



เอกสารประกอบการเรียนรู้

รายวิชา การสร้างสรรค์แอนิเมชัน (สร้างภาพเคลื่อนไหว)

โดย ครูภูริวัฒน์ เกื้อทาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา

153/34 ถนนเชิดวุฒากาศ ดอนเมือง กรุงเทพฯ

<http://www.dmj.ac.th>

บทที่ 1 Flash

การสร้างสื่อการเรียนรู้ สื่อนำเสนอ หรืองานออกแบบต่างๆ ย่อมจะหนีไม่พ้นการออกแบบ สร้างสรรค์งานกราฟิก หากสามารถสร้างงาน ออกแบบงานกราฟิกด้วยตนเอง คงจะสร้างความภูมิใจได้มาก แต่ปัญหาใหญ่ของการสร้างสรรค์งานกราฟิกของหลายๆ ท่านก็คือ “วาดภาพไม่เป็น” หรือ “สร้างผลงานไม่ได้” แต่ด้วยความสามารถของโปรแกรม Macromedia Flash เครื่องมือช่วยสร้างสรรค์งานกราฟิกที่ง่ายในการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้งาน พร้อมทั้งกับแนวทางการวาดภาพจากคู่มือฉบับนี้ จะลืมคำว่า “วาดยาก” ไปเลย เนื่องจาก Flash เป็นซอฟต์แวร์สร้างสรรค์งานกราฟิกในฟอร์แมต Vector ที่ภาพกราฟิกทุกภาพประกอบจากเส้นโครงร่างที่ทำให้การปรับแต่ง แก้ไข หรือออกแบบภาพ ทำได้ง่ายด้วยเทคนิค “ตัด เชื่อม ปรับเปลี่ยนรูปร่าง”

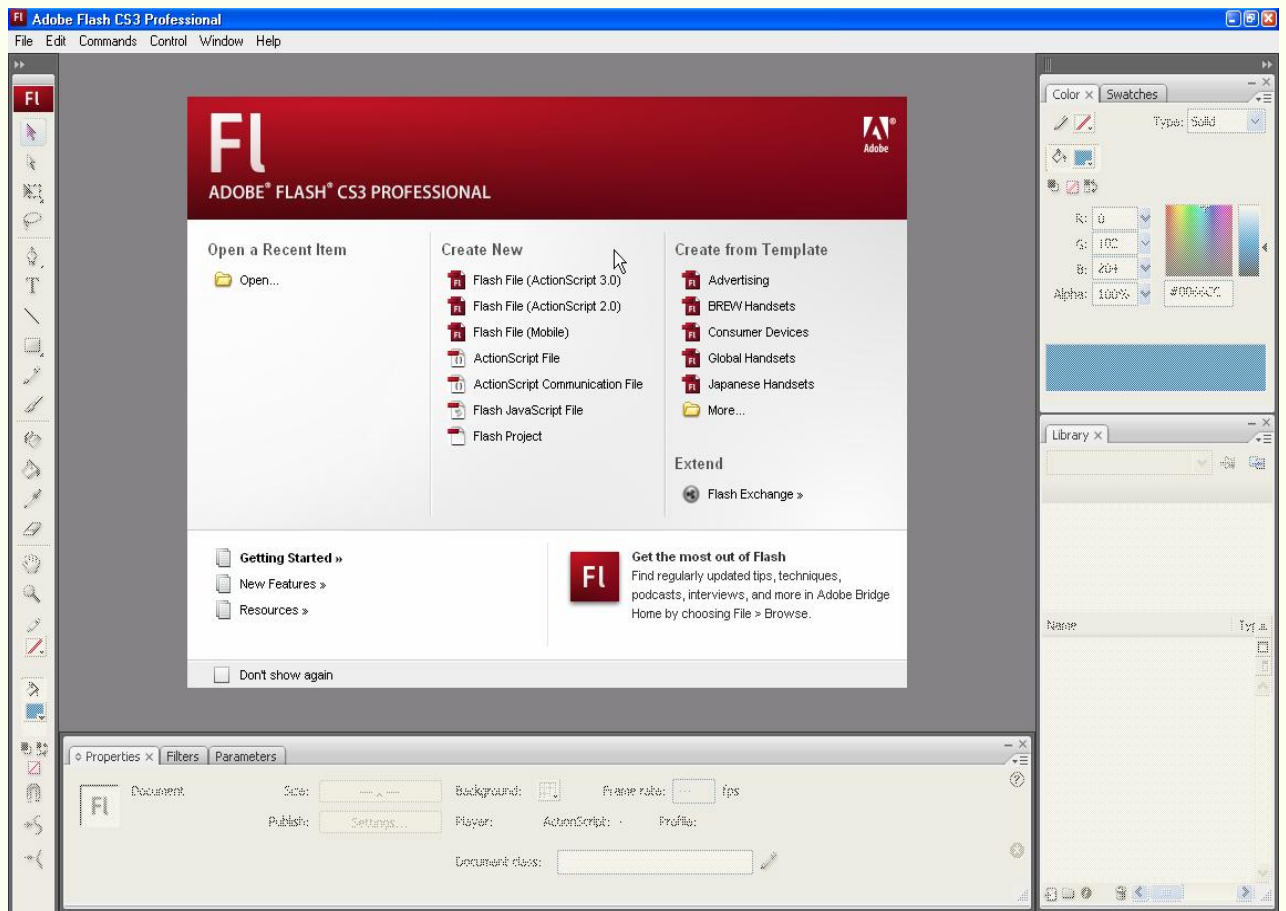
Macromedia Flash CS3 เป็นผลิตภัณฑ์ล่าสุดจากค่าย Macromedia ที่พัฒนามาเพื่อสนับสนุนการสร้างงานกราฟิก ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว สำหรับการนำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Flash มีฟังก์ชันช่วยอำนวยความสะดวก ในการสร้างผลงานหลากหลายรูปแบบตลอดจนชุดคำสั่งโปรแกรมมิ่งที่เรียกว่า Flash Action Script ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสามารถคอมไพล์ (Compile) เป็นโปรแกรมใช้งาน (Application Program) เช่น การทำเป็น e-Card เพื่อแนบไปพร้อมกับ e-Mail ในโอกาสต่างๆ

การเรียกใช้โปรแกรม Flash

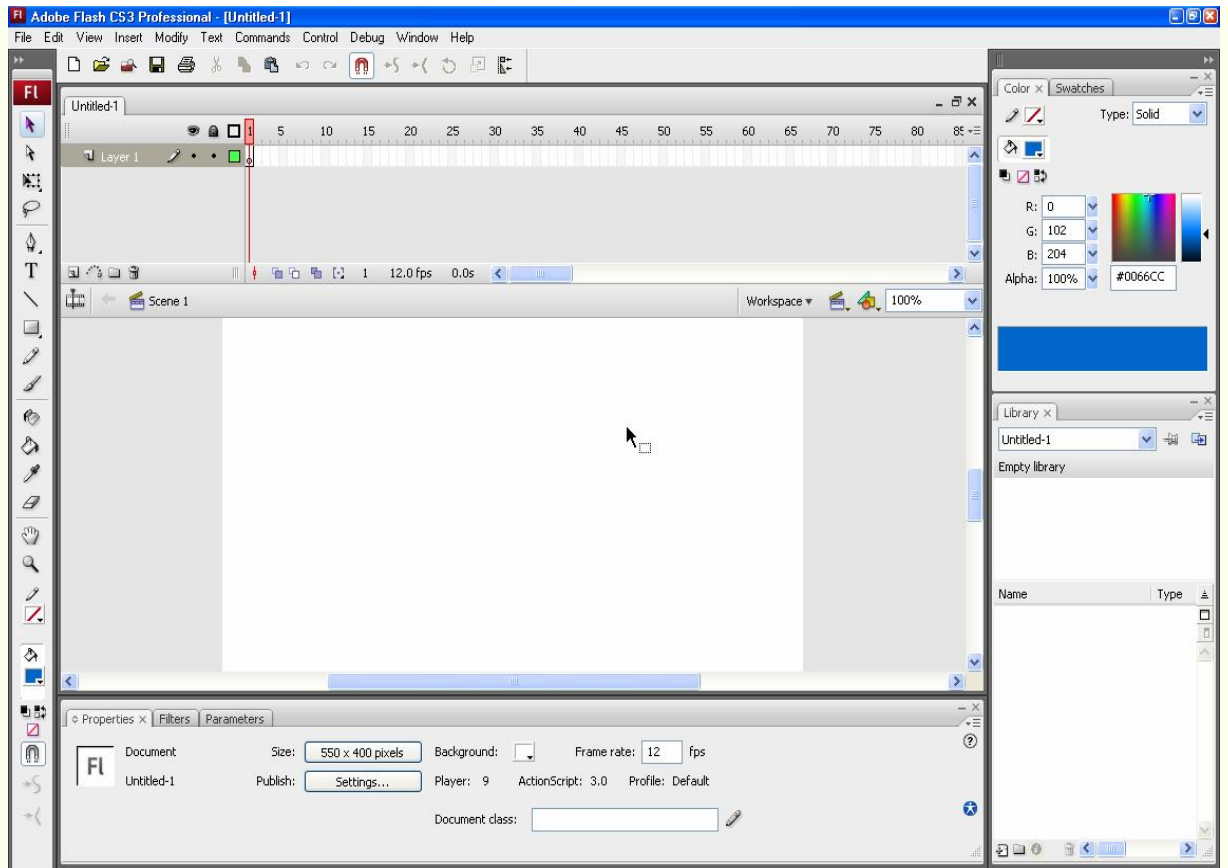
การ เรียกใช้งานโปรแกรม Flash มีหลักการคล้ายๆ กับการเรียกโปรแกรมต่างๆ ไปของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดยเริ่มจากการคลิกปุ่ม **Start** จากนั้นเลื่อนไปคลิกที่รายการ **Program, Adobe Flash CS3 Professional** รอสักครู่จะปรากฏหน้าต่างการทำงาน ซึ่งมีโหมดการทำงานให้เลือกได้หลายลักษณะได้แก่

- การเปิดไฟล์จากคำสั่ง Open a Recent Item
- การสร้างงานผลงานจากรายการ Create New
- การสร้างผลงานแม่แบบ Create from Template

จอภาพการทำงานของ Flash



เมื่อคลิกเลือกการสร้างผลงานใหม่ของ Flash จากรายการ Create New Flash File จะ ปรากฏ ส่วนประกอบจอภาพการทำงานดังนี้



แถบเครื่องมือหลัก (MAIN TOOLBAR)

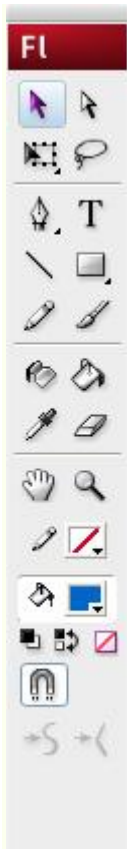
แถบเครื่องมือควบคุมการทำงานหลักของโปรแกรม เช่น การสร้างไฟล์ใหม่, การเปิดไฟล์, การคัดลอกข้อมูล เป็นต้น โดยสามารถควบคุมให้แสดง หรือไม่ต้องแสดงโดยคลิกเลือกคำสั่ง

Window, Toolbars, Main



แถบเครื่องมือ (Toolbox)

กลุ่มเครื่องมือสร้างงานและจัดการวัตถุ ประกอบด้วยปุ่มเครื่องมือย่อยต่างๆ สามารถเปิด/ปิดด้วยคำสั่ง *Window, Tools* โดยสามารถแบ่งเครื่องมือเป็นหมวดๆ ได้ 5 หมวด คือ เครื่องมือหมวดเลือกวัตถุ (Selection) เครื่องมือหมวดวาดภาพ (Drawing) เครื่องมือจัดแต่งวัตถุ (Modify) เครื่องมือควบคุมมุมมอง (View) และเครื่องมือควบคุมสี (Color)



Document Tab

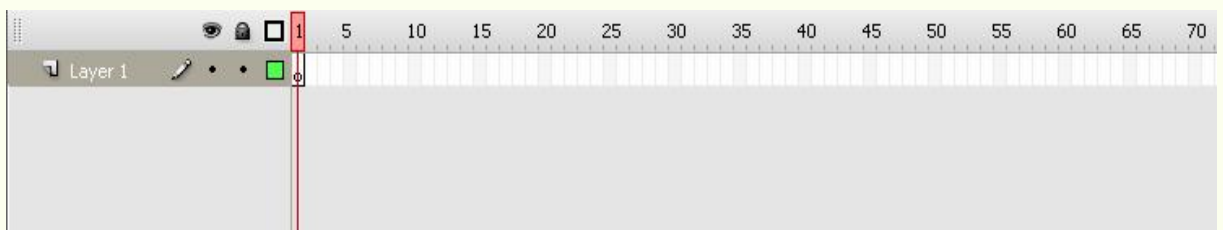
ส่วนควบคุมเอกสาร สามารถคลิกเพื่อสลับเปลี่ยนจอภาพเอกสาร



Timeline & Layer

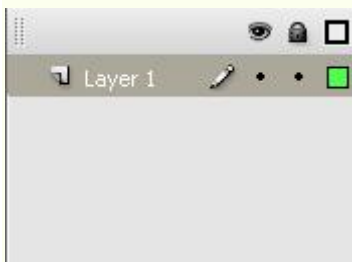
Timeline เป็นส่วนสำคัญที่ทำหน้าที่ควบคุมการนำเสนอผลงาน สามารถเปิด/ปิดด้วยคำสั่ง

Window, Timeline

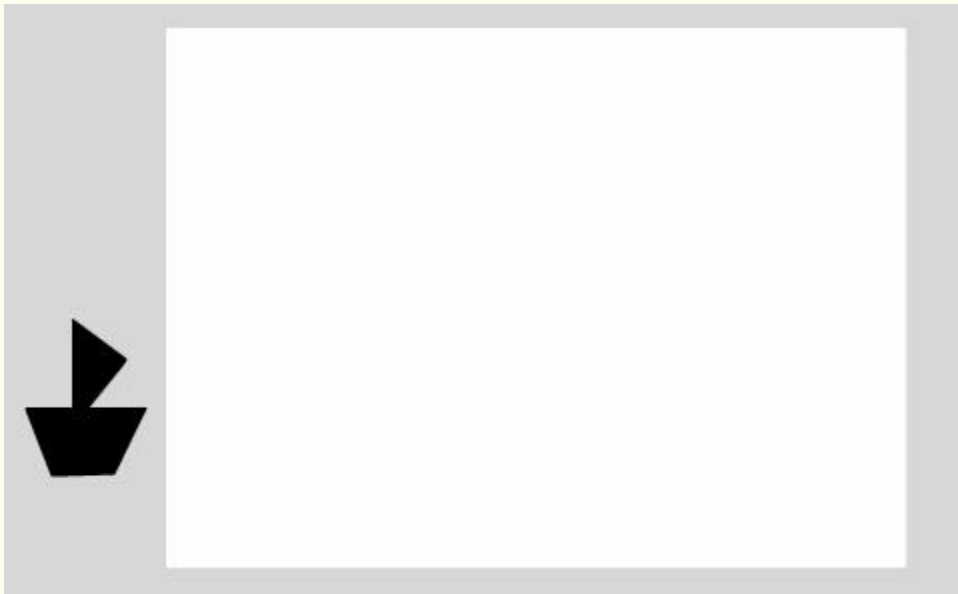


Layer ส่วนควบคุมการสร้างชั้นวัตถุ เพื่อให้การควบคุมวัตถุแต่ละชั้น มีอิสระ และสะดวก

ต่อการแก้ไข ปรับแต่ง



STAGE & WORKSPACE

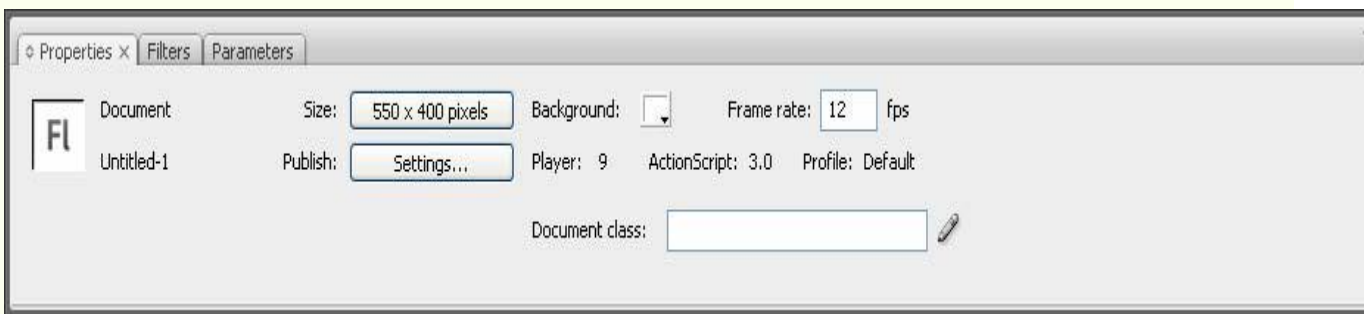


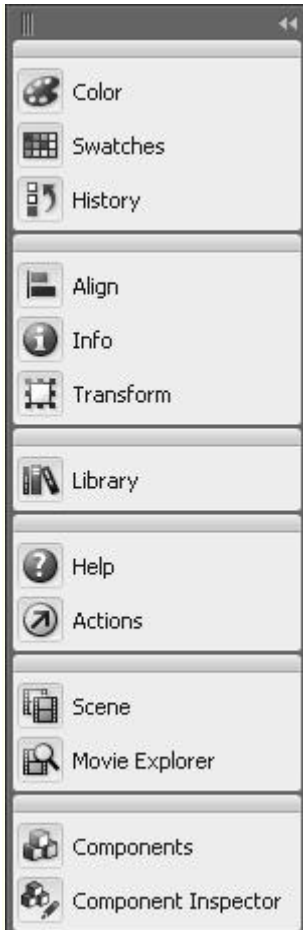
จากรูปตัวอย่างนี้ เมื่อสั่งนำเสนอผลงาน แสดงว่าจะกำหนดให้เรื่องไม่ต้องแสดงผลทันทีบนจอภาพ เพราะเรื่องถูกนำไปวางไว้ในพื้นที่สีเทา เมื่อนำมาทำเป็น Movie ให้เรื่องวิ่งผ่านจอภาพไปอีกด้านหนึ่ง ก็จะปรากฏเรื่องวิ่งผ่านจอจากด้านซ้ายไปด้านขวาของจอ ตามช่วงเวลาที่กำหนด

Panel

หน้าต่างเล็กๆ ที่ทำหน้าที่แสดงคำสั่งควบคุมย่อยต่างๆ ของโปรแกรม โดยจะปรากฏรายการคำสั่งในเมนู

Window





ควบคุม Panel

Panel เป็นจอภาพเล็กๆ ที่แสดงฟังก์ชันการทำงานเฉพาะอย่าง เช่น การทำงานเกี่ยวกับสีจะควบคุมด้วย Color Mixer หรือ Color Swatches การจัดตำแหน่งวัตถุต่างๆ ควบคุมด้วย Align Panel เป็นต้น การเรียกใช้หรือเปิด/ปิด Panel จะใช้คำสั่ง Window แล้วตามด้วยชื่อ Panel นั้นๆ

ทำงานกับไฟล์ FLASH

โปรแกรม Flash สามารถสร้างผลงานได้ทั้งภาพนิ่ง ที่เรียกว่า (Still Image) และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งจะเรียกว่า Movie ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว จำเป็นต้องเริ่มต้นจากไฟล์ Flash ต้นฉบับ ที่มีส่วนขยายเป็น .fla จากนั้นจึงบันทึกเป็นไฟล์ภาพใช้งาน สำหรับภาพนิ่ง สามารถเลือกบันทึกได้หลายฟอร์แมต เช่น

Adobe Illustrator = .ai

GIF Image = .gif

Bitmap = .bmp

AutoCAD DXF Image = .dxf

Enhanced Metafile = .emf

EPS 3.0 = .eps

JPEG Image = .jpg

PICT = .pct

PNG Image = .png

Windows Metafile = .wmf

ภาพเคลื่อนไหว หรือ Flash Movie สามารถบันทึกในฟอร์แมตที่พร้อมใช้งาน ได้ดังนี้

Flash Movie = .swf

Animation GIF Image = .gif

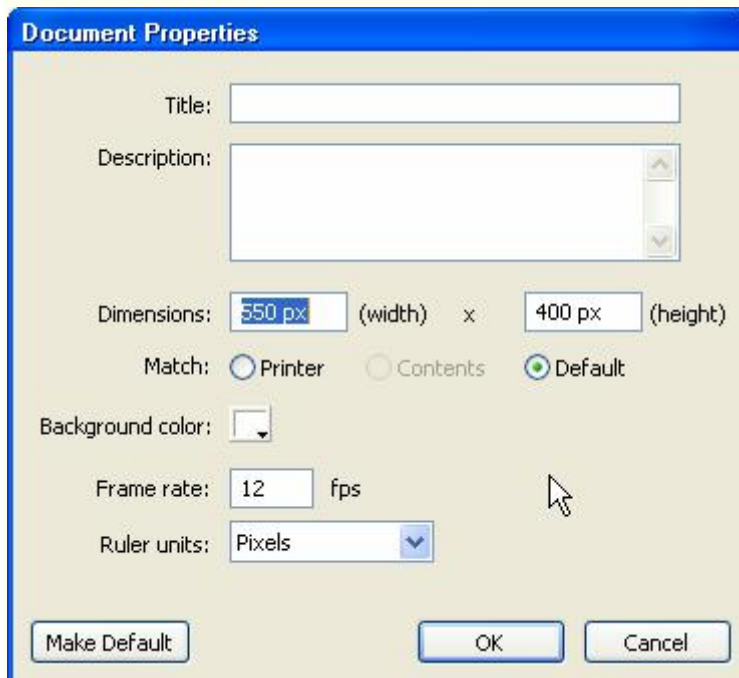
QuickTime = .mov

Windows AVI = .avi

Execute File = .exe

สร้างไฟล์ใหม่

ไฟล์ Flash ที่สร้างใหม่ทุกครั้ง ควรกำหนดคุณสมบัติให้เหมาะสม ด้วยคำสั่ง Modify Document เช่น ความกว้าง/ความสูงของ Stage ลักษณะสีพื้นของ Stage เป็นต้น



เปิดไฟล์

การเปิดไฟล์ภาพใช้คำสั่ง File, Open... หรือคลิกปุ่ม Open จาก Main Toolbar นอกจากนี้ยังสามารถเลือกไฟล์ที่เคยเปิดได้จากเมนูคำสั่ง File, Open Recent

การคืนสู่สภาพเดิม (Revert)

ไฟล์ที่กำลังแก้ไข ถ้าต้องการคืนกลับสู่สภาพก่อนการแก้ไข ใช้คำสั่ง File, Revert

ปิดไฟล์

ไฟล์ที่สร้าง หรือเปิดอยู่ หากต้องการปิดไฟล์ สามารถใช้คำสั่ง File, Close หรือ File, Close All ทั้งนี้ไฟล์ที่ยังไม่ได้ผ่านการบันทึก โปรแกรมจะแสดงกรอบเตือน ถ้าต้องการบันทึกไฟล์ก่อนปิด ก็คลิกปุ่ม Yes เพื่อเข้าสู่โหมดการบันทึกไฟล์ แต่ถ้าต้องการปิดไฟล์โดยไม่บันทึกก็คลิกปุ่ม No หรือคลิกปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการปิดไฟล์ กลับสู่จอภาพสร้างงานตามปกติ

บันทึกไฟล์

ภาพที่วาดที่สร้างเสร็จแล้ว หรือปรับแต่งแก้ไขแล้ว ควรบันทึกไฟล์เก็บไว้ทุกครั้ง โดยไฟล์ต้นฉบับจะมีส่วนขยายเป็น .fla การบันทึกไฟล์สามารถใช้คำสั่ง File, Save... หรือ File, Save

As...

จุดสังเกตว่าไฟล์ได้ผ่านการบันทึกแล้วหรือไม่ ก็ดูได้จากชื่อไฟล์ใน Title Bar หากมีเครื่องหมาย * แสดงว่ายังไม่ผ่านการบันทึก

Fl Adobe Flash CS3 Professional - [Untitled-1*]

บทที่ 2

การบันทึกเป็นภาพนิ่งใช้งาน

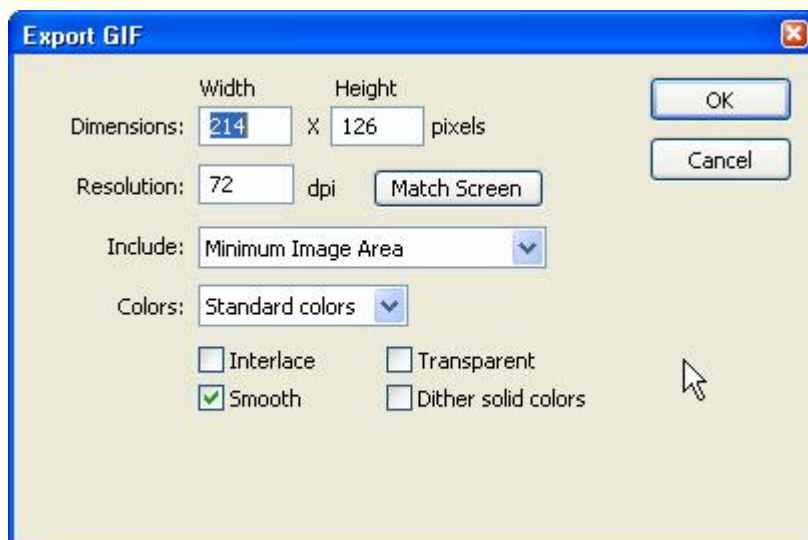
เนื่องจากไฟล์ .fla เป็นไฟล์ต้นฉบับ ไม่สามารถนำไปใช้งานได้ ก่อนนำไฟล์ภาพที่สร้างด้วย Flash ไปใช้งาน จำเป็นต้องบันทึกในฟอร์แมตที่เหมาะสม สำหรับภาพนิ่ง ให้เลือกคำสั่ง File, Export, Export Image...

ฟอร์แมตของภาพนิ่ง ก็เป็นรายการที่ควรนำมาพิจารณาประกอบ เช่น ถ้าต้องการเป็นภาพประกอบสื่อสิ่งพิมพ์ แนะนำให้เลือกเป็น .bmp หรือ .ai แต่ถ้าต้องการใช้บนเว็บไซต์ ก็ควรเลือกเป็น .gif, .jpg หรือ .png โดยมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

- ภาพโครงร่าง หรือภาพที่มีการใช้สีแบบ Solid ให้เลือกเป็น GIF Format
- ภาพที่มีการใช้สีแบบไล่โทน หรือมีการใช้สีจำนวนมาก ให้เลือกเป็น JPEG Format การบันทึกในฟอร์แมต

GIF

การบันทึกภาพวาดในฟอร์แมต GIF ทำได้โดยเลือกคำสั่ง File, Export, Export Image...เลือกรายการ Save as Type เป็น GIF Image (*.GIF)



รายการเลือกของ GIF Format ได้แก่

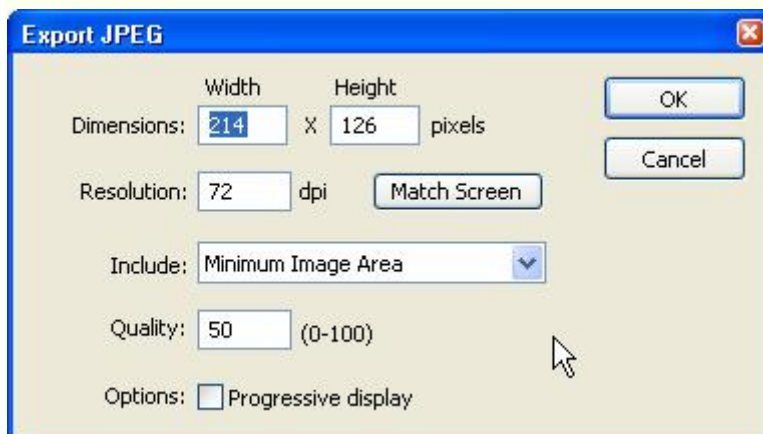
- Dimension กำหนดขนาดของภาพ
- Resolution กำหนดความละเอียด มีค่าเท่ากับ 72 dpi
- Include เลือกรูปแบบการบันทึกพื้นที่รอบภาพ กรณีที่ต้องการบันทึกเฉพาะพื้นที่ ที่มีภาพเท่านั้น ให้เลือกเป็น Minimum Image Area โปรแกรมจะไม่นำพื้นที่รอบภาพ มาบันทึกด้วย แต่ถ้าเลือกเป็นรายการ Full Document Size จะเป็นการบันทึกเท่ากับ ขนาดที่ระบุจริงในรายการ Dimension
- Colors เลือกจำนวนค่าสีที่เหมาะสมกับภาพ ดังนั้นหากบางภาพมีการใช้สีน้อย ก็สามารถระบุจำนวนสีที่เหมาะสมได้
- Interlace เลือกเมื่อภาพที่วาดมีขนาดโตกว่า 200 pixel เพื่อกำหนดให้ภาพแสดงผล แบบโครงร่างก่อน แล้วค่อยๆ ชัดขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป



- Transparent เลือกเพื่อกำหนดให้ภาพมีลักษณะของพื้นแบบโปร่งใส
- Smooth เลือกให้ภาพมีลักษณะขอบกระด้าง หรือขอบมน
- Dither solid colors เลือกลักษณะการเกลี่ยสีที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

การบันทึกในฟอร์แมต JPEG

การบันทึกภาพวาดในฟอร์แมต JPEG ทำได้โดยเลือกคำสั่ง File, Export, Export Image...เมื่อเลือกไดรฟ์/โพลเดอร์ และตั้งชื่อไฟล์ภาพ ให้เลือกรายการ Save as Type เป็น JPEG Image (*.jpg) แล้วคลิกปุ่ม Save จะปรากฏรายการเลือกค่าควบคุม ดังนี้

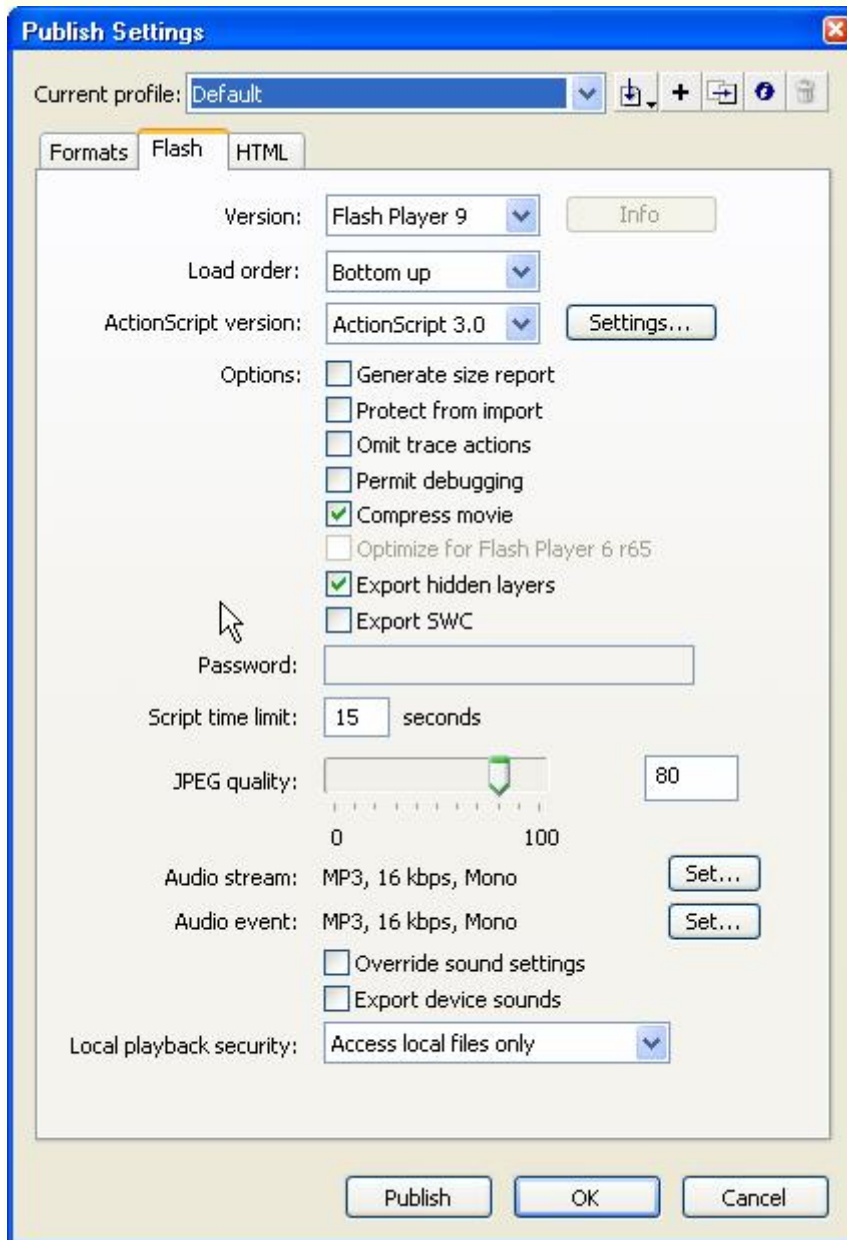


- Dimension กำหนดขนาดของภาพ
- Resolution กำหนดความละเอียด มีค่าเท่ากับ 72 dpi
- Include เลือกรูปแบบการบันทึกพื้นที่รอบภาพ กรณีที่ต้องการบันทึกเฉพาะพื้นที่ ที่มีภาพเท่านั้น ให้เลือกเป็น Minimum Image Area โปรแกรมจะไม่นำพื้นที่รอบภาพ มาบันทึกด้วย แต่ถ้าเลือกเป็นรายการ Full Document Size จะเป็นการบันทึกเท่ากับ ขนาดที่ระบุจริงในรายการ Dimension
- Quality คุณภาพของภาพ กรณีที่นำไปใช้กับเอกสารเว็บ ควรกำหนดไว้ที่ 60 – 90 แต่ถ้าต้องการบันทึกเป็นภาพต้นฉบับเพื่อไปตกแต่งด้วยโปรแกรมอื่นต่อไป ควร กำหนดเป็น 100
- Progressive เลือกเมื่อภาพที่วาดมีขนาดโตกว่า 200 pixel เพื่อกำหนดให้ภาพแสดงผล แบบโครงร่างก่อน แล้วค่อยๆ ชัดขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป คล้ายๆ กับคุณสมบัติ Interlace ของ GIF

การบันทึกเป็นภาพเคลื่อนไหว

การบันทึกผลงานของ Flash เป็นภาพเคลื่อนไหว หรือ Flash Movie สามารถเลือกได้สองคำสั่ง คือ File, Export, Export Movie... โดยมีหน้าต่างการบันทึก และการเลือกฟอร์แมตคล้ายกับการบันทึกภาพนิ่งที่แนะนำไป

ก่อน นอกจากนี้ยังสามารถเลือกได้จากคำสั่ง File, Publish Settings... ซึ่งเป็นคำสั่งที่นิยมเลือกใช้มากกว่า กรณีที่เป็นภาพเคลื่อนไหว โดยจะปรากฏหน้าต่างทำงาน ดังนี้



เลือกฟอร์แมตที่ต้องการใช้งาน

- ใช้งานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้คลิกเลือกรายการ Flash และ HTML
- สร้าง Movie ในฟอร์แมต QuickTime ให้เลือกรายการ QuickTime ซึ่งจะได้ไฟล์ Movie ที่มีส่วนขยายเป็น .mov
- สร้าง Movie ที่สามารถนำเสนอได้ทันที โดยไม่ต้องอาศัย Plug-Ins ใดๆ ให้เลือก รายการ Windows Projector ซึ่งจะได้ไฟล์ที่มีส่วนขยาย .exe หรือเลือกรายการ Macintosh Projector สำหรับการนำเสนอบนเครื่องคอมพิวเตอร์ Macintosh

เมื่อเลือกรูปแบบไฟล์ที่ต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่ม Publish โปรแกรมจะแปลงงานบน Stage เป็น Movie ตามฟอร์แมตที่เลือก โดยใช้ชื่อไฟล์เดียวกับไฟล์ Flash ต้นฉบับ

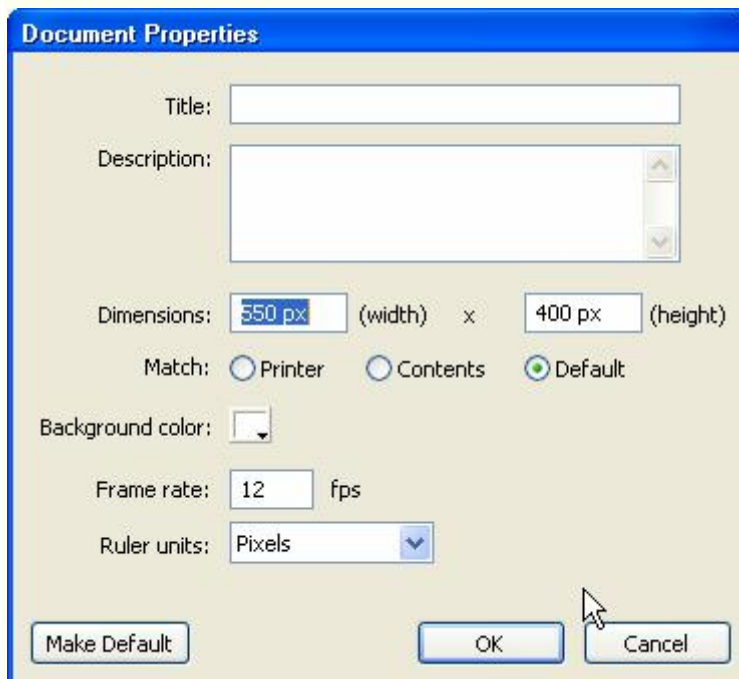
ทำงานกับ STAGE

Stage เป็นชื่อเรียกพื้นที่สร้างภาพกราฟิกของ Flash นับเป็นพื้นที่สำคัญในการสร้างสร้งงานกราฟิก หรือสร้าง Movie มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมสีขาวล้อมด้วยกรอบสีเทา ภาพกราฟิกหรือวัตถุใดๆ สามารถวางได้บนพื้นที่สีขาว และสีเทา แต่เมื่อสั่งนำเสนอผลงาน เฉพาะภาพกราฟิกหรือวัตถุที่วางบนพื้นที่สีขาวเท่านั้น ที่จะแสดงผล

ขนาดของ Stage

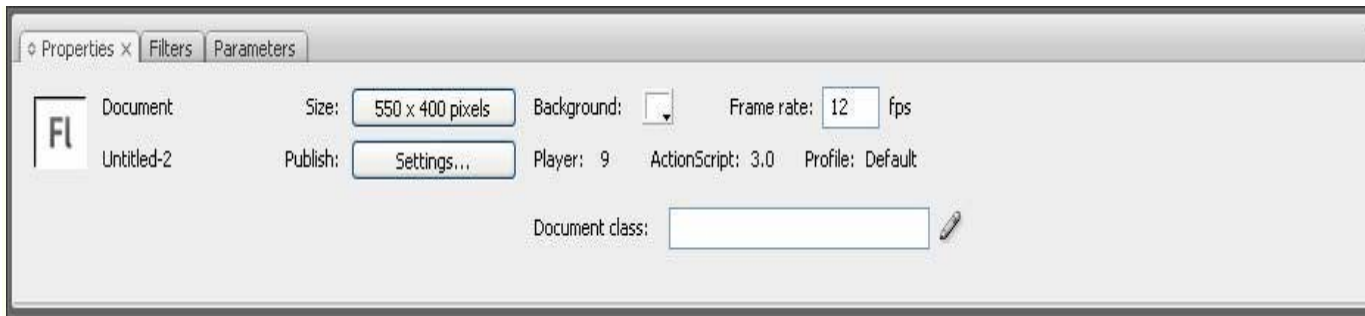
ขนาดของ Stage จะหมายถึงพื้นที่การแสดงผลของ Movie นั้นเอง ดังนั้นก่อนสร้างงานควรกำหนดขนาดของ Stage ให้เหมาะสมและตรงกับการใช้งานจริง การกำหนดขนาดของ Stage กระทำได้โดย

- เลือกคำสั่ง File, New... เพื่อเข้าสู่โหมดการสร้าง Movie
- คลิกเลือกคำสั่ง Modify, Document...



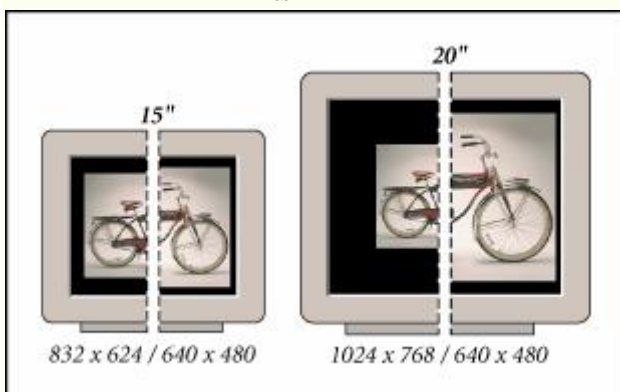
- กำหนดค่าความกว้าง ความสูงของ Stage (หน่วยปกติจะเป็น pixel) จากรายการ Dimensions:
 - o กรณีที่มีข้อมูลบน Stage สามารถคลิกปุ่ม Match: Printer หรือ Contents เพื่อให้ Flash ปรับขนาดให้เหมาะสมกับข้อมูลโดยอัตโนมัติ
- เลือกสีพื้นของ Stage จากตัวเลือก Background color:
- รายการ Frame rate: เป็นหน่วยวัดการสร้างภาพเคลื่อนไหว หมายถึงในเวลา 1 วินาที จะต้องมึภาพกี่เฟรม จึงจะทำให้ภาพเคลื่อนไหวมีความสมจริง ถ้ากำหนดน้อยเกินไปก็ จะทำให้มีอาการกระตุก และหากเร็วเกินไปก็จะทำให้สูญเสียรายละเอียด การนำเสนอ บนเว็บ ค่า 12 เฟรมต่อวินาที เป็นค่าที่เหมาะสมที่สุด แต่การสร้างภาพยนตร์เช่น QuickTime หรือ AVI จะต้องกำหนดไว้ที่ 24 เฟรมต่อวินาที
- Ruler units: หน่วยวัดของไม้บรรทัด และหน่วยวัดการสร้างวัตถุต่างๆ แนะนำให้ใช้ หน่วยเป็น pixels

การกำหนดขนาดและคุณสมบัติอื่นๆ ของ Stage ยังสามารถเลือกได้จาก Properties Panel โดยต้องอยู่ในโหมดการใช้เครื่องมือ Selection 



ข้อแนะนำการกำหนดขนาดของ Stage

วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนา Flash Movie ก็คือการนำไปใช้เป็นองค์ประกอบของเว็บไซต์ ในปัจจุบันหน้าเว็บไซต์ที่ถือว่าเป็นมาตรฐานจะมีขนาดที่เหมาะสมกับการแสดงบนจอภาพขนาด 1024 x 768 pixels



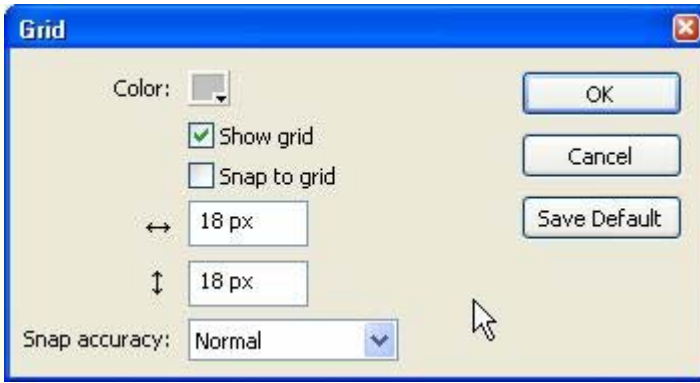
ดังนั้นขนาดของ Stage ควรกำหนดให้มีความกว้าง ความสูงสัมพันธ์กับเลย์เอาต์ของหน้าเว็บ

RULER, GRID, GUIDES

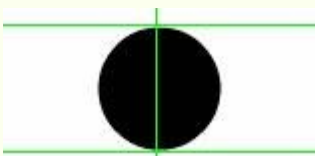
Ruler, Grid, Guides เครื่องมือช่วยกำหนดขอบเขต และวางตำแหน่งการสร้างกราฟิกบน Stage โดย

- Ruler แถบไม้บรรทัดจะปรากฏที่ขอบด้านซ้าย และด้านบนของ Stage สามารถเปิด/ปิดได้จากคำสั่ง View, Rulers
- Grid มีลักษณะเป็นตารางตาหมากรุก ที่แบ่งเป็นช่องเล็ก ช่วยในการกำหนด ตำแหน่งในการสร้าง ย่อ/ขยาย หรือเคลื่อนย้ายวัตถุบน Stage สามารถเปิด/ปิดได้จาก คำสั่ง View, Grids, Show Grids

โดยปกติขนาดของช่องตารางจะมีค่าเท่ากับ 18 x 18 pixels ซึ่งปรับแต่งได้จากคำสั่ง **View, Grids, Edit Grid...**



Guide มีลักษณะเป็นเส้นตรงที่ผู้ใช้สามารถกำหนดตำแหน่ง เพื่อช่วยในการกระยะต่างๆช่วยในการวาดภาพเคลื่อนไหวย้ายตำแหน่งลักษณะเดียวกับกริด แต่มีความอิสระมากกว่า โดยการทำงานจะต้องอยู่ในสถานะการเปิดใช้งาน Ruler ก่อนเสมอ จากนั้นนำเมาส์ไปชี้ในแถบไม้บรรทัด(ด้านใดก็ได้) กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ เมื่อลากเมาส์จะปรากฏเส้นตรงสีเขียววาง ณ ตำแหน่งที่ปล่อยเมาส์การปรับย้ายตำแหน่งเส้นไกด์ กระทำได้โดยคลิกเลือกเครื่องมือ **Move** แล้วนำเมาส์ไปชี้ที่เส้นไกด์ เพื่อปรับย้ายตำแหน่ง



คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับแถบไม้บรรทัด, Grids และไกด์ คือคำสั่ง Snap to... ซึ่งมีหลายคำสั่ง เช่น

- Snap to Grids ช่วยให้การวาด/สร้างวัตถุ, การย่อขยาย หรือย้ายตำแหน่งอิง เส้นกริดที่กำหนดไว้
- Snap to Guides ช่วยให้การวาด/สร้างวัตถุ, การย่อขยาย หรือย้ายตำแหน่งอิงเส้นไกด์ที่กำหนดไว้
- Snap to Objects ช่วยให้การวาด/สร้างวัตถุ, การย่อขยาย หรือย้ายตำแหน่งอิงจุดกึ่งกลาง (Center Point) ของวัตถุ

การใช้เครื่องมือของ FLASH

การสร้างภาพกราฟิกต่างๆ สามารถใช้เครื่องมือกราฟิกจากชุดเครื่องมือ Toolbox โดยมีเครื่องมือหลายกลุ่ม และเปิด/ปิด Toolbox ได้จากเมนูคำสั่ง Window, Tools



เครื่องมือกลุ่มเลือกวัตถุ (Selection)

เครื่องมือกลุ่มวาดภาพ (Draw)

เครื่องมือกลุ่มจัดการปรับแต่งแก้ไข (Edit)

เครื่องมือกลุ่มแสดงผล (View)

เครื่องมือกลุ่มจัดการสี (Color)

เครื่องมือกลุ่มคำสั่งเสริม (Tools Modifier)

Tools Modifier

Tools Modifier เป็นส่วนขยายคำสั่งของเครื่องมือปกติ โดยรายการในส่วนนี้จะปรับเปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่เลือก ดังนั้นการเลือกเครื่องมือใดๆ ควรตรวจสอบคำสั่งย่อยของเครื่องมืออื่นๆ จากส่วนควบคุมนี้ด้วยเสมอ



Tool modifier ของเครื่องมือ 


Tool modifier ของเครื่องมือ 








มุมมองจอภาพ

Stage เป็นพื้นที่หลักของการสร้างงาน ดังนั้นเครื่องมือชุดแรกที่ควรทราบ ก็คือเครื่องมือในกลุ่ม View ซึ่งจะใช้ในการควบคุม Stage เป็นหลัก เช่น การย่อ/ขยาย Stage การเลื่อน Stage เป็นต้น

Hand tool  เป็นเครื่องมือที่ใช้เลื่อนและปรับขนาดของ Stage

- o Drag & Drop เพื่อเลื่อน Stage
- o ดับเบิลคลิกที่  กำหนดขนาดของ Stage ให้มีขนาดพอดีกับความกว้างของจอภาพ (Fit on screen)

Zoom tool  เป็นเครื่องมือปรับขนาดของ Stage

- o คลิกที่  จะปรากฏรายการเลือกย่อยที่ Modifier คลิกเลือกรูปแบบการย่อหรือขยาย  หรือขยาย  จากนั้นนำเมาส์มาคลิกบน Stage
- o ดับเบิลคลิกที่  เพื่อกำหนดให้ Stage มีขนาดเป็น 100% อย่างรวดเร็ว

การควบคุม Stage ยังสามารถใช้ปุ่ม Zoom ที่ปรากฏอยู่มุมบนขวาของ Stage หรือเลือกจากเมนูคำสั่ง **View, Zoom in/Zoom out/Magnifier** ได้เช่นเดียวกันทำงานกับสี (Color)

วัตถุใน Flash จะประกอบด้วยส่วนประกอบอย่างน้อยๆ 2 ส่วน ได้แก่ พื้นของวัตถุ (Background หรือ Fill) และเส้นขอบวัตถุ (Stroke) แต่ละส่วนสามารถแสดงผลด้วยสีที่แตกต่างกันได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นขอบสีดำ และพื้นข้างในเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้นการทำงานเกี่ยวกับสี จึงเป็นการทำงานที่จะต้องเกี่ยวข้องตลอดเวลา โดยอาศัยชุดเครื่องมือเลือกสี จาก Toolbox

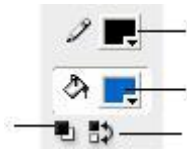


รายละเอียดเกี่ยวกับส่วนควบคุมสีใน Toolbox

Stroke Color สีเส้น

Default Color

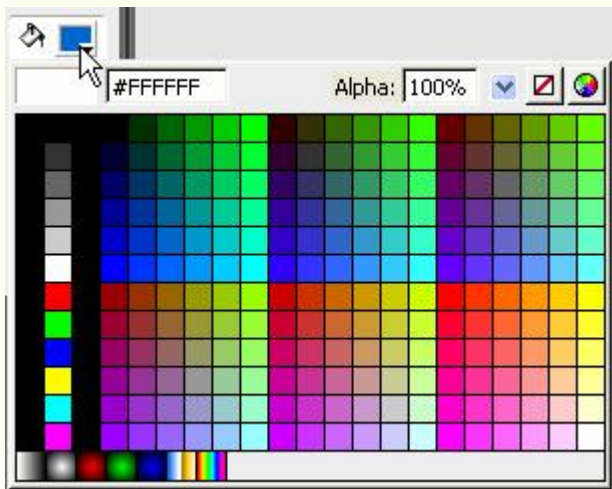
สีค่าสีคู่ค่าเดิม คือดำ, ขาว



Fill Color สีพื้นของวัตถุ, สี

Swap Color การสลับสี

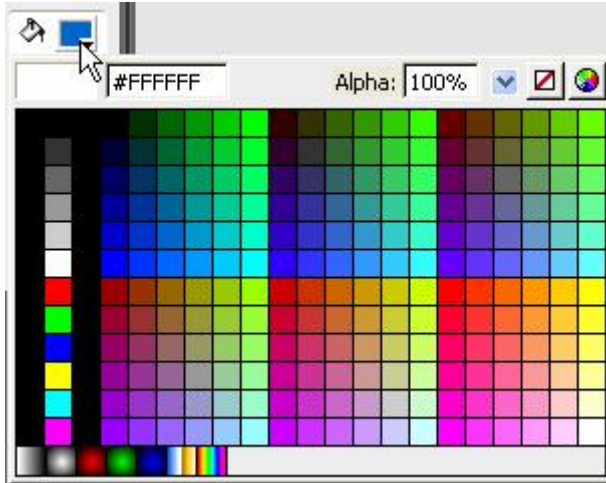
รายการเลือก No Color จะแสดงผลเมื่อคลิกเลือกวาดสี่เหลี่ยม หรือวาดวงกลม ดังนั้นก่อนเลือกสีให้กับการวาดสี่เหลี่ยม, วงกลม ควรคลิกเลือกเครื่องมือวาดสี่เหลี่ยม หรือวาดวงกลมก่อนที่จะคลิกปุ่มเลือกสี ซึ่ฟ เป็นรายการสำคัญมาก และมักจะเป็นรายการที่เข้าใจผิด เช่น ถ้าต้องการวาดวงกลมไม่มีสีพื้น หลายๆ ท่าน จะใช้วิธีการเลือก Fill Color ให้กับสีของ Background เช่น ถ้า Background เป็นสีขาว ก็จะเลือก Fill Color เป็นสีขาว ซึ่งมีความหมายที่ต่างไป



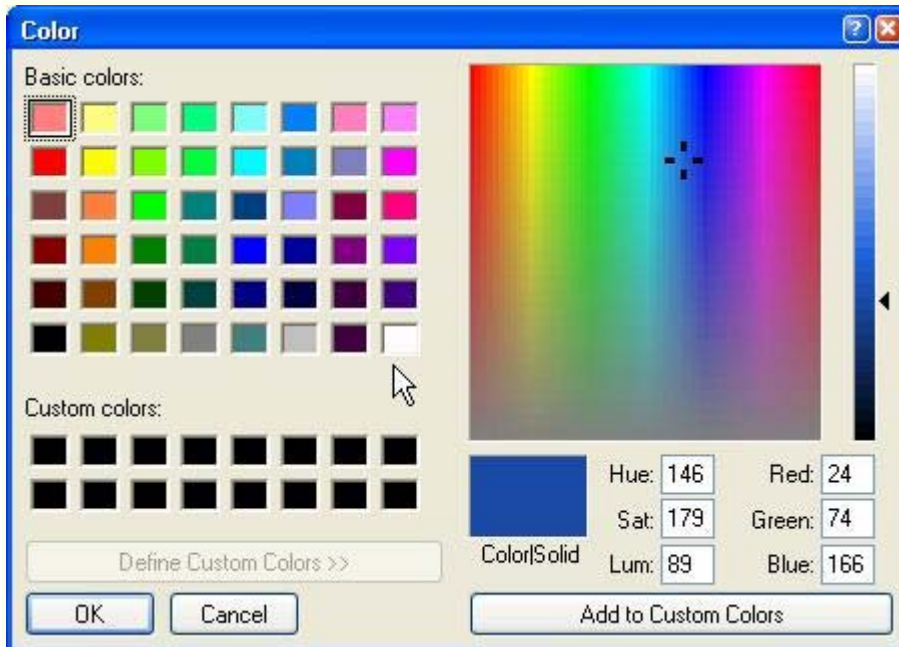
บทที่ 3
เพิ่มสี

การเพิ่มรายการสี สามารถทำได้โดยคลิกที่เครื่องมือเลือกสี (จะเป็น Fill หรือ Stroke) ก็ได้แล้วคลิกที่ปุ่ม Color Picker ซึ่งปรากฏที่มุมบนขวาของจอภาพแสดงค่าสี

1 คลิกที่ปุ่ม Color Picker



2 ปรากฏจอภาพผสมสีใหม่

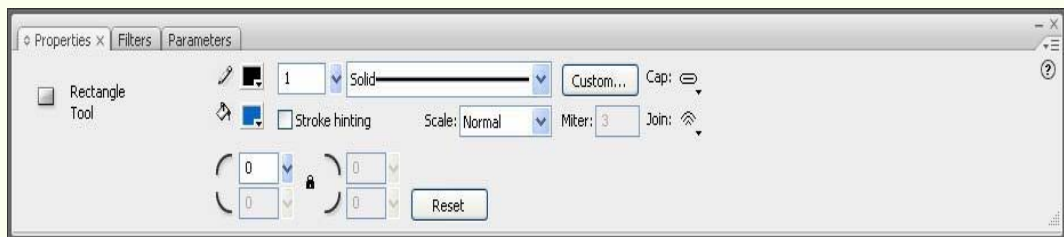


3 คลิกในช่อง Custom colors

4 ผสมสีตามต้องการ

5 คลิกปุ่ม Add to Custom Colors

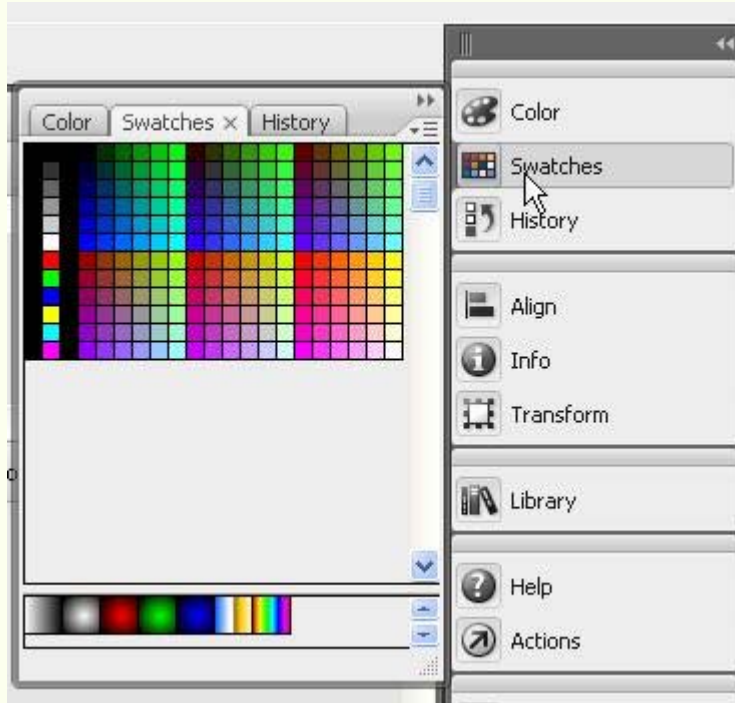
การเลือกสีให้กับกราฟิกต่างๆ ที่วาดด้วยเครื่องมือของ Flash นอกจากจะใช้ส่วนควบคุมสีที่กล่าวไปแล้ว ก็จะมีรายการเลือกสีใน Properties Panel ของเครื่องมือต่างๆ



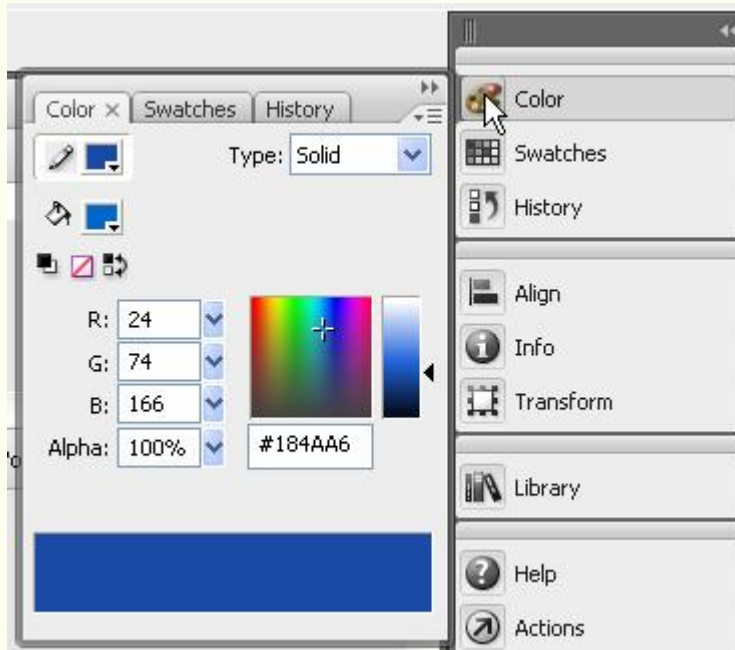
แผงควบคุมสี (COLOR PANEL)

Color Panel เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานเกี่ยวกับสี โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นการไล่โทนสี (Gradient) เนื่องจากการสร้างชุดสีการไล่โทน ไม่สามารถทำได้จากส่วนควบคุมสีปกติ Flash เตรียม Panel เกี่ยวกับสีไว้ 2 ชุดคือ

- Swatches ซึ่งมีการทำงาน/ใช้งานลักษณะเดียวกับ Toolbox



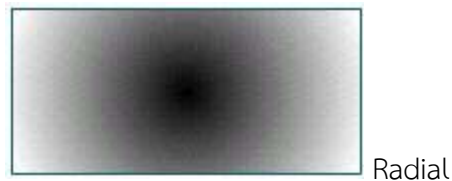
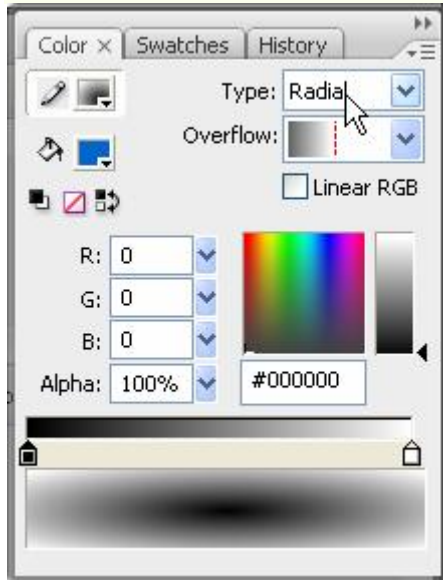
- Color มีส่วนเพิ่มเติมการใช้สีมากกว่าปกติ เช่น การทำสีแบบไล่โทนลักษณะต่างๆ, การใช้ภาพกราฟิกมาเป็นพื้นของกราฟิก (Texture) รวมทั้งการปรับค่าความโปร่งใสของสี (Alpha)





การเลือกรายการจาก Color มีรายการที่น่าสนใจ คือ Fill Type ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกรูปแบบของสีได้หลากหลายลักษณะ เช่น สีพื้น (Solid Color), สีไล่โทนแบบเส้นตรง (Linear Gradient), สีไล่โทนแบบรัศมี (Radial Gradient) และการนำภาพจากภายนอกมาเป็นพื้นของวัตถุ (Bitmap Background)

ชุดสีแบบไล่โทน

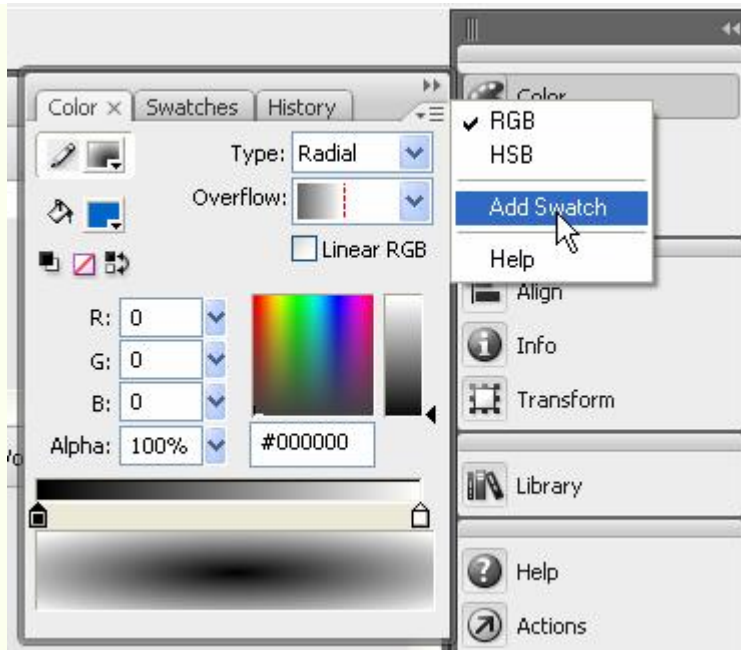
- คลิกเลือกรายการ Fill Type เป็น Linear (ไล่โทนในแนวระนาบ) หรือ Radial (ไล่โทน ในแนวรัศมี)



- นำเมาส์ไปคลิกใต้ Gradient definition bar จะปรากฏ Gradient Pointer  กำหนด จำนวน Gradient Pointer  ตามต้องการ



- ถ้าต้องการลบ Gradient Pointer ให้นำเมาส์ไปชี้ ณ Gradient Pointer ที่ต้องการลบ แล้วลากออกจาก Gradient definition bar
- กำหนดสีให้กับ Gradient Pointer โดยคลิกที่ Gradient Pointer ขึ้นที่ต้องการ จากนั้น คลิกเลือกสีจาก Current Color ทำซ้ำกับ Gradient Pointer ตำแหน่งอื่น
- สามารถเลื่อนปรับตำแหน่งของ Gradient Pointer โดยใช้หลัก Drag & Drop
- คลิกปุ่ม Color Mixer Option Menu แล้วเลือกคำสั่ง Add Swatch เพื่อเพิ่มสีที่กำหนดให้กับโปรแกรม




ความโปร่งใสของสีวัตถุ (Alpha)

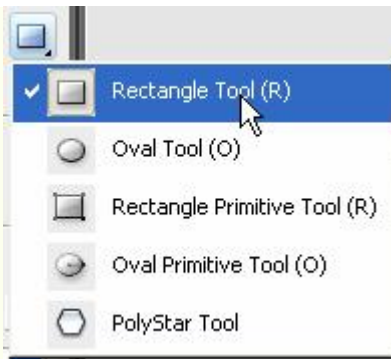


รูปวงกลมไม่ได้กำหนดค่าความโปร่งใส ก็จะซ้อนทับสีเหลี่ยมแบบไม่เห็นภาพด้านหลัง แต่ถ้ากำหนดวงกลมให้มีค่าโปร่งใส ก็จะทำให้สีของวงกลมมีลักษณะจาง และมองเห็นรูปด้านหลังได้

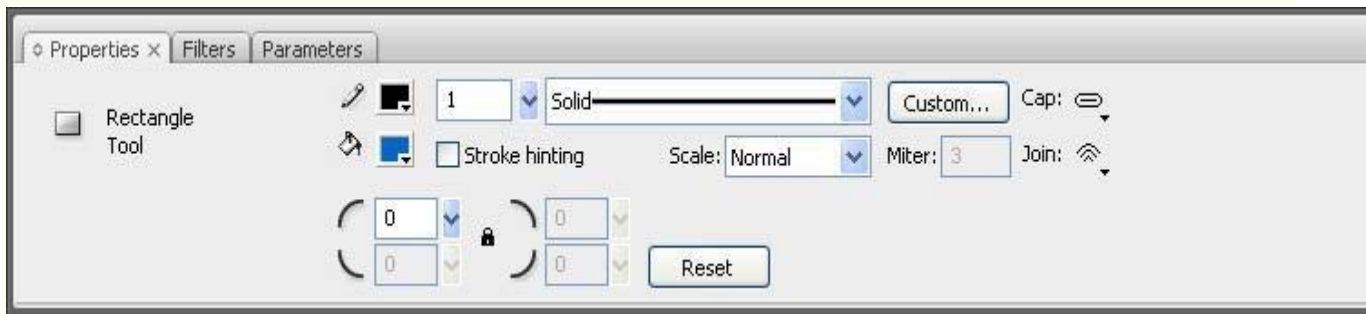
เครื่องมือวาดภาพ

สี่เหลี่ยม, วงกลม, วงรี

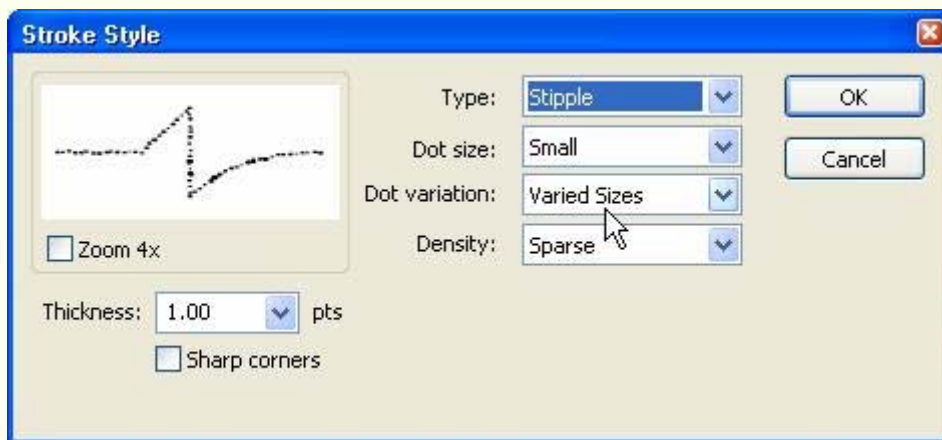
- คลิกเลือกเครื่องมือ Rectangle  สามารถคลิกค้างไว้เพื่อเลือกรูปแบบการวาด




- กำหนดสีพื้น, สีเส้นขอบ และลักษณะของเส้นขอบจาก Properties

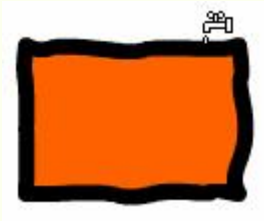


- กำหนดลักษณะของเส้นขอบวงรี วงกลมได้โดยคลิกปุ่ม Custom... แล้ว ปรับแต่งลักษณะของเส้นขอบได้จาก Stroke Style Dialog Box ดังภาพ



- นำเมาส์มาคลิก ณ ตำแหน่งที่ต้องการวาดรูป กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากเมาส์ เมื่อได้ขนาดและรูปทรงที่ต้องการ จึงปล่อยนิ้วจากเมาส์
- ถ้าต้องการรูปที่สมบูรณ์ ควรกดปุ่ม <Shift> ค้างไว้ ขณะลากเมาส์ลบวัตถุด้วย Eraser Tool วัตถุต่างๆ ที่วาดไว้แล้ว สามารถลบได้ 3 วิธี คือ
 - ลบวัตถุทั้งหมดโดยดับเบิลคลิกที่ Eraser Tool 
 - ลบเฉพาะ Fill หรือ Stroke ของวัตถุ โดย
 - คลิกเลือก Eraser Tool
 - คลิกที่ปุ่ม Faucet
 - นำเมาส์ไปคลิก ณ ตำแหน่งที่ต้องการ

- * ถ้าคลิก ณ ตำแหน่ง Stroke โปรแกรมจะลบเส้นขอบของวัตถุออกทั้งหมด
- * ถ้าคลิกในพื้นที่วัตถุ โปรแกรมก็จะลบพื้นที่วัตถุออกอย่างรวดเร็ว



• ลบวัตถุขึ้นที่ต้องการ โดย

-คลิกเลือก Eraser Tool

- เลือกโหมดการลบโดยคลิกที่

- * Erase Normal ลบในสภาวะปกติ คือ ลบทั้ง Stroke และ Fill
- * Erase Fills ลบเฉพาะส่วนที่เป็น Fill
- * Erase Lines ลบเฉพาะเส้นขอบ Stroke
- * Erase Selected Fills ลบเฉพาะส่วนที่เลือกไว้
- * Erase Inside ลบเฉพาะส่วนที่เป็น Fill แต่ถ้ามีการลากผ่านตำแหน่งที่เป็น Fill ว่างๆ จะไม่ลบให้

- เลือกลักษณะหรือขนาดของ Eraser โดยคลิกที่

- นำเมาส์มาคลิก หรือลากผ่าน ณ ตำแหน่งที่ต้องการลบ



Erase

Fill

Stroke

Selection

Inside

Normal

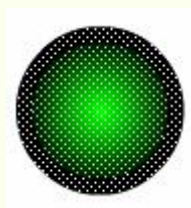
การเลือกวัตถุ (SELECTION)

วัตถุในความหมายนี้ ก็คือ รูปทรง รูปภาพ ภาพกราฟิกที่วาด หรือนำเข้ามาใช้งานใน Flash นั่นเอง การเลือกวัตถุ เป็นขั้นตอนสำคัญในการปรับเปลี่ยน แก้ไข แปลงวัตถุ โดยโปรแกรมเตรียมเครื่องมือเลือกวัตถุดังนี้



Selection Tool

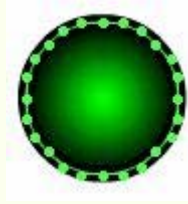
สำหรับเลือกวัตถุในสภาวะปกติ





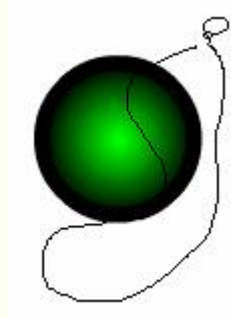
Subselection Tool

สำหรับการเลือกวัตถุในโหมดจุดเชื่อม



Lasso Tool

สำหรับการเลือกวัตถุที่มีรูปทรงอิสระ หรือกำหนดขอบเขตการเลือกอิสระรวมทั้งการเลือกโดยใช้ค่าสีที่มีค่าเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน



สิ่งสำคัญที่สุดในการเลือกวัตถุใน Flash ก็คือ อย่าลืมนำวัตถุทุกชิ้นเกิดจาก “จุด” หลายๆ จุด มาประกอบรวมกัน และแต่ละวัตถุจะประกอบด้วยโครงสร้างอย่างน้อย 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็น “Fill” และส่วนที่เป็น “Stroke” ดังนี้



Stroke



Fill




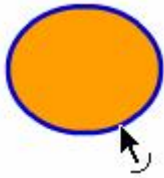
Shape



รูปด้านบนนี้ แสดง “จุด” อันเกิดจากการเลือกบางส่วนของวงกลม

การเลือกวัตถุ หรือกลุ่มวัตถุด้วย SELECTION TOOL

- คลิกเลือกเครื่องมือ Selection Tool 
- เลือกวัตถุ โดยยึดหลักดังนี้
 - เลือกเส้นขอบของวัตถุ
นำเมาส์ไปชี้ที่เส้นขอบวัตถุ แล้วคลิกหรือ ดับเบิลคลิก
 - เลือกพื้นวัตถุ นำเมาส์ไปชี้ที่พื้นวัตถุ แล้วคลิกหรือ ดับเบิลคลิก

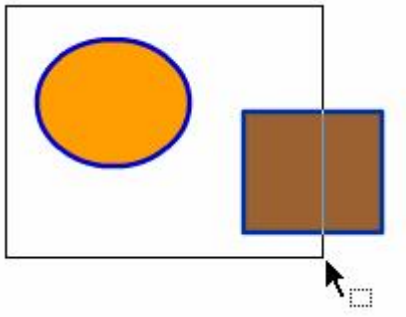


เลือกเส้นขอบ



เลือกพื้นวัตถุ

- เลือกวัตถุทั้งชิ้น
นำเมาส์ไปชี้ที่วัตถุ แล้วดับเบิลคลิก
- เลือกวัตถุทั้งชิ้น
นำเมาส์ไปชี้ ณ ตำแหน่งมุมของวัตถุ แล้วลากกรอบสี่เหลี่ยมคลุมวัตถุ
- เลือกวัตถุหลายๆ ชิ้น
นำเมาส์ไปชี้ ณ ตำแหน่งมุมของวัตถุ แล้วลากกรอบสี่เหลี่ยมคลุมวัตถุ



การเลือกวัตถุโดยการลากคลุมพื้นที่

- เลือกวัตถุหลายๆ ชิ้น
คลิกวัตถุชิ้นที่ 1 กดปุ่ม **Shift** ค้างไว้ แล้วคลิกวัตถุชิ้นถัดไปเรื่อยๆ
- เลือกวัตถุทุกชิ้นบน Workspace และ Stage
กดปุ่ม **Ctrl + A**

ยกเลิกการเลือกวัตถุ

นำเมาส์ไปคลิกบนตำแหน่งว่างๆ ของ Stage หรือ เลือกเมนูคำสั่ง Edit, Deselect All

ข้อแนะนำการเลือกวัตถุ

บางครั้งผู้ใช้อาจจะต้องการข้อแนะนำการเลือก (Selection) ไว้มั่วครว เพื่อทำงานหรือตรวจสอบผลให้ถูกต้องก่อนการใช้งานจริง ซึ่งกระทำได้โดยเลือกเมนูคำสั่ง View, Hide Edges หรือกดปุ่ม **Ctrl + H**

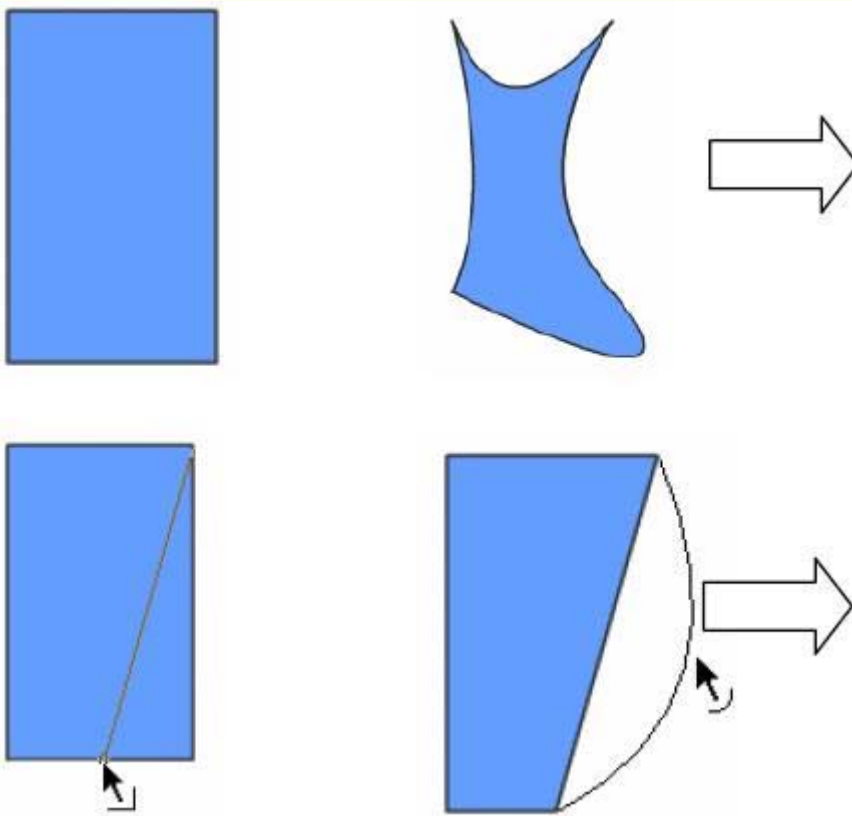
การยกเลิกคำสั่ง (Undo)

เมื่อสั่งงานใดๆ ผิดพลาด สามารถย้อนกลับ หรือยกเลิกคำสั่งนั้นๆ ได้โดยคลิกปุ่ม **Ctrl + Z** หรือ Edit, Undo... ซึ่งสามารถยกเลิกคำสั่งย้อนหลังได้มากกว่า 1 ครั้ง **ปรับแต่ง แก้วไขว้วัตถุ**




จุดเด่นของการสร้างวัตถุด้วย Flash ก็คือวัตถุ หรือกราฟิกที่สร้างไว้แล้ว สามารถปรับแต่งแก้ไข ปรับเปลี่ยนรูปทรง ขนาด และลักษณะได้ง่าย รวดเร็ว

เปลี่ยนรูปทรง

กราฟิกจาก Flash เกิดจากการรวมกันของ “จุด” ทำให้การปรับแต่ง เปลี่ยนรูปทรงกระทำได้ง่าย และสะดวก เพียงแต่ใช้หลักการ Drag & Drop ก็ทำให้รูปทรงพื้นฐาน เช่น วงกลม, วงรี,สี่เหลี่ยม เป็นสภาพเป็นรูปทรงอิสระอื่นๆ ได้ตามต้องการ เช่น



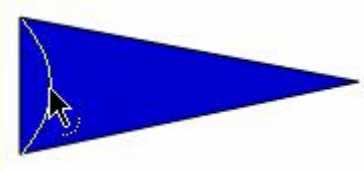
การเปลี่ยนรูปทรงของวัตถุ มีหลักการดังนี้


- วาดรูปทรงพื้นฐานที่ต้องการ จากตัวอย่างคือรูปสี่เหลี่ยม
- เลือกเครื่องมือ Selection 
- นำเมาส์ไปชี้บริเวณเส้นขอบของรูป สังเกตเมาส์จะมีรูปร่างเป็น  กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ เมื่อลากเมาส์รูปทรงจะถูกยืดหรือขยาย หรือหดตัวตามทิศทางการลากเมาส์
- นำเมาส์ไปชี้บริเวณมุมเหลี่ยมของรูป สังเกตเมาส์จะมีรูปร่างเป็น  กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ เมื่อลากเมาส์รูปทรงจะถูกยืดหรือขยาย หรือบิดตัวตามทิศทางการลากเมาส์

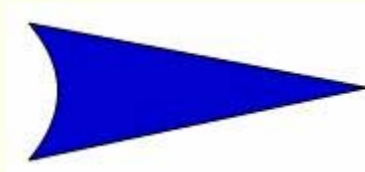
ตัวอย่างการวาดจรวดแบบง่าย



1. วาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า



2. เลือกเครื่องมือ Move เลื่อนไปชี้ที่มุมบนขวาของสี่เหลี่ยม ดึงเข้ามาตำแหน่งกึ่งกลางของด้านขวา ถ้าดึงแล้วสัดส่วนบิดเบี้ยวให้คลิก  เพื่อตรึงตำแหน่งการบิดภาพ จากนั้น ทำซ้ำกับมุมล่างขวา



3. เลื่อนไปชี้ที่ขอบซ้าย แล้วดึงเข้ามาด้านใน ให้ได้เป็นรูปจรวดดังตัวอย่าง

การย้ายวัตถุ

- คลิกเลือกเครื่องมือ Selection Tool
- เลือกวัตถุ แล้วลากเมาส์เพื่อย้ายวัตถุไปยังตำแหน่งใหม่
- เลื่อนวัตถุเป็นแนวเฉียง 45 องศา ให้กด **Shift** ด้วย
- เลื่อนวัตถุเป็นระยะทางสั้นๆ ครั้งละ 1 pixel ให้ใช้ปุ่มลูกศร
- เลื่อนวัตถุเป็นระยะทางสั้นๆ ครั้งละ 10 pixel ให้ใช้ปุ่มลูกศร พร้อมกับการกด **Shift**
- เลื่อนวัตถุไปยังตำแหน่งต่างๆ โดยระบุพิกัด ให้ระบุพิกัด x, y จาก Shape Properties ตำแหน่งมุมบนซ้ายของ Stage จะมีพิกัดเป็น 0, 0

บทที่ 4

การย่อ/ขยาย และปรับรูปทรงของวัตถุ

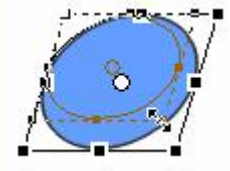
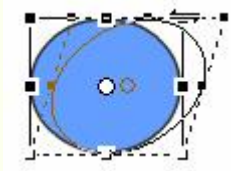
- เลือกวัตถุ
- คลิกปุ่มเครื่องมือ Free Transform Tool 



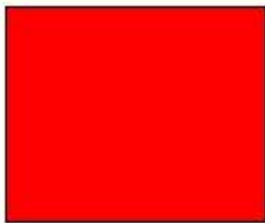
วัตถุสภาวะปกติ

วัตถุในสภาวะ Free Transform

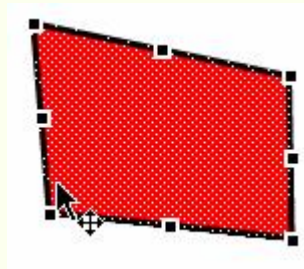
- นำเมาส์ไปชี้ที่มุม หรือขอบวัตถุ แล้ว Drag & Drop เพื่อปรับขนาด หรือรูปทรงตามต้องการ



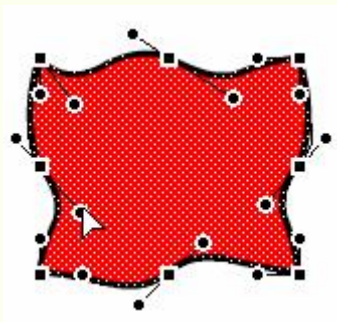
- คลิกเลือกจากเมนูคำสั่ง Modify, Transform,... ซึ่งมีคำสั่งให้เลือกทั้งคำสั่งหมุนวัตถุ, คำสั่งกลับด้านของวัตถุ เป็นต้น



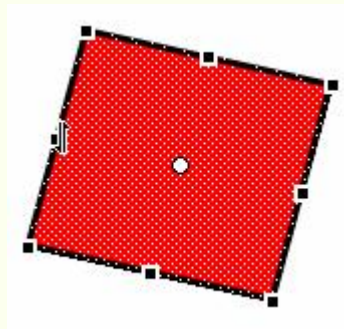
ภาพต้นฉบับ



Distort



Envelop



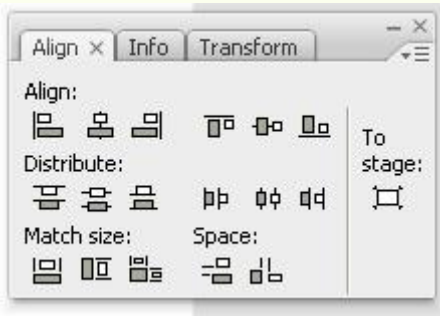
Skew




การจัดเรียงวัตถุ (Alignment)

บางครั้งวัตถุที่ต้องใช้งานจะมีมากกว่า 1 ชิ้น ซึ่งจำเป็นต้องจัดเรียงตำแหน่งให้อยู่ในแนวระดับเดียวกัน หากใช้เมาส์ลากแล้วปล่อยโอกาสที่จะตรงกัน หรือในแนวเดียวกันก็ทำได้ยาก Flash ได้เตรียมคำสั่ง Align เพื่อช่วยจัดเรียงวัตถุได้สะดวก รวดเร็ว



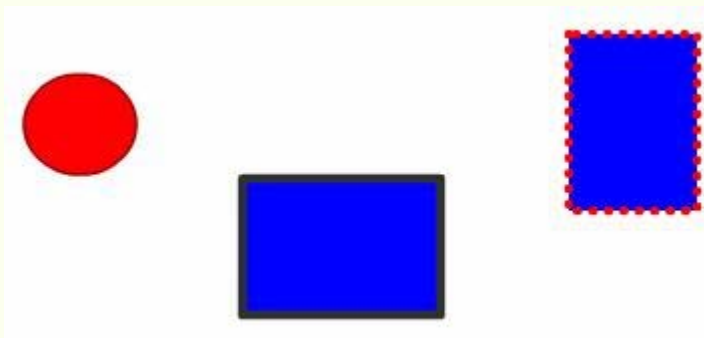
1. วาดวัตถุให้อยู่นอก Stage
2. เลือกวัตถุด้วยเครื่องมือ Move
3. เปิด Align Panel




4. คลิก  ต่อด้วย  และ 

การคัดลอกลักษณะเส้นขอบวัตถุ


การคัดลอกลักษณะเส้นขอบวัตถุ จะช่วยให้การปรับแต่งแก้ไขวัตถุมากกว่า 1 ชิ้นทำได้สะดวกกว่าการปรับเปลี่ยนทีละชิ้น ตัวอย่างมีวัตถุบน Stage 3 ชิ้นลักษณะต่างๆ กัน ดังภาพ




ต้องการให้วงกลม และสี่เหลี่ยมเส้นขอบดำ มีเส้นขอบเดียวกับสี่เหลี่ยมชิ้นที่สอง ที่มีเส้นขอบเป็นจุดสีแดง หากต้องเลือกแล้วปรับเปลี่ยนทีละชิ้น ก็จะใช้เวลานานมาก วิธีการที่สะดวก คือ

- คลิกเลือกเครื่องมือ Eyedropper 
- นำเมาส์ซึ่งมีรูปร่างเป็น Eyedropper ไปชี้ที่เส้นขอบของสี่เหลี่ยมชิ้นต้นฉบับ (สี่เหลี่ยม

ด้านขวาสุด) สังเกตได้ว่าเมาส์จะมีรูปร่างเป็น  แสดงว่าได้เลือกเส้นขอบวัตถุได้

ถูกต้อง เมื่อคลิกเมาส์ 1 ครั้งเมาส์จะเปลี่ยนรูปร่างเป็น  แสดงว่าขณะนี้ Flash อยู่ใน

โหมด Ink Bottle  ซึ่งเป็นโหมดในการคัดลอกลักษณะเส้นขอบนั่นเอง

- นำเมาส์ที่เป็นรูปร่าง  ไปคลิกบนวัตถุชิ้นอื่นๆ ที่ต้องการปรับเปลี่ยนลักษณะเส้นขอบ

กลุ่มวัตถุ (Group)

ภาพกราฟิกหลายๆ ภาพ ได้จากภาพ หรือรูปทรงย่อยหลายๆ ชิ้นมารวมกัน เพื่อให้การปรับแต่งแก้ไข เคลื่อนย้ายกระทำได้สะดวก มักจะรวมภาพกราฟิก หรือรูปทรงทุกชิ้นที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นกลุ่มเดียวกันโดยเลือกวัตถุทุกชิ้น แล้วเลือกเมนูคำสั่ง Modify, Group และเมื่อต้องการแยกกลับสู่สภาพเดิมก็เลือกคำสั่ง Modify, Ungroup



รูปการ์ตูนที่เกิดจาก Shape หลายชิ้นประกอบรวมกัน



ปัญหาจากการย้าย Shape



รูปที่ยังไม่ได้รวมกลุ่ม



รูปที่ผ่านการรวมกลุ่มแล้วจะมีเส้นขอบสีฟ้าล้อมรอบ

การแยกชิ้นส่วนของวัตถุ

วัตถุบางชิ้นที่เป็น Group หรือ Instance เมื่อจะต้องนำมาทำเป็น Movie แบบ Shape Tweening จำเป็นต้องแยกชิ้นส่วนของวัตถุให้อยู่ในสถานะ “จุด” ก่อนเสมอ ซึ่งทำได้โดยเลือกวัตถุก่อน จากนั้นจึงใช้เมนูคำสั่ง Modify, Break Apart หรือกดปุ่ม Ctrl + B



รูปภาพในสถานะกลุ่ม

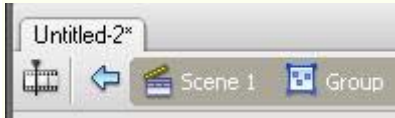


Flash MX

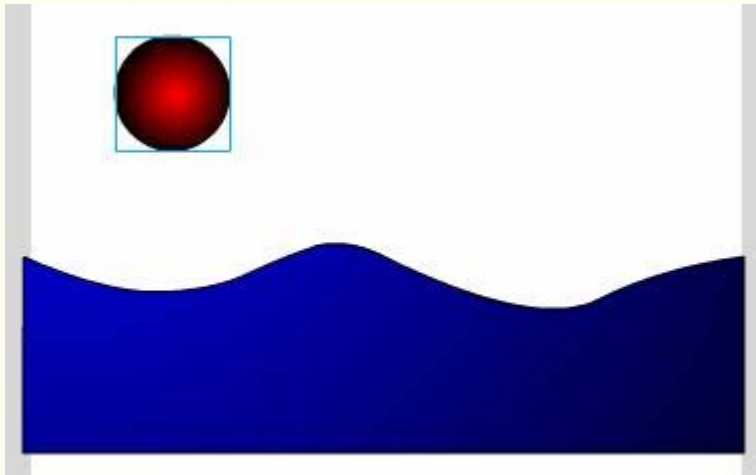
รูปภาพที่ผ่านการ Break Apart แล้ว

การปรับแต่งแก้ไขวัตถุที่เป็น GROUP

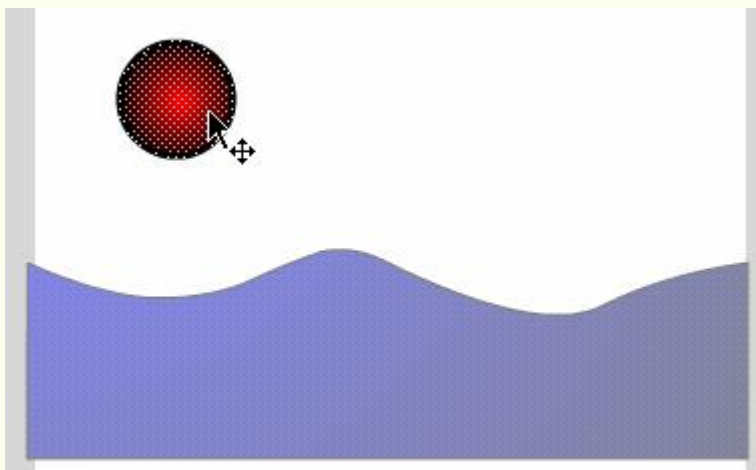
วัตถุที่อยู่ในสถานะ Group สามารถย่อ/ขยาย หมุนได้อิสระ แต่จะไม่สามารถปรับแต่งแก้ไขเกี่ยวกับสีได้ หากต้องการปรับเปลี่ยนสีของวัตถุที่เป็น Group จะต้องเข้าไปแก้ไขในโหมดจอภาพเฉพาะเกี่ยวกับ Group ซึ่งกระทำได้ โดยการดับเบิลคลิกที่วัตถุนั้นๆ จอภาพจะเข้าสู่โหมดการแก้ไขGroup ซึ่งสังเกตได้จาก



- Scene 1 หมายถึงจอภาพในโหมดหลัก
- Group หมายถึงจอภาพในโหมดแก้ไข Group จะสังเกตได้ว่าวัตถุชิ้นอื่น จะมีสีที่จางไป



จอภาพโหมดปกติ (Scene1)

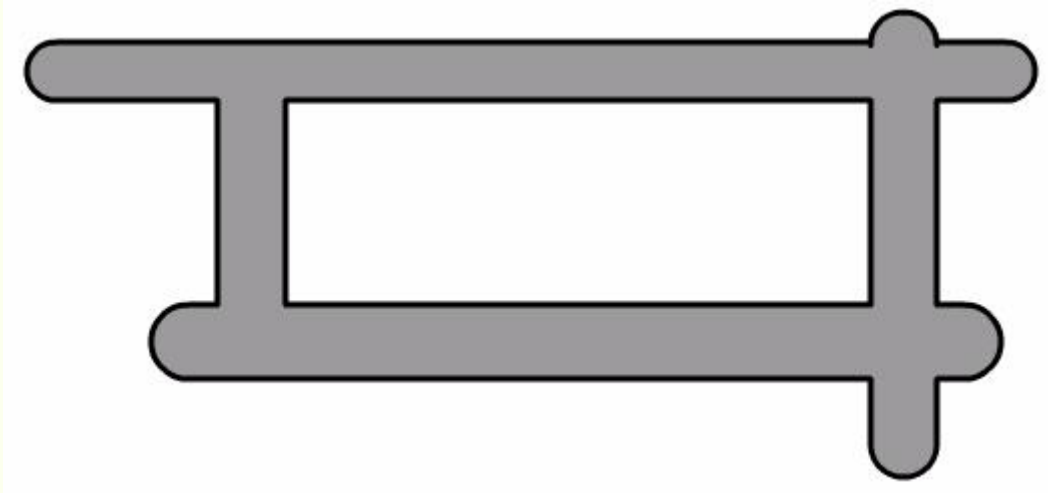


โหมดแก้ไข Group จะพบว่าภาพเคลื่อนไหวจะจางกว่าปกติ

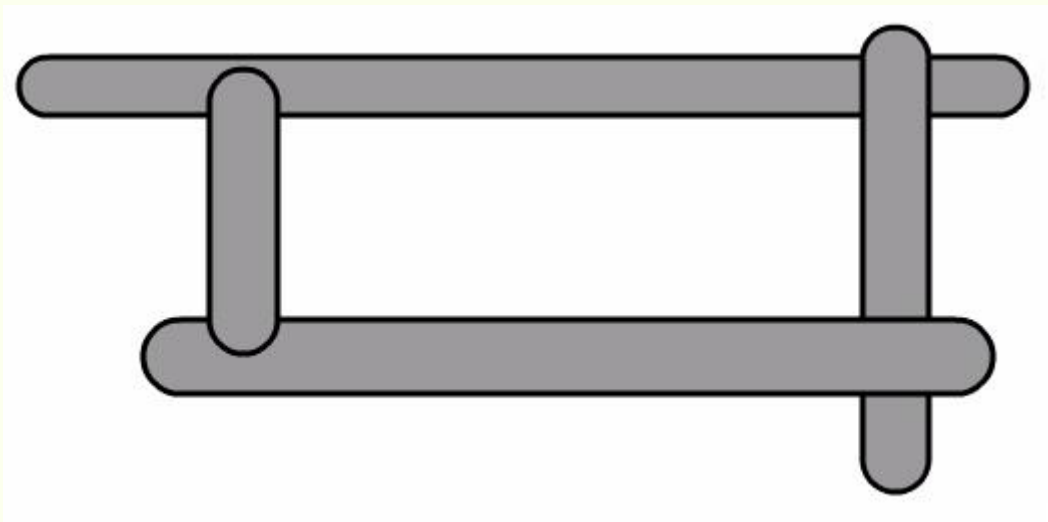
เมื่อปรับแต่งแก้ไขวัตถุเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ Scene 1 เพื่อกลับสู่โหมดการทำงานปกติด้วยทุกครั้ง

เมื่อรู้จักโปรแกรมและเครื่องมือต่างๆ ของ Flash แล้ว ก็จะเข้าสู่บทเรียนฝึกหัดวาดภาพ ซึ่งมีหลักที่ไม่ยากอย่างที่คิด ขอให้นึกถึงหลัก “เชื่อม ตัด ปรับเปลี่ยน” เท่านั้นก็พอ

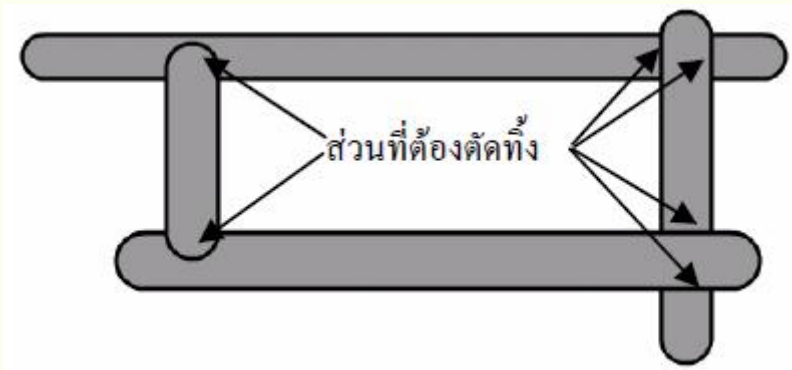
แผนที่
การวาดแผนที่แสดงเส้นทาง โดยอาศัยหลักการเชื่อมและตัด



- วาดเส้น ให้มีลักษณะ ดังนี้

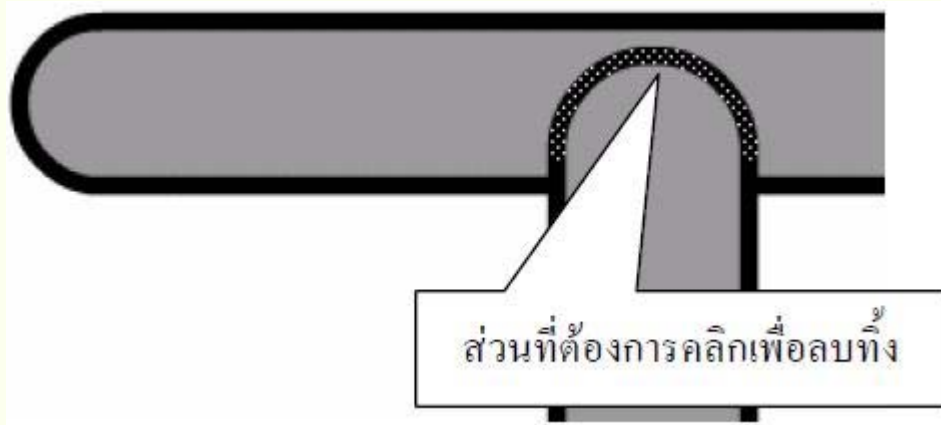


- จากภาพจะพบว่าเป็นการนำกรอบสี่เหลี่ยมหลายขนาดมาวางซ้อนกันทับ ลักษณะนี้คือ การใช้เทคนิค “เชื่อม” การที่จะทำให้มีลักษณะเป็นเส้นทางแผนที่ จะต้องตัดส่วนบางส่วนของกรอบสี่เหลี่ยมออกไป ดังนี้

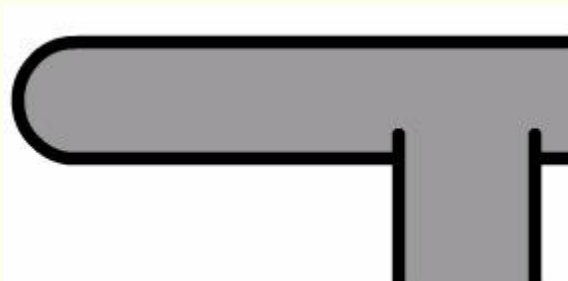


- การตัดส่วนดังกล่าวทิ้ง เริ่มจากการเลือกเครื่องมือ Selection 

- นำเมาส์ไปคลิก ณ ส่วนที่ต้องการตัด จะพบว่าส่วนที่เลือกมีลักษณะเป็น “จุดเล็กๆ หลายจุด” ดังตัวอย่าง

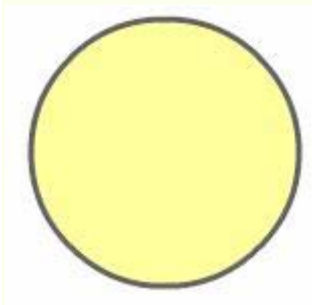


- จากนั้นกดปุ่ม Del เพื่อลบส่วนที่เลือก จะปรากฏผลดังนี้

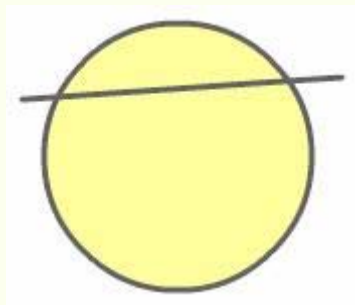


- ทำซ้ำกับส่วนอื่น ที่ต้องการลบ โดยการใช้เครื่องมือ Selection เลือกก่อนแล้วกดปุ่ม Del เพื่อลบทิ้ง

หน้าคนจากวงกลมและเส้นตรง

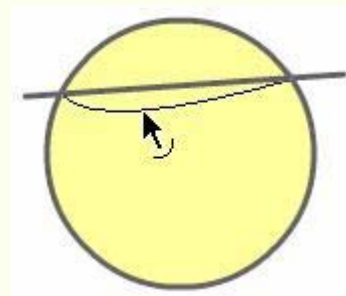


วาดวงกลม



วาดเส้นตรงผ่าน
ส่วนบนของวงกลมใน

ลักษณะเฉียงดังภาพ



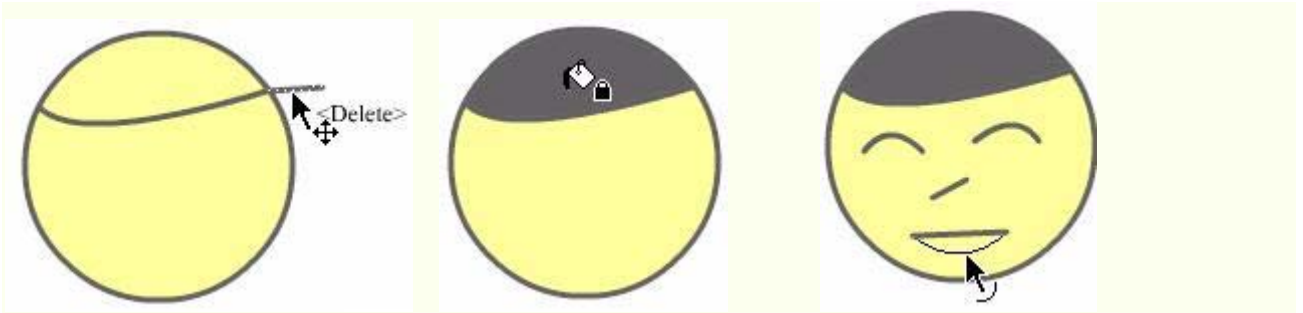
เลือกเครื่องมือ Selection เลื่อนเมาส์
ไปที่ที่เส้นตรง ให้เมาส์มีรูปร่างเป็น



กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วดึงให้

มีลักษณะโค้ง

เส้น

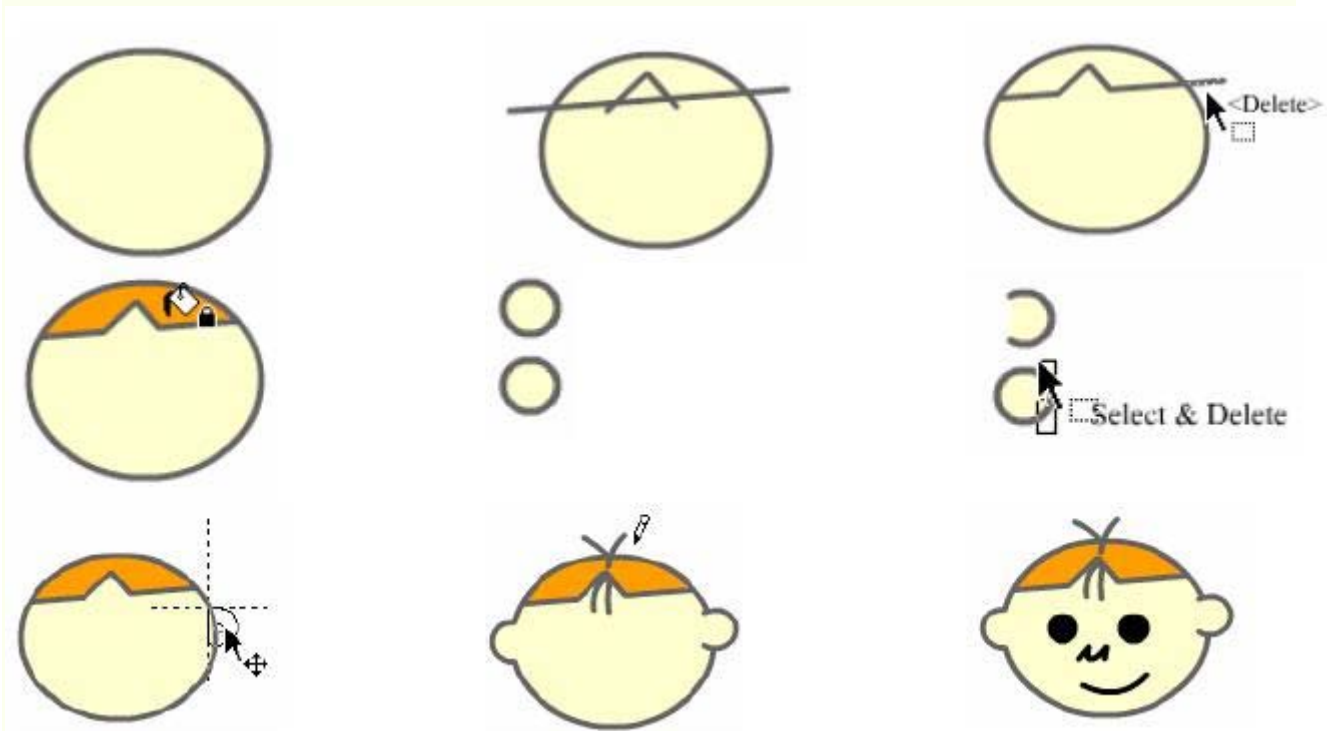


คลิกเลือกเส้นที่อยู่นอกวงกลม
กดปุ่ม = เพื่อลบทิ้ง

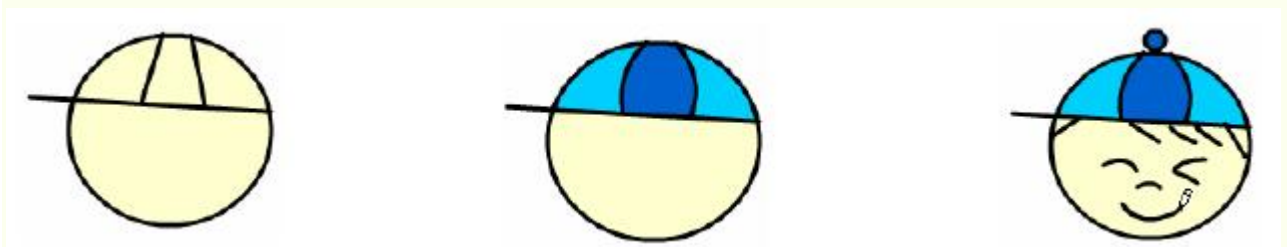
เลือกสีผม แล้วเติมสี

วาดตา จมูก และปากด้วยเครื่องมือ
วาดเส้น หรือ ดินสอ แล้วปรับให้มี
ความโค้งตามต้องการ

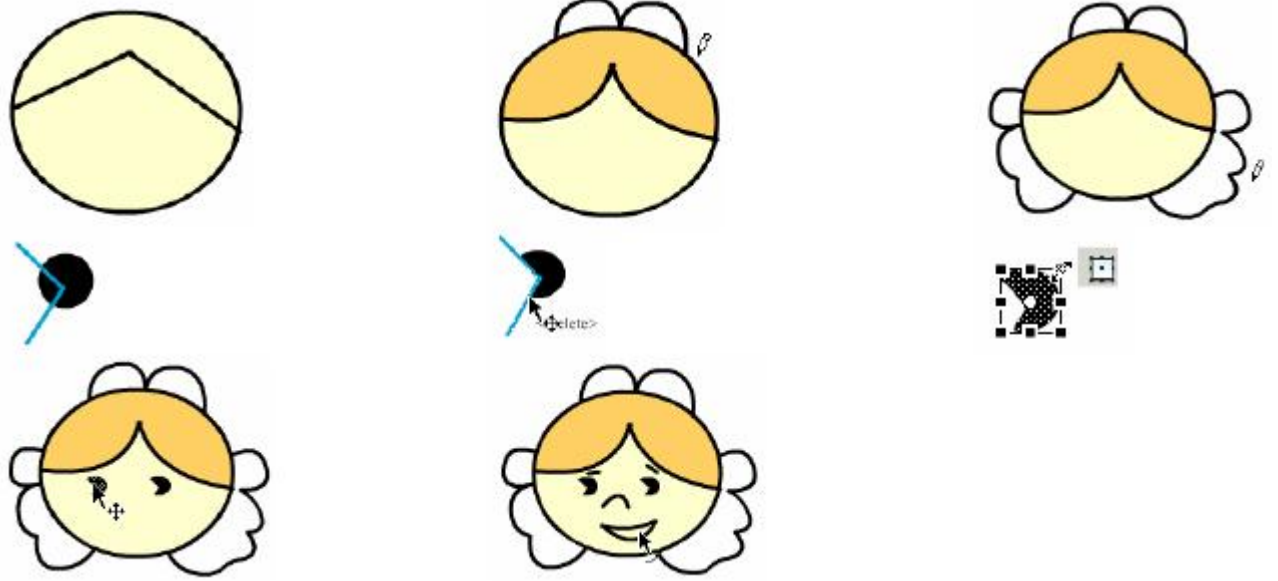
หน้าคนจากหลายๆ วัตถุ



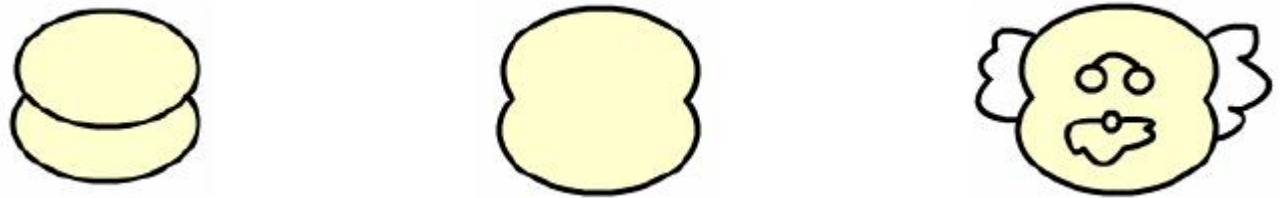
เด็กชายสวมหมวก



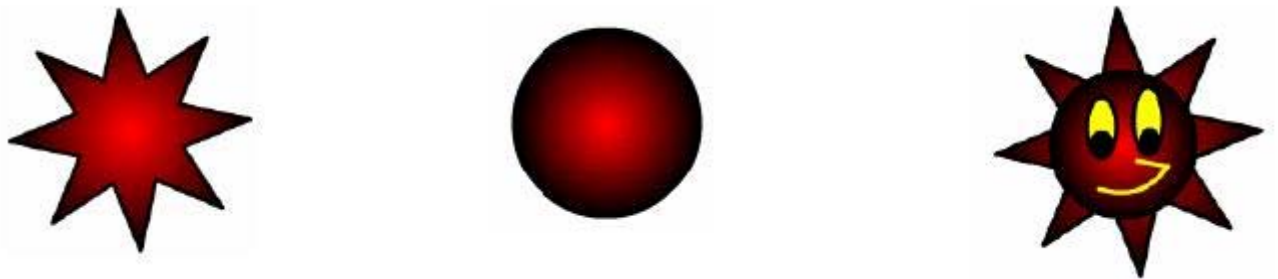
เด็กหญิง



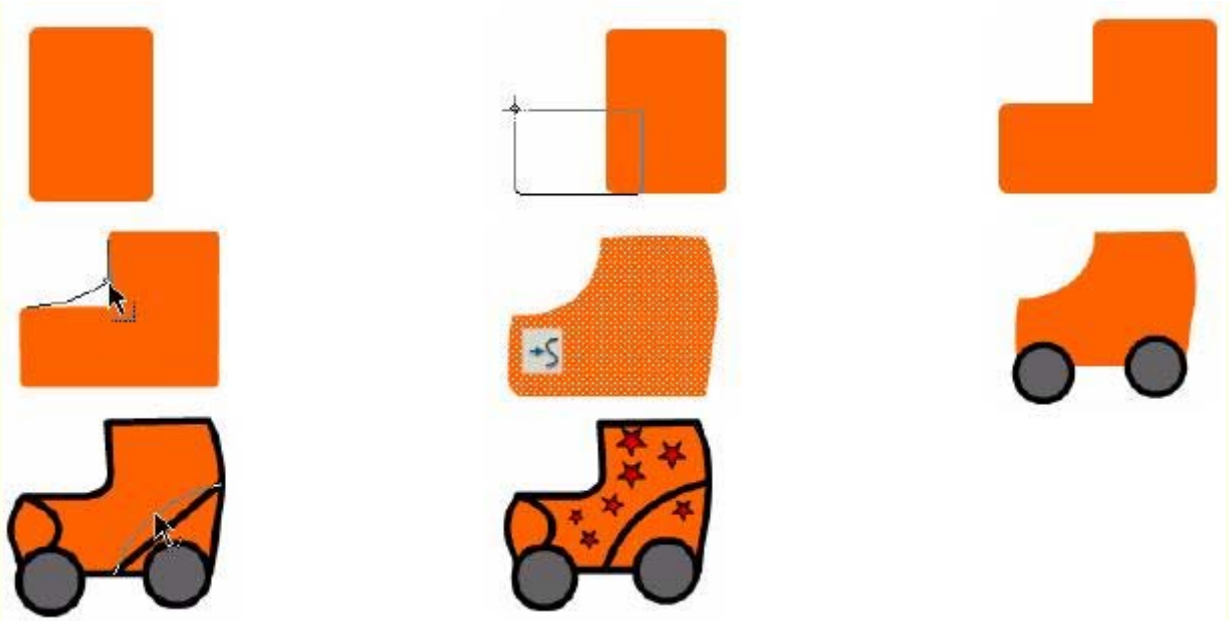
คนสูงอายุ



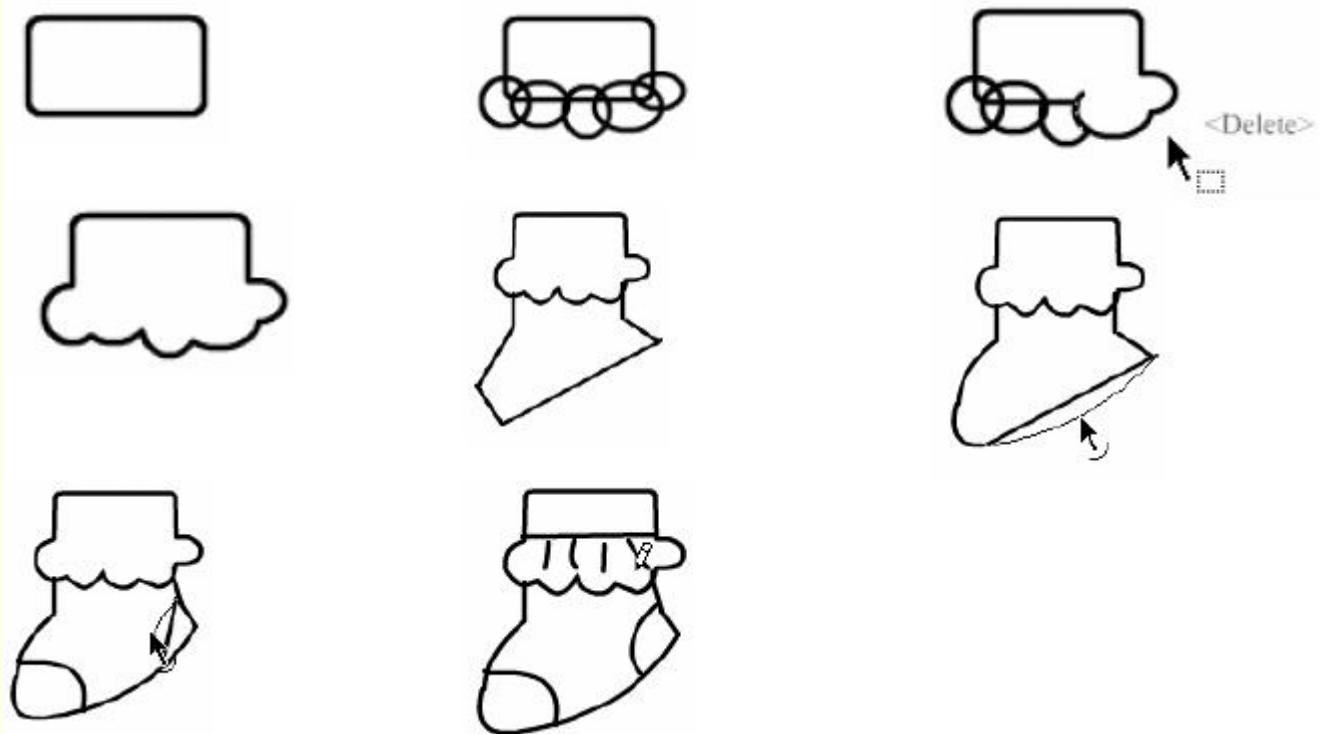
ดวงอาทิตย์



รองเท้าสเก็ต



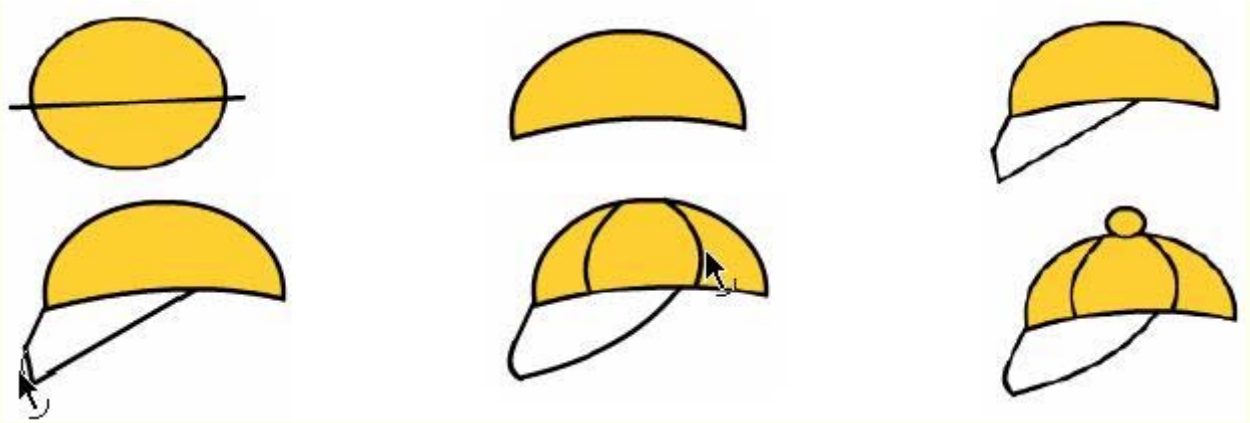
ถุงเท้าเด็ก



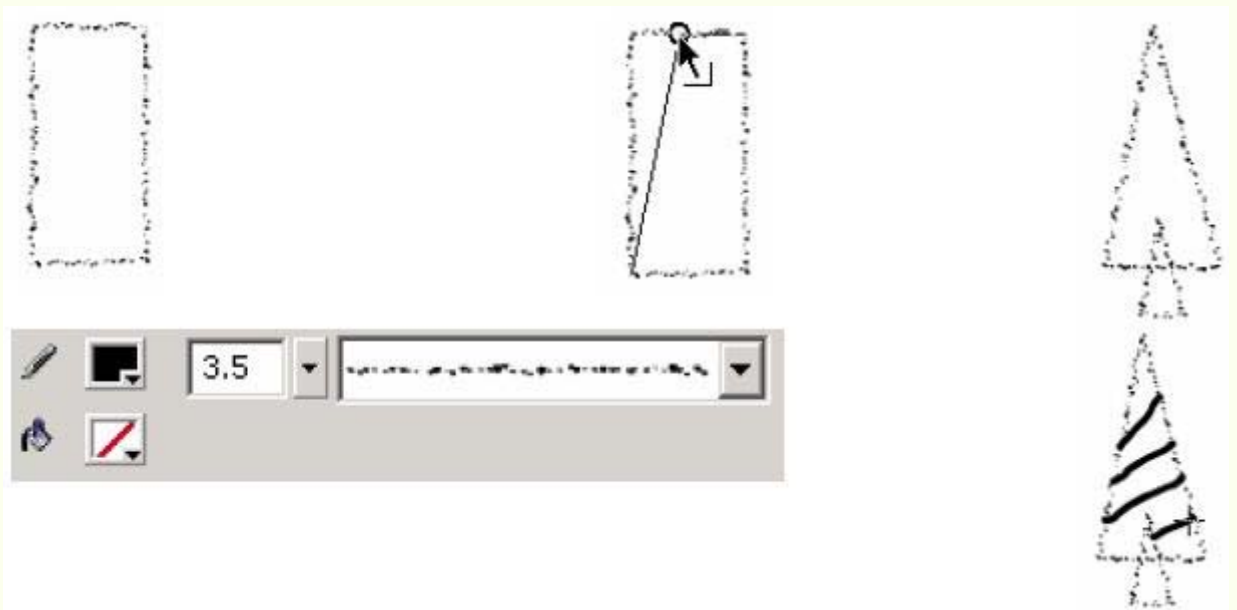
ใบไม้



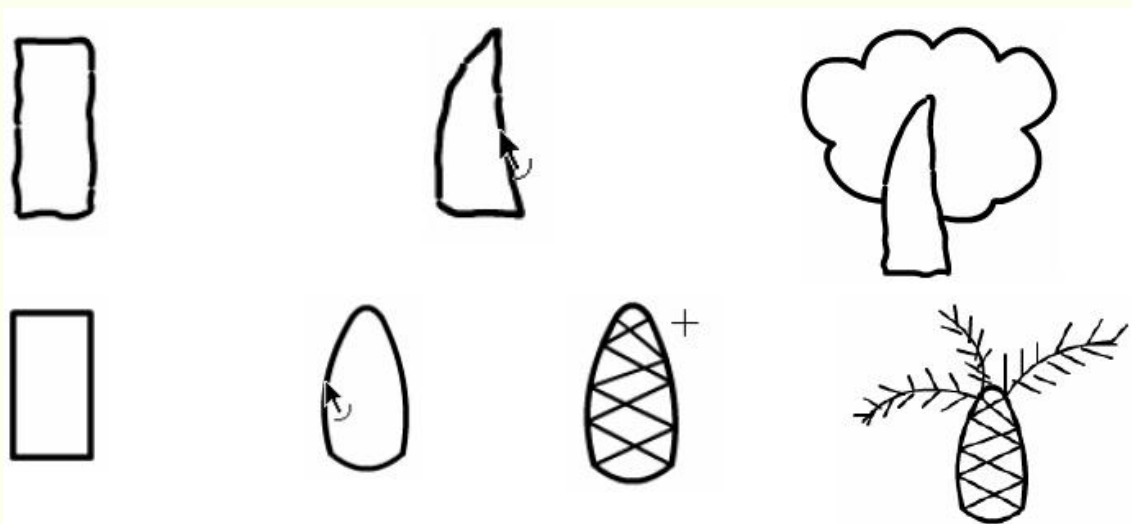
หมวก



ต้นคริสต์มาส



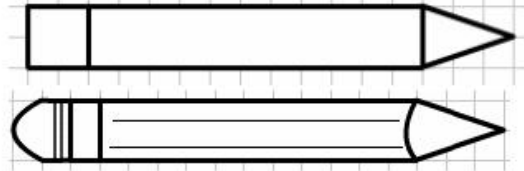
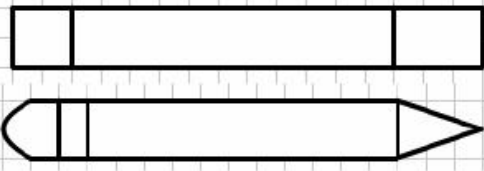
ต้นไม้



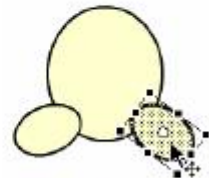
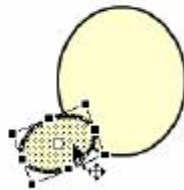
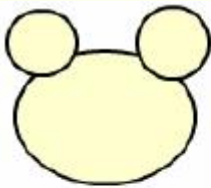
ดอกไม้



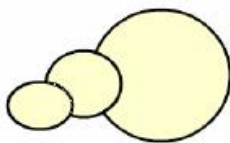
ดินสอ



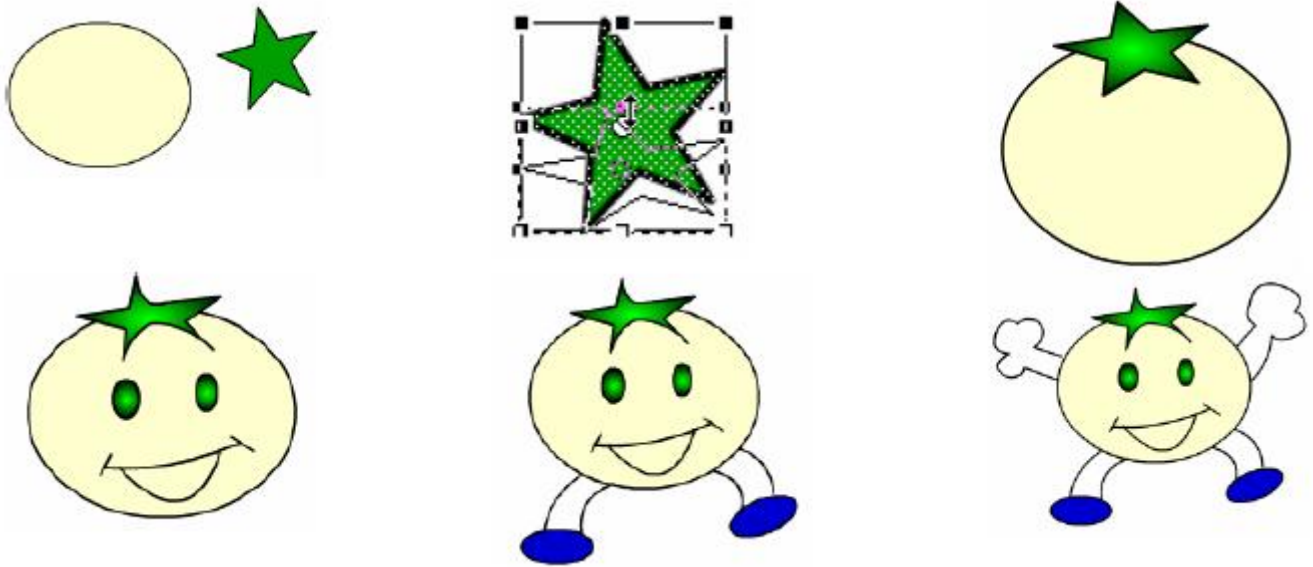
ตุ๊กตาหมี



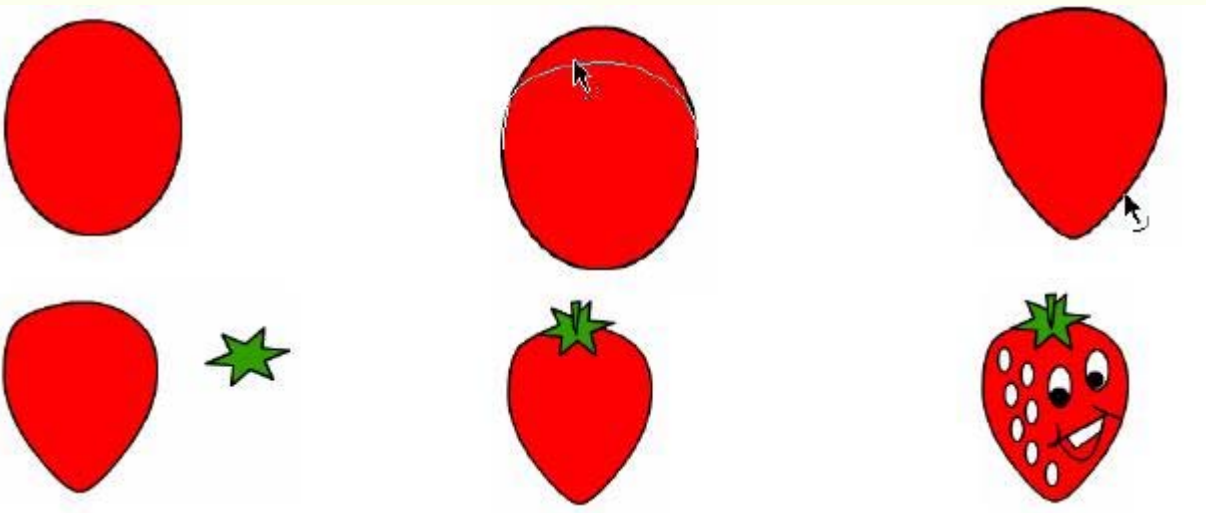
ฮิปโป



ผลไม้การ์ตูน



สตอร์เบอร์รี่



SYMBOL และ INSTANCE

การสร้าง Movie ด้วย Flash จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับ Symbol และ Instance ดังนั้นการศึกษาว่า Symbol และ Instance คืออะไร มีความสำคัญอย่างไร ใช้งานอย่างไร จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก อย่างไรก็ตาม Flash มีการกำหนดประเภทของวัตถุไว้หลากหลายลักษณะ โดยสามารถแบ่งได้ดังนี้

- Dot หรือ Part เป็นส่วนย่อยที่สุดของวัตถุ มีลักษณะเป็นจุดเล็กๆ
- Shape เป็นวัตถุที่เกิดจาก Dot หลาย Dot มาผสมกัน โดยจะเรียกวัตถุที่สร้างด้วยเครื่องมือสร้างกราฟิกพื้นฐานว่า Shape ยกเว้น Text Tool
- Group เป็น Shape หลายๆ ชิ้นที่รวมกันเป็นชุดเดียว เกิดจากคำสั่ง Modify, Group รวมทั้งข้อความจาก Text Tool
- Symbol เป็นวัตถุที่ถูกแปลงสภาพเพื่อพร้อมสร้าง Movie เกิดจากการแปลงวัตถุต่างๆ รวมถึงการสร้าง Button, Movie Clip และการ

นำเข้าภาพจากแหล่งอื่นๆ สามารถตรวจสอบได้ว่าไฟล์ที่ทำงานมี

Symbol อะไร ประเภทใด จาก Library Panel (เรียกด้วยคำสั่ง Window, Library)

- Graphic เป็น Symbol ภาพนิ่ง
- Button เป็น Symbol ปุ่มกดที่สามารถคลิกได้
- Movie Clip เป็น Symbol ภาพเคลื่อนไหว
- Instance เป็น Symbol ที่นำมาใช้งานบน Stage



ภาพโหมด Shape/Dot

มีลักษณะเป็นจุด

โหมด Group

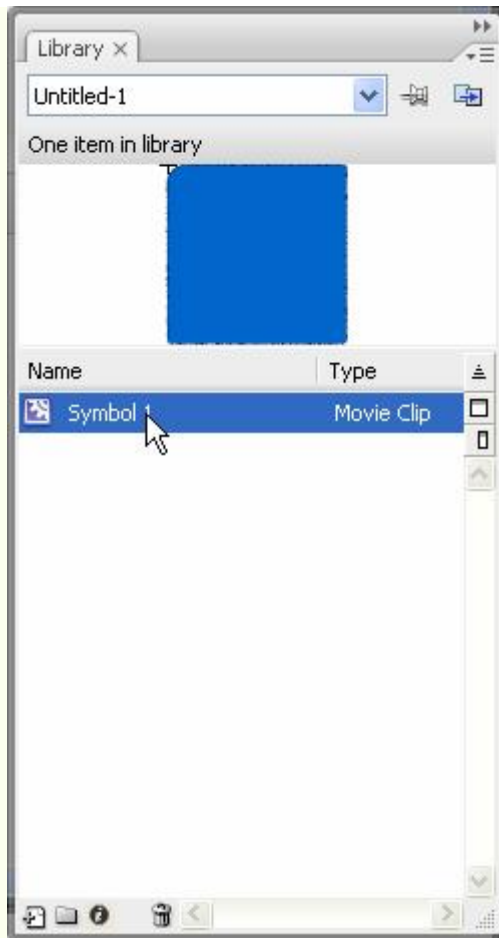
มีกรอบสี่ล้อมรอบ

โหมด Instance/Symbol

มีจุดกึ่งกลางกลมและกากบาทกำกับ

ตรวจสอบ Symbol สำหรับไฟล์

เมื่อมีการเปิดไฟล์หรือสร้างไฟล์ใดๆ บางครั้งอาจจะไม่ทราบว่าไฟล์นั้นๆ มี Symbol ไตบ้าง โปรแกรมมีคำสั่งในการตรวจสอบ Symbol โดยเปิด Library Panel ด้วยเมนู Window, Library



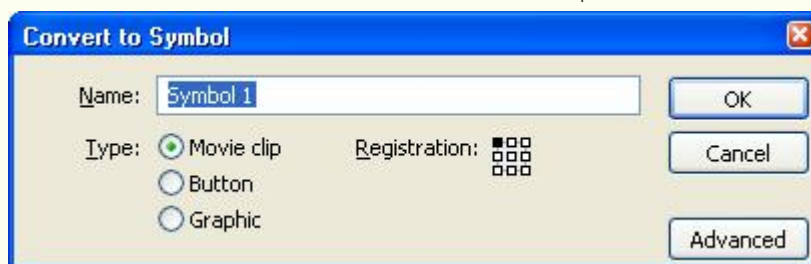
Library ที่มี Symbol

แปลงวัตถุเป็น Symbol

การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Motion Tweening หรือการทำระบบโต้ตอบ จำเป็นต้องทำงานกับ Symbol ดังนั้นวัตถุหรือภาพกราฟิกใดๆ ก็ตาม จะต้องแปลงสภาพจาก Shape, Group หรือ Picture ให้เป็น Symbol ก่อน และจะต้องเลือก Behavior ของ Symbol ให้ตรงกับลักษณะการใช้งาน เช่น Symbol ที่ต้องการกำหนดให้คลิกได้ เพื่อสั่งงานใดๆ จะต้องกำหนดเป็น Button ภาพใดๆ ที่มีการเคลื่อนที่หรือการเคลื่อนไหว เช่น ล้อรถที่ต้องหมุน ควรกำหนดเป็น Movie Clip หรือ Symbol ที่แสดงเป็นเพียงภาพนิ่ง ก็เลือกเป็น Graphic เป็นต้น

การแปลงวัตถุให้เป็น Symbol มีหลักการดังนี้

- วาด/สร้าง หรือนำเข้าวัตถุ
- เลือกวัตถุ
- เลือกคำสั่ง Insert, Convert to Symbol... หรือกดปุ่ม <F8>



- ตั้งชื่อในช่อง Name แล้วเลือก Behavior ให้เหมาะสม
- คลิกปุ่ม OK เพื่อยืนยันการแปลงวัตถุเป็น

การสร้าง SYMBOL

นอกจากการแปลงวัตถุให้เป็น Symbol ด้วยวิธีการดั่งข้างต้น ยังสามารถเข้าสู่โหมดการสร้าง Symbol ได้โดยตรง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- เลือกคำสั่ง Insert, New Symbol...
- ปรากฏจอภาพ Create New Symbol
- ตั้งชื่อ Symbol และเลือก Behavior จากนั้นคลิกปุ่ม OK ก็จะปรากฏจอภาพสร้าง Symbol ที่มีหน้าตาคล้ายกับ Stage เกือบทุกอย่าง เพียงแต่จะมีสัญลักษณ์ + อยู่กึ่งกลางจอ เป็นการระบุตำแหน่งพิกัด 0,0 เพื่อให้สะดวกต่อการวางตำแหน่ง หรือสร้างวัตถุ

- เมื่อสร้างวัตถุให้กับ Symbol เรียบร้อยแล้วก็คลิกที่ Scene 1 เพื่อกลับสู่สถานะการทำงานปกติ



- รายละเอียดการสร้าง Movie Clip และ Button Symbol จะกล่าวในหัวข้อถัดไปการสร้าง Symbol ใดๆ ควรยึดตำแหน่งสัญลักษณ์ + เป็นจุดเริ่มต้นของวัตถุ ตำแหน่งพิกัด 0,0

Symbol และ Instance

วัตถุที่พร้อมสำหรับการสร้าง Movie ลักษณะต่างๆ รวมถึงการลงรหัส ActionScript เพื่อทำระบบโต้ตอบ (Interactive) เมื่อมีการสร้างและเก็บไว้ใน Library จะเรียกว่า Symbol แต่เมื่อนำ Symbol มาวางใช้งานบน Stage จะเรียกว่า Instance ทั้งนี้ Instance จะเปรียบเสมือนตัวแทนของ Symbol หากมีการแก้ไข Instance จะไม่มีผลกระทบต่อ Symbol แต่ถ้าแก้ไข Symbol ตัวแทนหรือ Instance ทุกตัวที่เกิดจาก Symbol นั้นๆ จะถูกแก้ไขตามไปโดยอัตโนมัติ

การเรียกใช้ Symbol

การนำ Symbol จาก Library มาใช้งาน กระทำได้โดยการเปิด Library Panel แล้วคลิกเลือก Symbol ขึ้นที่ต้องการ ลากมาวางบน Stage และ Symbol จะเปลี่ยนสถานะเป็น Instance ทันทีเรียกใช้ Symbol สำเร็จรูปของโปรแกรม

โปรแกรมได้เตรียม Symbol สำเร็จรูปเพื่อสะดวกต่อการสร้างงาน โดยเรียกใช้ได้จากเมนูคำสั่ง Window, Other Panels, Common Libraries... ซึ่งมี Library สำเร็จรูปให้เลือกใช้ได้ 3 กลุ่มเมื่อเลือก Symbol ที่ต้องการได้แล้ว ก็สามารถนำมาวางบน Stage โดยการนำเมาส์ชี้ที่ Symbol นั้นแล้วลากออกจาก Library มาวางบน Stage ได้เลย และ Symbol จะเปลี่ยนสถานะเป็น Instance ทันทีเรียกใช้ Symbol จากไฟล์อื่น

จุดเด่นของ Symbol คือ สามารถโอนใช้งานได้กับไฟล์อื่น หรือเรียกใช้ Symbol จากไฟล์อื่น โดยมีหลักการดังนี้

- เปิดไฟล์เอกสารที่ต้องการสร้างงาน

- เรียกใช้คำสั่ง File, Import, Open External Library...
- เลือกไฟล์ที่ต้องการนำ Library มาใช้งาน
- โปรแกรมจะเปิด Library มาให้เลือกทำงาน เมื่อเลือกใช้ Symbol ๑ นั้นจะถูกโอนไปยังไฟล์เอกสารปัจจุบัน

โดยอัตโนมัติ

แก้ไข Symbol

Symbol ที่สร้างไว้แล้ว สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ โดย

- เปิด Library Panel ดับเบิลคลิกที่ชื่อ Symbol ขึ้นที่ต้องการแก้ไข หรือกรณีที่มี Instance ของ Symbol ปรากฏบน Stage ก็สามารถดับเบิลคลิกที่ Instance นั้นๆ ได้ทันที
- ปรากฏหน้าต่างการทำงานในโหมดแก้ไข Symbol โดยสังเกตได้ว่าตรงกลางจอภาพ มีสัญลักษณ์ + และ ปรากฏชื่อหน้าต่างเป็นชื่อ Symbol นั้นๆ ที่มุมบนซ้ายของ Stage



- แก้ไข Symbol เหมือนกับการแก้ไขวัตถุปกติทั่วไป
- เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว สามารถกลับมาทำงานในโหมดปกติได้โดยคลิกที่ชื่อ Scene1 (หรือ Scene หมายเลขใดๆ ก็ได้ตามลักษณะของชิ้นงาน)

หมายเหตุ การแก้ไข Symbol จะส่งผลต่อ Instance ที่เกิดจาก Symbol นั้นๆ ทุก Instance ที่นำมาใช้งานบน Stage

แก้ไข INSTANCE

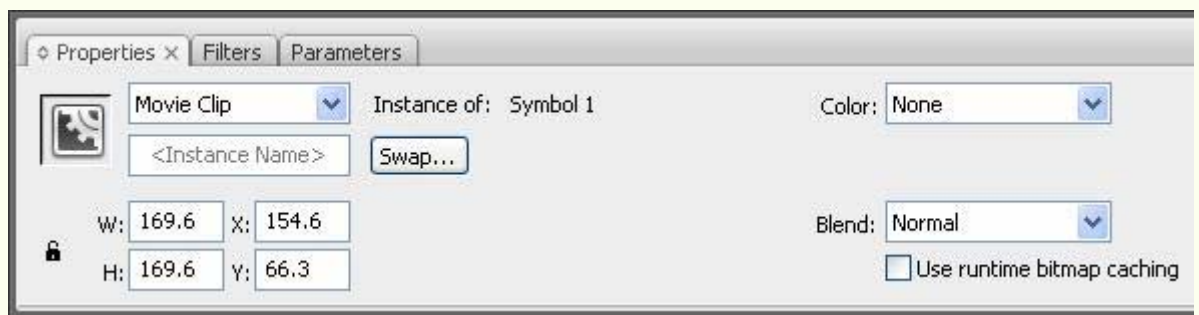
Instance เปรียบเสมือนวัตถุชิ้นหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้คำสั่งจัดการวัตถุ มาดำเนินการปรับเปลี่ยนได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ Symbol ต้นฉบับ โดยมีวิธีการจัดการดังนี้

วิธีที่ 1

- คลิกเลือก Instance
- ใช้เครื่องมือ Arrow ปรับขนาดหรือหมุนวัตถุ

วิธีที่ 2

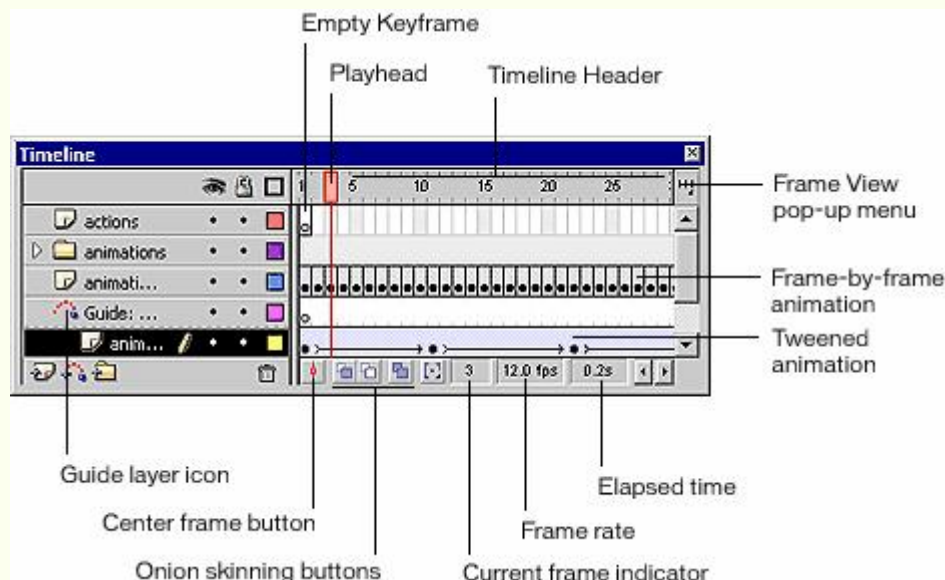
- คลิกเลือก Instance
- กำหนดลักษณะของสีที่ต้องการจาก Instance Properties



- * Brightness ความสว่าง
- * Tint การปรับแก้ไขสี/ความโปร่งแสง
- * Alpha การปรับแก้ไขความโปร่งแสง
- * Advanced การปรับแก้ไขสีและค่าความโปร่งแสงแบบ Advanced

เฟรมและ Timeline

การสร้างภาพยนตร์ หรือภาพเคลื่อนไหวใด ก็คือการสร้างอิริยาบถของภาพให้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา เช่น การวาดการ์ตูนลงกระดาษแต่ละใบ ให้มีอิริยาบถแตกต่างกันไปเมื่อนำการ์ตูนทุกภาพมาแสดงอย่างรวดเร็ว ก็จะทำให้ภาพมีลักษณะเป็นภาพเคลื่อนไหว เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้สร้างสรรค์ภาพยนตร์ หรือภาพเคลื่อนไหว เฟรมก็เปรียบเสมือนกระดาษแต่ละใบ ที่มีการวาดอิริยาบถของการ์ตูนลงไป และ Timeline ก็คือช่วงเวลาที่ใช้ควบคุมการนำเสนอ ดังนั้น Frame และ Timeline จึงเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนในการสร้างภาพเคลื่อนไหวของ Flash โดยมีลักษณะหน้าตาต่าง ดังนี้



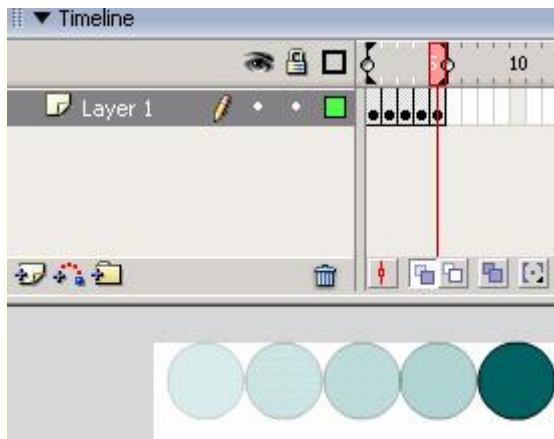
Timeline

เปรียบเสมือนเวลาที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว หรือ Movie โปรแกรมจะแบ่งช่วงให้หน่วยละ 5 ช่วงเวลา



เฟรม

คือช่องเล็กที่เรียงต่อกันตามช่วงเวลา แต่จะช่องเปรียบเสมือนกระดาษ 1 แผ่นที่วาด Movie 1 อิริยาบถ และเปลี่ยนไปทุกๆ เฟรม เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของวัตถุ เช่น เฟรมช่องที่ 1 วาดวงกลมไว้ริมซ้ายสุดของ Stage เฟรมที่ 2 วาดวงกลม ให้เลื่อนมาด้านขวานิดหนึ่ง และทำซ้ำๆ ไปเรื่อยๆ ซึ่ง เป็นการสร้าง Movie ให้วงกลมวิ่งจากด้านซ้ายมาด้านขวานั้นเอง



PLAYHEAD

ตำแหน่งของเฟรมปัจจุบันที่จะปรากฏบน Stage



เฟรม และคีย์เฟรม (Frame & Keyframe)

คีย์เฟรม คือ การกำหนดตำแหน่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวที่มีเนื้อหาภายในแตกต่างกันไปโดยตำแหน่งเฟรมใดที่ต้องการกำหนดให้มีสถานะเป็น Keyframe ให้ใช้คำสั่ง Insert, Timeline, Keyframe

เฟรม คือ การกำหนดตำแหน่งภาพที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่นการทำฉากหลัง โดยตำแหน่งเฟรมใดที่ต้องการกำหนดให้มีสถานะเป็น Frame ให้ใช้คำสั่ง Insert, Timeline, Frame

ควบคุมเฟรม

การควบคุมเฟรม เช่น การใส่คีย์เฟรม หรือแทรกเฟรม นอกจากใช้คำสั่งจากเมนู Insert ยังสามารถใช้ Context Menu ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกกว่า โดยคลิกขวาในเฟรมที่ต้องการ แล้วเลือกคำสั่งที่ต้องการ**ลบเฟรม**

- เลือกเฟรมที่ต้องการลบ (สามารถใช้การคลิกเมาส์ขวาในเฟรมที่ต้องการ)
- เลือกคำสั่ง Remove, Frames

Movie File

Movie คือ ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวที่สร้างด้วย Flash โดยมีลักษณะการสร้าง 3 รูปแบบ คือ

- Movie แบบ Frame by frame เป็น Movie ที่มีการเปลี่ยนแปลงของวัตถุตลอดเวลาและวัตถุมีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ต่อเนื่อง หรือเปลี่ยนแปลงทุกส่วนอย่างไม่สม่ำเสมอไม่เป็นมาตรฐาน เช่น ดอกไม้บาน, การงอกของต้นไม้, การบินของนก, การเดินของสัตว์ การสร้างจะต้องสร้างต้นแบบงานหลายชิ้น การสร้าง Movie แบบนี้วัตถุที่นำมาสร้างจะอยู่ในสถานะใดก็ได้

- Movie แบบ Motion Tweening เป็น Movie ที่อาศัยหลักการเปลี่ยนรูปร่าง ขนาดโดยการคำนวณของโปรแกรม การสร้างกระทำได้ง่าย โดยสร้างเฉพาะภาพแรก กับภาพสุดท้าย โปรแกรม Flash จะเติมขบวนการ

เปลี่ยนแปลงให้โดยอัตโนมัติ เช่น ลูกบอลตกจากที่สูงมากระทบพื้น, การบินของเครื่องบิน, การหมุนรอบวัตถุใดๆ การสร้าง Movie แบบนี้ วัตถุจะต้องอยู่ในสถานะ Symbol ก่อน

- Movie แบบ Shape Tweening เป็น Movie ที่วัตถุมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง รูปร่างจากรูปต้นฉบับไปอย่างสิ้นเชิง เช่น เปลี่ยนจากสี่เหลี่ยมเป็นวงกลม, เปลี่ยนจากไข่นก เป็นตัวนก การสร้าง Movie แบบนี้ วัตถุจะต้องอยู่ในสถานะ Break Apart **Motion Tween**

การสร้าง Movie แบบ Motion Tween เป็น Movie ที่สร้างได้ง่าย รวดเร็ว โดยยึดหลักสร้างวัตถุในตำแหน่งเริ่มต้น และตำแหน่งสุดท้าย Flash จะสร้าง Effect การเคลื่อนที่ให้โดยอัตโนมัติรวมทั้งผู้สร้างสามารถเลือกรูปแบบการเคลื่อนที่ได้จาก Properties Panel

หลักการสร้าง Movie แบบ Motion Tween

- กำหนดเฟรมเริ่มต้น (ไม่จำเป็นต้องเป็นเฟรมที่ 1) โดยการคลิกเมาส์ในเฟรมที่ต้องการแล้วเลือกคำสั่ง Insert, Timeline, Keyframe หรือคลิกปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือก Insert, Keyframe

- สร้างวัตถุ โดยวัตถุจะต้องอยู่ในสถานะ Group หรือ Symbol

- การสร้างวัตถุในสถานะ Group

- * เลือกวัตถุที่สร้าง

- * ใช้คีย์ลัด **Ctrl + G**

- การสร้างวัตถุในสถานะ Symbol

- * เลือกวัตถุที่สร้าง

- * กดปุ่ม **F8**

- * ตั้งชื่อ Symbol และเลือก Behavior ที่เหมาะสม

- เลือกเฟรมปลายทาง แล้วเลือกคำสั่ง Insert, Timeline, Keyframe หรือคลิกปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือก Insert, Keyframe

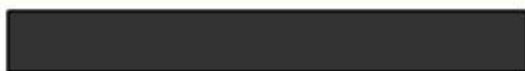
- ปรับแต่งวัตถุ หรือย้ายวัตถุตามต้องการ

- เลื่อนเมาส์กลับมาคลิกที่เฟรมต้นทาง แล้วคลิกปุ่มขวาของเมาส์ เลือกคำสั่ง Create Motion Tween

ตัวอย่าง MOTION TWEEN – ดินสอ

สร้าง Motion Tween เป็นรูปดินสอเคลื่อนที่จากตำแหน่งหนึ่ง ไปอีกตำแหน่งหนึ่ง มี 4 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นแรก สร้างวัตถุ (ดินสอ)

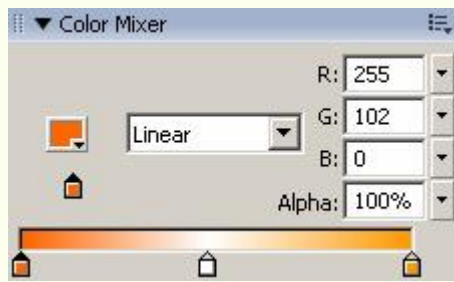
- สร้างไฟล์ Flash แล้วกำหนด ลักษณะ Stage ให้เหมาะสมด้วยคำสั่ง Modify, Document



- วาดสี่เหลี่ยมรูปร่างแท่งยาว กำหนดลักษณะเส้นขอบตามความเหมาะสม


- เติมสีให้กับดินสอ โดยการใช้ชุดสีไลโทน “ส้ม/ขาว” โดย เปิด Color Mixer Panel เลือกรายการชุดสีเป็น

Linear กำหนด Color Maker 3 ตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่ 1 และตำแหน่งที่ 3 ให้กำหนดเป็นสีส้ม ตำแหน่งที่ 2 กำหนด เป็นสีขาว



- เลือกเครื่องมือ Paint Bucket  เติมสีลงในรูปสี่เหลี่ยม



- ใช้เครื่องมือวาดเส้น  ตี เส้นตรงตัดรูปสี่เหลี่ยม 2 ตำแหน่ง เพื่อแปลงสภาพเป็นปลายดินสอ และยางลบ



- เลือกเครื่องมือ Selection  ปรับปลายด้านหนึ่งสี่เหลี่ยม ให้เป็นสามเหลี่ยม ดังรูป



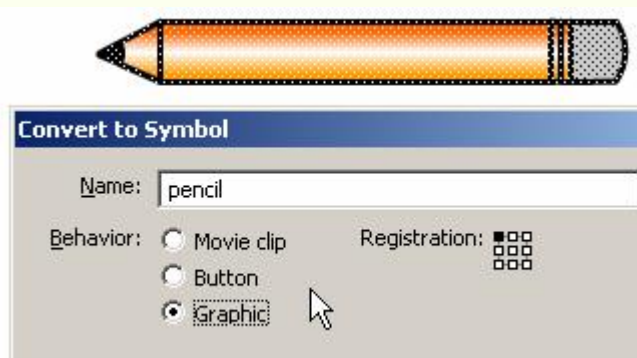
- ลบเส้นตรงส่วนที่คั่นปลายดินสอกับตัวดินสอออก โดยใช้เครื่องมือ Selection คลิกเลือกแล้วกดปุ่ม Del



- ดัดแปลงปลายดินสออีกด้าน ให้เป็นยางลบ ดังตัวอย่าง



- แปลงรูปดินสอที่วาดเรียบร้อยแล้ว เป็น Symbol แบบ Graphics โดยใช้เครื่องมือ Selection เลือกดินสอ กดปุ่ม* ตั้งชื่อ Symbol เช่น Pencil เลือก Behavior เป็น Graphic แล้วคลิกปุ่ม OK เพื่อยืนยัน การสร้าง Symbol





บทที่ 5

ขั้นที่สอง กำหนดจุดเริ่มต้นของ MOVIE

- กำหนดจุดเริ่มต้นของ Movie

สมมติให้เริ่มต้นที่ขอบซ้าย

ของ Stage ณ เวลา 5 หน่วย

- คลิกเมาส์ในเฟรม 5 ของ

Timeline Panel

- กดปุ่มขวาของเมาส์ เลือก

คำสั่ง Insert Keyframe

- กรณีที่วาด/สร้างวัตถุไว้

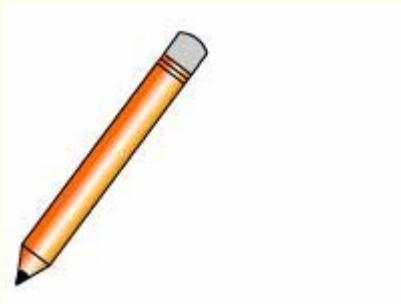
ก่อนหน้านี้แล้ว เฟรม 1 จะ

เป็น Keyframe โดย



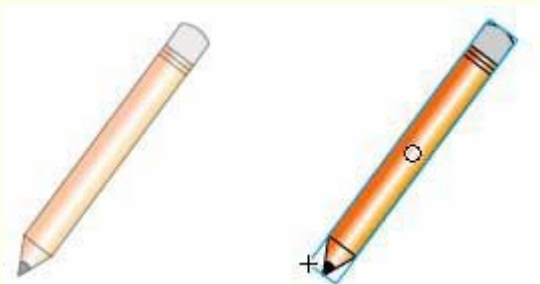
อัตโนมัติ สามารถใช้หลักการ Drag & Drop ย้ายตำแหน่ง Keyframe จากเฟรม 1 ไปเฟรม 5 ได้

- ใช้เครื่องมือ Selection และ Free Transform ย้าย/ปรับเปลี่ยนรูปทรงของดินสอ ให้เหมาะสม



ขั้นที่สาม กำหนดตำแหน่งปลายทาง

- คลิกเมาส์เลือกเฟรมปลายทาง เช่นเฟรม 50 แล้วคลิกปุ่มขวา ของเมาส์ เลือกคำสั่ง Insert Keyframe



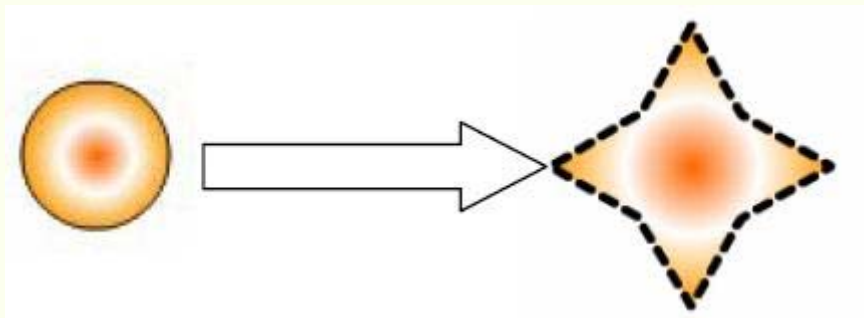
- ใช้เครื่องมือ Selection ย้าย ตำแหน่งดินสอไปตำแหน่งใหม่ขั้นที่ 4 ใส่ Motion Tween ที่เฟรมต้นทาง
- คลิกเมาส์ในเฟรมต้นทางของ Motion จากตัวอย่างคือเฟรมที่ 5



- คลิกปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือก คำสั่ง Create Motion Tween
- ทดสอบ Movie โดยใช้คีย์ลัด **Ctrl + Enter**
 - กลับมาสู่จอภาพแก้ไข Movie โดยกดปุ่ม **Ctrl + W**
- บันทึกไฟล์ (ยกตัวอย่างชื่อ pen) แล้ว Publish เป็น SWF

SHAPE TWEEN

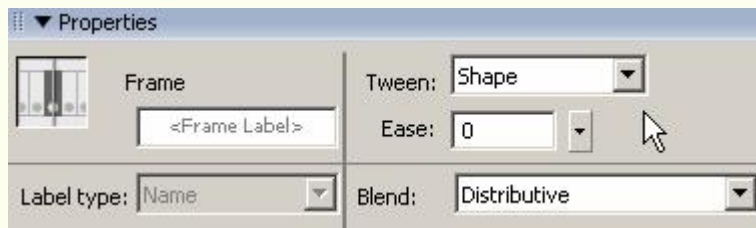
Shape Tween เป็น Movie อีกลักษณะที่ใช้เทคนิคการเปลี่ยนรูปร่างของวัตถุ เช่น จากวัตถุขนาดเล็กๆ สั้นๆ เมื่อเวลาผ่านไปก็กลายสภาพเป็นวัตถุขนาดยาว หรือจากรูปทรงวงกลม เป็นรูปหลายเหลี่ยม เป็นต้น



หลักการสร้าง Movie แบบ Shape Tween

- กำหนดเฟรมเริ่มต้น (ไม่จำเป็นต้องเป็นเฟรมที่ 1) โดยการคลิกเมาส์ในเฟรมที่ต้องการแล้วเลือกคำสั่ง Insert, Timeline, Keyframe หรือคลิกปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือก Insert, Keyframe
- สร้างวัตถุ โดยวัตถุจะต้องอยู่ในสภาวะ Shape เท่านั้น
 - กรณีที่วัตถุอยู่ในสภาวะ Group หรือ Symbol ต้องแปลงให้อยู่ในสภาวะ Shape ก่อน โดย
 - * เลือกว่าวัตถุ
 - * กดปุ่ม **Ctrl + B** (อาจจะต้องทำหลายครั้ง) จนกว่าวัตถุมีจุดฟิกเชล เล็กๆ ประกอบในวัตถุ
- เลือกเฟรมปลายทาง แล้วเลือกคำสั่ง Insert, Timeline, Keyframe หรือคลิกปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือก Insert, Keyframe
- สร้างวัตถุชิ้นใหม่ หรือปรับแต่งวัตถุเดิมตามต้องการ

- เลื่อนเมาส์กลับมาคลิกที่เฟรมต้นทาง กำหนดค่า Tween จาก Properties เป็น Shape

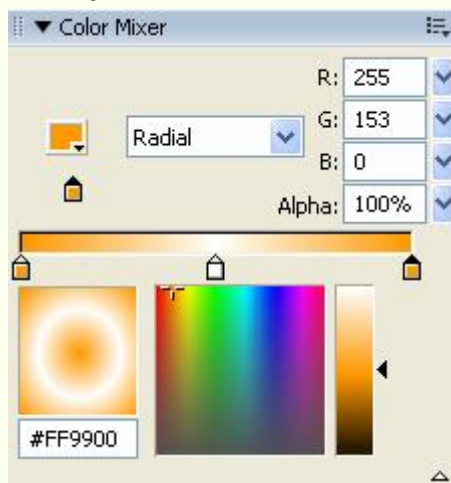


ตัวอย่าง Shape Tween – Magic Flower

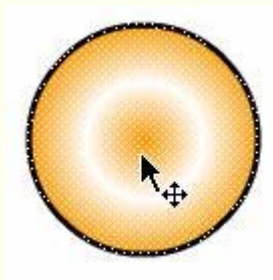
ฝึกปฏิบัติการสร้าง Movie – Magic Flower โดยการใช้วัตถุวงกลม และหลายเหลี่ยม แบบ

Shape Tween

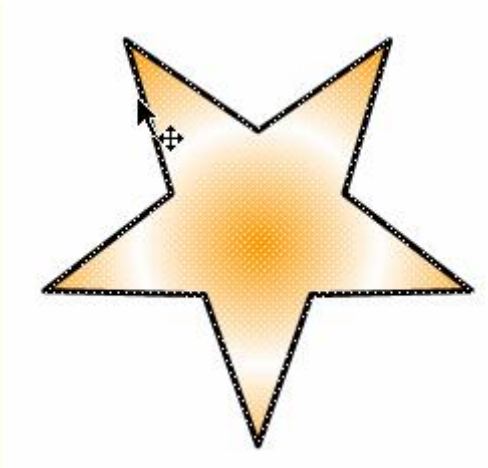
- สร้างไฟล์ใหม่ กำหนดลักษณะ/ ขนาด Stage ตามต้องการ
- สร้างชุดสีไล่เฉด ส้ม, ขาว, ส้ม โดยเปิด Color Mixer Panel
- เลือกรูปแบบการลงสีแบบ Radial




- กำหนดจุด Marker 3 จุด จุดที่ 1 และจุดที่ 3 กำหนดเป็นสีส้ม จุด ที่ 2 กำหนดเป็นสีขาว
- วาดรูปวงกลม กำหนดตำแหน่ง ให้เหมาะสม



- กำหนดเฟรมสุดท้ายของ Movie เช่น เลือกเฟรม 50 ให้คลิกปุ่ม ขวาของเมาส์ในเฟรม 50 แล้ว เลือกคำสั่ง Insert, Keyframe

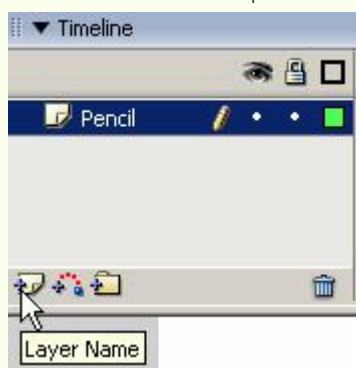


- ลบรูปวงกลมในเฟรม 50 ออกไป
- เลือกเครื่องมือ PolyStar 
- คลิกปุ่ม Options ใน Properties Panel เลือกเป็น Star กำหนดค่า ตามต้องการ
- วาดรูปหลายเหลี่ยม ให้อยู่ใน ตำแหน่งเดียวกับวงกลมที่ลบไป เดิม
- เลื่อนเมาส์มาคลิกที่เฟรมแรก เฟรมที่ 1) เปลี่ยนค่า Tween เป็น Shape
- ทดสอบ Movie บันทึกไฟล์

ตัวอย่าง SHAPE TWEEN – การขีดเส้นด้วยดินสอ


นำ Motion Tween รูปดินสอเคลื่อนที่จากตัวอย่างก่อนหน้า มาใส่ Shape Tween เป็นการขีดเส้นด้วยดินสอ โดยใช้หลักการเปลี่ยนรูปร่างของเส้นจากเส้นบางสั้นๆ จนกลายเป็นเส้นที่มีความยาว เหมือนกับการขีดเส้นด้วยดินสอ ตัวอย่างนี้จะแนะนำการทำงานกับเลเยอร์ การสร้างShape Tween ไปในขณะเดียวกัน

- เปิดไฟล์ pen.fla
- เปลี่ยนชื่อเลเยอร์ Motion Tween ของดินสอ เป็น Pencil โดยดับเบิลคลิกที่ชื่อ Layer 1 ป้อนชื่อใหม่แล้วกดปุ่ม Enter



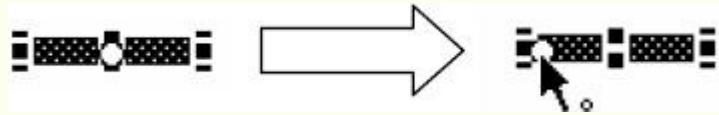
- สร้างเลเยอร์ใหม่ โดยคลิกที่ ปุ่ม Insert Layer ใน Timeline
- เปลี่ยนชื่อเลเยอร์ใหม่ เป็น Line
- กำหนดเฟรมต้นทางของ Shape Tween เช่น เฟรม 5 โดยคลิกเมาส์ในเฟรม 5 แล้ว คลิกปุ่มขวาของเมาส์

เลือก คำสั่ง Insert Keyframe

- วาดเส้นบางๆ สั้นๆ ด้วย เครื่องมือ Pencil 
- พยายามวาดให้อยู่ได้ดินสอ



- เลือกเฟรมปลายทาง ให้อยู่ ตำแหน่งเดียวกับเลเยอร์ดินสอ (เช่นเฟรม 50) คลิกปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือกคำสั่ง Insert Keyframe

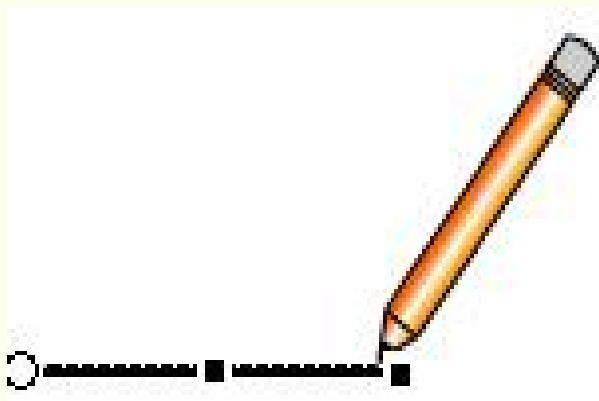


- ขยายเส้นที่ขีดในเลเยอร์ Line

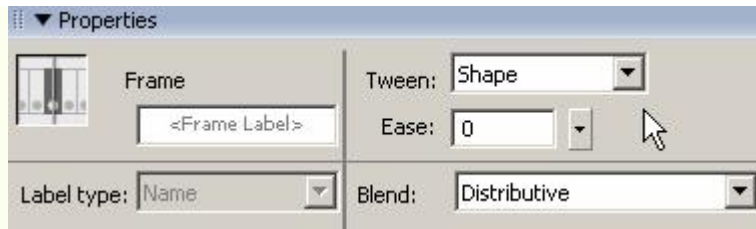
ระยะทางเท่ากับจุดปลายทางของดินสอ โดยใช้

เครื่องมือ Free Transform   คลิกเลือกเส้น

ขีด จากนั้นย้าย จุดศูนย์กลางของเส้นขีดไปอยู่
ริมด้านซ้าย (ใช้เครื่องมือ Zoom เพื่อขยายภาพให้เห็นเด่นชัด)



- ลากจุด Handle ด้านขวาให้ยาวเท่ากับปลายทางของดินสอ
- เลื่อนเมาส์กลับมาคลิกที่เฟรม ต้นทางของเลเยอร์ Line



- เปลี่ยนค่า Tween จาก Properties เป็น Shape
- ทดสอบ Movie โดยใช้คีย์ลัด **Ctrl + Enter**
 - กลับมาสู่จอภาพ แก้ไข Movie โดยกด ปุ่ม **Ctrl + W**
- บันทึกไฟล์ แล้ว Publish เป็น SWF

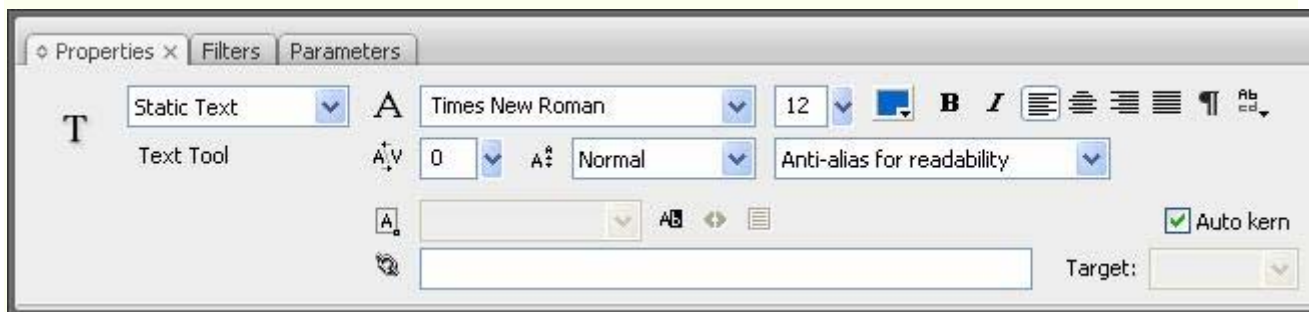
ตัวอักษร/ข้อความ

เมื่อทราบถึงการสร้างกราฟิก และการจัดการกราฟิกที่ใช้ใน Flash แล้ว ส่วนประกอบอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งจะขาดไม่ได้ ก็คือ ตัวอักษร หรือข้อความ โดยมีคำสั่งที่เกี่ยวข้องดังนี้

สร้างข้อความ

- คลิกเลือกเครื่องมือ Text Tool
- เลือกลักษณะตัวอักษร และพารากราฟ จาก Text Property

โหมดตัวอักษร – Static คือตัวอักษรในสภาวะปกติ, Dynamic คือตัวอักษรที่รับค่าจาก ตัวแปร, Input คือตัวอักษรที่สามารถป้อนผ่านแป้นพิมพ์



- นำเมาส์ไปคลิก ณ ตำแหน่งที่ต้องการพิมพ์งาน ปรากฏกรอบพิมพ์งาน
 - ถ้าคลิกเมาส์ 1 ครั้งจะเป็นการพิมพ์งานแบบบรรทัดเดียว สังเกตได้จากมุมบนขวาของกรอบข้อความ มีสัญลักษณ์วงกลมเล็กๆ



- ถ้ากดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากขยายขนาดของกรอบข้อความ จะเป็นการพิมพ์งานแบบหลายบรรทัด สังเกตได้จากมุมบนขวาของกรอบข้อความ มีสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมเล็กๆ



- พิมพ์งานที่ต้องการ สามารถยกเลิกโดยนำเมาส์ไปคลิก ณ ที่ว่างๆ บน Stage

ทดสอบการพิมพ์ภาษาไทย แบบบรรทัดเดียว

ทดสอบการพิมพ์ภาษาไทย แบบบรรทัดเดียว

ตัวอย่างการจัดข้อมูลให้มีระยะห่างระหว่างตัวอักษร 4 หน่วย โดยคลิกที่



ปรับเปลี่ยนกรอบข้อความ

- เปลี่ยนจาก กรอบบรรทัดเดียว เป็นหลายบรรทัด ให้นำเมาส์ไปชี้ที่วงกลม มุมบนขวาของกรอบข้อความ กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากออก

- เปลี่ยนจากกรอบหลายบรรทัด เป็นบรรทัดเดียว ให้ดับเบิลคลิกที่สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมมุมบนขวาของกรอบข้อความ

ปรับเปลี่ยนรูปร่างตัวอักษร

ก่อนที่จะปรับเปลี่ยนรูปร่างของตัวอักษร ซึ่งสามารถกระทำได้รายตัวอักษร จะต้องแยกองค์ประกอบของข้อความนั้นๆ ก่อน โดย

- คลิกเลือกข้อความ
- เลือกเมนูคำสั่ง Modify, Break Apart (อาจจะใช้คำสั่งนี้หลายครั้ง)
- ตัวอักษรจะกลายเป็น Shape ซึ่งจะสังเกตได้จากจุดเล็กๆ ในตัวอักษรนั้นๆ

dsfds

dsfds

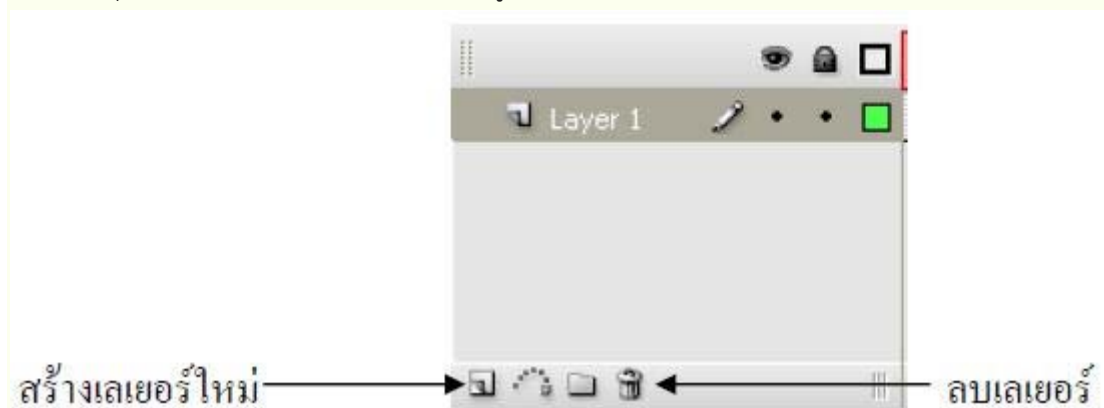
dsfds

dsfds

- สามารถปรับแต่งรูปร่างได้อิสระ โดยอาศัย Arrow Tool
- นอกจากการใช้คำสั่ง Break Apart ในการปรับเปลี่ยนลักษณะตัวอักษร ยังสามารถเคลื่อนย้าย, หมุน, บีบตัวอักษรได้เหมือนกับวัตถุทั่วไป

ทำงานกับเลเยอร์ (LAYER)

เลเยอร์ (Layer) หมายถึงชั้นของชิ้นงาน เนื่องจากการวาดภาพใดๆ ก็ตามหากรวมอยู่ในชั้นเลเยอร์เดียวกัน จะเกิดปัญหาการแก้ไขได้ง่าย ดังนั้นการสร้างวัตถุใดๆ ก็ตามด้วย Flash ให้ยึดหลักที่ว่าวัตถุ 1 ชิ้นต่อ 1 เลเยอร์เพื่อให้การควบคุม การสร้างงานกระทำได้อย่างสมบูรณ์






เปลี่ยนชื่อเลเยอร์

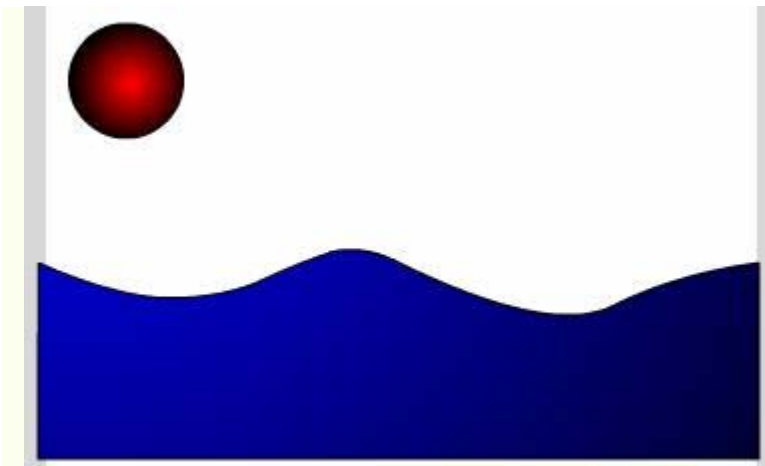
- ดับเบิ้ลคลิกที่ชื่อเลเยอร์เดิม แล้วป้อนชื่อใหม่จากนั้นกดปุ่ม <Enter>

เปลี่ยนลำดับของเลเยอร์

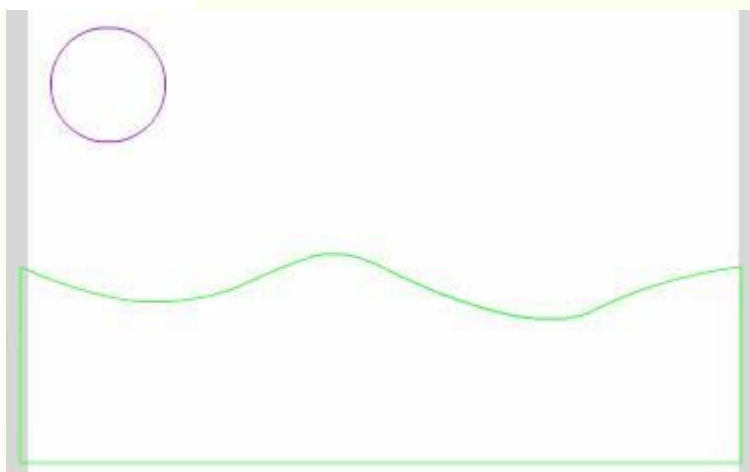
- นำเมาส์ไปคลิกที่ชื่อเลเยอร์ที่ต้องการเปลี่ยนลำดับ กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากไปปล่อย ณ ตำแหน่งใหม่

ควบคุมเลเยอร์

-  ซ่อน/แสดงเลเยอร์ โดยให้คลิกที่จุดกลมเล็กๆ ของเลเยอร์ใต้ปุ่มนี้
-  ล็อกเลเยอร์ ป้องกันการแก้ไข
-  แสดงผลแบบโครงร่าง เหมาะสำหรับการสร้าง Movie กับเครื่องที่มีแรม ไม่มากนัก



การแสดงผลแบบปกติ



การแสดงผลแบบโครงร่าง

ไฟล์เสียง (Sound)

การสร้างสื่อด้วย Flash นอกจากมีจุดเด่นเกี่ยวกับภาพเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ยังสามารถนำเสนอเสียงพร้อมๆ กับการนำเสนอภาพเคลื่อนไหว เป็นการสร้างสื่อมัลติมีเดียอย่างสมบูรณ์ โดยการนำเสนอไฟล์เสียงด้วย Flash ทำได้ 2 รูปแบบคือ

- **Event Sound** ซึ่งจะมีรูปแบบการนำเสนอ (บรรเลงเพลง) เมื่อเพลงนั้นๆ ถูกดาวน์โหลดมายังเครื่องลูกข่าย (คอมพิวเตอร์ผู้เรียกดูเว็บ) ครบสมบูรณ์

- **Stream Sound** เพลงจะบรรเลงทันทีที่เพลงส่วนแรกถูกดาวน์โหลด ไม่ต้องรอให้ครบทั้งไฟล์ และสามารถควบคุมการหยุดชั่วคราวได้ตามช่วงเวลาบน Timeline

นับเป็นรูปแบบที่ดีที่สุดสำหรับการนำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ไฟล์เสียงที่สนับสนุน Flash ได้แก่

- **WAV** ไฟล์เสียง/เพลงที่สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows โดยจะต้อง มีการบันทึกในฟอร์แมต 8 หรือ 16-bit ค่า sample rate ที่ 11 kHz, 22 kHz, หรือ 44 kHz Mono เท่านั้น

- **AIFF** ไฟล์เสียง/เพลงที่ทำงานในคอมพิวเตอร์ระบบ Macintosh

• MP3 ไฟล์เสียง/เพลงที่ทำงานได้ทั้งระบบปฏิบัติการ Windows และคอมพิวเตอร์ระบบ Macintosh ซึ่งมีจุดเด่นคือขนาดไฟล์จะมีขนาดเล็กกว่า ฟออร์แมต WAV และ AIFF

ทำงานกับไฟล์เสียง

การทำงานหรือควบคุมไฟล์เสียงของ Flash มีสองรูปแบบ คือแบบฝังไฟล์เสียงกับไฟล์ Flash (Embedded) และแบบเชื่อมไฟล์ (Linking) โดยไฟล์ฟออร์แมต WAV และ AIFF มักจะใช้รูปแบบ Embedded ทำให้ไฟล์ Movie มีขนาดโต ในขณะที่ไฟล์ MP3 จะใช้รูปแบบ Linking ทำให้ไฟล์ Movie มีขนาดเล็ก แต่มีจุดเสีย คือ การนำไปใช้จะต้องนำไปทั้งไฟล์ Movie และไฟล์เพลงMP3

ควบคุมไฟล์เสียงฟออร์แมต WAV

การทำงานและควบคุมไฟล์เสียงฟออร์แมต WAV มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ การนำเข้าไฟล์เสียงไปเก็บไว้ใน Library, การทำงานกับไฟล์เสียงบน Timeline และการสร้างปุ่มควบคุมเสียงด้วย Action Script

การนำเข้าไฟล์เสียง

- เตรียมไฟล์เสียงฟออร์แมต WAV
- สร้าง Flash Movie กำหนดขนาดของ Flash Movie และคุณสมบัติอื่นๆ จากเมนูคำสั่ง Modify, Document

- เปิด Library Panel ด้วยคำสั่ง Window, Library
- เลือกคำสั่ง File, Import, Import to Library
- เลือกไฟล์เสียงที่เตรียมไว้ คลิกปุ่ม Open เพื่อนำเข้า
- ไฟล์เสียงที่นำเข้า จะเก็บไว้ใน Library Panel



การทำงานกับไฟล์เสียง

เมื่อนำเข้าไฟล์เสียงเก็บไว้ใน Library เรียบร้อยแล้ว ก็สามารถนำมาสร้าง Movie หรือควบคุมการนำเสนอได้โดย

- สร้าง Layer ควบคุมไฟล์เสียง
- ลากไฟล์เสียงจาก Library มาวางบน Stage

- จะปรากฏสัญลักษณ์เส้นเสียงในเฟรม 1 ของ Layer เสียง
- ขยายเฟรมจนสิ้นสุดเส้นเสียง โดยคลิกเฟรมปลายทาง เช่นเฟรม 500 แล้วเลือกคำสั่ง Insert, Frame (อาจจะต้องทำหลายครั้งจนกว่าเส้นเสียงจะปรากฏเป็นเส้นเสียงเรียบ)

การควบคุมเสียงใน Movie

เมื่อนำเสียงเพลง หรือเพลงบรรยายในฟอร์แมต WAV มาวางใน Movie ควรสร้างปุ่มควบคุมการนำเสนอ ได้แก่ ปุ่ม Stop, ปุ่ม Pause และปุ่ม Play

- สร้างเลเยอร์ใหม่ ตั้งชื่อเป็น Button
- เปิด Button Panel ด้วยคำสั่ง Window, Other Panels, Common Libraries, Button
- เลือกปุ่มควบคุมเสียงมาวางบน Stage ให้ ครบ 3 ปุ่ม เพื่อทำหน้าที่เป็นปุ่ม Stop, ปุ่ม Pause และปุ่ม Play
- คลิกเฟรม 1 ของเลเยอร์ Sound
- เปิด Properties Panel
- เปลี่ยนค่า Sync จาก Event เป็น Stream เพื่อให้การนำเสนอไฟล์เสียงเป็นแบบ Streaming
 - สามารถเปลี่ยนไฟล์เสียงได้จากรายการ Sound
 - การยกเลิกไฟล์เสียง ให้เลือก None จาก รายการ Sound
 - รายการ Effect เป็นการใส่ลักษณะพิเศษ ให้กับเสียงเช่น เสียงเริ่มแบบเบาๆ แล้วค่อยๆ ดังขึ้น (Fade in)
- เลือกปุ่ม Stop on (press) {
- เปิด Action Panel โดยกดปุ่ม F9 gotoAndStop(1);
- ป้อนคำสั่ง Action Script ควบคุมปุ่ม Stop } โดยจะหมายถึงการสั่งให้ Play Head ของ Timeline Timeline หยุด1 แล้วหยุดการทำงานนั่นเอง
- เลือกปุ่ม Pause on (press)
- เปิด Action Panel โดยกดปุ่ม F9 stop();
- ป้อนคำสั่ง Action Script ควบคุมปุ่ม Pause } โดยจะหมายถึงการสั่งให้ Play head ของ Timeline หยุด ณ ตำแหน่งที่คลิกปุ่ม
- เลือกปุ่ม Play on (press) {
- เปิด Action Panel โดยกดปุ่ม F9 play();
- ป้อนคำสั่ง Action Script ควบคุมปุ่ม Play } โดยจะหมายถึงการสั่งให้ Play Head ของ Timeline เล่นต่อจากตำแหน่งที่หยุดครั้ง ล่าสุด
- บันทึกไฟล์ แล้ว Publish เป็น .swf
- ทดสอบไฟล์ .swf

ควบคุมเพลง MP3

การนำเสนอและควบคุมเพลง MP3 ด้วย Flash สามารถใช้ Media Playback ซึ่งเป็นหนึ่งในชุดควบคุมสื่อ (Media Components) ที่ Flash จัดเตรียมพร้อมใช้งาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

- เตรียมไฟล์เพลงในฟอร์แมต MP3
- สร้าง Flash Movie กำหนดขนาดของ Flash Movie ด้วยคำสั่ง Modify, Document
- บันทึกไฟล์ไว้ในโฟลเดอร์เดียวกับไฟล์ mp3

- เปิด Components Panel ด้วยคำสั่ง

Window, Development Panels,
Components

- เลือกรายการ MediaPlayer แล้วลากมา

วางบน Stage กำหนดขนาดจาก
Properties Panel

- คลิกเลือก MediaPlayer บน Stage เปิด

Component Inspector Panel ด้วยคำสั่ง
Window, Development Panels,
Component Inspector

- เลือกรูปแบบสื่อเป็น MP3

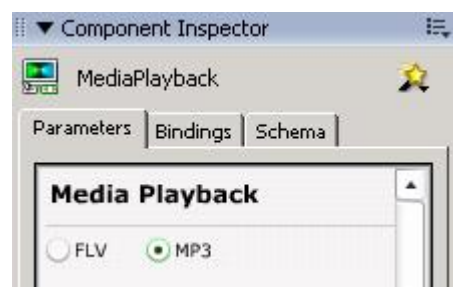
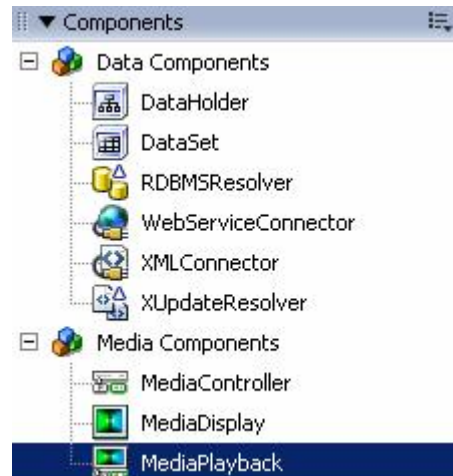
- ระบุชื่อไฟล์เพลง MP3 ในบรรทัด URL

- เลือกรายการควบคุมเพลง เช่น

- Automatically Play ให้เพลงบรรเลง
ทันทีที่เปิดไฟล์หรือไม่ ?

- Control Placement เลือกตำแหน่งของ
แถบควบคุมเพลง ?

- Control Visibility แสดงแถบควบคุม
เพลงให้เห็นทันทีหรือไม่ ?



ควบคุม VDO

การนำเสนอ VDO และควบคุม VDO ด้วย Flash ก็มีหลักการคล้ายๆ กับการนำเสนอ/ควบคุมไฟล์เสียง คือสามารถเลือกได้ทั้งแบบ Embedded และแบบ Linking โดยไฟล์ในฟอร์แมต AVI หรือ MPEG มักจะใช้รูปแบบ Embedded ส่วนไฟล์ฟอร์แมต Macromedia Flash Video (FLV) จะใช้รูปแบบ Linking อย่างไรก็ตามการใช้งาน VDO ใน Flash จำเป็นต้องมีการติดตั้งโปรแกรมประกอบในคอมพิวเตอร์ก่อนจึงจะสามารถทำงานได้ เช่น QuickTime หรือ DirectX 7 ขึ้นไป โดยฟอร์แมต VDO ที่สนับสนุนเมื่อติดตั้ง QuickTime ได้แก่

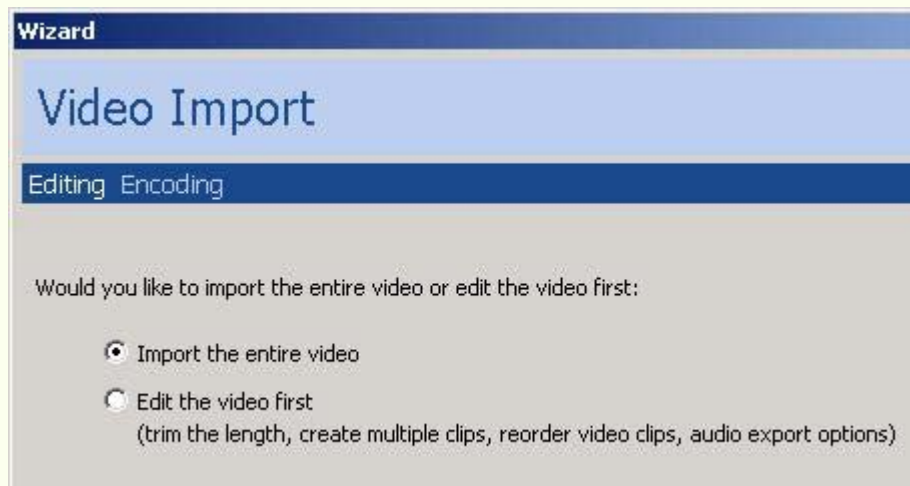
Audio Video Interleaved	= .avi
Digital video	= .dv
Motion Picture Experts Group	= .mpg, .mpeg
QuickTime movie	= .mov

สำหรับฟอร์แมตไฟล์ VDO ที่สามารถนำเข้าเมื่อติดตั้ง DirectX 7.0 ขึ้นไป ได้แก่

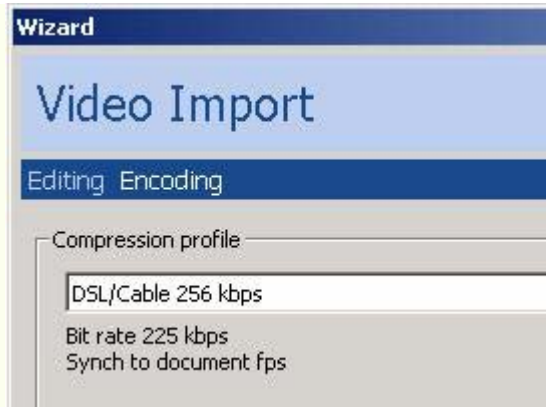
Audio Video Interleaved	= .avi
Motion Picture Experts Group	= .mpg, .mpeg
Windows Media file	= .wmv, .asf

VDO แบบ Embedded

- เตรียมไฟล์ VDO
- สร้าง Flash Movie กำหนดขนาด/คุณสมบัติ ตามต้องการ



- นำเข้าไฟล์ VDO ด้วยคำสั่ง File, Import, Import to Stage
- เข้าสู่โหมดการนำเข้า VDO
 - นำเข้า VDO ทันที เลือกรายการ Import the entire video
 - เข้าสู่ส่วนการควบคุม ตัดต่อ VDO ให้ เลือก Edit the video first
- เลือกรายการ Import the entire video เพื่อเข้า VDO ทันที จากนั้นคลิกปุ่ม Next



- เข้าสู่ส่วนการเข้ารหัส VDO ให้เหมาะสม กับช่องทางการเผยแพร่ เช่น ถ้าต้องการสร้าง Flash Movie นำเสนอ VDO สำหรับ ผู้ใช้ที่เรียกดูอินเทอร์เน็ตผ่าน MODEM 56Kbps ก็ให้เลือก Compression profile เป็น 56Kbps หรือเลือกระบบอื่นๆ ตามความเหมาะสม จากนั้นคลิกปุ่ม Finish
- รอสักครู่ Flash จะนำเข้าไปไฟล์ VDO



- โปรแกรมจะแสดงเวลาทั้งหมดของ VDO คลิกปุ่ม Yes เพื่อยืนยันการนำเข้า
- ปรากฏจอภาพ VDO บน Stage
- สร้างเลเยอร์ใหม่ ตั้งชื่อเป็น Button สร้าง ปุ่มควบคุม VDO 3 ปุ่มได้แก่ ปุ่ม Stop, ปุ่ม



Pause และปุ่ม Play

- เลือกปุ่ม Stop on (press) {
- เปิด Action Panel โดยกดปุ่ม F9 gotoAndStop(1);
- ป้อนคำสั่ง Action Script ควบคุมปุ่ม Stop }
- โดยจะหมายถึงการสั่งให้ Play Head ของ Timeline วิ่งกลับไปเฟรม 1 แล้วหยุดการทำงานนั่นเอง
- เลือกปุ่ม Pause on (press) {
- เปิด Action Panel โดยกดปุ่ม F9 stop();
- ป้อนคำสั่ง Action Script ควบคุมปุ่ม Pause }
- โดยจะหมายถึงการสั่งให้ Play head ของ Timeline หยุด ณ ตำแหน่งที่คลิกปุ่ม
- เลือกปุ่ม Play on (press) {
- เปิด Action Panel โดยกดปุ่ม F9 play();
- ป้อนคำสั่ง Action Script ควบคุมปุ่ม Play }
- โดยจะหมายถึงการสั่งให้ Play Head ของ Timeline เล่นต่อจากตำแหน่งที่หยุดครั้งล่าสุด

- บันทึกไฟล์ แล้ว Publish เป็น .swf
- ทดสอบไฟล์ .swf

กรอบ VDO

เทคนิคที่น่าสนใจของ Flash ก็คือ Masking ซึ่งเป็นการซ่อนบางส่วนของวัตถุ (Object) ด้วยวัตถุที่ซ้อนทับอยู่ด้านบน (เลเยอร์บน) เช่น เลเยอร์ล่างเป็น VDO หรือรูปภาพ จากนั้นสร้างอีกเลเยอร์ซ้อนทับขึ้นไปเป็นรูปหัวใจ เมื่อใส่ Mask เลเยอร์รูปหัวใจ ก็จะปรากฏ VDO หรือรูปภาพที่อยู่เลเยอร์ด้านล่าง ถูกแสดงผลเป็นรูปหัวใจตามรูปร่างของวัตถุที่ซ้อนอยู่ด้านบนนั่นเอง ด้วยเทคนิค Masking จะช่วยให้การนำเสนอ VDO มีจุดเด่นในเรื่องกรอบ VDO

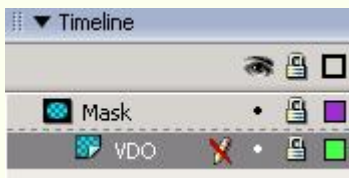
- นำไฟล์ VDO จากแบบฝึกหัดก่อนหน้า มา ปรับแต่งโดยสร้างเลเยอร์ใหม่ ให้อยู่ชั้น บนสุด ตั้งชื่อเป็น

Mask

- วาดรูปร่างตามต้องการ โดยรูปร่างที่วาดจะถูกนำมาใช้เป็นส่วนแสดง VDO



- เลือกเลเยอร์ Mask กดปุ่มขวาของเมาส์ แล้ว เลือกคำสั่ง Mask



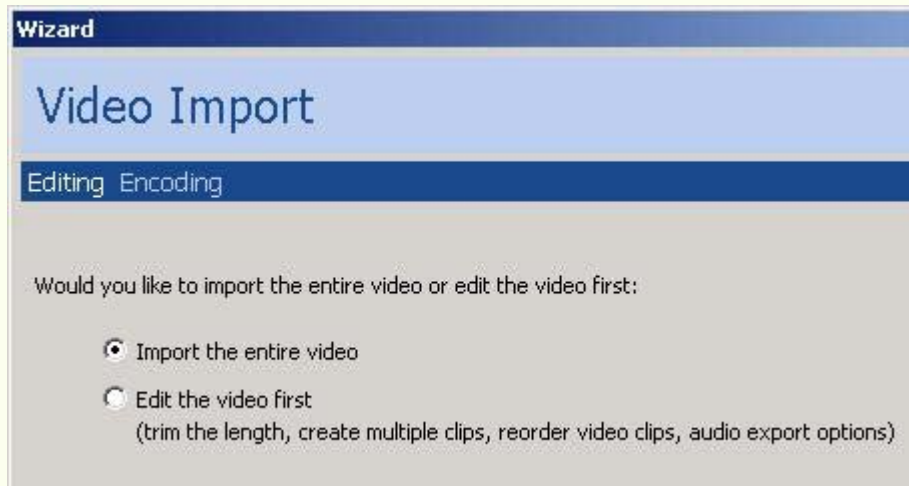
- บันทึกไฟล์ แล้ว Publish เป็น .swf
- ทดสอบไฟล์ .swf

ตัดต่อ VDO

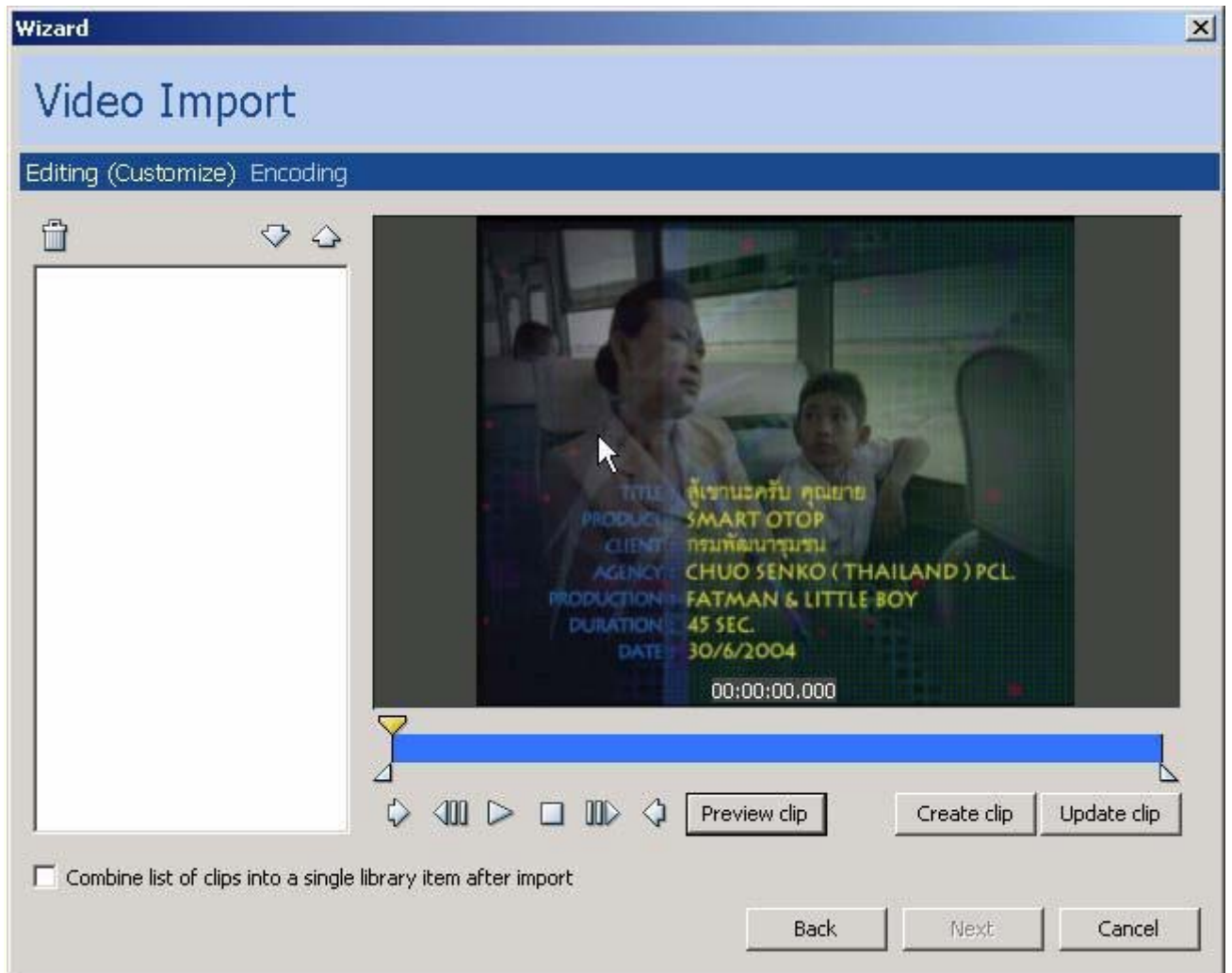
ก่อนที่จะนำไฟล์ VDO เข้ามาใช้งานใน Flash Movie บางครั้งอาจจะจำเป็นต้องตัดต่อ VDO ให้เหมาะสม เช่น VDO ต้นฉบับหลายๆ เรื่องอาจจะมีความยาวมากเกินไป การนำมาสร้างเป็น Flash Movie จะทำให้ขนาดไฟล์โตเกินกว่าจะแสดงผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม การแบ่งหรือตัดต่อ VDO แล้วสร้างเป็น Flash Movie



ย่อยๆ จะช่วยให้การนำเสนอมีความเหมาะสมมากกว่า

- เตรียมไฟล์ VDO
- สร้าง Flash Movie
- นำเข้าไฟล์ VDO ด้วยคำสั่ง File, Import, Import to Stage



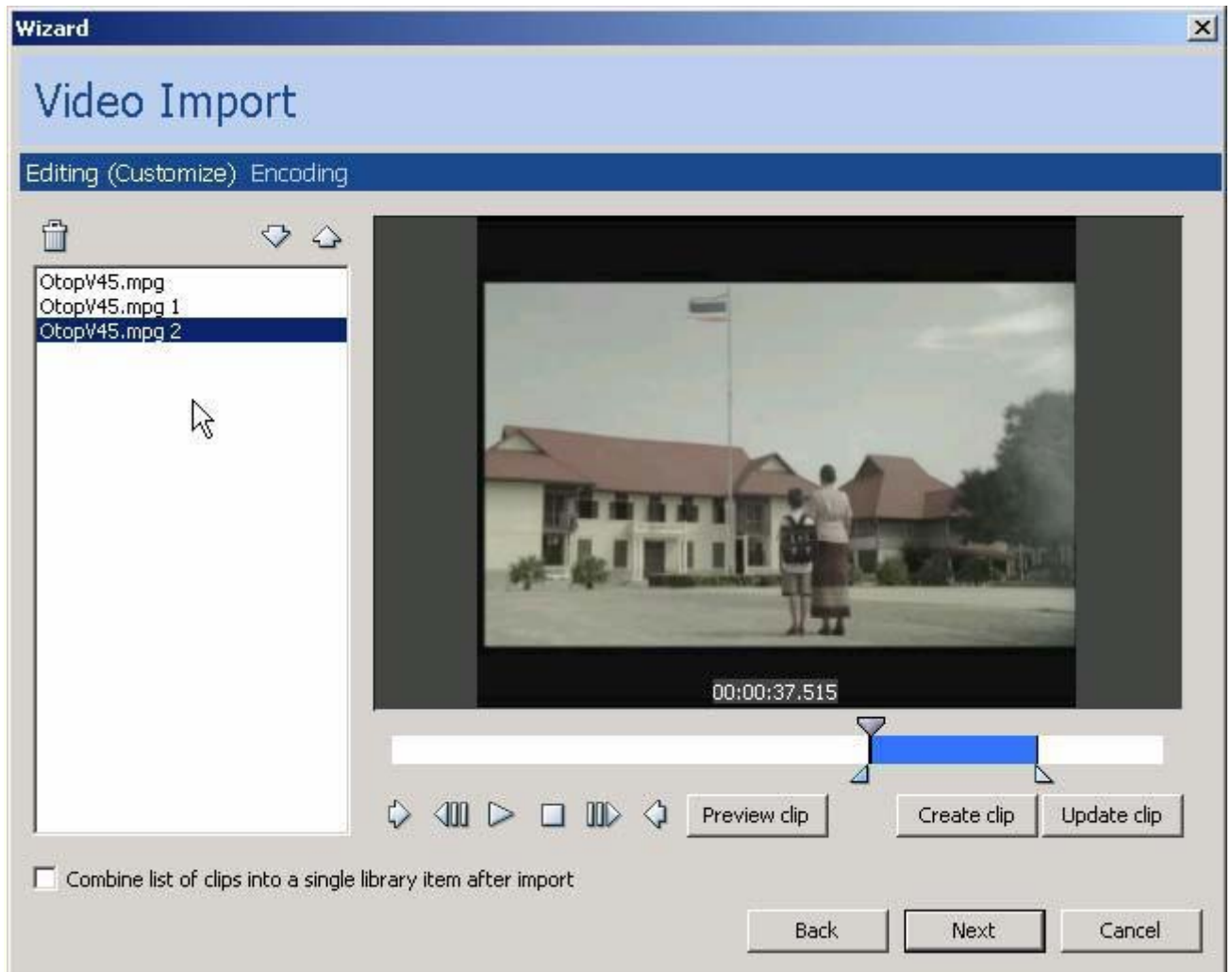
- เข้าสู่ส่วนการควบคุม ตัดต่อ VDO เลือก Edit the video first
- เมื่อคลิกปุ่ม Next จะปรากฏส่วนการตัดต่อ VDO ดังนี้



- การตัดต่อ VDO ทำได้โดยเลื่อนสัญลักษณ์  ไป ณ ตำแหน่งจุดเริ่มต้นของ VDO จากนั้นเลื่อนสัญลักษณ์  เข้ามา ณ ตำแหน่งจุดสุดท้ายของ VDO



- คลิกปุ่ม Create Clip เพื่อตัด VDO ส่วนที่เลือก สามารถเลือกส่วน VDO แล้วตัดได้หลายส่วน พร้อมๆ กัน



ถ้าคลิกเลือกรายการ Combine list of clips into a single library item after import จะเป็น การระบุให้ VDO ที่เลือกตัดแต่ละส่วน รวมเป็น VDO ใน Library รายการเดียวกัน (เทคนิคการผสม VDO จากหลายคลิป)

- คลิกปุ่ม Next เพื่อเข้าสู่จอภาพการเลือกคุณภาพ และการบีบอัด VDO (Compression) เลือก รูปแบบที่เหมาะสมแล้วคลิกปุ่ม Finish
- รอสักครู่จะปรากฏ VDO ใน Library Panel พร้อมใช้งานต่อไป