit, Undo...* หรือคีย์ลัด *CZ* ซึ่งให้ผลได้เฉพาะคำสั่งล่าสุดเท่านั้น หากต้องการยกเลิกการใช้คำสั่งที่ผ่านไปแล้วหลายครั้งสามารถกระทำได้โดยเปิด History palette แล้วเลือกการยกเลิกคำสั่งจาก History palette



คำสั่งล่าสุด จะแสดงตอนท้ายของรายการ หากต้องการยกเลิก ก็เพียงแต่นำเมาส์ไปคลิก ณ รายการคำสั่งนั้นๆ (คำสั่งที่อยู่ในช่วงถัดลงไป ก็จะถูกยกเลิกไปด้วย) หรือลากคำสั่งด้านท้ายที่ไม่ต้องการ ลงถังขยะก็ได้

## การเตรียมภาพใช้งาน

การสร้างภาพใช้ประกอบเอกสารเว็บ นอกจากใช้ภาพที่มีอยู่เดิม หรือการสร้างใหม่ด้วยโปรแกรมกราฟิก ยังสามารถเตรียมภาพจากแหล่งข้อมูลอื่นได้เช่น ภาพถ่ายที่ผ่านเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) หรือภาพจากกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล (Digital Camera)

### ภาพถูกใจกับเครื่องสแกนเนอร์

“วันปีใหม่ไปเที่ยวภาคเหนือ ถ่ายภาพสวยๆ มาเยอะมาก วันเกิดปีนี้ รวมกลุ่มกับเพื่อนชมบรรยากาศริมน้ำ ได้ภาพน่าประทับใจ วันลอยกระทง กระทงลอยเป็นสายสวยสด เก็บบันทึกไว้ในภาพถ่ายเรียบร้อยแล้ว” ภาพสวยๆ ต่างๆ เหล่านี้อยากเผยแพร่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ใช่เรื่องยาก ด้วยความสามารถของอุปกรณ์ที่ชื่อ “สแกนเนอร์ (Scanner)” ทำให้การเปลี่ยนภาพถ่ายเป็นภาพดิจิทัล เป็นเรื่องง่ายเหมือนปอกกล้วยเข้าปาก



สแกนเนอร์ เป็นอุปกรณ์ต่อเชื่อมคอมพิวเตอร์แบบกราฟิก ที่มีหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลงภาพต้นฉบับ (รูปถ่าย ตัวอักษรบนหน้ากระดาษ ภาพวาด) ให้เป็นข้อมูลดิจิทัล เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในการแสดงผลที่หน้าจอ ทำให้สามารถแก้ไข ตกแต่งเพิ่มเติม และจัดเก็บข้อมูลได้ ในปัจจุบันสแกนเนอร์แบ่งได้ 2 รูปแบบคือ

- ❖ แบบใส่กระดาษแล้วกระดาษจะเลื่อนผ่านหัวสแกนเอง เรียกว่า Sheet - Fed Scanner
- ❖ แบบวางกระดาษแล้วให้หัวสแกนเลื่อนอ่านข้อมูลจากกระดาษ โดยกลไกการทำงานคล้ายๆ กับเครื่องถ่ายภาพเอกสาร เรียกว่า Flatbed Scanner

แม้ว่าสแกนเนอร์จะมีหลากหลายรุ่น หลากหลายยี่ห้อ แต่การใช้งานไม่แตกต่างกันมากนัก ความรู้ในการใช้สแกนเนอร์รุ่นหนึ่ง ก็สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรุ่นอื่น ยี่ห้ออื่นได้เช่นกัน โดยมีหลักการสแกนพื้นฐานดังนี้

- ❖ **เลือกโหมดภาพที่เหมาะสม** - โดยปกติสแกนเนอร์จะตรวจสอบประเภทของข้อมูลที่จะทำการสแกนโดยอัตโนมัติ ดังนั้นหากนำเอกสารเนื้อหาหนังสือไปสแกน โปรแกรมจะกำหนดโหมดเป็นขาวดำ หรือลายเส้น แต่ถ้านำภาพถ่ายไปสแกน ก็จะใช้โหมดสี อย่างไรก็ตามผู้ใช้ก็สามารถกำหนดหรือเปลี่ยนแปลงโหมดให้เหมาะสมกับการใช้งานได้เช่นกัน

- ❖ กำหนดความละเอียดให้เหมาะสมกับลักษณะการนำไปใช้งาน - ความละเอียดของภาพ หรือ Resolution ไม่ควรกำหนดไว้สูงเกินไป โดยเฉพาะถ้าต้องการนำมาใช้งานกับเว็บเพจ เพราะทำให้เสียเวลาสแกนนานเกินไป รวมทั้งเสียพื้นที่ในการจัดเก็บภาพ
- ❖ กำหนดขนาดของภาพให้เหมาะสม - ขนาดของภาพ (Size) สำหรับการทำให้เว็บ ควรกำหนดให้เท่ากับภาพต้นฉบับ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาภาพเบลอในขั้นตอนการตกแต่งด้วยโปรแกรมแต่งภาพ

สำหรับการสแกนภาพ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. เตรียมภาพต้นฉบับ ได้ทั้งข้อความ, ภาพขาวดำ และภาพสี (สแกนเนอร์บางรุ่นสามารถสแกนวัตถุ 3 มิติได้ เช่น กระป๋อง, นาฬิกา ฯลฯ)
2. เรียกโปรแกรมสแกนภาพ ตัวอย่างการเรียกโปรแกรมสแกนของสแกนเนอร์รุ่น HP DeskScan II

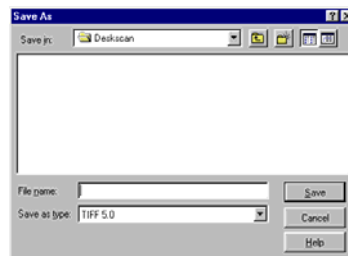


3. นำภาพหรือวัตถุที่ต้องการสแกน วางบนกระจกของสแกนเนอร์ ปิดฝาของเครื่องสแกนเนอร์เพื่อป้องกันแสงภายนอก



4. ตั้งค่าการสแกนภาพ เช่น โหมดภาพ, ขนาดภาพ และความละเอียด
  - ภาพที่ต้องการนำไปใช้ในงานพิมพ์ ควรกำหนดความละเอียด 150 – 300 จุดต่อนิ้ว
  - ภาพที่ต้องการใช้ในการสร้างเอกสารเว็บ ควรกำหนดความละเอียด 72 จุดต่อนิ้ว

5. คลิกปุ่มเริ่มสแกน (แสดงด้วยคำว่า Preview หรือ Start Scan เป็นต้น) ช่วงนี้จะใช้เวลาพอสมควรสำหรับสแกนเนอร์บางรุ่น ทั้งนี้ระหว่างที่สแกนเนอร์ทำงาน ไม่ควรขยับภาพหรือวัตถุ
6. เมื่อเครื่องทำการสแกนภาพต้นฉบับ ภาพจะปรากฏบนหน้าต่างโปรแกรม ผู้ใช้สามารถกำหนดหรือเลือกขอบเขตที่ต้องการได้ หลังจากนั้นคลิกปุ่ม Final หรือ Save (ตามแต่ระบบ)
7. โปรแกรมจะทำการแปลงสัญญาณแล้วส่งภาพไปปรากฏบนหน้าต่างทำงานของโปรแกรมกราฟิก หรือบันทึกเป็นไฟล์ภาพ (ตามแต่ระบบ)
  - สำหรับการสแกนแบบบันทึกผลลัพธ์เป็นไฟล์ มีหลักพิจารณาดังนี้ หากต้องการนำภาพนั้นไปใช้เป็นภาพต้นฉบับสำหรับงานสิ่งพิมพ์ และมีพื้นที่ของฮาร์ดดิสก์เหลือจำนวนมาก แนะนำให้บันทึกไฟล์ภาพด้วยฟอร์แมต TIF เนื่องจากจะได้ไฟล์ภาพที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน แต่ถ้าต้องการภาพเพื่อประกอบเอกสารเว็บโดยเฉพาะ สามารถเลือกฟอร์แมตเป็น JPEG ได้เลย ซึ่งจะช่วยประหยัดพื้นที่ของฮาร์ดดิสก์ได้



## ภาพทันใจด้วยกล้องดิจิทัล

ความทันสมัยของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ นับว่าก้าวทันความต้องการของคนเราอย่างแท้จริง โดยเฉพาะการตอบสนองต่อความใจร้อนของมนุษย์ “ไปเที่ยว พก PDA อยากอวดภาพทันที” ไม่ใช่เรื่องยากแล้ว ด้วยกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล (Digital Camera) ทำให้ความต้องการดังกล่าวของมนุษย์ เกิดเป็นจริงขึ้นมาได้



กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล นับเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน เนื่องจากมีขนาดเล็ก กะทัดรัด พกพาได้สะดวก โอนถ่ายเข้าสู่คอมพิวเตอร์ได้ทันที เผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตได้รวดเร็ว โดยอุปกรณ์ตัวเล็กชิ้นนี้จะทำงานด้วยตัวสร้างประจุไฟฟ้าที่เรียกว่า CCD (Charge Coupled Device) ภายในตัวกล้อง ผ่านการกระตุ้นด้วยแสงที่ผ่านเข้ามาทางเลนส์ และส่งผลให้เกิดภาพบนสื่อบันทึกภายในกล้อง เช่น Memory Stick, Memory Card

สำหรับท่านที่สนใจอุปกรณ์ไฮเทคชิ้นนี้ และอยากได้เป็นเจ้าของ มีหลักพิจารณาดังนี้

- ❖ **ดูงบในกระเป๋า** - ก่อนซื้อก็ควรต้องดูงบประมาณในกระเป๋า ก่อน ปัจจุบันราคาอุปกรณ์นี้อยู่ในช่วง 5,000 – 50,000 บาท เพราะฉะนั้นจากงบประมาณที่ท่านมี ก็คงจะช่วยให้พิจารณาได้ง่าย
- ❖ **จุดประสงค์ในการใช้งาน** - สำหรับท่านที่มีงบประมาณ ก็คงมาดูที่จุดประสงค์ในการใช้งาน สำหรับท่านที่นำมาใช้กับงานพัฒนาเว็บไซต์ เลือกได้ง่ายมากเลย เพราะเลือกได้ทุกรุ่น แล้วแต่กำลังทรัพย์ เนื่องจากกล้องตัวนี้พัฒนาขึ้นมาเพื่อสนับสนุนงานเว็บเป็นหลัก แต่ถ้าท่านต้องการใช้เพื่อบันทึกภาพแทนกล้องจริง หรือใช้เก็บภาพสำหรับใช้ในงานสิ่งพิมพ์ ก็คงต้องเตรียมงบให้สูงขึ้นสักนิด เพื่อเลือกกล้องที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด เท่าที่กำลังทรัพย์จะเอื้ออำนวย
- ❖ **ความละเอียดของภาพ** - ความละเอียดของภาพ เป็นคุณสมบัติชนิดหนึ่งที่ทำให้ราคากล้องนี้แตกต่างกันออกไป อย่างที่ได้กล่าวไว้แล้วภาพสำหรับงานเว็บต้องการความละเอียดเพียง 72 จุดต่อนิ้ว แต่ถ้าท่านต้องการใช้ภาพถ่ายกับงานสิ่งพิมพ์ ก็ควรดูกล้องฯ ที่รองรับได้มากกว่า 150 จุดต่อนิ้ว (ประมาณ 2 ล้านพิกเซลขึ้นไป)

- ❖ **คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ** – กล้องแต่ละรุ่น แต่ละยี่ห้อ มีคุณสมบัติเฉพาะแตกต่างกันออกไป ดังนั้นหากมีงบประมาณที่เพียงพอ ลองพิจารณาองค์ประกอบนี้ด้วย เพื่อให้ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด

**หลักการถ่ายภาพ** ไม่ยากเลยครับ เหมือนๆ กับการถ่ายด้วยกล้องธรรมดาทั่วไป แต่มองอาจจะง่ายและสะดวกกว่าด้วยซ้ำ เพราะมีฟังก์ชันควบคุมการถ่ายภาพ ทั้งภาพขาวดำ ภาพสี ภาพ Sepia โหมดการซูม ทั้งนี้หลักการใช้งานแม้จะต่างรุ่น ต่างยี่ห้อ แต่ก็ไม่สร้างปัญหามากนัก สำหรับเทคนิคการถ่ายภาพมีดังนี้

- โดยมากกล้องดิจิทัล จะมีจอภาพ LCD สำหรับแสดงผลภาพทั้งขณะถ่าย หลังถ่าย ซึ่งการทำงานส่วนนี้จะทำให้แบตเตอรี่ถูกใช้งานมาก ดังนั้นหากมีช่องเลนส์มองถ่ายภาพ ควรปิดจอภาพ LCD แล้วใช้ช่องมองภาพในการถ่ายภาพแทน
- ไม่ควรถ่ายภาพในสถานที่ที่มีแสงจ้ามาก
- ใช้แฟลชให้เหมาะสม เพื่อให้ได้ภาพที่สว่างคมชัด
- ไม่ถ่ายภาพสะท้อน หรือผ่านกระจก

เมื่อได้ภาพที่ต้องการ สามารถโอนเข้าสู่คอมพิวเตอร์ได้สะดวกเช่นกัน (แม้ว่าจะต้องพกพาอุปกรณ์เสริมอีกหลายชิ้น) แม้ว่าแต่ละรุ่น แต่ละยี่ห้อจะมีวิธีการที่แตกต่างกันออกไป เช่นบางรุ่นบันทึกลงแผ่นดิสก์ 3.5 นิ้วก็สามารถนำแผ่นดิสก์มาใส่ใน Disk Drive แล้วเรียกใช้งานได้ทันที สำหรับปัจจุบันนิยมถ่ายโอนผ่าน USB Port ซึ่งต้องอาศัยโปรแกรมเฉพาะ (Driver) ซึ่งใช้งานได้ง่ายและสะดวก อย่างไรก็ตามคงไม่สามารถแนะนำในเอกสารนี้ได้ แต่ผู้เขียนหวังว่าคงไม่ยากเกินไปสำหรับผู้สนใจที่จะศึกษาจากเอกสารคู่มือที่แนบมากับกล้องที่ท่านซื้อ

สำหรับโลกดิจิทัล ในอนาคตเราคงเห็นอุปกรณ์นำเข้าข้อมูลทันสมัยอีกหลายลักษณะ อย่างเช่นการนำกล้องดิจิทัลมาผสมร่วมกับโทรศัพท์มือถือ (ออกเผยแพร่และคนไทยใช้กันหลายท่านแล้ว) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่น่าสนใจ น่าติดตามต่อไป

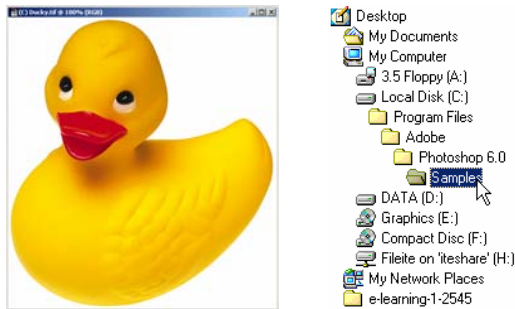
## ตกแต่งภาพกราฟิก


เพื่อให้เห็นภาพการใช้งานได้ชัดเจน ผู้เขียนขอนำเสนอตัวอย่างการสร้างงาน พร้อมคำอธิบายประกอบ สำหรับผู้อ่านที่สนใจได้ลองปฏิบัติสร้างความเข้าใจให้ตนเองได้อีกทางหนึ่ง

### เปลี่ยนสีพื้นของภาพ


ภาพตัวอย่างของ PhotoShop ชื่อ ducky.tif เดิมมีพื้นภาพเป็นสีขาว ต้องการเปลี่ยนเป็นสีใหม่ สามารถกระทำดังนี้

- ❖ เปิดไฟล์ภาพ ducky.tif จากโฟลเดอร์ Samples



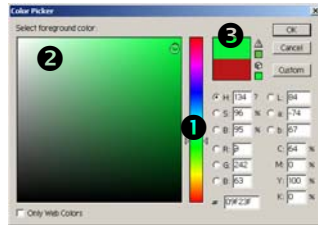
- ❖ การเปลี่ยนสีพื้นภาพจากสีขาว เป็นสีใหม่ ต้องทำขอบเขต (Selection) ให้กับพื้นภาพก่อน วิธีการที่รวดเร็วในการทำขอบเขตสำหรับพื้นภาพคือ การใช้เครื่องมือ Magic Wand  คลิกที่พื้นภาพ เนื่องจากพื้นภาพมีสีเพียงสีเดียว ดังนั้นโปรแกรมจะทำการเลือกสีขาวของพื้นภาพให้เป็นขอบเขตโดยอัตโนมัติ



- ❖ เลือกสีใหม่โดยคลิกเลือกสีจากเครื่องมือ Color  โดยช่องสีมุมบนซ้ายจะเรียกว่า Foreground Color และช่องสีมุมล่างขวาเรียกว่า Background Color ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนสีโดยคลิกในช่องสีใดก็ได้



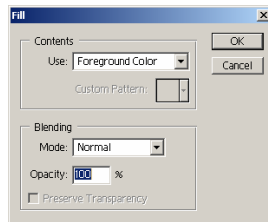
❖ ปรากฏชุดสีดังนี้



❖ การเลือกสีกระทำโดย

- ❶ เลื่อนเมาส์ในแถบเลื่อน เพื่อเลือกสีที่ต้องการ
- ❷ เลื่อนเมาส์ในแถบเฉดสี เพื่อเลือกเฉดสีที่ต้องการ
- ❸ ตำแหน่งแสดงสีที่เลือก เมื่อได้สีที่ต้องการให้คลิกปุ่ม OK

❖ เลือกเมนูคำสั่ง *Edit, Fill* เพื่อเติมสีที่เลือกลงไปในขอบเขตที่กำหนดไว้ ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างทำงานดังนี้



❖ คลิกเลือกรายการ *Use:* ให้ตรงกับช่องสีที่เลือกไว้ก่อนหน้านี สามารถปรับลดความเข้มข้นของสีได้จากรายการ *Opacity* เมื่อได้ค่าที่ต้องการให้กดปุ่ม *OK* โปรแกรมจะทำการแทนที่สีพื้นภาพเดิม (สีขาว) ด้วยสีใหม่ที่เลือกให้อัตโนมัติ

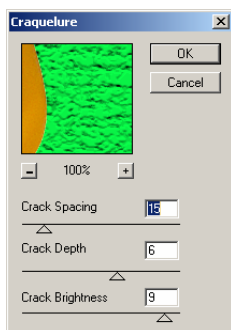


❖ ทำการปรับย่อขนาดภาพให้เหมาะสม แล้วบันทึกด้วยฟอร์แมตที่ต้องการ

## ใส่ Effect ให้กับภาพ

จากภาพ Ducky ก่อนหน้านี้ หากเปลี่ยนเฉดสีคงไม่โดดเด่นเท่าที่ควร PhotoShop มี Effect ง่ายๆ แต่ให้น่าสนใจมาให้ใช้งาน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานลักษณะอื่นๆ ได้อีกหลากหลายรูปแบบ

- ❖ ใช้เครื่องมือ Magic Wand คลิกเลือกพื้นของภาพ เพื่อสร้างขอบเขต
- ❖ เติมน้ำที่ต้องการ
- ❖ ใส่ Effect ด้วยคำสั่ง *Filter* ซึ่งจะปรากฏรายการคำสั่งย่อยอีกหลายรายการ แต่ละรายการก็จะให้ Effect ที่แตกต่างกันออกไป
- ❖ เลือกคำสั่ง *Filter, Texture, Craquelure* สำหรับเปลี่ยนพื้นภาพให้มี Effect คล้ายผืนที่ฉาบด้วยปูนลักษณะต่างๆ โดยผู้สร้างสามารถปรับเปลี่ยนค่าจากตัวเลือกเพื่อให้ได้ผลที่ต้องการ

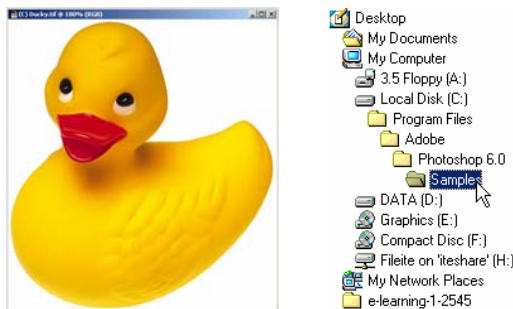


- ❖ เลือกคำสั่ง *Filter, Render, Clouds* สำหรับเปลี่ยนพื้นภาพให้มี Effect คล้ายสีของท้องฟ้า
- ❖ เลือกคำสั่ง *Filter, Render, Clouds* สำหรับเปลี่ยนพื้นภาพให้มี Effect คล้ายสีของท้องฟ้า

## การสร้างเงาให้กับวัตถุ

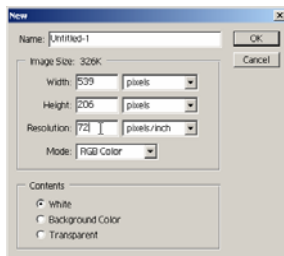
จากไฟล์ภาพ ducky.tif เดิม ต้องการสร้างเงาสท้อนบนพื้น อันเป็นพื้นฐานในการนำไปประยุกต์สร้างเงาให้กับวัตถุอื่นๆ ต่อไป

- ❖ เปิดไฟล์ภาพ ducky.tif จากโฟลเดอร์ Samples




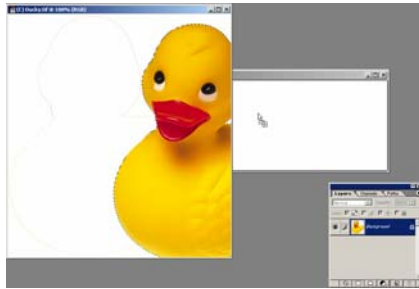
เนื่องจากเป็นภาพต้นฉบับ จึงไม่สมควรนำภาพนี้มาดัดแปลงแก้ไข วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือเปิดไฟล์ใหม่ แล้วนำภาพเปิดมาวาง จากนั้นจึงสร้างเงา

- ❖ สร้างไฟล์ใหม่ ด้วยเมนูคำสั่ง *File, New...* กำหนดรายละเอียดพื้นที่ภาพตามต้องการ (แต่ต้องกำหนด Resolution เป็น 72 pixel/inch, โหมด RGB เท่านั้น)



- ❖ จัดหน้าต่างชิ้นงานใหม่มองเห็นได้ทั้งสองจอภาพ
- ❖ คลิกเลือกจอภาพต้นฉบับ เพื่อทำการคัดลอกภาพเปิดมาวางในพื้นที่ใหม่
- ❖ เนื่องจากภาพต้นฉบับประกอบด้วยตัวรูปภาพ และพื้นของภาพ การสร้างเงาที่ดีที่สุด ควรทำงานกับตัวรูปภาพเท่านั้น ดังนั้นจะต้องทำการคัดลอกเฉพาะตัวรูปภาพ (ตัวเปิด) มาใช้งานเท่านั้น ซึ่งมีวิธีการดังนี้
  - คลิกเลือกเครื่องมือ Magic Wand จากนั้นคลิกที่พื้นภาพ เพื่อทำขอบเขต

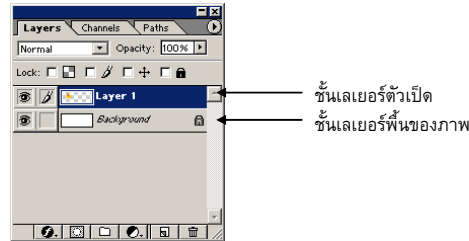
- เลือกตัวรูปภาพ (รูปเปิด) ด้วยเทคนิคสลับการเลือกขอบเขต (Inverse) โดยเลือกเมนูคำสั่ง *Select, Inverse* โปรแกรมจะทำการสลับขอบเขตจากเดิมที่เลือกพื้นของภาพ มาเป็นเลือกเฉพาะตัวรูปภาพ (ตัวเปิด)
- ❖ คลิกเลือกเครื่องมือ Move  แล้วนำเมาส์มาชี้ที่รูปภาพที่ต้องการคัดลอก กดปุ่มเมาส์ค้างไว้แล้วลากเม้าส์นำรูปภาพข้ามจอภาพ มาวางในจอภาพว่างที่สร้างรอไว้ก่อนนี้



- ❖ เมื่อปล่อยนิ้ว รูปภาพจะคัดลอกมาวางในหน้าต่างงานใหม่โดยอัตโนมัติ ถึงจุดนี้ก็จะเป็นการทำงานในหน้าต่างงานใหม่
- ❖ เนื่องจากภาพต้นฉบับมีขนาดโตมาก ควรลดขยายลงมา โดย
  - เลือกเมนูคำสั่ง *Edit, Transform, Scale*
  - นำเมาส์ไปชี้ที่จุด Handle ของภาพแล้วย่อให้ได้ขนาดที่ต้องการ หรือปรับค่า W และ H จาก Option Bar ที่ปรากฏอยู่ใต้แถบเมนูคำสั่ง



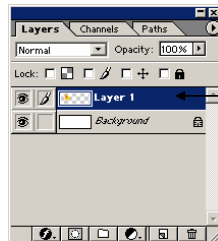
- เมื่อได้ขนาดที่ต้องการ ให้กดปุ่ม **E**
- ❖ เมื่อปรับขนาดของภาพได้ตามที่ต้องการ สามารถใช้เครื่องมือ Move เพื่อย้ายตำแหน่งภาพให้เหมาะสม
- ❖ สังเกตที่ Layer Palette จะพบว่า มีชั้นของเลเยอร์ 2 ชั้น โดยชั้นล่างสุดจะเป็นชั้นเลเยอร์พื้นภาพ และชั้นเหนือขึ้นมาจะเป็นชั้นเลเยอร์ของรูปภาพ (เปิด) ซึ่งการทำงานใดๆ จะต้องคำนึงถึงชั้นเลเยอร์นี้ตลอด เช่น หากต้องการเปลี่ยนสีพื้น จะต้องคลิกเลือกชั้นเลเยอร์ล่างสุดก่อน จึงจะใช้คำสั่งเปลี่ยนสีได้ และหากต้องการย่อรูปภาพ (ตัวเปิด) หรือย้ายตำแหน่งรูปภาพ จะต้องคลิกเลือกชั้นเลเยอร์ของรูปภาพ (ชั้นเหนือขึ้นมา) ก่อนเสมอเช่นกัน





ชั้นเลเยอร์ตัวเปิด  
ชั้นเลเยอร์พื้นของภาพ

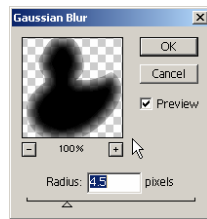
❖ การสร้างเงาให้มีลักษณะเดียวกับภาพต้นฉบับ จำเป็นต้องอาศัยโครงร่างของภาพต้นฉบับมาเป็นแบบ แล้วเติมสีดำนลงไป พร้อมทั้งปรับให้ความเบลอ แล้วจัดตำแหน่งให้มีลักษณะเป็นเงาที่มีการทอดตัว ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- สร้างขอบเขตรอบรูปภาพ (ตัวเปิด) วิธีการสร้างขอบเขตรูปภาพอีกวิธีที่สะดวกและรวดเร็วกรณีแยกชั้นเลเยอร์ ได้แก่ การกดปุ่ม C ค้างไว้ แล้วนำเมาส์มาคลิกที่ชื่อเลเยอร์ของชั้นเลเยอร์ที่ต้องการสร้างขอบเขต (ตัวอย่างให้คลิกที่ชื่อ Layer 1) โปรแกรมจะทำการสร้างขอบเขตตามโครงร่างของรูปภาพให้โดยอัตโนมัติ

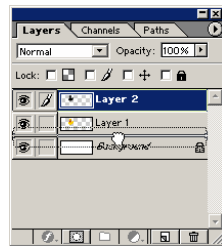


กดปุ่ม C ค้างไว้ แล้วคลิกที่ชื่อเลเยอร์

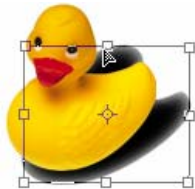
- สร้างเลเยอร์ใหม่ โดยคลิกที่ปุ่ม Create a New Layer  จาก Layer Palette 
- เติมสีดำนลงในขอบเขตที่สร้างไว้ ด้วยคำสั่ง *Edit, Fill...* เลือกรายการ Use: เป็น Black
- ทำให้เงาสีดำ มีลักษณะนุ่มและจาง ด้วยคำสั่ง *Filter, Blur, Gaussian Blur* โดยสามารถปรับค่าความนุ่มและจางของเงาจากค่าต่างๆ



- เพื่อให้มีลักษณะที่เป็นเงา จึงต้องย้ายให้เงามาอยู่ใต้รูปภาพ โดยการย้ายชั้นเลเยอร์เงาไปอยู่ใต้ชั้นเลเยอร์รูป (เปิด) ด้วยวิธีการนำเมาส์ชี้ที่ชื่อเลเยอร์ของเงา (Layer 2) กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากมาอยู่ใต้ชั้นเลเยอร์รูปภาพ (Layer 1)




- คลิกเลือกเลเยอร์เงา (Layer 2) แล้วเลือกเครื่องมือ Move เพื่อย้ายตำแหน่งของเงาให้อยู่ใต้รูปต้นฉบับ เพื่อให้เกิดเป็นเงา
- ปรับเงาให้มีมิติด้วยคำสั่ง *Edit, Transform, Distort* เมื่อได้ลักษณะเงาที่ต้องการจึงกดปุ่ม **E**




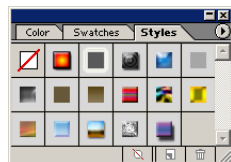
## ข้อความกราฟิกสวยงามน่าสนใจ

นอกจากรูปภาพแล้ว ข้อความประกอบเว็บที่มีลักษณะที่สดใส สวยงามก็เป็นจุดเด่นที่น่าสนใจในการนำเสนอเนื้อหาด้วยเช่นกัน การสร้างข้อความด้วย PhotoShop เป็นขั้นตอนที่สะดวก ด้วยฟังก์ชันการจัดแต่งข้อความที่สมบูรณ์แบบ

- ❖ สร้างหน้าต่างชิ้นงานใหม่ ด้วยคำสั่ง *File, New...* และกำหนดรายละเอียดตามต้องการ
- ❖ คลิกในช่องสี Foreground Color เพื่อกำหนดสีให้กับข้อความที่พิมพ์
- ❖ คลิกเลือกเครื่องมือ Type Tool 
- ❖ นำเมาส์มาคลิกในหน้าต่างสร้างงาน ณ ตำแหน่งที่ต้องการพิมพ์งาน
- ❖ เลือกฟอนต์ ขนาด และลักษณะของอักษรที่ต้องการจาก Text Option Bar



- ❖ พิมพ์ข้อความที่ต้องการ เมื่อได้ข้อความที่ต้องการให้คลิกเปลี่ยนเครื่องมือเป็น Move Tool เพื่อจัดตำแหน่งข้อความที่พิมพ์ให้ได้ตำแหน่งที่ต้องการ จะปรากฏข้อความตามสีที่เลือกบนจอภาพ
- ❖ ข้อความที่พิมพ์ไปแล้ว จะปรากฏบนชั้นเลเยอร์เฉพาะของตัวเอง ดังนั้นหากมีหลายข้อความ ก็จะปรากฏชั้นเลเยอร์ตามจำนวนข้อความเช่นกัน และหากต้องการย้ายตำแหน่ง หรือลบข้อความใด จะต้องเลือกชั้นเลเยอร์ให้ถูกต้องด้วย
- ❖ การลบข้อความ ให้คลิกเลือกชั้นเลเยอร์ของข้อความที่ต้องการลบ แล้วลากเลเยอร์นั้นลงไอคอนลบ (ถังขยะ ) ที่อยู่มุมล่างขวาของ Layer Palette
- ❖ การแก้ไขข้อความที่พิมพ์ไปแล้ว ให้คลิกเลือกเครื่องมือ Type Tool แล้วนำเมาส์มาคลิก ณ ข้อความบนหน้าต่างงาน โปรแกรมจะเข้าสู่โหมดแก้ไขให้โดยอัตโนมัติ
- ❖ การใส่ลักษณะพิเศษให้กับข้อความ กระทำได้โดยเปิด Style Pallet ด้วยคำสั่ง *Window, Show Styles*

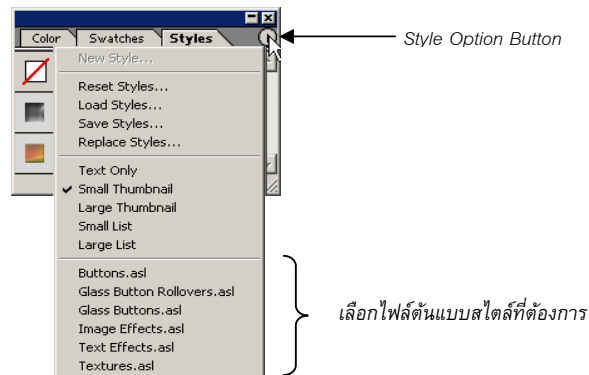


- ❖ นำเมาส์ไปคลิกในช่องลักษณะพิเศษของ Style Palette โปรแกรมจะนำลักษณะพิเศษที่เลือกไปเติมให้กับข้อความโดยอัตโนมัติ สามารถคลิกดูผลสไตล์แต่ละรูปแบบได้อิสระ

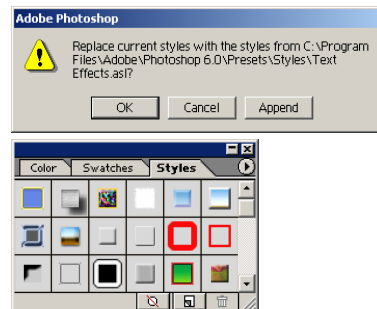
## PhotoShop 6.0

## PhotoShop 6.0

- ❖ หากไม่พอใจกับ Style ที่ปรากฏ สามารถเพิ่ม Style เข้าไปได้ โดยคลิกที่ Style Options ซึ่งจะปรากฏตัวเลือกย่อยดังนี้



- เลือกไฟล์ต้นแบบสไตล์ที่ต้องการ โดยโปรแกรมจะสอบถามว่าจะแทนที่หรือเพิ่มเติมสไตล์ ซึ่งสามารถเลือกได้อิสระ



ไม่ยากใช่ไหมครับ สำหรับการประยุกต์ใช้โปรแกรม PhotoShop สำหรับพัฒนาภาพกราฟิกสำหรับงานเว็บ สำหรับท่านที่สนใจสามารถติดตามรายละเอียดอื่นได้จากเว็บไซต์ [www.nectec.or.th/courseware](http://www.nectec.or.th/courseware)