หน่วยการเรียนรู้ที่ 1



คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระสำคัญ

เทคโนโลยีและการสื่อสารได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ อุปกรณ์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความสามารถของอุปกรณ์สื่อสารและประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้องค์การต่าง ๆ นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาเข้ามาช่วยในการดำเนินงานขององค์การให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไม่ว่าจะเป็นการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกิจและให้บริการบนอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงาน เพราะฉะนั้นจากการที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นการเรียนรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ การค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจ การวิเคราะห์ การจัดเก็บข้อมูลจึงเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับทุกคน





คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.บอกความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
2. บอกลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
3.อธิบายองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
4. บอกผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้
5. บอกจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบ สารสนเทศได้

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในระบบสารสนเทศ ตั้งแต่กระบวนการจัดเก็บ ประมวลผล และการเผยแพร่สารสนเทศ เพื่อช่วยให้ได้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศอาจประกอบด้วย

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมต่างๆ รวมทั้งซอฟท์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือทันสมัย และใช้เทคโนโลยีระดับสูง (High Technology)

2. กระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ข้างต้นมาใช้งาน เพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของสารสนเทศ

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในรูปแบบที่ใช้งานได้ และจะต้องอยู่ในช่วงเวลาที่ต้องการข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามต้องการ เช่น สรุปยอดขายเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนและตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมายต่อไป



ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบของสารสนเทศ

ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือรายละเอียดซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพ เสียง วิดีโอ หรือข้อมูล ข้อเท็จจริงของสิ่งที่สนใจ ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ หรือ เหตุการณ์ต่างๆ ดังนั้นข้อมูลจึงเป็นการเก็บรวบรวมเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสิ่งที่สนใจเพื่อที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

การประมวลผลข้อมูล คือ กระบวนการย่อยหลายกระบวนการ ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การแยกแยะ การตรวจสอบความถูกต้อง การคำนวณ การจัดลำดับ การรายงานผล รวมถึงการส่งข้อมูลหรือการแจกจ่ายข้อมูลนั้น

สารสนเทศ คือ สิ่งที่ได้จากการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาประมวลผล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ตามจุดประสงค์

ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยพื้นฐานของเทคโนโลยี มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่ ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การทำงานรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ ในระบบการจัดการขององค์กรทุกแห่งต้องใช้ข้อมูลเพื่อการดำเนินการและตัดสินใจ ระบบธุรกิจจึงใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นเครื่องมือช่วยในการดำเนินการเพื่อให้การทำงานมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ

2. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้การบริการกว้างขวางขึ้น เมื่อมีการพัฒนาระบบเก็บและใช้ข้อมูลทำให้การบริการต่างๆ อยู่ในรูปแบบการบริการแบบกระจาย ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าจากที่บ้านสามารถถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์

3. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยดำเนินการในหน่วยงานต่างๆ ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในองค์กร ประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎรที่จัดทำด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ในปัจจุบันองค์กรทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศมีการนำเทคโนโลยีหลายด้านมาใช้ประโยชน์ในการนำข้อมูลมาประมวลผลและสื่อสาร สารสนเทศไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว องค์ประกอบที่สำคัญคือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ (Peopleware) ข้อมูล (Data) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) และระบบการสื่อสารข้อมูล (Data Communication System)

ฮาร์ดแวร์ Hardware

ฮาร์ดแวร์เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบสารสนเทศ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้าง รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

Microcomputer หรือ Personal Computer (PC) คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กแบบตั้งโต๊ะ (Desktop Computer) ใช้กันแพร่หลายทั้งในบ้าน โรงเรียน และสำนักงาน



PC แบบ Tower



PC แบบ All in one



iMac

Macintosh (Macintosh) หรือที่รู้จักในชื่อย่อว่า แมค (Mac) เป็นชื่อของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่พัฒนา ออกแบบ และจำหน่ายโดยบริษัทแอปเปิล แมคอินทอชเป็นระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ส่วนใหญ่ใช้ในสำนักพิมพ์ นิตยสาร โรงพิมพ์ บริษัทออกแบบ และบริษัทโฆษณา

Laptop หรือ Notebook โน้ตบุ๊ก คือ คอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กกว่าไมโครคอมพิวเตอร์ ถูกออกแบบไว้เพื่อพกพาไปใช้ตามที่ต่างๆ มีขนาดเล็ก และน้ำหนักเบา ความสามารถในการทำงานเทียบเท่ากับเครื่องพีซีทั่วไป ในปัจจุบันมีหลายขนาดให้เลือกตามความต้องการใช้งาน



Notebook

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

Ultrabook เป็นการนำเอา Notebook และ Tablet ผนวกรวมเข้าด้วยกัน มีความบางและน้ำหนักเบาใกล้เคียงกับ Tablet ทำงานได้ใกล้เคียงกับ Notebook มีคีย์บอร์ด Hard Disk จะใช้เป็น SSD (Solid-State Drive) หน้าจอสัมผัสแบบ Multi Touch ได้เหมือน Tablet

Tablet PC คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานโดยใช้นิ้วสัมผัสหรือปากกาเขียนลงบนจอภาพได้โดยตรงแทนการใช้เมาส์และคีย์บอร์ด ซึ่งมีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาเป็นพิเศษเพื่อใช้กับเครื่อง ในปัจจุบันมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย และมีการพัฒนากันมากเพราะมีผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นิยมใช้ในการเล่นอินเทอร์เน็ต ติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย การศึกษาและความบันเทิง



Ultrabook, Tablet PC

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

1. หน่วยรับข้อมูล (Input Unit)
2. หน่วยประมวลผลข้อมูล (Central Processing Unit : CPU)
3. หน่วยเก็บข้อมูล (Memory Unit)
4. หน่วยติดต่อสื่อสาร (Communication Unit)
5. หน่วยแสดงผล (Output Unit)



ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

ส่วนประกอบภายนอกที่สำคัญของคอมพิวเตอร์คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่นำมาประกอบกันแล้วจะได้คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะที่สมบูรณ์ 1 เครื่อง ควรประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญหลายอย่าง เช่น กล่องซีพียู แป้นพิมพ์ เมาส์ จอภาพ ลำโพง

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. กล่องซีพียู (Case) เป็นองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ที่ภายในบรรจุแผงเมนบอร์ด แหล่งจ่ายไฟและหน่วยความจำต่างๆ เช่น รอม (ROM) แรม (RAM) ฮาร์ดดิสก์ ดิสก์ไดร์ฟ และซีดีรอม เป็นต้น ที่เรียกว่า กล่องซีพียู เพราะภายในเครื่องบริเวณแผงวงจรหลัก (Main board) เป็นที่ติดตั้งซีพียู (CPU) ซึ่งถือว่าเป็นมันสมองของเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนรายละเอียดจะกล่าวถึงต่อไปในเนื้อหาของบทเรียนในหน่วยนี้

2. แป้นพิมพ์ (Keyboard) คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการพิมพ์ข้อมูลเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้หน่วยประมวลผลข้อมูลกลาง (CPU) ทำการประมวล แป้นพิมพ์จัดเป็นอุปกรณ์ด้านหน่วยป้อนข้อมูล (Input Unit) ที่ทำหน้าที่ในการป้อนข้อมูลเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์



หน่วยรับข้อมูล



หน่วยแสดงผล

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. เมาส์ (Mouse) คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลือกและเลื่อนตำแหน่งลูกศรเพื่อสั่งงาน ให้คอมพิวเตอร์ทำงาน เมาส์จัดเป็นอุปกรณ์ด้านหน่วยป้อนข้อมูลเช่นเดียวกับแป้นพิมพ์ แต่ใช้งานในลักษณะที่แตกต่างกัน เมาส์ในปัจจุบันมีทั้งแบบมีสายและแบบไร้สาย

4. จอภาพ (Monitor) คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลจากซีพียูมาแล้ว เพื่อทำให้ผู้ใช้มองเห็นผลลัพธ์ของข้อมูลและสามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ จอภาพจัดเป็นอุปกรณ์ด้านหน่วยแสดงผล (Output Unit)

5. ลำโพง (Speaker) คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงสัญญาณไฟฟ้าเป็นสัญญาณเสียงและแสดง เสียงออกทางลำโพงทำให้ผู้ใช้ได้ยินสัญญาณเสียงในรูปแบบต่างๆ เช่น เสียงเพลง และเสียงพูดต่างๆ ลำโพงจัดเป็นอุปกรณ์ ด้านหน่วยแสดงผล (Output Unit)

6. หน่วยความจำสำรอง (Secondary memory unit) หน่วยความจำสำรองเป็นส่วนเพิ่มหน่วยความจำให้มีขนาดใหญ่ มีความจุมาก มีราคาถูก ในระบบคอมพิวเตอร์จึงมักติดตั้งหน่วยความจำสำรองเพื่อนำมาใช้เก็บข้อมูลจำนวนมาก เป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านการจดจำของคอมพิวเตอร์ให้มากยิ่งขึ้น หน่วยความจำสำรองมีหลายชนิดดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk)

เป็นที่สำหรับเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ Hard Disk จะประกอบไปด้วยจาน Disk หรือที่เรียกว่า Platters หลายๆ แผ่นมารวมกัน Hard Disk ส่วนมากจะอยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่สะดวกในการเคลื่อนย้าย บางทีถูกเรียกว่า Fixed Disk

ในปัจจุบันได้มีการนำฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์ใส่ในเคสเล็กๆ ใช้สาย USB ในการเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้มากและพกพาสะดวกเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน เรียกว่า External Hard Disk

แผ่นข้อมูลแบบบันทึกด้วยแสง (Optical Disc) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

1. CD ROM ซีดี (Compact Disk) เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีความจุสูง โครงสร้างเป็นแผ่นพลาสติกทรงกลมบางที่ฉาบด้วยโลหะ metallic หลักการทำงานจะใช้แสงเลเซอร์ (Laser) ฉายลงไปบนพื้นผิวของแผ่น ทำให้เกิดหลุมรหัสเป็น 0 และ 1 การอ่านข้อมูลก็ใช้แสงเลเซอร์กวาดไปบนพื้นผิวของแผ่นแล้วใช้แสงสะท้อนกลับ แปลงไปเป็นข้อมูลที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่านเข้าใจได้ มีความจุประมาณ 600 - 700 MB มีการเข้าถึงข้อมูลแบบ Random Access มีการพัฒนาให้เขียนอ่านได้หลายๆ ครั้งเรียกว่า Erasable Optical Disks การใช้งานต้องใช้ร่วมกับ CD-Writer มีราคาถูก และใช้งานแทนซีดีรอมทั่วไปได้

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. DVD (Digital Versatile Disc) เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีความจุสูงมากกว่าซีดี โครงสร้างของแผ่นเป็นแผ่นพลาสติกทรงกลมบางที่ฉาบด้วยโลหะ Metallic สามารถเก็บข้อมูลได้มากสุดถึง 8.5 GB ซึ่งเหมาะสำหรับการเก็บข้อมูล, ภาพยนตร์หรือไฟล์มัลติมีเดียจำนวนมาก ภาพและเสียงของดีวีดีจะมีความคมชัดมากกว่าซีดี แต่แผ่นดีวีดีจะต้องใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ ดีวีดีรอมไดร์ฟ ซึ่งอุปกรณ์ดีวีดีรอมไดร์ฟสามารถอ่านแผ่นได้ทุกประเภท

หน่วยความจำแฟลช (Flash Memory) ยูเอสบีไดร์ฟ (USB Drive) แฮนดี้ไดร์ฟ (Handy Drive)หรือทัมพ์ไดร์ฟ (Thumb Drive) คือ สื่อที่ใช้บันทึกข้อมูลอีกชนิดหนึ่งที่ปัจจุบันได้รับความนิยมใช้กันมาก สื่อบันทึกข้อมูลชนิดนี้สามารถอ่านและเขียนข้อมูลได้เหมือนกับแผ่น CD, DVD และฮาร์ดดิสก์ แต่มีข้อดีตรงที่ว่าพกพาได้สะดวก เพราะมีขนาดเล็ก มีความจุหลายขนาดตั้งแต่ 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB หรือมากกว่า พอร์ตที่ใช้เชื่อมต่อกับสื่อบันทึกข้อมูลชนิดนี้คือพอร์ต USB (Universal Serial Bus) สามารถทำงานได้ในหลายระบบปฏิบัติการ เช่น Windows, Macintosh, Linux





หน่วยความจำสำรอง

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยความจำแฟลชประเภทการ์ด (Memory Card) หน่วยความจำชนิดนี้นิยมใช้ในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย เพราะสามารถนำไปใช้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เพื่อเก็บสำรองข้อมูลต่างๆ เช่น กล้องดิจิทัล, โทรศัพท์ประเภท Smartphone, เครื่องเล่น MP3 แบบพกพา หรือกล้องวิดีโอรุ่นใหม่ๆ ชนิดหน่วยความจำประเภทนี้ เช่น

- PC Card
- Compact Flash
- Smart Media
- Multimedia Memory Card (MMC)
- Secure Digital (SD)
- Memory Stick



หน่วยความจำสำรองประเภทการ์ด

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

7. อุปกรณ์ต่อพ่วง

อุปกรณ์ต่อพ่วง คือ อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่นำมาต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์เพื่อทำให้เกิดประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น นำอุปกรณ์มาต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์เพื่อพิมพ์ข้อมูล เพื่อสแกนรูปภาพ เป็นต้น หลักการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงแต่ละชนิด จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าจะให้อุปกรณ์ต่อพ่วงชนิดนั้นทำงานแบบใด แต่อุปกรณ์ที่นำมาต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์จะต้องต่อสายเคเบิล หรือสายนำสัญญาณเข้ากับพอร์ตของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจจะเป็นพอร์ตขนาน พอร์ตอนุกรม หรือพอร์ต USB ก็แล้วแต่ที่จะกำหนด หรืออาจใช้วิธีการเชื่อมต่อแบบไร้สาย เช่น Wireless LAN หรือบลูทูธ (Bluetooth) เป็นต้น และโดยทั่วไปจะต้องมีโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วง ในที่นี้จะกล่าวถึงอุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทเครื่องพิมพ์

อุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทเครื่องพิมพ์ เครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ เพื่อพิมพ์ข้อมูลออกทางกระดาษพิมพ์ โดยรับข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ ผ่านสายเคเบิลหรือระบบเครือข่าย เช่น LAN หรือ Wireless LAN ไปยังเครื่องพิมพ์

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเภทของเครื่องพิมพ์

1. เครื่องพิมพ์ดอตเมตริก (Dot Matrix) เป็นเครื่องพิมพ์ที่ใช้หัวเข็มกระแทกลงไปบนผ้าหมึก เพื่อให้ตัวอักษรที่จะพิมพ์ไปปรากฏบนกระดาษพิมพ์ ตัวเครื่องพิมพ์จะมีราคาแพงส่วนผ้าหมึกจะมีราคาถูก ปัจจุบันใช้ในงานพิมพ์เอกสารที่ต้องการสำเนาหลายชุด เช่น ใบสั่งซื้อ บิลเงินสด ใบเสร็จรับเงินหรือใบส่งของ เป็นหลัก

หัวพิมพ์จะประกอบด้วยเข็มโลหะเล่มเล็กๆ วางเรียงกันเป็นแถวจำนวน 9 เข็มหรือ 24 เข็ม เข็มแต่ละเล่มจะรับสัญญาณ ควบคุมให้พุ่งผ่านผ้าหมึก (Ribbon) ไปตกกระทบบนกระดาษซึ่งมีล้อยางรองรับอยู่ด้านหลัง ให้เรียงจุดเป็นตัวอักษรหรือภาพ



เครื่องพิมพ์ดอตเมตริก

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. เครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึก (InkJet Printer) เป็นเครื่องพิมพ์ที่อาศัยหลักการพ่นหมึกออกมาบนกระดาษพิมพ์ โดยมีหัวพิมพ์เคลื่อนที่บนแกนโลหะ การทำงานของหัวพิมพ์ใช้วิธีการฉีดพ่นน้ำหมึกเป็นจุดขนาดเล็ก ๆ จากกลักน้ำหมึก ให้เป็นตัวอักษรหรือรูปภาพ แทนลงบนกระดาษ ความละเอียดของการพิมพ์วัดเป็นจำนวนจุดต่อตารางนิ้ว ขนาดกระดาษที่ใช้มักเป็นขนาด A4 หรือขนาดที่เล็กกว่า ความเร็วในการพิมพ์นับเป็นจำนวนหน้าต่อนาที การพิมพ์สีจะใช้หลักการพ่นหมึก 3 สีคือ น้ำเงิน แดง และเหลืองผสมกัน

3. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (Laser Printer) มีหลักการทำงานคล้ายกับเครื่องถ่ายเอกสาร โดยจะทำการแปลงข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ให้เป็นรหัสแล้วใช้ลำแสงเลเซอร์ยิงเป็นรูปภาพต้นแบบลงบนแท่นพิมพ์ที่เป็นล้อยาง (Drum) แล้วทำการใช้ความร้อนดูดผงหมึกจากกลัก (Toner) เข้ามาติดกับล้อยางตามแบบพิมพ์ จากนั้นกระดาษจะถูกรีดด้วยล้อยางผ่านแม่พิมพ์ที่มีผงหมึกติดอยู่ทำให้เกิดเป็นตัวอักษรหรือภาพบนกระดาษ ความละเอียดของการพิมพ์วัดเป็นจำนวนจุดต่อตารางนิ้ว (Dot Per Inch : DPI) ขนาดกระดาษที่ใช้มักเป็นกระดาษขนาด A4 หรือขนาดอื่นก็ได้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของเครื่องพิมพ์ ความเร็วในการพิมพ์นับเป็นจำนวนหน้าต่อนาที คุณภาพในการพิมพ์มีความคมชัดสูงกว่าเครื่องพิมพ์ Inkjet

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ซอฟแวร์ Sofeware

ซอฟต์แวร์ หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน เป็นตัวสั่งการให้อุปกรณ์เชื่อมต่อทำงานได้ โดยโปรแกรมจะเขียนให้ทำงานเป็นขั้นตอนโดยจะครอบคลุมการดำเนินการทั้งหมดว่าจะให้ผลลัพธ์ออกมาในลักษณะใด โดยผู้เขียนโปรแกรมหรือโปรแกรมเมอร์จะเป็นผู้เขียนโปรแกรมกำหนดให้โปรแกรมรับอะไรมาประมวลผล แล้วให้ผลลัพธ์แสดงออกมาในรูปแบบใดแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์



ซอฟต์แวร์ระบบ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) คือ ชุดคำสั่ง หรือโปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นทำงานกับฮาร์ดแวร์ เพื่อสั่งการควบคุมการทำงาน อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะต้องมีระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) ระบบปฏิบัติการที่ใช้กันทั่วไป เช่น Windows XP, Windows 7, Windows 8 สำหรับเครื่อง Macintosh เช่น ระบบปฏิบัติการ Snow Leopard, Lion Mountain, Lion และยังมีระบบปฏิบัติการเปิด เช่น Linux Ubuntu เป็นต้น

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) คือ ชุดคำสั่ง หรือโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นให้ใช้งานด้านต่าง ๆ ให้ได้ประโยชน์สูงสุดตามความต้องการของผู้ใช้งานโดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1 **ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (Package Program)** หรือ ซอฟต์แวร์ใช้งานทั่วไป (General Purpose Software)

เป็นโปรแกรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานได้หลายๆ แบบ ทั้งงานส่วนตัวและงานแบบองค์กร ในปัจจุบันมีผู้ที่จัดทำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปขึ้นมามากมายทั้งโปรแกรมที่สร้างโดยบริษัทใหญ่ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับจำหน่าย ไปจนถึงผู้ที่หัดสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปขึ้นใช้งานแล้วเปิดให้ใช้งานได้ฟรี ทั้งหมดนี้ถือเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปได้ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ 10 ประเภท



ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Word Processing Software) ใช้สำหรับสร้างเอกสารข้อความตัวอักษร ภาพ จัดการรูปแบบได้ง่ายและสะดวกต่อการทำงาน เช่น Microsoft Word, OpenOffice Writer, WordPad เป็นต้น

2. ซอฟต์แวร์ด้านการคำนวณ วิเคราะห์แบบตารางการทำงาน (Spreadsheet Software) ใช้สำหรับงานด้านการคำนวณ วิเคราะห์หาผลลัพธ์ งานลักษณะที่ต้องสร้างตาราง เช่น Microsoft Excel, OpenOffice Calc, Lotus 1-2-3 เป็นต้น

3. ซอฟต์แวร์ด้านการนำเสนอข้อมูล (Presentation Software) ใช้สำหรับการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ในการประชุม สัมมนา เช่น Microsoft PowerPoint, OpenOffice Impress เป็นต้น

4. ซอฟต์แวร์ด้านการจัดการฐานข้อมูล (Database Management Software) ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก สามารถเรียกใช้งานได้ สร้างตัวติดต่อกับฐานข้อมูลเพื่อเรียกใช้ทำงานได้ เช่น Microsoft Access, OpenOffice Base เป็นต้น

5. ซอฟต์แวร์ด้านงานพิมพ์ (Publishing Software) ใช้สำหรับสร้างเอกสารสำหรับงานพิมพ์แผ่นพับ หนังสือ นามบัตร สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น Microsoft Publisher, Adobe InDesign เป็นต้น

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. ซอฟต์แวร์ด้านสื่อรูปภาพ (Graphic Software) ใช้สำหรับออกแบบตกแต่งภาพ สามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Paint, CorelDraw, SketchUp Pro เป็นต้น ซอฟต์แวร์สำหรับออกแบบ เขียนแบบ 2D, 3D เช่น AutoCAD และประเภทออกแบบภาพ Diagram ต่างๆ เช่น Microsoft Visio

7. ซอฟต์แวร์ด้านสื่อผสม (Multimedia Software) เป็นโปรแกรมที่รวบรวมทั้งข้อความ รูปภาพ เสียงวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ให้สามารถทำงานร่วมกันได้แสดงออก เพิ่มความน่าสนใจของผลงาน เช่น Windows Movie Maker, Proshow, Corel VideoStudio Pro X5, Adobe Premiere Pro เป็นต้น

8. ซอฟต์แวร์ด้านการติดต่อสื่อสาร (Telecommunication Software) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการติดต่อ พูดคุย แลกเปลี่ยนสื่อต่างๆ ผ่านสังคมออนไลน์ เช่น facebook, Line, Skype เป็นต้น

9. ซอฟต์แวร์เกี่ยวกับเบราว์เซอร์ (Web Browser Software) ใช้แสดงข้อมูลที่แสดงผ่านเครือข่ายต่างๆ ทั่วโลก เช่น Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari เป็นต้น

10. ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ในการใช้งาน (Utility Software) เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวก รวมไปถึงความบันเทิงให้กับผู้ใช้งาน เช่น WinRAR, Nero, Anti-Virus เป็นต้น

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2 ซอฟต์แวร์เฉพาะด้าน (Special Purpose Software)

ถึงแม้ว่าซอฟต์แวร์ทั่วไปนั้นจะสามารถใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ แต่หน่วยงานธุรกิจหลายๆ ประเภทนั้นมีข้อมูลรับเข้านำออกมากเกินกว่าที่จะใช้งานซอฟต์แวร์ทั่วไปในการจัดการบริหารงาน และเพื่อให้งานออกมาเป็นระบบมีแบบแผนมากยิ่งขึ้นหน่วยงานก็จำเป็นต้องสร้างงานซอฟต์แวร์เฉพาะธุรกิจหรือหน่วยงานขึ้นเพื่อใช้งานเอง เช่น งานรับจองตั๋วเครื่องบิน งานโรงแรม งานธนาคาร งานบัญชีบริษัท เป็นต้น

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ (Peopleware)

องค์ประกอบสำคัญ ในความสำเร็จของระบบสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์มากเท่าใด โอกาสที่จะใช้งานระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ได้เต็มศักยภาพและคุ้มค่ายิ่งมากขึ้นเท่านั้น ผู้ใช้มีโอกาสพัฒนาความสามารถของตนเองและพัฒนาระบบงานได้เองตามต้องการ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ เช่น

- นักวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
- โปรแกรมเมอร์ (Programmer)
- วิศวกรระบบ (System Engineer)
- ผู้บริหารระบบงาน (Administrator)
- พนักงานปฏิบัติการ (Operator)
- ผู้ใช้ (End-User)



บุคลากรทางคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อมูล (Data)

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งของระบบสารสนเทศ การเก็บข้อมูลจากแหล่งกำเนิดข้อมูลจะต้องมีความถูกต้อง มีการตรวจสอบแล้วเท่านั้นจึงจะมีประโยชน์ ข้อมูลจำเป็นจะต้องมีมาตรฐานเมื่อใช้งานในระดับกลุ่มหรือระดับองค์การข้อมูลต้องมีโครงสร้างในการจัดเก็บที่เป็นระบบระเบียบเพื่อการสืบค้นที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้ใช้หรือของบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นเรื่องสำคัญ เมื่อได้พัฒนาระบบงานแล้วขณะที่ใช้งานก็จำเป็นต้อง คำนึงถึงลำดับขั้นตอนของคนและความสัมพันธ์กับเครื่อง ทั้งในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน เช่น การบันทึกข้อมูล การประมวลผล การปฏิบัติงานเมื่อเครื่องชำรุดหรือข้อมูลสูญหาย และการทำสำเนาข้อมูลสำรองเพื่อความปลอดภัย และการทำเอกสารคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบการสื่อสารข้อมูล (Data Communication System)

ระบบสื่อสารข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญในการเชื่อมต่อสารสนเทศ ทำให้มีการใช้งานสารสนเทศได้มีประสิทธิภาพ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านนี้ทำให้ทุกภาคส่วนต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และนำมาใช้ประโยชน์กับองค์กร ระบบเครือข่ายและระบบโทรคมนาคมช่วยทำให้การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูลง่าย สะดวก รวดเร็ว ค่าใช้จ่ายน้อยลง เช่น มีการใช้สัญญาน Wifi ระบบ 4G ซึ่งกำลังจะเปลี่ยนเป็น 5G ในไม่ช้า อินเทอร์เน็ตก็เป็นช่องทางหนึ่งที่มีความสำคัญในการใช้ระบบสารสนเทศ

ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารได้สร้างประโยชน์อย่างมากต่อวงการธุรกิจ ทำให้ทุกธุรกิจมีการลงทุนขยายขอบเขตการให้บริการโดยใช้ระบบสารสนเทศกันมาก กลไกเหล่านี้ทำให้โอกาสในการขยายตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศกว้างขวางเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้สังคมโลกเป็นสังคมแบบไร้พรมแดน การใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น อินเทอร์เน็ตมีอัตราการขยายตัวสูงมาก ผู้คนบนโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หมด

ผลกระทบในทางบวก

ปัจจุบันกำลังก้าวเข้าสู่การปฏิวัติเพื่อเข้าสู่ยุคสารสนเทศ การสื่อสารที่ให้ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว จนทำให้โลกมีลักษณะไร้พรมแดน สิ่งเหล่านี้จะมีผลกระทบในทางที่ดีหรือทางบวกต่อสังคมโดยตรง เช่น

ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ช่วยส่งเสริมความสะดวกสบายของมนุษย์ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ดีขึ้น ช่วยส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน มีเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมสมัยใหม่ ทำให้ติดต่อถึงกันได้สะดวก มีระบบคมนาคมขนส่งที่รวดเร็ว สามารถใช้โทรศัพท์ในขณะเดินทางไปมายังที่ต่างๆ มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น ลิฟต์ เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ มีเครื่องช่วยให้เกิดการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ มีการแพร่กระจายสัญญาณ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม สามารถรับรู้ข่าวสารต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็ว

2. ช่วยทำให้การผลิตในอุตสาหกรรมดีขึ้น ระบบการผลิตสินค้าในปัจจุบันเป็นระบบที่ต้องการผลิตสินค้าจำนวนมาก มีคุณภาพมาตรฐาน การผลิตในสมัยปัจจุบันใช้เครื่องจักรทำงานอย่างอัตโนมัติ สามารถทำงานได้ตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง ปัจจุบันมีการนำหุ่นยนต์เข้ามาช่วยในอุตสาหกรรมการผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีผลต่อการผลิตมาก

ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ช่วยส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยสิ่งใหม่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสาร เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยให้งานค้นคว้าวิจัยในห้องปฏิบัติการวิจัยต่างๆ มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น ปัจจุบันงานค้นคว้าวิจัยทุกแขนงจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณต่างๆ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในการจำลองรูปแบบของสิ่งที่มองไม่เห็นตัว ใช้ในการค้นหาข้อมูลที่มีจำนวนมากและแพร่กระจายอยู่ทั่วโลก สามารถค้นหารายงานวิจัยที่มีผู้เคยทำไว้แล้วและที่เก็บไว้ในห้องสมุดต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

4. ช่วยส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้กิจการทางด้านแพทย์เจริญก้าวหน้าขึ้นอีกมาก ปัจจุบันเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ล้วนแล้วแต่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการดำเนินการ

5. ช่วยส่งเสริมสติปัญญาของมนุษย์ คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ของมนุษย์ได้ดี ปัจจุบันมีการนำบทเรียนมาไว้ในคอมพิวเตอร์เรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) คอมพิวเตอร์ยังเป็นเครื่องมือที่ให้นักเรียน นิสิต นักศึกษาเชื่อมโยงติดต่อกันทางอินเทอร์เน็ต สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลข่าวสารผ่านทางเครือข่าย สามารถเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์หรือเรียนจากที่ห่างไกลได้

ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้เศรษฐกิจเจริญรุ่งเรือง การใช้เทคโนโลยีเป็นเรื่องที่จำเป็นต่ออุตสาหกรรม กิจการค้า ธุรกิจต่างๆ กิจการทางด้านธนาคาร ช่วยส่งเสริมงานทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้กระแสเงินหมุนเวียนได้อย่างกว้างขวาง ผู้ผลิตในสายอุตสาหกรรมจะผลิตสินค้าได้มาก ลดต้นทุน ธุรกิจโดยรวมจำเป็นต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน มีการสื่อสารเกี่ยวข้องกันเกิดระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

7. ช่วยให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน การสื่อสารโทรคมนาคมสมัยใหม่ช่วยย่นย่อโลกให้เล็กลง โลกมีสภาพไร้พรมแดน มีการเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกันมากขึ้น เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันได้ดี ทำให้ลดปัญหาในเรื่องความขัดแย้ง สังคมไร้พรมแดนทำให้มีความเป็นอยู่แบบรวมกลุ่มประเทศมากขึ้น

8. ช่วยส่งเสริมประชาธิปไตย ในการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรทุกครั้ง มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกระจายข่าวสาร เพื่อให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของระบบประชาธิปไตย แม้แต่การเลือกตั้งก็มีการใช้คอมพิวเตอร์รวมผลคะแนน ใช้สื่อโทรทัศน์ วิทยุ แจ้งผลการนับคะแนนที่ทำให้ทราบผลได้อย่างรวดเร็ว

ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลกระทบในทางลบ

ตั้งแต่เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีเป็นไปอย่างกว้างขวาง การใช้เทคโนโลยีไปในด้านต่าง ๆ ซึ่งแน่นอนย่อมต้องมีทั้งคุณและโทษ ภาพยนตร์หลายเรื่องได้สะท้อนความคิดของการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในทางลบ ผลกระทบในทางลบเหล่านี้บางอย่างเป็นเพียงการคาดคะเนเท่านั้น อาจไม่ได้เกิดขึ้นจริง แต่อย่างไรก็ตามย่อมมีโอกาสเกิดขึ้นได้ เช่น

1. ทำให้เกิดอาชญากรรม เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้ในการก่อให้เกิดอาชญากรรมได้ มีการลักลอบใช้ข้อมูลข่าวสาร มีการโจรกรรมหรือแก้ไขตัวเลขบัญชี การแก้ไขระดับคะแนนผู้เรียน การแก้ไขข้อมูลในโรงพยาบาลเพื่อให้การรักษาพยาบาลคนไข้ผิด ซึ่งเป็นการทำร้ายหรือฆาตกรรม

2. ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของมนุษย์เสื่อมถอย การใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยไม่ต้องเห็นตัว การใช้งานคอมพิวเตอร์หรือแม้แต่การเล่นเกม มีลักษณะการใช้งานเพียงคนเดียว ทำให้ความสัมพันธ์กับผู้อื่นลดน้อยลง ผลกระทบนี้ทำให้มีความเชื่อว่า มนุษยสัมพันธ์ขอบุคคลจะลดน้อยลง สังคมใหม่จะเป็นสังคมที่ไม่ต้องพึ่งพากันมาก

ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ทำให้เกิดความวิตกกังวล ผลกระทบนี้เป็นผลกระทบทางด้านจิตใจของกลุ่มบุคคลบางกลุ่มที่มีความวิตกกังวลว่าคอมพิวเตอร์อาจทำให้เกิดการว่าจ้างงานน้อยลง มีการนำเอาหุ่นยนต์มาใช้งานมากขึ้น มีระบบการผลิตที่อัตโนมัติมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้แรงงานอาจตกงาน หรือหน่วยงานอาจเลิกว่าจ้างได้

4. ทำให้เกิดการเสี่ยงภัยทางด้านธุรกิจ ธุรกิจในปัจจุบันจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ข้อมูลข่าวสารทั้งหมดของธุรกิจฝากไว้ในศูนย์ข้อมูล เช่น ข้อมูลลูกหนี้การค้า ข้อมูลสินค้าและบริการต่าง ๆ หากเกิดการสูญหายของข้อมูล อันเนื่องมาจากเหตุอุบัติภัย เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม หรือด้วยสาเหตุใดก็ตามที่ทำให้ข้อมูลสูญหายหมด ย่อมทำให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจได้

5. ทำให้การพัฒนาอาวุธมีอำนาจทำลายสูงมากขึ้น ประเทศที่เป็นต้นตำรับของเทคโนโลยี สามารถนำเอาเทคโนโลยีไปใช้ในการสร้างอาวุธที่มีอานุภาพการทำลายสูง อาจมีผลต่อสงครามที่มีการทำลายล้างสูงเกิดขึ้นได้

6. ทำให้เกิดการแพร่วัฒนธรรมและกระจายข่าวสารที่ไม่เหมาะสมอย่างรวดเร็ว คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานตามคำสั่งการนำมาใช้ในทางใดจึงขึ้นอยู่กับผู้ใช้ จริยธรรมการใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ ผู้สร้างเว็บไซต์หรือสร้างข้อมูลข่าวสารในเรื่องภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น ภาพอนาจาร หรือภาพที่ทำให้ผู้อื่นเสียหาย การดำเนินการเช่นนี้ย่อมขึ้นอยู่กับจริยธรรมของผู้ดำเนินการ นอกจากนี้ยังมีการปลอมแปลงระบบจดหมาย เพื่อส่งจดหมายถึงผู้อื่นโดยมีเจตนากระจายข่าวที่เป็นเท็จ

จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

จริยธรรม หมายถึง หลักศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ หรือควบคุมการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ซึ่งเมื่อพิจารณาจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์แล้วสามารถสรุปได้ 4 ประเด็น ได้แก่

1. ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy)

ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและสารสนเทศ โดยทั่วไปหมายถึงสิทธิที่จะอยู่ตามลำพัง และเป็นสิทธิที่เจ้าของสามารถที่จะควบคุมข้อมูลของตนเองในการเปิดเผยให้กับผู้อื่น ปัจจุบันมีประเด็นเกี่ยวกับการละเมิดความเป็นส่วนตัวที่เป็นข้อน่าสังเกตดังนี้

» การเข้าไปดูข้อความในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และการบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการบันทึก-แลกเปลี่ยนข้อมูลที่บุคคลเข้าไปใช้บริการเว็บไซต์และกลุ่มข่าวสาร

» การใช้เทคโนโลยีในการติดตามความเคลื่อนไหวหรือพฤติกรรมของบุคคล เช่น บริษัทใช้คอมพิวเตอร์ในการตรวจจับหรือเฝ้าดูการปฏิบัติงาน/การให้บริการของพนักงาน

» การใช้ข้อมูลของลูกค้าจากแหล่งต่างๆ เพื่อผลประโยชน์ในการขยายตลาด

» การรวบรวมหมายเลขโทรศัพท์ ที่อยู่อีเมล์ หมายเลขบัตรเครดิต และข้อมูลส่วนตัวอื่นๆ เพื่อนำไปสร้างฐานข้อมูลประวัติลูกค้าใหม่ขึ้นมาแล้วนำไปขายให้กับบริษัทอื่น

จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

2. ความถูกต้อง (Information Accuracy)

ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการรวบรวม จัดเก็บ และเรียกใช้ข้อมูลนั้น คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งคือความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล ทั้งนี้ข้อมูลจะมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลด้วย ประเด็นด้านจริยธรรมที่เกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูล โดยทั่วไปจะพิจารณาว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บและเผยแพร่

3. ความเป็นเจ้าของ (Information Property)

ในสังคมของเทคโนโลยีสารสนเทศมักจะกล่าวถึงการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ เมื่อท่านซื้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีการจดลิขสิทธิ์ นั่นหมายความว่าท่านจ่ายค่าลิขสิทธิ์ในการใช้ซอฟต์แวร์นั้น ซึ่งลิขสิทธิ์ในการใช้จะแตกต่างกันไปในแต่ละสินค้าและบริษัท บางโปรแกรมอนุญาตให้ติดตั้งได้เพียงเครื่องเดียว ในขณะที่บางโปรแกรมอนุญาตให้ใช้ได้หลายเครื่อง ตราบใดที่ท่านยังเป็นบุคคลที่มีสิทธิในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ซื้อมา การคัดลอกโปรแกรมให้กับบุคคลอื่น เป็นการกระทำที่ต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อนว่าท่านมีสิทธิในโปรแกรมนั้นในระดับใด

จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

4. การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility)

คือ การป้องกันการเข้าไปดำเนินการกับข้อมูลของผู้ใช้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง และเป็นการรักษาความลับของข้อมูล ตัวอย่างสิทธิในการใช้งานระบบ เช่น การบันทึก การแก้ไข/ปรับปรุง และการลบ เป็นต้น ดังนั้น ในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์จึงได้มีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ และการเข้าถึงข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมนั้น ถือว่าเป็นการผิดจริยธรรมเช่นเดียวกับการละเมิดข้อมูลส่วนตัว ในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายร่วมกัน หากผู้ใช้ร่วมใจกันปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับของแต่ละหน่วยงานอย่างเคร่งครัดแล้ว การผิดจริยธรรมตามประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นก็คงจะไม่เกิดขึ้น

จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

จรรยาบรรณการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

1. ให้ระมัดระวังการละเมิดหรือสร้างความเสียหายให้ผู้อื่น
2. ให้แหล่งที่มาของข้อความ ควรอ้างอิงแหล่งข่าวได้
3. ไม่กระทำการรบกวนผู้อื่นด้วยการโฆษณาเกินความจำเป็น
4. ดูแลและแก้ไขหากตกเป็นเหยื่อจากโปรแกรมอันไม่พึงประสงค์ เพื่อป้องกันมิให้คนอื่นเป็นเหยื่อ

จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

บัญญัติ 10 ประการ

1. ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายหรือละเมิดผู้อื่น
2. ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
3. ต้องไม่สอดแนม แก้ไข หรือเปิดดูแฟ้มข้อมูลของผู้อื่น
4. ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร
5. ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ
6. ต้องมีจรรยาบรรณการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
7. ให้ระมัดระวังในการละเมิดหรือสร้างความเสียหายให้ผู้อื่น
8. ให้แหล่งที่มาของข้อความ ควรอ้างอิงแหล่งข่าวได้
9. ไม่กระทำการรบกวนผู้อื่นด้วยการโฆษณาเกินความจำเป็น
10. ดูแลและแก้ไขหากตกเป็นเหยื่อจากโปรแกรมอันไม่พึงประสงค์ เพื่อป้องกันมิให้คนอื่นเป็นเหยื่อ

สรุป

การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในระบบสารสนเทศ ตั้งแต่กระบวนการจัดเก็บ ประมวลผล และการเผยแพร่สารสนเทศ เพื่อช่วยให้ได้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติ และระบบการสื่อสารข้อมูล มีลักษณะที่ดีคือ ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน ตรงประเด็นที่ต้องการ รวดเร็วทันเวลา และเชื่อถือได้ ในปัจจุบันการเข้าถึงการใช้งานทำได้ง่าย ทั้งด้านการดำเนินชีวิต ธุรกิจ สังคม ความมั่นคง ดังนั้นอาจเกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ผู้ใช้งานสารสนเทศจึงต้องมีความรับผิดชอบ และอยู่ในกรอบของกฎหมาย จรรยาบรรณ จริยธรรมในการใช้งาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2



ระบบปฏิบัติการ

สาระสำคัญ

ระบบปฏิบัติการเป็นซอฟต์แวร์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องต้องมี เพราะเป็นซอฟต์แวร์ที่มีหน้าที่ติดต่อระหว่าง ซอฟต์แวร์อื่น ๆ กับฮาร์ดแวร์ และยังมีหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากร ระบบปฏิบัติการมีหลายแพลตฟอร์มที่ใช้กันในปัจจุบัน เช่น Microsoft Windows, macOS Mojave และ Ubuntu เป็นต้น ระบบปฏิบัติการมีการพัฒนามาอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพในการทำงานและใช้งานง่ายขึ้น

ความหมายของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า (Operating System : OS) เป็นโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การแสดงผล ควบคุมข้อมูลต่างๆ ในการติดต่อกับผู้ใช้ เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถสื่อสารกันได้ ควบคุมและจัดสรรทรัพยากรให้กับโปรแกรมต่างๆ ที่ถูกติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันมีระบบปฏิบัติการใช้ในคอมพิวเตอร์หลายประเภทขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์รองรับการทำงานหรือไม่

ความหมายของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ Mac OS

เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้สำหรับเครื่อง Macintosh ของบริษัท Apple เหมาะสำหรับผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการออกแบบทางกราฟิก เนื่องจากสามารถตอบสนองและทำงานได้ดีกับลักษณะของกราฟิกที่มีความซับซ้อน macOS เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ Macintosh โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Apple มีการพัฒนาหลายเวอร์ชั่น ล่าสุดเป็นระบบปฏิบัติที่ใช้ชื่อว่า Mojave เครื่อง Macintosh และระบบ macOS นิยมใช้ในงานที่ต้องการความละเอียดของรูปภาพสูงได้แก่ งานโรงพิมพ์หรืองานผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ เช่น งานโฆษณา งานที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ นอกจากนี้ก็มีงานที่ต้องอาศัยการคำนวณชั้นสูงและการออกแบบ เช่น ออกแบบสิ่งพิมพ์ ออกแบบสินค้าอุปโภค เครื่องจักร เครื่องยนต์ ออกแบบอาคาร และอื่นๆ



ความหมายของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ Linux

Linux เป็นระบบปฏิบัติการประเภทฟรีแวร์ (Freeware) คือไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อ ทำให้การขยายตัวของ Linux นั้นเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถนำไปใช้สำหรับทำงานเป็น Server ขนาดใหญ่ ทำงานได้บนเครื่องพีซีทั่วไป จึงเป็นระบบปฏิบัติการที่มีความต้องการทรัพยากรของระบบในขั้นต่ำ ในปัจจุบันพัฒนามาเป็นระบบปฏิบัติการ Ubuntu





ความหมายของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows

Windows เป็นระบบปฏิบัติการที่พัฒนาโดยบริษัท Microsoft การติดต่อหรือการป้อนคำสั่งระหว่างผู้ใช้และเครื่องคอมพิวเตอร์ (User interface) จะเป็นแบบกราฟิกหรือใช้รูปภาพแทนคำสั่งเรียกว่า GUI (Graphic User Interface) Windows เป็นระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก เพราะมีลักษณะการใช้งานที่ง่าย สนับสนุน Multimedia อย่างสมบูรณ์ ไม่ว่าจะดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกม มีการพัฒนามาตลอดโดยออกเป็นเวอร์ชั่นต่างๆ ดังนี้ Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8



รูปสัญลักษณ์ตราสินค้า Windows

ความหมายของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ Windows 7

Windows 7 ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับ Windows Vista ที่ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรในตลาด ในการทำงาน Windows 7 จะใช้ทรัพยากรของเครื่องที่น้อยกว่า Windows Vista ทำให้ความเร็วในการทำงานโดยรวมนั้นเร็วกว่า Windows Vista มาก นอกจากนั้นแล้วยังมีการพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ง่ายมากขึ้น พร้อมกับระบบจอภาพสัมผัส ระบบจดจำลายนิ้วมือ, DirectX 11 สำหรับกราฟิกและการเล่นเกม

Windows Vista ถูกพัฒนามากจาก Windows XP เพื่อให้การใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย GUI ที่เปลี่ยนไปทำให้การใช้งานง่ายกว่าเดิม ระบบหน้าต่าง Aero และชื่อโปรแกรมบางตัวถูกเปลี่ยนให้สื่อความหมายเกี่ยวกับหน้าที่ของโปรแกรมได้ดีขึ้น และยังปรับบางสิ่งบางอย่างเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและการค้นหาอีกทั้งได้ปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยและระบบเครือข่ายให้สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่ Windows Vista นั้นมีข้อเสียตรงที่ใช้ทรัพยากรมาก เนื่องจากมี GUI ที่สวยงามและมีลูกเล่นต่างๆ มาก จึงทำให้การทำงานบน Windows Vista จะช้ากว่าใน Windows XP

ความหมายของระบบปฏิบัติการ

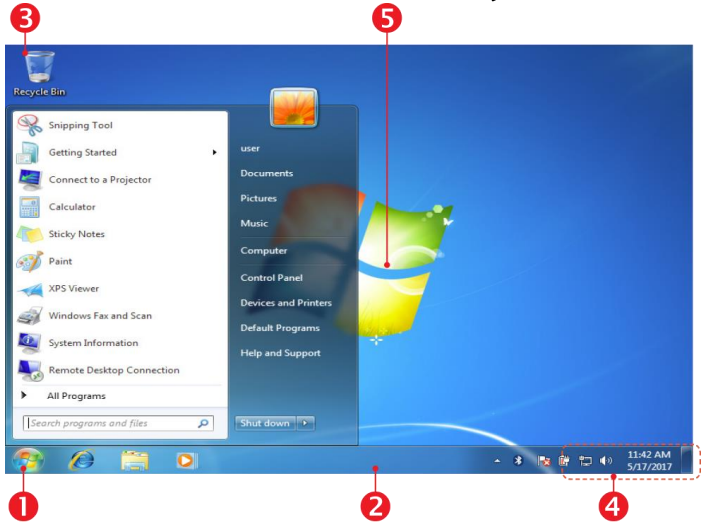
สำหรับ Windows 7 นั้นพัฒนามาจาก Windows Vista อีกที โครงสร้างและสถาปัตยกรรมของระบบและส่วนเชื่อมต่อระหว่างฮาร์ดแวร์กับซอฟต์แวร์ยังใช้โครงสร้างและแนวคิดเดียวกับ Windows Vista ไม่ว่าจะเป็นระบบไดรเวอร์, ระบบหน้าต่าง Aero, วิธีการรักษาความปลอดภัยด้วยการจัดการผู้ใช้ (User Account Control) และอื่นๆ แต่ Windows 7 จะมีการสนับสนุนทางด้านฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม และพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพ ความเร็ว ให้ดีกว่า Windows Vista โดย Windows 7 จะเร็วขึ้นกว่า Windows Vista หรือ Windows XP อยู่ประมาณ 10 - 20%

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

Windows 7 มีการปรับปรุงในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ User Interface ได้ดีมากขึ้น แต่คุณสมบัติก็ไม่ได้แตกต่างจาก Windows เวอร์ชั่นเดิมมากนัก ผู้ที่คุ้นเคยกับระบบปฏิบัติการ Windows สามารถเรียนรู้การใช้งานไม่ยาก และจะได้รับความสะดวกในการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่วนประกอบในหน้าจอของ Windows 7 (Desktop)

เมื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาจะพบกับหน้าจอที่เรียกว่า เดสก์ท็อป (Desktop) ผู้ใช้สามารถวางสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ข้อมูล โปรแกรมสำหรับใช้งาน และสิ่งตกแต่งอื่นๆ มากมายไว้บน Desktop



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

1. ปุ่ม (Start) เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการเปิดโปรแกรม

2. ทาสก์บาร์ (Taskbar) คือ แถบยาวๆ ที่วางอยู่ด้านล่างของหน้าจอ ใช้แสดงชื่อเรียกใช้โปรแกรมที่กำลังเปิดอยู่

3. ไอคอน (Icon) ปุ่มไอคอนเป็นสัญลักษณ์แทนโปรแกรมผู้ใช้สามารถเปิดโปรแกรมได้ด้วยการดับเบิลคลิกไอคอน

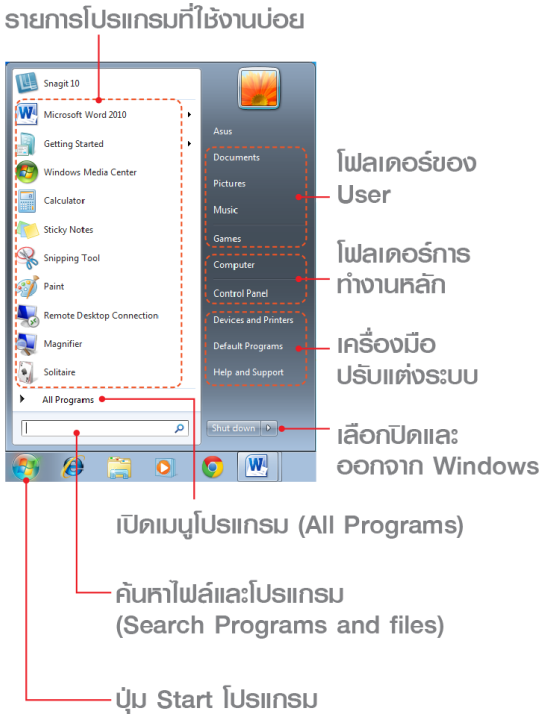
4. Notification area เป็นส่วนที่ Windows ใช้บอกสถานการณ์ทำงานต่างๆ กับผู้ใช้งาน เช่น วันเวลา, การเตือน

5. เดสก์ท็อป (Desktop) เป็นพื้นที่หน้าจอที่ใช้ทำงานกับ Windows 7 ประกอบด้วยทาสก์บาร์ ปุ่ม และไอคอน หรือหน้าต่างโปรแกรมที่ถูกใช้งานวางอยู่บนเดสก์ท็อป

การใช้เมนู Start

เมนูจะจัดให้มีการแสดงรายการอยู่ในกรอบโดยแยกออกเป็นกลุ่ม ถ้ามีรายการโปรแกรมมากจะมีสโครลบาร์ให้เลื่อนไปรายการโปรแกรม

การเปิดโปรแกรมด้วยเมนู Start

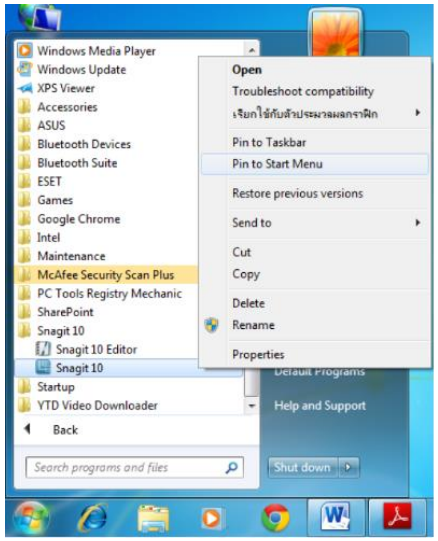


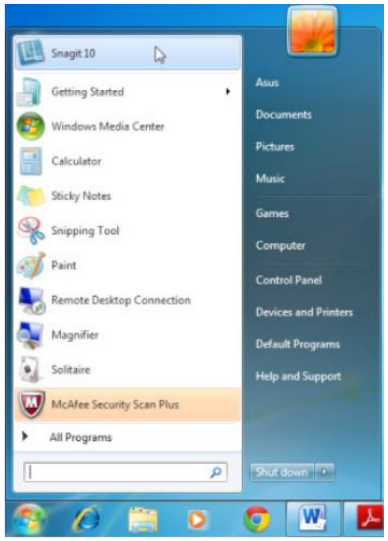
การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การปักหมุดโปรแกรมที่ใช้งานบ่อย ๆ

การปักหมุดโปรแกรมที่ใช้งานบ่อยๆ เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว สามารถปักหมุดไว้ที่เมนู Start หรือไว้ที่ Taskbar

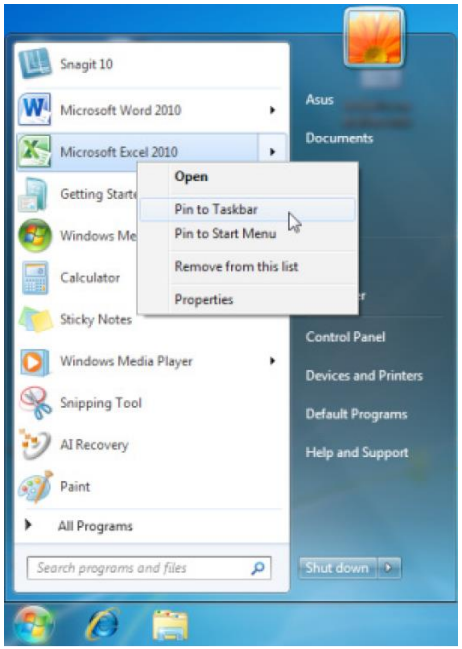
» **การปักหมุดไว้ที่เมนู Start** คลิกเมาส์ขวาของโปรแกรมที่ต้องการปักหมุด จะปรากฏเมนูย่อยขึ้นมาให้เลือก Pin to Start Menu เมื่อจะใช้งานโปรแกรมให้คลิกที่ปุ่ม Start โปรแกรมที่ปักหมุดไว้จะอยู่ด้านบนสุดของรายการโปรแกรมเสมอ





การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

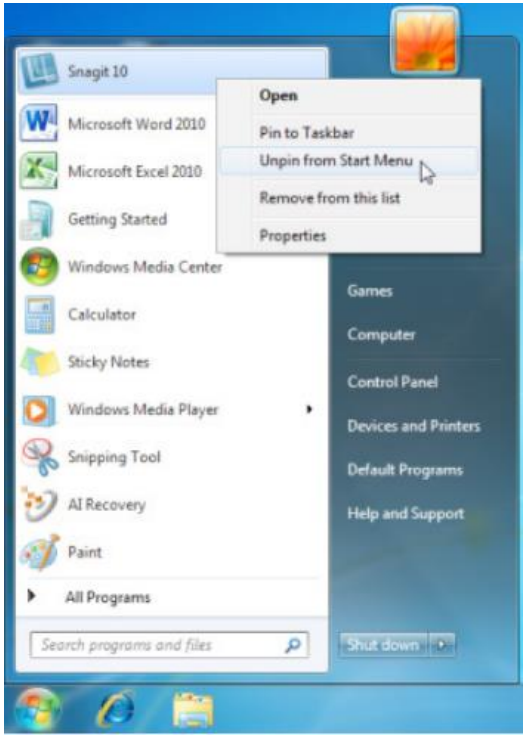
» **การปักหมุดไว้ที่ Taskbar** วิธีการเหมือนการปักหมุดไว้ที่เมนู Start คลิกเมาส์ขวาของโปรแกรมที่ต้องการปักหมุด จะปรากฏเมนูย่อยขึ้นมาให้เลือก Pin to Taskbar ไอคอนของโปรแกรมจะถูกวางไว้บน Taskbar เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์เข้าสู่ windows 7 จะมีไอคอนของโปรแกรมที่ปักหมุดไว้สามารถคลิกเพื่อเรียกใช้งานได้ทันที

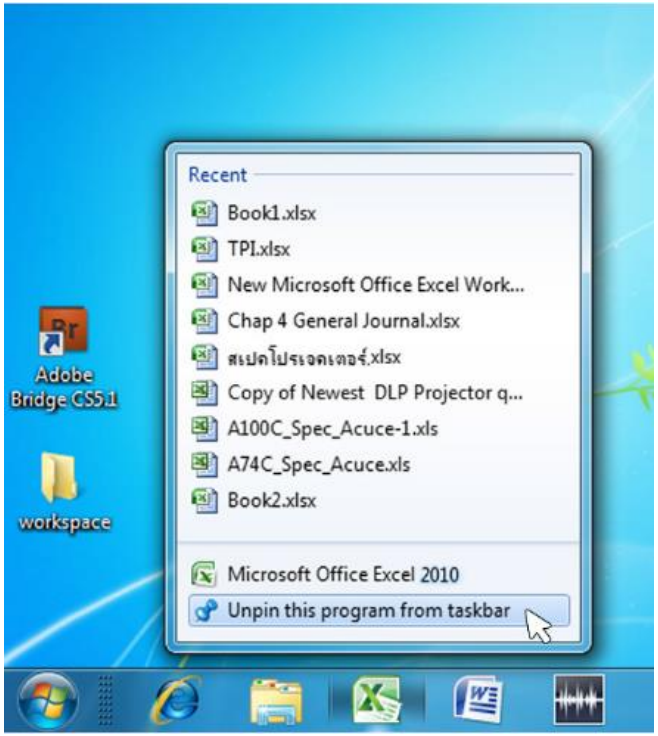




การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การยกเลิกการปักหมุดให้คลิกขวาที่ไอคอนของโปรแกรมที่ถูกปักหมุด และเลือกคำสั่ง Unpin from Start Menu หรือ Unpin from taskbar



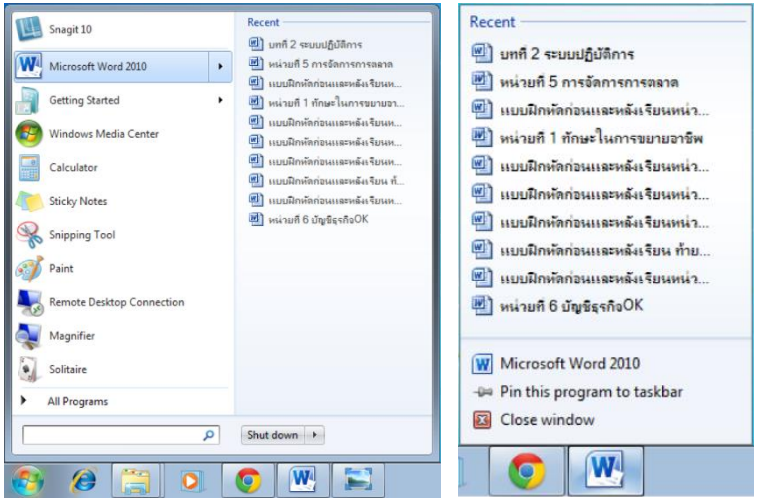


การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การเข้าถึงไฟล์ด้วย Jump List

การเปิดไฟล์ที่ใช้งานมาก่อนอย่างรวดเร็ว ช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำงาน โปรแกรมจะแสดงรายการไฟล์งานที่ทำไว้ล่าสุด เพื่อเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ให้สังเกตที่ด้านขวาของโปรแกรมจะ มีหัวลูกศรชี้มาทางขวา เมื่อเลื่อนเมาส์ไปวางจะปรากฏไฟล์งานเพื่อให้เลือกมาใช้งานได้ทันที

หรือคลิกเมาส์ขวาของโปรแกรมที่ต้องการเรียกงานขึ้นมาทำต่อหรือแก้ไข จะปรากฏรายการไฟล์งานที่ทำไว้ล่าสุดขึ้นมาให้เรียกใช้งาน



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การสลับหน้าต่างด้วย Windows Flip

สลับโปรแกรมแบบ Windows Flip

หากต้องการเปลี่ยนโปรแกรมที่พร้อมใช้งานโดยไม่ต้องคลิกเลือก สามารถทำได้โดย การกดปุ่ม Alt ค้างไว้ แล้วกดปุ่ม Tab ไปเรื่อยๆ เพื่อเลือกโปรแกรมที่ต้องการใช้งาน





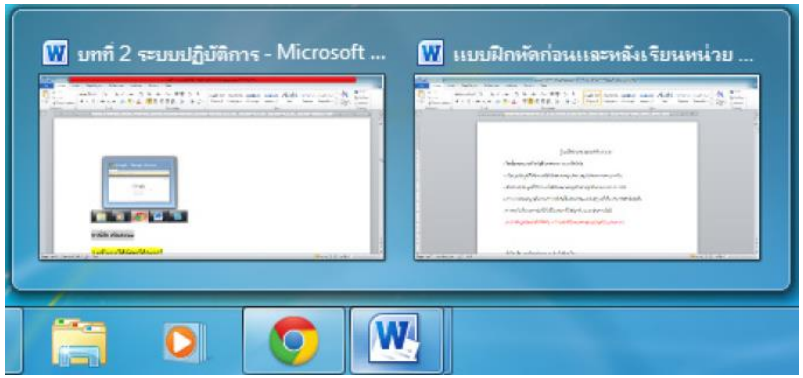
สลับโปรแกรมแบบ Windows Flip 3D

สำหรับในการสลับหน้าต่างโปรแกรมแบบ Windows Flip 3D นั้น ผู้ใช้จะเห็นหน้าต่างโปรแกรมที่เปิดใช้งานอยู่ในมุมมองที่เป็น 3 มิติ เมื่อใช้วิธีนี้แล้วจึงเห็นได้ชัดเจนเลยว่าโปรแกรมที่เปิดอยู่ เป็นโปรแกรมอะไร และแลดูสวยงามกว่าแบบ Windows Flip ด้วย

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การแสดงตัวอย่างด้วย Taskbar Thumbnail

เมื่อผู้ใช้งานเปิดโปรแกรมขึ้นมาใช้งานหลายโปรแกรมหรือเปิดโปรแกรมเดียวกันหลายหน้าต่าง เช่น เปิดไฟล์เอกสารเวิร์ดขึ้นมาใช้งานพร้อมกัน 3 ไฟล์ เมื่อเลื่อนเมาส์ผ่านโปรแกรมบนทาสก์บาร์ Windows 7 จะแสดงหน้าต่าง Preview ขึ้นมาให้เห็นหน้าต่างของงานขนาดเล็ก เพื่อสะดวกในการสลับการทำงาน และถ้าต้องการเลือกทำงานกับโปรแกรมหรือไฟล์งานใด ก็ให้คลิกเมาส์ที่หน้าต่าง Thumbnail หน้าต่างก็จะขยายเต็มจอทันที



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

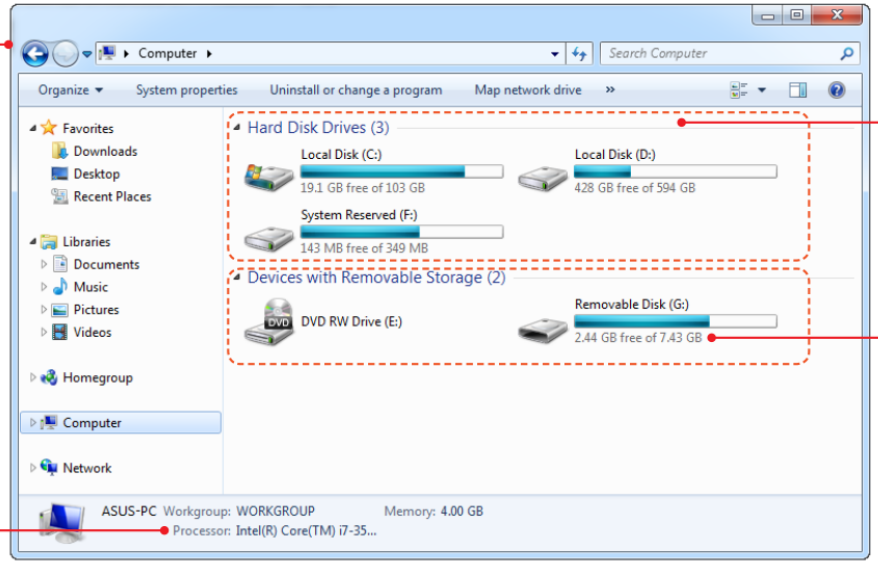
โฟลเดอร์ เปรียบเสมือนแฟ้มเอกสารที่ใช้แบ่งไฟล์ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการค้นหาไฟล์ ภายในโฟลเดอร์สามารถสร้างโฟลเดอร์ย่อยเพื่อแบ่งกลุ่มไฟล์ย่อยๆ ลงไปอีกได้การตั้งชื่อไฟล์หรือโฟลเดอร์ สามารถมีอักขระได้มากที่สุด 255 อักขระรวมถึงช่องว่างระหว่างอักขระด้วย แต่ไม่สามารถมีอักขระต่อไปนี้คือ \ / : * ? “ < > | ในการตั้งชื่อไฟล์หรือโฟลเดอร์

ไฟล์ คือ สิ่งที่ใช้ในการอ้างอิงข้อมูล หรือโปรแกรมที่เก็บบันทึกลงในฮาร์ดดิสก์ ปกติการอ้างอิงไฟล์จะทำโดยผ่านชื่อไฟล์และตามด้วยจุดนามสกุลของโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้น จำนวนของไฟล์นั้นจะขึ้นอยู่กับขนาดของไฟล์และหน่วยความจำที่ใช้ในการเก็บ

การเข้าถึงแหล่งข้อมูลหรือสื่อบรรจุข้อมูลชนิดต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์จะต้องอาศัยหน้าต่าง Computer หรืออาจเรียกว่า Windows Explorer ในหน้าต่างจะแสดงชื่อและรายละเอียดของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

หน้าต่าง Computer หรือ Windows Explorer



แสดงส่วนที่เป็น Internal Hard disk และ External hard disk

แสดงส่วนที่เป็นอุปกรณ์เก็บข้อมูลชนิดอื่น เช่น CD/DVD, Flash Drive

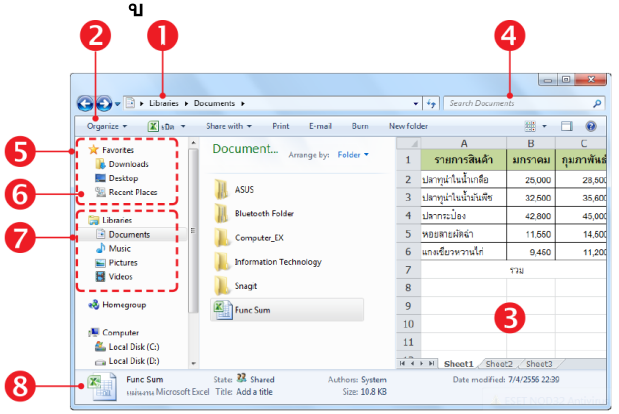
ส่วนที่บอกรายละเอียดต่างๆ ของหน่วยความจำและสื่อบันทึกข้อมูล

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

ส่วนประกอบของหน้าต่าง

หน้าต่าง Computer จะมีส่วนประกอบต่างๆ สำหรับจัดการไฟล์ดังนี้

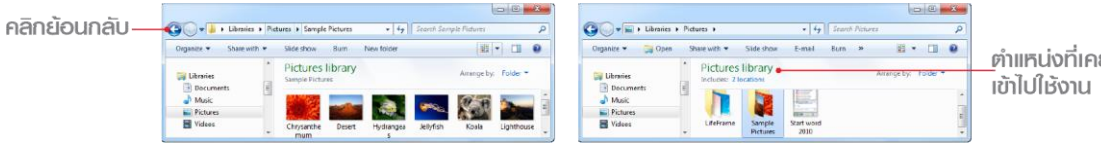
1. **Address bar** แสดงชื่อไดร์ฟ/โฟลเดอร์ หน้าต่างโปรแกรมที่ใช้งานอยู่ขณะนั้น
2. **Toolbar** ปุ่มคำสั่งที่เรียกใช้งานบ่อย
3. **Preview Pane** กรอบที่แสดงตัวอย่างไฟล์งานที่เรียกใช้
4. **Search Computer** ช่องค้นหาข้อมูลในเครื่อง
5. **Navigation Pane** กรอบที่แสดงระดับชั้นของโฟลเดอร์
6. **Favorites** กลุ่มของโฟลเดอร์ที่ใช้งานบ่อย
7. **Libraries** กลุ่มของโฟลเดอร์เบื้องต้นของผู้ใช้งานแต่ละคน
8. **Details pane** กรอบแสดงข้อมูลเบื้องต้นของไดร์ฟ โฟลเดอร์หรือไฟล์ที่เลือก

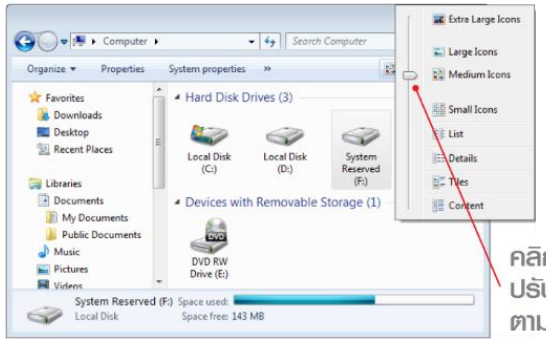


การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การปรับการแสดงของไฟล์และโฟลเดอร์ การปรับขนาดการแสดงของไฟล์และโฟลเดอร์มีรูปแบบทั้งหมด 8 แบบ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความถนัดในการใช้งาน

» **การย้อนไปมาในตำแหน่งที่เคยทำงาน** เมื่อได้ทำการเข้าไปทำงานในตำแหน่งใดๆ และต้องการย้อนกลับไปกลับมาในหน้าต่างก่อนหน้านั้น ให้คลิกที่ปุ่ม 





หรือ กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ และเลื่อนล้อเมาส์ขึ้นลง เพื่อปรับขนาด

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

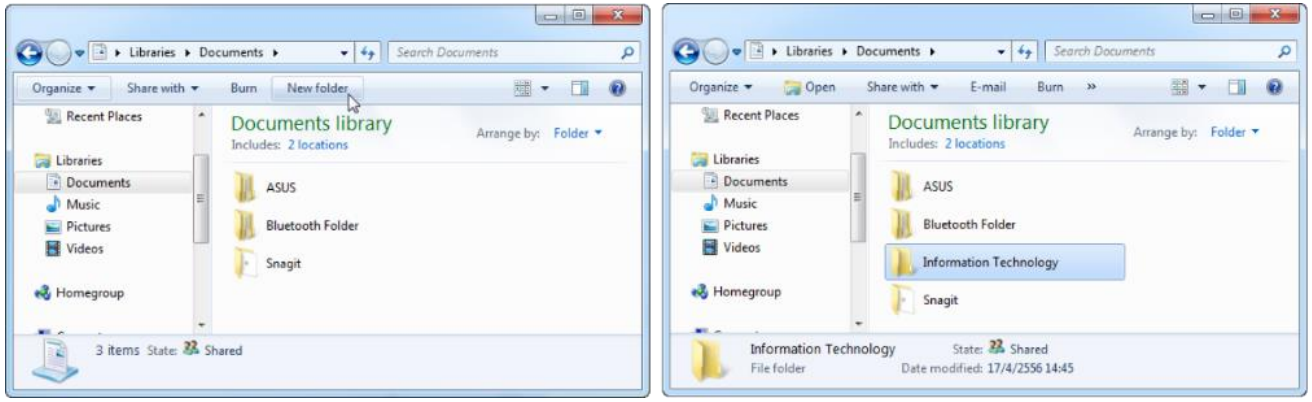
การแสดงผลข้อมูลในโฟลเดอร์

การสร้างโฟลเดอร์ใหม่

ไฟล์เอกสารที่มีเป็นจำนวนมากจำเป็นต้องมีการเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน โดยสร้างเป็นโฟลเดอร์และตั้งชื่อโฟลเดอร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บ มีวิธีดังนี้เมื่อต้องการสร้างโฟลเดอร์ภายในดิสก์สามารถทำได้ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

การสร้างโฟลเดอร์ใหม่ด้วยเมนู

1. คลิกที่ปุ่ม New folder ในหน้าต่างที่ต้องการสร้างโฟลเดอร์ใหม่
2. เมื่อปรากฏโฟลเดอร์ใหม่ให้พิมพ์ชื่อโฟลเดอร์ลงไป

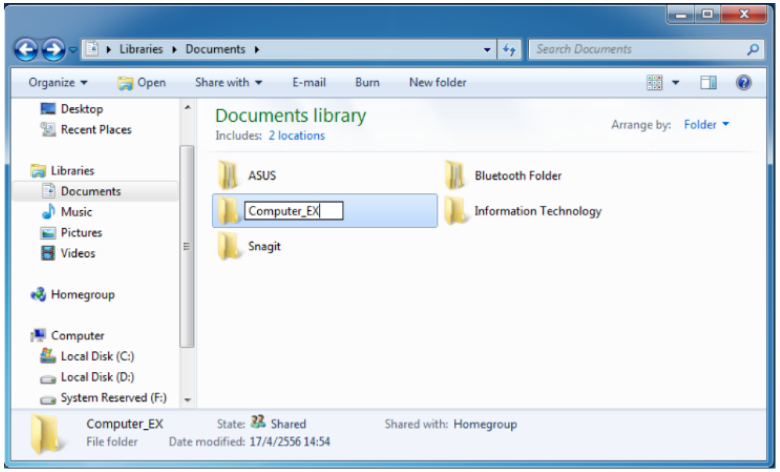


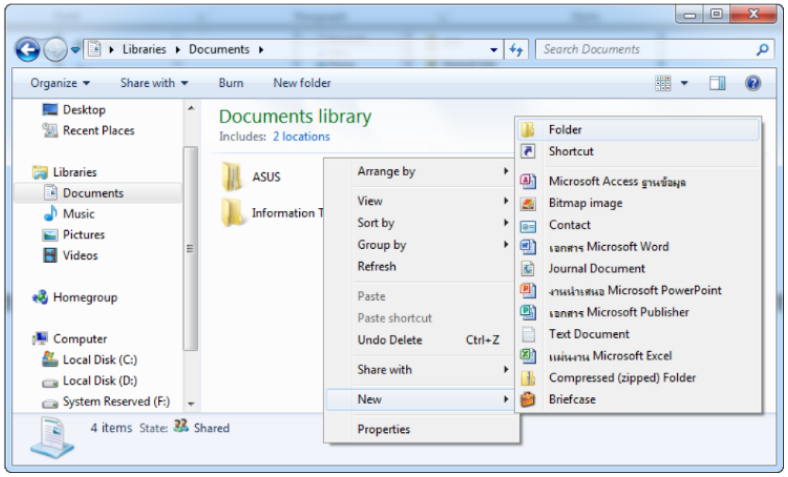
การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

สร้างโฟลเดอร์ใหม่ด้วยการคลิกเมาส์ขวา

1. คลิกเมาส์ขวาในหน้าต่างที่ต้องการสร้างโฟลเดอร์ใหม่ จะมีเมนูย่อยให้เลื่อนเมาส์ไปที่ New จะปรากฏเมนูย่อยขึ้นอีกให้เลือก Folder

2. เมื่อปรากฏโฟลเดอร์ใหม่ให้พิมพ์ชื่อโฟลเดอร์ลงไป

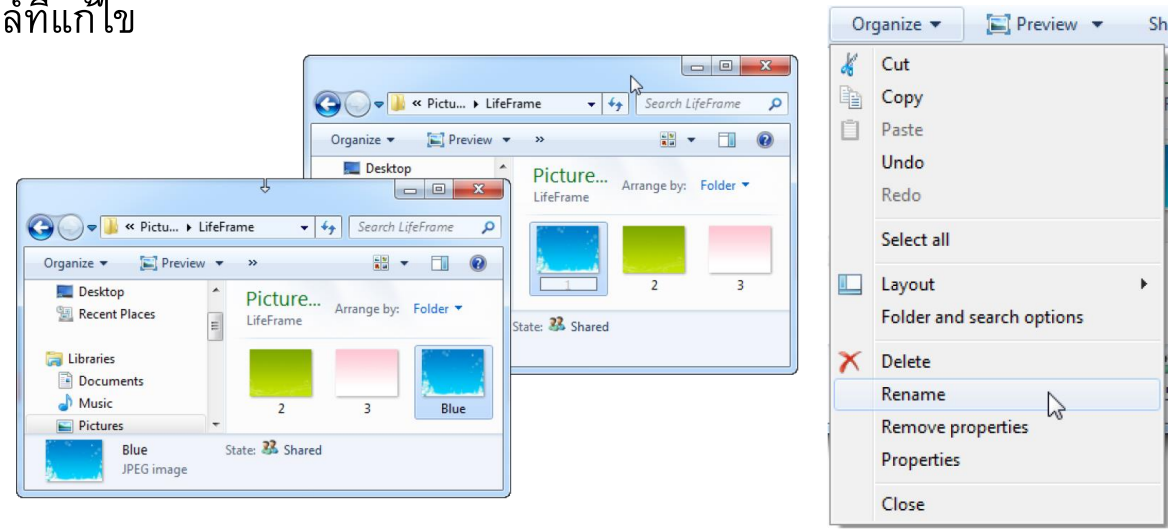




การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

เปลี่ยนชื่อไฟล์หรือโฟลเดอร์

1. คลิกที่ไฟล์ที่ต้องการเปลี่ยนชื่อ
2. กดปุ่ม F2 หรือ คลิกที่ปุ่ม Organize > Rename หรือ คลิกเมาส์ขวา ที่เมนูย่อยเลือก Rename
3. พิมพ์ชื่อไฟล์ที่แก้ไข



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

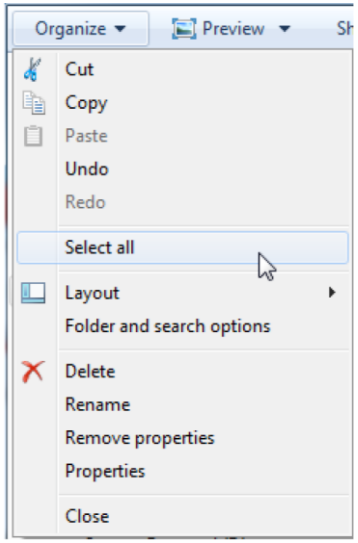
การเลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์

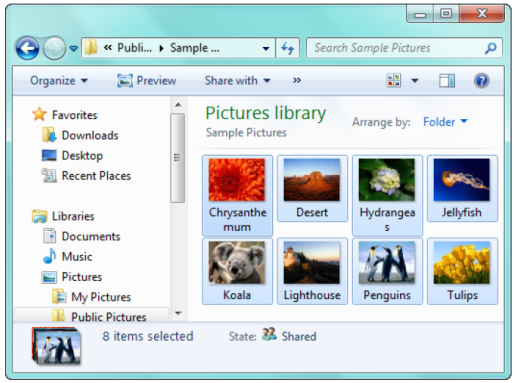
การทำงานกับไฟล์แบบกลุ่ม

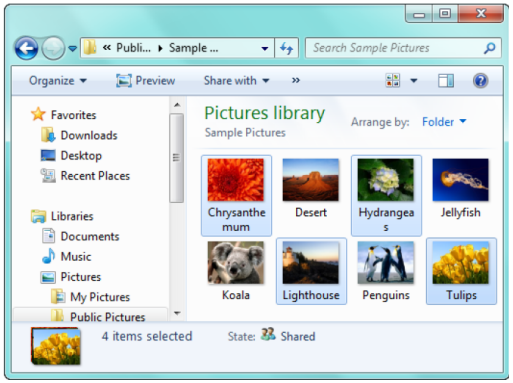
1. คลิกที่ปุ่ม Organize > Select all

2. การเลือกไฟล์หลายๆ ไฟล์ที่อยู่ติดกันนั้น ทำได้โดยคลิกที่ชื่อไฟล์แรกที่ต้องการเลือก หลังจากนั้นกดปุ่ม Shift ค้างไว้ และคลิกที่ชื่อไฟล์สุดท้ายของกลุ่มไฟล์ที่จะเลือก

3. การเลือกไฟล์หลายๆ เมื่อไฟล์ที่อยู่ไม่ติดกัน สามารถทำได้โดยการกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ และคลิกที่ชื่อไฟล์ที่ต้องการเลือกทีละไฟล์จนครบหมดทุกไฟล์

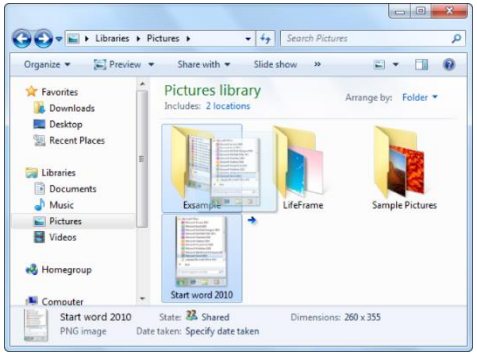






การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

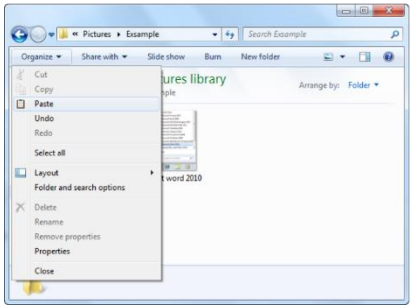
การคัดลอกหรือย้ายไฟล์หรือโฟลเดอร์การย้ายไฟล์

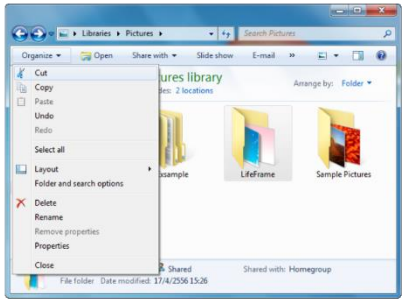


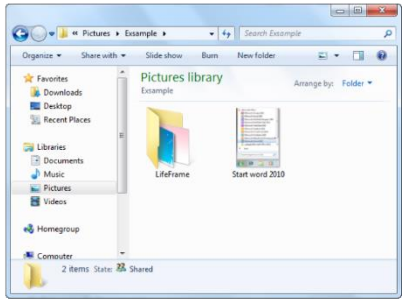
1. คลิกเลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์
2. คลิกเมาส์ค้างแล้วลากไฟล์หรือโฟลเดอร์ไปยังที่ใหม่ หรือ
3. คลิกที่ปุ่ม Organize > Cut ไปยัง Drive หรือ โฟลเดอร์ที่ต้องการไปวาง คลิกที่ปุ่ม Organize > Paste

การคัดลอกไฟล์

1. คลิกเลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์
2. คลิกเมาส์ค้างพร้อมกดปุ่ม Ctrl แล้วลากไฟล์หรือโฟลเดอร์ไปยังที่ใหม่ หรือ
3. คลิกที่ปุ่ม Organize > Copy ไปยัง Drive หรือ โฟลเดอร์ที่ต้องการไปวาง คลิกที่ปุ่ม Organize > Paste





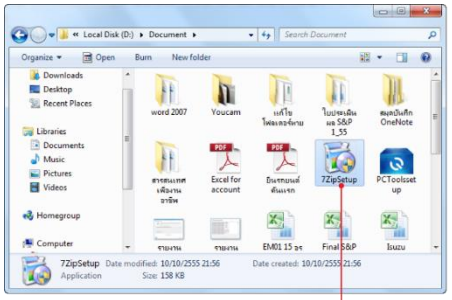


การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

» การลบไฟล์หรือโฟลเดอร์

ถ้าต้องการลบไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ไม่ใช้งานเพื่อป้องกันการสับสน ให้คลิกที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการลบ จากนั้นให้กดปุ่ม Delete หรือคลิกเมาส์ขวาจะปรากฏเมนูย่อยให้เลื่อนไปคลิกที่ Delete เมื่อลบแล้วไฟล์หรือโฟลเดอร์จะถูกลบไปเก็บไว้ที่ Recycle Bin

กรณีที่ต้องการลบไฟล์หรือโฟลเดอร์แบบถาวรให้เลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการลบ จากนั้นให้กดปุ่ม Shift พร้อมปุ่ม Delete ไฟล์จะถูกลบออกไปจากเครื่องและไม่สามารถกู้คืนมาได้อีก

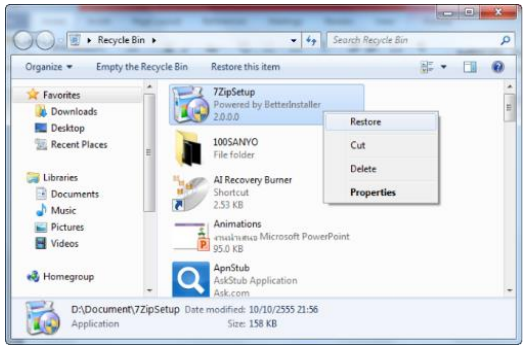


การค้นคืนไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ลบไป

1. ดับเบิลคลิกที่ ไอคอน Recycle Bin

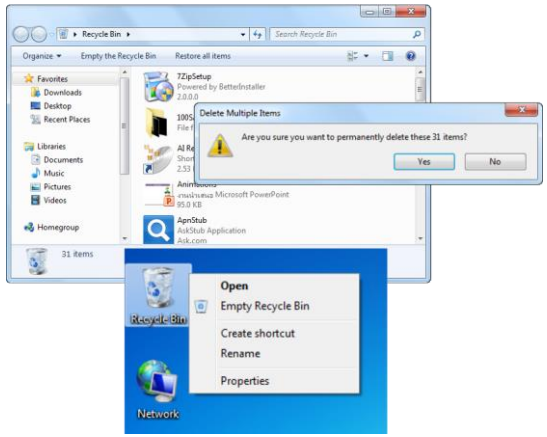
2. จากหน้าต่าง Recycle Bin ให้คลิกเลือกแฟ้มที่ต้องการให้กลับคืนมา

3. บนเมนู File ให้คลิก Restore หรือ คลิกขวาที่ชื่อไฟล์ จะปรากฏเมนูย่อยขึ้นมาให้เลือกคำสั่ง Restore



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 7 เบื้องต้น

การทำความสะอาดถังขยะ



การลบข้อมูลจากเครื่องลง Recycle Bin ไม่ได้เป็นการลบไฟล์เหล่านั้นออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลยังอยู่ใน Hard Disk ถ้าในถังขยะเป็นข้อมูลที่แน่ใจว่าไม่ต้องการแล้วก็ควรลบออกจากถังขยะ เพราะจะทำให้มีพื้นที่ใน Hard Disk เพิ่มขึ้นโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Recycle Bin จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมา
2. คลิกเลือกที่ปุ่ม Empty the Recycle Bin
3. จะปรากฏหน้าต่างให้ตอบยืนยันการลบ ให้คลิกที่ปุ่ม YES ไฟล์จะถูกลบแบบถาวร
4. คลิกเมาส์ขวาที่ไอคอน Recycle Bin จะปรากฏเมนูย่อยให้คลิกเลือก Empty Recycle Bin

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

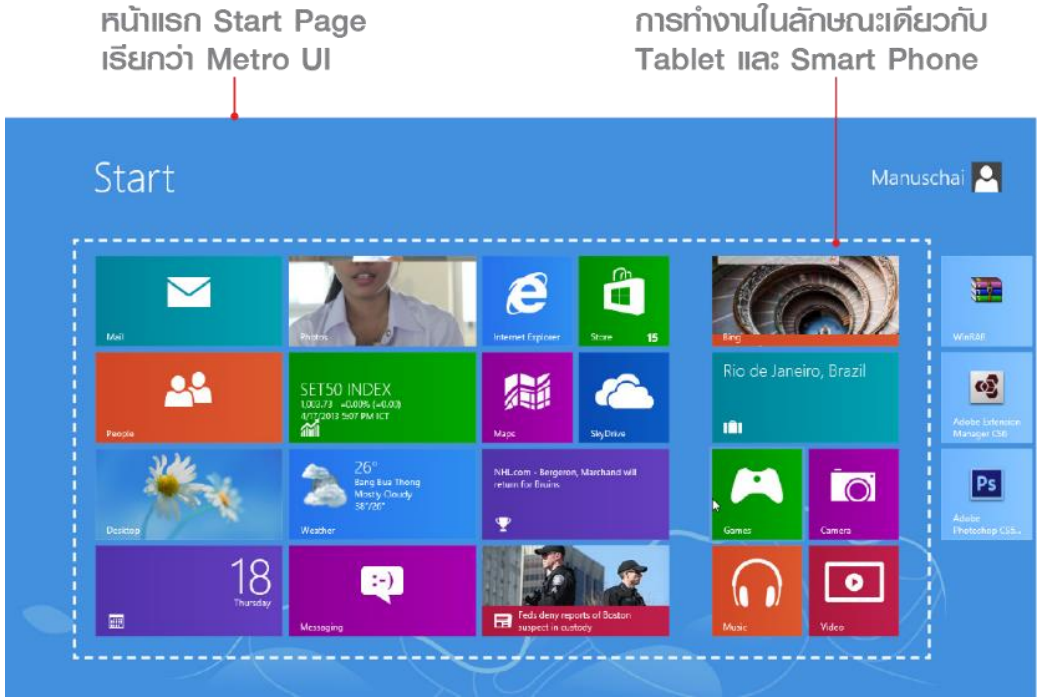
Windows 8 คือระบบปฏิบัติการที่มีการพัฒนาต่อยอดมาจาก Windows 7 แต่เนื่องด้วยกระแสของ Tablet ที่มาแรง จนทำให้ Microsoft ต้องหันมาพัฒนา Windows ให้ครอบคลุมทั้ง Computer Desktop, Notebook รวมทั้ง Tablet ด้วย ดังนั้น Windows 8 จึงผสมกันระหว่าง Windows PC กับ Tablet

โปรแกรม Windows 8 แบ่งเป็น 2 ประเภท

1. โปรแกรมที่รันบนคอมพิวเตอร์ทั่วไป เช่น Microsoft Office เป็นต้น
2. โปรแกรมที่เรียกว่า Apps (Applications) ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับ Apps บนโทรศัพท์มือถือ เรียกว่า Metro Style

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

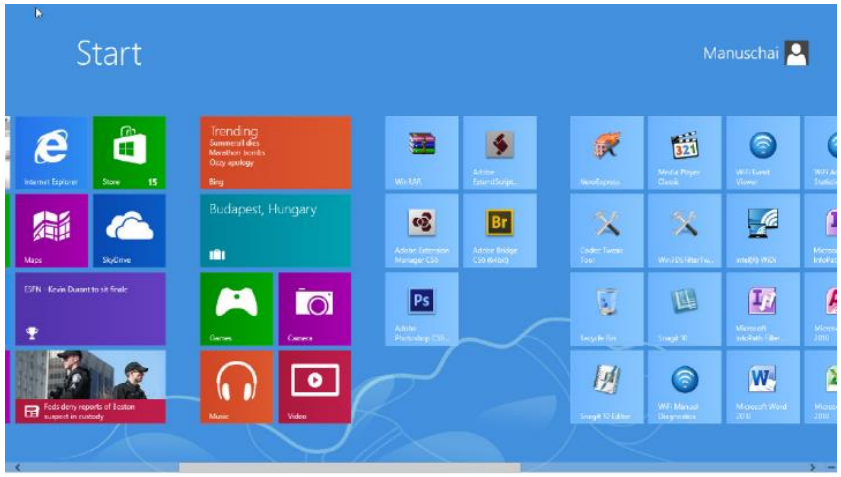
ดังนั้น เวลาจะใช้งานจะต้องเข้าใจก่อนว่ารันโปรแกรมที่ส่วนไหน ซึ่งสามารถรันได้ทั้งโปรแกรมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปกับการใช้งานบน Metro Style ในปัจจุบัน PC Computer และ Notebook หลายรุ่นใช้ Touchscreen ได้ แต่ถ้าไม่มีก็สามารถใช้เมาส์แทนได้



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

วิธีใช้งาน Windows 8 กับเมาส์และคีย์บอร์ด

รูปแบบการใช้งาน Metro UI ใน Windows 8 จะเน้นสำหรับการทำงานใน Tablet และอุปกรณ์หน้าจอสัมผัสเป็นหลัก วิธีใช้งาน Windows 8 กับเมาส์ และคีย์บอร์ดการเลื่อนเมาส์ใช้ Scroll ในการเลื่อนหน้าจอไปทางซ้าย ขวา หรือใช้ปุ่มลูกศรซ้ายหรือขวาในการเลื่อนหน้าจอ

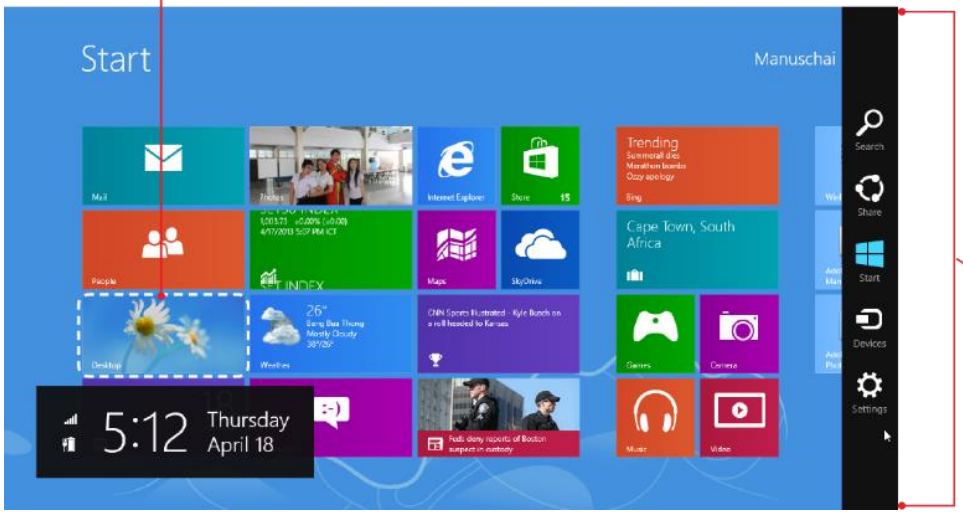


การเลื่อนหน้าจอโดยใช้ปุ่มลูกศร หรือใช้ Scroll Mouse

การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

Charm Bar

แถบเครื่องมือ Charm Bar เป็นส่วนใช้ในการตั้งค่าโปรแกรมรวมทั้งการปิดโปรแกรม (Shut down) โดยเลื่อนเมาส์ไปที่มุมบนขวาและเลื่อนเมาส์ลงมา หรือมุมล่างด้านขวาและเลื่อนเมาส์ขึ้น หรือใช้แป้นพิมพ์ลัดกด Windows + C เพื่อเข้าสู่ส่วน Charm Bar ก็ได้



การเข้าสู่หน้าจอ Desktop คลิกที่ไอคอน Desktop หรือกดปุ่ม Windows + D บนแป้นพิมพ์



เลื่อนเมาส์ไปมุมขวาด้านบนและด้านล่าง

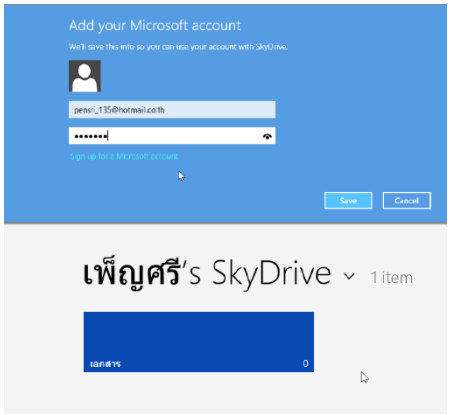
การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

การเรียกใช้งาน Apps จะต้องใช้ Account ในการเรียกใช้ แต่ถ้ามี User Name และ Password ของ Hotmail หรือ Outlook ก็สามารถใช้งานได้เลย จากตัวอย่างใช้ App Weather เพื่อตรวจสอบ ลม ฟ้า อากาศ ในส่วนของการใช้ Apps ในหน้าต่างแรก ส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับอินเทอร์เน็ตหลายโปรแกรมมีลักษณะเป็น Social Network เช่น People สามารถเชื่อมต่อเข้า facebook, twitter รวมถึงการใช้งาน SkyDrive บันทึกงานเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ ตัวอย่างในการลงชื่อเข้าใช้งาน SkyDrive

1. คลิกที่ SkyDrive จะมีหน้าต่างให้ป้อน Email Address และ Password เฉพาะที่เป็นของ Microsoft เช่น Hotmail, MSN, Outlook

2. คลิกที่ Sign up for a Microsoft Account

3. จะมีการแจ้งมาว่าตอนนี้มีไฟล์กี่ไฟล์อยู่ที่ SkyDrive จากตัวอย่างเป็นการใช้ App ที่ Sign Up ไว้แล้ว ให้คลิกไปที่ App นั้น จะทำงานให้ทันที



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

การปิด App ให้กด Alt + F4 หรือเลื่อนเมาส์ไปที่ด้านบนของจอภาพ เมาส์เป็นรูปมือให้คลิกค้างแล้วลากมาด้านล่าง App ก็จะถูกปิดไป



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

การใช้งานโปรแกรม

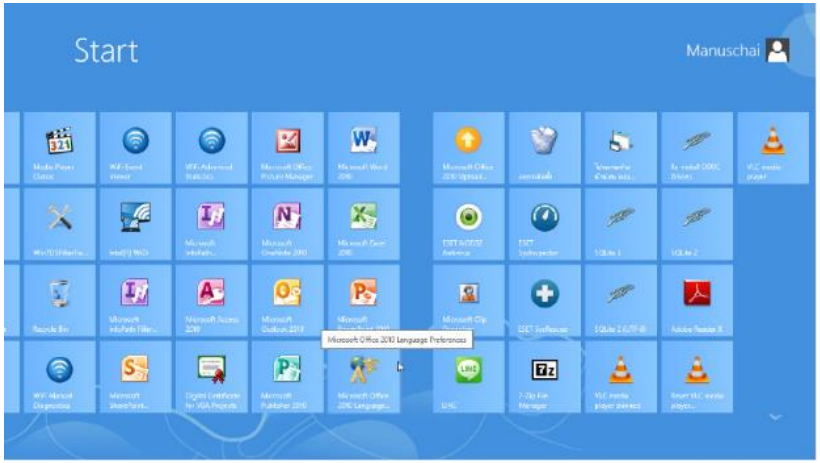
การใช้งานโปรแกรมให้เลื่อนหน้าจอไปทางขวาโดยใช้ Scroll Mouse เลื่อนไป หรือใช้ปุ่มลูกศรกดเลื่อนไปทางขวา แล้วคลิกเลือกโปรแกรมที่ต้องการเปิดมาทำงาน

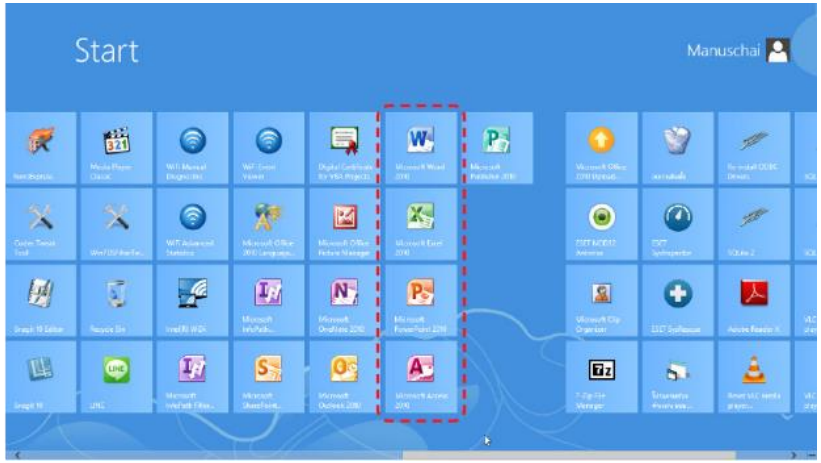


การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

การจัดเรียงโปรแกรมเป็นหมวดหมู่

การจัดเรียงโปรแกรมที่ใช้งานบ่อยหรือเรียงโปรแกรมให้เป็นหมวดหมู่ เช่น Microsoft Office 2010 โดยการใช้เมาส์ลากโปรแกรมไปวางตำแหน่งที่ต้องการได้เลย

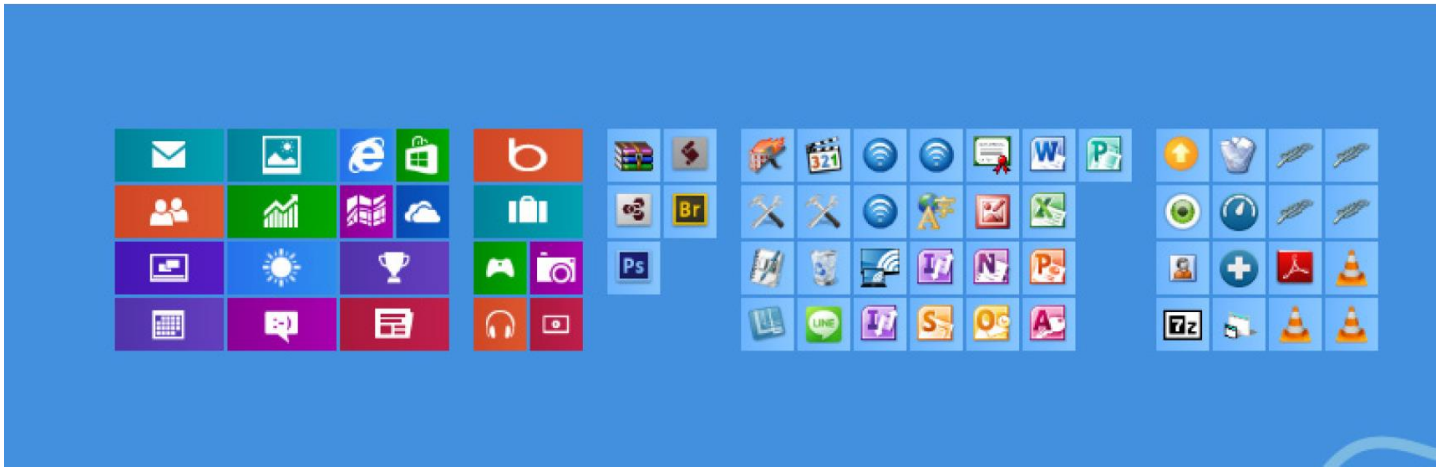




การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

การย่อขยายหน้าจอ

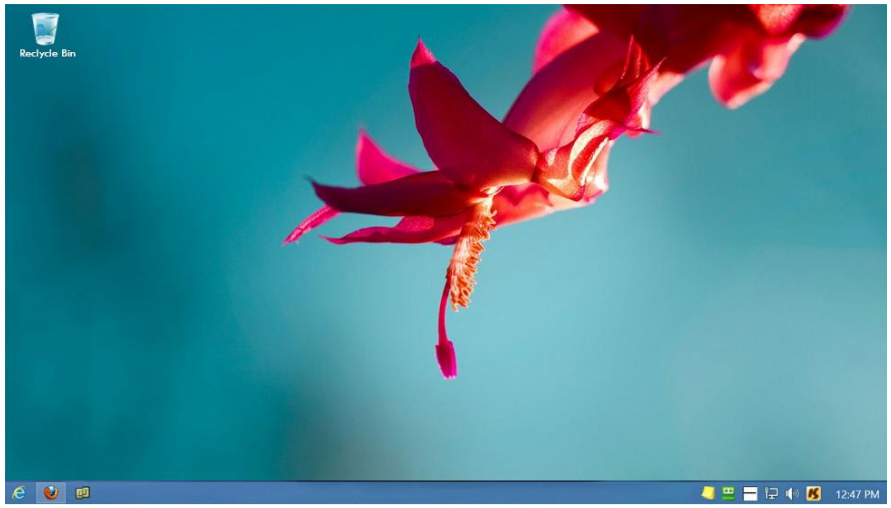
การย่อขยายหน้าจอทำได้โดยการคลิกที่รูป  มุมล่างด้านขวามือ จอภาพมีจะย่อขนาดของโปรแกรมให้มีขนาดเล็กลง ถ้าต้องการขยายกลับเหมือนเดิม ให้คลิก 1 ครั้ง



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

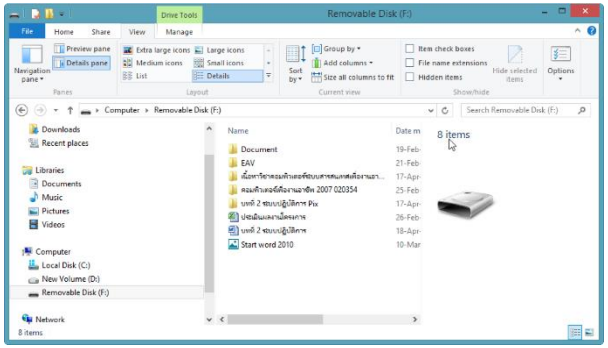
การใช้งานหน้าต่าง Desktop

การใช้งานในโหมด Desktop มีลักษณะการใช้งานเช่นเดียวกับ Windows 7 แต่จะไม่มีปุ่ม Start เพื่อเปิดโปรแกรมมาให้ เพราะตัวโปรแกรมไปอยู่ที่หน้าจอ Metro Style



การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 เบื้องต้น

การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์



การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ก็ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงจาก Windows 7 มากนัก แต่ในส่วนที่เป็นหน้าต่างที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลมีการจัดหมวดหมู่ได้ดีขึ้น ใช้งานได้ง่ายขึ้น ในหน้าต่างจะมีคำสั่งให้เลือกใช้งาน เช่น เลือกดูขนาดไฟล์ คำสั่งการเลือกไฟล์ โดยใช้เมาส์คลิกเลือกคำสั่งที่ต้องการ

การพัฒนาระบบปฏิบัติจะต้องมีอย่างต่อเนื่อง เพราะเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และในทุกอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีระบบปฏิบัติการเป็นตัวจัดการระบบ ดังนั้นการพัฒนาคนให้ทันกับเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อที่จะได้ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สรุป

ระบบปฏิบัติการ คือ องค์ประกอบที่สำคัญหนึ่งของคอมพิวเตอร์ที่มีหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน ทำการควบคุมและสื่อสารโดยการตอบโต้ระหว่างผู้ใช้งานในรูปแบบคำสั่ง เพื่อให้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานตามที่ต้องการ เป็นตัวกลางระหว่างโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ในการติดต่อกับคอมพิวเตอร์ ทำการควบคุมดูแลอุปกรณ์การทำงานของคอมพิวเตอร์ให้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกัน เช่น เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์ไร้สายต่างๆ จัดสรรทรัพยากรในระบบ เช่น หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ อุปกรณ์แสดงผลต่างๆ เพื่อให้การทำงานของคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ ระบบปฏิบัติการมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้ง Windows, Mac OS, Linux ระบบปฏิบัติการ Windows มีการปรับปรุงในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ Use Interface ได้ดีมากขึ้น ทั้งจากการติดต่อผ่านหน้าจอ Desktop การใช้ปุ่ม Start การเข้าถึงไฟล์งานอย่างรวดเร็วด้วย Jump List รวมถึงการจัดระบบการเก็บไฟล์งานเป็นหมวดหมู่โดยเก็บไว้ในโฟลเดอร์ สามารถเปลี่ยนชื่อ คัดลอก ย้าย ลบ ค้นคืนไฟล์งาน และโฟลเดอร์ได้ง่าย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3



การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft Word 2010

สาระสำคัญ

โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft word 2010 เป็นโปรแกรมในการจัดการเอกสารต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพและมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย มีความสามารถในการจัดการรูปแบบตัวอักษรและข้อความให้มีความน่าสนใจ เหมาะสมกับรูปแบบของเอกสารนั้น ๆ และยังสามารถปรับปรุงแก้ไข จัดเก็บในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ใหม่ ทำให้การทำงานมีความสะดวก รวดเร็ว

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word 2010

ปัจจุบันสำนักงานทั้งภาครัฐและเอกชน มีการนำโปรแกรมประมวลผลคำมาใช้ในการพิมพ์เอกสารและรายงานต่างๆ แทนเครื่องพิมพ์ดีดมากขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และราคาเครื่องคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงแต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้สำนักงานต่างๆ นิยมใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวลข้อมูล ซึ่งสามารถจัดทำเอกสาร บทความ และรายงานได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถจัดข้อความและเลือกแบบอักษร แก้ไข เพิ่มเติม ปรับปรุง แทรกข้อความ รวมข้อความหรือเอกสาร จัดขอบกระดาษและตรวจดูเอกสารก่อนที่จะพิมพ์เอกสารจริงออกมา

» **ด้านการจัดเก็บเอกสาร** เนื่องจากเป็นระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้เอกสารที่จัดเก็บไม่ได้อยู่ในรูปแบบที่เป็นกระดาษ แต่จัดเก็บในรูปแบบของไฟล์ข้อมูล ทำให้ข้อมูลอยู่ได้ครบถ้วนในสภาพดีและสมบูรณ์

» **การเรียกใช้ข้อมูล** ข้อมูลที่จัดเก็บ จะเป็นลักษณะของไฟล์ข้อมูล ถ้ารู้ชื่อไฟล์ข้อมูล และตำแหน่งที่จัดเก็บก็จะสามารถหาและเปิดใช้งานได้ง่าย

» **การทำสำเนา** เมื่อผู้ใช้ทำเอกสารขึ้นมาแล้วสามารถพิมพ์ (Print) ทางเครื่องพิมพ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการ และพิมพ์กี่ครั้งก็ได้โดยไม่จำกัด สามารถนำไปใช้เป็นสำเนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word 2010

» **การค้นหาและแก้ไขเอกสาร** เมื่อพิมพ์เอกสารแล้วสามารถค้นหาคำที่ต้องการได้ หากต้องการแก้ไขคำในเอกสารก็แก้ไขได้ทันที หรืออาจใช้เครื่องมือแก้ไขคำที่เหมือนกัน โดยแทนที่คำที่เหมือนกันด้วยคำใหม่ที่กำหนดขึ้นมาได้ทันที

» **การจัดรูปแบบเอกสาร** Microsoft Word 2010 สามารถจัดรูปแบบของเอกสารได้ทันทีตามที่ต้องการ เช่น ตั้งระยะด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านล่าง การจัดคอลัมน์ หรือใส่ข้อความหรือตัวเลขที่หัวกระดาษและท้ายกระดาษของแต่ละหน้าโดยอัตโนมัติ

» **การใช้รูปแบบที่จัดไว้แล้ว** Microsoft Word 2010 สามารถใช้การจัดรูปแบบของเอกสารที่มีไว้ให้เพื่อช่วยให้การสร้างเอกสารเกิดความสะดวกและเป็นมาตรฐาน โดยใช้แม่แบบสำเร็จรูปในการสร้างเอกสาร เช่น หัวกระดาษท้ายกระดาษ เป็นต้น ซึ่งหลังจากใช้รูปแบบแล้ว ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเป็นแบบที่ตนเองต้องการก็ได้ทั้งนี้ผู้ใช้ก็สร้างเองได้ด้วย เช่น รายงานการประชุม

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word 2010

» **การตรวจสอบคำผิดลักษณะใหม่** เครื่องมือในการตรวจสอบการสะกด มีการปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกันมากขึ้น ซึ่งช่วยให้มีการแก้ไขและแทนที่คำที่พิมพ์ผิดด้วยคำที่ใกล้เคียงหรือถูกต้องโดยอัตโนมัติ หลีกเลี่ยงคำที่ไม่สุภาพซึ่งเป็นพจนานุกรมแยกคำ จึงช่วยให้การตรวจตัวสะกดมีความละเอียดมากขึ้น

» **การใช้เอกสารร่วมกัน** เมื่อส่งแบบร่างของเอกสารเพื่อให้ป้อนข้อมูล Microsoft Word 2010 จะช่วยรวบรวมและจัดการตรวจทานแก้ไขและตรวจสอบข้อคิดเห็นของผู้ร่วมงานเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพร้อมที่จะประกาศเอกสารผ่าน Microsoft Word 2010 ทำให้มั่นใจว่าการตรวจทานแก้ไขและคำแนะนำที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขนั้นไม่ได้ซ่อนอยู่ในเอกสารที่ประกาศ

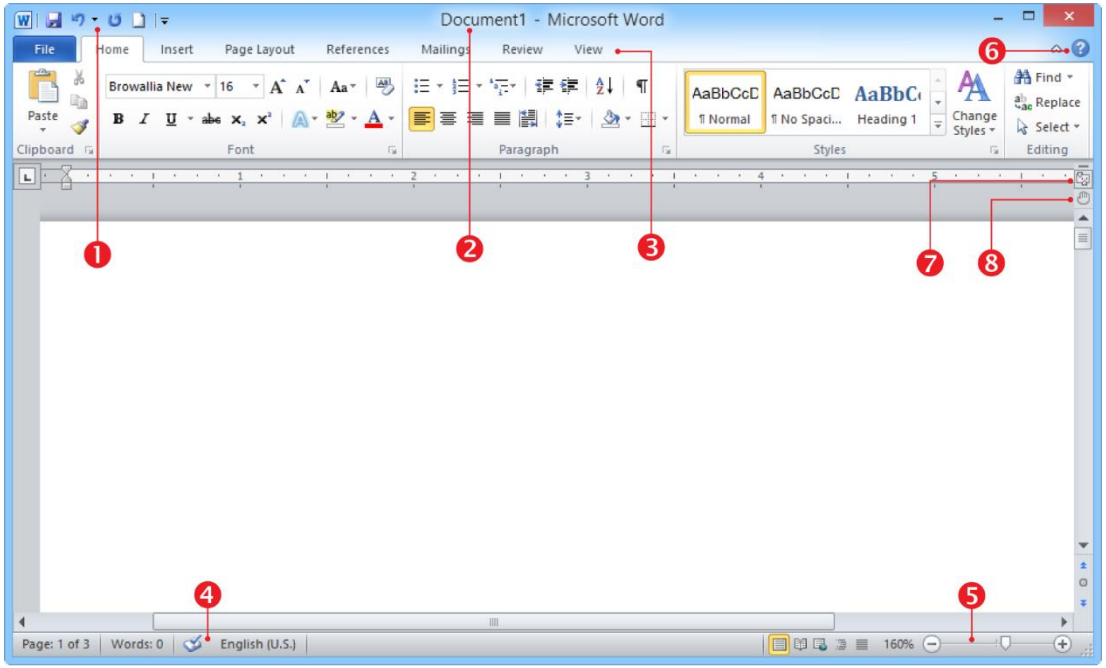
» **นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกเอกสารต่าง ๆ** และเรียกใช้งานแฟ้มข้อมูลที่ได้เก็บบันทึกไว้ขึ้นมาใช้งานในภายหลังได้ ซึ่งมีประโยชน์ดังนี้

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word 2010

1. ช่วยให้งานเอกสารสะดวกขึ้น เช่น การเพิ่ม ลบ แทรกข้อความ การทำสำเนา เป็นต้น
2. ช่วยให้การค้นหาเอกสารและจัดเก็บเอกสารง่ายขึ้น
3. ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น ทำจดหมายเวียน
4. ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร
5. ช่วยสร้างเอกสารให้มีความสวยงาม เนื่องจากเพิ่มกราฟิก รูปวาด รูปภาพ ตามที่ต้องการได้
6. ลดความผิดพลาดของงานเอกสาร เนื่องจากลบหรือเพิ่ม โดยตรวจสอบความถูกต้องทางหน้าจอก่อนพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์หรืออาจใช้ระบบตรวจคำผิดอัตโนมัติ จึงช่วยให้เอกสารสมบูรณ์
7. สามารถค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลได้ง่าย

ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2010

1. Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถเพิ่มปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อยๆ ไว้ในแถบเครื่องมือนี้ได้ โดยเพิ่มหรือลดคำสั่งได้ที่ปุ่ม (Customize Quick Access Toolbar) ซึ่งจะอยู่ลำดับสุดท้ายของ Quick Access Toolbar



ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2010

2. Title bar เป็นแถบแสดงชื่อโปรแกรมและชื่อไฟล์ปัจจุบันที่เปิดใช้งานอยู่ มีแถบเครื่องมือในการเปิดเต็มหน้าจอ ย่อ/ขยายจอ และปิดโปรแกรมอยู่ที่แถบนี้ด้วย

3. Ribbon (รวบรวมคำสั่งเป็นหมวดหมู่) เป็นแถบที่รวบรวมคำสั่งต่างๆ ในโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้งานง่ายขึ้น โดยจัดเรียงเป็นชุดของแท็บการซ่อนและคืนค่า Ribbon ทำได้โดยคลิกสองครั้งที่ Tab ที่ใช้งานอยู่ หรือกดแป้นพิมพ์ลัด CTRL + F1 เมื่อต้องการซ่อนหรือคืนค่าให้ Ribbon

4. Status bar เป็นแถบแสดงสถานการณ์ทำงานปัจจุบันบนหน้าจอ ทำหน้าที่แสดงจำนวนหน้า จำนวนคำ และภาษาที่ใช้ปัจจุบัน เมื่อมีการบันทึกแถบแสดงสถานะนี้จะแสดงความก้าวหน้าของโปรแกรมโดยแสดงเป็นแถบบอกความก้าวหน้าในการบันทึกเอกสาร

5. View bar เป็นแถบแสดงมุมมองเอกสารในแบบต่างๆและเครื่องมือที่ใช้ในการย่อ – ขยายเอกสาร เพื่อง่ายต่อการสร้างเอกสาร

ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2010

แถบมุมมอง มีหน้าที่ในการแสดงมุมมองในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการแสดงผลจอภาพการทำงานด้านเอกสารบนจอภาพของ Word มีโหมดการทำงานหลายลักษณะ โดยควบคุมจากเมนูคำสั่ง View รวมทั้งปุ่มเครื่องมือ View Tools ที่ปรากฏใน Status bar โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) Print Layout โหมดการทำงานเสมือนจริงแสดงขอบกระดาษ ควรเลือกในการสร้างเอกสาร

(2) Full Screen Reading โหมดแสดงเอกสารเต็มจอแบบสองจอภาพ

(3) Web Layout โหมดการพิมพ์ในการออกแบบหน้าเว็บ

(4) Outline สภาวะการพิมพ์แบบโครงร่างเหมาะต่อการปรับแต่งรูปแบบเอกสารอย่างรวดเร็ว

(5) Draft สภาวะการพิมพ์โครงร่าง มีขนาดพื้นที่พิมพ์งานกว้างแต่ไม่แสดงภาพจากการวาดด้วยเครื่องมือวาดภาพ (Drawing Tools)

(6) Zoom ทำหน้าที่ปรับมุมมองเอกสารให้ใกล้เข้ามาหรือปรับมุมมองเอกสารให้ไกลออกไป โดยจะปรับในการแสดงผลเฉพาะมุมมองของโปรแกรมเท่านั้น จะไม่ส่งผลเมื่อใช้คำสั่ง Print

ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2010

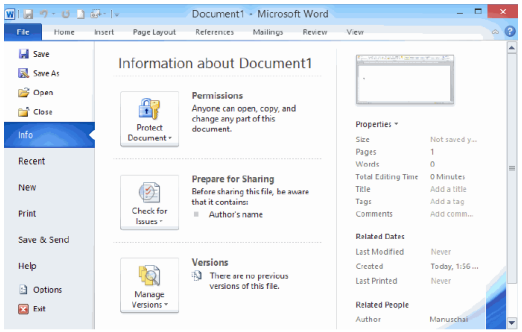
6. Microsoft Word Help เป็นการขอความช่วยเหลือจากโปรแกรม

7. View Ruler แสดงและซ่อนไม้บรรทัด

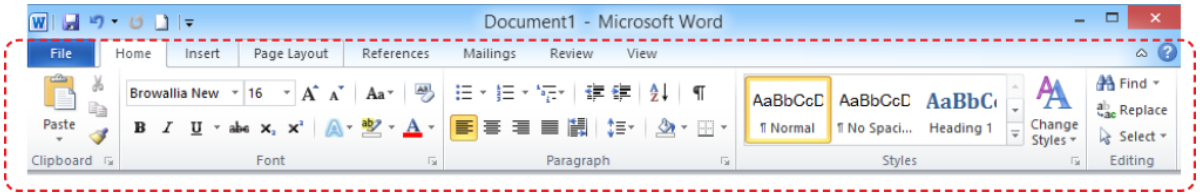
8. Turn on Panning Hand เป็นเครื่องมือในการเลื่อนหน้าเอกสารโดยคลิกเลือกที่เครื่องมือ (อยู่ใต้เครื่องมือ View Ruler) เคอเซอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปมือคลิกเมาส์ซ้ายค้างไว้แล้วทำการเลื่อนหน้าเอกสารตามต้องการ การยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ปุ่มเครื่องมืออีกครั้ง

ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2010

» **File** รวบรวมคำสั่งการทำงานของแฟ้มงานเช่นการสร้างเอกสารใหม่ การเปิดเอกสารเดิม การบันทึก การพิมพ์ และการออกจากโปรแกรม

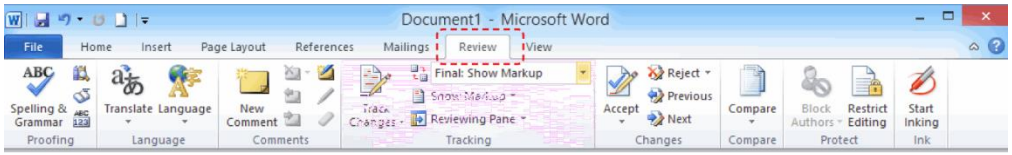


» **Home** กลุ่มคำสั่งการทำงานเกี่ยวกับการคัดลอก การจัดรูปแบบตัวอักษรการจัดตำแหน่งข้อความ การสร้างสไตล์ข้อความ การค้นหาและแทนที่

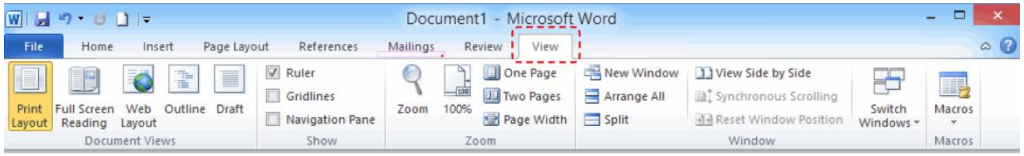


ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2010

» **Review** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการตรวจทาน

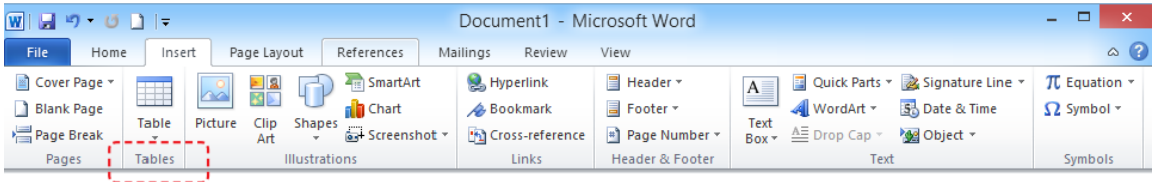


» **View** เป็นริบบอนที่ประกอบด้วยปุ่มคำสั่งที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนมุมมอง การย่อ/ขยาย และการจัดเรียงหน้าเอกสาร

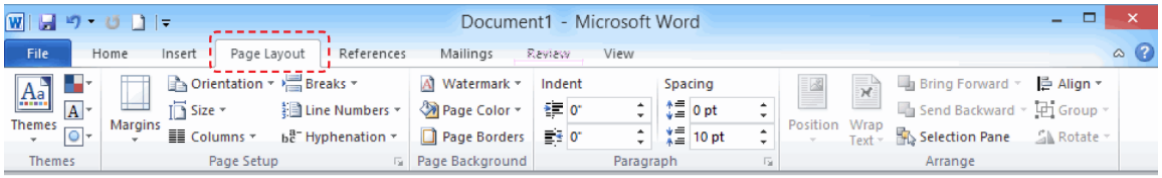


ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2010

» **Insert** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการแทรกหน้ากระดาษ แทรกตาราง แทรกรูปภาพ แทรกแผนภูมิ แทรกการเชื่อมโยง แทรกหัวกระดาษ ท้ายกระดาษ แทรกข้อความ และแทรกสัญลักษณ์



» **Page Layout** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการเค้าโครงกระดาษ การจัดชุดรูปแบบ การตั้งค่าหน้ากระดาษ การกำหนดพื้นหลัง การจัดย่อหน้าและการจัดเรียง

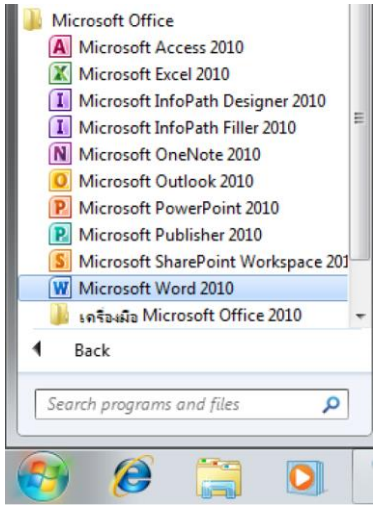


การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร

การเปิดใช้งานโปรแกรม Microsoft Word 2010

» **เรียกเปิดจากระบบปฏิบัติการ Windows 7**

1. คลิกปุ่ม Start บนแถบ Task bar
2. เลือก All Programs>Microsoft Office
3. เลือก Microsoft Word 2010 จะเปิดให้ใช้งานได้ทันที



การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร

» **การเรียกเปิดจากระบบปฏิบัติการ Windows 8** ที่หน้า Start ให้เลื่อนหน้าจอไปทางด้านขวาโดยกดปุ่มลูกศรขวามือ กดเลื่อนไปหรือใช้ปุ่มเลื่อนบนเมาส์ จนพบไอคอน Microsoft Word 2010 คลิกเมาส์ 1 ครั้ง



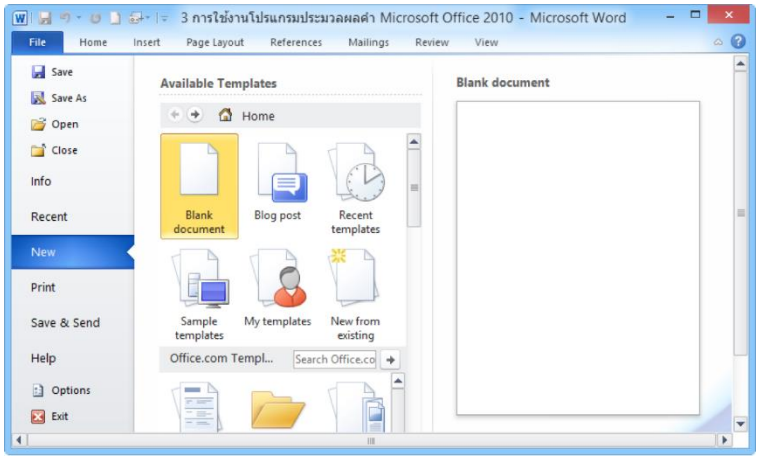
การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร

การสร้างเอกสาร

เมื่อเปิดโปรแกรม Microsoft Word 2010 การพิมพ์งานในเอกสารจะมีหน้าเอกสารเปล่าๆ มาให้ใช้งาน 1 หน้ากระดาษ ซึ่งโปรแกรม Microsoft Word จะตั้งชื่อในเบื้องต้นมาให้คือ “Document1” แต่ในขณะที่กำลังพิมพ์เอกสารอื่นๆ อยู่แล้วต้องการสร้างเอกสารใหม่ ก็จะสามารถสร้างได้ 2 แบบ คือ

» **การสร้างเอกสารเปล่า**

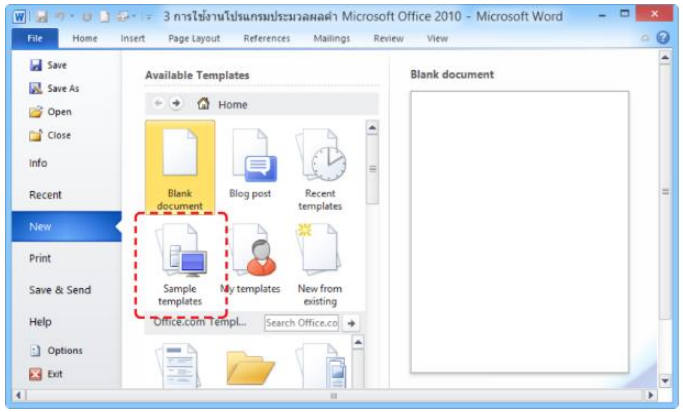
1. คลิก Tab File เลือกคำสั่ง New
2. คลิกเลือกเอกสารเปล่า (Blank document)
3. พิมพ์ข้อความลงในเอกสาร
4. คลิกตำแหน่งที่ต้องการพิมพ์ข้อความในเอกสารที่บริเวณเคอร์เซอร์ (Cursor คือเส้นสีดำที่กระพริบบอกตำแหน่งที่จะใส่ข้อความ) พิมพ์ข้อความที่ต้องการได้ทันที

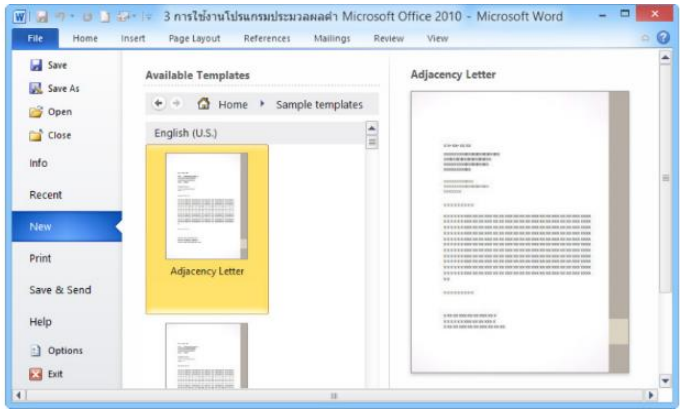


การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร

» การสร้างเอกสารจากแม่แบบ

1. คลิก Tab File เลือกคำสั่ง New
2. คลิกเลือกเทมเพลต (Sample templates)
3. เลือกเทมเพลตที่ต้องการใช้งาน จากตัวอย่างเป็นรูปแบบจดหมาย
4. พิมพ์ข้อความตามรูปแบบที่เทมเพลตกำหนดมาให้





การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร

การบันทึกเอกสาร

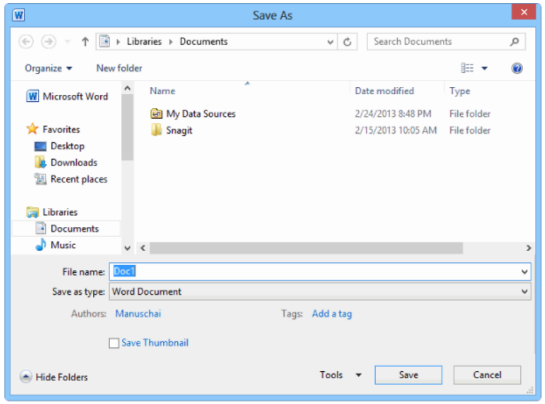
เมื่อพิมพ์งานเอกสารและตกแต่งแล้วก็บันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำได้ดังนี้

1. คลิกปุ่ม Save บนแถบ Quick Access Toolbar หรือคลิก Tab File เลือกคำสั่ง Save หรือ Save As (เลือก Save As จะเปลี่ยนชื่อเอกสารที่บันทึกได้)

2. จะปรากฏ Dialog Box ของ Save As ให้กำหนดรายละเอียด

3. ที่ช่อง Save in เลือกตำแหน่งไดร์ฟ และโฟลเดอร์ที่ต้องการเก็บข้อมูล

4. ช่อง File name พิมพ์ชื่อไฟล์ ถ้าไม่เปลี่ยนชื่อไฟล์โปรแกรมจะตั้งชื่อ Doc1 จากนั้นคลิกปุ่ม Save จะได้ไฟล์นามสกุล .docx



การบันทึกเอกสาร ปกติใช้คำสั่งลัดคือ Ctrl + S ถ้าต้องการเปลี่ยนชื่อในการบันทึกให้กดปุ่ม F12

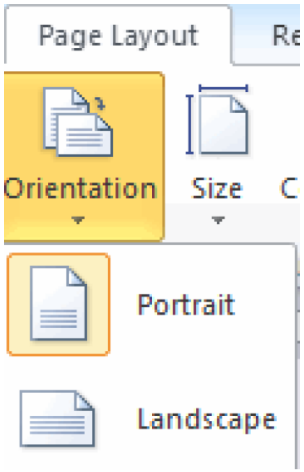
การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร

การปรับกระดาษแนวตั้งและแนวนอน

เอกสารโดยทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นแนวตั้ง (Portrait) ดังนั้นเมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา โปรแกรมจะกำหนดเอกสารให้เป็นแนวตั้ง ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนหน้าเอกสารให้เป็นแนวนอน (Landscape) ได้เช่นกัน โดยการปรับกระดาษแนวตั้งและแนวนอน (Portrait/Landscape) มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่ริบบอนเค้าโครงหน้ากระดาษ (Page Layout) คลิกที่ปุ่มการวางแนว (Orientation)

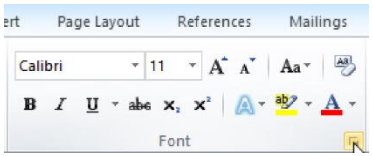
2. เลือกรูปแบบของกระดาษแนวตั้งหรือแนวนอนตามต้องการ

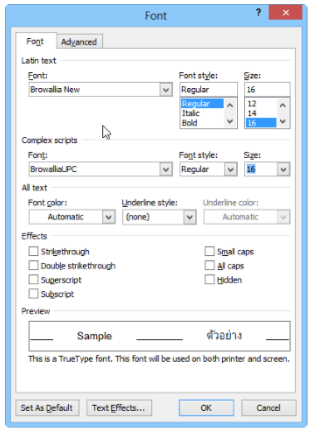


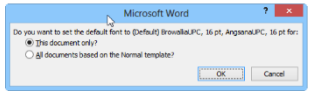
การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร

การตั้งค่าตัวอักษรเริ่มต้น

การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวอักษรที่ต้องการพิมพ์ในเอกสารเพื่อความเหมาะสมกับงานเอกสารที่ต้องการให้มีลักษณะหรือเป็นรูปแบบเดียวกัน กำหนดได้ดังนี้







1. คลิกที่ริบบอนหน้าแรก (Home) คลิกที่ปุ่มลูกศรด้านล่างขวามือหรือกดปุ่ม Ctrl + D

2. เลือกรูปแบบของตัวอักษรที่ต้องการ จากตัวอย่างกำหนดค่าเริ่มต้นให้ตัวอักษรภาษาไทยเป็น BrowalliaUPC ตัวปรกติ ขนาด 16 และค่าเริ่มต้นภาษาอังกฤษเป็น Browallia ตัวปรกติ ขนาด 16

3. คลิกที่ปุ่ม Set As Default จะปรากฏกล่องโต้ตอบให้คลิกเลือก

» This document only? กำหนดให้มีผลเฉพาะเอกสารนี้เท่านั้น

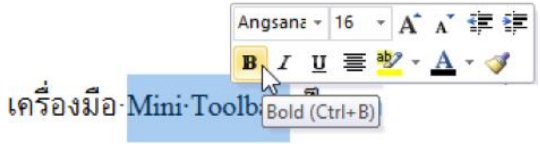
» All documents based on the Normal template? กำหนดให้มีผลกับเอกสารที่เปิดขึ้นมาใช้งานทั้งหมด หลังจากคลิกปุ่ม OK และปิดโปรแกรม เมื่อเปิดโปรแกรมรูปแบบตัวอักษรจะถูกกำหนดตามรูปแบบที่เลือกไว้

การปรับคุณลักษณะของข้อความ

การปรับคุณลักษณะของข้อความเป็นการเพิ่มความน่าสนใจให้กับข้อความด้วยการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. Drag เมาส์คลุมข้อความที่ต้องการตกแต่ง จะปรากฏมินิทูลบาร์ (Mini Toolbar) ขึ้นโดยอัตโนมัติให้เลือกใช้ได้ตามต้องการ

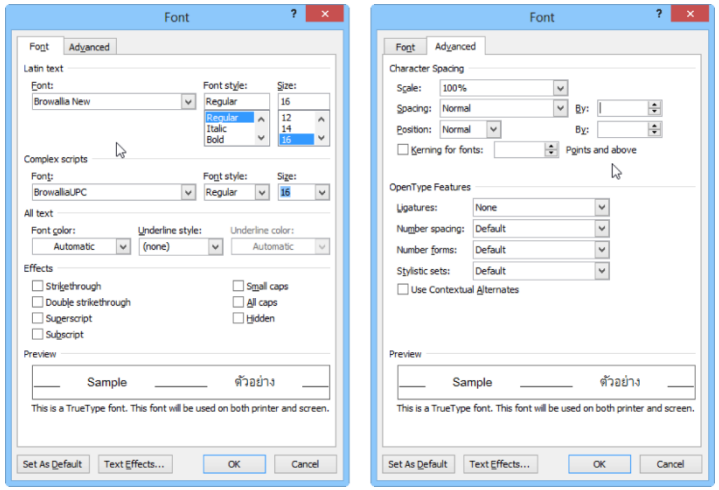
เครื่องมือ Mini Toolbar เป็นแถบเล็กๆ ที่เก็บคำสั่งใช้งานบ่อยๆ จะแสดงเมื่อผู้ใช้เลือกข้อความที่ต้องการ แถบคำสั่งจะแสดงแบบจางๆ เมื่อคลิกเข้าไปใกล้คำสั่งจะแสดงชัดขึ้น สามารถใช้คำสั่งได้ทันที



2. คลิกปุ่มเครื่องมือบนทูลบาร์ที่ปรากฏหรือใน Tab Home ที่กลุ่ม Font คลิกปุ่ม  จะปรากฏ Dialog Box ของ Font ให้กำหนดรายละเอียดเพิ่มเติม

การปรับคุณลักษณะของข้อความ

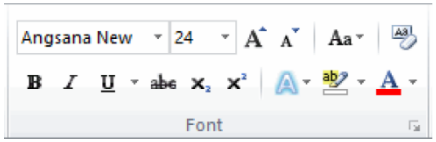
3. เมื่อกำหนดรายละเอียดต่างๆ เสร็จแล้ว คลิกปุ่ม OK



ตัวอย่าง การปรับคุณลักษณะของข้อความ

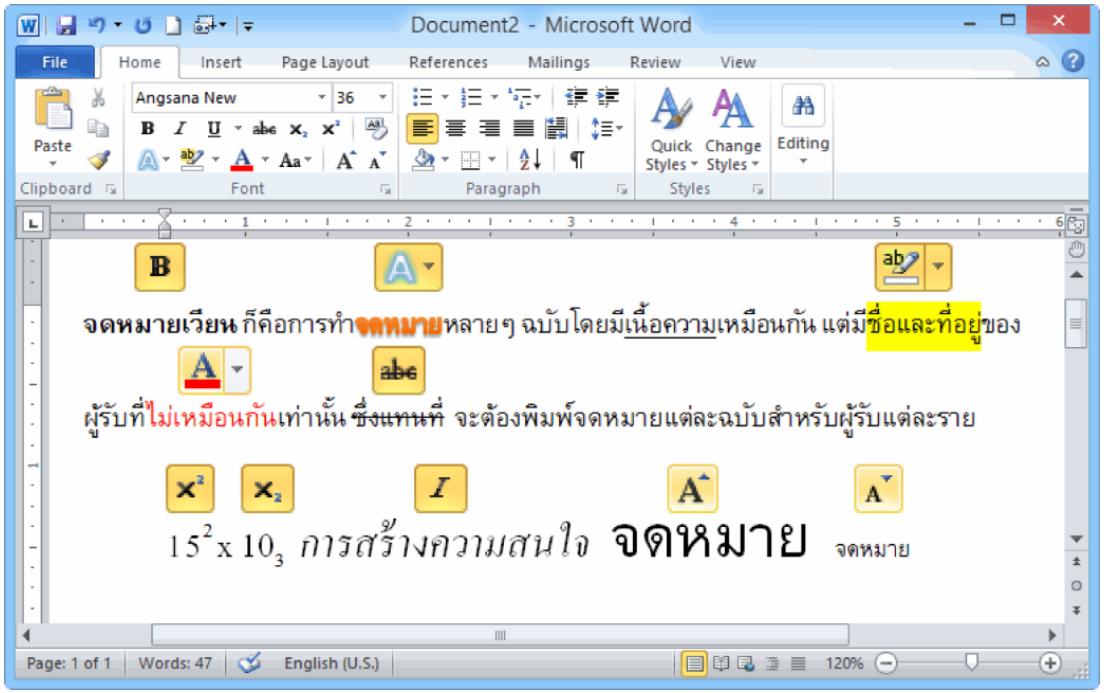
1. ลากเมาส์ (Drag Mouse) คลุมข้อความที่ต้องการ

2. เลือกริบบอนหน้าแรก (Home)



การปรับคุณลักษณะของข้อความ

3. คลิกที่สัญลักษณ์ในเครื่องมือจัดรูปแบบข้อความดังนี้



การปรับคุณลักษณะของข้อความ

สัญลักษณ์	คำสั่งภาษาอังกฤษ	คำสั่งภาษาไทย
Calibri	Font (Ctrl+Shift+F)	แบบอักษร
11	Font Size (Ctrl+Shift+P)	ขนาดแบบอักษร
A	Increase Font Size (Ctrl+>)	เพิ่มขนาดแบบอักษร
A	Decrease Font Size (Ctrl+<)	ลดขนาดแบบอักษร
B	Bold (Ctrl+B)	ตัวหนา
I	Italic (Ctrl+I)	ตัวเอียง
U	Underline (Ctrl+U)	ขีดเส้นใต้
abc	Strikethrough (no pre-asigned)	เส้นทับข้อความ
x_2	Subscript (Ctrl + =)	ตัวอักษรห้อย
x^2	Superscript (Ctrl +Shift++)	ตัวอักษรยก
A	Text Effects	ตัวอักษรเอฟเฟ็กต์
ab	Text Highlight Color	สีเน้นข้อความ
A	Font Color	สีแบบอักษร

การจัดรูปแบบย่อหน้าและการกั้นระยะ

ยังสามารถสร้างการเยื้องออก ซึ่งจะดึงย่อหน้าออกไปหาระยะขอบซ้าย ซึ่งบรรทัดแรกของย่อหน้าจะไม่เยื้อง แต่บรรทัดต่อๆ ไปจะเยื้องการจัดรูปแบบย่อหน้าทำได้ 2 วิธี

วิธีที่ 1 จัดรูปแบบโดยกำหนดจากเส้นไม้บรรทัด **(Ruler)** ปรับตั้งระยะกั้นหน้าย่อหน้าและกั้นหลังได้ดังนี้

1. เลือกช่วงข้อมูลที่ต้องการจัดรูปแบบ

2. นำเมาส์ไปชี้ที่สัญลักษณ์บนไม้บรรทัดแล้ว drag ไปวางตำแหน่งที่ต้องการ

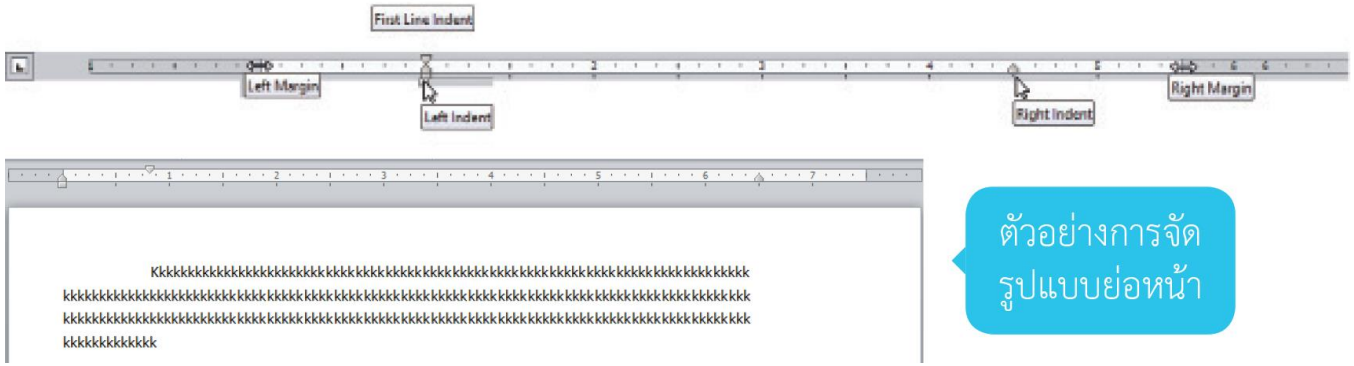
First Line Indent	หมายถึง	ตำแหน่งย่อหน้าของบรรทัดแรก
Left Indent	หมายถึง	ตำแหน่งย่อหน้าของบรรทัดอื่นที่ไม่ใช่บรรทัดแรก
Right Indent	หมายถึง	ตำแหน่งย่อหน้าจากขอบด้านขวาของข้อความ
Left Margin	หมายถึง	ระยะขอบกระดาษด้านซ้าย
Right Margin	หมายถึง	ระยะขอบกระดาษด้านขวา

การจัดรูปแบบย่อหน้าและการกั้นระยะ

วิธีที่ 2 การจัดรูปแบบ Paragraph โดยใช้เมนูคำสั่ง

1. เลือกช่วงข้อมูลที่ต้องการจัดรูปแบบ

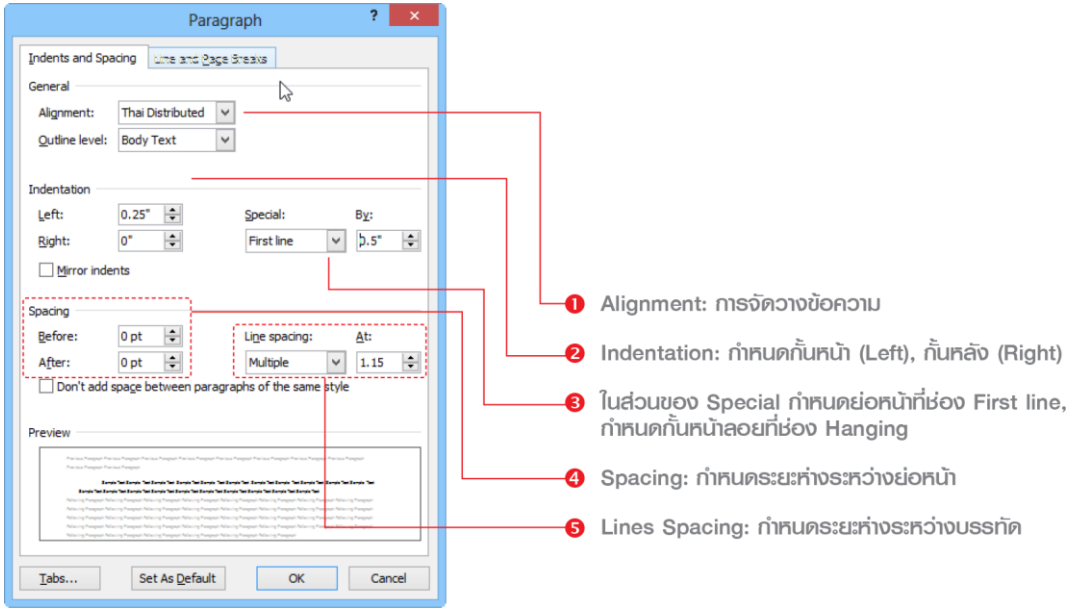
2. คลิก Tab Page Layout กำหนดรายละเอียดใน Tab Paragraph


First Line Indent
Left Margin
Left Indent
Right Indent
Right Margin
Kkkk

การจัดรูปแบบย่อหน้าและการกั้นระยะ

» ส่วนของ Indentation กำหนดการเยื้องที่ช่อง Left กำหนดกั้นหลังที่ช่อง Right

» ส่วนของ Spacing กำหนดระยะห่างระหว่างย่อหน้าที่ช่อง Before (ก่อนย่อหน้าที่เลือก) After (หลังย่อหน้าที่เลือก) หรือคลิกที่ปุ่ม 



การจัดรูปแบบย่อหน้าและการกั้นระยะ

กำหนดการกั้นระยะโดยใช้ Tab

การกำหนดแท็บเป็นการช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดระยะของข้อมูลในแต่ละบรรทัดให้ตรงกันการกด <Tab> 1 ครั้ง จะทำให้เลื่อนไปเป็นระยะที่กำหนดไว้ ระยะแท็บ (Tab) จะกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.5 นิ้ว แต่สามารถกำหนดระยะแท็บได้ตามที่ต้องการ สามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือไม้บรรทัด (ถ้าไม่มีไม้บรรทัดให้เลือก Tab View คลิกที่ หรือคลิกที่ด้านบนของ Scroll bar) มีขั้นตอนดังนี้

1. ที่ด้านซ้ายของไม้บรรทัด จะมีสัญลักษณ์เพื่อเลือกรูปแบบของ Tab
2. คลิกที่ไม้บรรทัดเพื่อวาง Tab ตามตำแหน่งที่ต้องการ
3. ถ้าต้องการย้ายตำแหน่งหลังจากที่วางแล้ว ให้คลิก Tab ที่วางไว้และย้ายได้ตามต้องการ
4. การลบ Tab ให้ลาก Tab ที่ไม่ต้องการมาบนกระดาษ Tab นั้นจะหายไป
5. การปรับตำแหน่ง Tab ทั้งงาน ให้คลุมข้อความทั้งหมดก่อนจึงจะลากหรือย้าย Tab ได้
6. การใช้ Tab ให้กดพิมพ์แป้น Tab เคอร์เซอร์จะย้ายไปตำแหน่ง Tab ที่วางไว้

การจัดรูปแบบย่อหน้าและการกั้นระยะ

» **ความหมายของสัญลักษณ์ Tab (Tab)**

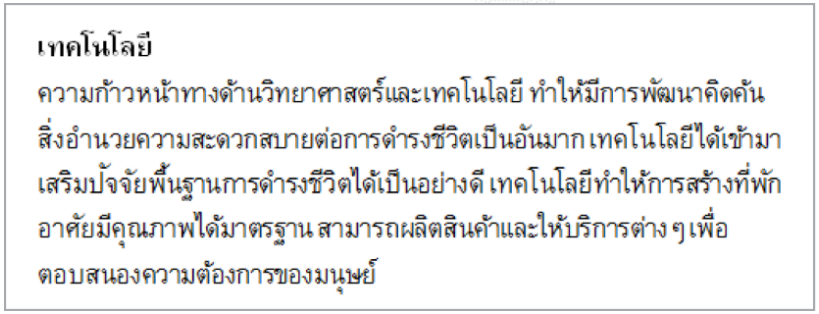


- Left Tab Tab ชิดซ้าย
- Right Tab Tab ชิดขวา
- Center Tab Tab กึ่งกลาง
- Decimal Tab Tab ทศนิยม

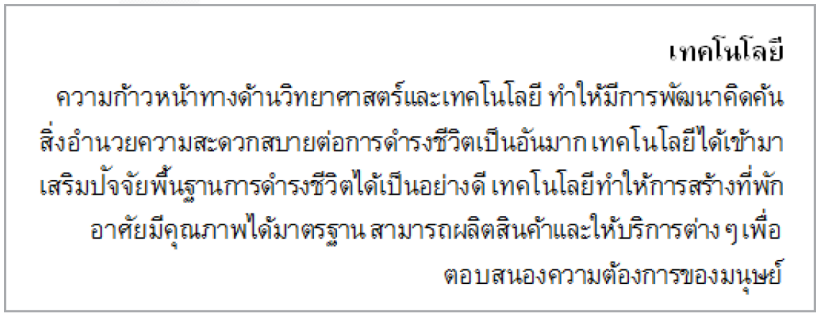
การจัดตำแหน่งกลุ่มข้อความ

การจัดตำแหน่งข้อความให้อยู่ตามตำแหน่งตามรูปแบบเอกสารที่ต้องการ มีขั้นตอนการทำโดยการคลุมข้อความที่ต้องการจัดตำแหน่งและทำการคลิกเลือกปุ่มคำสั่งดังนี้

» **การจัดข้อความชิดด้านซ้าย คลิกเลือกที่ปุ่มคำสั่ง**



» **การจัดข้อความชิดด้านขวา**



การจัดตำแหน่งกลุ่มข้อความ

» การจัดข้อความอยู่กึ่งกลางเอกสาร

เทคโนโลยี

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีทำให้การสร้างที่พักอาศัยมีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าและให้บริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์

» การจัดข้อความให้กระจาย

เทคโนโลยี

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีทำให้การสร้างที่พักอาศัยมีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าและให้บริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์

การจัดตำแหน่งกลุ่มข้อความ

» การจัดข้อความกระจายแบบภาษาไทย



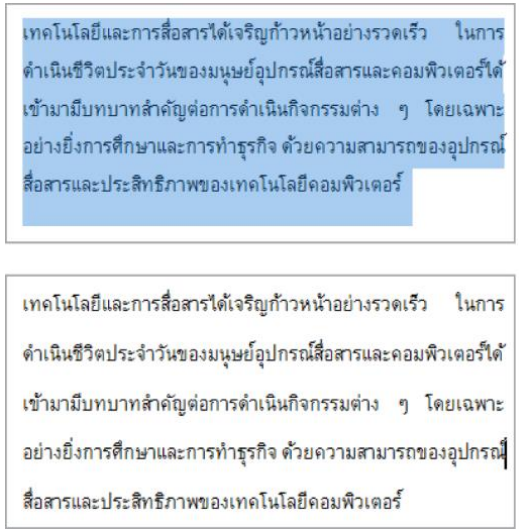
เทคโนโลยี

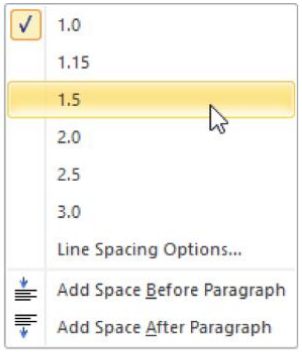
ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีทำให้การสร้างที่พักอาศัยมีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าและให้บริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์

การกำหนดระยะบรรทัด

การกำหนดระยะบรรทัดให้มีความห่างหรือชิดกันเพื่อให้มีระยะบรรทัดที่เหมาะสมกับขนาดของเอกสารที่ได้ออกแบบไว้ มีขั้นตอนการทำโดยการคลุมข้อความที่ต้องการ กำหนดระยะบรรทัดและทำการคลิกเลือกปุ่มคำสั่งและเลือกระยะห่างของบรรทัดดังนี้

» **ตัวอย่าง ระยะห่าง 1.0** ปรับขนาดเป็นระยะห่าง 1.5 โดยคลิกที่ และเลือกระยะห่างของบรรทัด





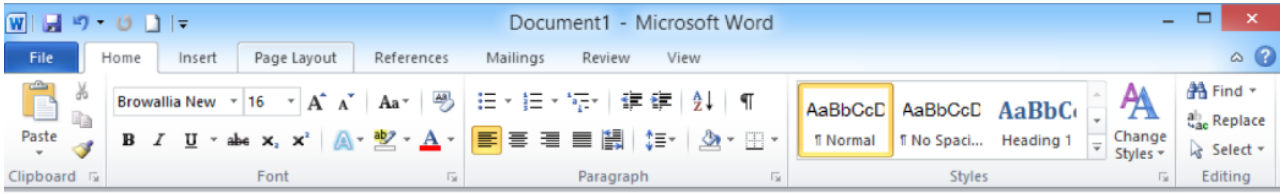
การใส่สัญลักษณ์แสดงหัวข้อ

การใส่หัวข้อเป็นสัญลักษณ์แสดงหัวข้อทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การกำหนดหัวข้อรายการโดยใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพ การใส่สัญลักษณ์หัวข้อนั้น ช่วยแยกรายการหรือแสดงหัวข้อได้ชัดเจน สามารถทำได้ดังนี้

1.1 คลุมข้อความที่ต้องการสร้างหัวข้อรายการ

1.2 ที่ Tab Home คลิกเลือกที่ 



1.3 เลือก Define New Bullet

1.4 จะปรากฏกล่อง Define New Bullet มีให้เลือกดังนี้

การใส่สัญลักษณ์แสดงหัวข้อ

» เลือก Symbol เพื่อกำหนดหัวข้อแบบสัญลักษณ์

» เลือก Font เพื่อกำหนดลักษณะแบบอักษร

» เลือก Picture เพื่อกำหนดหัวข้อแบบรูปภาพ

» Alignment เป็นการกำหนดตำแหน่ง (ซ้ายขวากึ่งกลาง)

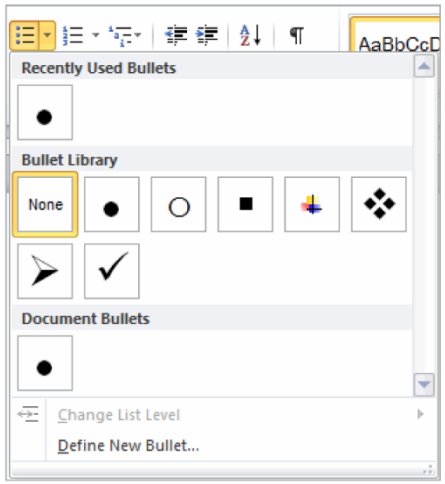
จากตัวอย่างนี้ คลิกเลือก Symbol เพื่อกำหนดหัวข้อแบบสัญลักษณ์และ Alignment เป็น Left

1.5 เลือกสัญลักษณ์ที่ต้องการ

1.6 คลิกปุ่ม OK



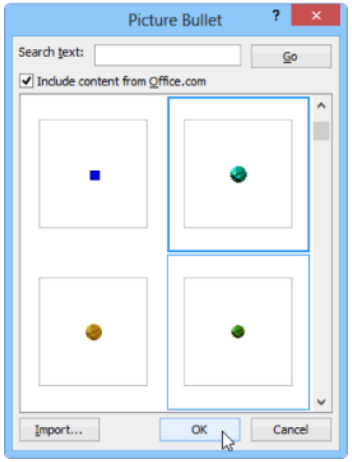




การใส่สัญลักษณ์แสดงหัวข้อ

หากผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนรูปภาพแทนสัญลักษณ์ ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่รูปสัญลักษณ์ เลือก Define New Bullet
2. เลือก Picture เลือกรูปภาพอื่นนอกเหนือจากสัญลักษณ์
3. จะปรากฏหน้าต่างแสดงภาพที่เคยเพิ่มไว้ หากต้องการเพิ่มอีกให้เลือก Import
4. เลือกโฟล์เดอร์ (Folder) ที่ต้องการแล้วให้กด Add (เพิ่ม) จะได้ภาพที่จะทำเป็นหัวข้อ



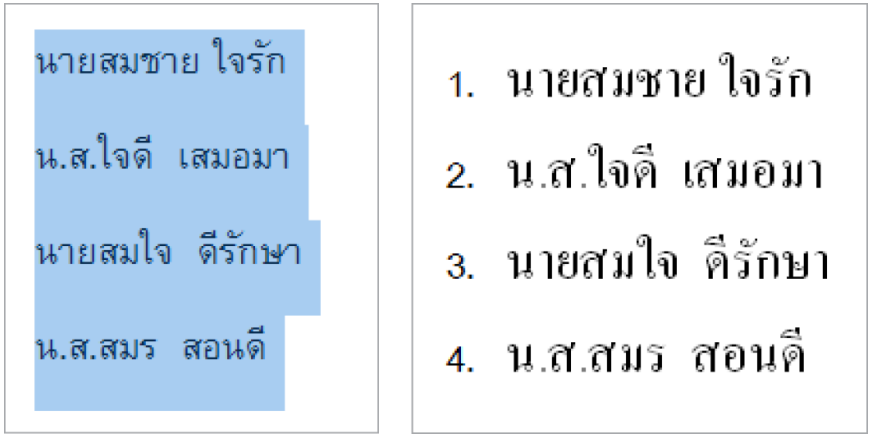


การใส่สัญลักษณ์แสดงหัวข้อ

2. การกำหนดหัวข้อรายการโดยใช้หมายเลข

1. คลุมข้อความที่ต้องการสร้างหัวข้อรายการ

2. ที่ Tab Home คลิกเลือกที่



สรุป

โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft Word 2010 เป็นโปรแกรมในการจัดการเอกสารต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพและมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย โปรแกรมมีการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานได้ง่ายขึ้น โดยจัดแบ่งเครื่องมือในการใช้งานเป็นหมวดหมู่ การเรียกใช้งานเปิดหรือปิดได้ง่ายจากระบบปฏิบัติการ Windows ผ่านไอคอนโปรแกรมหรือผ่านปุ่ม Start การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมสามารถกำหนดขนาดของเอกสารให้ตรงกับความต้องการโดยมีรูปแบบสำเร็จบางส่วนมาให้ หรือกำหนดเองตามความต้องการทั้งเอกสารแนวตั้ง และแนวนอนจากริบบอนเค้าโครงหน้ากระดาษ สามารถตั้งค่าตัวอักษรเริ่มต้นว่าจะใช้รูปแบบตัวษรชนิดใด และขนาดเท่าใด เมื่อเปิดการใช้งานโปรแกรม การปรับคุณลักษณะของข้อความโดยการปรับขนาดตัวอักษร ตัวหนา ตัวเอียง ขีดเส้นใต้ โดยใช้เครื่องมือมินิทูลบาร์ การจัดหน้ากระดาษโดยใช้เครื่องมือในการจัดรูปแบบย่อหน้าและกั้นระยะการจัดตำแหน่งของกลุ่มข้อความให้ชิดซ้าย ชิดขวา กึ่งกลางเอกสาร ข้อความกระจาย และข้อความกระจายแบบภาษาไทยรวมถึงการกำหนดระยะบรรทัด และการใส่หัวข้อด้วยตัวเลขหรือสัญลักษณ์ โปรแกรมมีความสามารถในการจัดการรูปแบบเอกสารต่างๆ จากเครื่องมือของโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ





การประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft Word 2010

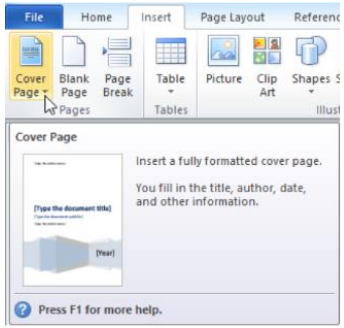
สาระสำคัญ

การสร้างงานเอกสารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ จำเป็นจะต้องประยุกต์ใช้เครื่องมือในการจัดการเพื่อให้เอกสารมีความน่าสนใจและนำไปใช้ในการสื่อสารผ่านข้อความ ภาพกราฟิก ตาราง แผนภูมิ สัญลักษณ์ เป็นต้น โปรแกรม Microsoft Word 2010 มีความสามารถในการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีรูปแบบสำเร็จรวมถึงการใช้งานที่ง่าย สะดวก

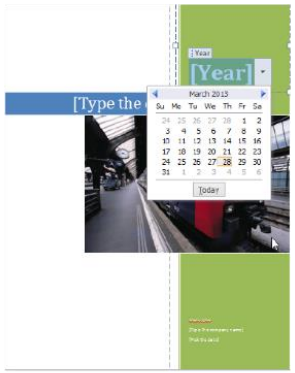
การสร้างปกรายงาน

วิธีสร้างปกรายงาน

1. เปิดเอกสารงาน Microsoft Word 2010
2. คลิก Tab > Insert
3. เลือกคำสั่ง Cover Page
4. คลิกเลือกรูปแบบปกที่ต้องการ ระบบจะจัดหน้าปกไว้ในหน้าที่ 1 ของเอกสารเสมอ
5. เปลี่ยนชื่อหัวข้อ และพิมพ์ข้อความเพิ่มได้ตามที่ต้องการบนแบบปกที่เลือกไว้







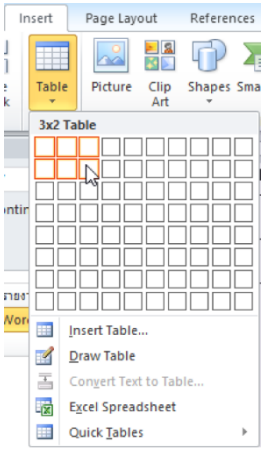
หมายเหตุ ถ้าต้องการยกเลิกปกรายงาน ก็ทำตามขั้นตอนเช่นเดียวกับการสร้างปกรายงาน แต่ให้เลือกหัวข้อด้านล่างที่ชื่อว่า “Remove Current Cover Page” แทนเท่านั้น

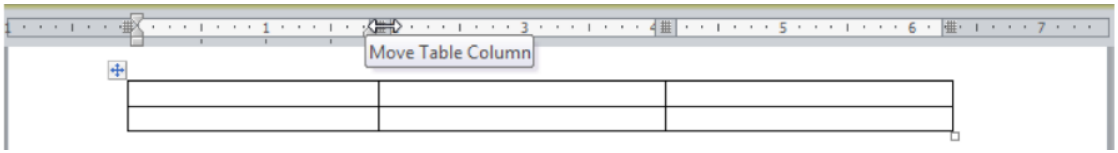
การสร้างปกรายงาน

การแทรกตาราง

ข้อมูลที่เป็นสถิติ หรือข้อมูลตัวเลข ต้องใช้ตารางเพื่อแบ่งข้อมูลให้เข้าใจง่าย โดยลักษณะของตาราง โดยทั่วไปจะมีการแบ่งเป็นแนวตั้ง และแนวนอน โดยกำหนดชื่อของข้อมูลในส่วนหัวของตาราง และแต่ละช่องของตารางยังสามารถจัดลักษณะต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับข้อมูลได้

» **วิธีแทรกตาราง** คลิกที่แถบเครื่องมือ Insert -> Table ->ใช้เมาส์ลากเพื่อเลือกคอลัมน์และแถวตารางตามต้องการ แล้วคลิกหนึ่งครั้งก็จะปรากฏตารางอยู่บนหน้ากระดาษ

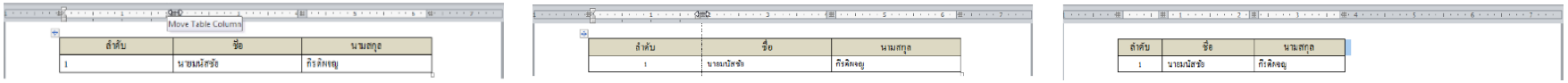




การสร้างปกรายงาน

การปรับความกว้างของตาราง

ผู้ใช้สามารถปรับความกว้างของตารางได้โดยคลิกแล้วลาก บนไม้บรรทัดเพื่อปรับความกว้างของตาราง



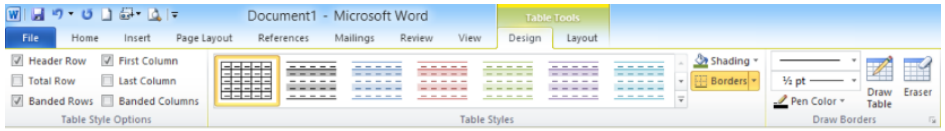
การปรับความสูงของตาราง

สามารถปรับบนไม้บรรทัดได้แบบเดียวกับการปรับความกว้างของตาราง



การทำงานกับตารางและเซลล์

คลิกเลือกแถวคอลัมน์ตารางเซลล์แล้วเลือกคำสั่งจาก Tab Design



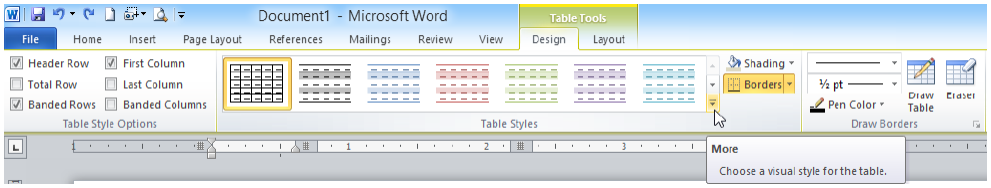
Tab Design ที่แสดงเมื่อคลิกที่ตาราง

การสร้างปกรายงาน

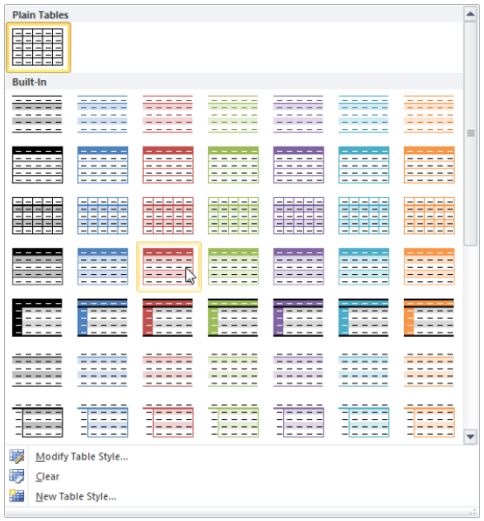
การออกแบบตาราง

การออกแบบตารางโดยสร้างตารางให้เสร็จก่อน แล้วจึงคลิกที่ตารางจะปรากฏ Ribbon Design จากนั้นให้ปรับแต่งโดยการปรับในส่วน Table Style Option โดยจะส่งผลกับ Table Styles ซึ่งเป็นการเลือกรูปแบบอัตโนมัติ ให้คลิกเลือกที่ปุ่ม More

จะปรากฏรูปแบบตารางขึ้นมา ให้เลือกแบบที่ต้องการ ซึ่งสามารถเลือกใช้งานได้ทันที



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล
1	นายมนัสชัย	กีรติผจญ

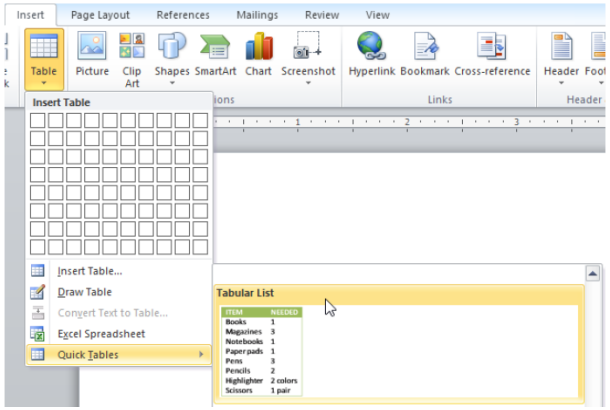


การสร้างปกรายงาน

» วิธีสร้างตารางแบบง่าย

คลิกที่แถบเครื่องมือ Insert -> Table -> Quick Table ->เลือกตารางสำเร็จรูปตามที่ต้องการ

แสดงการเรียกใช้คำสั่งการสร้างตารางแบบง่าย



ตารางจากคำสั่ง Quick Table

ITEM	NEEDED
Books	1
Magazines	3
Notebooks	1
Paper	1
Pens	3
Pencils	2
Highlighter	2 colors
Scissors	1 pair

จัดรูปแบบและเปลี่ยนข้อความที่ต้องการ

ตารางที่ต้องการ

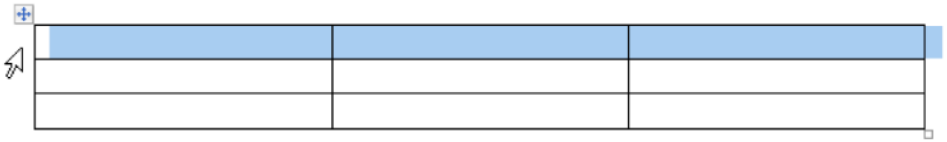
ระดับคะแนน	เกรด
0 – 49	0
50 – 54	1
55 – 59	1.5
60 – 64	2
65 – 69	2.5
70 – 74	3
75 – 79	3.5
80 – 100	4

แสดงการปรับเปลี่ยนข้อมูลเป็นข้อมูลที่ต้องการ

การสร้างปกรายงาน

การเลือกแถว

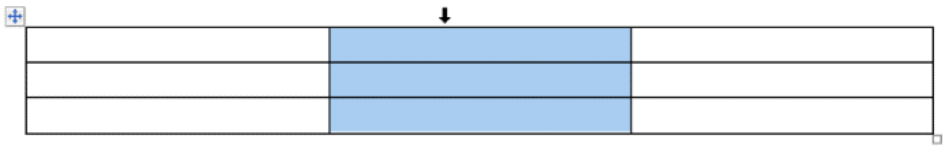
Mouse Pointer อยู่หน้าแถวที่ต้องการ (รูปลูกศรเฉียงขวา) คลิกเมาส์หรือ Drag เมาส์เพื่อเลือกแถวตามที่ต้องการ



การเลือกคอลัมน์

Mouse Pointer อยู่เหนือคอลัมน์ที่ต้องการ (รูปลูกศรชี้ลงสีดำ)

คลิกเมาส์หรือ Drag เมาส์เพื่อเลือกคอลัมน์ตามที่ต้องการ

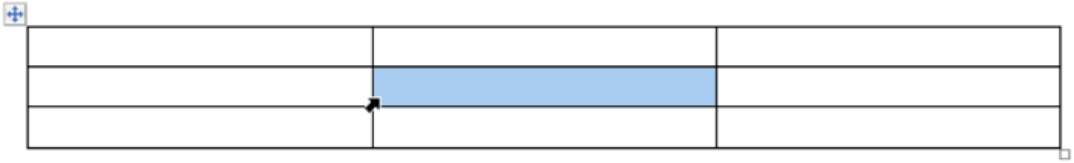


การสร้างปกรายงาน

การเลือก Cell

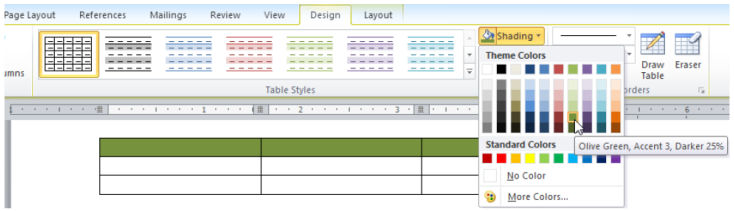
Mouse Pointer ชี้ใน Cell ที่ต้องการ (ชิดขอบซ้ายของ Cell สังเกตได้ว่า Mouse Pointer เปลี่ยนรูปร่างเป็นลูกศรเฉียงขวาสีดำ)

คลิกหรือ Drag เมาส์เพื่อเลือก Cell ตามที่ต้องการ



การเปลี่ยนสีพื้นหลังตาราง

เมื่อต้องการเปลี่ยนสีพื้นหลังในตาราง ให้คลิกที่เซลล์ แถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการ เลือก Tab Design จากนั้นเลือก Shading และเลือกสีที่ต้องการ



แสดงการปรับแต่งตาราง

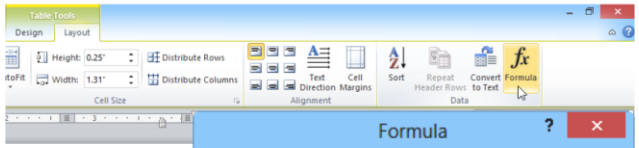
การสร้างปกรายงาน

การคำนวณในตาราง

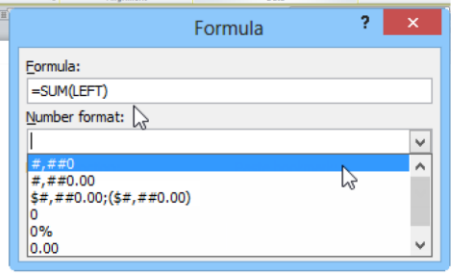
การคำนวณในตาราง ทำได้โดยคลิกเซลล์ที่ต้องการรวมแล้วเลื่อน Tab Layout และคลิกปุ่ม Formula แล้วป้อนสูตรคำนวณจากตัวอย่างจะรวมยอดทางด้านซ้าย =Sum(LEFT) และใส่รูปแบบทางคณิตศาสตร์

รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
รายรับ	5,200	4,000	
รายจ่าย	2,500	5,000	

แสดงการเลือก Tab Layout ที่ปรากฏเมื่อคลิกเซลล์ในตาราง



แสดงการใช้คำสั่ง Formula



แสดงตารางเมื่อใช้คำสั่ง Formula

รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
รายรับ	5,200	4,000	9,200
รายจ่าย	2,500	5,000	7,500

การสร้างปกรายงาน

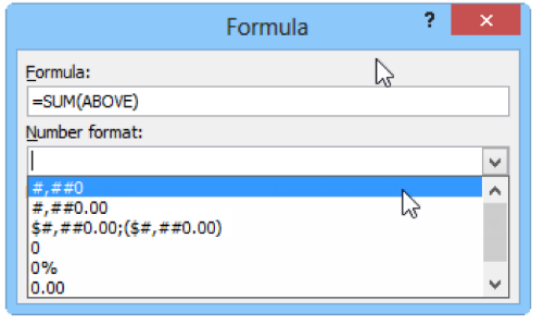
รวมยอดในช่องรวมจากด้านบน และใส่รูปแบบทางคณิตศาสตร์

รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
รายรับ	5,200	4,000	9,200
รายจ่าย	2,500	5,000	7,500
รวมยอด			

แสดงตารางเมื่อใช้คำสั่ง Formula

รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
รายรับ	5,200	4,000	9,200
รายจ่าย	2,500	5,000	7,500
รวมยอด			16,700

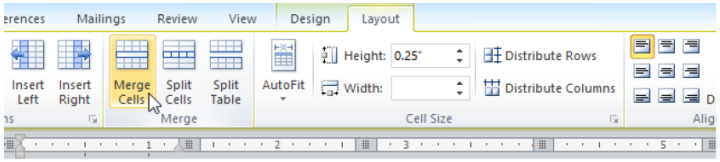
แสดงการใช้คำสั่ง Formula รวมยอดจากด้านบน
=Sum(ABOVE)



การสร้างปกรายงาน

การผสานตาราง

» **การผสานเซลล์แถว (แนวนอน)** ทำได้ดังนี้



รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
รายรับ	5,200	4,000	9,200
รายจ่าย	2,500	5,000	7,500
รวมยอด			16,700

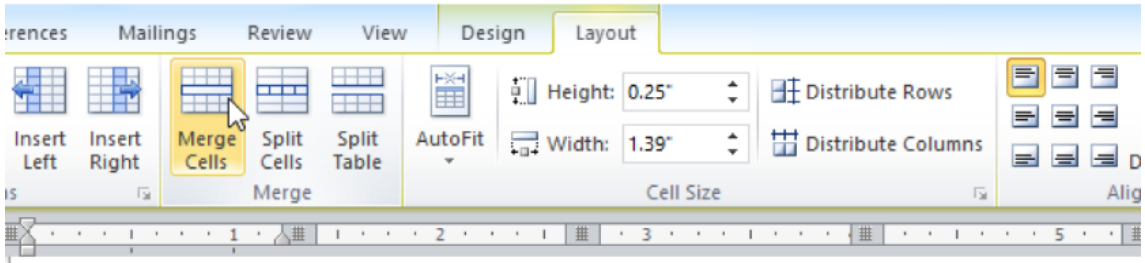
รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
รายรับ	5,200	4,000	9,200
รายจ่าย	2,500	5,000	7,500
รวมยอด			16,700

คลุมคอลัมน์ที่ 1 ถึง 3 ในแนวนอน คลิก Tab Layout เลือก Merge Cell

การสร้างปกรายงาน

» **การผสานเซลล์คอลัมน์ (แนวตั้ง)** ทำได้ดังนี้

คลุมแถวที่ 2 และ 3 ในแนวตั้ง คลิก Tab Layout เลือก Merge Cell



รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
จำนวนเงินที่ต้องจ่าย	5,200	4,000	9,200
	2,500	5,000	7,500

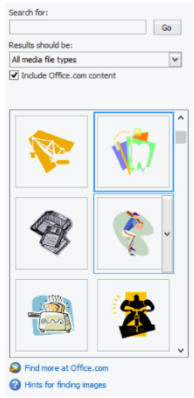
รายการ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	รวม
จำนวนเงินที่ต้องจ่าย	5,200	4,000	9,200
	2,500	5,000	7,500

การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การแทรก Illustration รูปภาพ



การแทรกรูปภาพและการจัดการรูปภาพตัดปะ





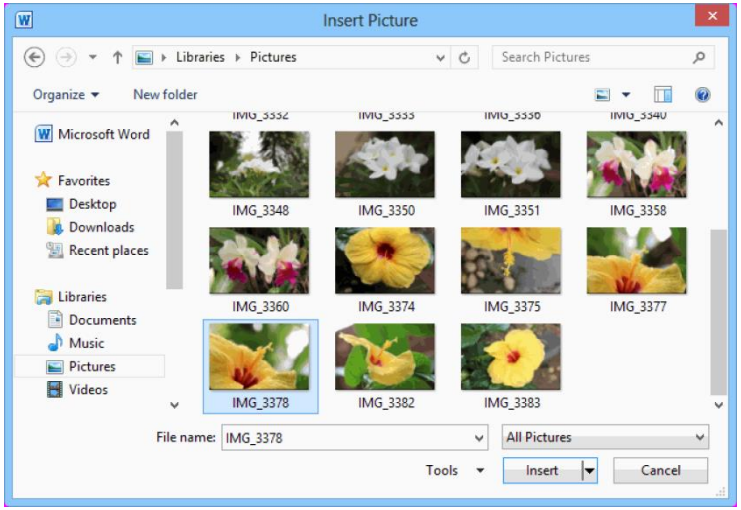
1. คลิกที่ Tab Insert
2. ที่กลุ่มคำสั่ง Illustrations เลือก Clip Art ปรากฏแถบหน้าต่างทางขวา
3. คลิกเลือกที่ปุ่ม Go
4. ปรากฏภาพ Clip Art
5. คลิกที่ภาพ Clip Art ที่ต้องการ ภาพจะถูกนำมาวางในเอกสารทันที

การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การแทรกรูปภาพและการจัดการไฟล์รูปภาพ (Picture)

1. คลิกที่ Tab Insert
2. ที่กลุ่มคำสั่ง Illustrations เลือก Picture ปรากฏหน้าต่าง Insert Picture
3. เลือกตำแหน่งที่จัดเก็บรูปภาพที่ต้องการแทรกลงในเอกสาร จากในรูปภาพอยู่ใน Libraries>Picture



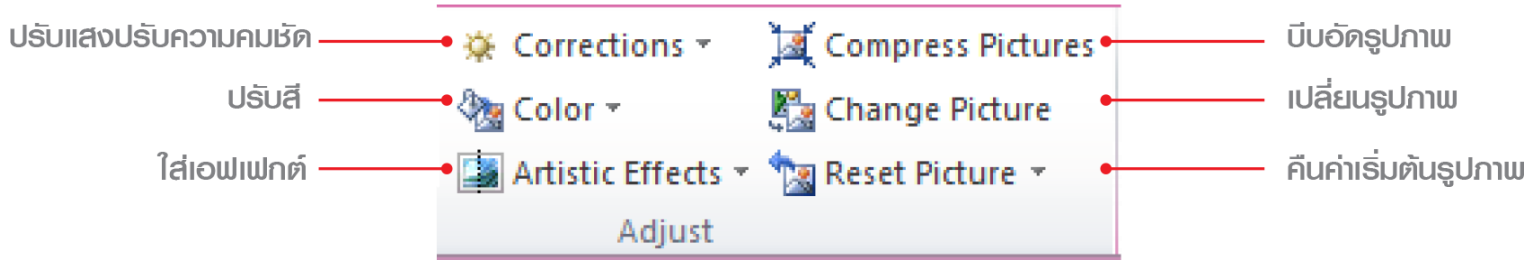


4. คลิกที่ไฟล์รูปภาพ
5. เลือก Insert จะปรากฏรูปภาพที่ต้องการแทรกบนเอกสาร

การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การปรับแต่งรูปภาพ

การปรับแต่งรูปภาพให้เหมาะสมกับเนื้อหาในเอกสาร และให้มองดูสวยงาม ซึ่งการปรับแต่งรูปภาพสามารถทำได้โดยการดับเบิ้ลคลิกที่รูปภาพจะปรากฏ Tab Format จัดเป็นหมวดหมู่ดังนี้กลุ่ม Adjust สามารถปรับแต่งค่าได้ดังนี้



การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

ตัวอย่างการปรับแต่งภาพ

» Corrections





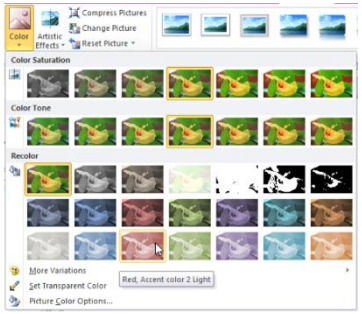
» Artistic Effects



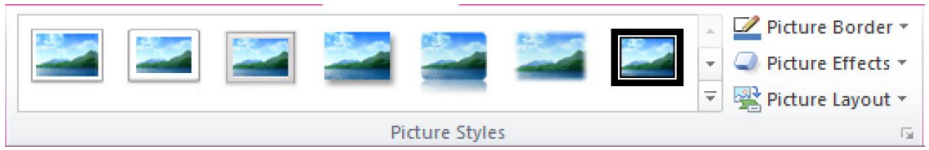


» Color





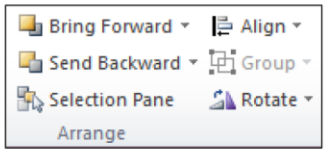
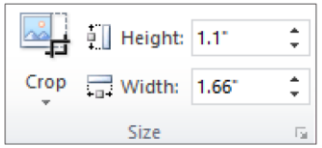
กลุ่ม Picture Styles



การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

ตัวอย่างการใช้ Picture Style



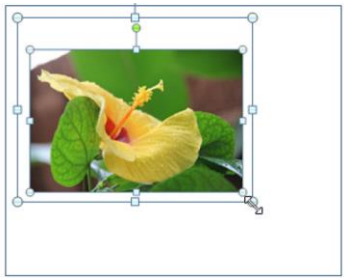
กลุ่ม Arrange และ Size	
	นำภาพไว้ข้างหน้า จัดตำแหน่ง นำภาพไว้ข้างหลัง จัดกลุ่ม การดูวัตถุในภาพนิ่ง การหมุนรูปภาพ
	การครอบตัดให้ขนาดเป็นไปตามที่กำหนด การกำหนดความสูงของรูปภาพ การกำหนดความกว้างของรูปภาพ

การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การปรับเปลี่ยนขนาดรูปภาพ

รูปภาพที่นำมาใส่ในเอกสาร ในบางครั้งอาจจะต้องมีการปรับขนาดให้เหมาะสม สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกรูปที่จะปรับขนาด
2. วางเมาส์ที่มุมของรูป เคอร์เซอร์ของเมาส์จะเปลี่ยนเป็นรูปลูกศร 2 หัว
3. คลิกลากปรับขนาดของรูปตามต้องการ
4. รูปภาพจะมีขนาดตามที่กำหนด


การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การหมุนรูปภาพ

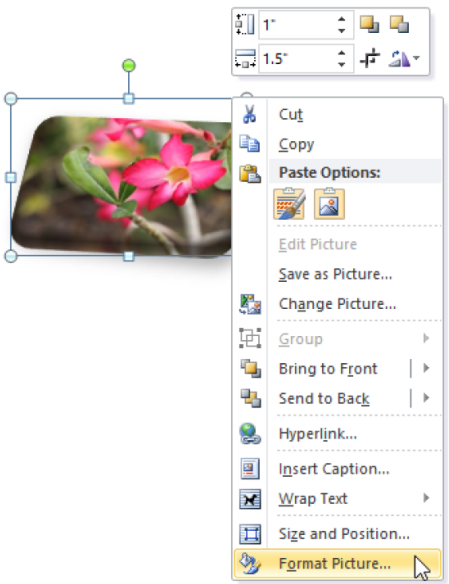
ทำได้โดยคลิกที่รูปภาพ จะปรากฏ 9 จุด ให้คลิกค้างที่จุดสีเขียวเหนือรูปภาพ และหมุนรูปภาพตามที่ต้องการ เมื่อหมุนเรียบร้อยแล้วให้ปล่อยเมาส์

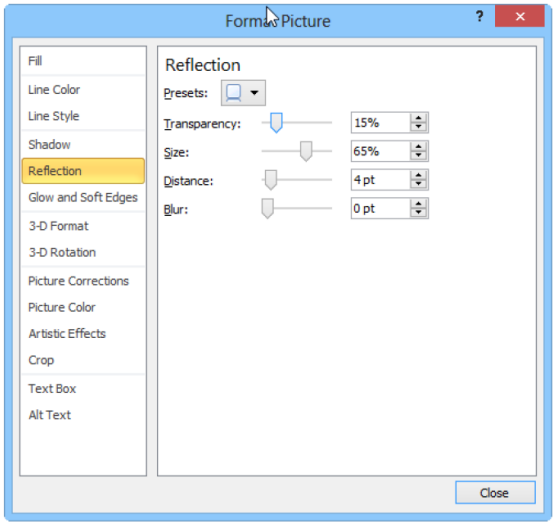


การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การปรับแต่งรูปภาพเพิ่มเติม

1. คลิกขวาที่รูปภาพ เลือก Format Picture
2. ปรากฏหน้าต่างจัดรูปแบบรูปภาพ
3. ปรับแต่งรูปภาพได้ทันทีจากตัวอย่างปรับให้มีเงาสะท้อน







การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การจัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ (Text Wrapping)

Text Wrapping คือ ตัวแบ่งการตัดข้อความสิ้นสุดบรรทัดปัจจุบันและบังคับให้ข้อความเรียงต่อเนื่องอยู่ที่ด้านล่างรูปภาพ ตาราง หรือรายการอื่น (ข้อความจะเรียงต่อเนื่องอยู่บนบรรทัดว่างเปล่า บรรทัดถัดไปที่ไม่มีรูปภาพหรือตาราง ถูกจัดชิดระยะขอบซ้ายหรือชิดระยะขอบขวาอยู่)

การแทรกรูปภาพบางครั้งต้องนำรูปภาพมาใช้ร่วมกับข้อความ ซึ่งต้องกำหนดตำแหน่งการจัดวางที่เหมาะสม สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกขวาที่รูปภาพที่ต้องการจัดวาง

2. ปรากฏเมนูย่อยเลือก **Wrap Text**

3. เลือกลำดับที่ต้องการ ซึ่งมีความหมายดังนี้

3.1 **In Line with Text** (บรรทัดเดียวกับตัวอักษร) รูปจะแสดงบรรทัดเดียวกับข้อความ

3.2 **Square** (จัตุรัส) ล้อมรูปเป็นกรอบสี่เหลี่ยม

3.3 **Tight** (ล้อมรอบ) ล้อมไปตามแนวขอบของรูป

3.4 **Through** (ทะลุผ่าน) คล้ายแบบล้อมรอบ แต่จะจัดข้อความตรงที่ว่างในรูปด้วย

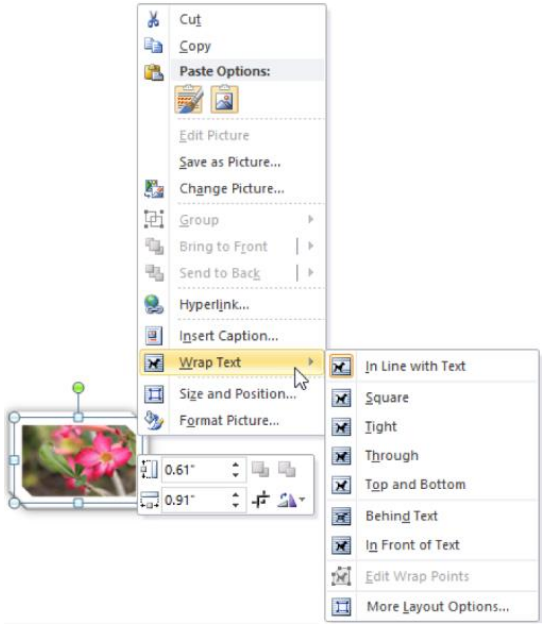
การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

3.5 **Top and Bottom** (บนและล่าง) จัดข้อความอยู่เหนือและใต้รูป

3.6 **Behind Text** (ข้างหลังข้อความ) ซ่อนรูปไว้ด้านหลังข้อความ

3.7 **In Front of Text** (ข้างหน้าข้อความ) นำรูปไว้ด้านหน้าข้อความ

3.8 **Edit Wrap Points** (แก้ไขขอบรูป) เปลี่ยนขอบรูปตามจุด



การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

» In Line with Text



ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า Desert Rose (กุหลาบทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย

» Square

ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า Desert Rose (กุหลาบทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย



» Tight

ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า Desert Rose (กุหลาบทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย



» Through

ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า Desert Rose (กุหลาบทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย



การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

» Top and Bottom

ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า



Desert Rose (กุหลาบทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย

» In Front of Text

ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า Desert Rose (กุหลาบทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย



» Behind Text

ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า Desert Rose (กุหลาบทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย



» Edit Wrap Points

ชวนชม (Desert Rose; Impala Lily; Mock Azalea) เป็นชื่อของพรรณไม้ที่มีสีสันของดอกสวยงาม เป็นไม้ที่ปลูกเลี้ยง ง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งมาก จนได้รับสมญาว่า Desert Rose (กุหลาบ ทะเลทราย) นอกจากนี้ตามความเชื่อของคนไทยชื่อ "ชวนชม" ยังเป็นชื่อที่มีความไพเราะเป็นสิริมงคล และชาวจีนเรียกว่า "ปู้กุ้ยฮวย" ซึ่งแปลว่า ดอกไม้แห่งความร่ำรวย



การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

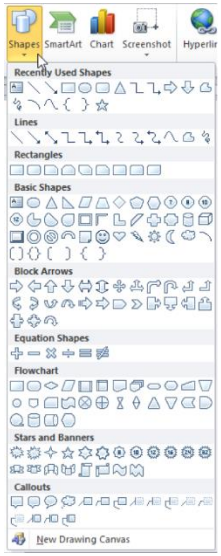
การแทรกรูปร่าง

1. บนแถบเครื่องมือ Insert คลิก Shapes ที่กลุ่มเมนู Illustrations

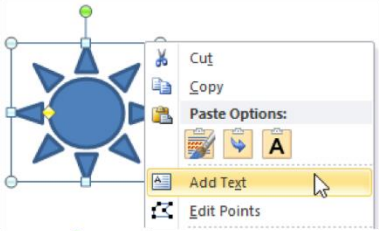
2. เลือกรูปร่างตามที่ต้องการ

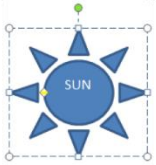
3. คลิกหรือลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการแทรกรูปร่างลงในเอกสาร

4. ถ้าต้องการพิมพ์ข้อความลงในรูปร่าง ให้คลิกขวาที่รูปทรงแล้วเลือก Add Text แล้วพิมพ์ข้อความ แล้วจัดตำแหน่งให้สวยงาม









การแทรกการพิมพ์ข้อความ และแทรกรูปภาพลงในรูปร่าง

การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

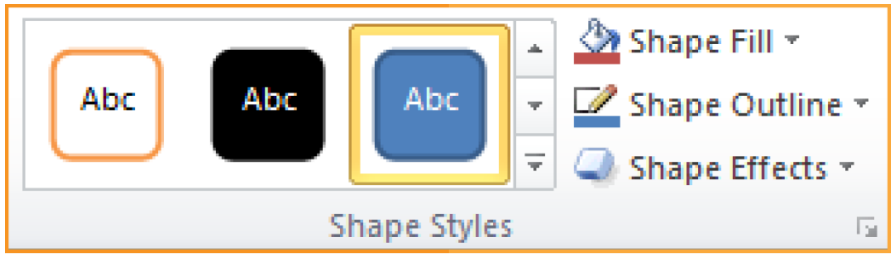
การจัดรูปแบบของรูปร่าง (Shape Style)

การปรับแต่งแก้ไขรูปร่างให้มีความสวยงาม น่าสนใจ ในการจัดทำเอกสารบางอย่าง เช่น แผ่นพับ ใบปลิว หรือโบว์ชัวร์ โดยการสร้างรูปร่างขึ้นมาก่อนแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

Shape Fill เติมสีให้กับรูปร่าง การเติมรูปแบบพิเศษ เช่น การไล่โทนสี การใส่รูปภาพ การใส่พื้นผิว

Shape Outline ใส่สีเส้นขอบของรูปร่าง

Shape Effects ใส่เอฟเฟกต์ให้กับรูปร่าง เช่น ใส่เงา ใส่ภาพสะท้อน



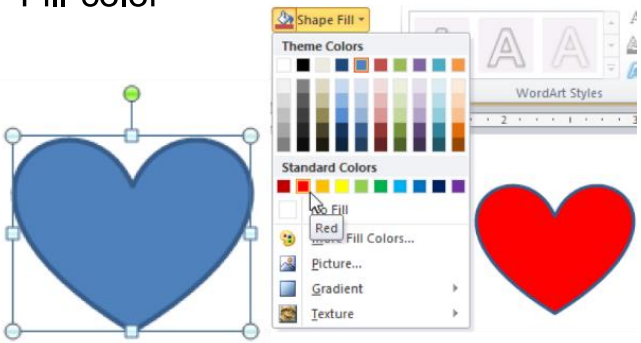
การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การเติมสีให้รูปร่างมีขั้นตอนดังนี้

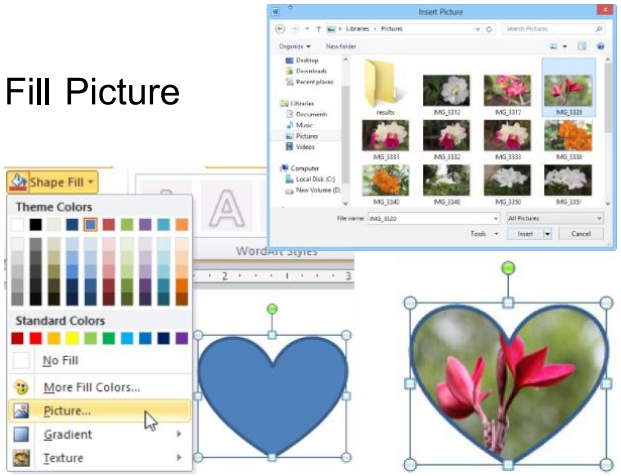
1. สร้างรูปร่างและคลิกที่รูปร่างจะปรากฏ Tab Format

2. คลิกเลือกที่ Shape Fill เลือกคำสั่งที่ต้องการ

Fill color



Fill Picture

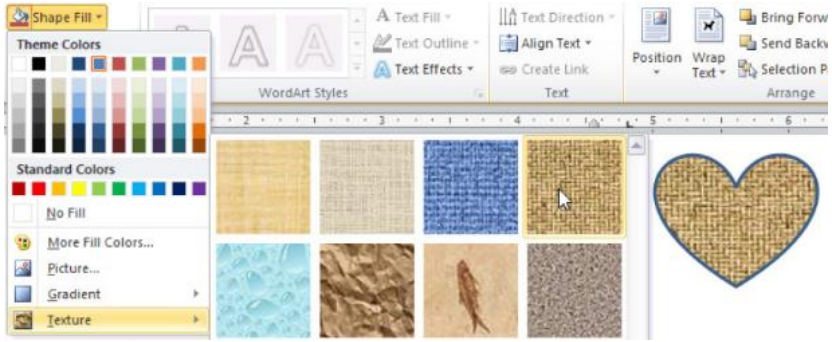


การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

Fill Gradient



Fill Texture



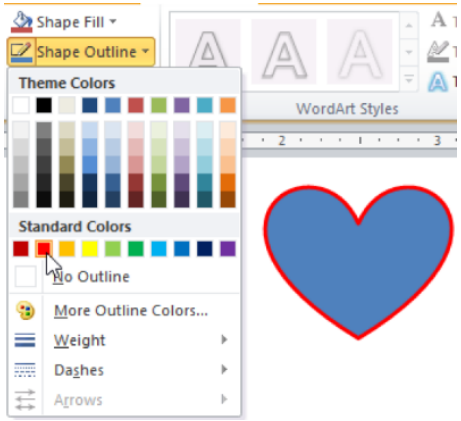
การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การเติมเส้นขอบให้รูปร่าง มีขั้นตอนดังนี้

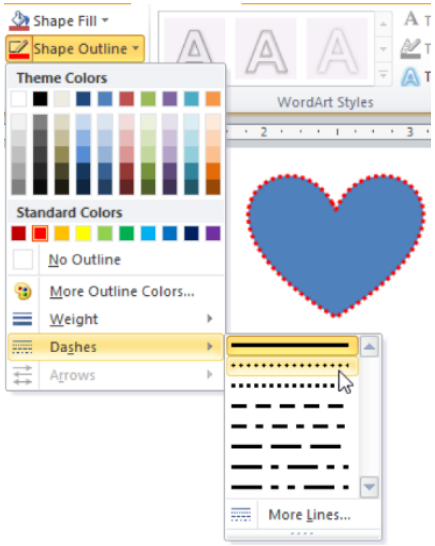
1. สร้างรูปร่างและคลิกที่รูปร่าง จะปรากฏ Tab Format

2. คลิกเลือกที่ Shape Outline เลือกคำสั่งที่ต้องการ

Outline Color



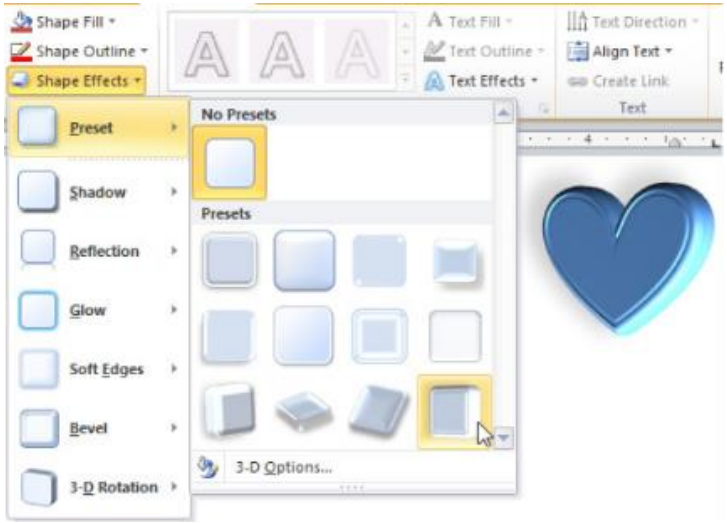
Outline Dashes



การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การใส่เอฟเฟกต์ให้รูปร่างมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างรูปร่างและคลิกที่รูปร่างจะปรากฏ Tab Format
2. คลิกเลือกที่ Shape Effects เลือกคำสั่งที่ต้องการ



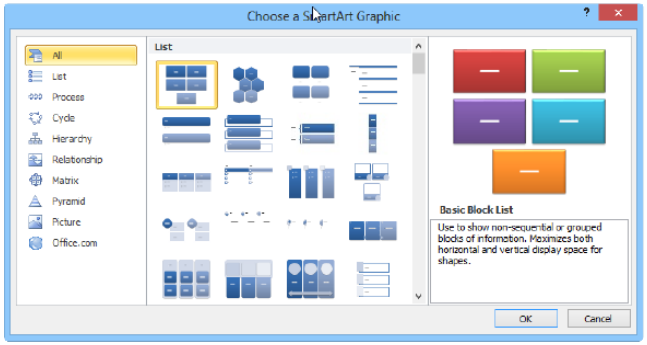
การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

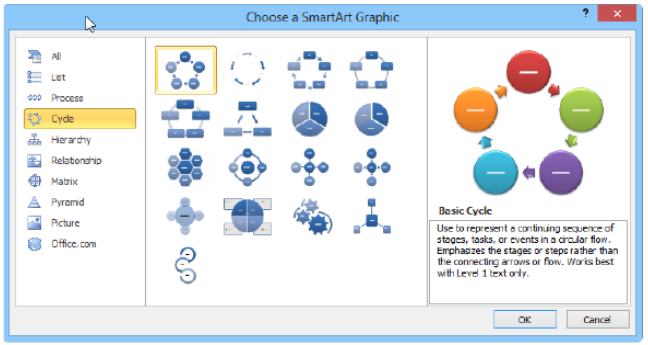
การแทรก SmartArts

SmartArt เป็นการสื่อสารข้อมูลโดยใช้กราฟิกโดยมีแม่แบบสำเร็จแยกตามงาน เช่น ผังการจัดองค์การ ผังงาน เป็นต้น ขั้นตอนการแทรก SmartArt ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่ Tab Insert เลือกคำสั่ง SmartArt 

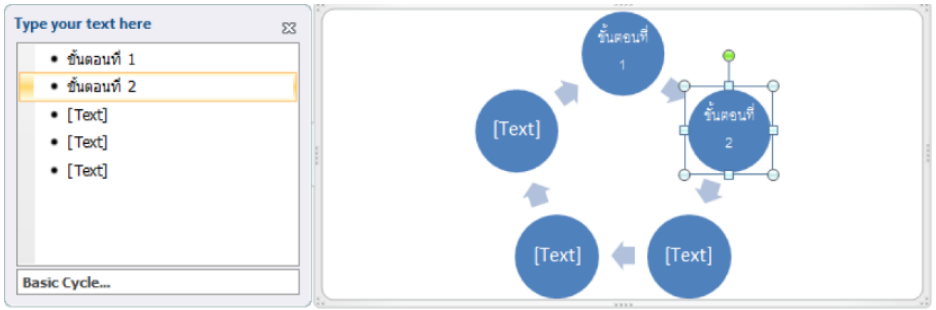
2. จะปรากฏหน้าต่างรูปแบบ SmartArt ให้เลือกตามการใช้งาน



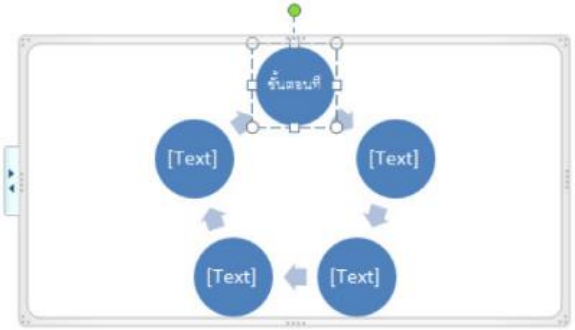


การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

พิมพ์ข้อความในช่อง Type your text here ข้อความจะถูกนำไปใส่ในรูปตามขั้นตอน



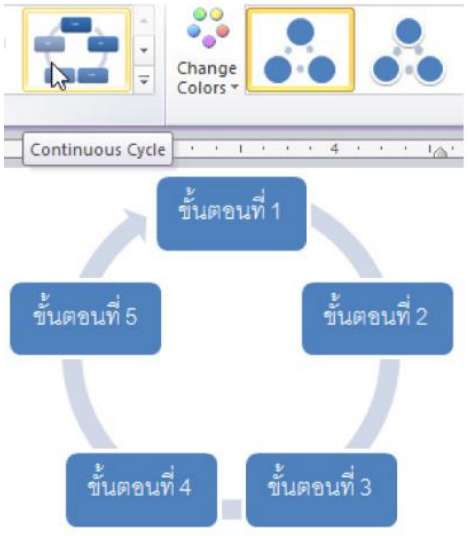
หรือพิมพ์โดยตรงให้คลิกที่ [Text] และพิมพ์ข้อความลงไป

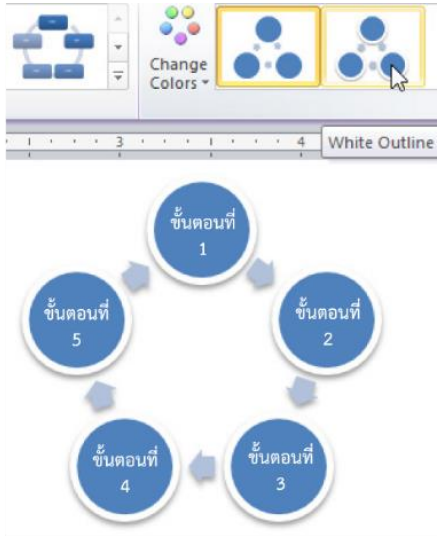


การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

การปรับแต่ง SmartArt

คลิกเลือกที่รูป SmartArt จะปรากฏ Tab Design ให้เลือกรูปแบบที่ต้องการ





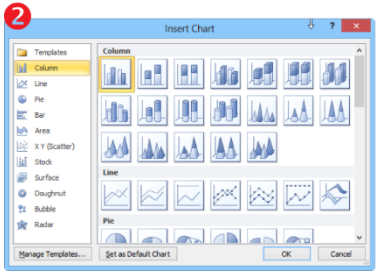
การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

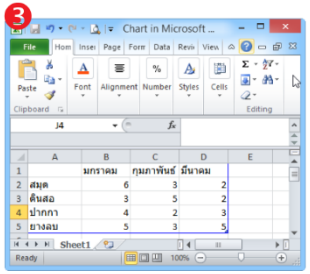
การแทรกแผนภูมิ (Chart)

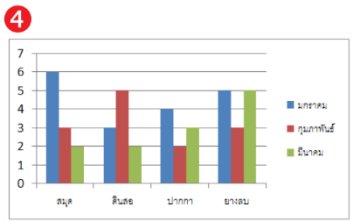
แผนภูมิเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ดังนั้นในงานเอกสารที่จำเป็นต้องนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิจึงมีความจำเป็น การสร้างแผนภูมิในโปรแกรม Microsoft Word 2010 มีวิธีการที่ง่ายและสะดวก โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่ Tab Insert เลือกคำสั่ง Chart 

2. จะปรากฏหน้าต่างรูปแบบ Chart ให้เลือกตามการใช้งานคลิกปุ่ม OK







3. จะปรากฏโปรแกรม Excel ขึ้นมาพร้อมรูปแบบขั้นต้น ให้แก้ไขข้อมูลที่แถวและคอลัมน์

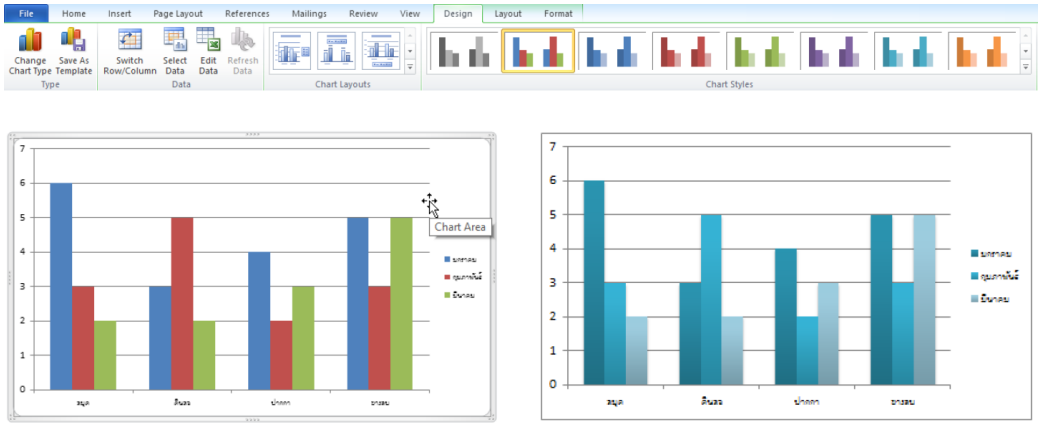
4. แผนภูมิที่มีข้อมูลพร้อมรูปแบบจะถูกแสดงขึ้นมาในเอกสาร จากนั้นให้ปิดโปรแกรม Excel

การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนภูมิให้ทำดังนี้

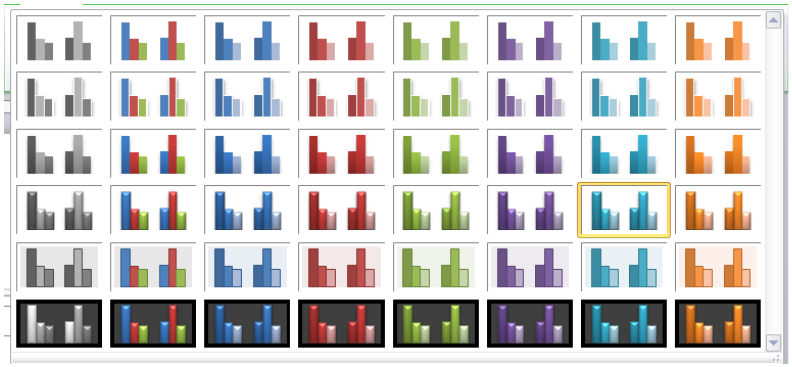
4.1 คลิกเลือกบริเวณแผนภูมิที่ต้องการแก้ไข

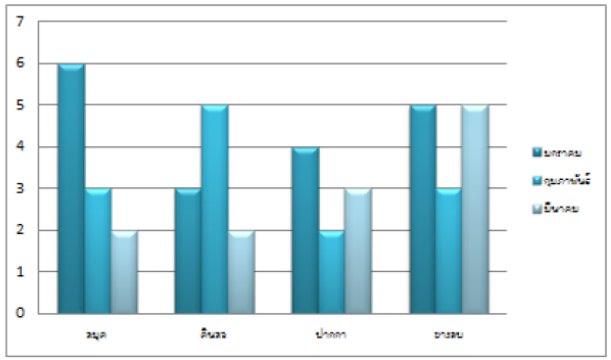
4.2 เลือกแผนภูมิที่ต้องการ



การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

4.3 ถ้าต้องการรูปแบบที่มากกว่านี้ให้คลิกเลือกที่  จะปรากฏรูปแบบแผนภูมิให้เลือก

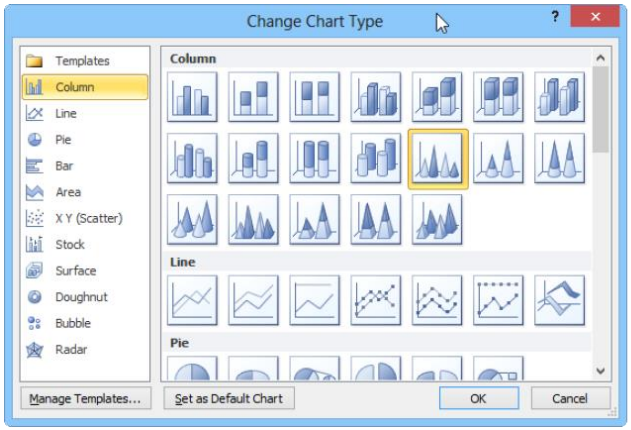


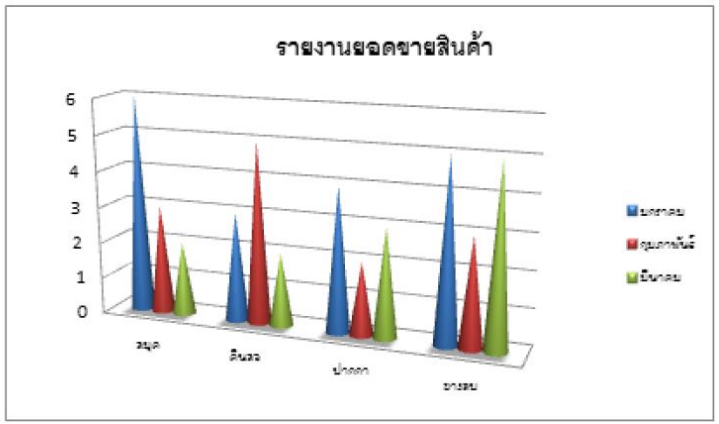


การแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt แผนภูมิ

4.4 ถ้าต้องการเปลี่ยนประเภทของแผนภูมิให้เลือกที่ 

และเลือกประเภทของแผนภูมิ





การจับภาพหน้าจอมาแทรกในเอกสาร

จับภาพหน้าจอด้วย Screenshot

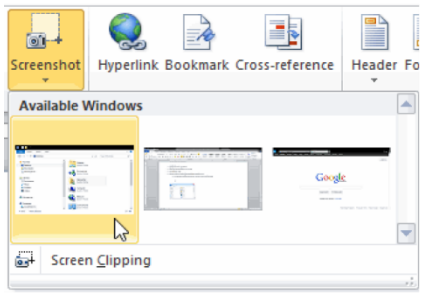
Screenshot คือ เครื่องมือในการจับภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์ คำสั่งนี้ช่วยให้สามารถจับภาพหน้าจอของโปรแกรมอื่นๆ ที่เราเปิดค้างอยู่มาวางไว้ในหน้าต่าง Microsoft Word 2010 ได้ทันที โดยที่ไม่ต้องทำการปรับเปลี่ยนหน้าต่าง

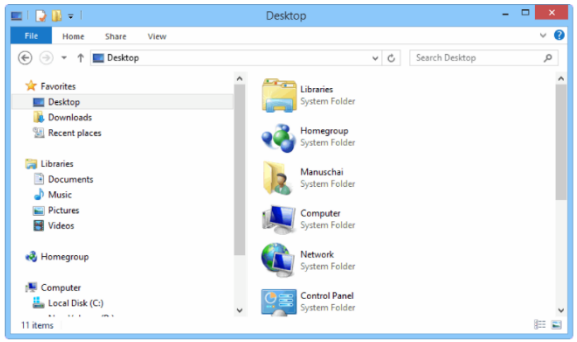
วิธีจับหน้าจอด้วย Screenshot

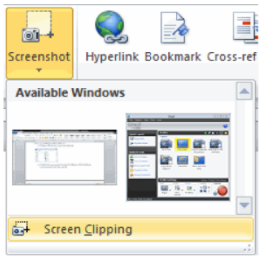
1. คลิกเปิดโปรแกรม Microsoft Word 2010
2. เลื่อนไปยังตำแหน่งที่ต้องการวางภาพ
3. คลิก Tab Insert
4. เลือกไอคอน Screenshot ให้คลิกที่รูปสามเหลี่ยมขนาดเล็กด้านล่าง
5. ถ้าคลิกเลือกภาพที่หน้าต่าง Available Windows จะเป็นการจับภาพทั้งหน้าต่าง

การจับภาพหน้าจอมาแทรกในเอกสาร

6. ถ้าคลิกเลือกด้านล่าง Screen Clipping โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างที่เปิดล่าสุด จากนั้นให้เราคลิกเลือกคลุมบางส่วน โปรแกรมจะจับภาพมาวางให้บนเอกสารทันที







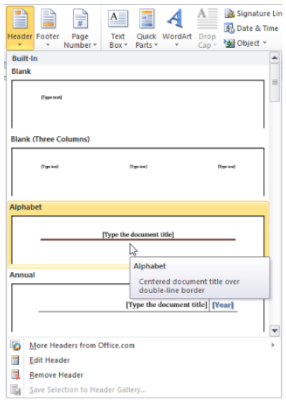


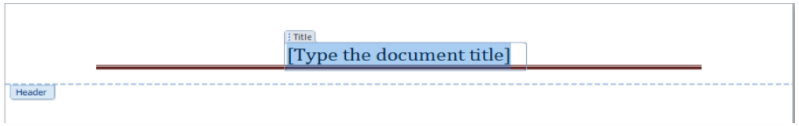
การแทรกหน้ากระดาษ ท้ายกระดาษ หมายเลขหน้ากระดาษ

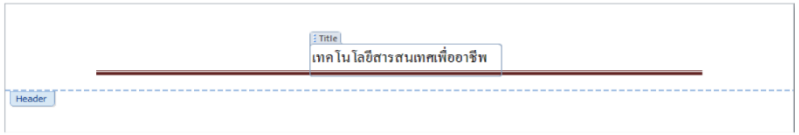
การแทรกส่วนหัวกระดาษและท้ายกระดาษ (Header, Footer)

ถ้าต้องการใช้หัวกระดาษและท้ายกระดาษในการทำงานด้านเอกสาร ตามวัตถุประสงค์ของงานเอกสารแต่ละประเภท มีวิธีการใช้งานดังนี้

1. เลือก Tab Insert
2. ที่กลุ่มคำสั่ง Header & Footer ให้คลิกที่ลูกศรใต้ Header แสดงการเรียกใช้คำสั่งส่วนหัวกระดาษ
3. จะปรากฏรูปแบบของในส่วน Header ให้เลือก Header ตามที่ต้องการ (ตัวอย่างเลือก Alphabet)
4. โปรแกรมจะสร้างรูปแบบของ Header ตามที่เลือกที่ส่วนบนสุดของเอกสาร ให้พิมพ์หัวเรื่องตามต้องการ



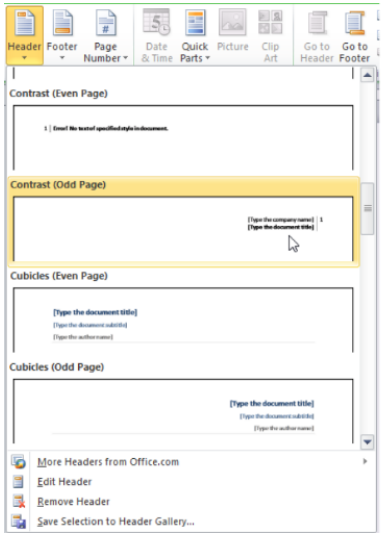


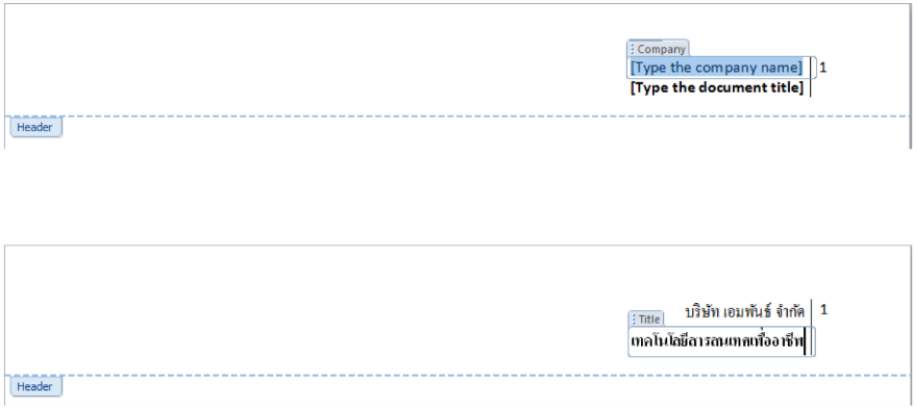


การแทรกหน้ากระดาษ ท้ายกระดาษ หมายเลขหน้ากระดาษ

5. ถ้าต้องการปรับเปลี่ยนในส่วนของ Header ให้เลือก Edit Header หรือดับเบิ้ลคลิกที่บริเวณ Header ที่ต้องการแก้ไข ซึ่งโปรแกรมจะปรากฏ Tab Design

* ถ้าปรับเปลี่ยนรูปแบบหัวกระดาษให้คลิกเลือกที่ Header และเลือกรูปแบบหัวกระดาษใหม่ จากตัวอย่าง เลือกหัวกระดาษที่ใส่ชื่อบริษัท ชื่อหัวเรื่องและหมายเลขหน้า

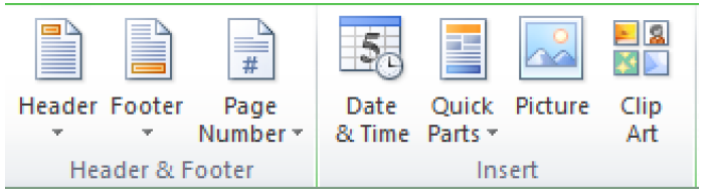


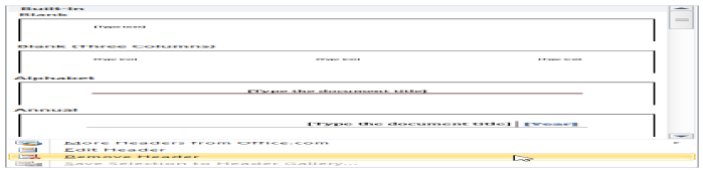


การแทรกหน้ากระดาษ ท้ายกระดาษ หมายเลขหน้ากระดาษ

6. เมื่อปรับเปลี่ยนในส่วนของ Header แล้ว ให้คลิกที่ Close Header and Footer 

เมื่อใช้เครื่องมือหัวกระดาษ หรือท้ายกระดาษ จะมี Tab Design ขึ้นมา สามารถปรับค่าต่าง ๆ ได้ตามต้องการผู้ใช้สามารถใส่เลขหน้า, Date & Time (วันที่และเวลา) รูปภาพ (Picture) ภาพตัดปะ (Clip Art) และรูปแบบสำเร็จ (Quick Parts) ได้อีก





หมายเหตุ การแทรกท้ายกระดาษ (Footer) ทำได้เช่นเดียวกับหัวกระดาษและการลบ Header ให้เลือก Remove Header, Remove Footer

การแทรกหน้ากระดาษ ท้ายกระดาษ หมายเลขหน้ากระดาษ

การแทรกหมายเลขหน้า

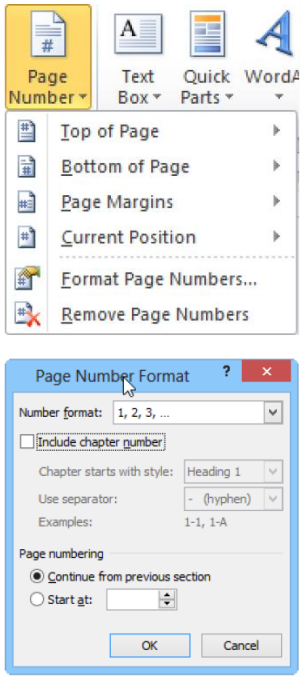
1. การใส่เลขหน้าลงในเอกสารให้เลือก Insert (แทรก)

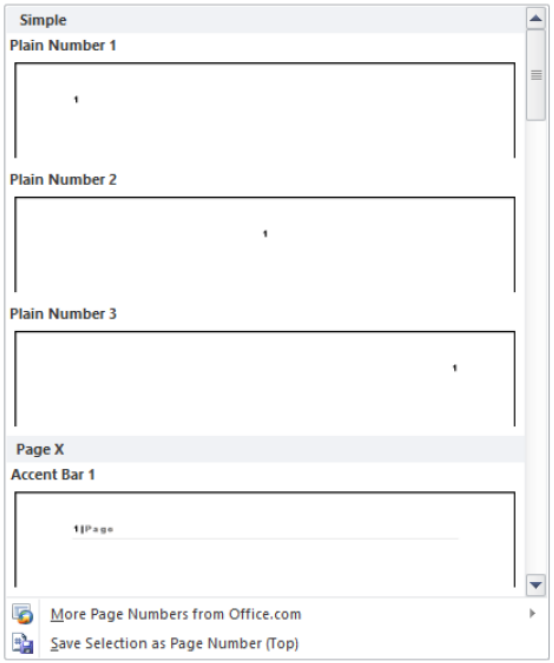
2. เลือก Page Number (เลขหน้าเอกสาร)

3. เลือกเครื่องมือเพื่อใส่หน้าตามรูปแบบที่ต้องการ เช่น ไว้ส่วนบนของกระดาษ ส่วนล่างของกระดาษ ระยะขอบกระดาษ หรือตำแหน่งปัจจุบัน ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีตัวเลือกย่อย เช่น ด้านบนซ้ายของกระดาษ ด้านบนขวาของกระดาษ เป็นต้น ผู้ใช้สามารถเลือกได้ตามที่ต้องการ

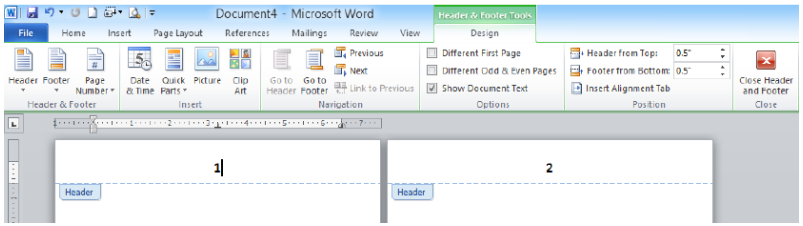
4. ผู้ใช้สามารถตั้งค่า “การแสดงหน้า” ได้ด้วยคำสั่ง Format Page Numbers สามารถกำหนดรูปแบบตัวเลขหรือตัวอักษรที่จะแสดง ตำแหน่งที่จะแสดง รวมถึงการกำหนดหน้าที่ต้องการให้เริ่มแสดงเลขหน้า

การแทรกหน้ากระดาษ ท้ายกระดาษ หมายเลขหน้ากระดาษ





หมายเหตุ เมื่อต้องการยกเลิก Page Number (การแทรกหมายเลขหน้า) ให้ทำตามขั้นที่ 1 และ 2 จากนั้นเลือก Remove Page Number (ยกเลิกการแทรกหมายเลขหน้า)



การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

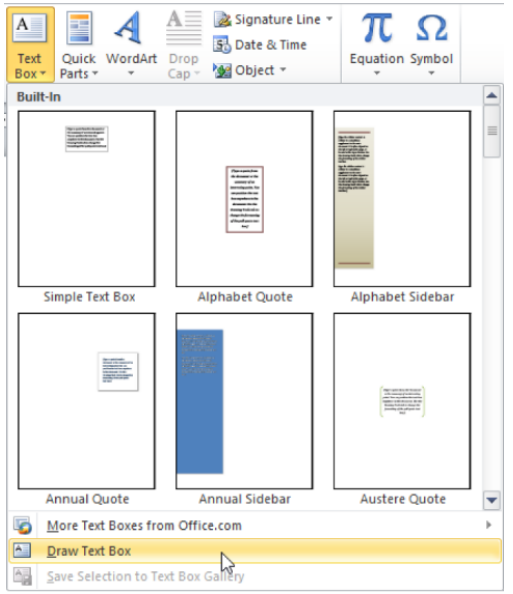
การแทรกกล่องข้อความ

1. คลิกบนแถบเครื่องมือ Insert

2. คลิก Text Box ที่กลุ่มเมนู Text

3. เลือกรูปแบบที่มีมาให้ หรือต้องการสร้างเอง โดยเลือกที่ Draw Text Box

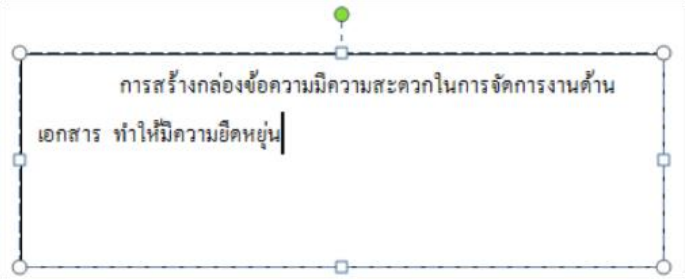
4. ที่บริเวณที่ต้องการแทรกกล่องข้อความให้คลิกแล้วลาก เพื่อสร้างกล่องข้อความในเอกสาร จากนั้นพิมพ์ข้อความ หรือแทรกรูปภาพได้ตามที่ต้องการ



การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

การหมุนกล่องข้อความ

* คลิกเมาส์ค้างไว้ที่จุดสีเขียวด้านบนกล่องข้อความ เมาส์จะเป็นรูปลูกศรวงกลม ทำการลากเมาส์ให้หมุนตามตำแหน่งที่ต้องการ







การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

การเปลี่ยนสีกล่องข้อความ

1. คลิกที่ขอบกล่องข้อความที่ต้องการเปลี่ยนสี

2. ปรากฏ Tab Format ให้เลือกรูปแบบสีตามที่ต้องการ



การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

การแทรกกล่องข้อความ

อักษรศิลป์เป็นอักษรสำเร็จรูปที่โปรแกรม Microsoft Word 2010 ได้ออกแบบมาเพื่อเน้นข้อความ โดยข้อความที่พิมพ์ลงไปจะเป็นข้อความที่มีสีสันและรูปแบบสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ การทำงานของอักษรศิลป์มีความสะดวกรวดเร็วและมีรูปแบบการตกแต่งที่หลากหลายให้ผู้ใช้ได้เลือกตามที่ต้องการ

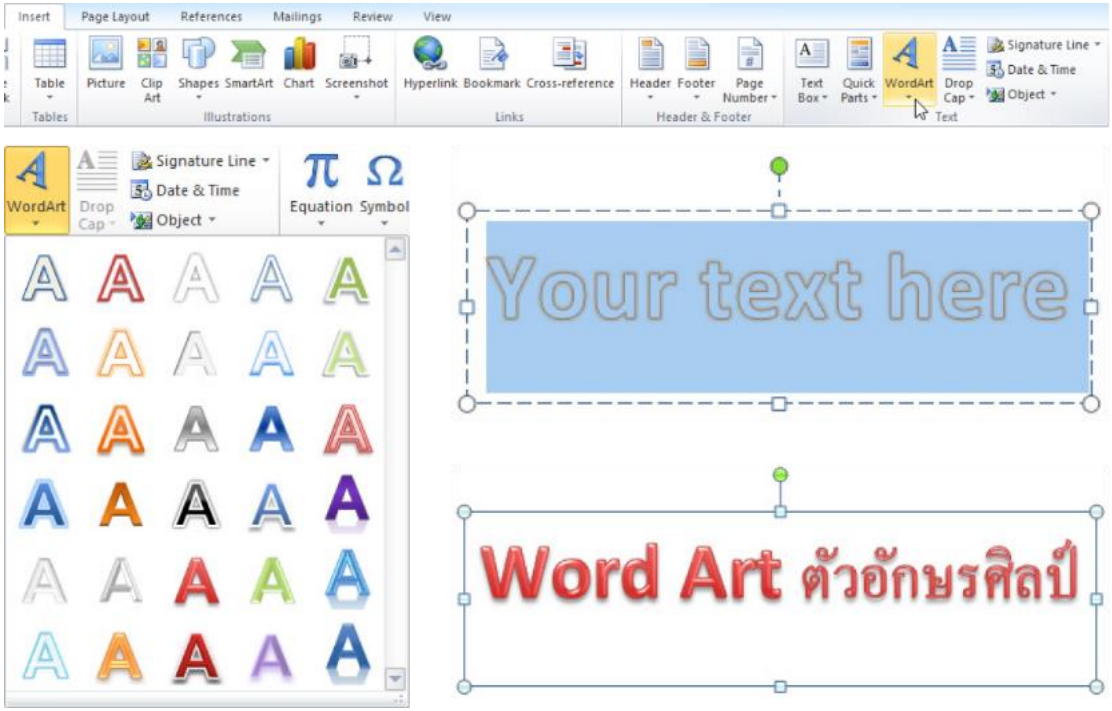
การแก้ไขข้อความอักษรศิลป์ และการตกแต่งก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการใส่เอฟเฟกต์ให้ข้อความในแท็บรูปแบบ (Format) จึงทำให้สร้างผลงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การสร้างอักษรศิลป์ มีวิธีการดังนี้

1. คลิกที่ Tab Insert

2. คลิกที่ WordArt ปรากฏรูปแบบตัวเลือกของ WordArt

3. คลิกเลือกรูปแบบ WordArt จะปรากฏกล่องข้อความอักษรศิลป์ ให้พิมพ์ตัวอักษรลงในกล่องข้อความ ซึ่งจะเป็นรูปแบบตัวอักษรศิลป์ที่ได้เลือกไว้

การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่



การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

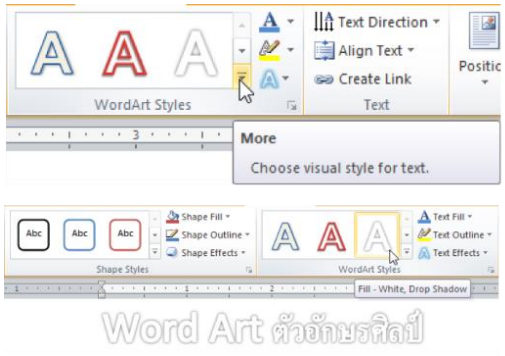
» **การแก้ไขเปลี่ยนแปลงตัวอักษรศิลป์**

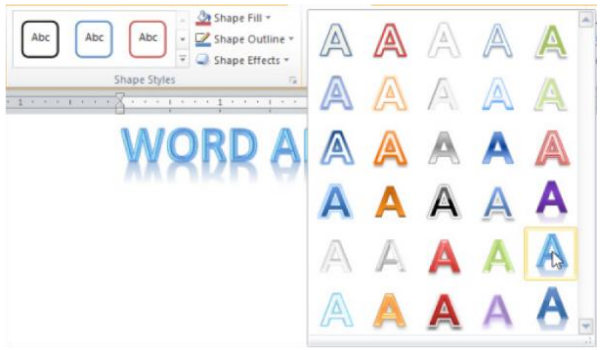
1. ดับเบิลคลิกที่กล่องข้อความอักษรศิลป์ จะปรากฏ Tab Format

2. เลือกรูปแบบของตัวอักษรศิลป์ใหม่ โดยการเลื่อนเมาส์ไปที่ WordArt Style รูปแบบข้อความอักษรศิลป์จะเปลี่ยนไปตามที่เลือก

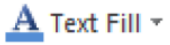
3. ถ้าต้องการรูปแบบมากกว่าที่แสดงไว้ใน WordArt Style ให้คลิกที่คำสั่งเพิ่มเติม เลื่อนเมาส์ไปที่ WordArt Style รูปแบบข้อความอักษรศิลป์จะเปลี่ยนไปตามที่เลือก

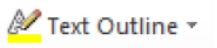
4. การใส่เอฟเฟกต์ให้กับตัวอักษรศิลป์ คลิกที่คำสั่ง Text Effects เลือกรูปแบบเอฟเฟกต์ที่โปรแกรมได้แบ่งเป็นหมวดหมู่ จากตัวอย่างเลือกเอฟเฟกต์การเปลี่ยนแปลงรูปร่างตัวอักษร (Transform)

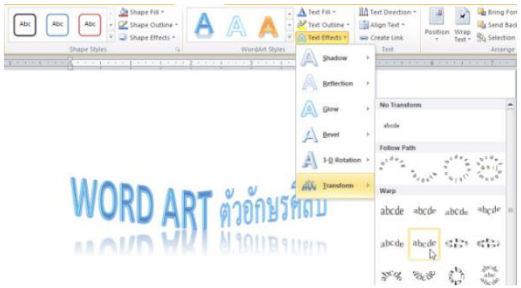


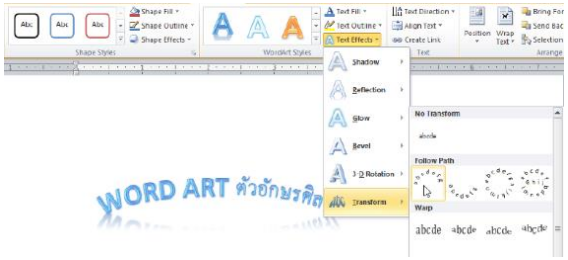


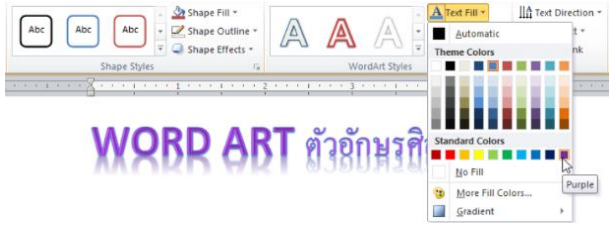
การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

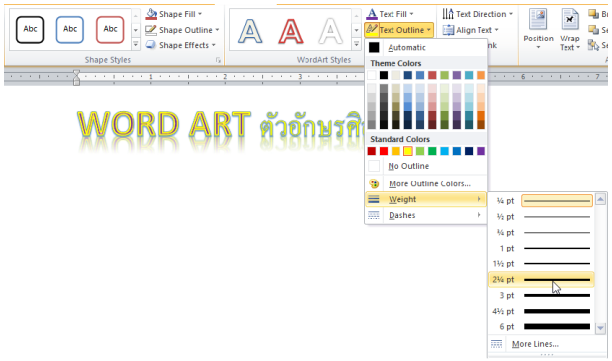
5. คลิกที่คำสั่ง เลือกสีที่ต้องการ 

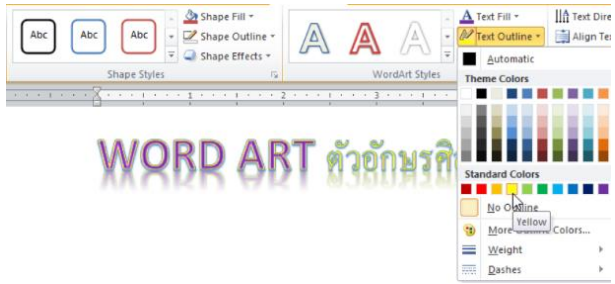
6. คลิกที่คำสั่งเลือกรูปแบบสี และเส้นขอบที่ต้องการ 











การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

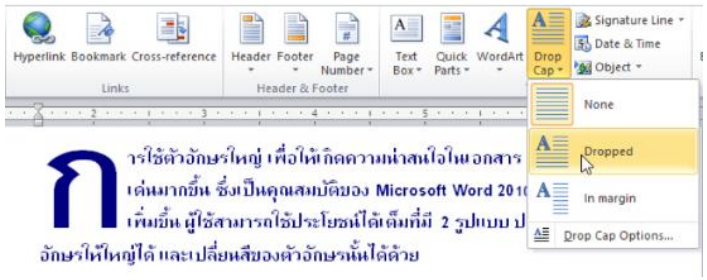
การทำตัวอักษรขึ้นต้นขนาดตัวใหญ่ (Drop Cap)

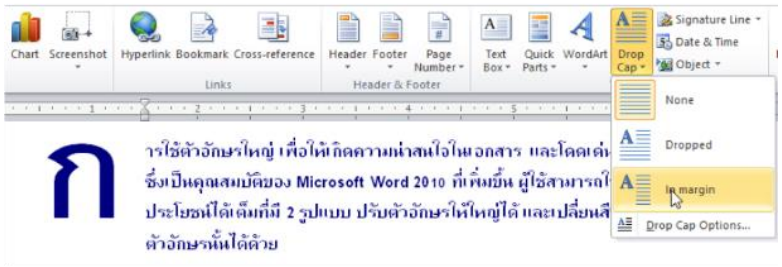
การทำตัวอักษรตัวแรกจะเน้นตัวใหญ่เพื่อให้สะดุดตา ส่วนมากจะนิยมทำในย่อหน้าแรกของเอกสาร เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร เอกสารรายงานต่างๆ ทำได้โดย

1. เลือกตัวอักษรที่ต้องการทำ เลือกแท็บ Insert (แทรก) คลิกเลือก Drop Cap (ตัวอักษรใหญ่)

2. เลือกรูปแบบที่ต้องการ จากตัวอย่างเลือกจากเมนูได้ 2 ประเภท

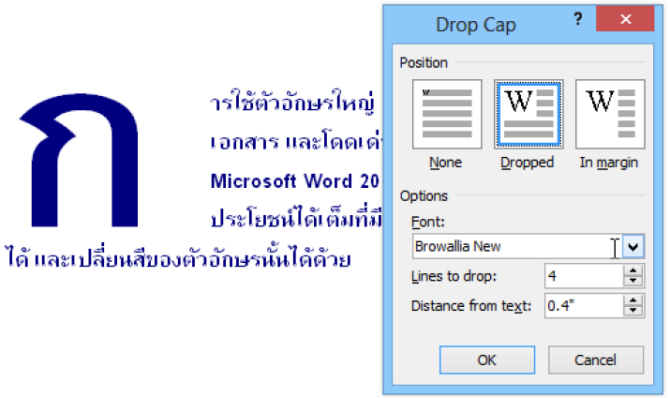
การใช้ตัวอักษรใหญ่ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจในเอกสาร และโดดเด่นมากขึ้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติของ Microsoft Word 2010 ที่เพิ่มขึ้น ผู้ใช้สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่มี 2 รูปแบบ ปรับตัวอักษรให้ใหญ่ได้ และเปลี่ยนสีของตัวอักษรนั้นได้ด้วย





การแทรกกล่องข้อความ อักษรศิลป์ ตัวอักษรหน้าข้อความขนาดใหญ่

3. กำหนด Drop Cap ด้วยตัวเอง ให้เลือกที่ Drop Cap Options



* เลือกตำแหน่งของตัวอักษรที่ต้องการทำตัวใหญ่เป็นแบบหล่น ในช่วงข้อความหรือเป็นระยะขอบ
* เลือกรูปแบบอักษรได้
* จำนวนบรรทัดที่จะหล่น
* ระยะห่างจากข้อความ

ตัวอย่างการใช้ Drop Cap แบบ Dropped (หล่นในเอกสาร) จำนวนบรรทัด 4 บรรทัดระยะห่าง 0.4"

การแทรกสัญลักษณ์พิเศษ และแทรกสัญลักษณ์คณิตศาสตร์

การแทรกสัญลักษณ์พิเศษ

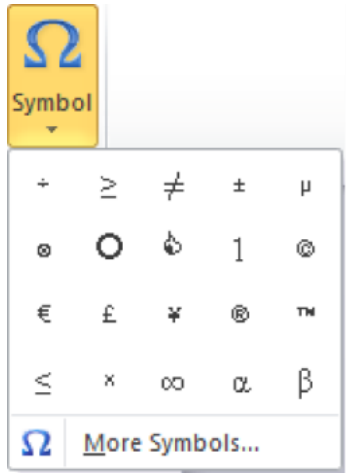
1. คลิกที่ Tab Insert

2. เลือกลูกศรใต้คำสั่ง Symbol

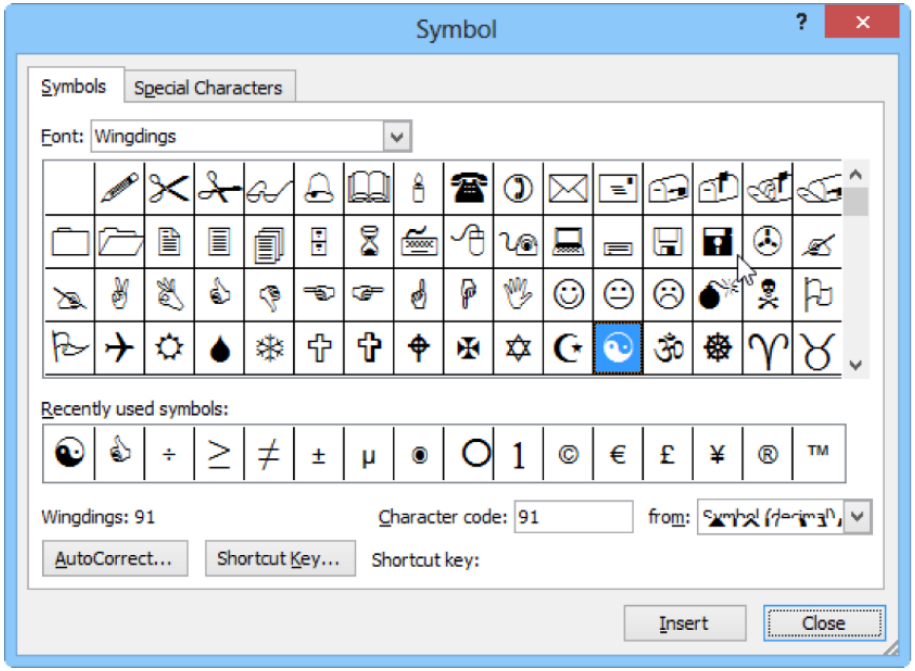
3. เลือกสัญลักษณ์พิเศษตามที่ต้องการ

4. ถ้าต้องการแทรกสัญลักษณ์พิเศษอื่นให้เลือก More Symbol แล้วเลือกสัญลักษณ์พิเศษจากตัวอย่างเลือกแบบอักษรชื่อ Wingdings

5. คลิกที่ Insert เพื่อแทรกสัญลักษณ์พิเศษอื่นตามที่เลือก



การแทรกสัญลักษณ์พิเศษ และแทรกสัญลักษณ์คณิตศาสตร์



การแทรกสัญลักษณ์พิเศษ เช่น 👍👍👍☯☯☯

การแทรกสัญลักษณ์พิเศษ และแทรกสัญลักษณ์คณิตศาสตร์

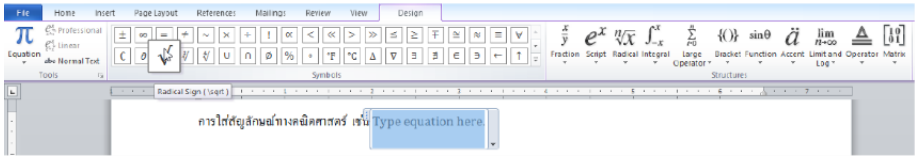
การแทรกสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

การแทรกสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

1. คลิกที่ Tab Insert คลิกที่ 

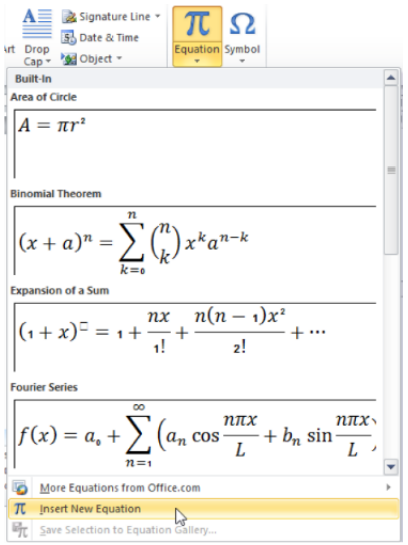
2. หรือเลือกลูกศรใต้คำสั่ง Equation เลือกที่ Insert New Equation จะมีรูปแบบคณิตศาสตร์ให้เลือก

3. เลือกรูปแบบทางคณิตศาสตร์และพิมพ์ตัวเลขตามที่ต้องการ



ตัวอย่างการพิมพ์รูปแบบคณิตศาสตร์

$$\sqrt[3]{5} \quad \begin{matrix} 3 & 3 & 3 \\ 2 & 4 & 2 \\ 1 & 8 & 5 \end{matrix}$$



การแทรกลายน้ำลงในเอกสาร

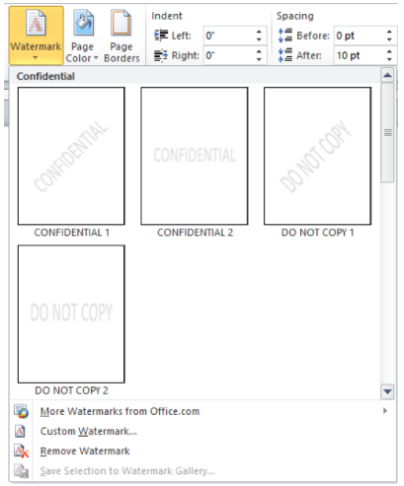
การใส่ Watermark สีพื้นหลัง และเส้นขอบเอกสาร ลงในเอกสาร

1. คลิก Tab Page Layout ภายใต้กลุ่มคำสั่ง Page Background เลือก Watermark

2. สามารถเลือกรูปแบบของ Watermark ได้ทันที

3. หากต้องการกำหนดรูปแบบของ Watermark ให้คลิกที่ Custom Watermark จะปรากฏกล่อง Printed Watermark จากนั้นให้กำหนดรูปแบบได้ตามที่ต้องการ

4. การลบ Watermark ออกจากเอกสาร ให้เลือกที่ Remove Watermark



การแทรกลายน้ำลงในเอกสาร

ตัวอย่างการสร้างลายน้ำด้วยตนเอง

1. ให้คลิกที่ Custom Watermark จะปรากฏกล่อง Printed Watermark

2. ต้องการให้ลายน้ำเป็นตัวอักษร คลิกเลือกที่ Text watermark พิมพ์ Aimphan ลงในช่อง Text

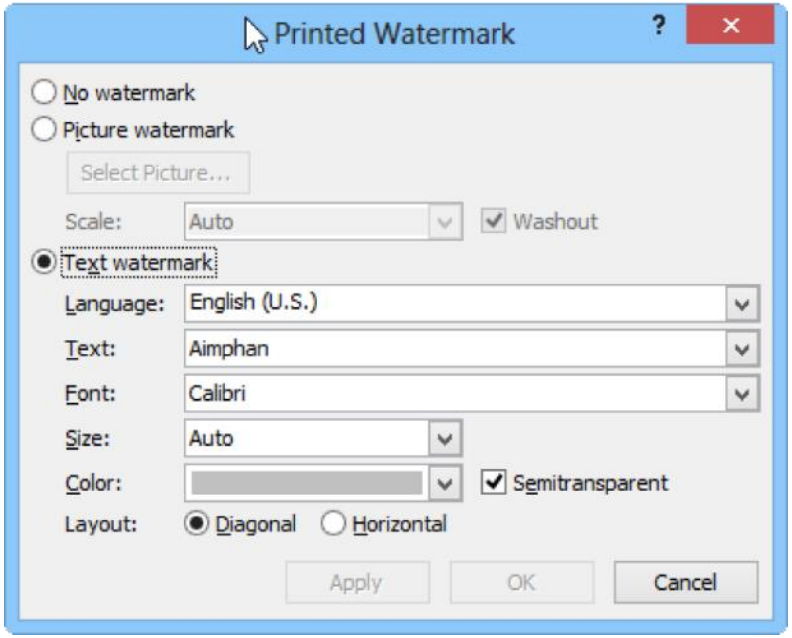
3. ถ้าต้องการให้ตัวอักษรทแยงมุม ให้เลือกที่ Diagonal ถ้าต้องการให้เป็นแนวนอน เลือกที่ Horizontal

4. คลิกที่ปุ่ม Apply ถ้าต้องการดูตัวอย่างก่อน ถ้าถูกต้องกับความต้องการแล้วจึงคลิกปุ่ม Close



การแทรกลายน้ำลงในเอกสาร

5. ถ้าคิดว่าพิมพ์ถูกต้องแล้ว คลิกที่ปุ่ม OK หน้าต่างจะถูกปิดและแสดงลายน้ำในเอกสารให้ทันที



การแทรกลายน้ำลงในเอกสาร

การใส่สีให้พื้นหลังเอกสาร

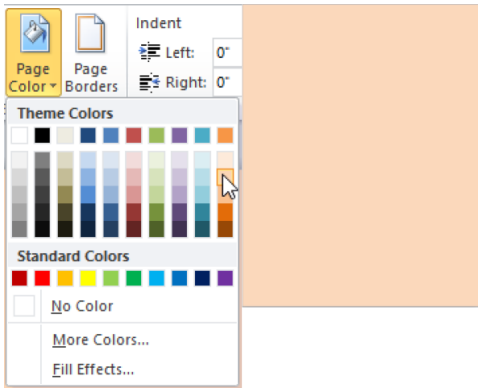
1. คลิก Tab Page Layout

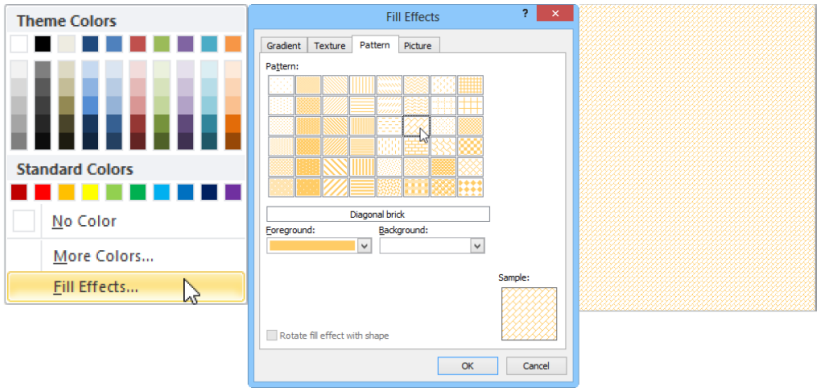
2. ภายใต้กลุ่มคำสั่ง Page Background เลือก Page Color

3. สามารถเลือกสีที่ต้องการได้ทันที

4. หากต้องการกำหนดรูปแบบของสีเพิ่มเติม ให้เลือก More Color

5. หากต้องการตกแต่งพื้นหลังเพิ่มเติม ให้เลือก Fill Effects จะปรากฏกล่อง Fill Effects ให้เลือกรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ต้องการ แล้วกด OK

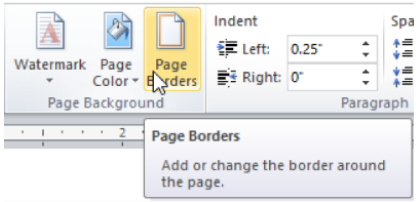


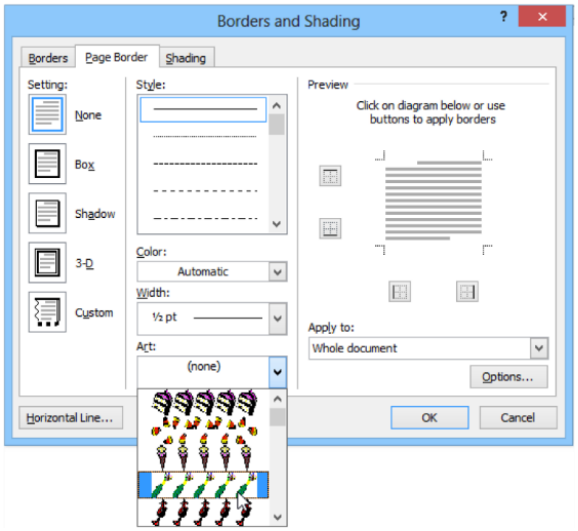


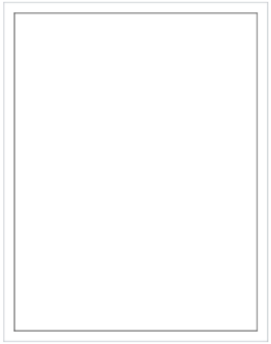
การสร้างขอบกระดาษเอกสาร

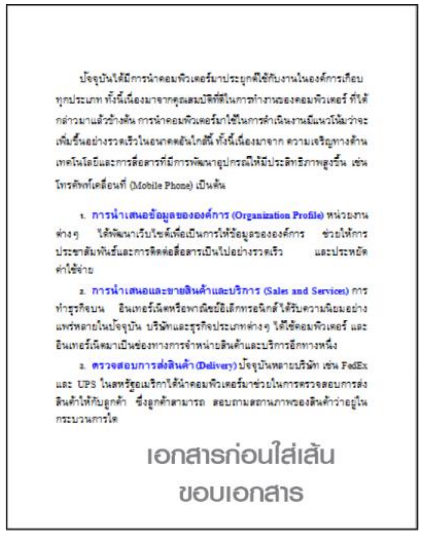
การใส่เส้นขอบเอกสาร

1. คลิก Tab Page Layout ภายใต้กลุ่มคำสั่ง Page Background เลือก Page Border
2. จะปรากฏหน้าต่าง Borders & Shading
3. สามารถกำหนดรูปแบบต่างๆ ได้ตามที่ต้องการแล้วกด OK

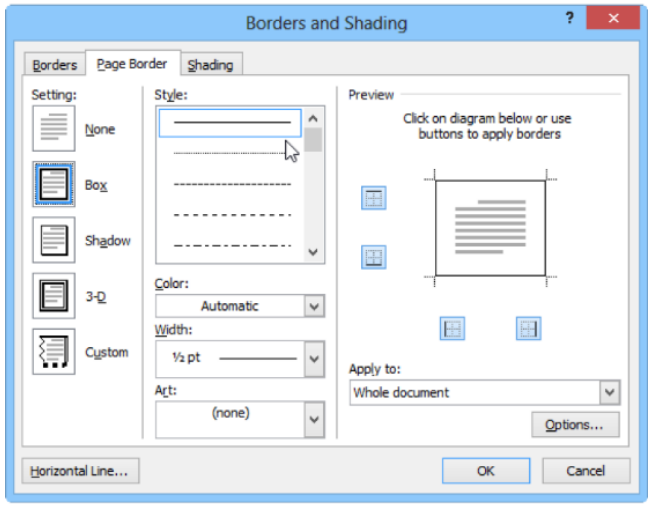


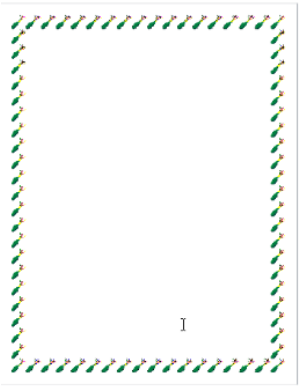






การสร้างขอบกระดาษเอกสาร







ปัจจุบันได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้กับงานในองค์การเกือบทุกประเภท ทั้งนี้เนื่องมาจากคุณสมบัติที่ดีในการทำงานของคอมพิวเตอร์ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคตอันใกล้นี้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารที่มีการพัฒนาอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone) เป็นต้น

1. **การนำเสนอข้อมูลขององค์การ (Organization Profile)** หน่วยงานต่างๆ ได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อเป็นการให้ข้อมูลขององค์กร ช่วยให้การประชาสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย

2. **การนำเสนอและขายสินค้าและบริการ (Sales and Service)** การทำธุรกิจบน อินเทอร์เน็ตหรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน บริษัทและธุรกิจประเภทต่างๆ ได้ใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตมาเป็นช่องทางการจำหน่ายสินค้าและบริการอีกทางหนึ่ง

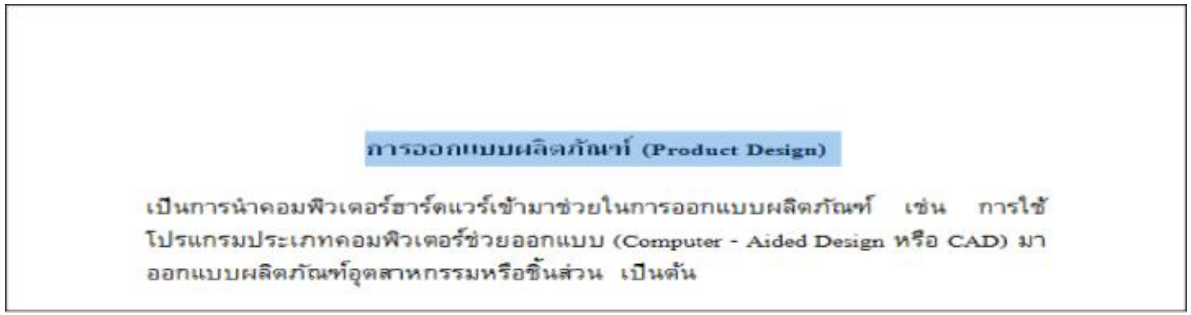
3. **ตรวจสอบการส่งสินค้า (Delivery)** ปัจจุบันหลายบริษัท เช่น FedEx และ UPS ในสหรัฐอเมริกาได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบการส่งสินค้าให้กับลูกค้า ซึ่งลูกค้าสามารถ ตอบถามสถานภาพของสินค้าว่าอยู่ในกระบวนการใด

เอกสารหลังใส่เส้นขอบเอกสาร

การสร้างขอบกระดาษเอกสาร

การใช้เส้นขอบและแรเงา

1. คลิก Tab Page Layout ภายใต้กลุ่มคำสั่ง Page Background เลือก Page Border
2. จะปรากฏหน้าต่าง Borders & Shading
3. สามารถกำหนดรูปแบบต่างๆ ได้ตามที่ต้องการแล้วกด OK



การสร้างขอบกระดาษเอกสาร

ตัวอย่าง

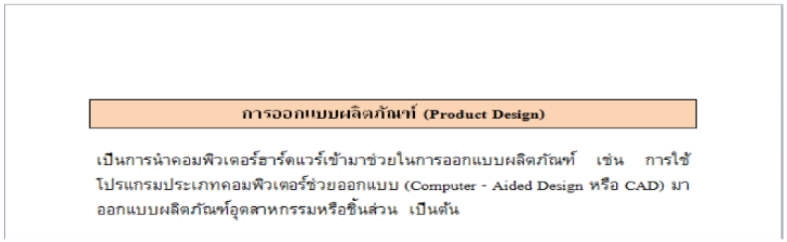
จากรูป เป็นขั้นตอนการใส่กรอบให้ข้อความมีวิธีการดังนี้

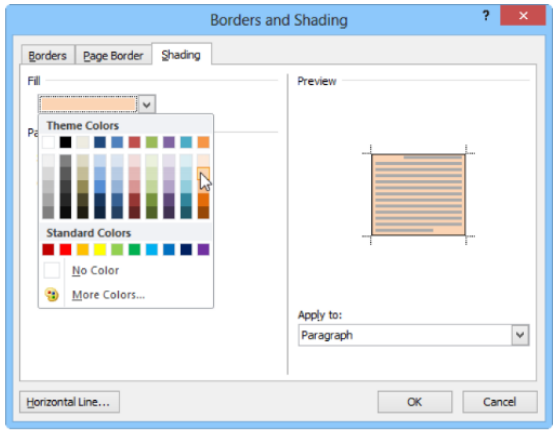
1. คลิก Tab Page Layout ภายใต้กลุ่มคำสั่ง Page Background เลือก Page Border

2. จะปรากฏหน้าต่าง Borders & Shading

3. คลิก Shading (แรเงา) ผู้ใช้กำหนดสีพื้นหลัง ซึ่งต้องกำหนดเส้นขอบข้อความก่อน

4. เลือกสีพื้นหลังที่ Fill (เติม) จากตัวอย่าง เลือกสีส้มอ่อนและยังเลือกลวดลายต่างๆ ได้ที่ Patterns (ลวดลาย) / Style (ลักษณะ)

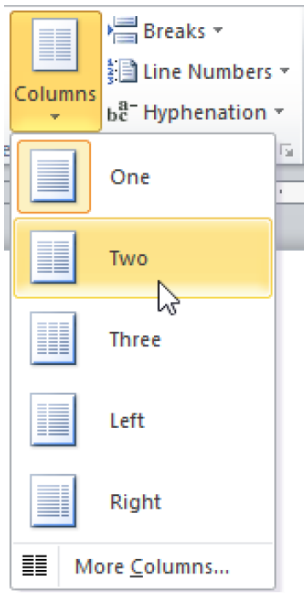




การแบ่งข้อความเป็นคอลัมน์

การกำหนดคอลัมน์ (Columns)

การแบ่ง Columns ให้กับข้อความ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานได้หลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ นิตยสาร วารสาร ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบงาน ซึ่งการกำหนดคอลัมน์ให้กับเอกสาร ทำได้ดังนี้



1. คลิกคลุมข้อความที่ต้องการแบ่งคอลัมน์

2. คลิกที่ Tab Page Layout

3. เลือก Columns ปรากฏรายการย่อย

3.1 One หมายถึง กำหนด 1 Columns

3.2 Two หมายถึง กำหนด 2 Columns

3.3 Three หมายถึง กำหนด 3 Columns

3.4 Left หมายถึง กำหนด Columns ทางซ้าย

3.5 Right หมายถึง กำหนด Columns ทางขวา

4. เลือก More Columns เพื่อเลือกรูปแบบเพิ่มเติม

การแบ่งข้อความเป็นคอลัมน์

อาเซียนกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาเซียนก็เป็นอีกหนึ่งคำที่คนไทยรู้จักกันมากขึ้นเรื่อยๆ บางคนก็เพิ่งรู้จัก แต่อีกหลายๆคนก็รู้จักคำนี้เป็นอย่างดีแล้ว ประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศของกลุ่มประเทศอาเซียน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอีกหนึ่งศาสตร์ที่กำลังตื่นตัวและเป็นพลังสำคัญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งทางตรงและทางอ้อม อีกทั้งไทยยังมีบทบาทมากมายด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในตัวอาเซียนเอง รวมไปถึงทั่วโลกอีกด้วย

อาเซียนกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาเซียนก็เป็นอีกหนึ่งคำที่คนไทยรู้จักกันมากขึ้นเรื่อยๆ บางคนก็เพิ่งรู้จัก แต่อีกหลายๆคนก็รู้จักคำนี้เป็นอย่างดีแล้ว ประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศของกลุ่มประเทศอาเซียน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอีกหนึ่งศาสตร์ที่กำลังตื่นตัวและเป็นพลังสำคัญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งทางตรงและทางอ้อม อีกทั้งไทยยังมีบทบาทมากมายด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในตัวอาเซียนเอง รวมไปถึงทั่วโลกอีกด้วย

การแบ่งข้อความเป็นคอลัมน์

การกำหนดคอลัมน์เอง

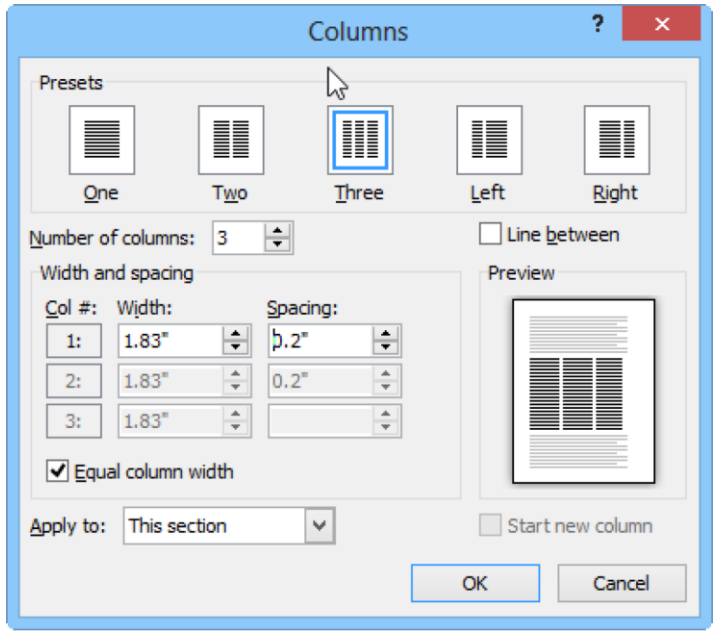
5. ช่อง Number of columns ใส่จำนวน Columns ที่ต้องการ

6. กำหนดความกว้างและช่องว่างระหว่าง Columns

7. คลิกที่ Line between เพื่อเพิ่มเส้นระหว่าง Columns

8. เมื่อกำหนดค่าต่างๆ แล้วคลิก OK

9. ข้อความที่เลือกเปลี่ยนลักษณะการแสดงผลเป็น Columns ที่กำหนด



สรุป

โปรแกรม Microsoft Word 2010 สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานเอกสารต่างๆ ตั้งแต่การสร้างปกรายงาน การปรับแต่งเอกสารให้น่าสนใจ เพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารผ่านข้อความ ภาพกราฟิก ตาราง แผนภูมิ สัญลักษณ์ ด้วยการแทรกรูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง SmartArt และแผนภูมิ และยังมีความสามารถจับภาพหน้าจอมาใส่ในเอกสารได้ง่าย การแทรกหัวกระดาษ ท้ายกระดาษและหมายเลขหน้าเพื่อใช้กำกับเอกสาร การจัดการข้อความด้วยกล่องข้อความ อักษรศิลป์ทำให้เอกสารมีจุดเด่นและมีความยืดหยุ่นในการจัดการรูปแบบของข้อความ การใช้สัญลักษณ์พิเศษและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์โปรแกรมมีการจัดเตรียมให้อย่างพอเพียงและใช้งานได้ง่าย การป้องกันเอกสารโดยการทำลายน้ำ การสร้างเอกสารให้มีขอบกระดาษ รวมถึงการแบ่งข้อความเป็นคอลัมน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สร้างแผ่นพับ



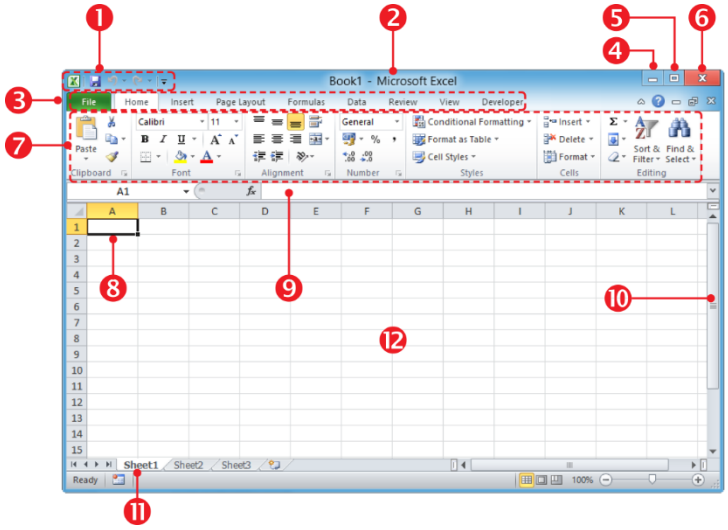


การใช้โปรแกรมตารางงาน Microsoft Excel 2010

สาระสำคัญ

โปรแกรม **Microsoft Excel 2010** เป็นโปรแกรมสำหรับงานที่เกี่ยวกับการคำนวณตัวเลข โดยลักษณะการคำนวณนั้นเป็นไปในรูปแบบตารางการคำนวณที่เป็นช่อง ๆ ซึ่งเรียกว่า “เซลล์” **(Cell)** มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลได้หลากหลาย ทั้งรูปแบบ ตัวเลข ตัวอักษร สูตรการคำนวณ วันที่และเวลา วิธีการป้อนและแก้ไขข้อมูลมีความยืดหยุ่นจากคุณสมบัติเซลล์ที่เป็นอิสระจากกัน จึงทำให้จัดการกับเซลล์ต่าง ๆ ได้ง่าย มีแผ่นงาน **(Worksheet)** ที่เปรียบเสมือนหน้ากระดาษคำนวณ สำหรับแบ่งงานออกจากกันและสามารถเชื่อมโยงการทำงานกันได้

ส่วนประกอบของ Microsoft Excel 2010



1. Quick Access Toolbar (แถบเครื่องมือด่วน) เป็นปุ่มคำสั่งด่วนและคำสั่งสำคัญ ๆ ที่ใช้เป็นประจำ ผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือลดปุ่มคำสั่งได้ตามต้องการ

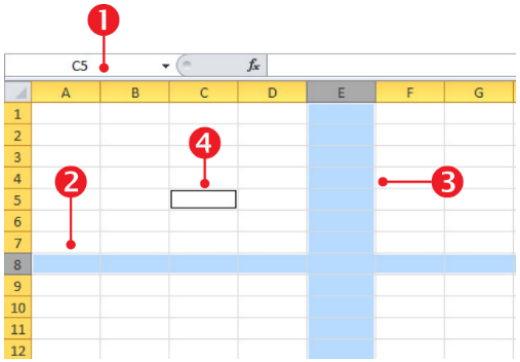
2. Title Bar (แถบชื่อเรื่อง) เป็นส่วนแสดงชื่อโปรแกรม ชื่อสมุดงานและประเภทของสมุดงาน

3. Menu Bar (แถบเมนู) เป็นส่วนแสดงกลุ่มของชุดคำสั่งต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม Microsoft Excel 2010 ประกอบด้วยแท็บ 9 แท็บ คือ File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, View และ Developer

ส่วนประกอบของ Microsoft Excel 2010

4. **Minimize Button** ปุ่มสำหรับย่อหน้าจอ
5. **Restore Down & Maximize Button** ปุ่มสำหรับย่อ-ขยาย
6. **Close Button** ปุ่มสำหรับปิดโปรแกรม
7. **Ribbon** เป็นชุดของกลุ่มคำสั่งและปุ่มเครื่องมือต่างๆ โดยจัดเป็นกลุ่มตามการใช้งานให้สะดวกขึ้น
8. **Active Cell (เซลล์ที่ทำงานอยู่)** เป็นส่วนแสดงการทำงานในขณะนั้นว่าทำงานอยู่ที่เซลล์ใด
9. **Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ)** เป็นส่วนแสดงสูตรในการคำนวณ
10. **Scroll Bar (แถบเลื่อน)** เป็นส่วนที่ใช้เลื่อนหน้าจอขึ้น-ลง หรือเลื่อนไปซ้าย-ขวาเพื่อแทรกไปดูข้อมูลบนแผ่นงาน
11. **Sheet Tab** เป็นส่วนแสดงชื่อของแผ่นงานที่ใช้งานอยู่ในสมุดงาน
12. **Worksheet Area** เป็นส่วนแสดงพื้นที่ในการทำงานต่างๆ ของแผ่นงาน ที่สร้างลงไปในช่องตารางเล็กๆ เรียกว่าเซลล์ (Cell)

ส่วนประกอบของ Microsoft Excel 2010



ส่วนประกอบของแผ่นงาน (Worksheet)

1. Name Box (กล่องชื่อเซลล์) เป็นส่วนแสดงชื่อเซลล์ที่ทำงานอยู่ขณะนั้น

2. Row (แถว) เป็นส่วนแสดงพื้นที่ในแผ่นงานตามแนวนอน มีทั้งหมด 1,048,576 แถว

3. Column (คอลัมน์/สดมภ์) เป็นส่วนแสดงพื้นที่ในแผ่นงานตามแนวตั้ง มีทั้งหมด 16,384 คอลัมน์ ตั้งแต่คอลัมน์ A ถึงคอลัมน์ XFD

4. Cell (เซลล์) เป็นส่วนที่ใช้ในการอ้างอิง โดยเป็นส่วนของ Column และ Row ตัดกัน ดังภาพข้างต้น Active Cell อยู่ที่ C5 ซึ่งหมายความว่าขณะนี้ทำงานอยู่ที่เซลล์ C5

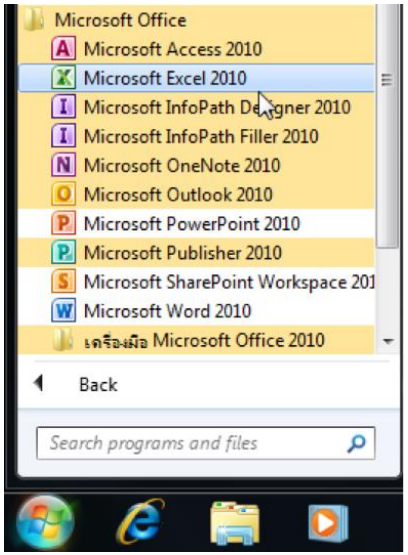
การเปิด ปิด โปรแกรม

การเรียกเปิดจากระบบปฏิบัติการ Windows 7 มีวิธีการเปิดได้หลายวิธี ดังนี้

การเปิดใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel 2010

» **วิธีที่ 1** คลิกปุ่ม Start เลือก All Programs เลือก Microsoft Office เลือก Microsoft Excel 2010 จากนั้นคลิกเมาส์ หรือกดปุ่ม Enter

» **วิธีที่ 2** คลิกเลือกที่ Shortcut Icon บนหน้าจอ Desktop โดยดับเบิลคลิกที่รูป 



การเปิด ปิด โปรแกรม

การเรียกเปิดจากระบบปฏิบัติการ Windows 8

ที่หน้า Start ให้เลื่อนหน้าจอไปทางด้านขวาโดยปุ่มลูกศรขวามือกดเลื่อนไปหรือใช้ปุ่มเลื่อนบนเมาส์ จนพบไอคอน Microsoft Excel 2010 คลิกเมาส์ 1 ครั้ง



การเปิด ปิด โปรแกรม

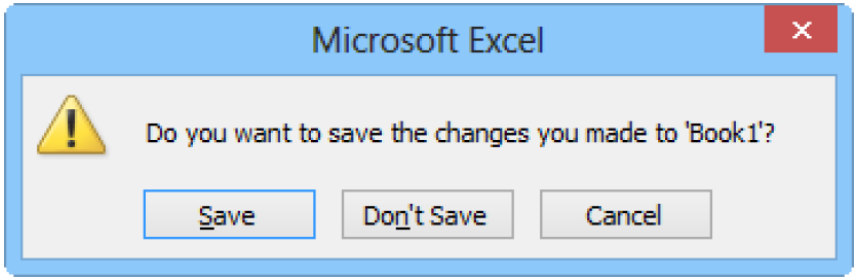
การบันทึกแฟ้มในรูปแบบแฟ้ม Excel 2010

สามารถบันทึกสมุดงาน Microsoft Excel 2010 ในรูปแบบแฟ้มอื่นได้ โดยบันทึกสมุดงานในรูปแบบแฟ้มรุ่นก่อน รูปแบบแฟ้มข้อความ และรูปแบบแฟ้มอื่นๆ ได้ เช่น PDF หรือ XPS และยังสามารถบันทึกในรูปแบบแฟ้มใดๆ ที่สามารถเปิดใน Microsoft Excel 2010 เป็นสมุดงาน Microsoft Excel 2010 ได้โดยค่าเริ่มต้น Microsoft Excel 2010 จะบันทึกแฟ้มในรูปแบบแฟ้ม .xlsx แต่สามารถเปลี่ยนรูปแบบแฟ้มเริ่มต้นสำหรับการบันทึกได้

การเปิด ปิด โปรแกรม

การปิดโปรแกรม Microsoft Excel 2010

การปิดโปรแกรม Microsoft Excel 2010 สามารถสั่งปิดโปรแกรมผ่านไอคอนสัญลักษณ์ ✕ ที่มุมขวาบนสุด ซึ่งเหมือนกับการปิดการใช้งานโปรแกรมอื่นๆ ถ้ามีไฟล์งานที่เปิดค้างหรือกำลังแก้ไขอยู่ หากจะสั่งปิดโปรแกรมจะเตือนอัตโนมัติว่ามีงานที่ทำค้าง และยังไม่ได้บันทึกหรือไม่ โดยจะมีคำว่า Save, Don't Save หรือ Cancel เพื่อให้ทำการยืนยันก่อนปิดโปรแกรม



การสร้าง เปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน

การสร้างสมุดงานใหม่

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Microsoft Excel ครั้งแรก ผู้ใช้สามารถทำงานหรือสร้างสมุดงานได้ทันที หลังจากบันทึกสมุดงานและปิดสมุดงานแล้ว หากต้องการสร้างสมุดงานใหม่ให้ปฏิบัติดังนี้

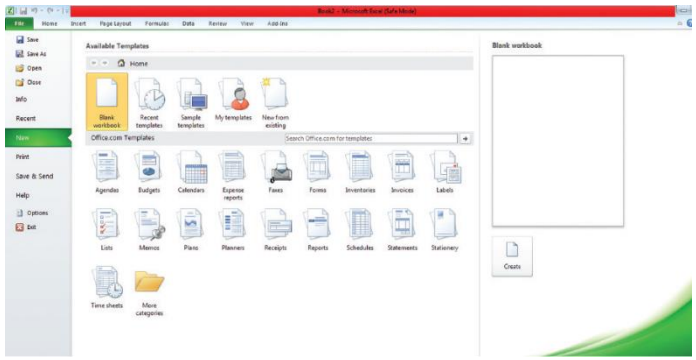
1. คลิกที่เมนู File

2. เลือกคำสั่ง New (สร้าง) หรือคลิกที่ปุ่ม (หากได้มีการกำหนดไว้ที่แถบเครื่องมือด่วน) หรือกดปุ่ม Ctrl + N บนแป้นพิมพ์

3. จะปรากฏ Dialog Box ของ Templates (แม่แบบ) ขึ้นมา จากนั้นคลิกที่ Blank and recent (ว่างและล่าสุด)

4. คลิกที่รูป Blank Workbook (สมุดงานเปล่า)

5. คลิกที่ปุ่ม Create (สร้าง)



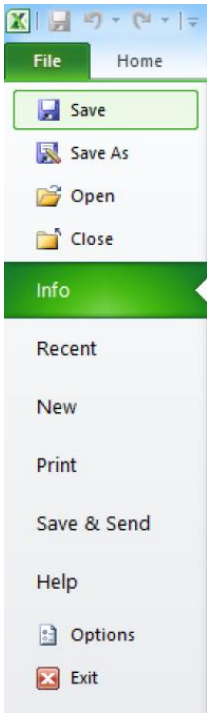
การสร้าง เปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน

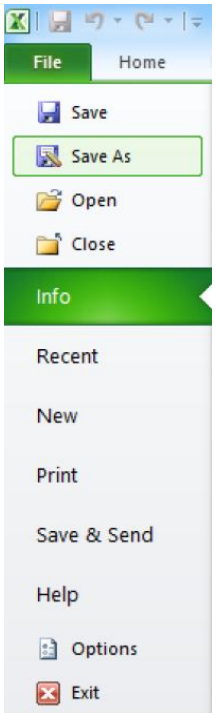
การบันทึกสมุดงาน (Save)

เมื่อสร้างสมุดงานเรียบร้อยแล้ว ถ้าผู้ใช้ต้องการบันทึกหรือจัดเก็บสมุดงานนั้นไว้ มีวิธีการจัดเก็บหลายรูปแบบแล้วแต่ความประสงค์ของผู้ใช้ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. คลิกที่เมนู File

2. เลือกคำสั่ง Save As (บันทึกแฟ้มเป็น) หรือคลิกที่ปุ่ม  (หากได้มีการกำหนดไว้ที่แถบเครื่องมือด่วน) หรือกดปุ่ม Ctrl + S บนแป้นพิมพ์ จะปรากฏ Dialog Box ของ Save as (บันทึกสำเนาเอกสาร) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้





การสร้าง เปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน

» Excel Workbook (สมุดงาน Excel) : บันทึกแฟ้มเป็นสมุดงาน Excel 2010 (.xlsx)

» Excel Macro-Enabled Workbook (สมุดงาน Excel แบบใช้มาโคร) : บันทึกสมุดงานในรูปแบบแฟ้มที่ใช้ XML และในแบบการใช้มาโคร

» Excel Binary Workbook (สมุดงานไบนารี Excel) : บันทึกสมุดงานเป็นแฟ้มไบนารีที่เหมาะสำหรับการโหลดและบันทึกอย่างรวดเร็ว

» Excel 97-2003 Workbook (สมุดงาน Excel 97-2003) : บันทึกสำเนาของสมุดงานที่เข้ากันได้กับ Excel Version 97-2003 (.xls)

» Open Document Spreadsheet (กระดาษคำนวณ Open Document) : บันทึกสมุดงานในลักษณะของรูปแบบ Open Document

» PDF or XPS (PDF หรือ XPS) : การประกาศสำเนาของสมุดงานที่เข้ากันกับ Excel

» Other Formats (รูปแบบอื่นๆ) : การเปิดกล่องโต้ตอบ “บันทึกเป็น” เพื่อเลือกรูปแบบของไฟล์ที่จะบันทึกลงในรูปแบบที่เป็นไปได้ต่างๆ ทั้งหมด

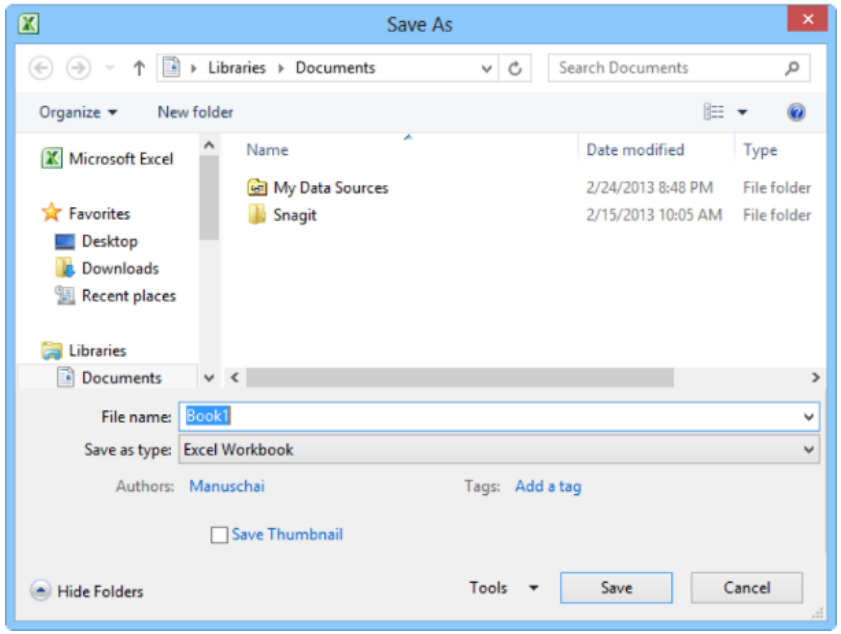
การสร้าง เปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน

3. คลิกที่ Excel Workbook (สมุดงาน Excel)

4. ระบุ Folder ที่ใช้ในการจัดเก็บที่ Save in:

5. ตั้งชื่อสมุดงาน (ไฟล์) ในช่อง File name:

6. คลิกที่ปุ่ม Save



การสร้าง เปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน

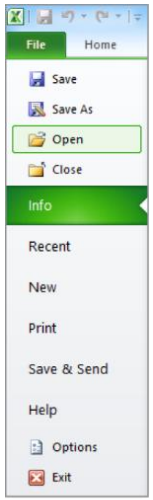
การปิดสมุดงาน (Close)

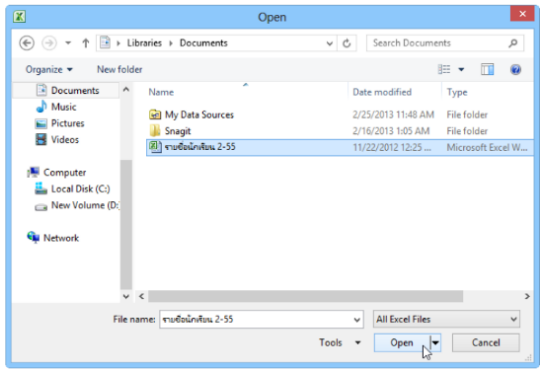
หลังจากบันทึกหรือจัดเก็บสมุดงานแล้ว ควรปิดสมุดงานให้เรียบร้อยก่อนที่จะสร้างสมุดงานต่อไปหรือออกจากโปรแกรม เพื่อไม่ให้ข้อมูลหรือตัวโปรแกรมได้รับความเสียหายหรือสูญหายโดยปฏิบัติดังนี้

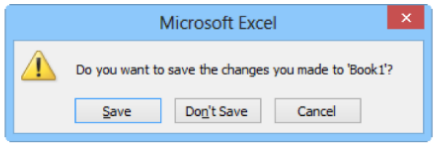
1. คลิกที่เมนู File

2. เลือกคำสั่ง Close (ปิด) หรือคลิกที่ปุ่ม Close Window (ปิดหน้าต่าง) หรือกดปุ่ม Ctrl + W บนแป้นพิมพ์

แต่ถ้าสมุดงานนั้นยังไม่ได้มีการบันทึกหรือจัดเก็บ หน้าจอจะปรากฏ Dialog Box ขึ้นมาให้ผู้เรียนยืนยัน โดยคลิกเลือก Save (จัดเก็บ) หรือ Don't Save (ไม่ต้องการจัดเก็บ) หรือ Cancel (ยกเลิกการจัดเก็บ)







การสร้าง เปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน

การเปิดสมุดงาน (Open)

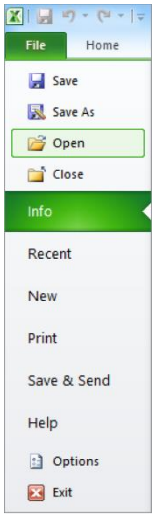
การเปิดสมุดงาน คือ การเรียกสมุดงานขึ้นมาทำงานต่อหรือแก้ไข โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

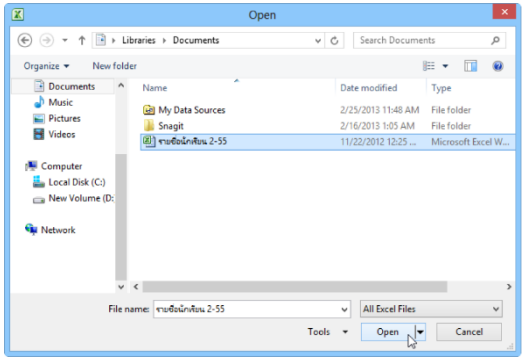
1. คลิกที่เมนู File

2. เลือกคำสั่ง Open (เปิด) หรือคลิกที่ปุ่ม  (หากได้มีการกำหนดไว้ที่แถบเครื่องมือด่วน) หรือกดปุ่ม Ctrl + O บนแป้นพิมพ์

3. จะปรากฏ Dialog Box ขึ้นมา โดยปกติโปรแกรมจะทำการจัดเก็บไว้ที่ Folder : My Documents แต่ผู้เรียนสามารถเลือก Folder ที่ต้องการได้ จากนั้นคลิกเลือกสมุดงานที่ต้องการ

4. คลิกที่ปุ่ม Open (เปิด)





การสร้าง เปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน

การออกจากโปรแกรม

วิธีที่ 1 คลิกที่เมนู File เลือกที่ปุ่ม 

วิธีที่ 2 ดับเบิลคลิกที่ปุ่ม  ที่มุมบนด้านซ้าย

วิธีที่ 3 คลิกที่ปุ่ม  Close (ปิด) ซึ่งอยู่ทางด้านขวามือบนสุดของหน้าต่างโปรแกรม

วิธีที่ 4 กดปุ่ม Alt + F4 บนแป้นพิมพ์

ชนิดของข้อมูล

การป้อนหรือการกำหนดข้อมูลที่ป้อนลงในเซลล์แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ข้อมูลตัวอักษร (Text) คือ ข้อมูลที่เป็นข้อความ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถนำมาคำนวณได้ เช่น ตัวอักษร เครื่องหมาย และตัวเลขที่ไม่ใช้ในการคำนวณ มีลักษณะดังนี้

1.1 ตัวอักษร A – Z หรือ ก – ฮ อย่างน้อย 1 ตัวในข้อมูลนั้น และต้องไม่ขึ้นต้นด้วยเครื่องหมายลบ (-) เครื่องหมายเท่ากับ (=) หรือเครื่องหมายอัญประกาศ (‘)

1.2 ในความยาว 1 เซลล์ มีตัวอักษรไม่เกิน 255 ตัวอักษร

1.3 ข้อมูลตัวอักษรจะถูกจัดให้อยู่ชิดด้านซ้ายของเซลล์เสมอ

2. ข้อมูลตัวเลข (Number) คือ ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณได้ มีลักษณะดังนี้

2.1 ข้อมูลที่เป็นตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณ ประกอบด้วย 0 – 9 และไม่มีตัวอักษรปนอยู่

2.2 การป้อนตัวเลขที่เป็น % จะต้องป้อนตัวเลขตามด้วยเครื่องหมาย % ซึ่งจะแสดงผลลัพธ์ของจำนวน % หารด้วย 100 เช่น 16% = 0.16 จากนั้นต้องใช้เครื่องมือจัดรูปแบบเป็นตัวเลข

ชนิดของข้อมูล

2.3 สามารถใช้เครื่องหมาย , หรือ . หรือ $ ร่วมกับตัวเลขได้

2.4 มีทั้งค่าบวก (+) และค่าลบ (-)

2.5 มีเครื่องหมายทางการเงินอยู่หน้าตัวเลข

2.6 สามารถป้อนข้อมูลในรูป Exponential ได้ เช่น 4.2E + 05 มีค่าเท่ากับ 4.2 คูณ 10 ยกกำลัง 5

2.7 ข้อมูลตัวเลขจะถูกจัดให้อยู่ชิดด้านขวาของเซลล์

	A	B
1	**ตัวอักษร**	**ตัวเลข**
2	Excel 2010	258,000
3	โปรแกรมตารางงาน	50%
4		(10,000)
5		฿ 1,200.00
6		2.5E+13

ชนิดของข้อมูล

3. ข้อมูลที่เป็นสูตร (Formulas) คือ สูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ เครื่องหมายเปรียบเทียบ เชื่อมข้อความ อ้างอิง หรือฟังก์ชันต่างๆ มีลักษณะดังนี้

3.1 ข้อมูลจะต้องขึ้นต้นด้วยเครื่องหมายบวก (+) เครื่องหมายลบ (-) เครื่องหมายเท่ากับ (=) ซึ่งใช้ในการคำนวณแล้วตามด้วยชื่อ เซลล์ ตัวเลข ตำแหน่งเซลล์ หรือเครื่องหมายอื่นๆ เช่น +A1+A2+A3 หรือ =A1+A2+A3 เป็นต้น

3.2 สามารถนำหน้าด้วยเครื่องหมาย @ หรือเครื่องหมายเท่ากับ (=) ได้ เช่น @SUM(A1.A3) หรือ =SUM(A1:A3) เป็นต้น

4. ข้อมูลชนิดวันที่ (Date) คือ ข้อมูลที่ประกอบด้วยวันที่ เดือน ปี โดยข้อมูลในส่วนของเดือนนั้นเป็นได้ทั้งแบบตัวอักษรและแบบตัวเลข เช่น 10–Jan, 10–Jan–13, January–13, January 10, 2013, 1/10/2013 เป็นต้น ข้อมูลชนิดนี้มีลักษณะดังนี้

4.1 เป็นข้อมูลของวันที่ เดือน หรือปี ที่มาประกอบเข้าด้วยกัน

4.2 มีรูปแบบอัตโนมัติให้เลือกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และแบบกำหนดเอง

4.3 มีเครื่องหมายที่ใช้คั่นระหว่างวัน เดือน ปี คือเครื่องหมาย / และเครื่องหมาย –

4.4 ข้อมูลชนิดนี้สามารถนำมาคำนวณได้

» ถ้าไม่ระบุปี โปรแกรมจะปรับอัตโนมัติให้เป็นปีปัจจุบัน

» ถ้าไม่ระบุวันที่ โปรแกรมจะปรับอัตโนมัติให้เป็นวันที่ 1

ชนิดของข้อมูล

5. ข้อมูลชนิดเวลา (Time) คือ ข้อมูลที่ประกอบด้วยชั่วโมง นาที วินาที เช่น 12:00, 12:00 AM เป็นต้น ข้อมูลชนิดนี้มีลักษณะดังนี้

5.1 เป็นข้อมูลที่ประกอบด้วยชั่วโมง นาที และวินาที โดยมีเครื่องหมาย : คั่นระหว่าง ชั่วโมง นาที และวินาที

5.2 มีหลายรูปแบบอัตโนมัติให้เลือกใช้ และสามารถกำหนดได้เอง

5.3 ข้อมูลชนิดนี้สามารถนำมาคำนวณได้

5.4 ถ้าไม่ระบุว่าเป็น AM หรือ PM โปรแกรมจะใช้ระบบ 24 ชั่วโมง

	A	B	C
1			
2	ข้อมูลสูตร	+A1+B1+C1	@sum(A1,B1)
3		=A1+B1+C1	=sum(A1:B1)
4	ข้อมูลวันที่	04-09-13	28 กรกฎาคม 2556
5		12-12-56	19-Mar-13
6	ข้อมูลเวลา	12-12-13 17:30	12-12-13 5:30 PM
7		09:30:40	9:30:40 AM

การจัดการข้อมูลในเซลล์

การเลือกข้อมูล หมายถึง การกำหนดช่วงของข้อมูล หรือเซลล์ที่ต้องการ การเลือกเซลล์ มีวิธีการดังนี้

1. เมื่อต้องการเลือกเพียงบางส่วน ให้ลากเมาส์ให้คลุมข้อมูล หรือเซลล์ที่ต้องการ

2. เมื่อต้องการเลือกทั้งแถว ใช้เมาส์คลิกที่ตัวเลขแสดงแถว

3. เมื่อต้องการเลือกทั้งคอลัมน์ ใช้เมาส์คลิกที่ตัวอักษรแสดงชื่อคอลัมน์

	A	B	C
1	ลำดับ	ชื่อ- นามสกุล	ตำแหน่ง
2	1	นายสังคม สมส่วน	ผู้จัดการ
3	2	นางสาวฐิติยา การะเกด	พนักงานขาย
4	3	นางวนิดา ประจักษ์แจ้ง	เลขานุการ
5	4	นส.น้ำหวาน ปานใจ	พนักงานบัญชี

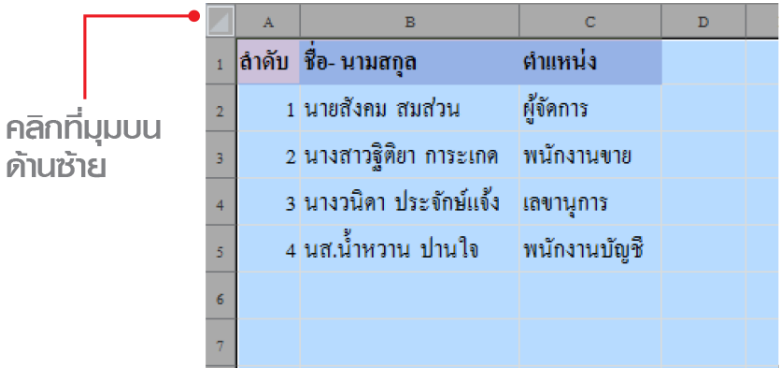
	A	B	C
1	ลำดับ	ชื่อ- นามสกุล	ตำแหน่ง
2	1	นายสังคม สมส่วน	ผู้จัดการ
3	2	นางสาวฐิติยา การะเกด	พนักงานขาย
4	3	นางวนิดา ประจักษ์แจ้ง	เลขานุการ
5	4	นส.น้ำหวาน ปานใจ	พนักงานบัญชี

	A	B	C
1	ลำดับ	ชื่อ- นามสกุล	ตำแหน่ง
2	1	นายสังคม สมส่วน	ผู้จัดการ
3	2	นางสาวฐิติยา การะเกด	พนักงานขาย
4	3	นางวนิดา ประจักษ์แจ้ง	เลขานุการ
5	4	นส.น้ำหวาน ปานใจ	พนักงานบัญชี
6			

การจัดการข้อมูลในเซลล์

4. เมื่อต้องการเลือกทั้งแผ่นงาน ให้ใช้เมาส์คลิกที่มุมบนซ้ายของแผ่นงาน ซึ่งก็คือช่องว่างระหว่างหัวคอลัมน์ A และหัวแถว 1

5. เมื่อต้องการเลือกเซลล์หลายๆ เซลล์โดยไม่ต่อเนื่องกัน ให้กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ในขณะที่ใช้เมาส์คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการ



	A	B	C	D
1	ลำดับ	ชื่อ- นามสกุล	ตำแหน่ง	
2	1	นายสังคม สมส่วน	ผู้จัดการ	
3	2	นางสาวฐิติยา การะเกด	พนักงานขาย	
4	3	นางวนิดา ประจักษ์แจ้ง	เลขานุการ	
5	4	นส.น้ำหวาน ปานใจ	พนักงานบัญชี	
6				
7				

	A	B	C
1	ลำดับ	ชื่อ- นามสกุล	ตำแหน่ง
2	1	นายสังคม สมส่วน	ผู้จัดการ
3	2	นางสาวฐิติยา การะเกด	พนักงานขาย
4	3	นางวนิดา ประจักษ์แจ้ง	เลขานุการ
5	4	นส.น้ำหวาน ปานใจ	พนักงานบัญชี

การจัดการข้อมูลในเซลล์

การคัดลอกข้อมูล (Copy)

การคัดลอกข้อมูลช่วยให้การทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น ซึ่งไม่จำเป็นต้องป้อนข้อมูลที่เหมือนกันซ้ำๆ กัน การคัดลอกข้อมูลทำได้โดยวิธีการดังนี้

» **วิธีที่ 1**

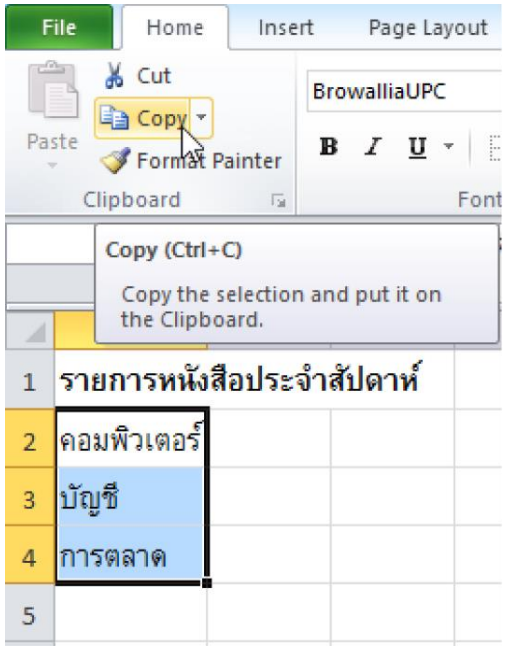
1. เลือกช่วงของเซลล์ข้อมูลที่ต้องการ จะเกิดเป็นแถบสี

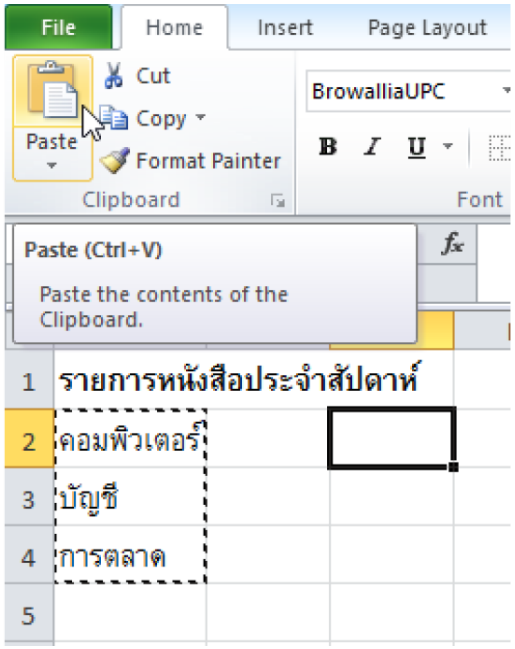
2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง Copy (คัดลอก) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl + C หรือคลิกขวา แล้วเลือกคำสั่ง Copy (คัดลอก)

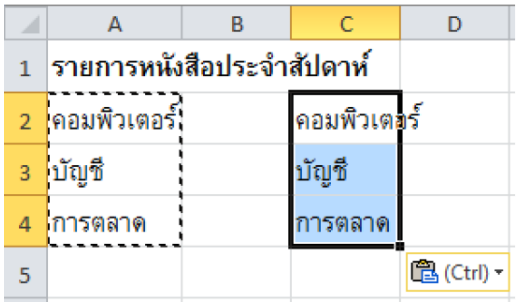
3. จะเกิดเส้นประวิ่งล้อมรอบข้อมูลที่เลือกไว้ จากนั้นคลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการจะวางข้อมูล

4. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง  Paste (วาง) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl + V หรือคลิกขวา แล้วเลือกคำสั่ง Paste (วาง)

การจัดการข้อมูลในเซลล์





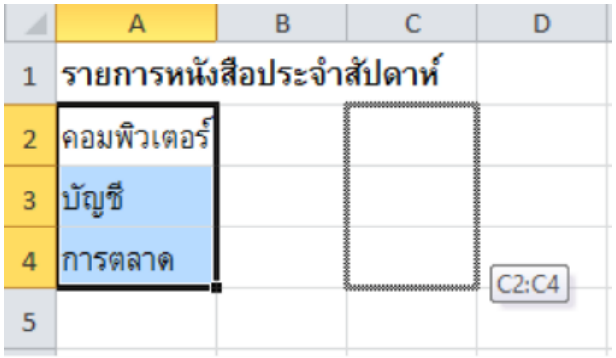


การจัดการข้อมูลในเซลล์

» **วิธีที่ 2**

1. เลือกช่วงของข้อมูลที่ต้องการ และนำเมาส์ชี้ที่ขอบของช่วงข้อมูลที่เลือก สถานะของเมาส์จะเป็นรูป

2. จากนั้นกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ แล้วกดเมาส์ลากไปวางยังตำแหน่งที่ต้องการ แล้วปล่อยเมาส์จะได้ข้อมูลที่ต้องการ



การจัดการข้อมูลในเซลล์

การเคลื่อนแทรกข้อมูล (Cut)

การเคลื่อนแทรกข้อมูล (Cut) คือ การแทรกข้อมูลจากที่หนึ่งไปไว้อีกที่หนึ่ง ซึ่งจะแตกต่างจากการคัดลอก คือ ข้อมูลเดิมจะไม่มี แต่การคัดลอกยังมีแสดงให้เห็นอยู่ ซึ่งในการเคลื่อนแทรกข้อมูล (Cut) สามารถทำได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การเคลื่อนแทรกโดยการใช้คำสั่ง

1. เลือกช่วงของข้อมูลที่ต้องการ จะเกิดเป็นแถบสี

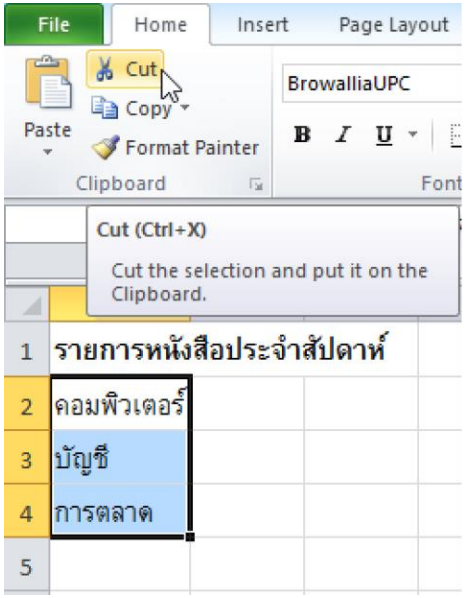
2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง  Cut (ตัด) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+X หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Cut (ตัด)

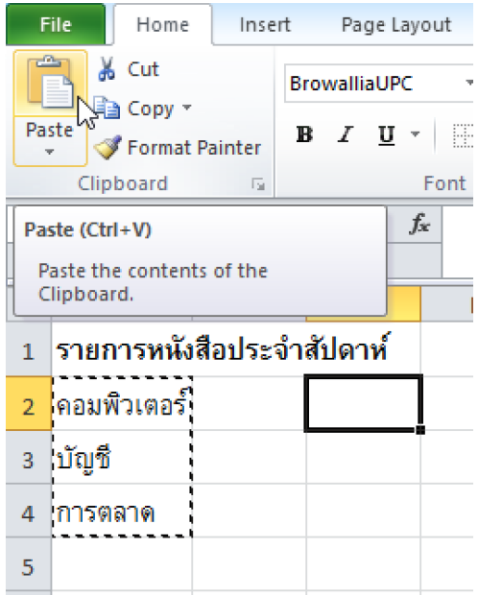
3. จะเกิดเส้นประวิ่งล้อมรอบข้อมูลที่เลือกไว้ จากนั้นคลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการจะวางข้อมูล

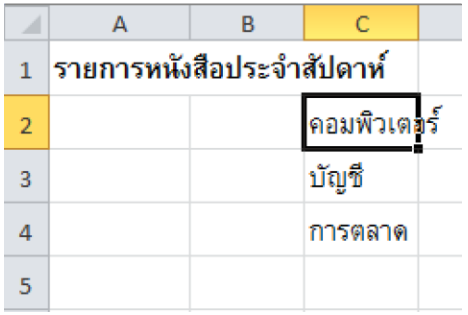
4. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง  Paste (วาง) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+V หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Paste (วาง)

การจัดการข้อมูลในเซลล์

5. สังเกตเห็นว่าข้อมูลที่ถูกเลือกจะปรากฏยังตำแหน่งที่เลือกใหม่







การจัดการข้อมูลในเซลล์

2. การเคลื่อนแทรกโดยการใช้เมาส์

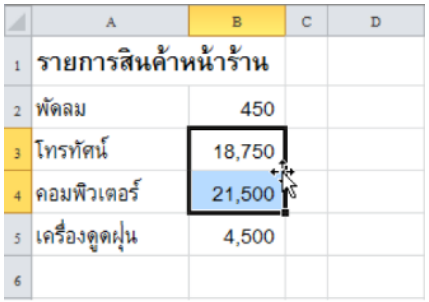
เป็นการแทรกข้อมูลโดยวิธี Drag and Drop คือ ลากแล้วปล่อย ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

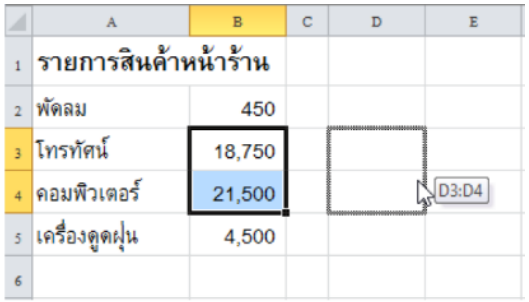
1. เลือกช่วงข้อมูลที่ต้องการ

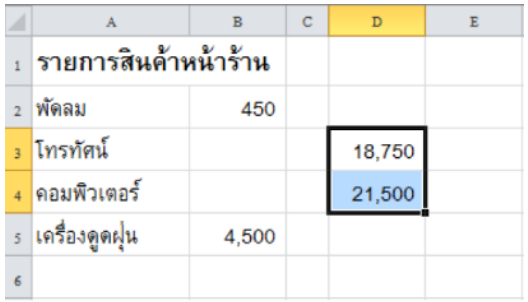
2. นำเมาส์ไปชี้บริเวณเส้นขอบของเซลล์ที่ถูกเลือก

3. คลิกเมาส์ซ้ายค้างไว้ จากนั้นลากเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการวางข้อมูลแล้วปล่อยเมาส์

4. จะปรากฏข้อมูลในที่ใหม่ โดยข้อมูลในที่เดิมจะหายไป







การจัดการข้อมูลในเซลล์

การลบข้อมูลในเซลล์ (Delete)

การลบข้อมูล คือ การลบข้อมูลที่ได้ป้อนลงไปในเซลล์ การลบข้อมูลสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. เลือกเซลล์ข้อมูลที่ต้องการลบ ซึ่งสามารถลบทีละเซลล์ลบเป็นช่วง หรือลบเซลล์ที่ไม่ติดกันได้

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง  Delete (ลบ) หรือกดแป้นพิมพ์ Delete (ลบ)

	A	B	C
1	ตารางคำนวณรายรับของพนักงาน		
2	รหัส	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน
3	A001	น.ส.วันเพ็ญ เหมือนสุข	11,000.00
4	A002	น.ส.รัชนี สีแสงใส	8,500.00
5	A003	นางชุติมา สามัคคีย์	8,000.00
6	A004	นายเจริญ เพลินสุขตา	7,500.00

	A	B	C
1	ตารางคำนวณรายรับของพนักงาน		
2	รหัส	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน
3	A001	น.ส.วันเพ็ญ เหมือนสุข	11,000.00
4	A002	น.ส.รัชนี สีแสงใส	
5	A003	นางชุติมา สามัคคีย์	8,000.00
6	A004	นายเจริญ เพลินสุขตา	7,500.00

การจัดการข้อมูลในเซลล์

3. ปุ่มคำสั่ง 

Clear (ล้าง) แล้วเลือก Clear Contents ล้างเนื้อหา) หรือคลิกขวาเลือกคำสั่ง Clear Contents (ล้างเนื้อหา)

	A	B	C
1	ตารางคำนวณรายรับของพนักงาน		
2	รหัส	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน
3	A001	น.ส.วันเพ็ญ เหมือนสุข	11,000.00
4	A002	น.ส.รัชนี สีแสงใส	8,500.00
5	A003	นางชุติมา สามัคคีย์	8,000.00
6	A004	นายเจริญ เพลินสุขตา	7,500.00

	A	B	C
1	ตารางคำนวณรายรับของพนักงาน		
2	รหัส	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน
3	A001	น.ส.วันเพ็ญ เหมือนสุข	
4	A002	น.ส.รัชนี สีแสงใส	
5	A003	นางชุติมา สามัคคีย์	
6	A004	นายเจริญ เพลินสุขตา	

	A	B	C
1	ตารางคำนวณรายรับของพนักงาน		
2	รหัส	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน
3	A001	น.ส.วันเพ็ญ เหมือนสุข	11,000.00
4	A002	น.ส.รัชนี สีแสงใส	8,500.00
5	A003	นางชุติมา สามัคคีย์	8,000.00
6	A004	นายเจริญ เพลินสุขตา	7,500.00

	A	B	C
1	ตารางคำนวณรายรับของพนักงาน		
2	รหัส	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน
3	A001	น.ส.วันเพ็ญ เหมือนสุข	
4	A002	น.ส.รัชนี สีแสงใส	
5	A003	นางชุติมา สามัคคีย์	8,000.00
6	A004	นายเจริญ เพลินสุขตา	

การจัดการแถวและคอลัมน์

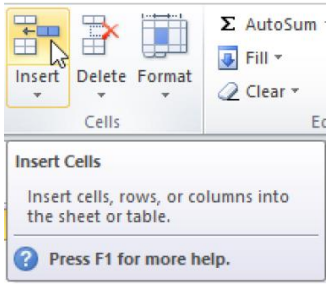
การแทรก/ลบแถวและคอลัมน์ (Insert and Delete)

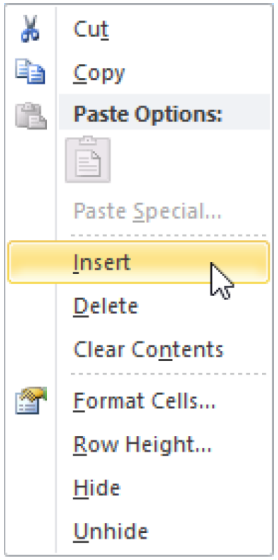
» **การแทรกแถว (Insert Row)** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือกแถวที่ต้องการแทรก

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง  nsert Row (แทรกแถว)
หรือคลิกขวาแถวที่เลือกไว้ คลิกเลือกคำสั่ง Insert (แทรก)

	A	B	C	D	E
1		ตารางบันทึกสินค้ารับเข้า			คลัง 1
2	ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
3	1	เก้าอี้นวม	5	950	4,750
4	2	เก้าอี้นั่ง	12	550	6,600
5	3	โต๊ะทำงานลายไม้	7	1,450	10,150
6	4	โต๊ะทำงานเหล็ก	8	1,700	13,600
7					

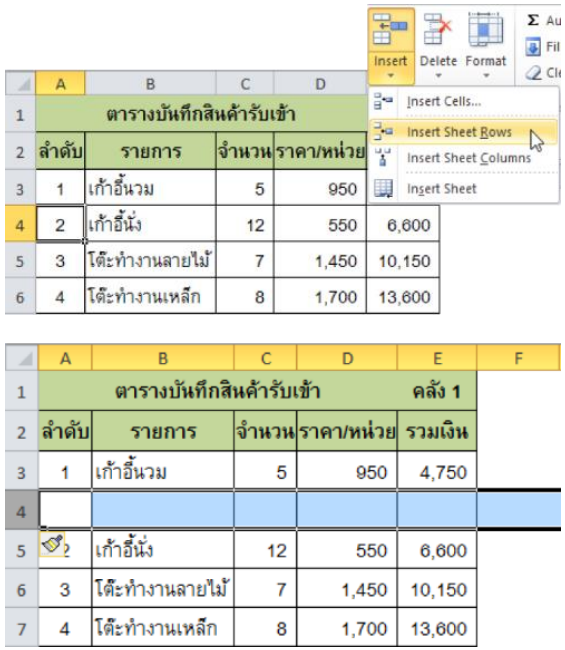




การจัดการแถวและคอลัมน์

3. ผลที่ได้จะปรากฏแถวว่างขึ้นมา

หรือเลือกเซลล์ในบรรทัดที่ต้องการแทรก แล้วคลิกที่ลูกศรปุ่ม Insert เลือก Insert Sheet Rows



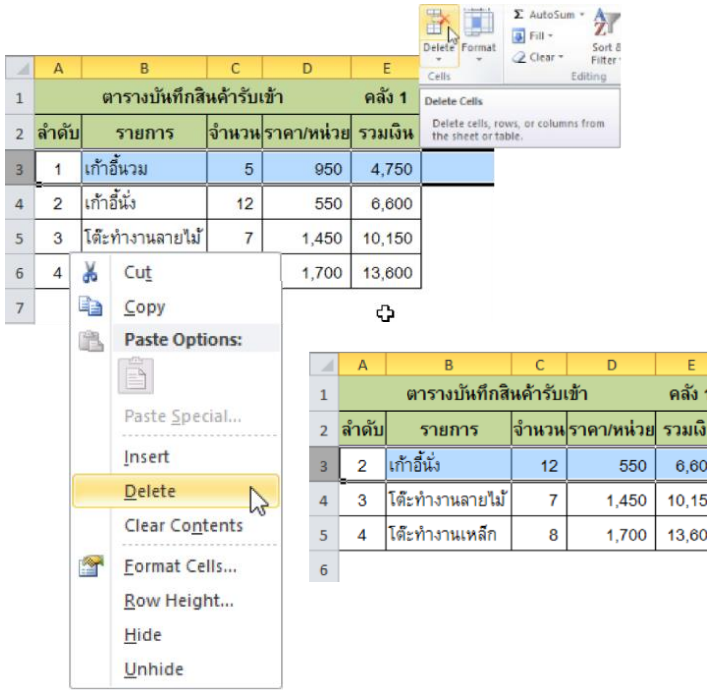
การจัดการแถวและคอลัมน์

» **การลบแถว (Delete Row)** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือกแถวที่ต้องการลบ

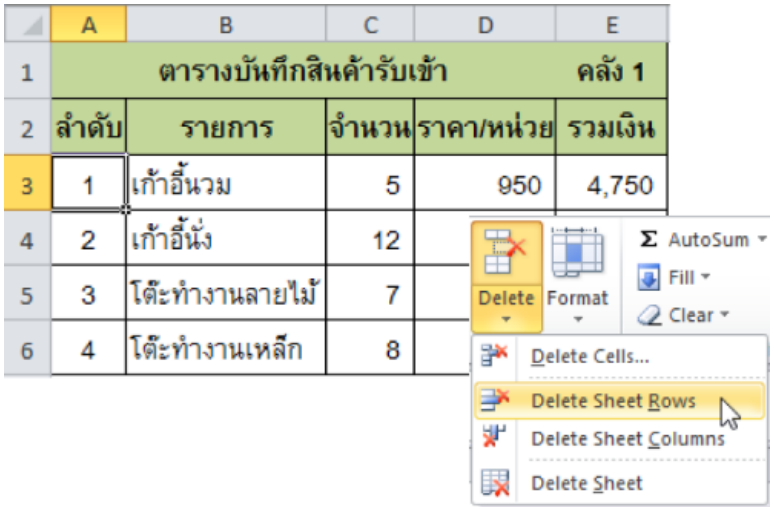
2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง หรือคลิกขวาแถวที่เลือกไว้ คลิกเลือกคำสั่ง Delete (ลบ)

3. แถวที่ถูกเลือกจะถูกลบหายไป (ดังภาพ) ในที่นี้ลบแถวที่ 3 ลำดับที่ 1 หายไปและลำดับที่ 2 ขยับขึ้นมาแทน



การจัดการแถวและคอลัมน์

หรือ เลือกเซลล์ใดในบรรทัดที่ต้องการลบ คลิกที่ลูกศรปุ่ม Delete เลือก Delete Sheet Rows



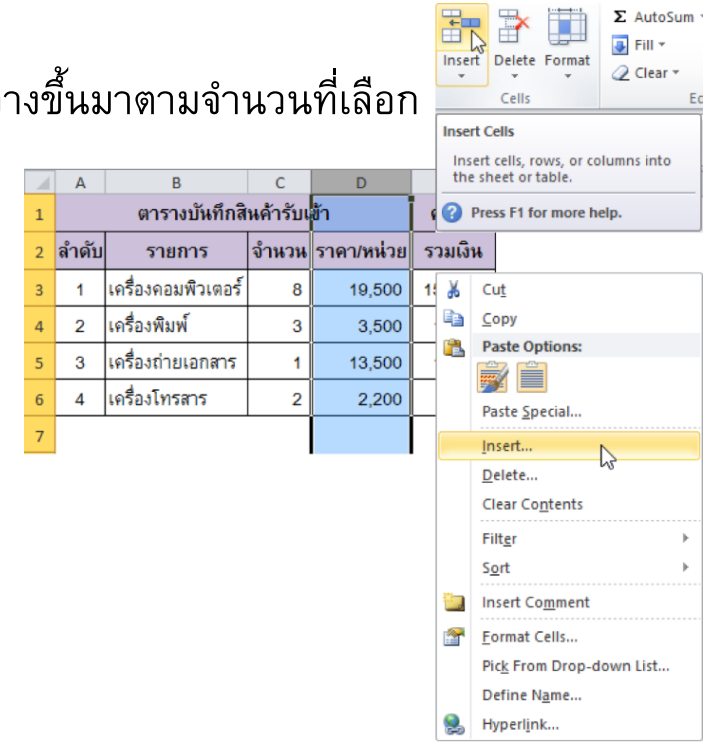
การจัดการแถวและคอลัมน์

» **การแทรกคอลัมน์ (Insert Column)** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการแทรก

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง Insert (แทรก) คลิกเลือกคำสั่ง Insert Sheet Columns (แทรกทั้งคอลัมน์)

3. ผลที่ได้จะปรากฏคอลัมน์ว่างขึ้นมาตามจำนวนที่เลือก



การจัดการแถวและคอลัมน์

หรือ เลือกเซลล์ในบรรทัดที่ต้องการแทรก แล้วคลิกที่ลูกศรปุ่ม Insert เลือก Insert Sheet Columns



	A	B	C	D	E
1	ตารางบันทึกสินค้ารับเข้า				คลัง
2	ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเ
3	1	เครื่องคอมพิวเตอร์	8	19,500	156,0
4	2	เครื่องพิมพ์	3	3,500	10,5
5	3	เครื่องถ่ายเอกสาร	1	13,500	13,500
6	4	เครื่องโทรสาร	2	2,200	4,400

	A	B	C	D	E	F
1	ตารางบันทึกสินค้ารับเข้า					คลัง 2
2	ลำดับ	รายการ	จำนวน		ราคา/หน่วย	รวมเงิน
3	1	เครื่องคอมพิวเตอร์	8		19,500	156,000
4	2	เครื่องพิมพ์	3		3,500	10,500
5	3	เครื่องถ่ายเอกสาร	1		13,500	13,500
6	4	เครื่องโทรสาร	2		2,200	4,400

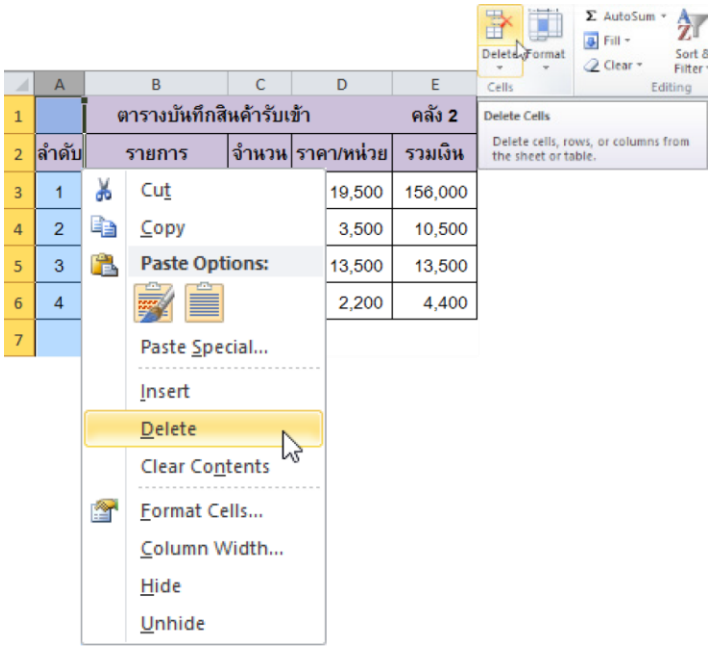
การจัดการแถวและคอลัมน์

» **การลบคอลัมน์ (Delete Column)** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการลบ

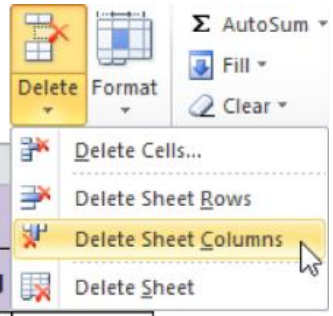
2. คลิกขวาในคอลัมน์ที่ต้องการลบ จะปรากฏเมนูลัด ให้เลือก Delete (ลบ)

3. คอลัมน์ที่ถูกเลือกจะถูกลบหายไป (ดังภาพ) ในที่นี้ลบคอลัมน์ A และคอลัมน์ B จะเลื่อนหรือขยับมาแทนที่ และคอลัมน์ A จะหายไป



การจัดการแถวและคอลัมน์

หรือ เลือกเซลล์ใดในบรรทัดที่ต้องการลบ คลิกลูกศรปุ่ม Delete เลือก Delete Sheet Columns



	A	B	C	D
1	ตารางบันทึกสินค้ารับเข้า			
2	ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย
3	1	เครื่องคอมพิวเตอร์	8	19,500
4	2	เครื่องพิมพ์	3	3,500
5	3	เครื่องถ่ายเอกสาร	1	13,500
6	4	เครื่องโทรสาร	2	2,200

	A	B	C	D
1		คลัง 2		
2	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
3	เครื่องคอมพิวเตอร์	8	19,500	156,000
4	เครื่องพิมพ์	3	3,500	10,500
5	เครื่องถ่ายเอกสาร	1	13,500	13,500
6	เครื่องโทรสาร	2	2,200	4,400
7				

การจัดการแถวและคอลัมน์

การปรับขนาดของแถว และคอลีมน

การปรับความสูงของแถว

การปรับความสูงของแถวเพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของข้อมูล ทำได้หลายวิธีดังนี้

» **การใช้เมาส์คลิกที่เส้นขอบในการปรับความสูงของแถว** มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเลือกแถวที่ต้องการปรับความสูง (แถวที่ 1)

2. เลื่อน Mouse Pointer ไปวางที่เส้นขอบของแถวที่ต้องการปรับความสูง โดยจะเปลี่ยนเป็นรูป ✢ และคลิกค้างไว้แล้วลากขึ้น-ลง จะเกิดเส้นประให้ปรับตามต้องการ จากนั้นปล่อยเมาส์



การจัดการแถวและคอลัมน์

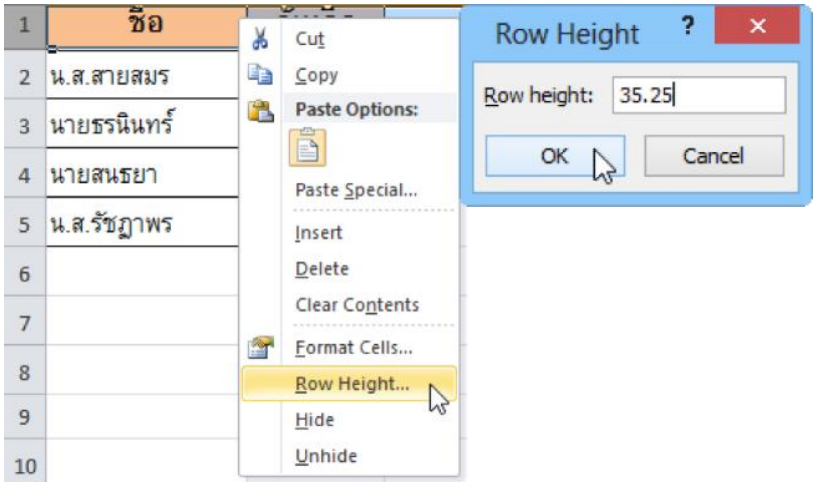
» **การใช้เมนูลัด (คลิกขวา) ในการปรับความสูงของแถว** มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเลือกแถวที่ต้องการปรับความสูง (แถวที่ 1)

2. คลิกขวาบนแถวที่เลือกไว้ เลือกคำสั่ง Row Height (ความสูงแถว)

3. จะปรากฏ Dialog Box ให้ทำการกำหนดค่าที่ต้องการที่ Row Height:

4. คลิกที่ปุ่ม OK



การจัดการแถวและคอลัมน์

การปรับความกว้างของคอลัมน์

การจัดการให้คอลัมน์ (Column) มีขนาดความกว้างเพิ่มขึ้น หรือปรับให้เล็กลงตามที่ผู้ใช้ต้องการซึ่งทำได้หลายวิธีดังนี้

» การใช้เมาส์คลิกที่เส้นขอบในการปรับความกว้างของคอลัมน์ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการปรับความกว้าง (คอลัมน์ A)

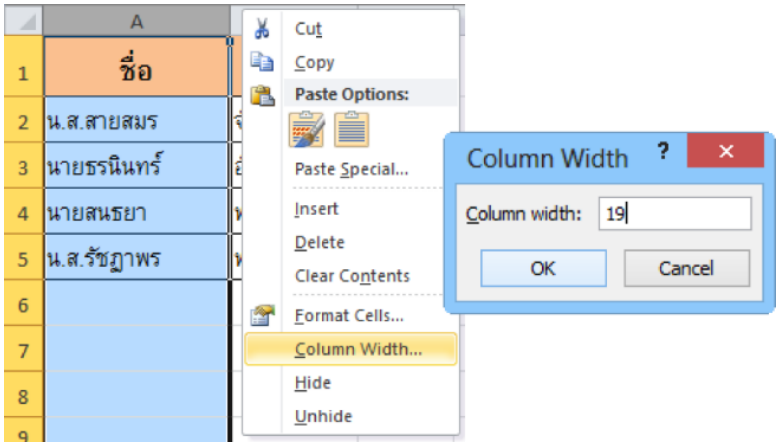
2. เลื่อน Mouse Pointer ไปวางที่เส้นขอบของคอลัมน์ที่ต้องการปรับความกว้าง โดยจะเปลี่ยนเป็นรูป และคลิกค้างไว้แล้วลากไปซ้าย-ขวา จะเกิดเส้นประให้ปรับตามต้องการ จากนั้นปล่อยเมาส์



การจัดการแถวและคอลัมน์

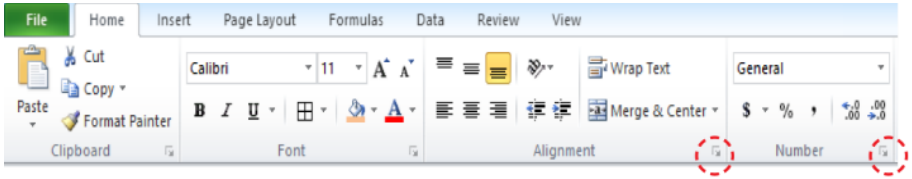
» **การใช้เมนูลัด (คลิกขวา) ในการปรับความกว้างของคอลัมน์** มีวิธีปฏิบัติดังนี้

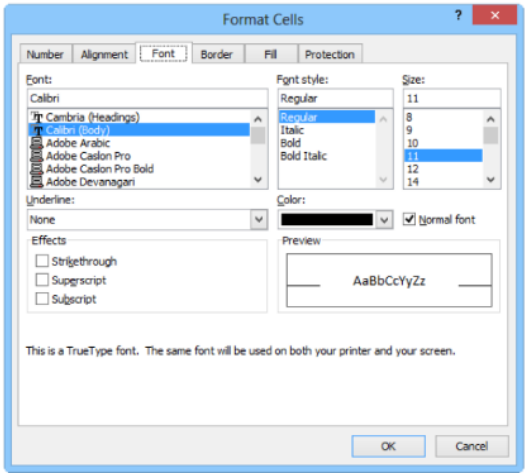
1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการปรับความกว้าง
2. คลิกขวาบนคอลัมน์ที่เลือกไว้แล้วเลือกคำสั่ง Column Width
3. จะปรากฏ Dialog Box ให้ทำการกำหนดค่าที่ Column Width:
4. คลิกที่ปุ่ม OK



การกำหนดรูปแบบเซลล์

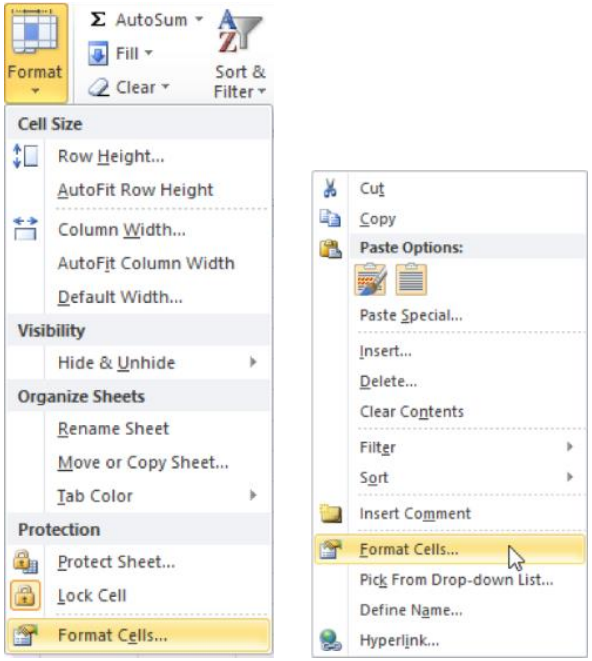
การป้อนข้อมูลลงในเซลล์สามารถกำหนดหรือจัดรูปแบบให้กับเซลล์ทั้งหมดหรือจัดรูปแบบเซลล์แต่ละเซลล์ให้มีรูปแบบแตกต่างกันตามลักษณะของข้อมูล เมื่อมีการเลือกช่วงเซลล์แล้วสามารถกำหนดรูปแบบเซลล์ได้โดยใช้คำสั่งที่โปรแกรมได้จัดหมวดหมู่มาให้จากเมนูคำสั่ง Home ซึ่งมีเครื่องมือคำสั่งพื้นฐานในการจัดรูปแบบให้ถ้าต้องการกำหนดรายละเอียดของคำสั่งการจัดรูปแบบเซลล์เพิ่มเติม ทำได้ดังนี้





การกำหนดรูปแบบเซลล์

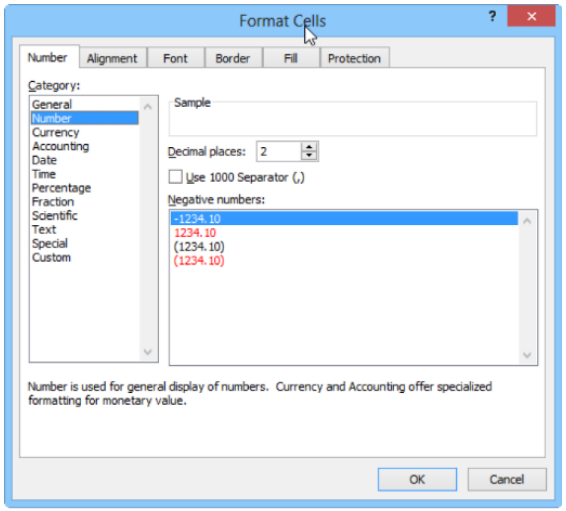
1. คลิกที่ปุ่มการจัดรูปแบบ
2. คลิกเลือกที่เครื่องมือ Format จะปรากฏเมนูย่อยให้เลือก เลื่อนไปยังตำแหน่ง Format Cell
3. คลิกขวาที่เซลล์ จะปรากฏเมนูย่อย ให้เลือกที่คำสั่ง Format Cells
4. กดปุ่มคีย์ลัด Ctrl + 1 หรือ Ctrl + Shift + F

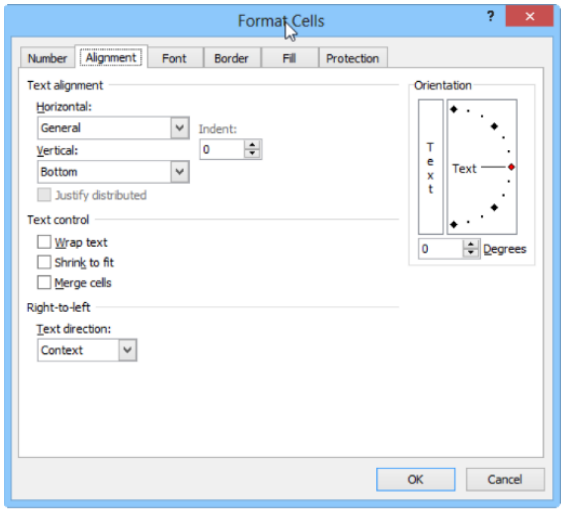


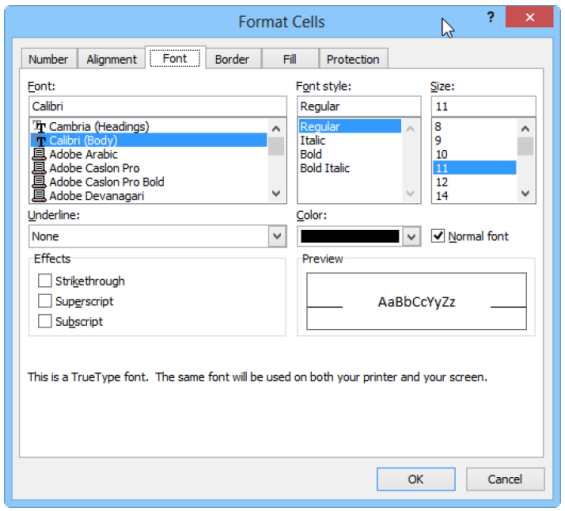
การกำหนดรูปแบบเซลล์

จะปรากฏหน้าต่างการจัดรูปแบบ (Format Cells) ให้เลือกรูปแบบที่แท็บ

1. **Number (ตัวเลข)** ใช้ในการจัดการกับตัวเลข ให้เป็นไปตามที่ผู้เรียนต้องการ
2. **Alignment (การจัดแนว)** ใช้ในการจัดการกับข้อความหรือตัวเลข ให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้เรียนต้องการ
3. **Font (แบบอักษร)** ใช้ในการกำหนดตัวอักษร ในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนต้องการ





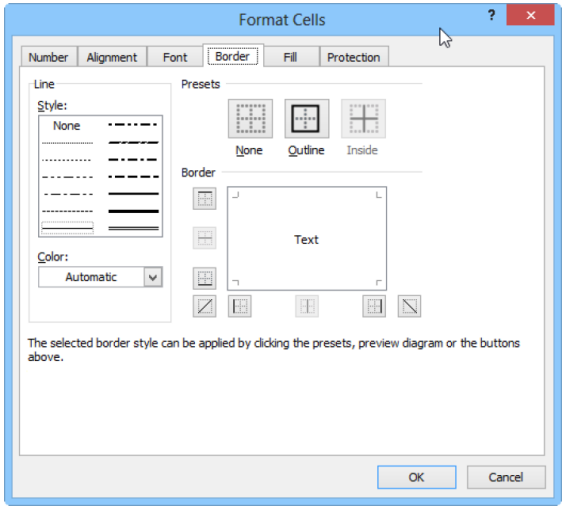


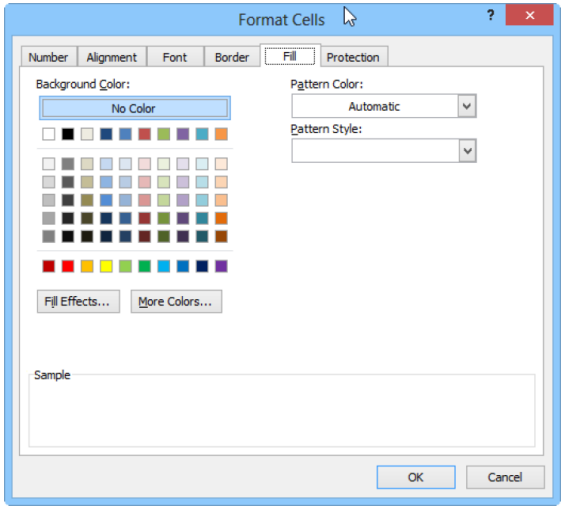
การกำหนดรูปแบบเซลล์

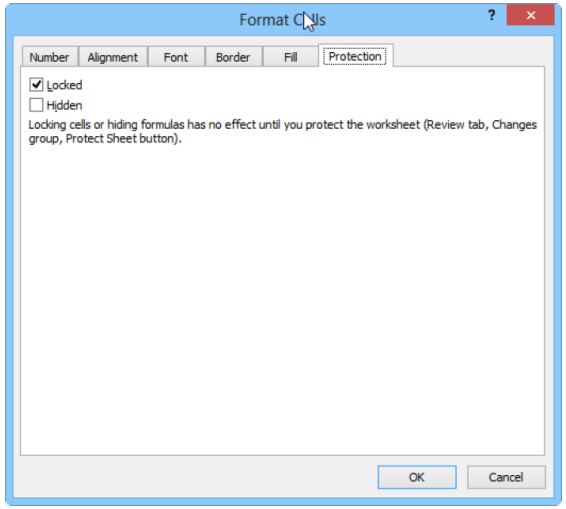
4. Border (เส้นขอบ) ใช้ในการกำหนดเส้นขอบในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนต้องการ

5. Fill (การเติม) ใช้ในการตกแต่งแผ่นงาน (Worksheet) ให้มีลวดลายตามที่ผู้เรียนต้องการ

6. Protection (การป้องกัน) ใช้ในการป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลในแผ่นงาน (Worksheet)





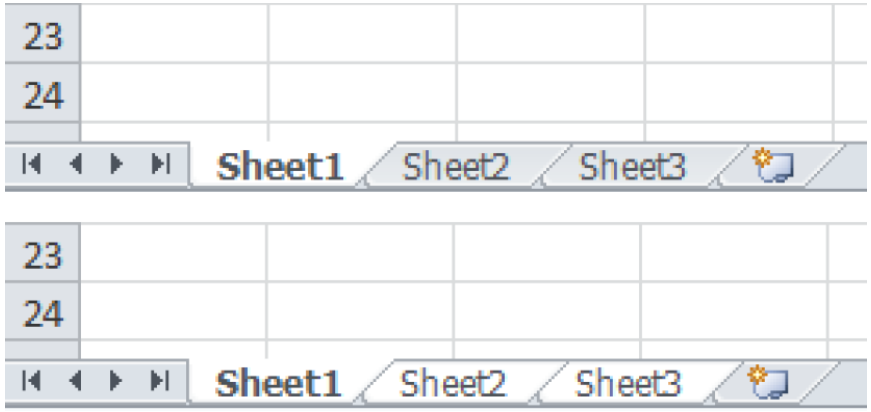


การจัดแผ่นงาน

การเลือก Worksheet (แผ่นงาน)

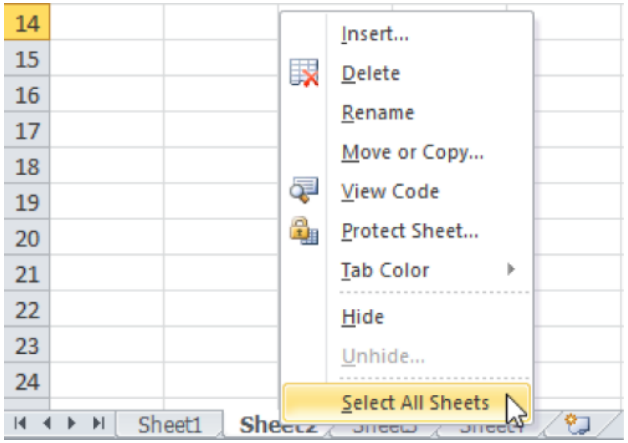
1. ถ้าต้องการเปลี่ยนไปแผ่นงานอื่นให้ใช้เมาส์คลิกที่แท็บแผ่นงานที่ต้องการ ซึ่งแผ่นงานที่กำลังใช้งานอยู่จะมีสีขาว

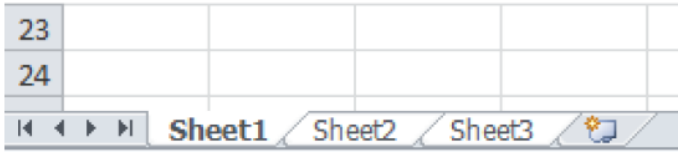
2. ถ้าต้องการเลือกแผ่นงานหลายๆ แผ่นงาน โดยการเลือกนั้นเป็นการเลือกแผ่นงานอยู่ติดกัน ให้คลิกที่แท็บแผ่นงานที่ต้องการ จากนั้นให้กดปุ่ม Shift ค้างไว้ในขณะที่ใช้เมาส์คลิกเลือกแท็บแผ่นงานสุดท้ายที่ต้องการ



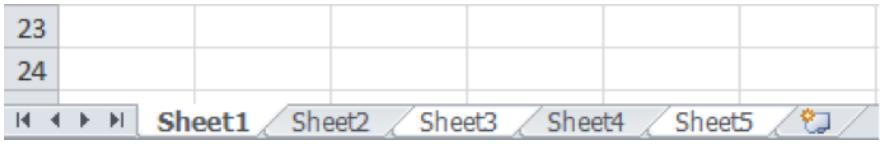
การจัดแผ่นงาน

3. ถ้าต้องการเลือกแผ่นงานทั้งหมดที่อยู่บนแท็บแผ่นงาน ให้คลิกที่แผ่นงานใดก็ได้ และคลิกขวาที่แท็บแผ่นงาน จะมีเมนูลัดขึ้นมาให้เลือกคำสั่ง Select All Sheets เพื่อเลือกแผ่นงานทั้งหมด





4. เมื่อต้องการเลือกแผ่นงานหลายๆ แผ่นงานโดยไม่ต่อเนื่องกัน ให้กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ในขณะที่ใช้เมาส์คลิกเลือกแผ่นงานที่ต้องการ



การจัดแผ่นงาน

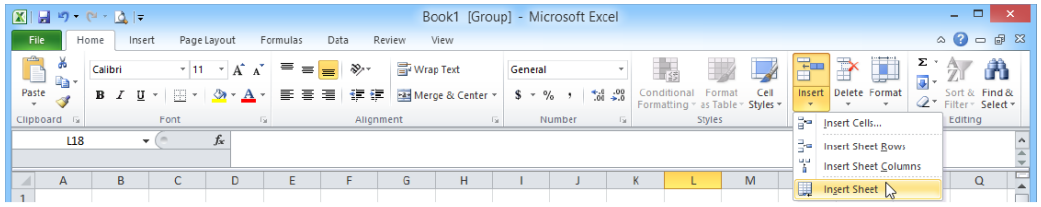
การเพิ่มแผ่นงาน

การเพิ่มแผ่นงานในโปรแกรม Microsoft Excel 2010 สามารถเพิ่มได้ตาม memory ที่มีอยู่ โดยปกติโปรแกรมจะจัดเตรียมมาให้ 3 แผ่นงาน วิธีการเพิ่มแผ่นงาน มี 4 วิธี ดังนี้

» **วิธีที่ 1 การใช้แท็บเมนูคำสั่ง** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก)

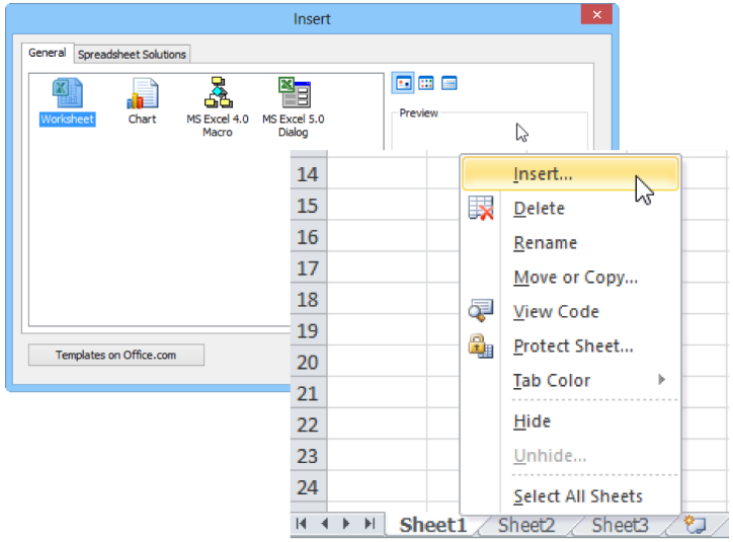
2. เลือกปุ่มคำสั่ง Insert (แทรก) มีคำสั่งย่อยให้เลือกที่คำสั่ง Insert Sheet (แทรกแผ่นงาน)



การจัดแผ่นงาน

» **วิธีที่ 2 การใช้เมนูลัด (คลิกขวา)** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือก Sheet ที่ต้องการจะแทรก (คลิกที่ Sheet1 ดังภาพ)
2. คลิกขวา จะปรากฏเมนูลัดเลือก Insert (แทรก)
3. จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือกแท็บ General
4. จากนั้นเลือก Worksheet
5. คลิกที่ปุ่ม OK

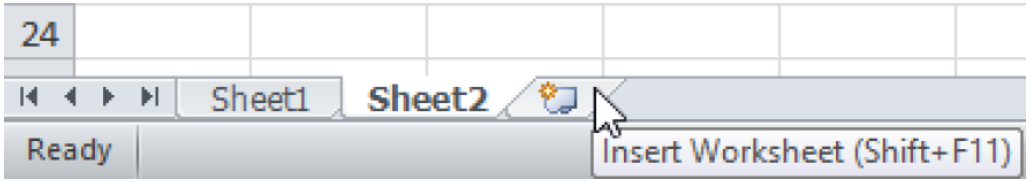


การจัดแผ่นงาน

» **วิธีที่ 3 การใช้ปุ่ม Icon รูป Insert Worksheet** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือกที่รูป Icon  Insert Worksheet หรือกดปุ่ม Shift + F11 บนแป้นพิมพ์

2. จะปรากฏ Sheet4 ให้อัตโนมัติ โดยจะแทรกอยู่ต่อท้ายของแผ่นงานสุดท้าย





การจัดแผ่นงาน

การเปลี่ยนชื่อ Tab sheet

การเปลี่ยนชื่อของ Tab Sheet สามารถทำได้เพื่อให้สอดคล้องกับงานที่ทำและเพื่อความสะดวกในการใช้งาน สามารถทำได้ 3 วิธีดังนี้

» **วิธีที่ 1 การใช้แท็บคำสั่ง** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

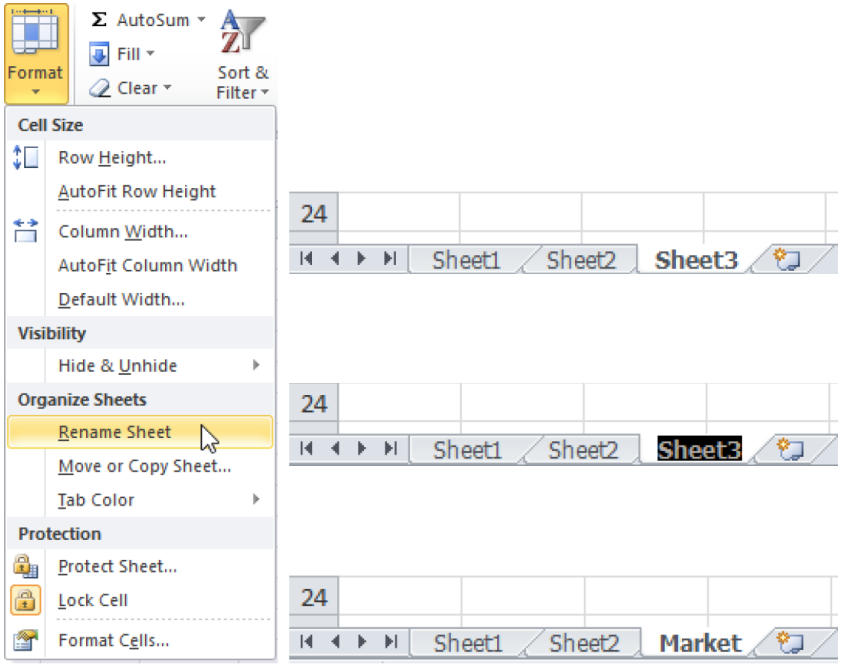
1. คลิกเลือก Sheet ที่ต้องการจะเปลี่ยนชื่อ

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง Format (รูปแบบ) 

จะมีคำสั่งย่อยให้คลิกเลือก Rename Sheet (เปลี่ยนชื่อแผ่นงาน)

3. จะเกิดแถบสีที่ Tab Sheet ที่เลือก

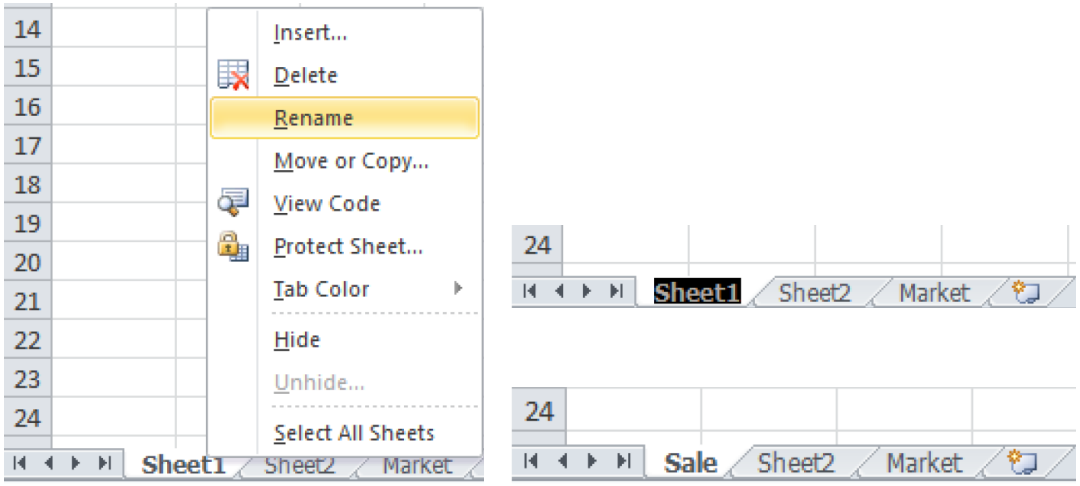
4. พิมพ์ชื่อที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Enter จะปรากฏผลที่ได้ (ดังภาพ)



การจัดแผ่นงาน

» **วิธีที่ 2 การใช้เมนูลัด (คลิกขวา)** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือก Sheet ที่ต้องการจะเปลี่ยนชื่อ (คลิกที่ Sheet1 ดังภาพ)
2. คลิกขวา จะปรากฏเมนูลัด เลือก Rename (เปลี่ยนชื่อ)
3. จะเกิดแถบสีที่ Tab Sheet ที่เลือก
4. พิมพ์ชื่อที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Enter จะปรากฏผลที่ได้ (ดังภาพ)

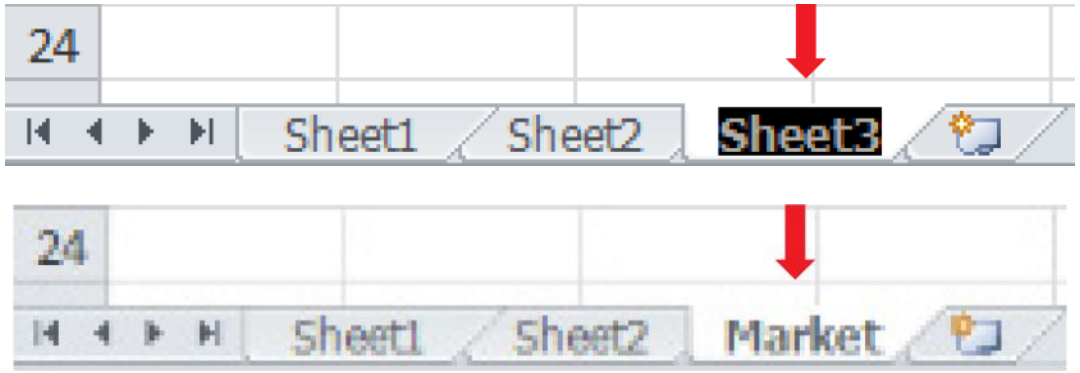


การจัดแผ่นงาน

» **วิธีที่ 3 การใช้เมาส์** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. ดับเบิลคลิกที่ Sheet ที่ต้องการเปลี่ยนชื่อจะเกิดแถบสีที่ Tab Sheet ที่เลือก

2. พิมพ์ชื่อที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Enter จะปรากฏผลที่ได้ (ดังภาพ)



การจัดแผ่นงาน

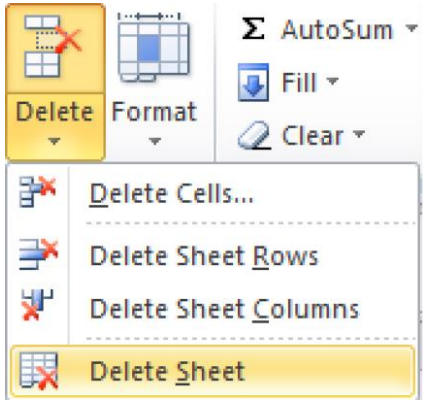
ในกรณีที่ทำงานไปแล้วและไม่ต้องการแผ่นงานนั้นสามารถลบแผ่นงานออกจากสมุดงานได้ โดยมีวิธีปฏิบัติ 2 วิธีดังนี้

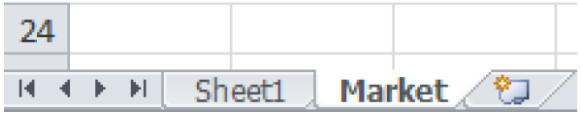
» **วิธีที่ 1 การใช้แท็บคำสั่ง** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือก Sheet ที่ต้องการจะลบ

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกปุ่มคำสั่ง Delete (ลบ)  จะมีคำสั่งย่อยให้คลิกเลือก Delete Sheet (ลบแผ่นงาน)

3. แผ่นงานที่เลือกไว้จะถูกลบออกจากสมุดงาน (ดังภาพ)



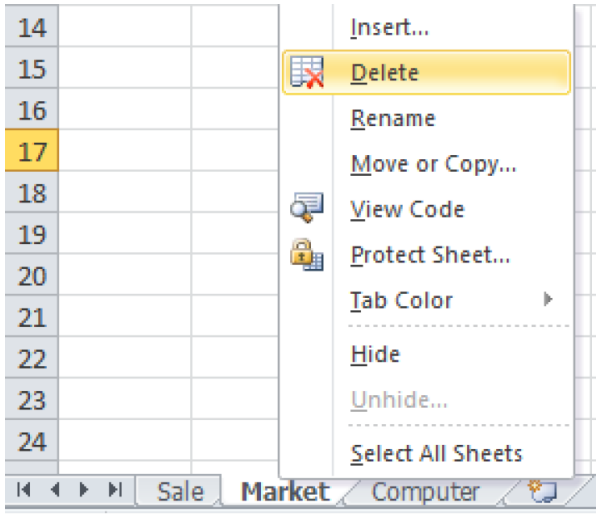




การจัดแผ่นงาน

» **วิธีที่ 2 การใช้เมนูลัด (คลิกขวา)** สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือก Sheet ที่ต้องการจะลบที่ Tab Sheet
2. คลิกขวา จะปรากฏเมนูลัด เลือก Delete (ลบ)
3. แผ่นงานที่ได้เลือกไว้จะถูกลบออกจากสมุดงาน (ดังภาพ)





การจัดแผ่นงาน

การกำหนดสีให้กับ Tab sheet

เพื่อความสะดวกในการแยกรายละเอียดต่างๆ ของงานที่ทำได้อย่างเป็นระเบียบ

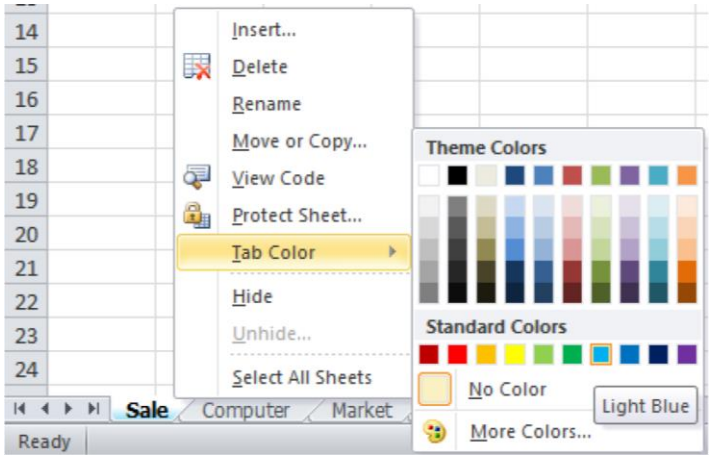
เมนูลัด (คลิกขวา) สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. คลิกเลือก Tab Sheet ที่ต้องการจะกำหนดสี

2. คลิกขวาที่ Sheet จะปรากฏเมนูลัด เลือก Tab Color (สีแท็บ) จะปรากฏ Dialog Box ของ Tab Colorให้เลือกสีตามต้องการ

3. หากต้องการสีเพิ่มเติมให้คลิกเลือกที่ More Colors

4. คลิกที่ปุ่ม OK ก็จะได้ผลตามที่ต้องการ (ดังภาพ)





สรุป

โปรแกรม Microsoft Excel 2010 เป็นโปรแกรมสำหรับงานที่เกี่ยวกับการคำนวณตัวเลข ในรูปแบบตารางการคำนวณที่เป็นช่องๆ ซึ่งเรียกว่า “เซลล์” (Cell) การป้อนข้อมูล การเก็บข้อมูล การแก้ไขการจัดรูปแบบข้อมูลแยกเป็นอิสระจากกัน โดยแบ่งแผ่นงาน (Worksheet) ที่เปรียบเสมือนหน้ากระดาษคำนวณออกเป็นแถวและคอลัมน์ สำหรับแบ่งงานออกจากกัน และสามารถเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันได้ สามารถประมวลข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ตัวเลข ตัวอักษร สูตรการคำนวณ วันที่และเวลา การจัดการเซลล์ไม่ว่าจะแทรก ตัด ย้าย คัดลอกหรือการปรับแต่งคุณสมบัติต่างๆ ของเซลล์จะต้องทำการเลือกเซลล์ที่ต้องการก่อนแล้วจึงทำการแก้ไขปรับแต่งได้ สำหรับการจัดการแผ่นงานสามารถคัดลอก ลบเปลี่ยนสีแผ่นงาน เพื่อให้จัดการข้อมูลต่างๆ ในแผ่นงานได้ โดยง่ายและไม่สับสน





การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน Microsoft Excel 2010

สาระสำคัญ

การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel 2010 สามารถใช้ได้กับงานหลายประเภท การศึกษาการใช้สูตรและฟังก์ชันให้มีความเข้าใจตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจึงมีความจำเป็น การสร้างงานด้วยเครื่องมือ คำสั่ง สูตรและฟังก์ชันจะช่วยให้เกิดทักษะจนสามารถพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์

ประเภทของสูตร

การใช้สูตรและฟังก์ชันของโปรแกรม จะต้องมีความเข้าใจพื้นฐานของการใช้งานสูตรและฟังก์ชัน โดยโปรแกรมจัดหมวดหมู่เพื่อให้มีความเข้าใจและใช้งานได้ง่ายดังนี้

โปรแกรม **Excel** แบ่งชนิดของสูตรออกเป็น 4 ประเภทคือ

1. สูตรในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ (Arithmetic Formula)

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร	
+	บวก	=40 + 10	จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 50
-	ลบ	=40 – 10	จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 30
*	คูณ	=40*2	จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 80
/	หาร	=40/2	จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 20
%	เปอร์เซ็นต์	=40%	จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 0.4
^	ยกกำลัง	=40^2	จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 1600

ประเภทของสูตร

2. สูตรในการเปรียบเทียบ (Comparision Formula)

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
=	เท่ากับ	=40 =30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False
>	มากกว่า	=40>30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ True
<	น้อยกว่า	=40<30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ	=40>=30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ True
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ	=40<=30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False
<>	ไม่เท่ากับ	=40<>40 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False

3. เครื่องหมายในการเชื่อมข้อความสองข้อความหรือมากกว่านั้น (Text Formula)

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
&	เชื่อมหรือนำคำสองคำมาต่อกันให้เกิดค่าข้อความต่อเนื่องที่เป็นค่าเดียว	=STORY&BOARD จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ STORYBOARD

ประเภทของสูตร

4. สูตรในการอ้างอิง (Text Formula)

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
: (Colon)	บอกช่วงของข้อมูลที่อยู่ติดกัน	=SUM(B1:B5)
เว้นวรรค (Insection)	เลือกเฉพาะข้อมูลที่ซ้ำกัน	=SUM(B1:D1 D1:E5) ซึ่งจากสูตร หมายถึง ผลบวกของ Cell ที่ซ้ำกันของช่วง B1 ถึง D1 และ D1 ถึง E5 ซึ่งคือ D1
(Comma)	เลือกช่วงข้อมูลที่ไม่อยู่ติดกัน	=SUM(C1:C5, D:D8)

ลำดับข้อมูลในสูตร

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
1	-	แสดงค่าลบ
2	%	เปอร์เซ็นต์ (ใช้หารด้วยร้อย)
3	^	ยกกำลัง
4	* , /	คูณและหาร
5	+, -	บวกและลบ
6	&	ตัวเชื่อม
7	=, <, <= ,	เท่ากับ, น้อยกว่า, น้อยกว่าหรือเท่ากับ
8	>, >=, <>	มากกว่า,มากกว่าหรือเท่ากับ, ไม่เท่ากับ

ประเภทของสูตร

หมายเหตุ : ในกรณีที่สูตรมีเครื่องหมายมากกว่าหนึ่งการคำนวณจะอาศัยการเรียงลำดับในการคำนวณก่อนหลังดังต่อไปนี้ เอกซ์โพเนนเชียลการคูณและการหาร การบวกและการลบแต่ถ้าต้องการเปลี่ยนลำดับการคำนวณให้ใส่วงเล็บครอบส่วนที่ต้องการคำนวณก่อนเช่น

» 2*2+2-2 มีค่าเท่ากับ 4

» 2*(2+2)-2 มีค่าเท่ากับ 6 เพราะต้องเอา 2 บวกกับ 2 ก่อนซึ่งได้ค่าเท่ากับ 4 แล้วจึงนำค่า 4 ไปคูณกับ 2 จะได้ 8 แล้วจึงนำ 2 ไปลบออกจะได้ค่า 6

วิธีการป้อนข้อมูล

เราสามารถคำนวณค่าตัวเลขโดยวิธีการสร้างสูตรทำได้โดยการเลือกเซลล์ที่ต้องการให้ผลลัพธ์ปรากฏในเซลล์นั้นแล้วป้อนเครื่องหมายเท่ากับ (=) แล้วตามด้วยตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณหรือตำแหน่งของเซลล์ที่เก็บค่าของข้อมูลที่เป็นตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณและเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์เช่น

สูตร	ผลลัพธ์
=2*5	คูณ 2 ด้วย 5 ได้ผลลัพธ์คือ 10
=25-5	ลบ 5 ออกจาก 25 ได้ผลลัพธ์คือ 20
=10^2	หาค่ายกกำลัง 2 ของ 10 ได้ผลลัพธ์คือ 100
=A5/B5	หารค่าของเซลล์ A5 ด้วยค่าของเซลล์ B5

การคำนวณโดยใช้สูตร

การคำนวณใน Microsoft Excel 2010 มีขั้นตอนดังนี้

1. พิมพ์เครื่องหมาย =

2. อ้างอิงเซลล์

3. พิมพ์เครื่องหมายในการคำนวณ

ตัวอย่างแสดงการคำนวณโดยใช้สูตร

	A	B	C	D	E	F	G
1	รายการ	ขายสินค้า			ต้นทุน	กำไร	
2		จำนวน	ราคา	รวม		จำนวนเงิน	ร้อยละ
3	กางเกง	50	200	10,000	7,000	3,000	30
4	เสื้อยืด	100	150	15,000	9,000	6,000	40
5	รวม	150	350	25,000	16,000	9,000	36

	A	B	C	D
1	รายการ	ขายสินค้า		
2		จำนวน	ราคา	รวม
3	กางเกง	50	200	=B3*C3
4	เสื้อยืด	100	150	15,000
5	รวม	150	350	25,000

การคำนวณโดยใช้สูตร

D	E	F	G
รวม	ต้นทุน	กำไร	
		จำนวนเงิน	ร้อยละ
10,000	7,000	=D3-E3	30
15,000	9,000	6,000	40
25,000	16,000	9,000	36

D	E	F	G
รวม	ต้นทุน	กำไร	
		จำนวนเงิน	ร้อยละ
10,000	7,000	3,000	=F3*100/D3
15,000	9,000	6,000	40
25,000	16,000	9,000	36

	A	B	C	D	E	F	G
1	รายการ	ขายสินค้า			ต้นทุน	กำไร	
2		จำนวน	ราคา	รวม		จำนวนเงิน	ร้อยละ
3	กางเกง	50	200	10,000	7,000	3,000	30
4	เสื้อยืด	100	150	15,000	9,000	6,000	40
5	รวม	=B3+B4	350	25,000	16,000	9,000	36

ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

ฟังก์ชันในการคำนวณที่ใช้งานสามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

1. ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์
2. ฟังก์ชันทางตรรกศาสตร์
3. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับวันที่
4. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับเวลา
5. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับการเงิน
6. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับตัวอักษร
7. ฟังก์ชันทางสถิติ
8. ฟังก์ชันในการค้นหาข้อมูล
9. ฟังก์ชันทางด้านวิศวกรรม
10. ฟังก์ชันในการจัดการฐานข้อมูล

ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

ฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

ในโปรแกรม Microsoft Excel 2010 จะมีฟังก์ชันมากมายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ รวมทั้งงานที่สลับซับซ้อนได้เป็นอย่างดี การใช้งานจะทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็วในที่นี้จะอธิบายเฉพาะฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อยๆ ดังนี้

1. SUM (การหาผลรวมของข้อมูล)

รูปแบบ

» =SUM(Number 1,Number 2,…)

Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาผลรวมซึ่งสามารถจะใส่ได้มากกว่า 1 กลุ่มโดยใช้เครื่องหมาย, คั่นกลางระหว่างแต่ละกลุ่มข้อมูล เช่น ให้หาผลรวมตั้งแต่เซลล์ A1 ถึงเซลล์ A10

» =SUM(A1, A2, ..., A10)

แต่ถ้าข้อมูลอยู่ติดกันจะนิยมใช้

» =SUM(A1:A10)

ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

2. SUMIF (การหาผลรวมแบบมีเงื่อนไข)

รูปแบบ

» =SUMIF(Range,Criteria,Sum_range)

Range ขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบตามเงื่อนไข

Criteria เงื่อนไขที่กำหนดให้คำนวณหาผลรวม

Sum_range ช่วงของเซลล์ที่ตรวจสอบตามเงื่อนไขเพื่อนำมาคำนวณ เช่น ให้หาผลรวมเฉพาะพนักงานบัญชีโดยเซลล์ที่อ้างคือเซลล์ B1 ถึงเซลล์ B12 และให้อ้างเซลล์ราคาของเสื้อสีฟ้าที่เซลล์ C1 ถึงเซลล์ C12

» =SUMIF(B1:B12,“พนักงานบัญชี”,C1:C12)

3. MIN (การหาค่าต่ำสุดของจำนวน)

รูปแบบ

» =MIN(Number1,Number2,…)

Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาค่าต่ำสุด เช่น ให้หาค่าต่ำสุดของเซลล์ B3 ถึงเซลล์ B12

» =MIN(B3:B12)

ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

5. AVERAGE (การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล)

รูปแบบ

» =AVERAGE(Number1,Number2,..)

Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาค่าเฉลี่ย เช่น ให้หาค่าเฉลี่ยของเซลล์ F1 ถึงเซลล์ F8

» =AVERAGE(F1:F8)

6. COUNT (การนับจำนวนข้อมูลที่เป็นเฉพาะตัวเลข)

รูปแบบ

» =COUNT(Value1,Value2,…)

Value ช่วงของกลุ่มเซลล์ที่นำมาใช้ในการนับจำนวนเฉพาะตัวเลข เช่น ให้นับจำนวนผู้เรียนที่มีคะแนนว่ามีกี่คนจะไม่นับนักเรียนที่ ขส. หรือ มส. โดยอ้างที่เซลล์ C2 ถึงเซลล์ C10

» =COUNT(C2:C10)

ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

7. COUNTA (การนับจำนวนข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความและตัวเลขปนกัน)

รูปแบบ

» =COUNTA(Value1,Value2,…)

Value ช่วงของกลุ่มเซลล์ที่นำมาใช้ในการนับจำนวน เช่น ให้นับจำนวนผู้เรียนที่มีคะแนนว่ามีกี่คนรวมผู้เรียนที่ ขส. หรือ มส. โดยอ้างที่เซลล์ C2 ถึงเซลล์ C10

» =COUNTA(C2:C10)

8. COUNTIF (การนับจำนวนข้อมูลแบบมีเงื่อนไข)

รูปแบบ

» =COUNTIF(Range,Criteria)

Range ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับตามเงื่อนไข

Criteria เงื่อนไขที่ใช้ตรวจสอบและนับจำนวนของเซลล์ตามเงื่อนไข เช่น ให้นับเฉพาะผู้เรียนที่สอบผ่านโดยอ้างอิงที่เซลล์ D2 ถึงเซลล์ D10

» =COUNTIF(D2:D10,“ผ่าน”)

ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

9. IF (การหาค่าจริงหรือเท็จจากเงื่อนไขที่ระบุ)

รูปแบบ

» =IF(Logical,Value_if_true,Value_if_false)

Logical เงื่อนไขที่ใช้ในการเปรียบเทียบหรือตรวจสอบข้อมูล

Value_if_true ค่าของเงื่อนไขที่ถูกต้อง (จริง)

Value_if_false ค่าของเงื่อนไขที่ไม่ถูกต้อง (เท็จ) เช่น ถ้าที่เซลล์ B2 มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ให้แสดงผ่านถ้าที่เซลล์ B2 น้อยกว่า 60 ให้แสดงไม่ผ่าน

» =IF(B2>=60,“ผ่าน”,“ไม่ผ่าน”)

10. NOW (การหาวันที่และเวลาปัจจุบัน)

รูปแบบ

» =NOW()

เช่น =NOW() ผลลัพธ์คือ 15/4/2013 14:24

ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อย

11. TODAY (การหาวันที่ปัจจุบัน)

รูปแบบ

» =TODAY()

เช่น =Today() ผลลัพธ์คือ 15/4/2013

12. VLOOKUP (การค้นหาและแสดงข้อมูล)

รูปแบบ

» =VLOOKUP(Lookup_value,Table_array,Col_index_num, Range_lookup)

Lookup_value ค่าที่ใช้ในการค้นหา

Table_array ตารางข้อมูลที่ใช้สำหรับแสดงผลและค้นหาข้อมูล

Col_index_num คอลัมน์ที่ให้แสดงข้อมูลออกมาโดยคอลัมน์แรกมีค่าเป็น 1 และคอลัมน์ต่อไปจะเป็น 2,3,... ตามลำดับ

Range_lookup ค่าทางตรรกะที่กำหนดในการค้นหามี 2 รูปแบบ

False ใช้ค้นหาค่าที่ตรงกับค่าที่ใช้ในการค้นหา

True ใช้ค้นหาค่าที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าที่ใช้ในการค้นหา เช่น ที่เซลล์ E4 ถึง E10 คือต้องการให้แสดงรายชื่อหนังสือโดยอัตโนมัติเมื่อได้มีการป้อนรหัสหนังสือลงไปในเซลล์ D4 ถึง D10

การอ้างอิงเซลล์

ในการคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel 2010 จะต้องมีการคัดลอกสูตรหรือฟังก์ชันโดยการอ้างอิงเซลล์ ซึ่งจะมีวิธีการอ้างอิงเซลล์ 2 แบบ คือการอ้างอิงแบบสัมพัทธ์ (Relative reference)และการอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ (Absolute reference) โดยมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

การอ้างอิงแบบสัมพัทธ์ (Relative reference)

เป็นการคัดลอกสูตรที่เกิดขึ้นใหม่ตามตำแหน่งของเซลล์โดยอัตโนมัติผลลัพธ์ที่ได้จะเปลี่ยนไปตามตำแหน่งของแถวและคอลัมน์ เช่น เมื่อผู้ใช้มีการใช้สูตรในการคำนวณแบบสัมพัทธ์โดยที่ D3 ให้ทำการใส่สูตรคือ =B2*C2 เมื่อทำการคัดลอกสูตรนี้ไปที่ D2 สูตรก็จะเปลี่ยนเป็น =B3*C3 ให้โดยอัตโนมัติการคัดลอกสูตรนั้นสามารถทำได้ทั้งตามแนวตั้ง (Column) และตามแนวนอน (Row)

	A	B	C	D
1	รายการสั่งจองหนังสือ			
2	การบัญชี 1	50	80	=B2*C2
3	การขาย	70	60	4,200
4	การตลาด	60	70	4,200

	A	B	C	D
1	รายการสั่งจองหนังสือ			
2	การบัญชี 1	50	80	4,000
3	การขาย	70	60	4,200
4	การตลาด	60	70	4,200

	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งจองหนังสือ				
2	การบัญชี 1	50	80	4,000	=B2*C2
3	การขาย	70	60	4,200	=B3*C3
4	การตลาด	60	70	4,200	=B4*C4

คัดลอกสูตรโดยนำ Mouse Pointer ไปวางยังตำแหน่งด้านล่างขวาของเซลล์นั้น เมื่อ Mouse Pointer เปลี่ยนเป็นรูป ✚ ทำการลากเมาส์เพื่อคัดลอกสูตร

การอ้างอิงเซลล์

การอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ (Absolute reference)

เป็นการอ้างอิงถึงเซลล์ใดเซลล์หนึ่งเป็นหลักหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะซึ่งจะใช้เครื่องหมาย ($) ในการกำหนด โดยจะใส่นำหน้าตัวอักษรกำกับคอลัมน์หรือเลขกำกับแถวการอ้างอิงแบบนี้จะเป็นการอ้างอิงเซลล์เดิม ไม่ว่าจะย้ายการทำงานไปที่เซลล์ใดก็ตามเช่น =$D$2 (หากต้องการใส่เครื่องหมาย $ ให้อัตโนมัติให้กดปุ่ม F4)

	A	B	C	D
1	รายการสินค้า	จำนวนเงิน	ส่วนลด	ส่วนลด
2	เข็มขัด	5,000	2%	=B2*C2
3	รองเท้าหนัง	8,500		170
4	กระเป๋า	17,000		340

	A	B	C	D
1	รายการสินค้า	จำนวนเงิน	ส่วนลด	ส่วนลด
2	เข็มขัด	5,000	2%	=B2*$C$2
3	รองเท้าหนัง	8,500		170
4	กระเป๋า	17,000		340

ที่เซลล์ D2 ใส่สูตร =B2*C2 จากนั้นให้กดปุ่มฟังชันก์ F4 จะเป็นการตรึงค่าเซลล์ C2 จากนั้นให้ทำการคัดลอกสูตร เซลล์ B2 จะเปลี่ยนแปลงไปเป็น B3 และ B4 ส่วนเซลล์ C2 จะคงที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปเมื่อทำการคัดลอกสูตร

	A	B	C	D	E
1	รายการสินค้า	จำนวนเงิน	ส่วนลด	ส่วนลด	แสดงค่าสูตรในช่องส่วนลด
2	เข็มขัด	5,000	2%	100	=B2*$C$2
3	รองเท้าหนัง	8,500		170	=B3*$C$2
4	กระเป๋า	17,000		340	=B4*$C$2

การอ้างอิงเซลล์

หมายเหตุ :

» กด F4 จำนวน 1 ครั้งจะได้ผลดังนี้ =$C$2

» กด F4 จำนวน 2 ครั้งจะได้ผลดังนี้ =C$2

» กด F4 จำนวน 3 ครั้งจะได้ผลดังนี้ =$C2

» กด F4 จำนวน 4 ครั้งจะได้ผลดังนี้ =C2 (จะกลับมาเป็นเหมือนเดิม)

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

การกำหนดฟังก์ชันด้วยตนเอง

เป็นการพิมพ์สูตรในการคำนวณลงไปเองในเซลล์โดยมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการจะใส่สูตรและพิมพ์เครื่องหมาย = และตามด้วยฟังก์ชันที่ต้องการคำนวณเช่น =SUM (ช่วงของกลุ่มเซลล์ที่ต้องการคำนวณ) กดปุ่ม Enter

2. คัดลอกสูตรแนวนอนตั้งแต่เซลล์ D2:D6

3. พิมพ์สูตรผลรวมแนวตั้ง =SUM (D2:D6) ที่เซลล์ D7

	A	B	C	D	E
1	**รายการสินค้า**	**มกราคม**	**กุมภาพันธ์**	**รวม**	**ฟังส์ชัน**
2	ปลาทูน่าในน้ำเกลือ	25,000	28,500	53,500	=SUM(B2:C2)
3	ปลาทูน่าในน้ำมันพืช	32,500	35,600	68,100	=SUM(B3:C3)
4	ปลากระป๋อง	42,800	45,000	87,800	=SUM(B4:C4)
5	หอยลายผัดฉ่า	11,550	14,500	26,050	=SUM(B5:C5)
6	แกงเขียวหวานไก่	9,450	11,200	20,650	=SUM(B6:C6)
7	รวม			256,100	=SUM(D2:D6)

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

การเขียนฟังก์ชันโดยใช้แท็บ Formulas (สูตร) เลือกปุ่มคำสั่ง

ฟังก์ชันนั้นบ่อยๆ โดยมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการใส่ฟังก์ชัน

2. คลิกที่ปุ่มคำสั่ง 

Insert Function (แทรกฟังก์ชัน) หรือกด Shift+F3 จะปรากฏ Dialog Box โดยมีรายละเอียดดังนี้

» Search for a function : เลือกฟังก์ชันโดยการค้นหาจากคำที่ต้องการ

» Or select a category : หรือเลือกประเภทของฟังก์ชัน

» Select a function : เลือกรูปแบบฟังก์ชันที่ต้องการคำนวณ

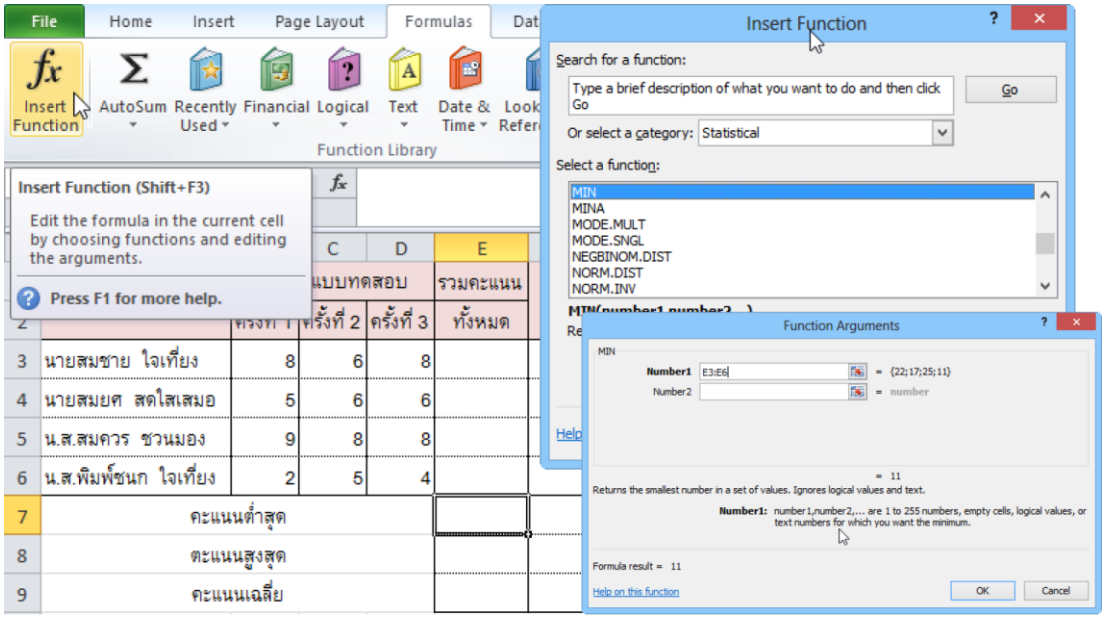
3. คลิกที่ปุ่ม OK

4. ที่ช่อง Number1 ในโปรแกรม Microsoft Excel 2010 จะใส่ชื่อของเซลล์มาให้โดยอัตโนมัติถ้าไม่ตรงหรือไม่ถูกต้องตามที่ต้องการให้ใช้เมาส์คลิกเลือกเซลล์ที่จะนำมาคำนวณหรือพิมพ์ด้วยตนเอง

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

5. หากยังมีการคำนวณอีกก็ให้ใส่ในช่องถัดไปอาจจะใช้วิธีการพิมพ์ชื่อเซลล์หรือการใช้เมาส์คลิกเลือกเซลล์เองก็ได้

6. คลิกที่ปุ่ม OK



การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

ผลลัพธ์ที่ได้

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ - นามสกุล	คะแนนแบบทดสอบ			รวมคะแนน	คะแนน
2		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ทั้งหมด	เฉลี่ย
3	นายสมชาย ใจเที่ยง	8	6	8	22	
4	นายสมยศ สดใสเสมอ	5	6	6	17	
5	น.ส.สมควร ชวนมอง	9	8	8	25	
6	น.ส.พิมพ์ชนก ใจเที่ยง	2	5	4	11	
7	คะแนนต่ำสุด				11	
8	ตะแนนสูงสุด					
9	คะแนนเฉลี่ย					

ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูต

ความผิดพลาดของสูตรคำนวณ (Error Message) เมื่อมีการทำงานเกี่ยวกับสูตรหรือฟังก์ชัน ถ้าป้อนค่าไม่ถูกต้อง โปรแกรมจะแสดงข้อความแสดงความผิดพลาด เพื่อให้แก้ไขให้ถูกต้อง

ข้อความผิดพลาด	สาเหตุ
# # # # # # #	ตัวเลขที่พิมพ์ในเซลล์ หรือผลจากสูตรในการคำนวณ ยาวเกินกว่าที่จะแสดงในเซลล์
#DIV/0	เกิดจากตัวหารมีค่าเป็น 0 คือตัวหารเป็นเซลล์ว่างๆ หรือค่าอาร์กิวเมนต์ บางฟังก์ชันมีค่าไม่ถูกต้อง
#VALUE!	เกิดจากการใช้ Operand หรืออาร์กิวเมนต์ผิดประเภท เช่น ฟังก์ชันต้องการ ค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลขแต่กลับใส่เป็นข้อความ
#NAME?	เกิดจากการอ้างอิงชื่อของเซลล์ (Cell) ผิด พิมพ์ชื่อของฟังก์ชันที่ใช้ในสูตรโดยสะกดไม่ถูกต้อง อ้างอิงถึงเซลล์เป็นช่วงแต่ไม่ใส่เครื่องหมาย : เช่น (A1:A5) เมื่อมีการใช้ข้อความในสูตรแล้วไม่ใส่เครื่องหมาย“ ”คร่อมข้อความนั้น
#N/A (Not Available)	เกิดจากการใส่อาร์กิวเมนต์ให้ฟังก์ชันไม่ครบหรือใช้ค่าอาร์กิวเมนต์ที่ไม่ถูก กับฟังก์ชันกล่าวถึง cell ที่ไม่มีค่าในสูตร
#REF!	เกิดจากเซลล์ที่อ้างอิงถึงในสูตรถูกลบออกไปหรือถูกข้อมูลจากเซลล์อื่น ย้ายมาทับแทนที่ หรืออ้างอิงถึงข้อมูลของโปรแกรมอื่นที่ไม่ได้ทำงานอยู่ขณะนั้น
#NUM	กำหนดอาร์กิวเมนต์ผิดพลาดผิดประเภทที่เกี่ยวกับตัวเลขอาจกำหนด เป็นชนิดข้อมูลอื่น หรือผลของสูตรคำนวณที่ได้จากตัวเลขมีค่ามากหรือน้อยเกินไป
#NULL	เกิดจากการกำหนด Cell Reference ผิดพลาด

สรุป

การใช้สูตรและฟังก์ชันของโปรแกรม Microsoft Excel 2010 ในงานประเภทต่างๆ ต้องมีความเข้าใจคำสั่ง เครื่องมือ สูตรและฟังก์ชัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานให้เกิดประสิทธิภาพ โปรแกรมแบ่งประเภทของสูตรเป็น สูตรในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ สูตรในการเปรียบเทียบ สูตรในการเชื่อมข้อความและสูตรในการอ้างอิง และโปรแกรมยังเตรียมฟังก์ชันที่เปรียบเสมือนสูตรสำเร็จที่ได้จัดเตรียมไว้แล้ว โดยแบ่งตามการใช้งาน เช่น ฟังก์ชันทางสถิติ ฟังก์ชันทางตรรกะ ฟังก์ชันที่ใช้ในการค้นหาและอ้างอิง เป็นต้น ในการคำนวณโดยใช้สูตรและฟังก์ชันจะต้องเลือกเซลล์ และป้อนเครื่องหมาย = ตามด้วยสูตรหรือฟังก์ชันในการคำนวณ เมื่อมีการป้อนสูตรหรือฟังก์ชันไม่ถูกต้องโปรแกรมจะแจ้งข้อผิดพลาดในการใช้งานเพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้อง โปรแกรมมีความสามารถและมีความยืดหยุ่นที่ให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างสูตรการคำนวณต่างๆ ได้ให้ตรงกับความต้องการ จึงมีการนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านธุรกิจมากมาย เช่น งานด้านการตลาด งานด้านบัญชี รวมถึงงานด้านการศึกษา เช่น การนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนการสอน





การใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล Microsoft PowerPoint 2010

สาระสำคัญ

การสร้างงานนำเสนอข้อมูล ต้องประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวเพื่อให้มีความเข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอและมีความน่าสนใจ โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 มีการจัดเตรียมเครื่องมือตั้งแต่การออกแบบสไลด์จนถึงการเตรียมการนำเสนอ โดยมีเครื่องมือและคำสั่งในการออกแบบจัดเตรียมรูปแบบสำเร็จ การปรับแต่งชิ้นงาน คำสั่งในการพิมพ์สไลด์สำหรับงานนำเสนอ ทำให้งานนำเสนอมีความหลากหลายและน่าสนใจ

การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

โปรแกรมการนำเสนอข้อมูล Microsoft PowerPoint 2010 เป็นโปรแกรมสำหรับจัดเตรียมเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการนำเสนอข้อมูล เช่น แผ่นใส สไลด์ โปสเตอร์ เอกสารสำหรับผู้ฟัง หรือเอกสารสรุปสำหรับผู้พูด การนำเสนอข้อมูลในปัจจุบันนิยมใช้โปรแกรมการนำเสนอข้อมูลแทนเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น เพิ่มความสามารถในการนำเสนอข้อมูลแบบสื่อประสม ที่มีทั้งข้อความ (Text) กราฟิก (Graphic) เสียง (Sound) วีดิทัศน์ (Video) เพิ่มความสามารถในการสร้างแฟ้มข้อมูลที่เป็นเอกสารเว็บ และทำงานร่วมกับโปรแกรมต่างๆ ได้ เช่น ความสามารถในการดึงข้อมูลจากโปรแกรมตารางทำการ และโปรแกรมประมวลผลคำเข้ามาใช้งานร่วมกัน

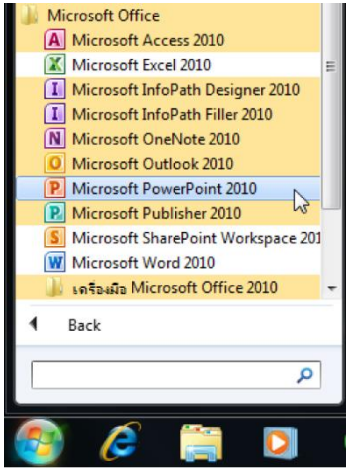
การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

การเปิดโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

การเรียกเปิดจากระบบปฏิบัติการ Windows 7 มีวิธีการเปิดได้หลายวิธี ดังนี้

» **วิธีที่ 1** คลิกปุ่ม Start เลือก All Programs เลือก Microsoft Office เลือก Microsoft PowerPoint 2010 จากนั้นคลิกเมาส์ หรือกดปุ่ม Enter

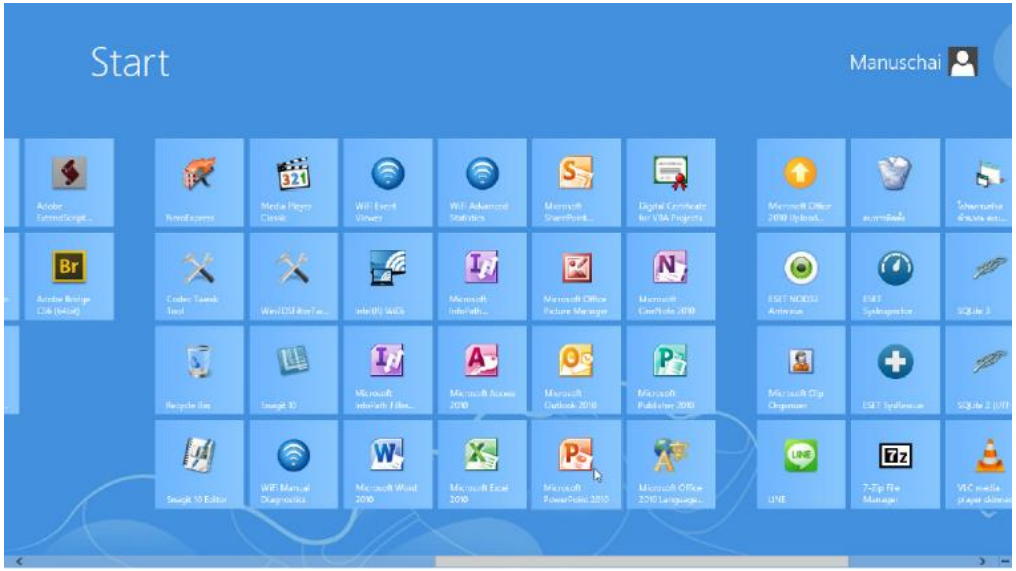
» **วิธีที่ 2** คลิกเลือกที่ Shortcut Icon บนหน้าจอ Desktop โดยดับเบิลคลิกที่รูป 



การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

การเรียกเปิดจากระบบปฏิบัติการ Windows 8

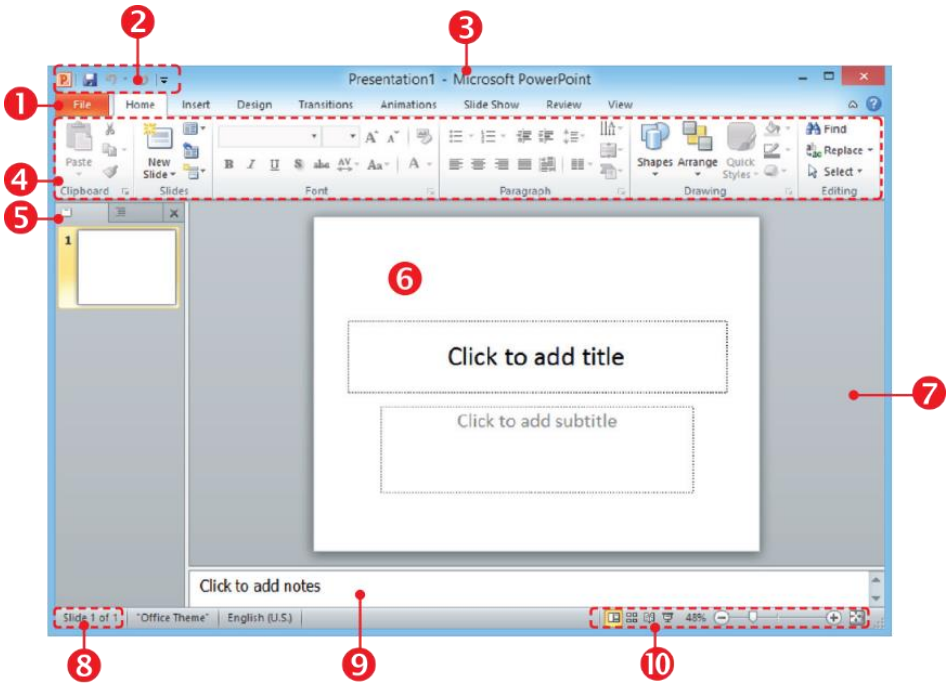
ที่หน้า Start ให้เลื่อนหน้าจอไปทางด้านขวาโดยปุ่มลูกศรขวามือ กดเลื่อนไปหรือใช้ปุ่มเลื่อนบนเมาส์ จนพบไอคอน Microsoft PowerPoint 2010 คลิกเมาส์ 1 ครั้ง



การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

ส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม

1. Tab File
2. แถบ Quick Access Toolbar
3. Title Bar
4. Tab ต่างๆ และ Ribbon
5. แถบสลับมุมมอง และภาพนิ่งแบบย่อ
6. พื้นที่ว่างของภาพนิ่ง
7. พื้นที่ว่างนอกภาพนิ่ง
8. แถบแสดงสถานะ
9. พื้นที่ใส่โน้ตย่อ
10. แถบมุมมองงานนำเสนอ



การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

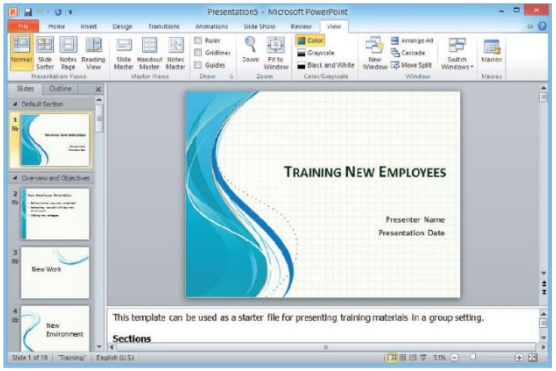
มุมมอง (View) สไลด์แบบต่างๆ

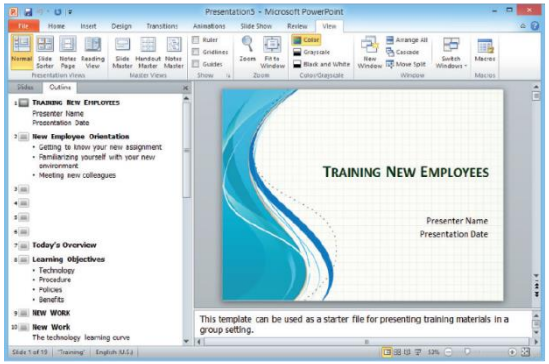
การใช้มุมมองภาพนิ่งในรูปแบบต่างๆ เป็นความสามารถของโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ที่สามารถแสดงมุมมองได้หลายรูปแบบ ซึ่งจะใช้มุมมองของสไลด์ที่แตกต่างกัน แล้วแต่ความจำเป็นของการใช้งาน โดยในแต่ละรูปแบบมีดังนี้

1. มุมมองปกติ (Normal View) เป็นมุมมองที่แสดงเมื่อเปิดโปรแกรม โดยจะมีส่วนประกอบสองส่วนทางด้านซ้ายมือของโปรแกรม คือ แท็บภาพนิ่งและแท็บเค้าร่าง มีรายละเอียดดังนี้

» **แท็บภาพนิ่ง (Slide View)** แสดงภาพนิ่งทั้งหมด โดยเรียงจากภาพนิ่งแรกจนถึงภาพนิ่งสุดท้าย

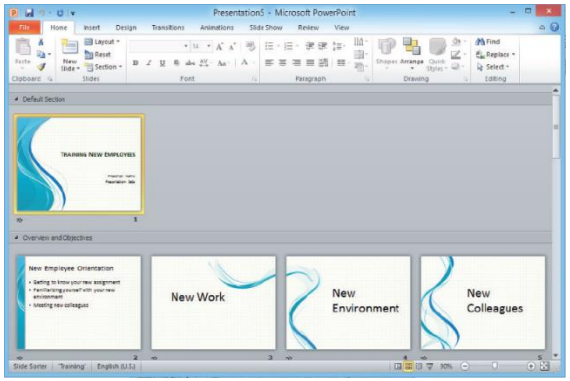
» **แท็บเค้าร่าง (Outline View)** แสดงเฉพาะรายละเอียดไว้ด้านข้าง โดยแสดงจากหัวข้อภาพนิ่ง



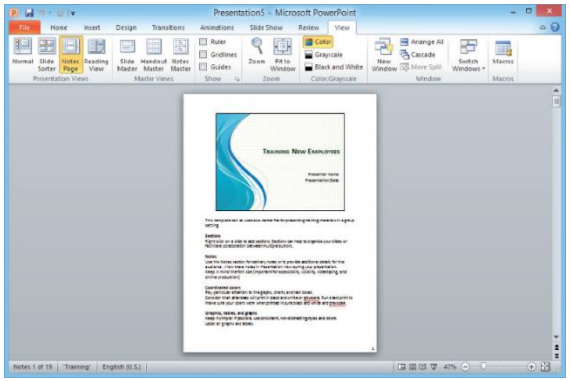


การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

2. มุมมองตัวเรียงลำดับภาพนิ่ง (Slide Sorter View) เป็นการย่อภาพนิ่งให้เล็กลงเพื่อลำดับภาพนิ่งได้ตามต้องการ



3. มุมมองหน้าบันทึกย่อ (Notes Page View) เป็นมุมมองที่มีการแสดงภาพนิ่ง และกรอบบันทึกข้อความสามารถบันทึกย่อเพิ่มเติมได้

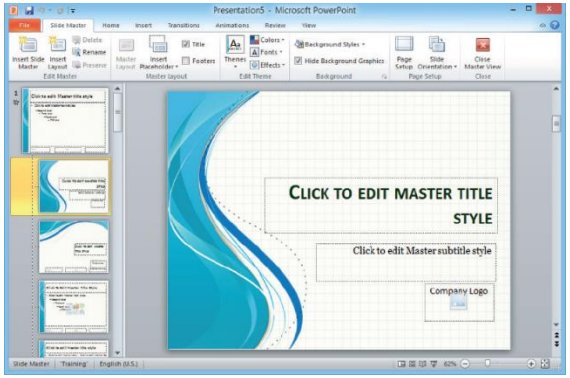


การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

4. มุมมองการนำเสนอภาพนิ่ง (Slide Show View) เป็นมุมมองที่แสดงภาพนิ่งแบบเต็มจอรวมถึงแสดงภาพเคลื่อนไหวที่ได้สร้างไว้

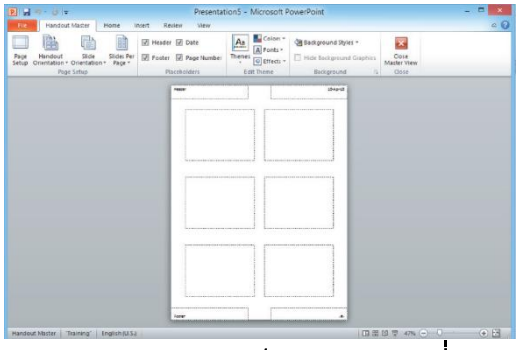


5. มุมมองต้นแบบภาพนิ่ง (Slide Master View) เป็นมุมมองที่แสดงต้นแบบโครงร่างต่างๆ ที่มีหลายองค์ประกอบรวมกัน ทำให้งานเสนอไปในทิศทางเดียวกัน เช่น ข้อความ รูปภาพหรือกราฟิก เป็นต้น

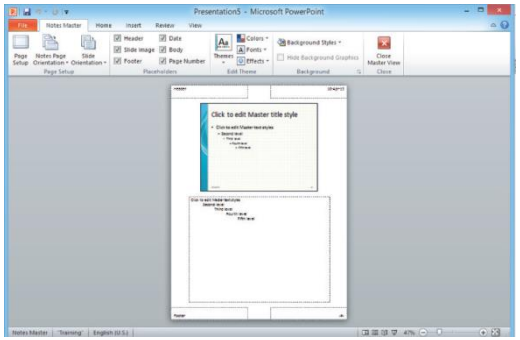


การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010

6. มุมมองต้นแบบเอกสารประกอบคำบรรยาย (Handout Master View) เป็นมุมมองที่แสดงต้นแบบเอกสารก่อนพิมพ์ แก้ไข ปรับขนาด จัดรูปแบบ หัวกระดาษ และท้ายกระดาษและตั้งค่ากระดาษ ระบุจำนวนภาพนิ่งที่พิมพ์ในแต่ละหน้า



7. มุมมองต้นแบบบันทึกย่อ (Notes Master) เป็นมุมมองที่แสดงต้นแบบภาพนิ่ง และมีส่วนของพื้นที่ในการบันทึกข้อความในการประกอบการบรรยาย



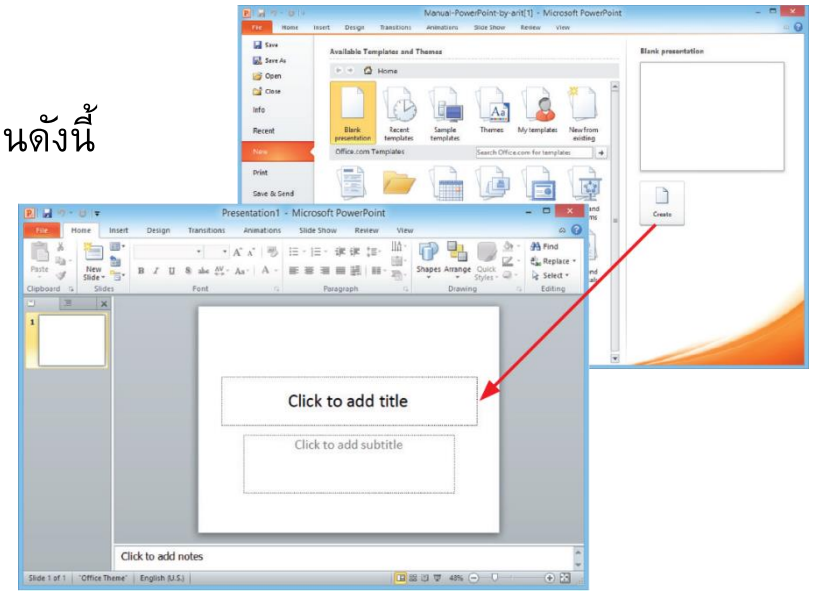
การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

สร้างแผ่นสไลด์แผ่นใหม่

เมื่อต้องการสร้างสไลด์แผ่นใหม่สามารถทำได้ตามขั้นตอนดังนี้

» **การสร้างสไลด์เปล่า (Blank Presentation)**

1. คลิก Tab File > New > Blank Presentation
2. คลิกปุ่ม Create
3. จากนั้นจะปรากฏสไลด์เปล่าแผ่นใหม่



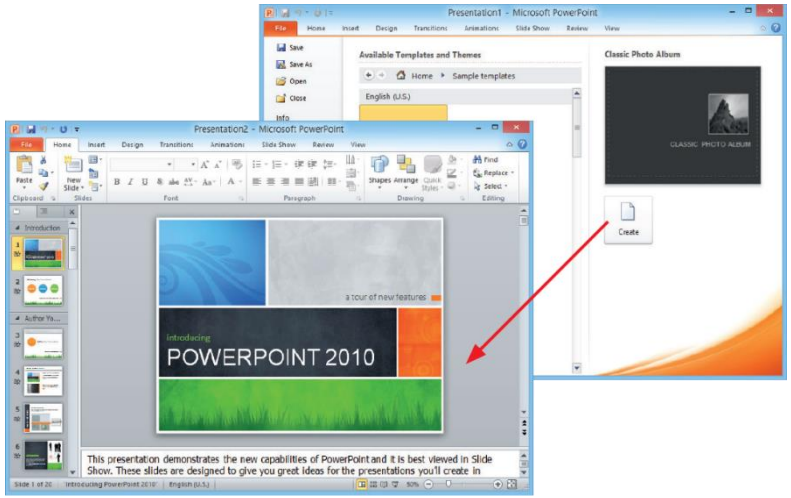
การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

» **การสร้างสไลด์จากแม่แบบ (Sample Templates)**

1. คลิก Tab File > New > Sample Templates

2. คลิกปุ่ม Create

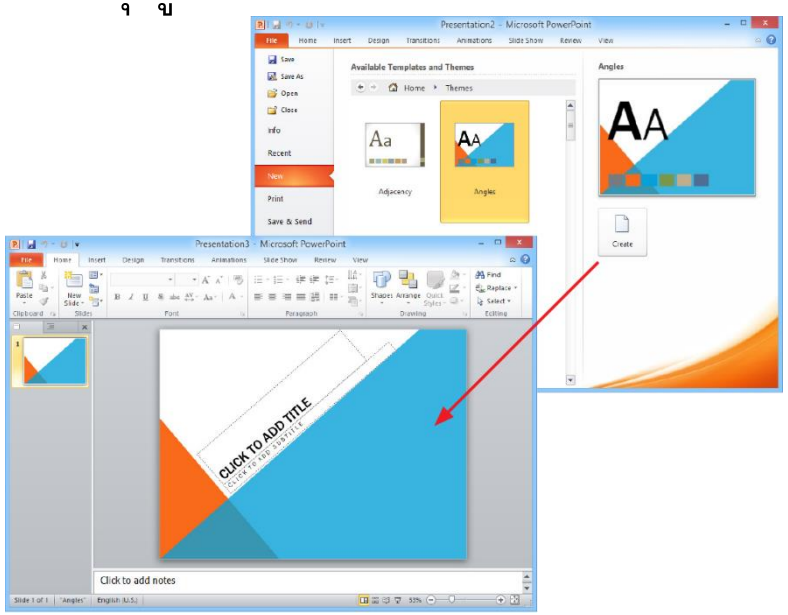
3. จะปรากฏสไลด์แผ่นใหม่จากแม่แบบที่เลือก



การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

» **การสร้างสไลด์จากชุดรูปแบบ (Themes)**

1. คลิก Tab File > New > Sample Templates
2. คลิกปุ่ม Create
3. จะปรากฏสไลด์แผ่นใหม่จากชุดรูปแบบที่เลือก



การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

เริ่มต้นทำงานกับภาพนิ่ง

การนำเสนอภาพนิ่งควรจะต้องทำการกำหนดขนาดภาพนิ่ง และปรับภาพนิ่งเป็นแนวตั้งหรือแนวนอน เพื่อให้เหมาะสมกับงานนำเสนอในแต่ละประเภท และต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการนำเสนอ เช่น PC Computer, Notebook, Tablet, Projector, LED TV เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์แต่ละชนิดจะมีความละเอียดของการแสดงผลที่แตกต่างกัน

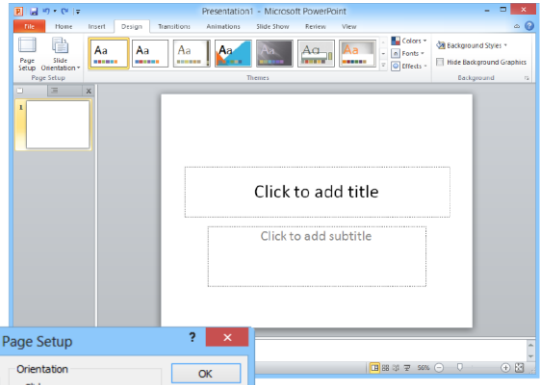
1. การกำหนดขนาดของภาพนิ่ง

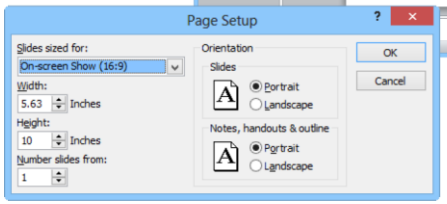
โดยปกติแล้วโปรแกรมจะทำการกำหนดขนาดของภาพนิ่งให้เหมาะสมกับหน้าจอแสดงผล แต่เพื่อให้ผลตรงกับรูปแบบของการนำเสนอ จึงควรกำหนดรายละเอียดของขนาดของภาพนิ่งให้ตรงกับอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการนำเสนอด้วย เช่น ขนาด 4:3 เป็นขนาดจอทั่วไป ถ้าจอแสดงผลเป็นแนวกว้าง (Wide Screen) ก็ต้องปรับขนาดเป็น 16:9 เป็นต้น การกำหนดขนาดของภาพนิ่งทำได้ดังนี้

1. คลิกที่ Tab Design ในชุดคำสั่ง Page Setup คลิกที่คำสั่ง Page Setup จะปรากฏหน้าต่าง Page Setup

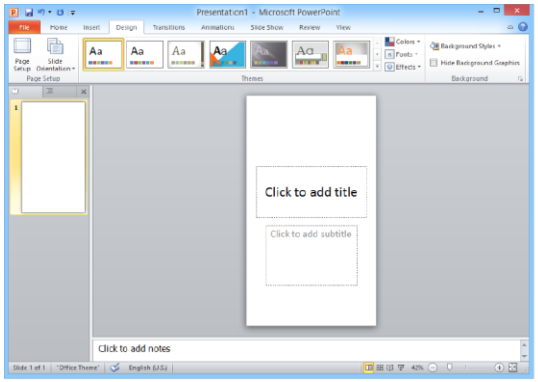
2. เลือกขนาดภาพนิ่งที่ต้องการแล้วคลิกปุ่ม OK

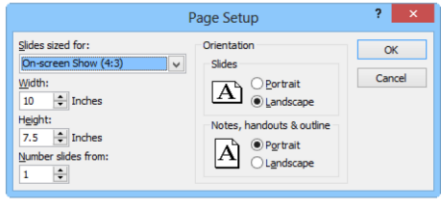
การจัดการภาพนิ่ง (Slide)





ขนาด 4:3 แนวนอน



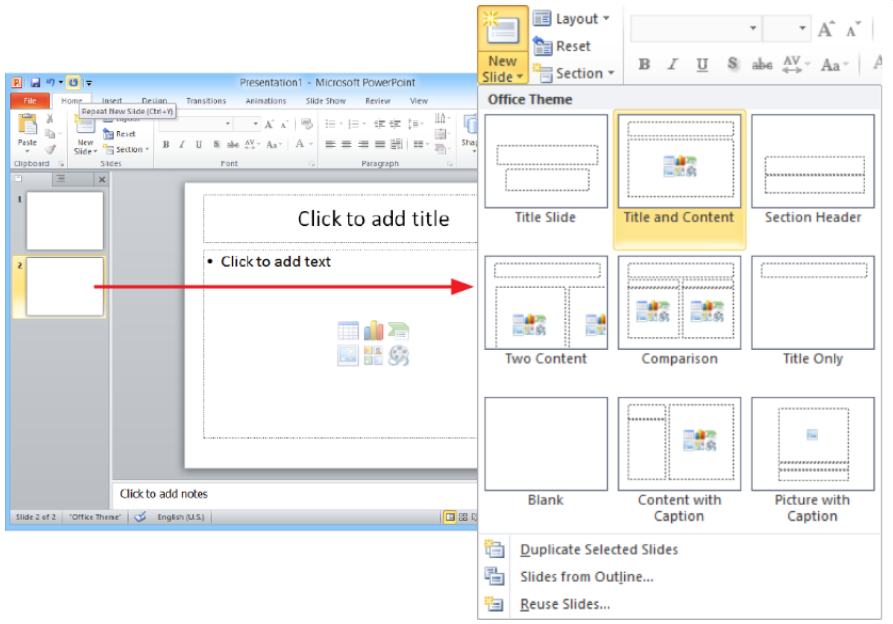


ขนาด 16:9 แนวตั้ง

การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

2. การเพิ่มสไลด์

1. คลิกที่สไลด์แผ่นสุดท้าย
2. คลิก Tab Home
3. คลิกปุ่ม New Slide
4. หน้าต่าง Office Theme จะปรากฏรูปแบบสไลด์
5. คลิกเลือกรูปแบบสไลด์ที่ต้องการ

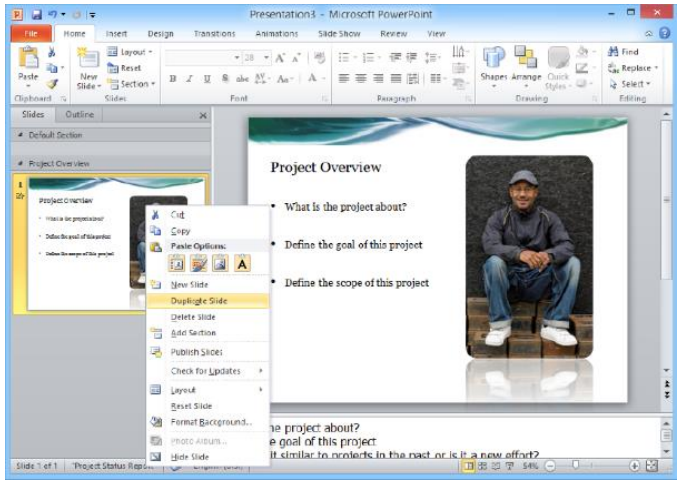


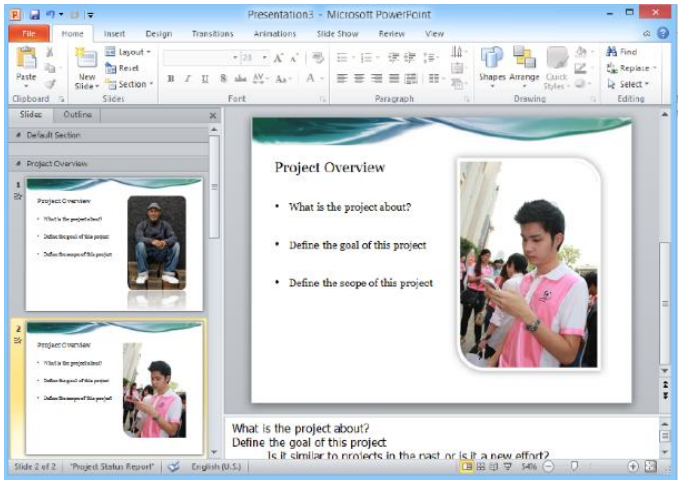
การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

3. การคัดลอกสไลด์

หากข้อมูลในแผ่นสไลด์มีหลายส่วนที่เหมือนกัน การคัดลอกแผ่นสไลด์ และแก้ไขข้อมูลที่ต่างกัน ย่อมเร็วกว่าเริ่มสร้างแผ่นสไลด์ใหม่ทั้งหมด การคัดลอกแผ่นสไลด์ สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกสไลด์แผ่นที่ต้องการจะคัดลอก
2. คลิกขวาจะปรากฏเมนูคำสั่ง คลิก เลือก Duplicate Slide
3. จะปรากฏสไลด์ต่อท้ายสไลด์ต้นฉบับ สามารถแก้ไขข้อมูลตามที่ต้องการได้



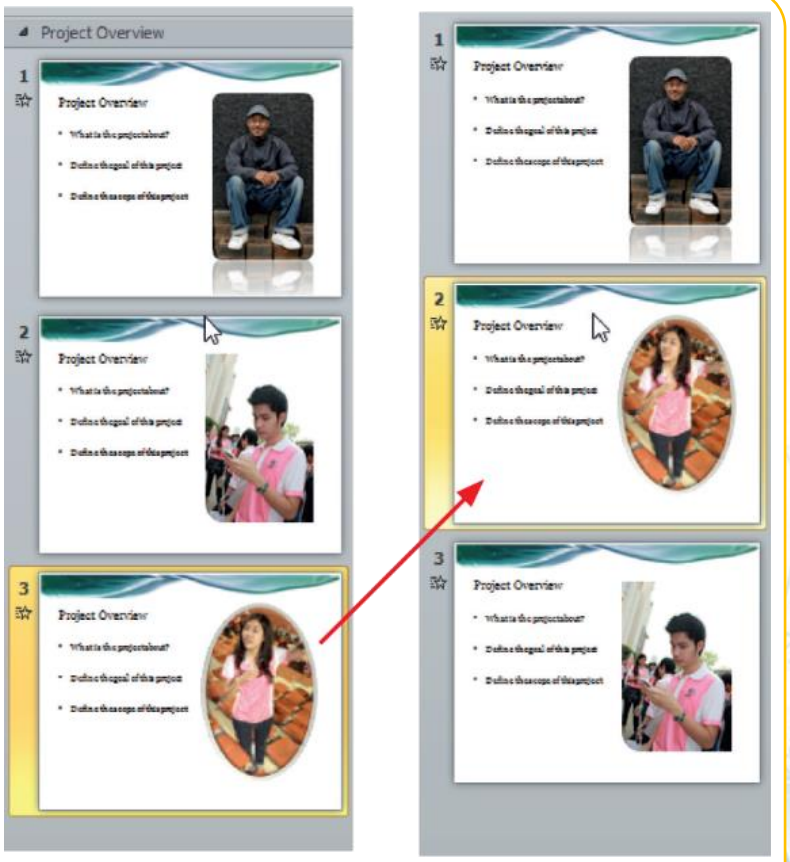


การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

4. การย้าย และการจัดลำดับแผ่นสไลด์

การย้าย หรือการจัดลำดับแผ่นสไลด์ในงานนำเสนอนั้น ทำเพื่อจัดลำดับสไลด์ให้เหมาะสมกับเนื้อหา สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกสไลด์แผ่นที่ต้องการจัดลำดับ
2. แดรกเมาส์ลากแผ่นสไลด์ไปวางที่ตำแหน่งที่ต้องการ



หมายเหตุ : จากในรูปเป็นการเปลี่ยนลำดับสไลด์ลำดับที่ 3 สลับกับสไลด์ลำดับที่ 2

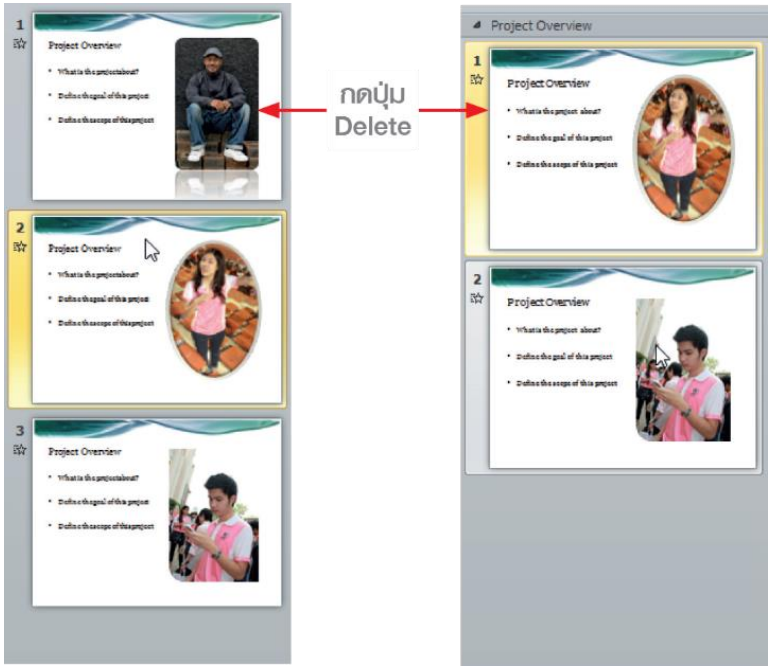
การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

5. การลบสไลด์

1. คลิกสไลด์ที่ต้องการลบ

2. กดปุ่ม Delete ที่แป้นพิมพ์เพื่อลบสไลด์ออกจากงานนำเสนอ

3. สไลด์ถูกลบออกจากงานนำเสนอ (จากภาพตัวอย่างเป็นการลบสไลด์ลำดับที่ 1)



การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

การจัดการเค้าโครงภาพนิ่ง

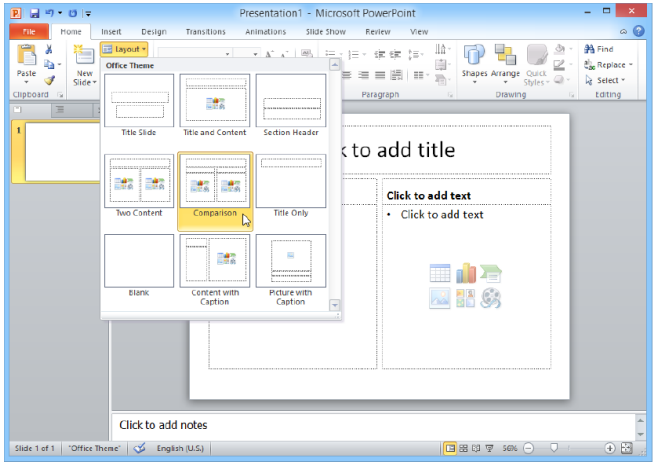
เค้าโครงภาพนิ่งมีการจัดรูปแบบ การวางตำแหน่ง และพื้นที่ที่สำรองไว้สำหรับเนื้อหาทั้งหมดที่ปรากฏบนภาพนิ่ง พื้นที่ที่สำรองไว้เป็นที่เก็บภายในเค้าโครงที่สำรองเนื้อหาเป็นข้อความ (รวมถึงเนื้อความ รายการสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อย และชื่อเรื่อง) ตาราง แผนภูมิ กราฟิก SmartArt ภาพยนตร์ เสียง รูปภาพ และภาพตัดปะ Microsoft PowerPoint มีเค้าโครงภาพนิ่งที่มีอยู่แล้วภายในจำนวน 9 เค้าโครง และสามารถสร้างเค้าโครงแบบกำหนดเองตามความต้องการ

การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

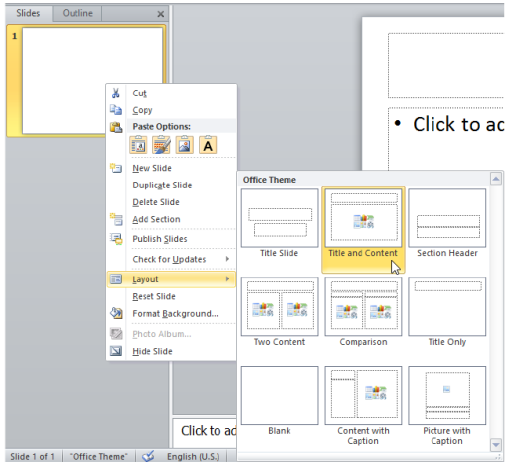
1. การใช้เค้าโครงมาตรฐานจากโปรแกรม

1. บน Tab Home ในชุดคำสั่ง Slides ให้คลิก Layout หรือคลิกขวาที่ Slide แล้วเลือก Layout

2. เลือกเค้าโครงที่ต้องการ



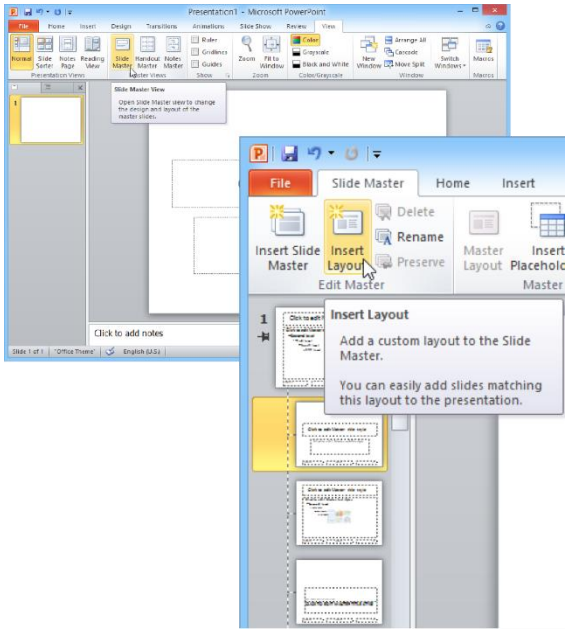
หรือ



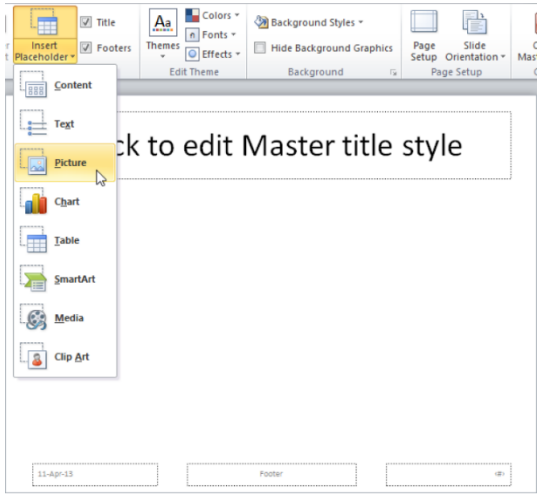
การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

2. การสร้างเค้าโครงภาพนิ่งแบบกำหนดเอง

1. เปิดหน้าเอกสารเปล่าขึ้นมาแล้วคลิกเลือกที่เมนู View
2. ที่กลุ่มคำสั่ง Presentation Views คลิกที่ปุ่ม Slide Master
3. ให้คลิกที่ปุ่ม Insert Slide Master ในหัวข้อ Edit Master
4. จะปรากฏชุด Slide Master ใหม่ในหน้าต่างด้านซ้ายมือ



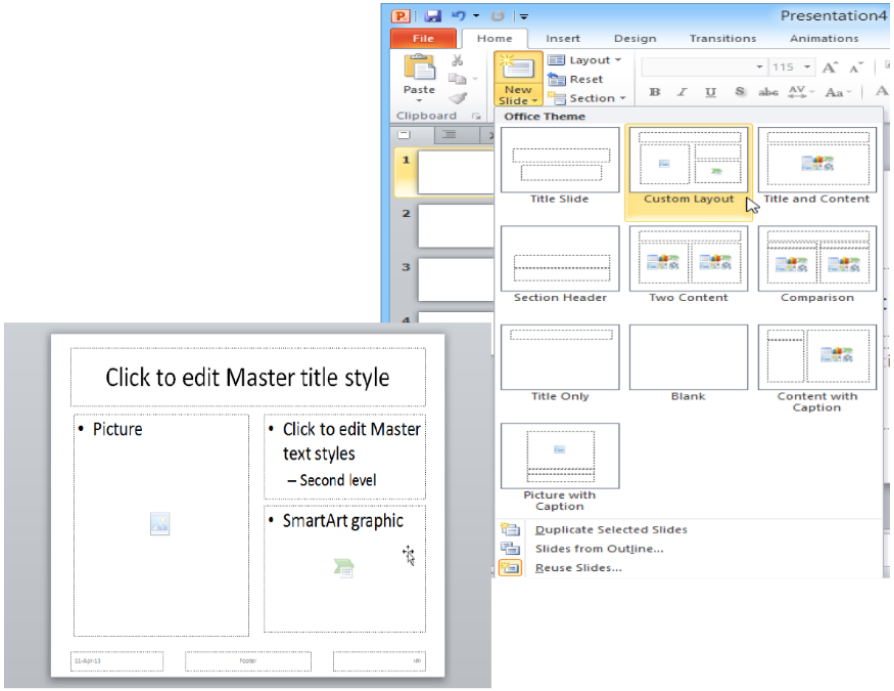
5. เลือก layout ที่ต้องการแก้ไขที่หน้าต่างด้านซ้ายมือ
6. ทำการแก้ไขรูปแบบของ Layout ให้ตรงกับความต้องการ



การจัดการภาพนิ่ง (Slide)

7. คลิกที่ Insert Layout แทรกรูปแบบของสื่อต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ แผนภูมิ หรือตาราง คลิกเลือก Insert Placeholder

8. คลิกปิดหน้าต่าง Slide Master view จากนั้นเค้าโครงภาพนิ่งที่สร้างขึ้นเองจะไปบรรจุอยู่ในส่วนของเค้าโครงภาพนิ่ง (Layout) เมื่อมีการเรียกใช้งาน



การออกแบบการนำเสนอ

หลักการออกแบบการนำเสนอข้อมูลโดยทั่วไปจะมีหลักการคล้ายๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ เช่น สไลด์ เว็บเพจ สื่อการสอน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีวิธีการดังนี้

1. ความเรียบง่าย : จัดทำสไลด์ให้ดูเรียบง่ายที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น ใช้สีอ่อนเป็นพื้นหลังเพื่อไม่รบกวนสายตาในการอ่าน และสามารถเห็นเนื้อหาได้อย่างชัดเจน หรือใช้พื้นหลังตามลักษณะเนื้อหา

2. มีความคงตัว : เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการนำเสนอสไลด์ซึ่งเป็นเนื้อหาในเรื่องเดียวกัน คือ ต้องมีความคงตัวในการออกแบบสไลด์ ซึ่งหมายถึงต้องใช้รูปแบบสไลด์เดียวกันทุกแผ่นที่เกี่ยวกับเนื้อหานั้น โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนสี พื้นหลัง หรือขนาดและแบบตัวอักษร แต่หากต้องการเน้นจุดสำคัญ หรือเป็นเนื้อหาย่อยออกไปจะสามารถเปลี่ยนบางสิ่ง เช่น สีตัวอักษรในสไลด์ให้ดูแตกต่างไปได้บ้าง หรืออาจมีการเปลี่ยนสีพื้นหลังให้แตกต่างจากเนื้อหาเล็กน้อย

3. ใช้ความสมดุล : การออกแบบส่วนประกอบของสไลด์ให้มีลักษณะสมดุลมีแบบแผน (formal balance) หรือสมดุลไม่มีแบบแผน (informal balance) ก็ได้ แต่ต้องระวังสไลด์ทุกแผ่นให้มีลักษณะของความสมดุลที่เลือกใช้ให้เหมือนกันเพื่อความคงตัว

การออกแบบการนำเสนอ

4. มีแนวคิดเดียวในสไลด์แต่ละแผ่น : ข้อความและภาพที่บรรจุในสไลด์แผ่นหนึ่งๆ ต้องเป็นเนื้อหาของแต่ละแนวคิดเท่านั้น หากเนื้อหานั้นมีหลายแนวคิด หรือเนื้อหาย่อยต้องใช้สไลด์แผ่นใหม่

5. สร้างความกลมกลืน : ใช้แบบอักษรและภาพกราฟิกให้เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา ใช้แบบอักษรที่อ่านง่าย และใช้สีที่ดูแล้วสบายตา เลือกภาพกราฟิกที่ไม่ซับซ้อน และให้ถูกต้องตรงตามเนื้อหา รวมถึงให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เป็นทางการ หรือไม่เป็นทางการด้วย

6. แบบอักษร : ไม่ใช้อักษรมากกว่า 2 แบบในสไลด์เรื่องหนึ่ง โดยใช้แบบหนึ่งเป็นหัวข้อ และอีกแบบหนึ่งเป็นเนื้อหา หากต้องการเน้นข้อความตอนใดให้ใช้ตัวหนา (bold) หรือตัวเอน (italic) แทนเพื่อการแบ่งแยกให้เห็นความแตกต่าง

7. เนื้อหา และจุดนำข้อความ : ข้อความในสไลด์ควรเป็นเฉพาะหัวข้อ หรือเนื้อหาสำคัญเท่านั้น โดยไม่มีรายละเอียดของเนื้อหา และควรนำเสนอเป็นแต่ละย่อหน้า โดยอาจมีจุดนำข้อความอยู่ข้างหน้าเพื่อแสดงให้ทราบถึงเนื้อหาแต่ละประเด็น และไม่ควรมีจุดนำข้อความมากกว่า 4 จุดในสไลด์หนึ่งแผ่น

การออกแบบการนำเสนอ

8. เลือกใช้กราฟิกอย่างระมัดระวัง : การใช้กราฟิกที่เหมาะสมจะสามารถเพิ่มการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล แต่หากใช้กราฟิกที่ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาจะทำให้การเรียนรู้นั้นลดลง และอาจทำให้สื่อความหมายผิดไปได้

9. ความคมชัด (resolution) ของภาพ : เนื่องจากความคมชัดของจอมอนิเตอร์มีเพียง 72-96 DPI เท่านั้น ภาพกราฟิกที่นำเสนอประกอบในเนื้อหาจึงไม่จำเป็นต้องใช้ภาพที่มีความคมชัดสูงมาก ควรใช้ภาพในรูปแบบ JPEG ที่มีความคมชัดปานกลาง และขนาดไม่ใหญ่มากนัก ประมาณ 20-50 KB จึงควรทำการบีบอัด หรือ compress และลดขนาดภาพก่อนเพื่อไม่ให้เปลืองเนื้อที่ในการเก็บบันทึก

10. เลือกต้นแบบสไลด์ และแบบอักษรที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ร่วม : เนื่องจากการนำเสนอต้องมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์ร่วม เช่น เครื่อง LCD TV, LED TV เพื่อเสนอข้อมูลขยายใหญ่บนจอภาพ ดังนั้นก่อนการนำเสนอควรทำการทดลองก่อนเพื่อให้ได้ภาพบนจอภาพที่ถูกต้องเหมาะสม เพราะว่าเมื่อฉายแล้วฝั่งซ้ายของสไลด์จะไม่ปรากฏให้เห็นตามหลักของอัตราส่วน 4:3

การออกแบบการนำเสนอ

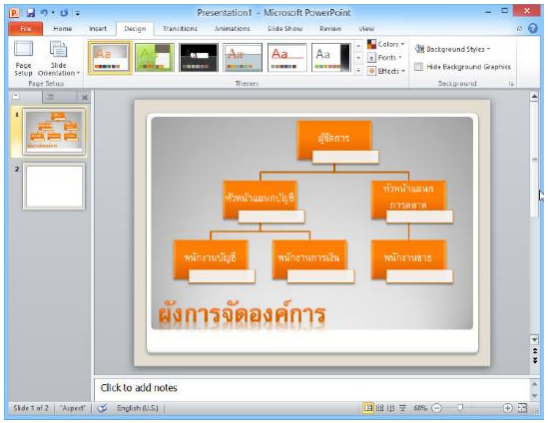
การออกแบบสไลด์เพื่อการนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint มีวิธีการดังนี้

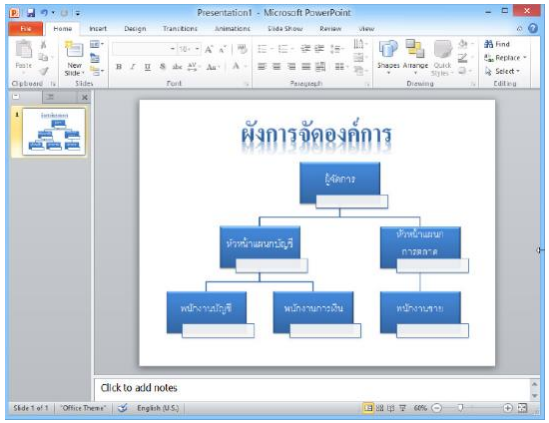
1. กำหนดหัวข้อหรือเนื้อหาที่นำเสนอ

การกำหนดหัวข้อของเนื้อหาที่จะนำเสนอเป็นสิ่งสำคัญ เป็นการลำดับขั้นตอนเพื่อให้ผู้ฟังได้เข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอได้ง่าย ไม่สับสน โดยสามารถใช้เค้าโครงจาก Microsoft PowerPoint ที่มีการออกแบบไว้เป็นอย่างดีแล้ว

2. ใส่ชุดรูปแบบหรือกำหนดรูปแบบให้กับภาพนิ่ง

เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและความสวยงามให้กับงานนำเสนอ อาจใช้รูปแบบที่โปรแกรมมีมาให้ในงานนำเสนอ ซึ่งทำได้สะดวก รวดเร็ว สามารถเลือกชุดรูปแบบก่อนหรือหลังการใส่เนื้อหาก็ได้

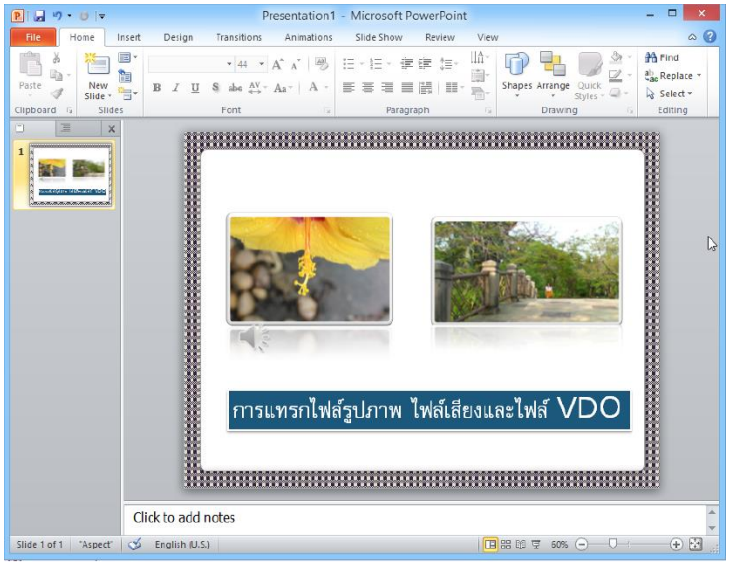




การออกแบบการนำเสนอ

3. ใส่วัตถุเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและสื่อเนื้อหาที่ดีให้กับงานนำเสนอ

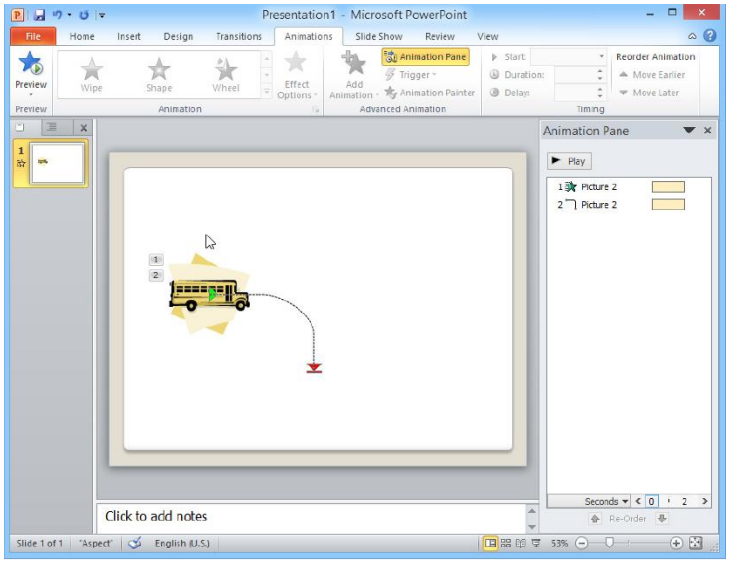
การใส่สื่อกราฟิกเพื่อช่วยความเข้าใจในเนื้อหาที่นำเสนอได้ดียิ่งขึ้น โดยการใส่รูปภาพ ภาพตัดปะ ไฟล์สื่อประสมต่างๆ Microsoft PowerPoint 2010 มีความสามารถในการฝังไฟล์ VDO ไปกับไฟล์งาน สามารถนำไปเปิดที่ไหนก็ได้ไม่ต้องกลัวว่าไฟล์ VDO จะไม่แสดงผลเนื่องจากไม่ได้นำไฟล์ต้นฉบับมาด้วย



การออกแบบการนำเสนอ

4. ปรับแต่งและใส่ลูกเล่นให้กับงานนำเสนอ

การปรับแต่งและใส่ลูกเล่นให้กับงานนำเสนอเป็นความสามารถหนึ่งที่โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 มีมาให้ทำให้มีความสะดวกในการจัดทำและทำให้งานนำเสนอเพิ่มความน่าสนใจและน่าติดตาม เช่น การใส่ Transition ในการเปลี่ยนจากสไลด์หนึ่งไปอีกสไลด์หนึ่ง หรือการใส่ Animation ให้กับวัตถุ



การออกแบบการนำเสนอ

5. ทดสอบงานนำเสนอ

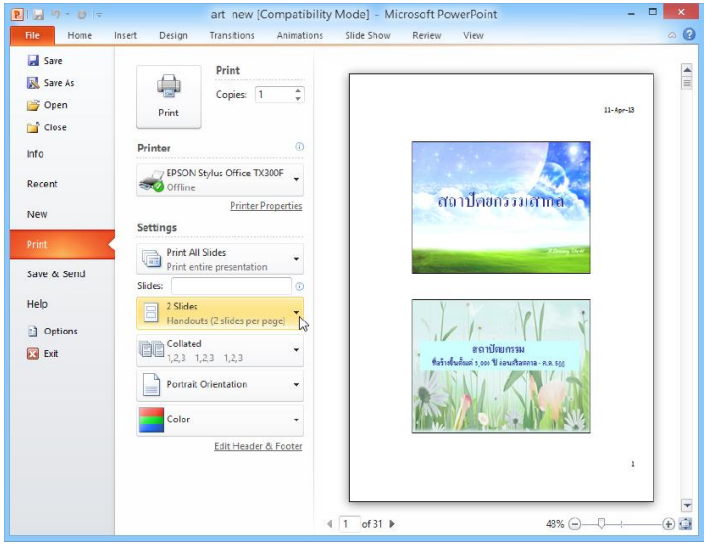
หลังจากได้ออกแบบและจัดทำงานนำเสนอเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนที่สำคัญคือการทดสอบงานนำเสนอว่าเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้หรือไม่ เพื่อที่จะได้แก้ไขปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำออกเสนอ



การออกแบบการนำเสนอ

6. สั่งพิมพ์งานนำเสนอ

ขั้นตอนสุดท้ายคือการพิมพ์งานนำเสนอเพื่อใช้สำหรับเตรียมตัวในการนำเสนอ รวมถึงการจัดพิมพ์งานนำเสนอให้กับผู้เข้ารับฟังเพื่อใช้จดบันทึกรายละเอียด

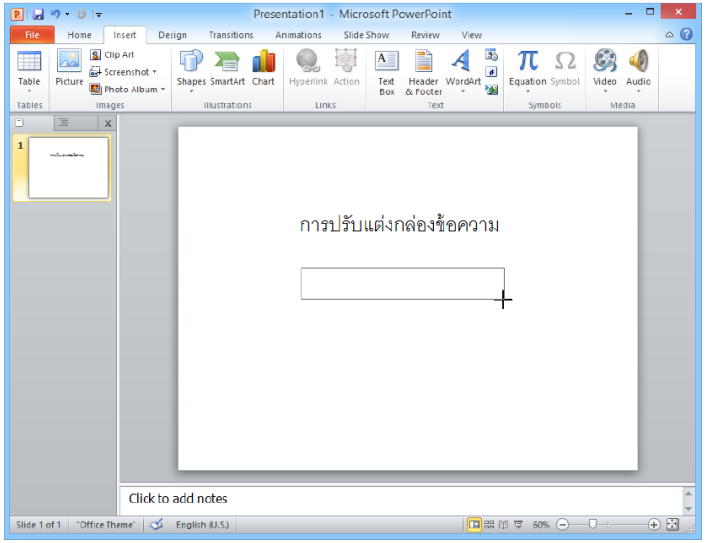


การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

หลังจากได้มีการออกแบบรูปแบบการนำเสนอข้อมูลแล้ว ต่อไปเป็นขั้นตอนการนำเนื้อหาที่ได้เตรียมไว้ใส่ลงไปในสไลด์และปรับแต่งให้น่าสนใจ ในการจัดการข้อความของ Microsoft PowerPoint จะต้องพิมพ์ลงในกล่องข้อความ และทำการปรับแต่งรูปแบบให้ดูน่าสนใจ

การแทรกกล่องข้อความ

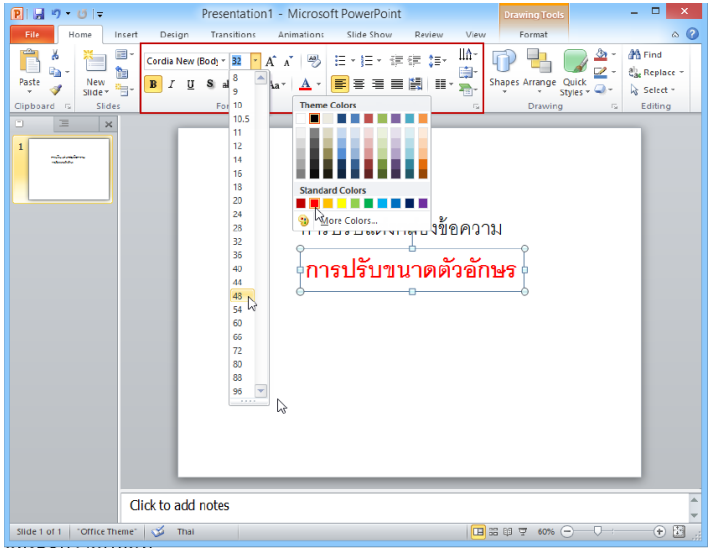
ปกติเค้าโครงรูปแบบจะมีกล่องข้อความมาให้อยู่แล้ว แต่ถ้าต้องสร้างกล่องข้อความเองให้ทำการแทรกกล่องข้อความลงในสไลด์ โดยเลือกที่แท็บ Insert จะปรากฏกลุ่มคำสั่ง Text คลิกเลือกที่ Textbox จากนั้นคลิกบริเวณที่ต้องการแทรกกล่องข้อความ จะปรากฏกล่องข้อความในสไลด์ ลากเมาส์บริเวณที่ต้องการพิมพ์ข้อความ จากนั้นให้พิมพ์ข้อความที่ต้องการแทรกได้ทันที



การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การปรับแต่งข้อความที่พิมพ์

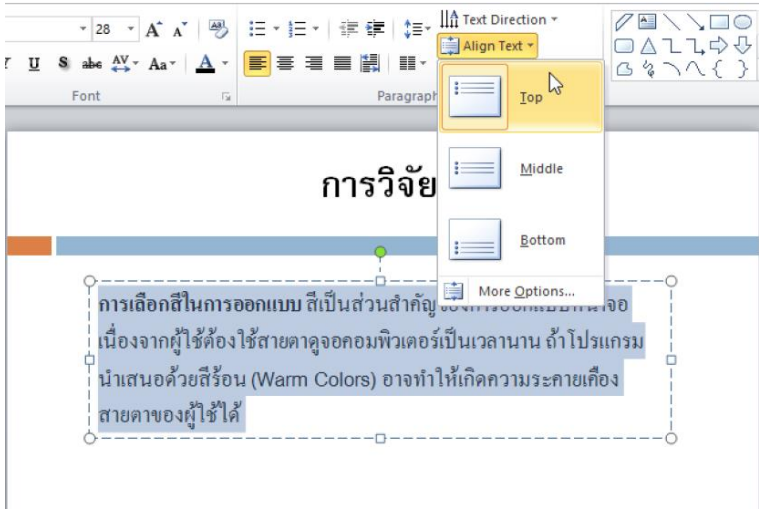
เมื่อได้ใส่ข้อความลงในกล่องข้อความแล้วการปรับแต่งคุณลักษณะของข้อความ จะมีวิธีการเหมือนกับ Microsoft Word แต่มีบางอย่างที่มีเพิ่มเติมเพื่อให้กับทำงานกับสไลด์สะดวกขึ้นการปรับแต่งข้อความทำได้โดยคลุมแถบที่ข้อความแล้วสามารถเปลี่ยนรูปแบบอักษรหรือจัดตำแหน่งข้อความได้ทันที



การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การจัดแนวของกล่องข้อความ (Align Text)

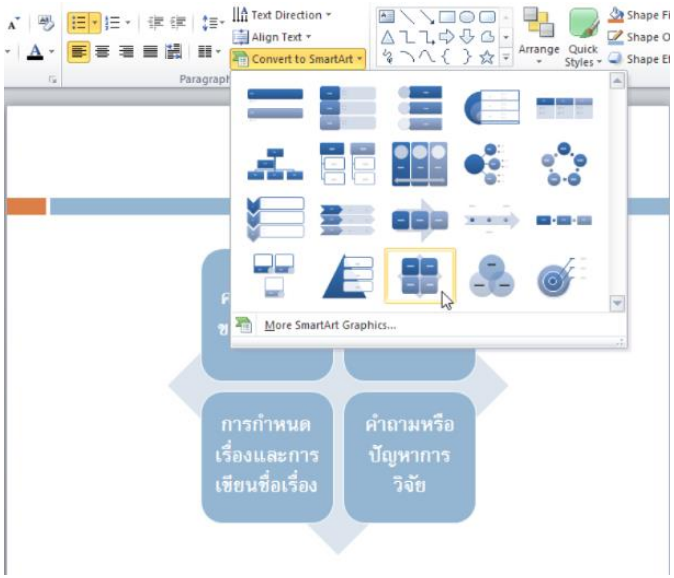
1. คลิกเลือกที่กล่องข้อความ
2. ลากเมาส์คลุมข้อความ
3. คลิกที่คำสั่ง (Align Text) เลื่อนเมาส์เลือกการวางตำแหน่งข้อความ



การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การแปลงข้อความเป็นกราฟิก SmartArt

1. คลิกเลือกที่กล่องข้อความ
2. คลิกที่คำสั่ง Convert to SmartArt เลื่อนเมาส์รูปแบบของ SmartArt

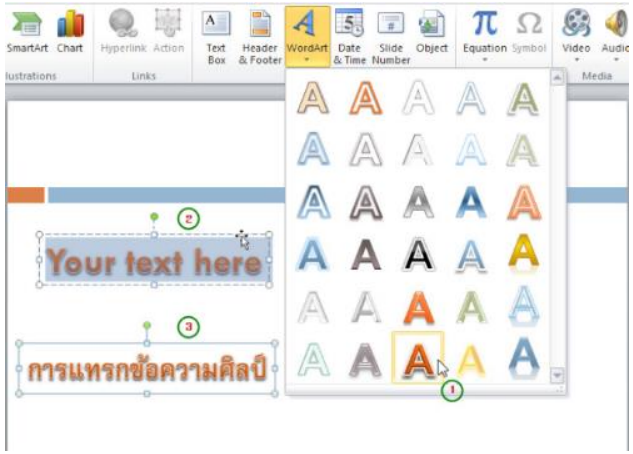


การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การแปลงข้อความเป็นกราฟิก SmartArt

ข้อความศิลป์ เป็นการสร้างข้อความให้มีลวดลายและรูปร่าง เพื่อทำให้ข้อความดูน่าสนใจ และสวยงามตามความเหมาะสมของเนื้อหาการนำเสนอ วิธีการแทรกข้อความศิลป์ สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิก Tab Insert คลิกปุ่ม WordArt รูปแบบข้อความศิลป์ทั้งหมดจะปรากฏขึ้นมาให้เลือก
2. คลิกเลือกรูปแบบข้อความศิลป์ ข้อความศิลป์รูปแบบที่เลือกถูกวางบนสไลด์ พร้อมกับข้อความ Your Text Here
3. ลากเมาส์คลุมข้อความแล้วพิมพ์ข้อความที่ต้องการ

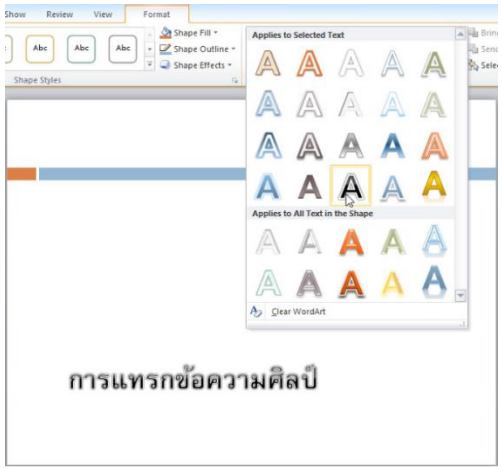


การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การแปลงข้อความเป็นกราฟิก SmartArt

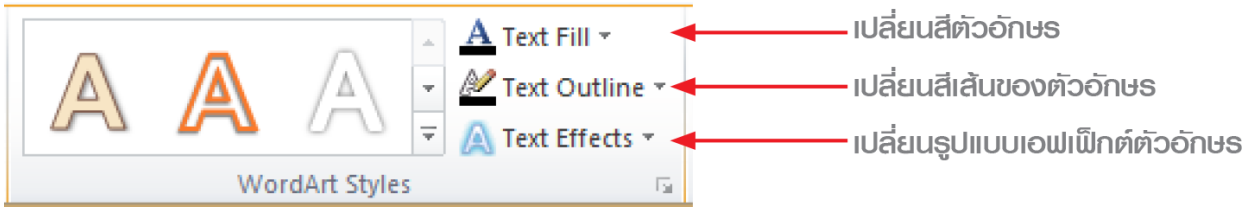
1. คลิกเลือกที่กล่องข้อความศิลป์จะปรากฏแท็บ Format ขึ้นมา

2. เลือกรูปแบบของตัวอักษรที่หมวดหมู่ WordArt Styles เลือกรูปแบบที่ต้องการ ข้อความศิลป์จะแสดงผลลัพธ์ทันทีเมื่อเลื่อนเมาส์ไปที่รูปแบบข้อความศิลป์



การแทรกข้อความศิลป์

การกำหนดรูปแบบข้อความศิลป์เพิ่มเติม สามารถเลือกได้ที่คำสั่งดังนี้

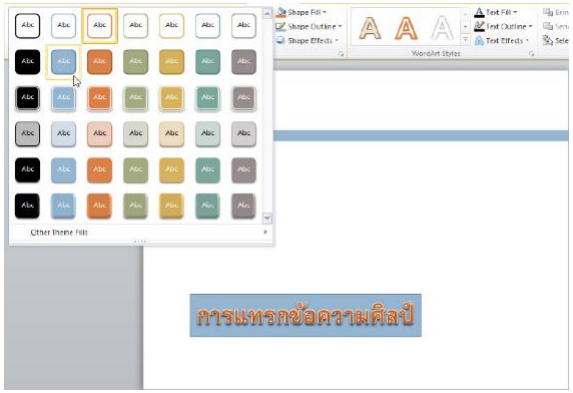


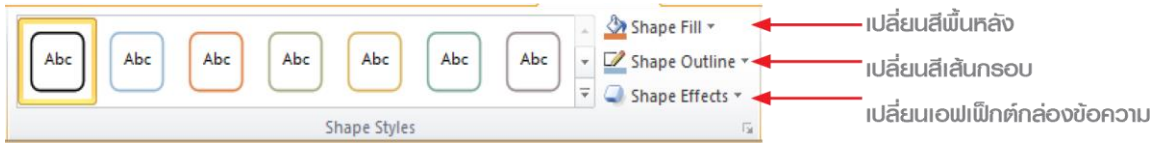
การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การปรับแต่งกรอบและพื้นหลังให้กล่องข้อความ

1. คลิกเลือกที่กล่องข้อความศิลป์จะปรากฏแท็บ Format ขึ้นมา

2. เลือกรูปแบบของตัวอักษรที่หมวดหมู่ Shape Styles เลือกใส่กรอบข้อความศิลป์ซึ่งจะแสดงผลลัพธ์ทันที เมื่อเลื่อนเมาส์ไปที่กรอบการกำหนดกรอบข้อความศิลป์เพิ่มเติม สามารถเลือกได้ที่คำสั่งดังนี้



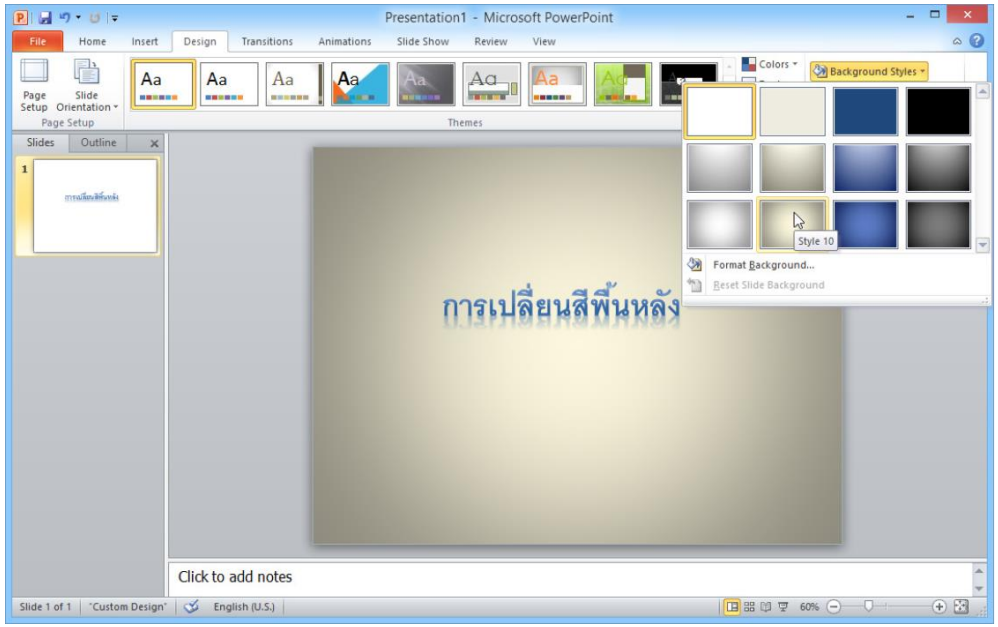


การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การเปลี่ยนสีพื้นหลังให้กับสไลด์

1. คลิกที่ Tab Design เลือกคำสั่ง Background Styles

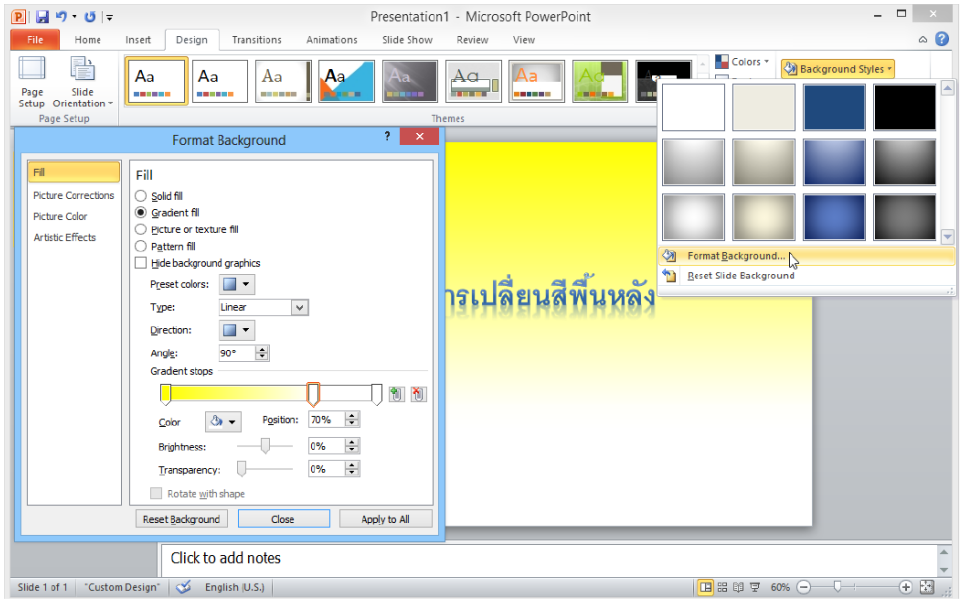
2. เลือกแบบพื้นหลัง สามารถดูแบบได้เมื่อเลื่อนเมาส์ไปที่รูปแบบพื้นหลัง ในสไลด์จะเปลี่ยนไปตามสีพื้นหลังที่เลือก



การใส่เนื้อหาให้ภาพนิ่ง

การเลือกพื้นหลังตามรูปแบบที่กำหนดเอง

1. คลิกที่ Tab Design เลือกคำสั่ง Background Styles
2. เลือกแบบพื้นหลัง สามารถดูแบบได้เมื่อเลื่อนเมาส์ไปที่รูปแบบพื้นหลัง ในสไลด์จะเปลี่ยนไปตามสีพื้นหลังที่เลือก



- Solid fill เติมสีทึบ
- Gradient fill เติมแบบไล่โทนสี
- Picture or Texture fill เติมรูปภาพหรือพื้นผิว
- Pattern fill เติมลวดลาย

การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

หลังจากได้มีการออกแบบรูปแบบการนำเสนอข้อมูลแล้ว ต่อไปเป็นขั้นตอนการนำเนื้อหาที่ได้เตรียมไว้ใส่ลงไปในสไลด์และปรับแต่งให้น่าสนใจ ในการจัดการข้อความของ PowerPoint จะต้องพิมพ์ลงในกล่องข้อความและทำการปรับแต่งรูปแบบให้ดูน่าสนใจ

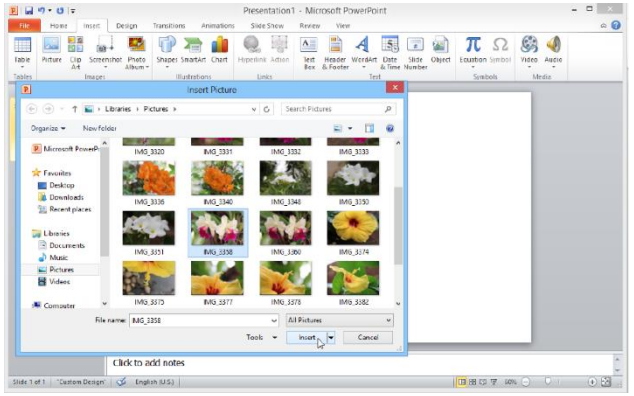


1. การแทรกรูปภาพ

1. คลิก Tab Insert ที่กลุ่มคำสั่ง Images

2. คลิกปุ่ม Picture เพื่อเลือกรูปภาพที่จะนำมาใส่ในสไลด์

3. จะปรากฏหน้าต่าง Insert Picture ขึ้นมา ให้เลือกโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์ภาพ



4. คลิกเลือกรูปภาพที่ต้องการ

5. คลิกปุ่ม Insert เพื่อแทรกรูป ในสไลด์

การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

การปรับเปลี่ยนขนาดรูปภาพ

รูปภาพที่นำมาใส่ในสไลด์ ในบางครั้งอาจจะมีขนาดไม่พอดีกับสไลด์ การปรับรูปภาพให้พอดี จึงมีความจำเป็นมาก การปรับเปลี่ยนรูปภาพสามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกรูปที่จะปรับขนาด

2. วางเมาส์ที่มุมของรูป เคอร์เซอร์ของเมาส์จะเปลี่ยนเป็นรูปลูกศร 2 หัว

3. คลิกลากปรับขนาดของรูปตามต้องการ

4. รูปภาพจะมีขนาดตามที่กำหนด

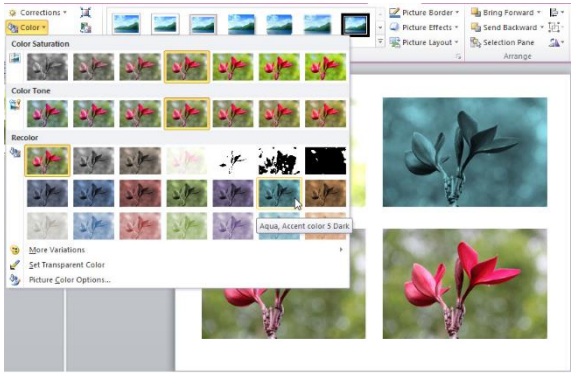
5. คลิกย้ายรูปภาพไปไว้ในตำแหน่งที่ต้องการ



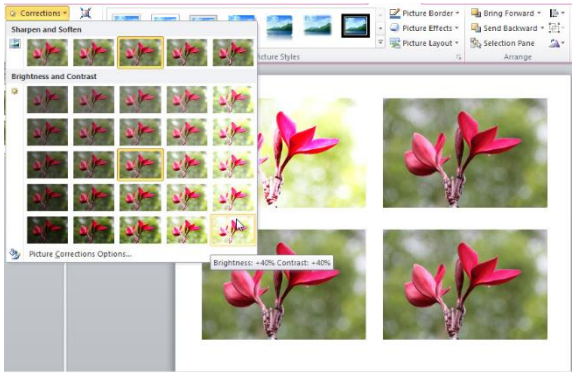
การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

การปรับแต่งรูปภาพเพื่อนำมาใช้ในงานนำเสนอ

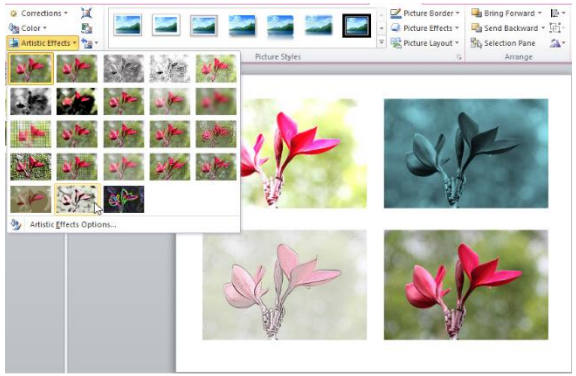
1. คลิกรูปที่จะปรับแต่ง
2. เลือกที่กลุ่มคำสั่ง Adjust เลือกคำสั่งในการปรับแต่งรูป



Color



Corrections

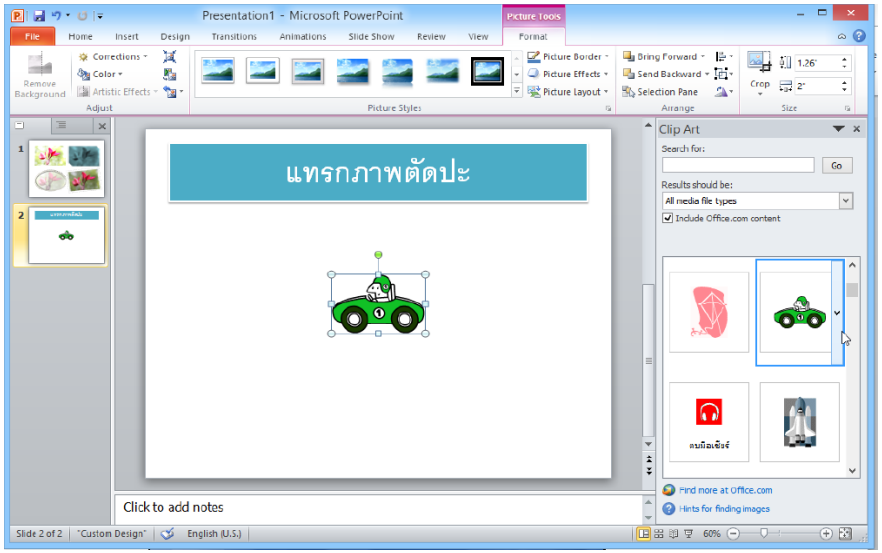


Artistic Effects

การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

2. การแทรกภาพตัดปะ

1. คลิกแท็บ Insert ที่กลุ่มคำสั่ง Images
2. คลิกปุ่ม Clip Art จะปรากฏหน้าต่าง Clip Art ขึ้นมา คลิกที่ปุ่ม Goภาพตัดปะจะปรากฏให้เลือก
3. คลิกเลือกภาพตัดปะที่จะนำมาใส่ในสไลด์



การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

3. การแทรกอัลบั้มรูป

คำสั่งในการสร้างอัลบั้มรูปใช้สำหรับงานนำเสนอที่เน้นรูปภาพเป็นหลักและมีข้อความประกอบเล็กน้อย ช่วยให้มีความสะดวกในการจัดเรียงรูปภาพได้สวยงามและเป็นระเบียบ และยังสามารถใส่ลูกเล่นได้ง่าย มีวิธีการสร้างได้ดังนี้

1. เลือก Tab Insert ที่กลุ่มคำสั่ง Images คลิกที่คำสั่ง Photo Album

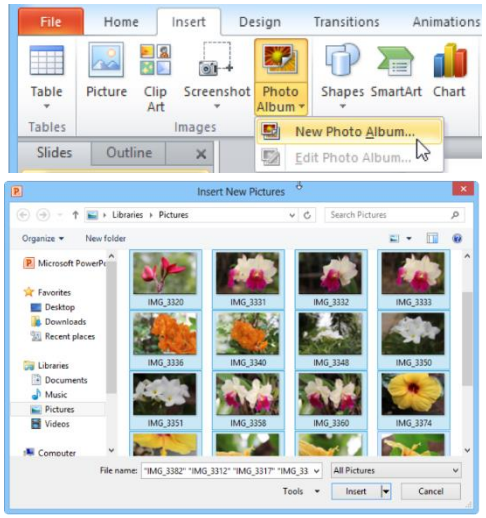
2. คลิกเลือก New Photo Album จะปรากฏหน้าต่าง Photo Album

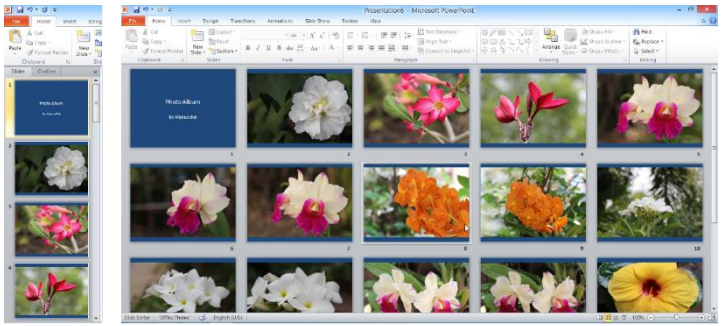
3. คลิกที่ปุ่ม File/Disk จะปรากฏหน้าต่างที่เก็บรูปภาพ

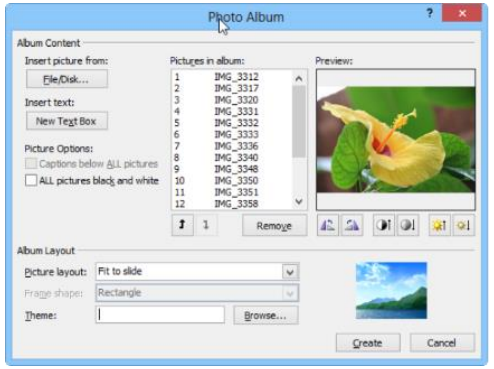
4. เลือกรูปภาพที่ต้องการนำเสนอ ถ้าต้องการเลือกรูปที่ติดกันให้เลือกรูปเริ่มต้นพร้อมกดปุ่ม Shift และคลิกเลือกรูปสุดท้าย รูปที่ถูกเลือกจะมีขอบสีน้ำเงิน (ถ้าต้องการเลือกรูปที่ไม่ติดกัน ให้กดปุ่ม Ctrl แล้วคลิกเลือกรูปที่ต้องการไปเรื่อยๆ จนได้รูปครบตามที่ต้องการ) จากนั้นกดปุ่ม Insert

5. ไฟล์รูปที่ถูกเลือกจะปรากฏในหน้าต่างPhoto Album คลิกที่ปุ่ม Create รูปจะถูกนำไปแทรกไว้ในสไลด์ ถ้าต้องการใส่ข้อความในสไลด์ให้คลิกที่ปุ่ม New Text Box

การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง







รูปจะถูกนำไปไว้ในสไลด์(คลิกที่มุมมอง Slide Sorter จะเห็นรูปถูกจัดเรียงในสไลด์)

การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

4. การแทรกรูปร่างอัตโนมัติ

รูปร่างอัตโนมัติ Auto Shape เป็นรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานที่โปรแกรมมีให้สำหรับตกแต่งภาพนิ่งหรือใช้แทนกล่องข้อความ การแทรกรูปร่างอัตโนมัติทำได้ดังนี้

1. เลือก Tab Insert ที่กลุ่มคำสั่ง Illustrations คลิกที่คำสั่ง Shape

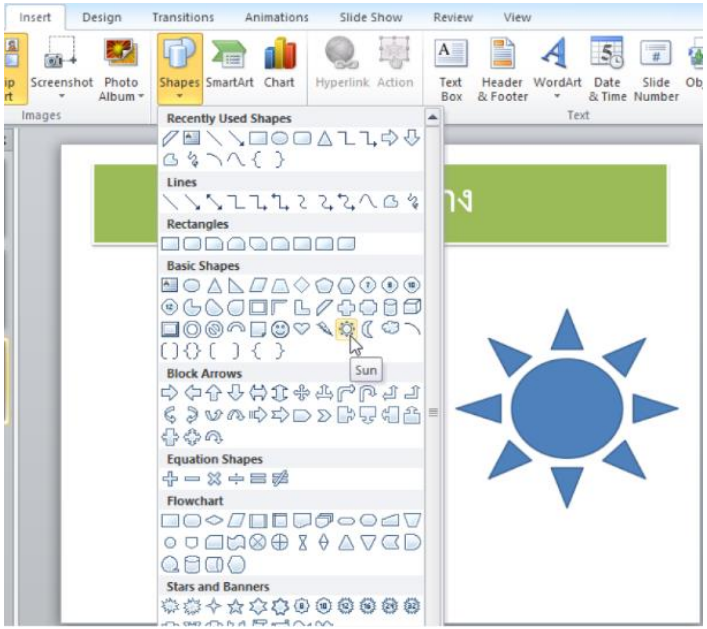
2. คลิกเลือกลักษณะกราฟิกที่ต้องการ จากตัวอย่างเลือกที่รูปพระอาทิตย์ คลิกที่ปุ่ม OK

3. นำเมาส์มาลากลงในสไลด์ตามขนาดที่ต้องการ

4. ถ้าต้องการใส่พื้นผิวหรือใส่รูปภาพลงในรูปร่าง ให้คลิกเมาส์ขวาที่รูปร่างจะปรากฏเมนูขึ้นมา ให้เลือกที่ Format Shape

การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

5. ที่หน้าต่าง Format Shape จะมีหน้าต่างสำหรับปรับแต่งรูปร่าง ที่หน้าต่าง Fill ให้คลิกเลือกรูปแบบที่ต้องการ

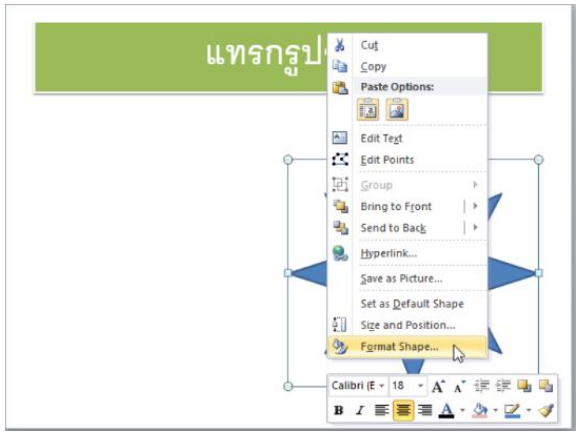


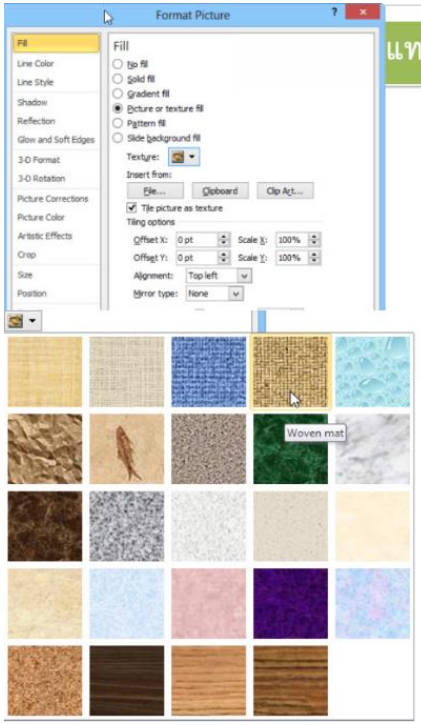


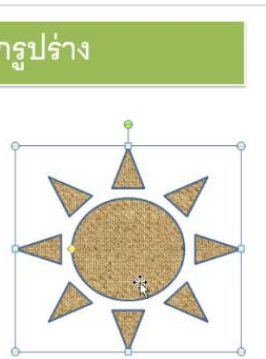
การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

» **การเปลี่ยนจากสีพื้นหลังเป็นพื้นผิว** โดยเลือกที่ Picture or Texture fill

คลิกที่ปุ่ม Texture จะมีหน้าต่างพื้นผิวให้เลือก คลิกเลือกพื้นผิวที่ต้องการ

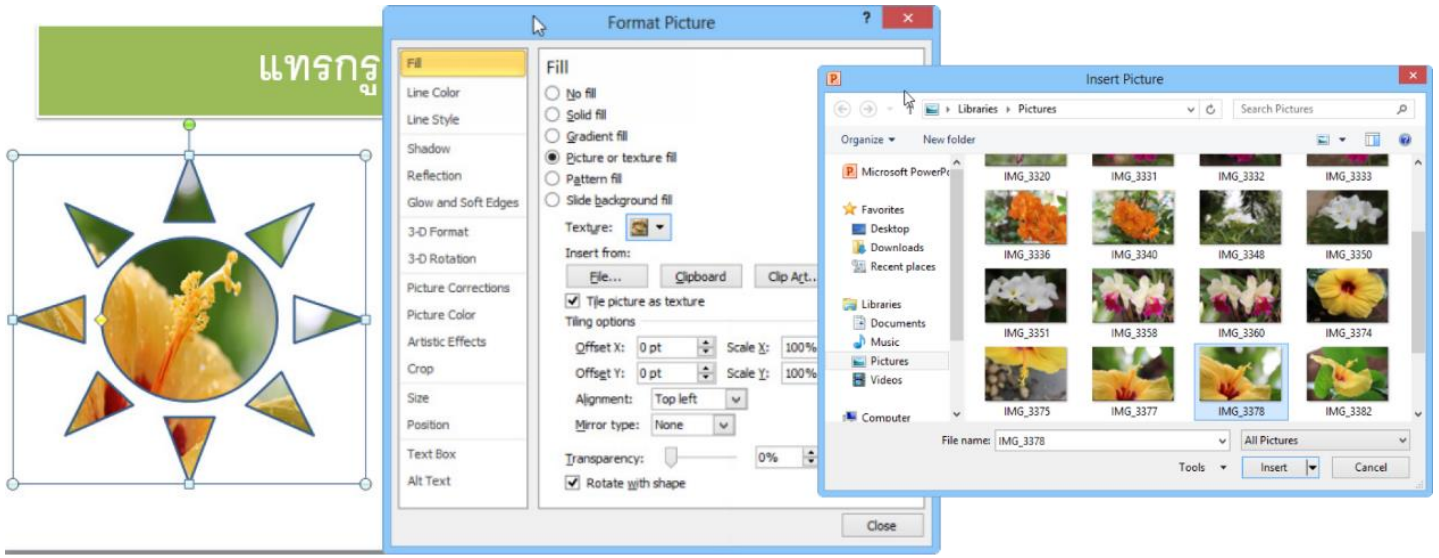






การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

» **การเปลี่ยนจากสีพื้นหลังเป็นรูปภาพ** โดยเลือกที่ Picture or Texture fill คลิกที่ปุ่ม Texture คลิกที่ปุ่ม File จะปรากฏหน้าต่าง Insert Picture ให้เลือกรูปที่ต้องการ คลิกปุ่ม Insert

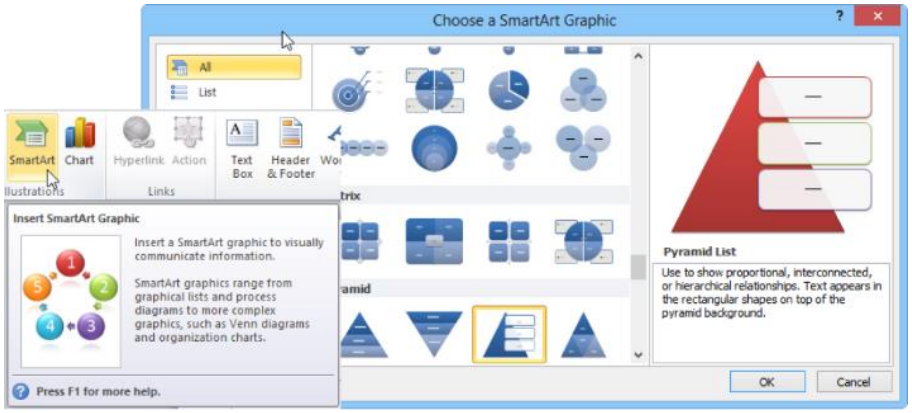


การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

5. การแทรกกราฟิก SmartArt

การแทรกกราฟิก SmartArt เป็นเครื่องมือที่ทำให้การนำเสนองานในรูปแบบการจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน การนำเสนอผังการจัดองค์การ ทำได้ง่ายและสะดวกและมีไดอะแกรมต่างๆ ที่นำมาใช้อธิบายให้ผู้ฟังเข้าใจได้ดีและมีความน่าสนใจ มีวิธีการทำดังนี้

1. เลือก Tab Insert ที่กลุ่มคำสั่ง Illustrations คลิกที่คำสั่ง SmartArt

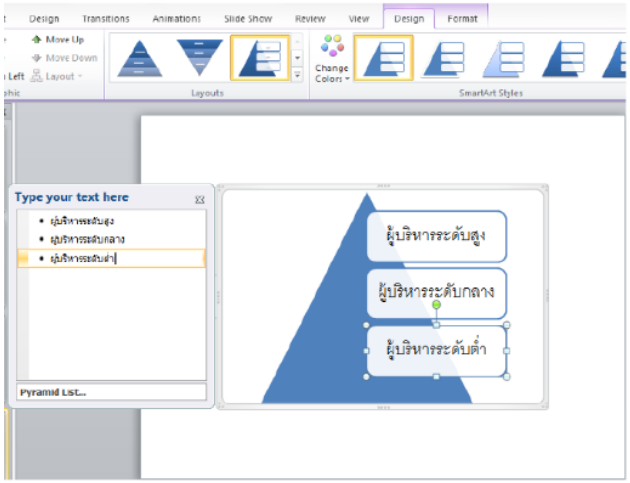


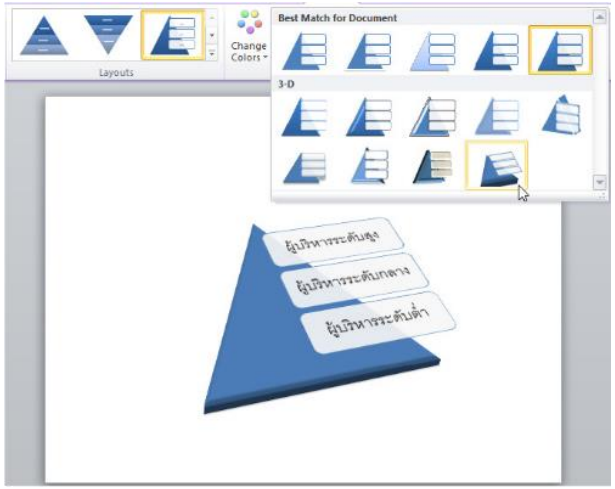
การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

2. คลิกเลือกลักษณะกราฟิก SmartArt ที่ต้องการ คลิกที่ปุ่ม OK

3. พิมพ์ข้อมูลลงในกราฟิกด้านขวามือในหน้าต่าง Type your text here หรือพิมพ์โดยตรงที่ช่อง [Text]

4. ถ้าต้องการปรับแต่งรูปแบบกราฟิกให้คลิกที่รูป SmartArt ทำการคลิกเลือกรูปแบบใน SmartArt Style





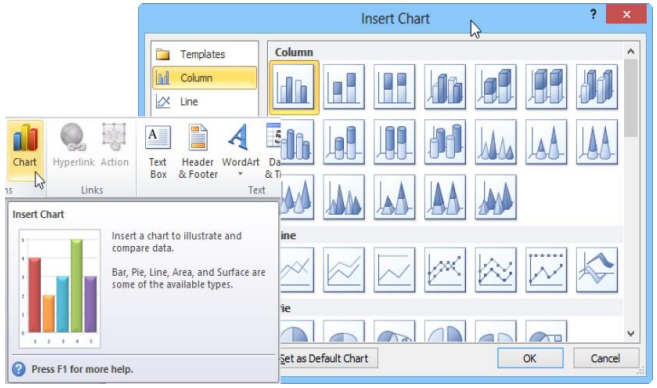
การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

6. การแทรกแผนภูมิ

แผนภูมิเป็นการแสดงผลข้อมูลในเชิงสถิติ โดยหากมีข้อมูลที่มีการใช้ตัวเลขในการแสดงผล สามารถนำมาปรับเป็นการแสดงผลกราฟในรูปแบบต่างๆ ได้ การแทรกแผนภูมิเข้าสู่สไลด์ทำได้ดังนี้

1. เลือก Tab Insert กลุ่มคำสั่ง Illustrations จากนั้นเลือกหัวข้อ Chart

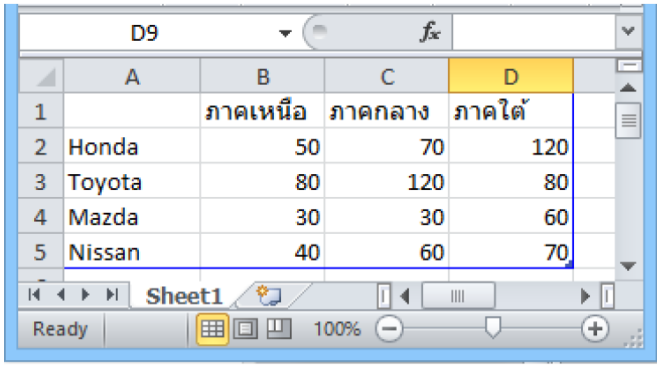
2. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่าง Insert Chart ในหัวข้อ Template ให้เลือกรูปแบบการแสดงผลตามที่ต้องการจากตัวอย่าง เลือก Templates แบบ Column > Clustered Column จากนั้นกด OK

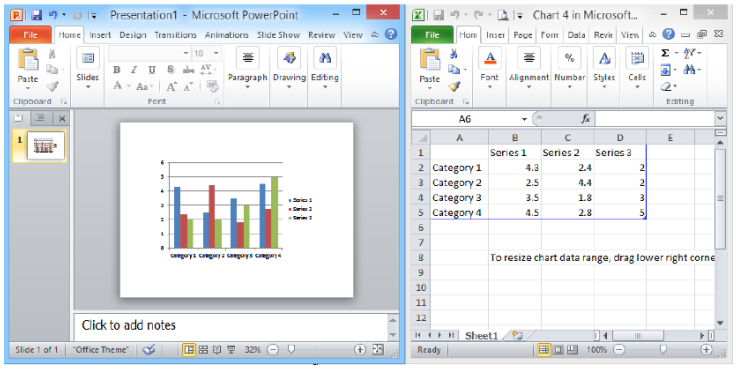


การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

3. โปรแกรมจะทำการแยกหน้าต่างเป็น 2 หน้าต่างทางซ้าย คือ การแสดงผลของ Chart ทางขวา จะแสดงโปรแกรม Microsoft Excel พร้อมข้อมูลเบื้องต้น

ให้แก้ข้อมูลเป็นข้อมูลที่ต้องการ เมื่อใส่ข้อมูลตามที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Close ที่หน้าต่าง Microsoft Excel

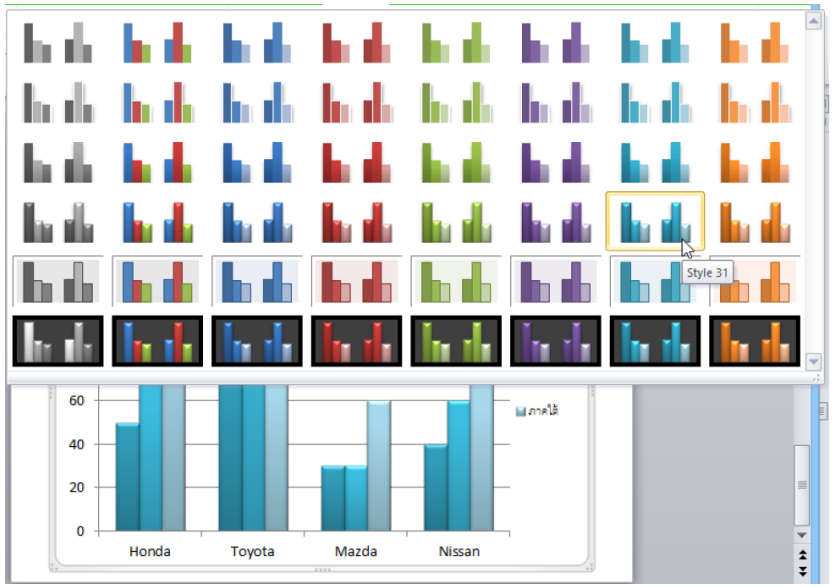


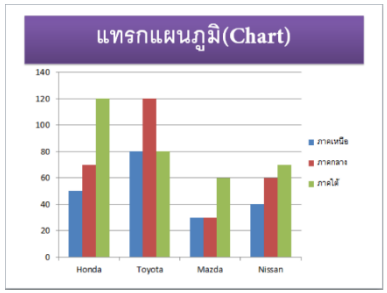


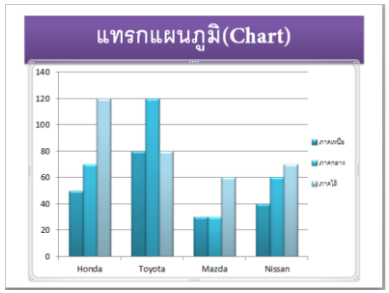
การแทรกวัตถุลงในภาพนิ่ง

4. ทำการปรับแต่ง Chart ให้สวยงาม โดยการคลิกที่ Chart จะปรากฏริบบอน Design ให้คลิกเลือกรูปแบบตามที่ต้องการ

5. จะได้ Chart ในรูปแบบที่ต้องการ







สรุป

โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับนำเสนอข้อมูล มีลักษณะเป็นสไลด์เพื่อบรรจุเนื้อหาที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว โดยโปรแกรมได้จัดเครื่องมือตั้งแต่การออกแบบสไลด์จนถึงการเตรียมการนำเสนอ การสร้างสไลด์ใหม่จะมีให้เลือกสร้างเป็นสไลด์เปล่า สไลด์จากแม่แบบ หรือสไลด์จากชุดรูปแบบ ลำดับแรกที่สร้างงานนำเสนอ คือ การกำหนดขนาดของสไลด์ให้เหมาะสมกับหน้าจอการแสดงผล ซึ่งสามารถสร้างสไลด์แบบแนวนอนหรือแนวตั้ง การจัดเนื้อหาการนำเสนอจะมีเค้าโครงภาพนิ่งมาตรฐานที่โปรแกรมจัดเตรียมไว้ให้ หรือสร้างเค้าโครงภาพนิ่ง โดยกำหนดเอง เพื่อใส่เนื้อหาที่นำเสนอซึ่งสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ในการปรับแต่งสไลด์ เช่น การปรับแต่งข้อความด้วยเครื่องมือกล่องข้อความ การแทรกรูปภาพและปรับแต่งภาพ การสร้างการนำเสนอด้วยแผนภูมิทำให้งานนำเสนอมีข้อมูลที่น่าสนใจและเข้าใจง่าย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8



การประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล Microsoft PowerPoint 2010

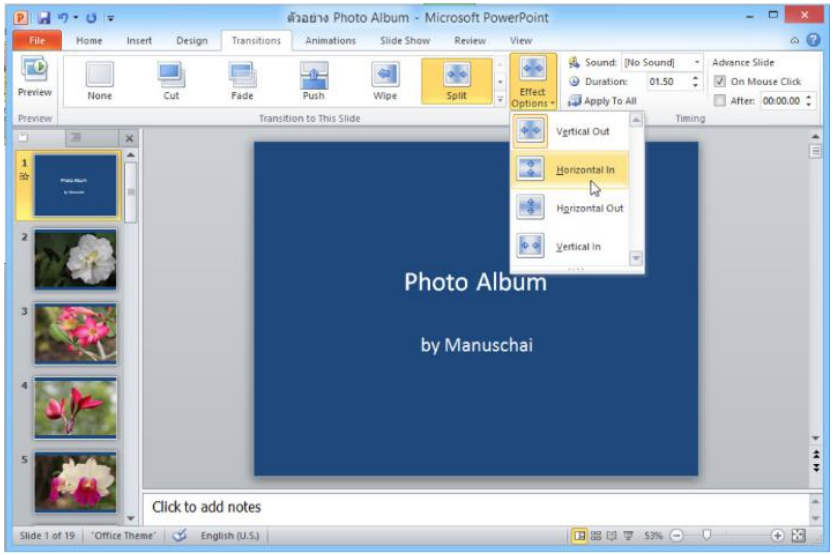
สาระสำคัญ

การสร้างงานนำเสนอข้อมูลต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่จะนำเสนอให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจ และยังต้องนำเสนอให้เกิดความน่าสนใจติดตามเพื่อให้ตรงกับจุดประสงค์ การใส่ลูกเล่นหรือเอฟเฟกต์เพิ่มเติมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้งานนำเสนอมีความสมบูรณ์ ลูกเล่นและเอฟเฟกต์มีหลายลักษณะซึ่งโปรแกรมได้จัดเตรียมไว้แล้วรวมถึงการนำงานไปเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ แต่ก่อนจะนำเสนอควรต้องมีการทดสอบงานนำเสนอว่าเป็นไปตามที่ออกแบบไว้

การใส่ Transition

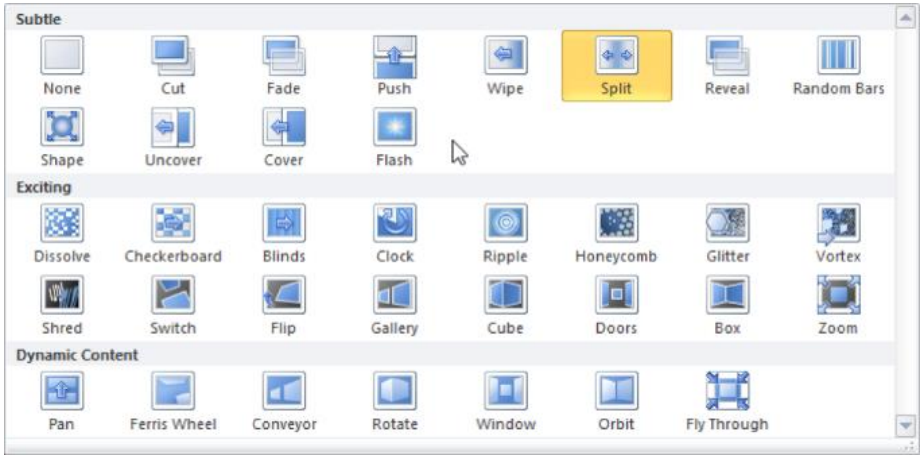
สร้างเอฟเฟกต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์ (Transition)

การใส่เอฟเฟกต์ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้งานนำเสนอของเราดูน่าสนใจ การใส่เอฟเฟกต์ที่ดีนั้นควรเลือกรูปแบบของเอฟเฟกต์ให้เป็นไปในทิศทาง หรือรูปแบบเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลของงานนำเสนอด้วย หากมีการใช้เอฟเฟกต์มาก หรือหลากหลายรูปแบบจนเกินไป จะทำให้ผู้ชมงานนำเสนอสับสนได้ การใส่เอฟเฟกต์มีวิธีการดังนี้



การใส่ Transition

1. คลิกสไลด์แผ่นที่จะสร้าง Transition
2. คลิกแท็บ Transition จะปรากฏรูปแบบ Transition ให้เลือก
3. คลิกเลือกเอฟเฟกต์รูปแบบที่ต้องการ



การใส่ Transition

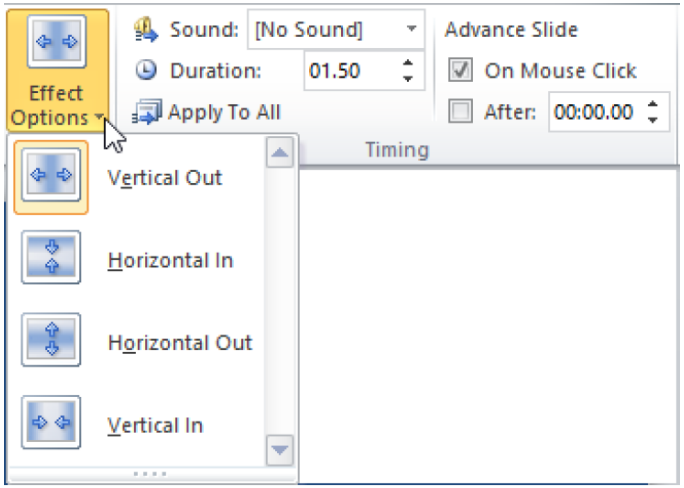
ปรับแต่งเอฟเฟกต์เพิ่มเติม

1. ที่ปุ่ม Effect Options คลิกเลือกลักษณะของ Transition

2. เลือกรูปแบบของการปรากฏสไลด์ที่ส่วนของ Advance Slide โดยเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง

» ต้องการให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาเมื่อคลิกเมาส์ให้เลือก On Mouse Click

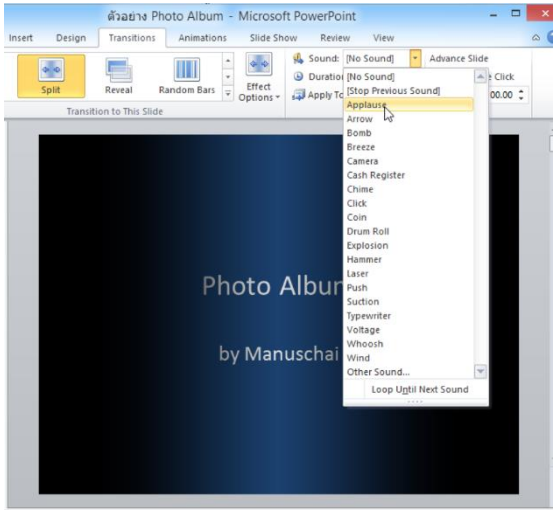
» ถ้าต้องการให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาโดยอัตโนมัติหลังจากสไลด์แผ่นก่อนหน้า ให้เลือก After พร้อมกำหนดเวลา เช่น ถ้าใส่ไว้ 00.05.00 สไลด์ก็จะแสดงผลเป็นเวลา 5 วินาทีก่อนจะเปลี่ยนเป็นสไลด์ต่อไป



การใส่ Transition

เพิ่มเอฟเฟกต์เสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

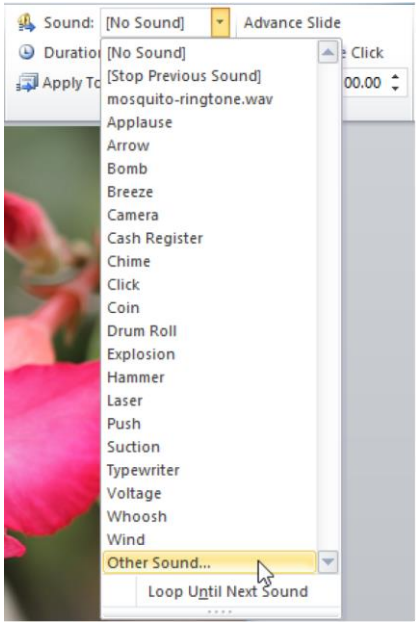
การใส่เสียงขณะที่มีการเปลี่ยนสไลด์เพื่อให้ผู้ฟังการนำเสนอทราบว่ากำลังมีการเปลี่ยนสไลด์ที่นำเสนอ รูปแบบเสียงโปรแกรมจะมีมาให้อยู่แล้วส่วนหนึ่ง แต่ถ้าต้องการนำรูปแบบเสียงจากไฟล์ที่ได้เตรียมไว้เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา ก็สามารถทำได้แต่รูปแบบไฟล์จะต้องเป็นนามสกุล WAV

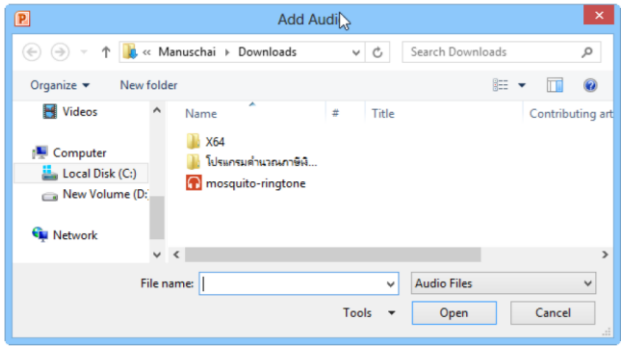


1. ที่ Tab Animation คลิกปุ่มท้ายช่อง Transition Sound
2. รูปแบบของเสียงจะดังขึ้นพร้อมทั้งแสดงเอฟเฟกต์การเปลี่ยนสไลด์
3. คลิกเลือกเสียงที่จะใส่ในสไลด์
4. ถ้าต้องการให้เสียงแสดงตลอดเวลาจนกว่าจะมีเสียงอื่นเกิดขึ้น ให้คลิกเลือกที่ Loop Until Next Sound

การใส่ Transition

5. ถ้าต้องการนำเสียงจากที่อื่นมาใส่ ให้คลิกเลือกที่ Other Sound จะปรากฏหน้าต่าง Add Audio เลือกไฟล์เสียงที่เป็นส่วนขยาย .wav (ไฟล์เสียงที่สามารถนำมาใช้กับ Transition ต้องเป็น .wav เท่านั้น)

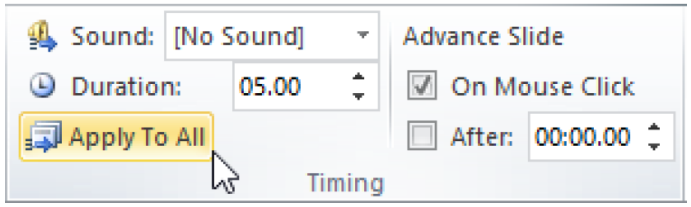




การใส่ Transition

การกำหนดระยะเวลาของ Transition

โดยปกติการใส่ Transition จะมีเวลากำหนดมาให้ในแต่ละรูปแบบ แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงเวลาการแสดงผลของ Transition ทำได้โดยการเพิ่มหรือลดเวลาในช่อง Duration เมื่อได้กำหนด Transition ให้กับสไลด์เรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม Apply To All จะมีผลทำให้ทุกสไลด์มีรูปแบบ Transition ที่เหมือนกัน จากนั้นให้ทดลองการใส่ Transition ดูว่าเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ โดยคลิกที่ปุ่ม Preview สไลด์จะแสดงรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ทีละสไลด์ แต่ถ้าต้องการดูทั้งหมดให้กดปุ่ม F5 บนแป้นพิมพ์หรือคลิกที่ปุ่ม



การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

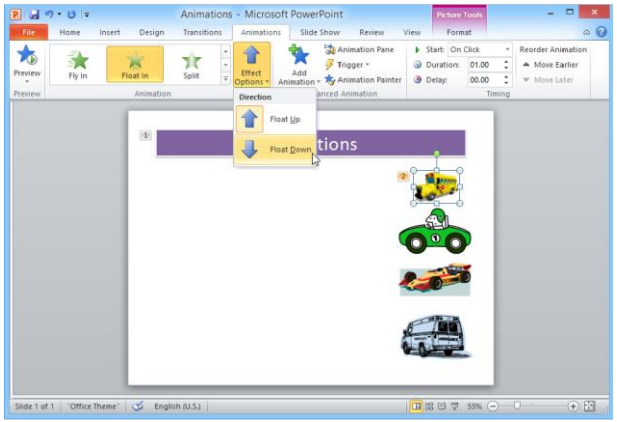
ในการนำเสนองานบางครั้งผู้นำเสนอจะเป็นผู้กำหนดให้เนื้อหาแสดงตามที่ออกแบบไว้ เช่น แสดงเมื่อมีการคลิกเมาส์หรือให้แสดงตามเวลาที่กำหนด รวมถึงการกำหนดให้วัตถุแต่ละชนิด เช่น ข้อความ รูปภาพ กราฟหรือตาราง แสดงผลในรูปแบบที่กำหนดไว้ล่วงหน้า การเคลื่อนไหวมี 3 รูปแบบ คือ

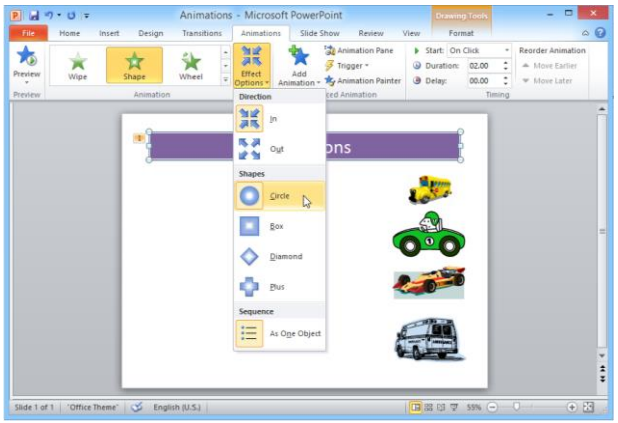
1. วัตถุเคลื่อนไหวเข้ามาในสไลด์
2. การเน้นวัตถุที่แสดงในสไลด์
3. วัตถุเคลื่อนไหวออกจากสไลด์

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

» **ขั้นตอนในการกำหนดให้วัตถุเคลื่อนไหวเข้ามาในสไลด์**

1. เลือกสไลด์ที่จะทำการกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ
2. คลิก Tab Animations
3. คลิกวัตถุที่ต้องการกำหนดการเคลื่อนไหว
4. เลือกรูปแบบการเคลื่อนไหว





การเพิ่ม Effect Options เมื่อกำหนดรูปแบบการเคลื่อนไหวแล้ว ยังสามารถกำหนดทิศทางการเคลื่อนไหวเข้ามาของวัตถุ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมี Effect Options ไม่เหมือนกัน จากรูปกำหนดรูปแบบ Animation เป็น Float In และเลือก Effect Options เป็น Float Down

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

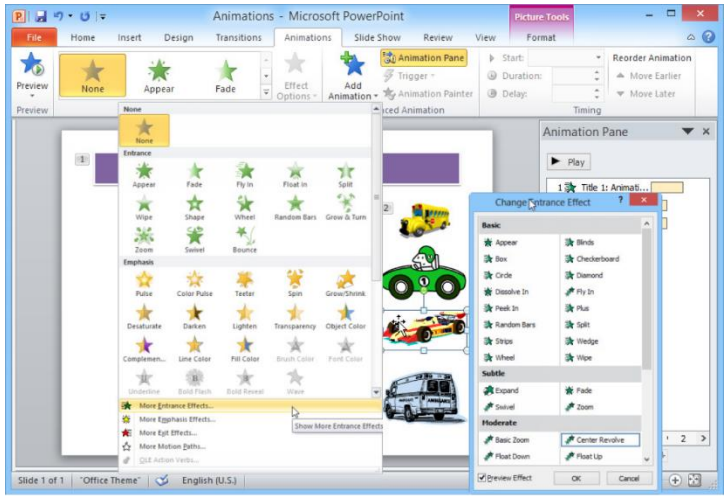
» **ขั้นตอนในการกำหนดให้วัตถุเคลื่อนเข้ามาในสไลด์**

1. คลิกวัตถุที่ต้องการกำหนดการเคลื่อนไหว

2. คลิก Tab Animations

3. คลิกปุ่ม Add Animations จะมีหน้าต่างประเภทของ Animations ปรากฏขึ้นมาโดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ เลือก Entrance คลิกเอฟเฟกต์ที่ต้องการ

4. กรณีที่ต้องการเลือก



รูปแบบ Animations นอกเหนือจากที่ปรากฏ ให้คลิกเลือก Animation เพิ่มเติมตามประเภท เช่น More Entrance Effects (เอฟเฟกต์การเคลื่อนไหวเข้าของวัตถุ) เมื่อคลิกจะปรากฏหน้าต่าง Add Entrance Effect ให้เลือกเอฟเฟกต์ที่มีเพิ่มเติม จากตัวอย่างเลือกเอฟเฟกต์ Center Revolve

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

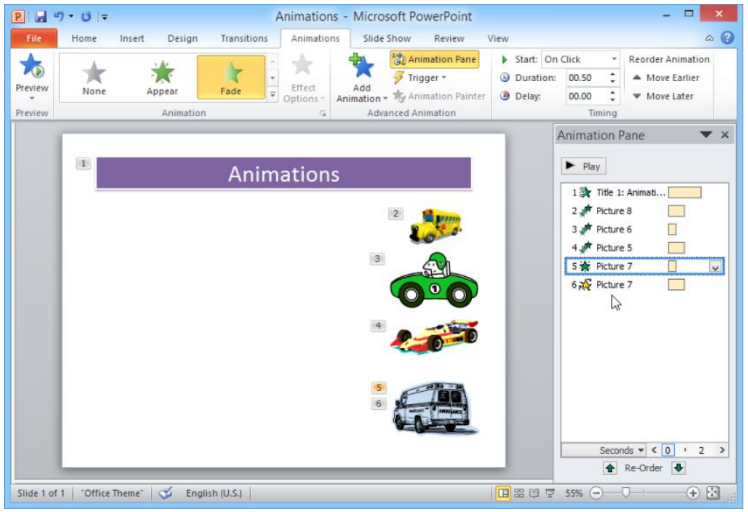
» **ขั้นตอนในการกำหนดให้เน้นวัตถุเคลื่อนไหว**

1. คลิกวัตถุที่ต้องการกำหนดการเคลื่อนไหว

2. คลิก Tab Animations

3. คลิกปุ่ม Add Animations จะมีหน้าต่างประเภทของ Animations ปรากฏขึ้นมาโดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ เลือก Emphasis คลิกเอฟเฟกต์ที่ต้องการ

4. กรณีที่ต้องการเลือกรูปแบบ Animations นอกเหนือจากที่ปรากฏ ให้คลิกเลือก Animation เพิ่มเติม ตามประเภทเช่น More Emphasis Effects (เอฟเฟกต์เน้นการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์) เมื่อคลิกจะปรากฏหน้าต่าง Add Emphasis Effect ให้เลือกเอฟเฟกต์ที่มีเพิ่มเติมจากตัวอย่างเลือกเอฟเฟกต์ Teeter



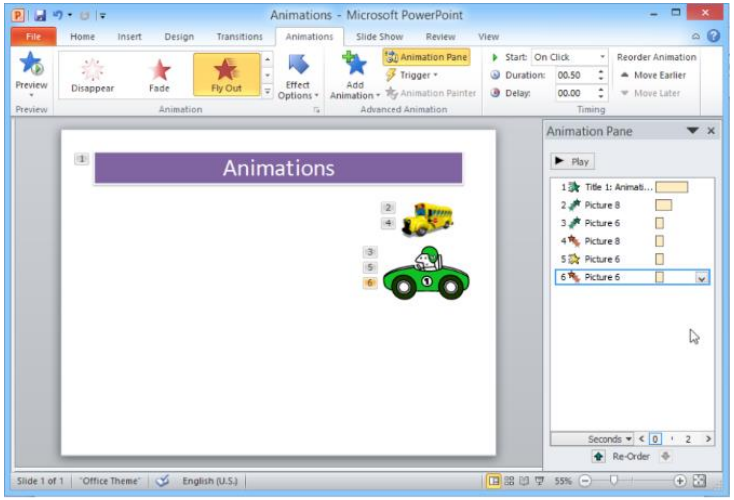
การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

» **ขั้นตอนในการกำหนดให้วัตถุเคลื่อนไหวออกจากสไลด์**

1. คลิกวัตถุที่ต้องการกำหนดการเคลื่อนไหว

2. คลิก Tab Animations

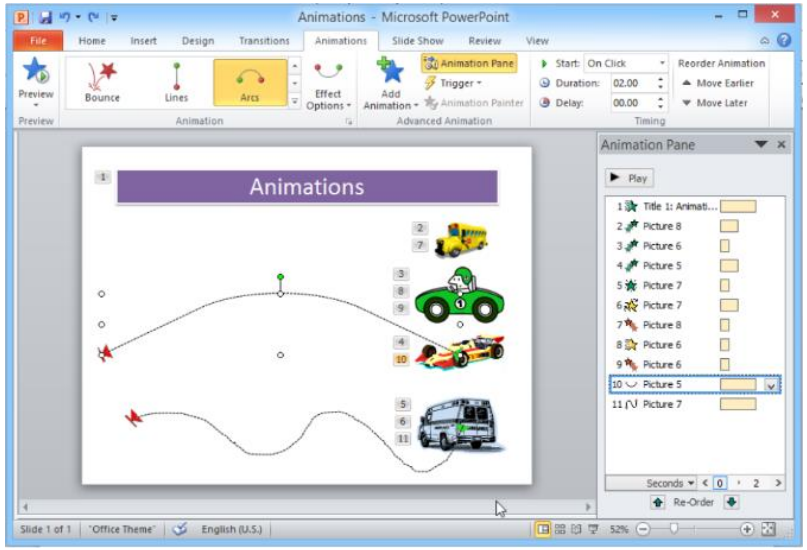
3. คลิกปุ่ม Add Animations จะมีหน้าต่างประเภทของ Animations ปรากฏขึ้นมาโดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ เลือก Exit คลิกเอฟเฟกต์ที่ต้องการ จากตัวอย่างเลือกเป็น Fly Out



การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

» **การกำหนดให้วัตถุเคลื่อนไหวออกจากสไลด์โดยกำหนดเส้นทางให้กับวัตถุด้วย (Motion Paths)**

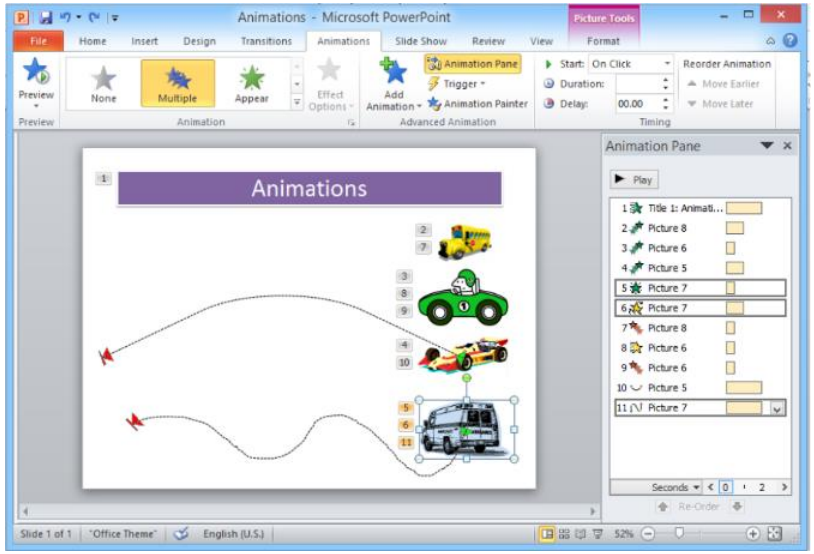
คลิก Animations กลุ่ม Motion Paths คลิกเลือกรูปแบบ จากตัวอย่างเลือก Arcs จะปรากฏเส้นทิศทางการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Paths) ใช้เมาส์ลากหัวลูกศรสีแดง (ตำแหน่งปลายทาง ลูกศรสีเขียวจะเป็นตำแหน่งต้นทาง) Arcs เป็นรูปแบบเส้นโค้ง ซึ่งสามารถปรับแต่งเพิ่มความโค้งโดยลากเมาส์ที่จุดสีเขียว



การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

» **การกำหนดให้วัตถุเคลื่อนไหวออกจากสไลด์โดยกำหนดเส้นทางให้กับวัตถุด้วย (Custom Paths)**

คลิก Animations กลุ่ม Motion Paths คลิกเลือก Custom Paths เมาส์จะเป็นรูปกากบาท นำเมาส์ไปลากจุดเริ่มต้นจากวัตถุไปวาดเส้นตามที่ต้องการให้วัตถุเคลื่อนไหวแบบอิสระ จากตัวอย่างวาดให้เป็นเส้นโค้งขึ้นลง เมื่อแสดงผลวัตถุจะเคลื่อนไหวออกจากตำแหน่งไปตามเส้นทางที่วาด



การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

การแก้ไขการเคลื่อนไหวของวัตถุ

เมื่อทำการทดสอบการเคลื่อนไหวของวัตถุ ต้องการแก้ไขใหม่สามารถทำได้ทั้งการเคลื่อนไหวเข้า การเคลื่อนไหวออกและการเน้นวัตถุ

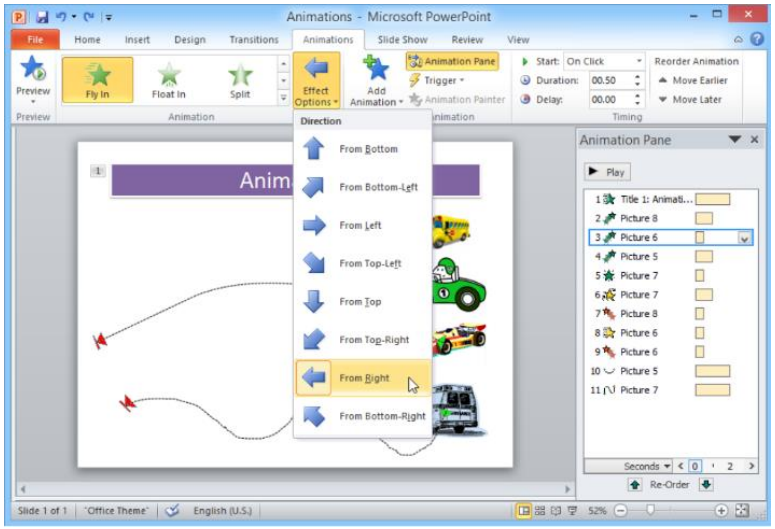
1. คลิกวัตถุที่ต้องการแก้ไขการเคลื่อนไหว

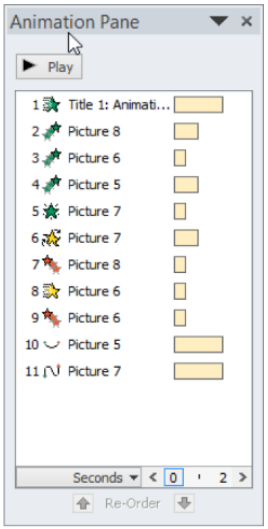
2. คลิกที่ปุ่ม Animation Pane จะมีหน้าต่าง Animation Pane และมีกรอบแสดงการเคลื่อนไหวของวัตถุ

3. คลิกเลือกเอฟเฟกต์การเคลื่อนไหวที่ต้องการแก้ไขในหน้าต่าง Animation Pane หรือคลิกที่ลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์

4. จะเปลี่ยนเอฟเฟกต์หรือเปลี่ยนเฉพาะ Effect Options ก็ได้ จากตัวอย่างเปลี่ยน Effect Options เป็น From Right

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)





หมายเหตุ : เอฟเฟกต์การเคลื่อนไหวทั้ง 3 แบบจะสังเกตได้ในหน้าต่าง Animation Pane จะมีสัญลักษณ์ของเอฟเฟกต์และสีของเอฟเฟกต์

» **ดาวสีเขียว** วัตถุเคลื่อนไหวเข้ามาในสไลด์

» **ดาวสีเหลือง** การเน้นวัตถุที่แสดงในสไลด์

» **ดาวสีแดง** วัตถุเคลื่อนไหวออกจากสไลด์

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

การกำหนดเวลา

หลังจากกำหนดรูปแบบการเคลื่อนไหวให้กับวัตถุในสไลด์จนครบแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการปรับแต่งคุณสมบัติของการเคลื่อนไหว เพื่อให้การเคลื่อนไหวของแต่ละวัตถุสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงการควบคุมงานนำเสนอให้ง่ายซึ่งอาจจะกำหนดให้บางสไลด์ใช้เมาส์ควบคุม บางสไลด์ให้เล่นเองอัตโนมัติทำให้การนำเสนองานมีความคล่องตัวและสะดวก โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เลือก Tab Animations คลิกเลือกวัตถุที่ต้องการปรับแต่ง ซึ่งวัตถุที่กำหนดเอฟเฟกต์ไว้จะปรากฏตัวเลขลำดับการเคลื่อนไหวขึ้นมา

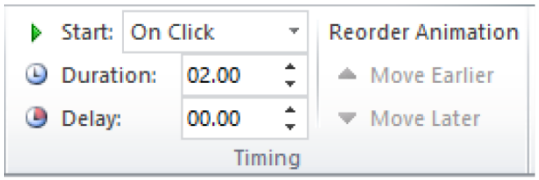
2. คลิกเลือกรูปแบบการปรากฏของวัตถุอย่างใดอย่างหนึ่งที่ช่อง Start

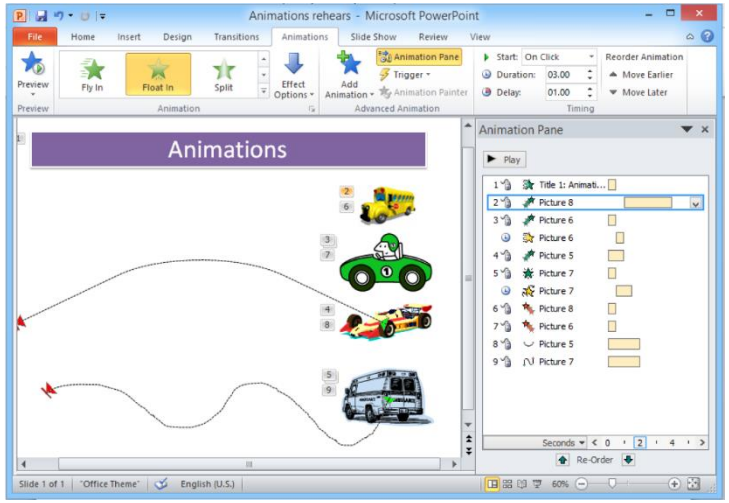
- » On Click เมื่อต้องการให้วัตถุปรากฏเมื่อคลิกเมาส์
- » With Previous เมื่อต้องการให้วัตถุปรากฏพร้อมวัตถุก่อนหน้า
- » After Previous เมื่อต้องการให้วัตถุปรากฏหลังวัตถุก่อนหน้า

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

3. ปรับระดับความเร็วในการปรากฏของวัตถุ Duration โดยปกติเมื่อทำการเลือกรูปแบบ Animation แล้วจะมีการกำหนดระยะเวลาการแสดงให้มาเลย แต่ถ้าต้องการปรับเวลาให้แสดงช้าหรือเร็วก็สามารถกำหนดเองได้

4. ปรับการหน่วงเวลาของวัตถุจะให้ปรากฏหลังจาก Start เป็นเวลาเท่าไร เช่น On Click กำหนด Delay ไว้ 02.00 เวลานำเสนอเมื่อทำการคลิกเมาส์ วัตถุที่หน่วงเวลาไว้จะปรากฏเมื่อเวลาผ่านไป 2 วินาที

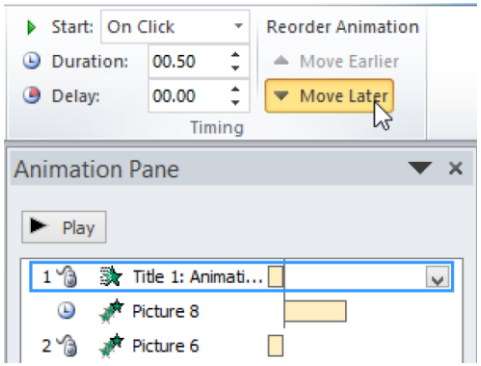


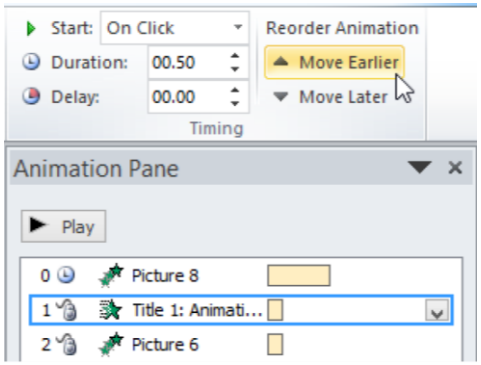


การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

การจัดลำดับภาพเคลื่อนไหว

การปรับแต่งแก้ไขการเคลื่อนไหวของวัตถุอาจทำให้ลำดับของวัตถุที่ต้องการแสดงก่อนหลังคลาดเคลื่อนไป วิธีการเรียงลำดับใหม่ให้คลิกที่สไลด์ในหน้าต่าง Animation Pane จะมีกรอบที่ได้กำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุไว้ จากนั้นให้คลิกเลือกการเคลื่อนไหวของวัตถุที่ต้องการจัดลำดับใหม่ คลิกที่ Move Earlier ถ้าต้องการเลื่อนลำดับขึ้น และคลิกที่ Move Later ถ้าต้องการเลื่อนลำดับลง





การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

การใส่เสียงเอฟเฟกต์ให้กับวัตถุที่เคลื่อนไหว

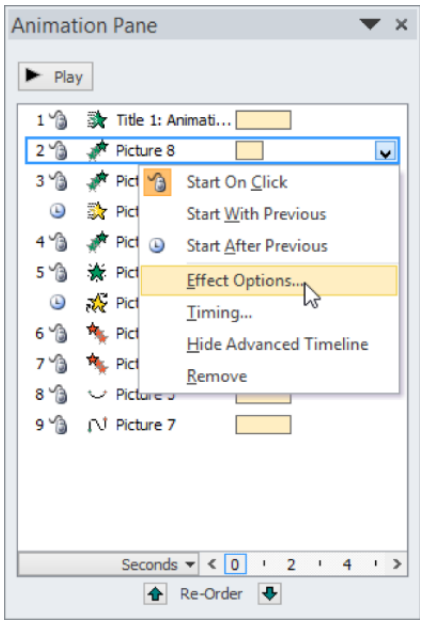
เมื่อมีการใส่การเคลื่อนไหวให้วัตถุแล้วยังมีเอฟเฟกต์เสียงที่ช่วยทำให้งานนำเสนอมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยแต่ละวัตถุสามารถใส่เอฟเฟกต์แยกจากกัน แต่ไม่ควรจะใส่มากจนเกินไปเพราะจะทำให้ผู้ฟังงานนำเสนอมีความสับสนได้ การใส่เสียงมีขั้นตอนดังนี้

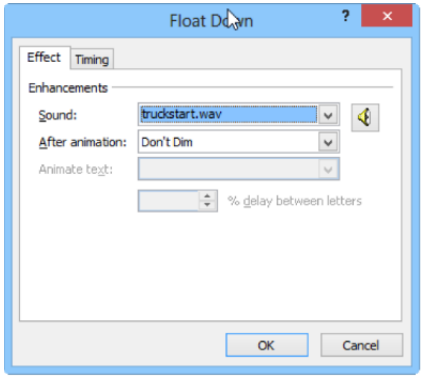
1. คลิกวัตถุที่ต้องการใส่เอฟเฟกต์เสียงในหน้าต่าง Animation Pane

2. คลิกที่ปุ่มลูกศรหัวลงด้านขวามือ  ของกรอบวัตถุ จะปรากฏเมนูย่อยขึ้นมาให้เลือกที่คำสั่ง Effect Option จะมีหน้าต่างสำหรับใส่เอฟเฟกต์ปรากฏขึ้น

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

3. คลิกเลือกเอฟเฟกต์เสียงที่มีในช่อง Sound แต่ถ้าต้องการเลือกเสียงให้ตรงกับงานก็สามารถทำได้โดยเลือกที่ Other Sound จะปรากฏหน้าต่างเพื่อไปเลือกไฟล์ที่เก็บไว้ หลังจากนั้นให้คลิกปุ่ม OK (ไฟล์เสียงต้องเป็น .wav)



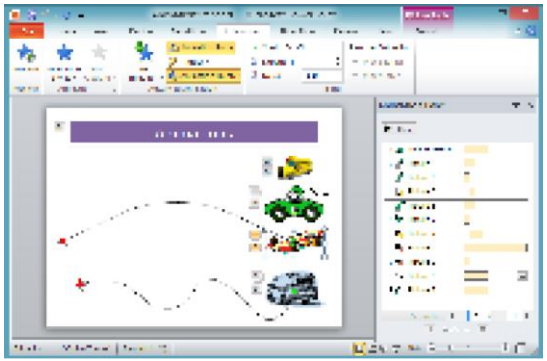


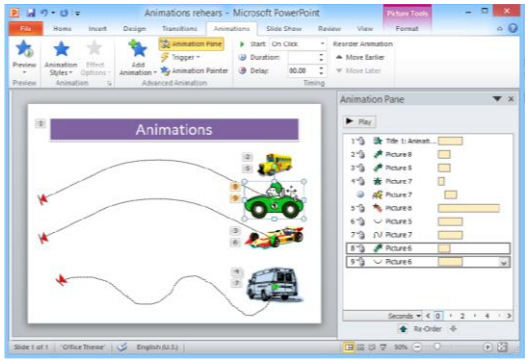
การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

การใช้ตัวตัดวางภาพเคลื่อนไหว (Animations Painter)

เมื่อมีการกำหนดให้วัตถุเคลื่อนไหวและใส่เอฟเฟกต์ต่าง ๆ แล้ว ถ้ามีการสร้างวัตถุใหม่แต่ต้องการให้มีคุณสมบัติการเคลื่อนไหวเหมือนกับวัตถุที่ทำมาแล้ว ไม่ต้องเสียเวลาในการกำหนดใหม่ คำสั่ง Animation Painter เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับคัดลอกคุณสมบัติการเคลื่อนไหวของวัตถุมีขั้นตอนการทำดังนี้

1. คลิกเลือกวัตถุที่ต้นฉบับที่ต้องการคัดลอกการเคลื่อนไหว
2. คลิกที่ปุ่มคำสั่ง Animation Painter เมาส์จะเปลี่ยนเคอร์เซอร์เป็นรูป
3. นำเมาส์ไปคลิกเลือกวัตถุปลายทางที่ต้องการให้มีการเคลื่อนไหวเหมือนวัตถุที่คัดลอกมา





การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

การใช้คำสั่ง Trigger

คำสั่ง Trigger จะทำงานกับวัตถุ 2 ตัวที่ใช้ทำลูกเล่นให้วัตถุซ่อนและแสดงผลและจางหายไปตามเงื่อนไขเวลาที่กำหนดไว้ เช่น กำหนดให้วัตถุที่ซ่อนไว้แสดงขึ้นเมื่อมีการคลิกเมาส์ที่ข้อความ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการนำเสนอและสื่อได้หลากหลาย จากตัวอย่างจะกำหนดให้ทำการคลิกเมาส์ที่กล่องข้อความ “รูปอะไร” จากนั้นจึงจะปรากฏรูปดอกไม้แสดงขึ้นมาและจางหายไป มีขั้นตอนในการทำดังนี้

1. สร้างกล่องข้อความและพิมพ์ว่า รูปอะไร

2. แทรกรูปภาพดอกไม้ 1 รูป และใส่กรอบให้กับรูปภาพ

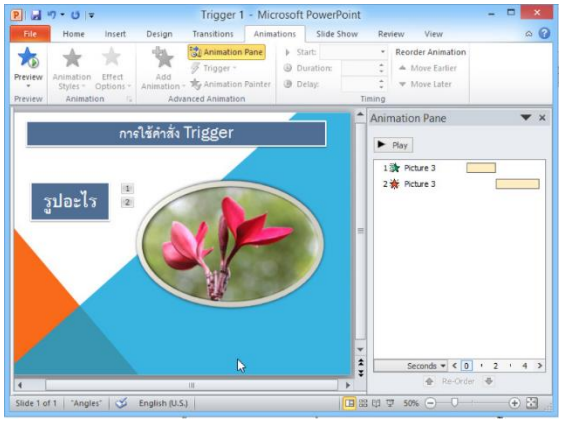
3. คลิกที่รูปดอกไม้ และเลือกไปที่แท็บ Animations ให้ใส่การเคลื่อนไหวดังนี้ (หลักการทำงานของ Trigger ต้องการให้วัตถุตัวใดเคลื่อนไหวจะทำงานที่วัตถุนั้น)

การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

» วัตถุเข้า (Entrance) เป็นแบบ Shape เลือก Effect Options เป็น Circle กำหนดการเริ่มต้น Start เป็น On Click กำหนด Duration เท่ากับ 02.00 Delay เท่ากับ 00.00



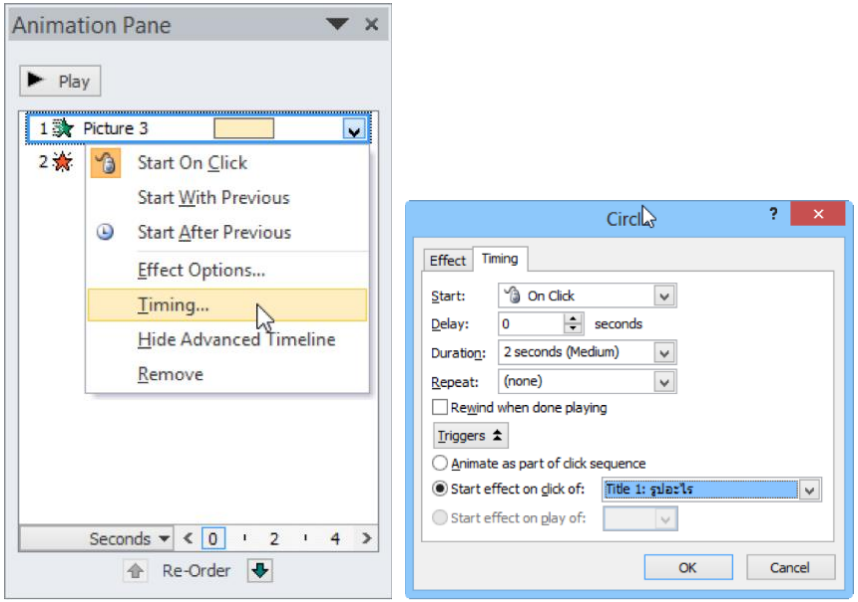
» วัตถุออก (Exit) เป็นแบบ Fade กำหนดการเริ่มต้น Start เป็น With Previous กำหนด Duration เท่ากับ 03.00 Delay เท่ากับ 02.00



การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

4. คลิกที่กล่องข้อความ รูปอะไร และคลิกเมาส์ขวาที่วัตถุเข้าในหน้าต่าง Animation Pane จะปรากฏเมนูย่อยให้เลือก Timing

5. เมื่อปรากฏหน้าต่างการเคลื่อนไหวของวัตถุที่แท็บ Timing



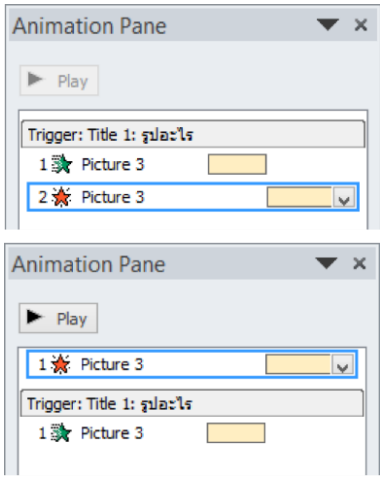
การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ (Animations)

» คลิกที่ปุ่ม Trigger จะปรากฏเมนูให้เลือก

» คลิกเลือก Start effect on click of: เลือกที่ชื่อวัตถุ รูปอะไร

6. ที่ Animation Pane ให้เลื่อนการเคลื่อนไหวออกลงมาอยู่ต่อท้ายจากวัตถุเข้า

7. ทดลองการใช้งาน Trigger โดยกดปุ่ม F5 เมื่อสไลด์ทำการนำเสนอให้เลื่อนเมาส์ไปที่กล่องข้อความรูปอะไร เมาส์จะเปลี่ยนเป็นรูปมือ ทำการคลิกเมาส์ที่กล่องข้อความ รูปดอกไม้จะแสดงออกมาและจะเลือนหายไปตามที่กำหนดระยะเวลาไว้





การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

ชนิดของไฟล์เสียงในระบบคอมพิวเตอร์

มีไฟล์เสียงหลายชนิดที่นำมาใช้กับงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างกัน การที่จะเลือกไฟล์เสียงให้เหมาะสมกับงานประเภทนั้นๆ จึงควรศึกษาเกี่ยวกับนามสกุลของไฟล์เสียงก่อน เพื่อง่ายในการใช้งาน

» **รูปแบบไฟล์เสียงที่โปรแกรมรองรับการใช้งาน**

รูปแบบแฟ้ม	ส่วนขยาย	ข้อมูลเพิ่มเติม
แฟ้มเสียง AIFF	.aiff	Audio Interchange File Format รูปแบบเสียงนี้แต่เดิมใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของ Apple และ Silicon Graphics (SGI) แฟ้มคลื่นเสียงเหล่านี้ถูกจัดเก็บในรูปแบบ Monaural (สัญญาณโมโนหรือช่องเดียว) แบบ 8 บิต ซึ่งไม่มีการบีบอัด และอาจทำให้มีแฟ้มขนาดใหญ่
แฟ้มเสียง AU	.au	UNIX Audio รูปแบบแฟ้มนี้โดยทั่วไปใช้เพื่อสร้างแฟ้มเสียงสำหรับคอมพิวเตอร์ UNIX หรือสำหรับเว็บ

การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

รูปแบบแฟ้ม	ส่วนขยาย	ข้อมูลเพิ่มเติม
แฟ้ม MIDI	.mid	หรือ .midi Musical Instrument Digital Interface รูปแบบแฟ้มนี้เป็นรูปแบบมาตรฐานสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับดนตรีระหว่างเครื่องดนตรี ตัวสังเคราะห์เสียง และคอมพิวเตอร์
แฟ้มเสียง MP3	.mp3	MPEG Audio Layer 3 รูปแบบแฟ้มนี้เป็นแฟ้มเสียงที่ถูกบีบอัดโดยใช้ตัวแปลงสัญญาณ MPEG Audio Layer 3
แฟ้มเสียง Windows	.wav	รูปแบบคลื่นเสียง รูปแบบแฟ้มเสียงนี้จะเก็บเสียงเป็นรูปแบบคลื่นเสียง กล่าวคือเสียงหนึ่งนาทีอาจใช้ที่เก็บเพียง 644 กิโลไบต์ หรืออาจมีขนาดใหญ่ถึง 27 เมกะไบต์
แฟ้ม Windows Media Audio	.wma	Windows Media Audio รูปแบบแฟ้มนี้เป็นแฟ้มเสียงที่ถูกบีบอัดโดยใช้ตัวแปลงสัญญาณ Microsoft Windows Media

การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การเพิ่มเสียงลงในภาพนิ่ง

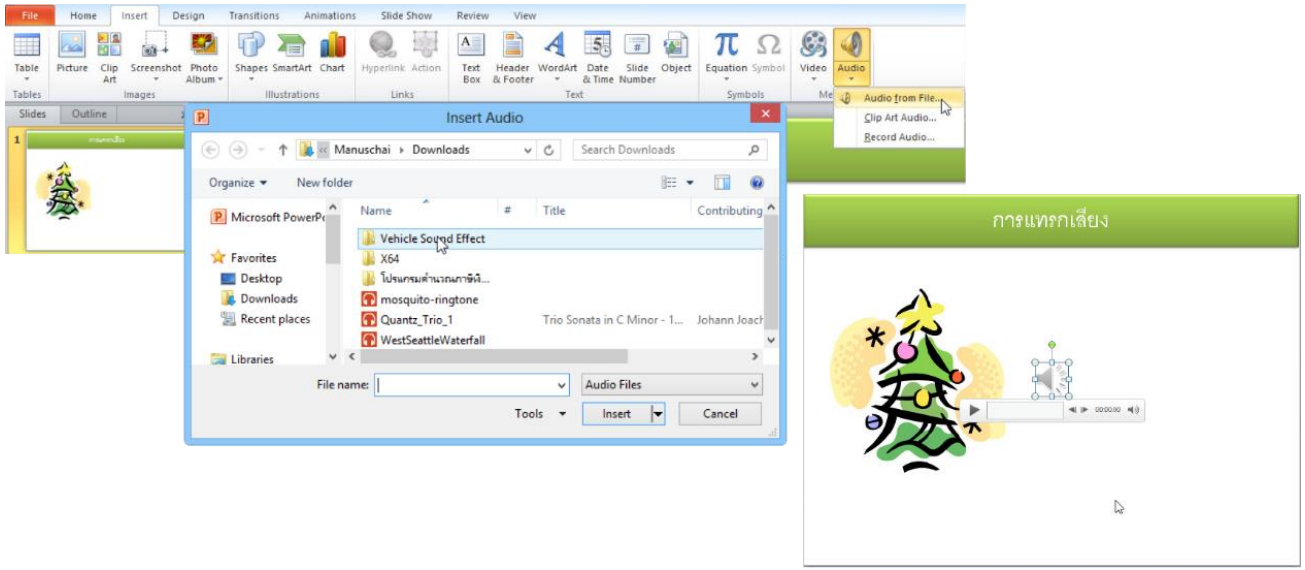
เพื่อป้องกันการเชื่อมโยงไฟล์เสียงกับสไลด์ ควรนำไฟล์เสียงมาเก็บไว้ยังตำแหน่งเดียวกันกับไฟล์งานนำเสนอ ก่อนที่จะเพิ่มไฟล์เสียงลงในสไลด์ และเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา ควรใช้ไฟล์เสียง นามสกุล WMA (Windows Media Audio) หรือ MP3 ซึ่งการเพิ่มไฟล์เสียงลงในสไลด์มี 3 แบบคือ

1. การแทรกเสียงจากไฟล์เสียง
2. การแทรกเสียงจาก Clip Organizer
3. การแทรกเสียงโดยการบันทึกเสียง

วิธีการแทรกเสียงจากไฟล์เสียง

1. คลิกภาพนิ่งที่ต้องการเพิ่มเสียง
2. คลิก Tab Insert
3. ในกลุ่ม Media ให้คลิกลูกศรใต้ Audio

การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

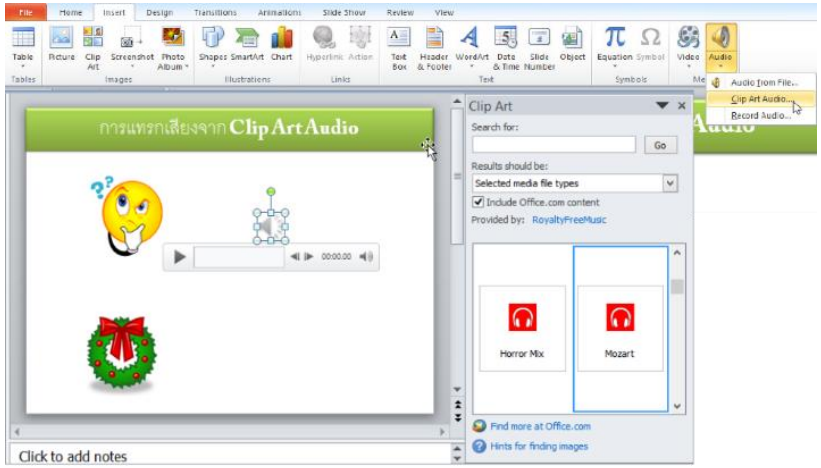


4. คลิก Audio from File ถ้าต้องการเพิ่มไฟล์เสียงจากไฟล์ที่ต้องการ จะปรากฏหน้าต่าง Insert Audio เลือกแหล่งที่เก็บไฟล์เสียงไว้และกดปุ่ม Insert ไฟล์เสียงก็จะถูกแทรกเข้ามาในสไลด์

การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การแทรกเสียงจาก Clip Organizer

1. คลิก Clip Art Audio จะปรากฏ ไฟล์เสียงขึ้นมาให้เลือก
2. ดับเบิลคลิกไฟล์เสียงที่เลือก
3. ไฟล์เสียงจะถูกแทรกเข้ามาในสไลด์



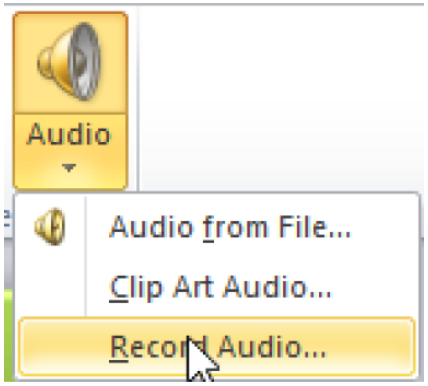
การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การบันทึกเสียง Record Audio

การนำเสนอประกอบคำบรรยายลงไปในสไลด์จะช่วยให้งานมีความสมบูรณ์มากขึ้น เพราะเนื้อหาที่ต้องบรรยายบางครั้งมีจำนวนมาก การบันทึกเสียงจึงช่วยให้การนำเสนองานมีความสะดวกและถูกต้องมากขึ้น วิธีการบันทึกเสียงทำได้ดังนี้

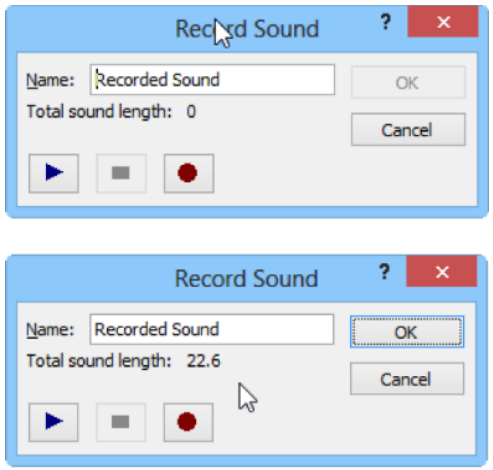
1. คลิกลูกศรใต้ Audio เลือก Record Audio

2. เมื่อปรากฏกล่อง Record Sound ขึ้นมาแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม ▶ (Record) และทำการพูดบรรยาย



การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

3. เมื่อบันทึกเสียงเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม Stop จะปรากฏรูปลำโพงในสไลด์แสดงว่าเสียงบรรยายได้ถูกแทรกลงไปในสไลด์เรียบร้อยแล้ว

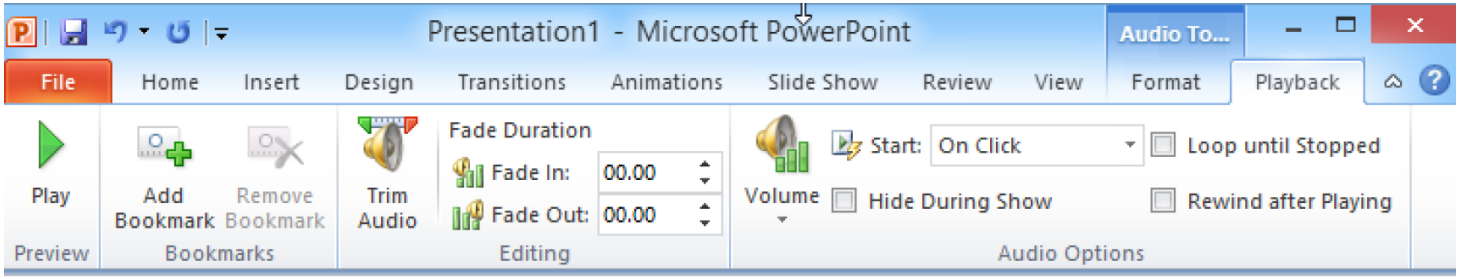




การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การกำหนดรูปแบบการเล่นเสียง

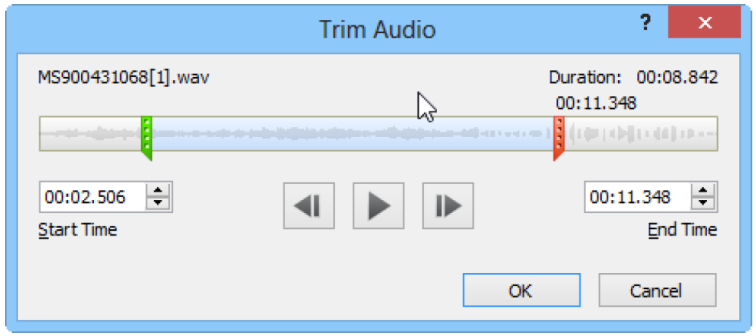
การกำหนดการเล่นเสียง ให้คลิกรูปลำโพงบนสไลด์จะปรากฏที่แท็บ Audio Tools ให้คลิกที่ปุ่ม Playback จะมีเครื่องมือสำหรับการจัดการเสียง เช่น การกำหนดการเล่นเสียง การกำหนดให้มี Fade In และ Fade Out การซ่อนรูปลำโพงเมื่อมีการเล่นสไลด์ การปรับระดับเสียง เป็นต้น



การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การตัดเสียง (Trim Audio)

ในกลุ่ม Editing ให้เลือกที่ Trim Audio เพื่อทำการตัดเสียงให้พอดีกับการเล่นสไลด์ เป็นคำสั่งใหม่เพื่อช่วยให้การทำงานกับเสียงสะดวกขึ้น ไม่ต้องเสียเวลานำไฟล์เสียงไปตัดต่อกับโปรแกรมอื่น เมื่อคลิกที่ปุ่มคำสั่ง จะปรากฏเครื่องมือในการตัดเสียงขึ้นมา ให้ทำการเลื่อนสไลด์บาร์สีเขียวจะเป็นการตัดเสียงส่วนแรก ส่วนสไลด์บาร์สีแดงเมื่อเลื่อนเข้ามาจะทำการตัดเสียงส่วนท้าย จะมีเวลาบอกอยู่ด้านล่าง เมื่อทำการตัดเสียงแล้วทดลองฟังโดยกดปุ่ม Play เมื่อได้ขนาดเสียงที่ต้องการให้กดปุ่ม OK



การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การแทรกไฟล์วีดีโอ

การแทรกไฟล์วิดีโอ สามารถทำได้คล้ายคลึงกับการแทรกไฟล์เสียง เพียงตัวเลือกเป็น Video เท่านั้น ปัจจุบันไฟล์วิดีโอมีนามสกุลหลายนามสกุล ซึ่งแต่ละนามสกุลจะรองรับการทำงานของโปรแกรมแต่ละประเภท จึงควรศึกษาเกี่ยวกับนามสกุลของไฟล์วิดีโอก่อนที่จะนำมาใช้ในงานนำเสนอเพื่อให้ไม่เกิดความสับสนในขณะที่สร้างสื่อนำเสนองาน

» **รูปแบบไฟล์ Video ที่โปรแกรมรองรับการใช้งานได้**

รูปแบบแฟ้ม	ส่วนขยาย	ข้อมูลเพิ่มเติม
Adobe Flash Media	.swf	Flash Video รูปแบบแฟ้มนี้โดยทั่วไปใช้ในการส่งข้อมูลวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรม Adobe Flash Player
แฟ้ม Windows Media	.asf	Advanced Streaming Format หรือ Advance System Format รูปแบบแฟ้มนี้จะจัดเก็บข้อมูลมัลติมีเดียที่ทำให้ตรงกัน และสามารถใช้เพื่อสตรีมเนื้อหาเกี่ยวกับเสียงและวิดีโอรูป และคำสั่งสคริปต์บนเครือข่าย

การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

รูปแบบแฟ้ม	ส่วนขยาย	ข้อมูลเพิ่มเติม
แฟ้ม Windows Video	.avi	Audio Video Interleave เป็นรูปแบบแฟ้มมัลติมีเดียสำหรับใช้จัดเก็บเสียงและภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบ Microsoft Resource Interchange File Format (RIFF) รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ใช้กันมากที่สุดรูปแบบหนึ่งเนื่องจาก แฟ้มที่มีส่วนขยาย .avi สามารถจัดเก็บเนื้อหาเสียงหรือวิดีโอที่มีการบีบอัดด้วยตัวแปลงสัญญาณที่หลากหลายได้
แฟ้มภาพยนตร์	.mpg หรือ .mpeg	Moving Picture Experts Group รูปแบบนี่เป็นชุดของมาตรฐานการบีบอัดวิดีโอและเสียงที่ได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องโดย Moving Picture Experts Group รูปแบบแฟ้มนี้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับสื่อประเภทวิดีโอซีดี และ CD-i โดยเฉพาะ
แฟ้ม Windows Media Video	.wav	Windows Media Video รูปแบบแฟ้มนี้จะบีบอัดเสียงและวิดีโอโดยใช้ตัวแปลงสัญญาณ Windows Media Video รูปแบบแฟ้มนี้เป็นรูปแบบแฟ้มที่ถูกบีบอัดอย่างแน่นหนาซึ่งต้องการพื้นที่เก็บข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์น้อยมาก

การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

วิธีการแทรกไฟล์วิดีโอมีดังนี้

1. คลิกสไลด์ที่ต้องการแทรกภาพยนตร์

2. คลิกแท็บ Insert ในกลุ่มคำสั่ง Media ให้คลิกลูกศรที่อยู่ภายใต้ Video

3. เลือกรูปแบบ Video ที่ต้องการต่อไปนี้

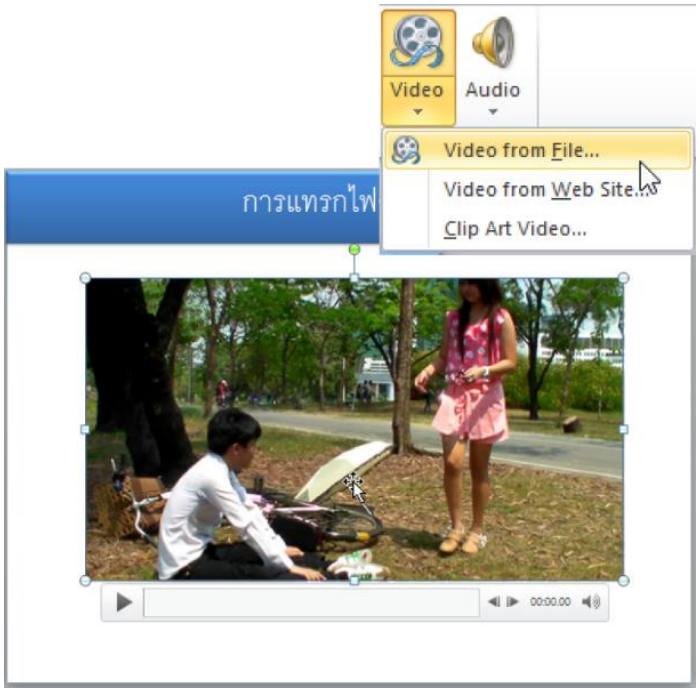
» คลิก Video from File จะปรากฏหน้าต่างเพื่อให้ค้นหาที่อยู่ของไฟล์ Video คลิกปุ่ม Insert เพื่อแทรกไฟล์ Video

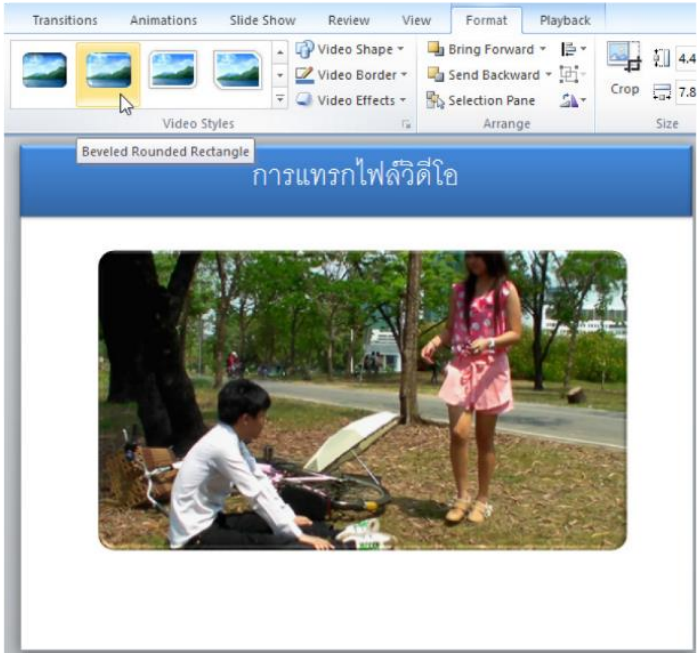
» คลิก Clip Art Video เพื่อเลือกในไฟล์ในบานหน้าต่างงาน Clip Organizer จากนั้นคลิก เพื่อเพิ่มลงในภาพนิ่ง

4. เมื่อ Video ถูกแทรกในสไลด์แล้วให้ปรับแต่งขนาดการแสดงผลของ Video

5. คลิกที่ Video และทำการปรับแต่งรูปแบบของ Video เช่น ใส่กรอบโดยเลือกจาก Video Styles

การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

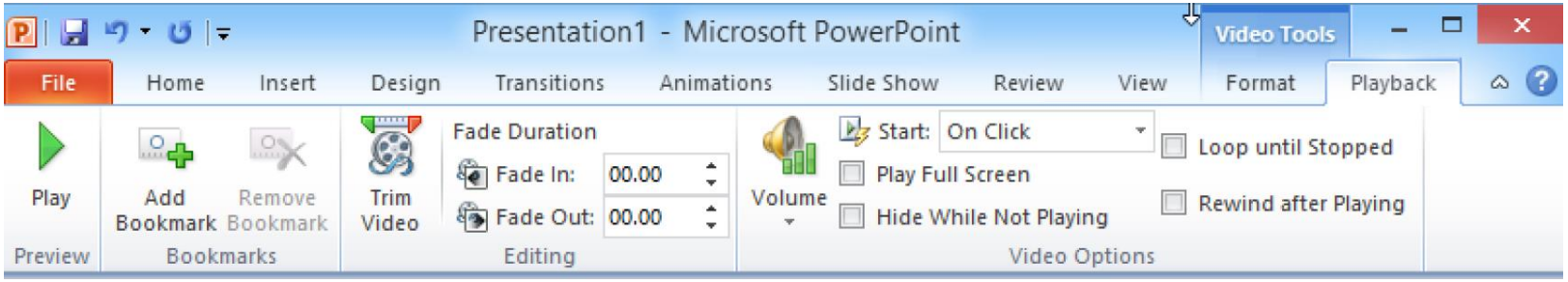




การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การกำหนดรูปแบบการเล่นวิดีโอ

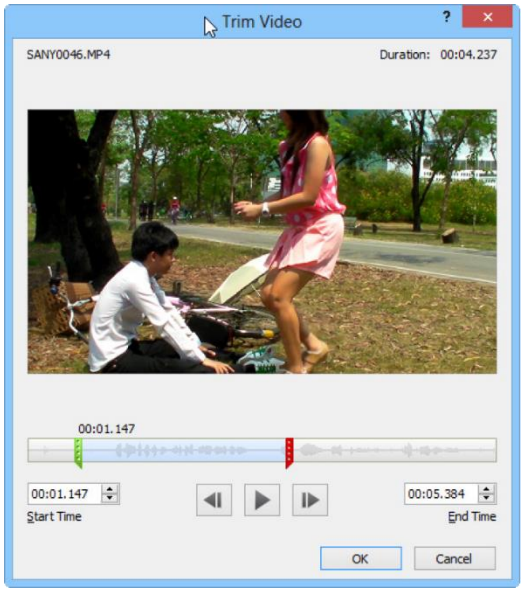
การกำหนดการเล่น Video ให้คลิกรูป Video บนสไลด์จะปรากฏที่แท็บ Video Tools ให้คลิกที่ปุ่ม Playback จะมีเครื่องมือสำหรับการจัดการ Video เช่น การกำหนดการเล่น Video การกำหนดให้มี Fade In และ Fade Out การเล่น Video แบบเต็มจอ เป็นต้น

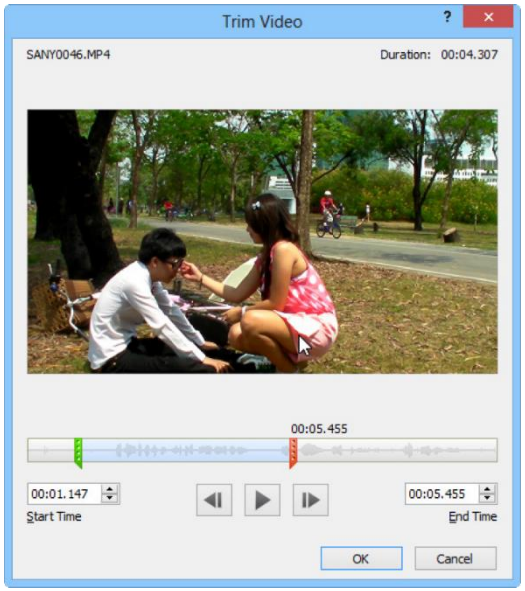


การนำเสนอด้วยมัลติมีเดีย

การกำหนดรูปแบบการเล่นวิดีโอ

ในกลุ่ม Editing ให้เลือกที่ Trim Video เพื่อทำการตัด Video ให้เหมาะสมกับงานนำเสนอ ให้ทำการเลื่อนสไลด์บาร์สีเขียวจะเป็นการตัด Video ส่วนแรก ส่วนสไลด์บาร์สีแดงเมื่อเลื่อนเข้ามาจะทำการตัด Video ส่วนท้าย จะมีเวลาบอกอยู่ด้านล่าง เมื่อทำการตัด Video แล้วทดลองดูโดยกดปุ่ม Play เมื่อได้ขนาด Video ที่ต้องการให้กดปุ่ม OK





การเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink)

การเชื่อมโยงภายในไฟล์งานนำเสนอเดียวกัน

การนำเสนองาน สามารถจะกำหนดปุ่มปฏิบัติการให้เชื่อมโยงไปยังสไลด์ที่ต้องการได้ โดยทั่วไปที่ใช้กันมาก คือการเชื่อมโยงไปยังสไลด์ถัดไป สไลด์ก่อนหน้า กลับสู่สไลด์หน้าแรก และไปยังสไลด์หน้าสุดท้ายจะทำให้การนำเสนอมีความคล่องตัวมากขึ้น ดังตัวอย่างการสร้างหน้าหลักต่อไปนี้

1. สร้างภาพนิ่งที่มีข้อมูลให้เรียบร้อย (ตัวอย่างมี 6 ภาพนิ่ง)

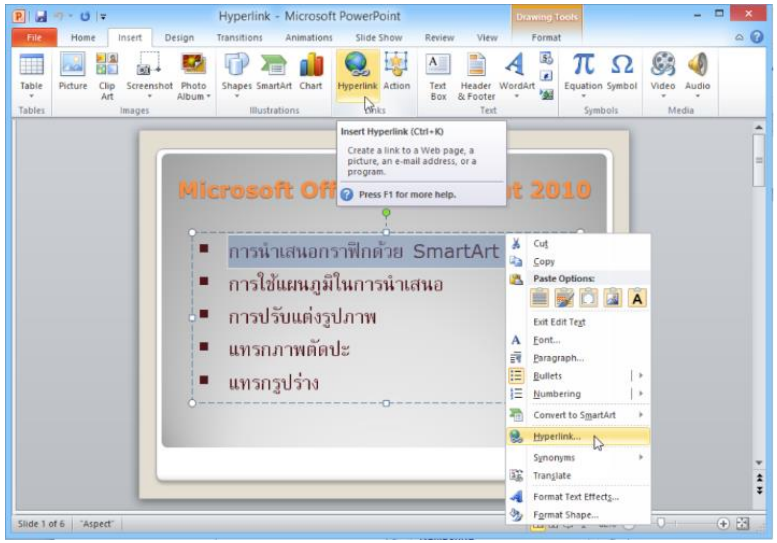


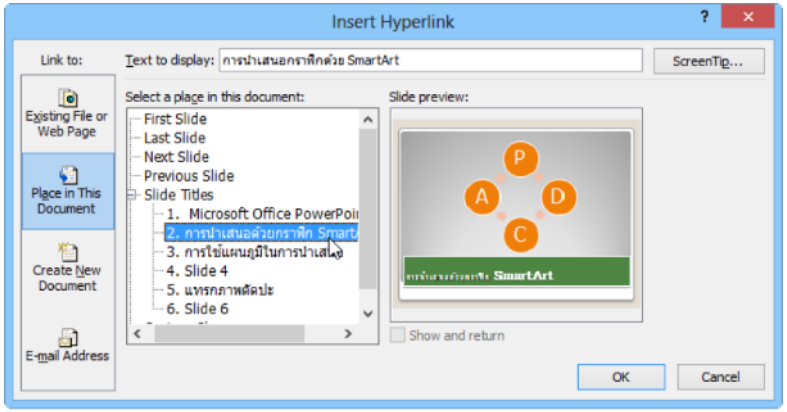
การเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink)

2. คลุมข้อความที่ต้องการสร้างจุดเชื่อมโยง

» เลือก Tab Insert กลุ่มคำสั่ง Links คลิกเลือกที่ปุ่ม Hyperlink หรือ คลิกขวาจะปรากฏเมนย่อยให้เลือก Hyperlink

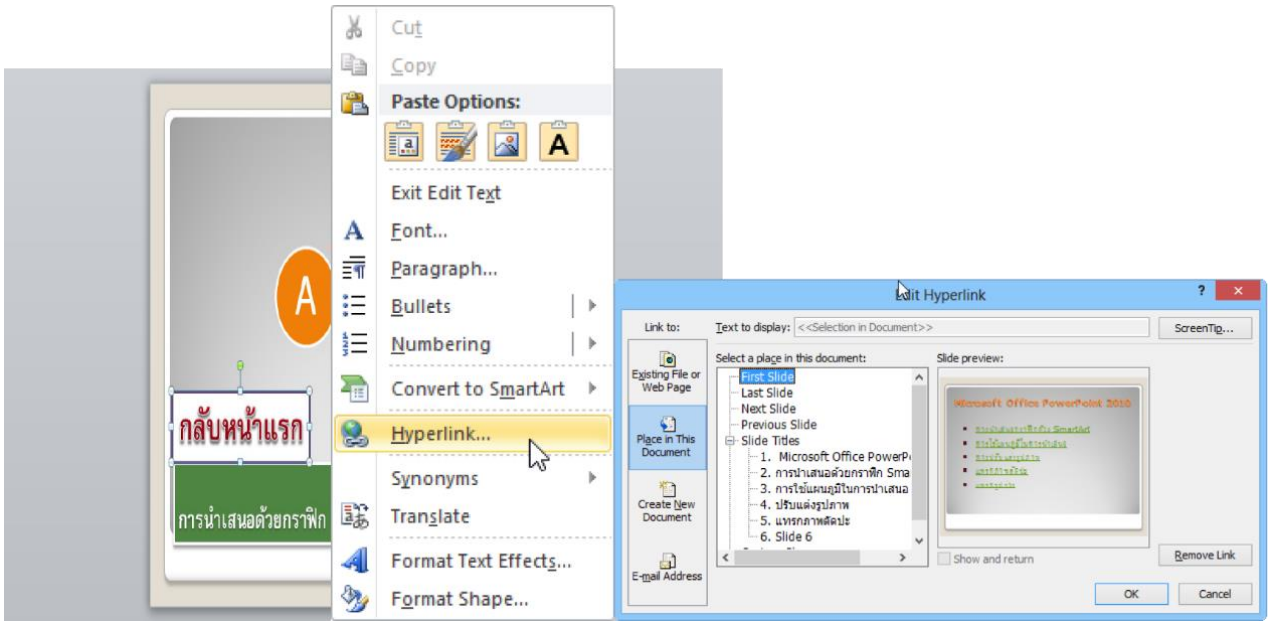
3. จะปรากฏกล่องโต้ตอบ เลือก Place in This Document เลือกหน้าที่ต้องการเชื่อมโยงและคลิก OK





การเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink)

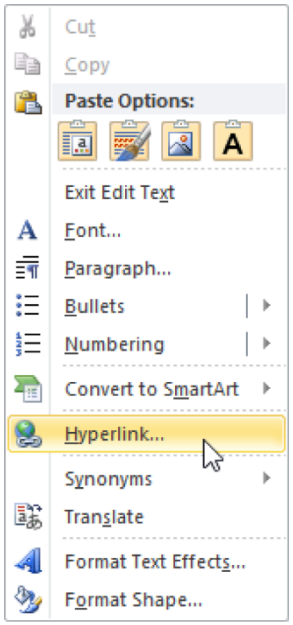
5. เชื่อมโยงสไลด์กลับหน้าหลัก (หน้าแรก) ของภาพนิ่งที่ 2, 3, 4, 5, 6 โดยสร้างกล่องข้อความและใช้กล่องข้อความในการเชื่อมโยง

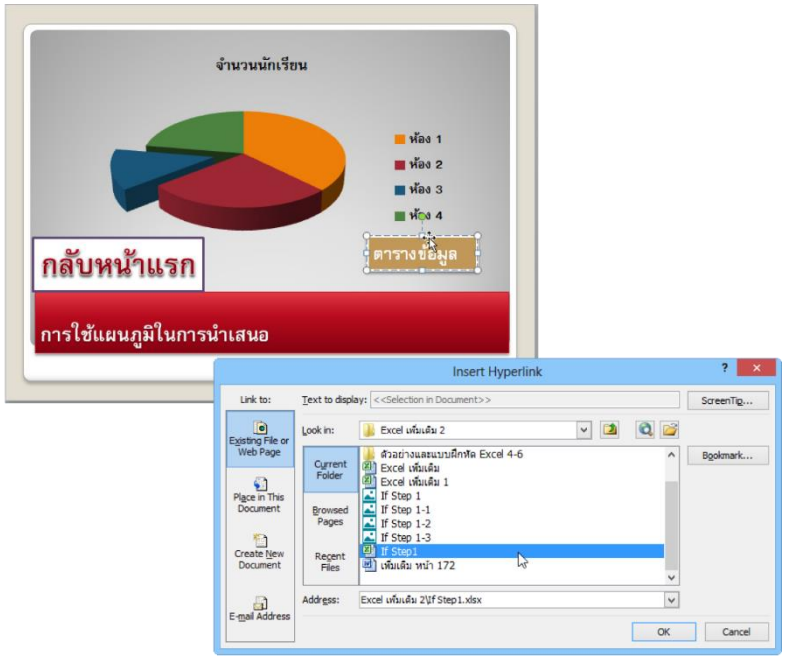


การเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink)

การสร้างจุดเชื่อมโยงเพิ่มเติม

การเชื่อมโยงไปเปิดไฟล์อื่นๆ เช่น เปิดไฟล์ Video หรือเปิดไฟล์เอกสาร Excel มาประกอบการนำเสนอ ให้เลือกที่ตัวเลือกแรก (Existing File or Web Page) และเลือกไฟล์ที่ต้องการเปิดได้ทันที



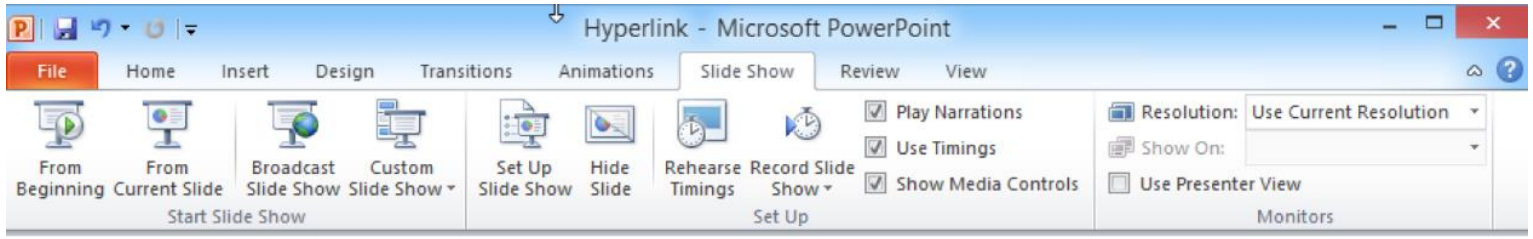


การเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink)

การทดสอบก่อนนำเสนอผลงาน

ก่อนนำเสนอผลงานควรทดสอบและทำการซ้อมก่อนนำเสนอ เพื่อให้การนำเสนองานเป็นไปอย่างถูกต้องตามที่ได้ออกแบบไว้ และป้องกันความผิดพลาดซึ่งอาจทำให้การนำเสนองานสะดุดและอาจต้องเสียเวลาในการแก้ไข โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 มีแท็บ Slide Show สำหรับการทดสอบและเตรียมตัวโดยการซ้อมก่อนนำเสนองาน

ปกติการกดปุ่ม F5 หรือคลิกเลือกที่ไอคอน Slide Show ที่บริเวณ Taskbar โปรแกรมจะเริ่มเปิดงานนำเสนอเริ่มจากสไลด์แรกเสมอ แต่ถ้ามีสไลด์จำนวนมากและต้องเปิดเริ่มนำเสนอสไลด์ช่วงตอนท้าย ต้องเสียเวลาในการเลื่อนสไลด์ ในแท็บ Slide Show จะมีรูปแบบให้เลือกการนำเสนอแต่ที่ใช้กันบ่อยคือ การนำเสนอตั้งแต่ต้น (From Beginning) กับการนำเสนอที่สไลด์ปัจจุบัน (From Current Slide)

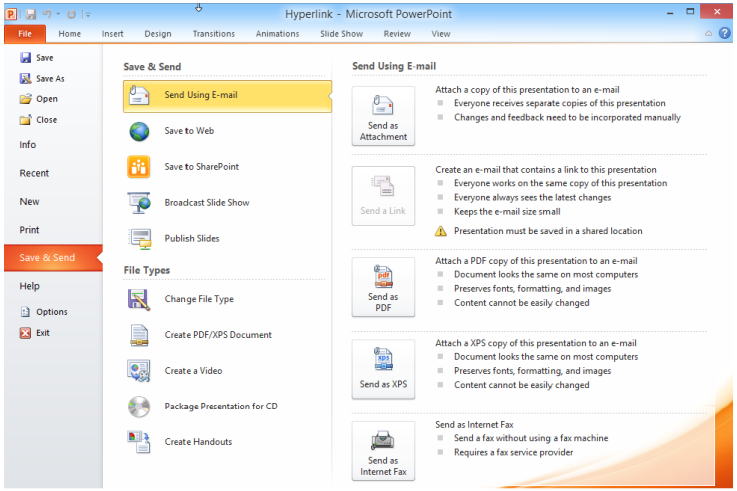


การเผยแพร่งานนำเสนอ

การเผยแพร่งานนำเสนอ คือ การสร้างไฟล์งานให้อยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ผ่านอีเมล ผ่านแผ่นซีดีหรือไฟล์ เพื่อนำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้ ในเวอร์ชั่น 2010 มีรูปแบบการทำงานผ่าน Back Stage ซึ่งทำได้ง่ายเพราะแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ดี การเผยแพร่งานนำเสนอในรูปแบบต่างๆ โดยเลือกที่ Tab File ที่หน้าต่างด้านขวาจะมีรูปแบบสำหรับเผยแพร่ให้เลือกเป็น 2 หมวดหมู่ คือ Save & Send และ File Types

Save & Send เป็นการบันทึกและทำการส่งไปยังอีเมล เว็บไซต์ ใช้งานร่วมกันใน SharePoint เป็นต้น

File Types เป็นการบันทึกเพื่อเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำไปเสนองาน หรือนำไปปรับปรุงเพื่อใช้งานต่อ เช่น Save เป็น Microsoft Word เป็นต้น ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะการเผยแพร่ในหมวด File Types เท่านั้น



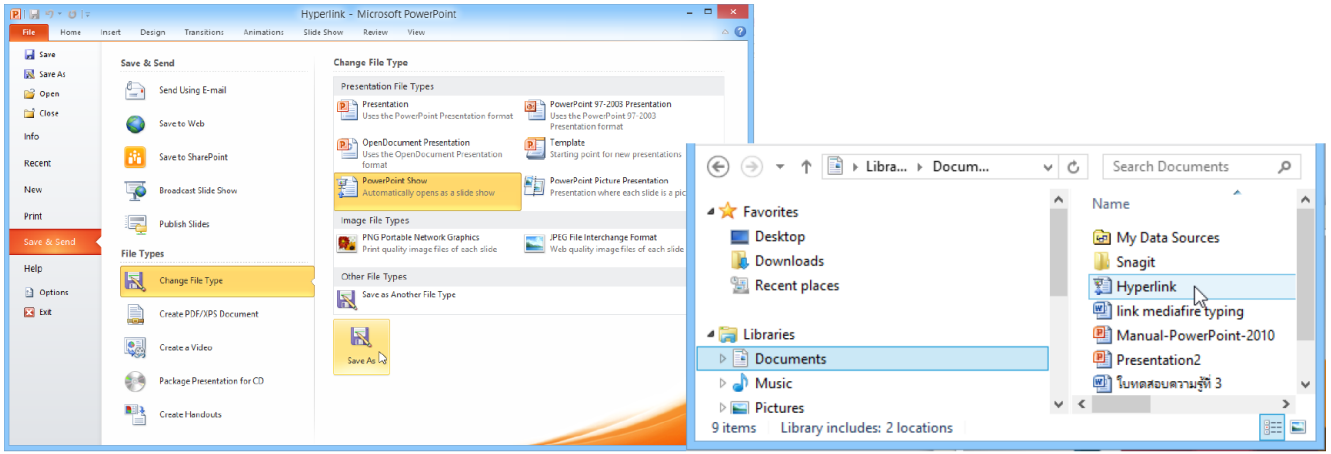
การเผยแพร่งานนำเสนอ

การบันทึกและเปลี่ยนรูปแบบไฟล์

แบ่งได้ออกเป็น 3 หมวด คือ

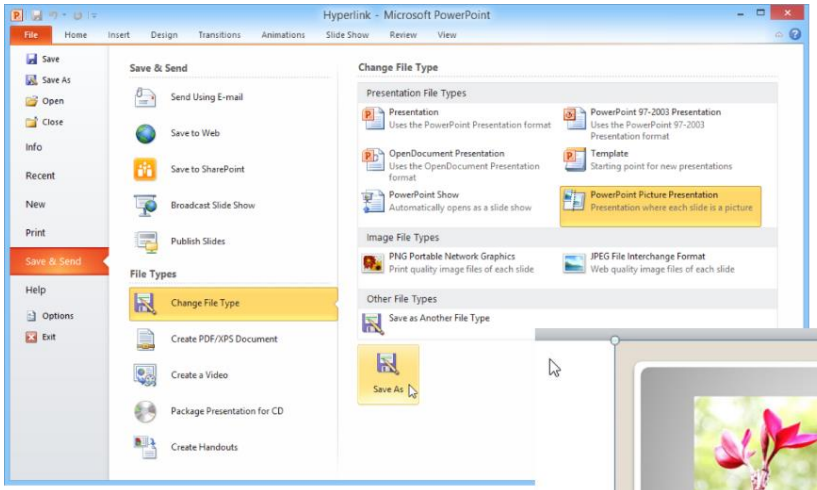
1. **Presentation File Types** บันทึกและแปลงเป็นงานนำเสนอรูปแบบต่างๆ จะขอยกตัวอย่างบางส่วนเท่านั้น

» **PowerPoint Show** เป็นการบันทึกเพื่อนำเสนอผลงานในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีโปรแกรม มีขั้นตอนการทำดังนี้



การเผยแพร่งานนำเสนอ

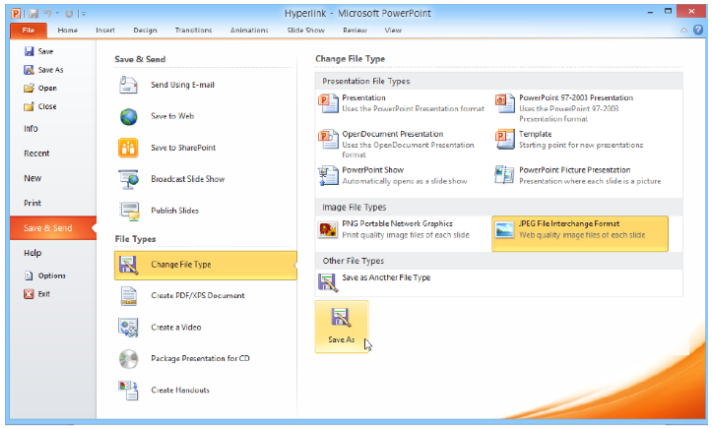
» **PowerPoint Picture Presentation** เป็นการบันทึกสไลด์เป็นไฟล์รูปภาพ ซึ่งอาจนำไปใช้งานต่อไป เช่น นำไปใช้กับโปรแกรมตัดต่อวิดีโอเพื่อทำการนำเสนออีกรูปแบบหนึ่ง

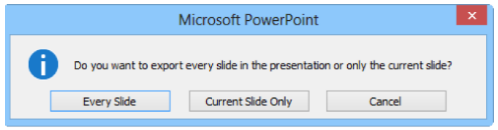


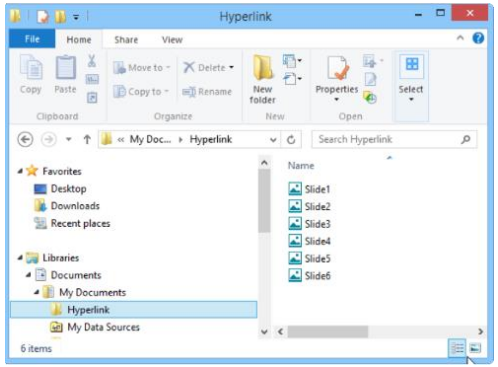


การเผยแพร่งานนำเสนอ

2. Image File Types บันทึกและแปลงสไลด์เป็นไฟล์รูปภาพ







เมื่อทำการบันทึกจะปรากฏกล่องโต้ตอบขึ้นมาถามว่าจะบันทึกทั้งหมดหรือเฉพาะสไลด์ปัจจุบันจากนั้นจะปรากฏหน้าต่างที่เก็บข้อมูล เนื่องจากเมื่อแปลงเป็นรูปที่มีหลายรูปโปรแกรมจะจัดทำเป็นโฟลเดอร์ที่เก็บรูปภาพทั้งหมด

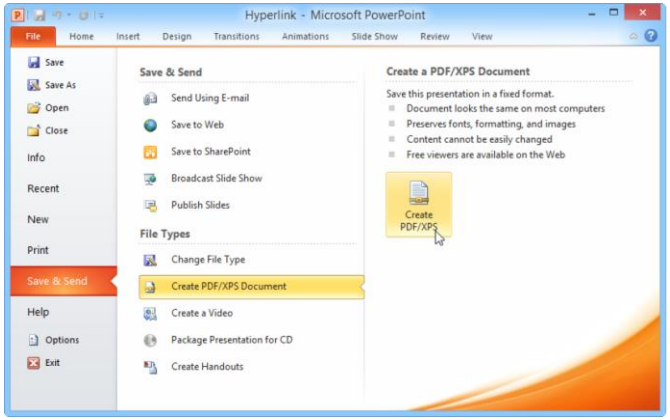
3. Other File Types บันทึกเป็นไฟล์อื่นๆ เมื่อคลิก Save as จะปรากฏหน้าต่างแหล่งเก็บข้อมูล ให้เลือกที่ File Type ตามต้องการ

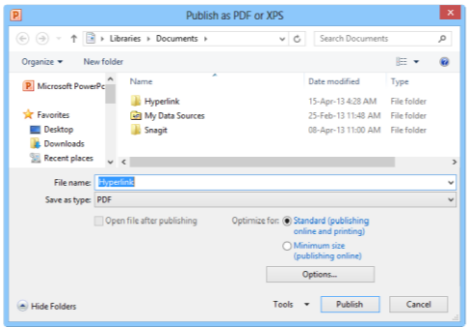
การเผยแพร่งานนำเสนอ

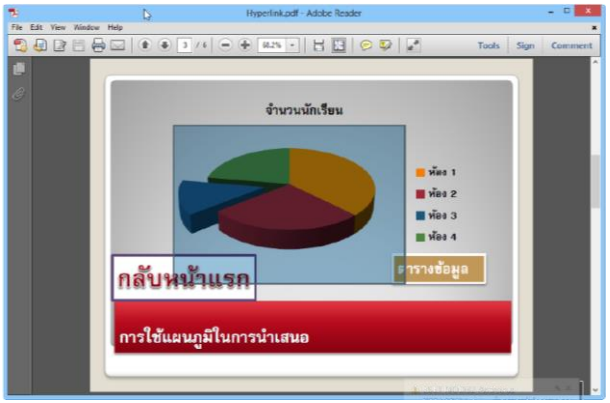
การเผยแพร่เป็นรูปแบบ PDF

เลือก Create PDF/XPS Document แล้วจะปรากฏหน้าต่างเพื่อให้เลือกแหล่งที่เก็บข้อมูล คลิกเลือกปุ่ม Publish โปรแกรมจะเริ่มทำการแปลงไฟล์

จากนั้นทดลองเปิดดูไฟล์ที่แปลงเป็น PDF



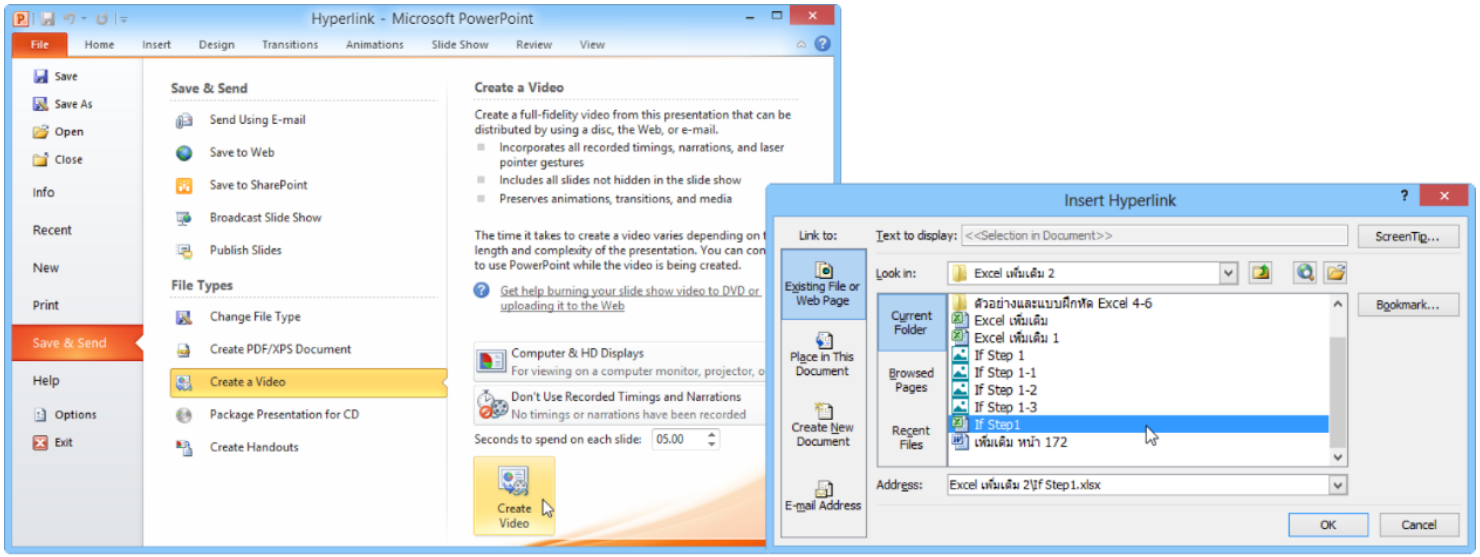




การเผยแพร่งานนำเสนอ

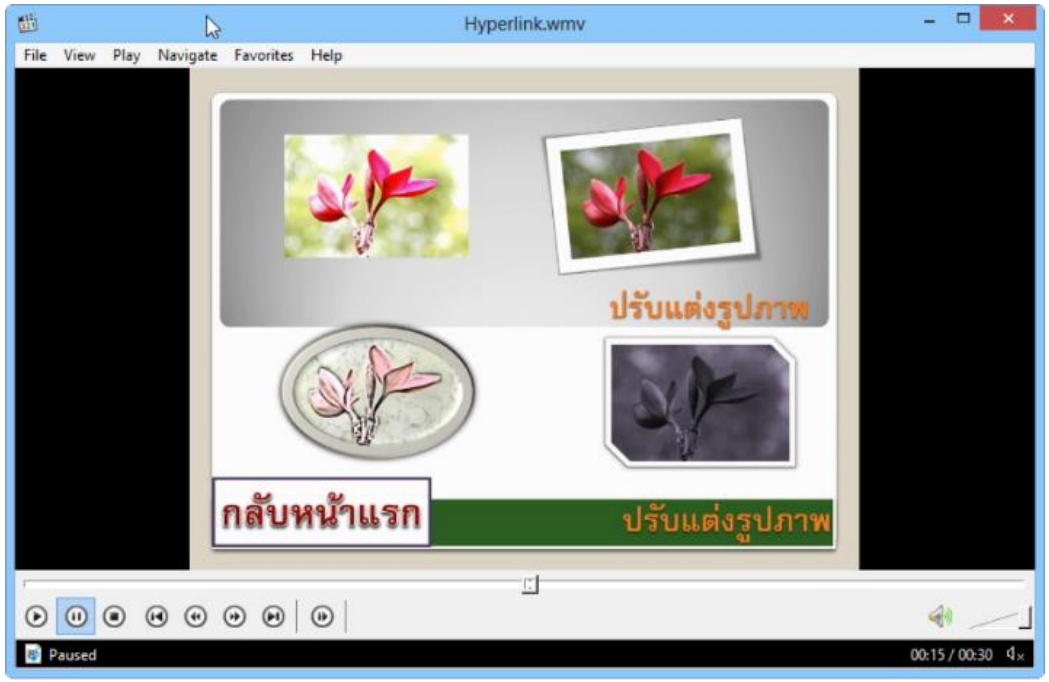
การเผยแพร่เป็นรูปแบบไฟล์ Video

ทำการบันทึกไฟล์ ทำการบันทึกจะปรากฏหน้าต่างเพื่อให้เลือกแหล่งที่เก็บข้อมูล คลิกเลือกปุ่ม Save โปรแกรมจะเริ่มทำการแปลงไฟล์



การเผยแพร่งานนำเสนอ

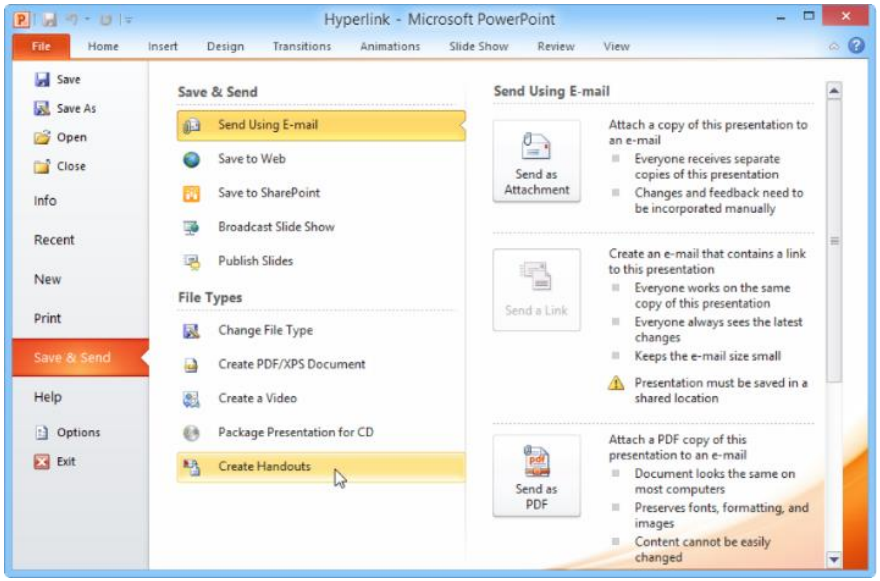
จากนั้นทดลองเปิดดูไฟล์ที่แปลงเป็นVideo



การเผยแพร่งานนำเสนอ

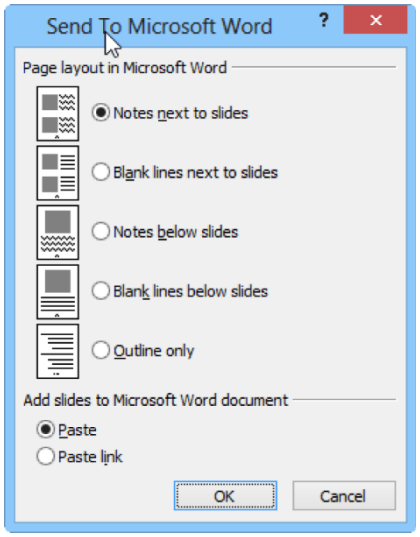
การเผยแพร่เป็นรูปแบบไฟล์ Microsoft Word

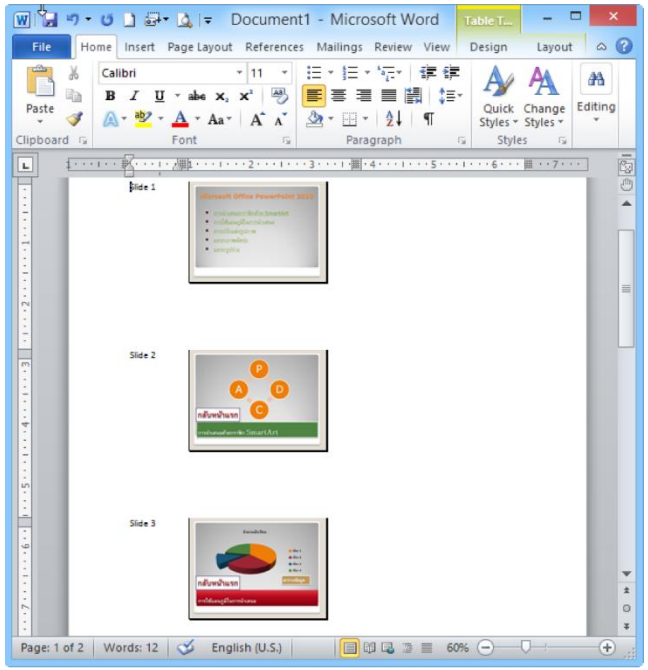
ทำการบันทึกไฟล์ เลือกปุ่ม Create Handouts จะปรากฏหน้าต่างเพื่อให้เลือกรูปแบบของสไลด์ จากนั้นคลิกปุ่ม OK



การเผยแพร่งานนำเสนอ

โปรแกรมจะแปลงไฟล์เป็นเอกสาร Word จากนั้นก็ให้บันทึกไฟล์จากโปรแกรม Microsoft Word





สรุป

การนำเสนอข้อมูลต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่ทำให้เกิดความเข้าใจ และต้องให้ผู้ฟังมีความสนใจและติดตาม Microsoft PowerPoint ได้จัดเตรียมลูกเล่น หรือเอฟเฟกต์เพิ่มเติมในระหว่างการเปลี่ยนสไลด์เรียกว่า Transition ซึ่งการใส่ Transition ทำได้ง่ายโดยการคลิกเลือกที่สไลด์แล้วเลือกที่แท็บ Transitions จากนั้นให้เลือกรูปแบบ Transitions ที่ต้องการ การสร้างการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์ Animation จะมี 3 ลักษณะคือ การเคลื่อนที่เข้า การเน้น และการเคลื่อนที่ออกของวัตถุ การแทรกไฟล์มัลติมีเดีย เช่น ไฟล์เสียงสามารถแทรกได้จากไฟล์เสียงที่มีอยู่แล้ว หรือบันทึกเสียงลงในสไลด์ทันทีจากโปรแกรม หรือแทรกไฟล์วิดีโอจากที่อยู่แล้ว หรือแทรกแบบออนไลน์จากอินเทอร์เน็ต เครื่องมือที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การเชื่อมโยง ซึ่งสามารถเชื่อมโยงระหว่างสไลด์ยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ผ่านอินเทอร์เน็ต เมื่อจัดทำสไลด์เสร็จเรียบร้อยแล้วจำต้องเตรียมการนำเสนอโดยการเผยแพร่ในรูปแบบเป็นไฟล์ PowerPoint Show ไฟล์ PDF หรือ VDO

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

สาระสำคัญ

ปัจจุบันระบบข่าวสารข้อมูลสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือที่เรียกว่าเว็บเพจมีความสำคัญมากในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชนหรือสถานศึกษา ต่างใช้ช่องทางนี้ติดต่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร และเป็นที่รวบรวมข้อมูลจำนวนมาก เพื่อให้ผู้ที่สนใจทำการค้นหา ดังนั้น การศึกษาอินเทอร์เน็ตและเว็บเพจจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

ความหมายของอินเตอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายของระบบคอมพิวเตอร์ขนาดต่างๆ เชื่อมต่อเข้าหากันจนเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งคำว่าอินเทอร์เน็ตมาจากคำว่า “Inter Connected Network” โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ โดยใช้มาตรฐานในการรับส่งข้อมูลหรือที่เรียกว่า โพรโทคอล (Protocol) ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP, Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

อินเทอร์เน็ตมีบริการต่างๆ หลายอย่าง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ไม่ว่าจะเป็นการค้นคว้าวิจัย การศึกษา หรือเพื่อความบันเทิง เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันก็มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตกันแพร่หลายในหน่วยงานราชการ องค์กรต่างๆ โดยได้รับความสนใจจากกลุ่มผู้ใช้ทุกระดับเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะนักเรียน นิสิต นักศึกษา การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการสื่อสารที่เป็นประโยชน์ คนจากทั่วโลกสามารถสื่อสารกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างไม่มีข้อจำกัดทางเชื้อชาติ หรือศาสนา อินเทอร์เน็ตจึงได้กลายเป็นสังคมขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในโลกคอมพิวเตอร์โดยผ่านช่องทางที่เรียกว่า “ไซเบอร์สเปซ (Cyberspace)”

ความหมายของอินเตอร์เน็ต





หน้าหลักของเว็บไซต์ twitter และ facebook

ความหมายของอินเตอร์เน็ต

ไซเบอร์สเปซ หมายถึง พื้นที่ช่องว่าง ที่สร้างขึ้นด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารกัน สามารถติดต่อกันได้ทั่วโลกเสมือนท่องไปในอวกาศ มีการนำมาใช้ในชีวิตประจำวันของกลุ่มคนหรือสมาคม ที่มีการเชื่อมต่อทางระบบอินเทอร์เน็ตในรูปแบบที่สามารถสื่อสารได้สองทาง มีการโต้ตอบกันเสมือนพบเจอกันได้ ในชีวิตประจำวัน เช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์เช่น facebook twitter hi5 อินเทอร์เน็ตจึงเป็นช่องทางหนึ่งที่นิยมแพร่หลายในการติดต่อสื่อสารผ่านไซเบอร์สเปซ

ความหมายของอินเตอร์เน็ต

บริการเครือข่ายสังคม (Social Network Service) เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ ในการสร้างเครือข่ายสังคม สำหรับผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ต เขียนอธิบายความสนใจ กิจกรรมที่ได้ทำ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น ในบริการเครือข่ายสังคมมักจะประกอบไปด้วย การแชท (สนทนา) ส่งข้อความ ส่งอีเมล วิดีโอ เพลง อัปโหลดรูป บล็อก การทำงาน คือ คอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลไว้ในรูปฐานข้อมูล sql ส่วน video หรือ รูปภาพ อาจเก็บเป็นไฟล์รูปแบบต่างๆ



ระบบโดเมน DNS : Domain Name System

การติดต่อสื่อสารระหว่างกันจะต้องมีผู้ส่งสารและผู้รับสาร ซึ่งจำเป็นจะต้องรู้ที่อยู่ของผู้ที่ต้องการติดต่อสื่อสารด้วย เช่น การส่งจดหมายต้องรู้ที่อยู่ของผู้รับและต้องส่งผ่านไปรษณีย์ ซึ่งเป็นตัวกลางในการรับส่ง การติดต่อสื่อสารผ่านโทรศัพท์ก็ต้องรู้เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับและต้องมีเครือข่ายที่ให้บริการในการเชื่อมต่อสัญญาณ ดังนั้นวิธีการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็เช่นเดียวกัน แต่จะมีข้อแตกต่างในเรื่องของวิธีการในการติดต่อสื่อสาร เช่น การติดต่อสื่อสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะต้องมีชื่อ ที่อยู่ และผู้ให้บริการรับส่งข้อมูลดังนี้

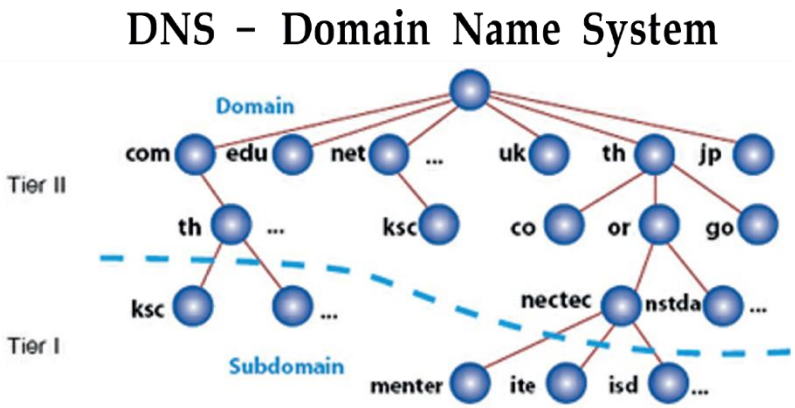
ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต หรือ Internet Address จะประกอบด้วยชื่อของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ (User) และชื่อของอินเทอร์เน็ต (Internet Name) โดยจะมีรูปแบบคือ

ชื่อผู้ใช้@ชื่อของอินเทอร์เน็ต	user@domain.xxx

ระบบโดเมน DNS : Domain Name System

ระบบชื่อโดเมน หมายถึง ระบบของชื่อที่ใช้เรียกแทนการเรียกหมายเลขอินเทอร์เน็ตหรือหมายเลขไอพี (IP Address) เนื่องจากหมายเลขไอพีมีความยุ่งยากสำหรับการจดจำ ทำให้ขณะที่ใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะทำให้เกิดความยุ่งยาก จึงได้มีการพัฒนานำเอาระบบชื่อที่เป็นตัวอักษรมาใช้แทนหมายเลขไอพี จึงมีวิธีการตั้งชื่อให้จดจำและใช้งานง่าย

หมายเลขอินเทอร์เน็ต หรือ IP Address จะเป็นรหัสประจำตัวของคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต โดยหมายเลขนี้จะมีรหัสไม่ซ้ำกัน ประกอบไปด้วยตัวเลขจำนวน 4 ชุด โดยแต่ละชุด จะมีค่าตัวเลขอยู่ระหว่าง 0 – 255 และคั่นด้วยเครื่องหมายจุด (.) เช่น 127.0.0.1



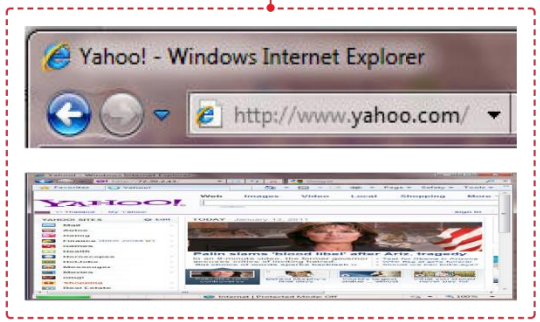
ระบบโดเมน DNS : Domain Name System

ชื่ออินเทอร์เน็ต (Domain Name System : DNS) จะเป็นชื่อที่อ้างถึงคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต เนื่องจาก IP Address เป็นตัวเลข 4 ชุด ซึ่งยากในการจำมาก และไม่สะดวกต่อผู้ใช้ โดย DNS นี้จะทำให้จดจำได้ง่ายยิ่งขึ้น คำว่า DNS ยังสามารถแทนความหมายได้ทั้ง Domain Name Service (บริการชื่อโดเมน) และ Domain Name Server (เครื่องบริการชื่อโดเมน) อีกด้วย Domain Name Server (DNS) จะทำหน้าที่คล้ายกับสมุดโทรศัพท์ คือ เมื่อต้องการค้นหาเบอร์โทรศัพท์ก็จะต้องเปิดสมุดโทรศัพท์เพื่อค้นหาเบอร์โทรศัพท์ของคนที่ต้องการจะติดต่อ คอมพิวเตอร์ก็เช่นกัน เมื่อต้องการจะสื่อสารกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น เครื่องนั้นก็จะทำการสอบถามหมายเลข IP ของเครื่องที่ต้องการจะสื่อสาร กับ DNS Server ซึ่งจะทำการค้นหาหมายเลขดังกล่าวในฐานข้อมูลแล้วแจ้งให้ทราบ

ประโยชน์ของ DNS คือช่วยแปลงหมายเลขไอพีซึ่งเป็นชุดตัวเลขที่จดจำได้ยาก เช่น ถ้าต้องจดจำตัวเลข 72.30.2.43 อาจจดจำได้ยาก หากเปลี่ยนเป็นชื่อเป็น yahoo.com ผู้ใช้จะสามารถจดจำได้ง่ายกว่า

ระบบโดเมน DNS : Domain Name System





การเข้าถึงเว็บไซต์ โดยใช้ เลขหมาย IP และ DNS

ระบบชื่อจึงถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐาน โดยแบ่งตามลำดับขั้นตามสภาพภูมิศาสตร์ เป็นประเทศ ประเภทขององค์กร และชื่อองค์กร

ระบบโดเมน DNS : Domain Name System

ชื่อโดเมนที่แบ่งตามองค์กร

เมื่อมีการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้งานในครั้งแรกนั้น การใช้งานยังไม่แพร่หลายไปทั่วโลก จึงมีการแบ่งชื่อของโดเมนตามลักษณะขององค์กร โดยกำหนดให้โดเมนระดับบนสุดที่ใช้เป็นการบอกลักษณะขององค์กร

โดเมนแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. 2 ระดับ เช่น hotmail.com thaicom.net จะมีชื่องค์กรอยู่ข้างหลังจุด คำย่อองค์กรจะมี

.com = กลุ่มองค์การค้า (Commercial)

.edu = กลุ่มการศึกษา (Education)

.net = กลุ่มองค์การ บริการเครือข่าย (Network Services)

.org = กลุ่มองค์กรอื่นๆ (Organizations)

.int = หน่วยงานที่ตั้งขึ้นโดยสัญญา, ข้อตกลงระหว่างประเทศ (International)

.gov = กลุ่มองค์กรรัฐบาล (Government)

.mit = กลุ่มองค์กรทหาร (Military)

ระบบโดเมน DNS : Domain Name System

.firm = กลุ่มธุรกิจการค้า บริษัท ห้างร้าน (Firms)

.store = กลุ่มธุรกิจทำการซื้อขายสินค้า (Store)

.web = กลุ่มงานเกี่ยวกับ www (World Wide Web)

.arts = กลุ่มงานเกี่ยวกับ ศิลปวัฒนธรรม (Art)

.rec = กลุ่มงานเกี่ยวกับการพักผ่อน กิจกรรม (Recreation)

.info = กลุ่มผู้ให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร (Information)

.nom = เกี่ยวกับโดเมนส่วนตัว (Nomenclature)

2. 3 ระดับ เช่น google.co.th nhk.or.jp ซึ่งจะมีชื่อโดเมนประเภทของวัตถุ และประเภทที่ก่อตั้งองค์กรอยู่หลังสุด

ระบบโดเมน DNS : Domain Name System

ชื่อโดเมนที่แบ่งตามประเทศ

เมื่อระบบอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมแพร่หลายไปทั่วโลก เพื่อให้มีการจัดแบ่งโดเมนให้ชัดเจนขึ้น จึงกำหนดให้มีการแบ่งตามประเทศที่เป็นที่ตั้งของหน่วยงานที่เป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการข้อมูลผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยชื่อโดเมนระดับบนสุดที่ใช้เป็นการบอกชื่อของประเทศที่ตั้งของหน่วยงาน

» **ตารางความหมายตัวย่อของโดเมน**

Code	Name (Thai)	Name (English)
.au	ออสเตรเลีย	Australia
.fr	ฝรั่งเศส	France
.hk	ฮ่องกง	Hong Kong
.jp	ญี่ปุ่น	Japan
.th	ไทย	Thailand
.sg	สิงคโปร์	Singapore
.uk	สหราชอาณาจักร	United Kingdom
.no	นอร์เวย์	Norway

ระบบโดเมน DNS : Domain Name System

ชื่อโดเมนระดับในประเทศไทย

เมื่อมีการแบ่งชื่อโดเมนตามประเทศแล้ว จึงมีการกำหนดให้หน่วยงานที่มีที่ตั้งอยู่ในประเทศใช้ชื่อโดเมนระดับบนสุด (Top Level Domain) และแบ่งหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในประเทศออกเป็นประเภทต่างๆ โดยจะมีหน่วยงานของแต่ละประเทศเป็นผู้พิจารณาว่าจะแยกออกเป็นกี่ประเภท และจะมีชื่อโดเมนว่าอย่างไร เช่น ประเทศไทยจะใช้โดเมนบนสุดเป็น .th และหน่วยงานในประเทศไทยจะมีโดเมนย่อยดังนี้

» **ความหมายของ ซับโดเมน (โดเมนย่อย) ในไทย**

Code	Name (Thai)	Name (English)
.ac	สถาบันการศึกษา	Academic
.co	องค์กรธุรกิจ	Commercial
.or	องค์กรอื่นๆ	Organizations
.net	ผู้วางระบบเน็ตเวิร์ค	Networking
.go	หน่วยงานของรัฐบาล	Government Organization
.in	หน่วยงานอิสระ	Individual / Incorporation

การบริการของอินเตอร์เน็ต

ในอินเทอร์เน็ตมีบริการต่างๆ ที่มีความแตกต่างกันตามจุดประสงค์การใช้งานของผู้ใช้ เช่น ความต้องการในการสื่อสาร ความต้องการในการหาข้อมูล การนำเสนอสินค้าและบริการผ่านทางเครือข่าย เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทำความรู้จักกับบริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตเพื่อที่จะได้ใช้งานอย่างคุ้มค่า ซึ่งในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมกันอยู่นั้น ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server หรือ Host ซึ่งทำหน้าที่ต่างกันในการให้บริการ ในระบบสามารถแบ่งบริการต่างๆ ของอินเทอร์เน็ตเป็น 2 ส่วนดังนี้

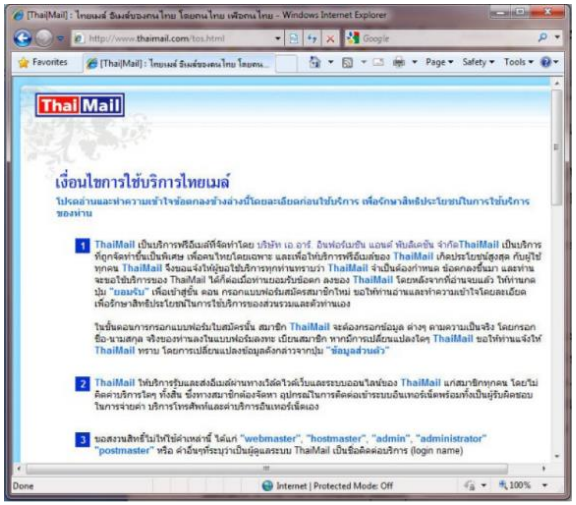
ส่วนที่ 1 บริการด้านการสื่อสาร (Communication Service)

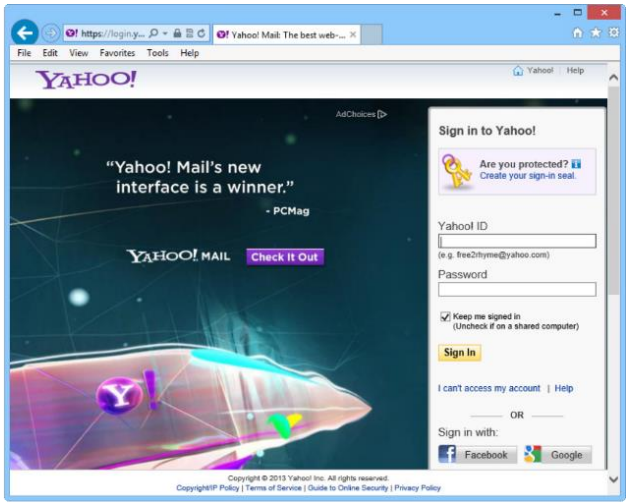
ส่วนที่ 2 บริการด้านการค้นหาข้อมูล (Information Service)

บริการด้านการสื่อสารในอินเทอร์เน็ตมีความหลากหลายในด้านของวัตถุประสงค์การใช้งานและความสามารถของโปรแกรมที่ใช้ในแต่ละบริการ ซึ่งอาจแบ่งแยกย่อยได้ดังนี้

การบริการของอินเตอร์เน็ต

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) E-mail ย่อมาจาก Electronic Mail โดย E-mail เป็นบริการในอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากการใช้งานที่ง่ายและความต้องการในการติดต่อของผู้คนในปัจจุบันมีสูง ทำให้ได้รับการตอบรับจากผู้ใช้มาก ความสามารถของ E-mail คือการส่งข่าวสารไปถึงผู้รับได้ในระยะเวลาอันสั้นและรวดเร็ว เป็นระบบที่รวดเร็วกว่าการสื่อสารแบบอื่นและประหยัดเงินในการใช้งานมากกว่าการสื่อสารแบบเก่า

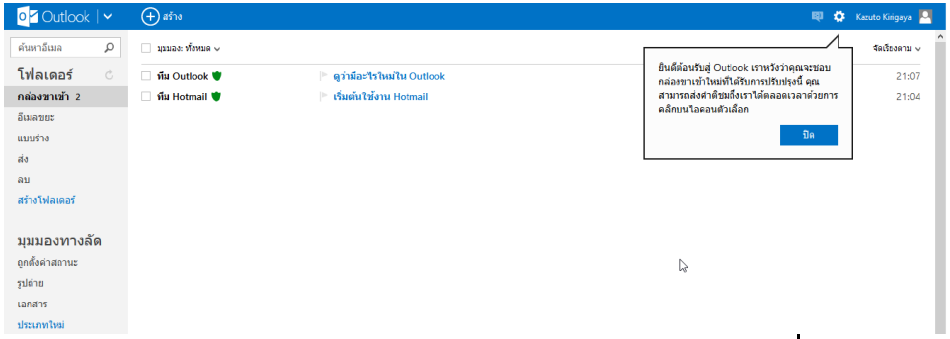




ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

การบริการของอินเตอร์เน็ต

ในอดีต E-mail ยังไม่ได้รับการพัฒนาเป็นแบบ Graphic นั้น โปรแกรม E-mail ที่มีอยู่จะใช้ได้กับเครื่องที่รับระบบปฏิบัติการ UNIX เท่านั้น ซึ่งใช้การ input ข้อมูลและคำสั่งแบบตัวอักษร (Text mode) เช่น โปรแกรม PINE ซึ่งต่อมามีการพัฒนาโปรแกรมแบบที่เป็น Graphic เช่น โปรแกรม Eudora เป็นโปรแกรมเมล์ที่ใช้ง่าย และมีความสามารถในการปรับแต่งค่าต่างๆ ได้มาก แต่ในปัจจุบันโปรแกรม Web browser เช่น Internet Explorer และ Mozilla Firefox ได้รวมโปรแกรม E-mail ไว้อยู่แล้ว ซึ่งมีความสามารถสูงและใช้งานง่าย

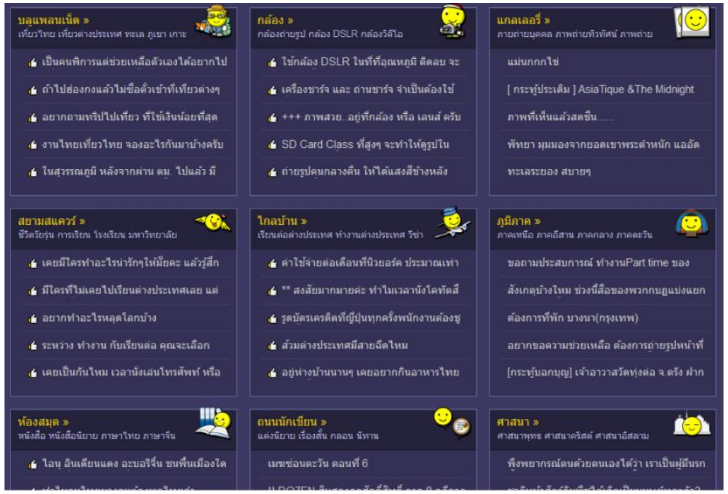


โปรแกรมที่ใช้ในการเปิด E-mail (Microsoft Outlook)

การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มีความเป็นส่วนตัวสูงมาก เนื่องจากข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บเฉพาะผู้ที่ใช้งานที่ทราบรหัสผ่านของตนเท่านั้น บุคคลอื่นไม่สามารถเข้าไปใช้งานได้หากไม่ทราบรหัสผ่าน ปัจจุบันมีการเพิ่มการทำงาน เช่น สร้างโฟลเดอร์เก็บจดหมาย ปฏิทินเตือนความจำ ฯลฯ ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน

การบริการของอินเตอร์เน็ต

2. บริการกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (Usenet) เป็นบริการที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากมีลักษณะพิเศษ คือ การแบ่งหัวข้อความสนใจเรื่องต่างๆ ออกเป็นหัวข้อย่อยๆ แล้วแต่จะมีคนตั้งขึ้นมา แล้วให้คนที่มีความสนใจคล้ายกันเข้ามาทิ้งข้อความเกี่ยวกับเรื่องนั้นไว้ และผู้ที่เข้ามาอ่านของคนอื่นสามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นได้ เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Newsgroup หรือ Community Webboard ปัจจุบันมีเว็บไซต์ที่ให้การบริการแบบกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นมากทั้งของไทยและต่างประเทศ



ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (Pantip)

การบริการของอินเตอร์เน็ต

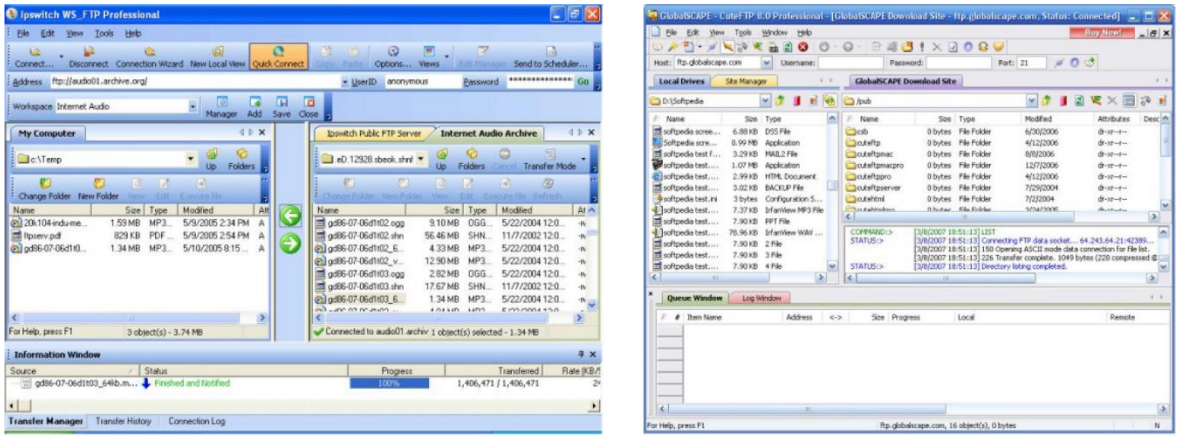


ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการ
กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (Thaiware)

สำหรับประเทศไทย เว็บไซต์ที่มีชื่อเสียงในการบริการ เช่น เว็บไซต์พันทิป ได้แบ่งหัวข้อต่างๆ ไว้มาก สามารถเข้าไปสอบถามปัญหาหรือเรื่องราวต่างๆ ที่สนใจได้ตลอดเวลา คล้ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน แต่รับส่งได้เฉพาะภายในระบบเครือข่ายสมาชิกเท่านั้น

การบริการของอินเตอร์เน็ต

3. การโอนถ่ายข้อมูลระหว่างเครื่อง (File Transfer Protocol: FTP) FTP เป็นบริการที่มีความจำเป็นมากในระบบอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเมื่อระบบ World Wide Web มีการขยายตัวของผู้ใช้มากขึ้น ก็ต้องมีการโอนถ่ายข้อมูลระหว่างเครื่องมากขึ้น เช่น เมื่อผู้ต้องการออกแบบเว็บไซต์ได้ทำการออกแบบเสร็จแล้ว ต้องมีการส่งข้อมูลทั้งหมดไปที่ Server เพื่อให้ผู้ใช้ User สามารถเข้าไปที่เว็บไซต์ เพื่อดูข้อมูลได้ ปัจจุบันมีโปรแกรมที่สามารถทำให้ใช้งานในรูปแบบของ FTP ได้ง่ายขึ้น เช่น WS_FTP, Cute FTP เป็นต้น

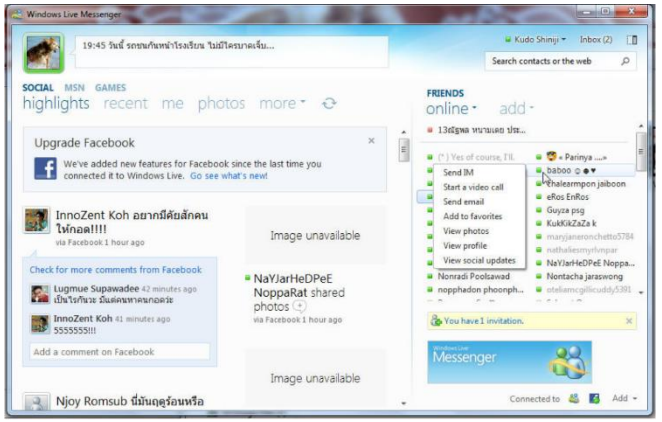


โปรแกรมโอนถ่ายข้อมูลระหว่างเครื่อง WS_FTP และ Cute FTP

การบริการของอินเตอร์เน็ต

4. Windows Live Messenger (WLM) เป็นโปรแกรมส่งข้อความข้ามระบบเครือข่ายแบบทันทีทันใด หรือ Instant Messenger (IM) จากบริษัทไมโครซอฟท์ ปัจจุบันสามารถส่งสื่ออื่นๆ นอกเหนือจากข้อความ เช่น วิดีโอเสียงแบบทันทีทันใด เป็นต้น รวมถึงการส่งไฟล์ข้อมูล เช่น ไฟล์เอกสารเวิร์ด ไฟล์เพลง หรือไฟล์ประเภทอื่นๆ ผ่านทาง WLM

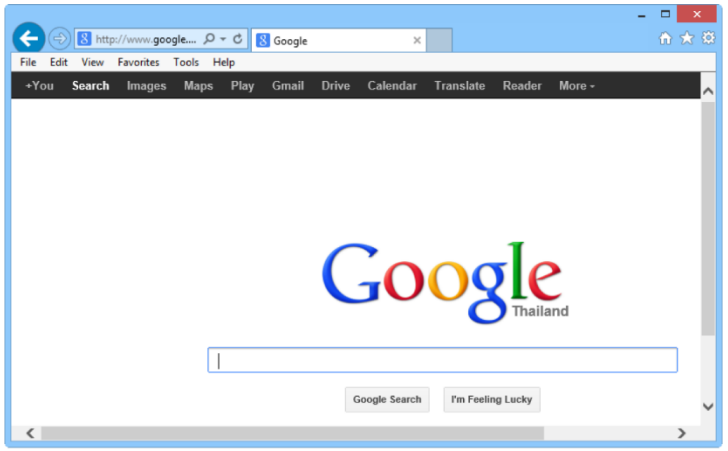
การทำงานของโปรแกรม Windows Live Messenger คล้ายกับโปรแกรม ICQ, IRC หรือ Pirch แต่โปรแกรม MSN Messenger นั้นผู้ใช้ E-mail Address ของ Hotmail สามารถใช้ MSN ได้ทันที รวมถึงมีการเชื่อมโยง E-mail และ facebook ให้สื่อสารร่วมกันได้ โดยเมื่อมี E-mail หรือความเคลื่อนไหวใน facebook โปรแกรมจะแจ้งให้ทราบทันที



โปรแกรม Windows Live Messenger

การบริการของอินเตอร์เน็ต

5. การค้นหาข้อมูล การค้นหาข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต หรือเรียกว่า Search Engine ซึ่งจะเข้ามาช่วยเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว เว็บไซต์ที่ให้บริการค้นหาข้อมูลมีมากมายหลายที่ทั้งของไทยและต่างประเทศ Seaech Engine Site คือ เว็บไซต์ที่ให้บริการค้นหาข้อมูล ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลโดยมีการจัดแยกออกเป็นหมวดหมู่ เพียงผู้ใช้ทราบหัวข้อที่ต้องการจะค้นหาข้อมูลแล้วป้อนคำ หรือข้อความสำคัญ (Keyword) ลงไปในช่องที่กำหนด คลิกปุ่มค้นหา (กดปุ่ม Enter) จะปรากฏข้อมูลอย่างย่อๆ และรายชื่อเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องจะปรากฏให้เราเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้ทันที Search Engine มีการแบ่งข้อมูลเป็นการค้นหาเว็บไซต์ รูปภาพ หรือ วิดีโอ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล เช่น http://www.yahoo.com, http://www.google.com ส่วนเว็บไซต์ที่ให้บริการค้นหาข้อมูลในไทยที่นิยมกันมากคือเว็บไซต์ http://www.google.co.th , http://www.sanook.com



ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการค้นหาข้อมูล http://www.google.com

การบริการของอินเตอร์เน็ต

6. การศึกษาระยะทางไกล (Distance Education) ด้วยเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตที่ก่อกำเนิดมาจากการศึกษาในขั้นเริ่มต้นของ WWW ความสามารถคือสามารถทำเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้โดยมีทั้งภาพและข้อความ แต่ในปัจจุบันภาพวิดีโอและเสียงต่างๆ สามารถถูกส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไปถึงผู้เข้าชมเว็บไซต์ ได้อย่างง่าย ทำให้การเรียนการสอนไม่ได้ถูกจำกัดแต่ในห้องเรียน



http://www.itdistancelearning.co.uk เว็บไซต์ศึกษาระยะทางไกล

การบริการของอินเตอร์เน็ต

7. ห้องแสดงสินค้า (Showroom) โดยปกติจำเป็นต้องสร้างร้านเพื่อแสดงสินค้า ซึ่งสินค้าต่างๆ เหล่านั้นเป็นสินค้าที่มีราคาสูง หากนำสินค้าจริงทุกรุ่นมาตั้งไว้ให้ลูกค้าชมก็ต้องลงทุนเป็นจำนวนมหาศาล ด้วยเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน การจัดทำเว็บไซต์ จะสามารถทดแทนลักษณะของสำนักงานหรือร้านค้าที่เป็นห้องแสดงสินค้าได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสามารถพัฒนาเว็บไซต์ให้เป็นลักษณะสามมิติ ซึ่งผู้ชมสามารถจับหรือเคลื่อนที่สินค้าเหล่านี้แบบเสมือนจริง



http://www.toyota.co.th/prius/ ตัวอย่างเว็บไซต์ห้องแสดงสินค้า

การบริการของอินเตอร์เน็ต

8. ธุรกิจออนไลน์ (Online Business) เมื่อรูปแบบการค้าที่เคยทำกันมาในอดีตถูกแทนที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งการค้าขายโดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ไม่จำเป็นต้องมีคนมาเป็นพนักงานขาย บริษัทที่เป็นผู้บุกเบิกการค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และประสบความสำเร็จทั่วโลกคือ Amazon.com หลังจากที่ Amazon.com ประสบความสำเร็จจนธุรกิจหนังสือขนาดใหญ่แบบ Barnes and Noble สู้ไม่ได้ แม้ว่า Barnes and Noble จะสร้างเว็บไซต์มารองรับแล้วก็ตาม กระแสของ E-commerce ได้แพร่หลายทั่วโลก แนวโน้มในอนาคต Online Business จะเป็นแนวทางที่เกือบทุกองค์กรจะนำมาใช้เพื่อเพิ่มช่องทางของธุรกิจและปรับตัวให้ทันกับการทำธุรกิจในยุคปัจจุบัน



ตัวอย่างเว็บไซต์ธุรกิจออนไลน์

การบริการของอินเตอร์เน็ต

9. World Wide Web การพัฒนาระบบ World Wide Web เริ่มต้นมกราคม ค.ศ.1989 โดยนักวิจัยจากสถาบัน CERN (Conseil Europeen Pour La Recherche Nucleaire) ซึ่งเป็นห้องทดลองในเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ชื่อ Tim Berners-Lee ได้นำความคิดเรื่อง Hypertext ของ Vannevar Bush และ Ted Nelson มาใช้ในจุดประสงค์ที่จะกระจายข้อมูลในองค์กร มีหลัก 3 ประการคือ

1. การทำงานในหน้าของผู้ใช้ User ต้องสามารถเรียกใช้ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หลากหลายในด้านระบบปฏิบัติการได้

2. Interface จะต้องสามารถแสดงผลกับข้อมูลหลายรูปแบบได้

3. ต้องสามารถให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลใน Network ได้ง่าย

World Wide Web เป็นบริการที่ได้รับความนิยมรองจาก E-mail เนื่องจากเป็นช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่สะดวก ความนิยมของอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งเป็นเพราะเว็บไซต์ เนื่องจากมีการเกิดขึ้นใหม่เสมอ ความนิยมของเว็บไซต์ทำให้เกิดธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น E-Commerce การเจริญเติบโตของตลาดคอมพิวเตอร์

การบริการของอินเตอร์เน็ต

จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

» ปี 2551 ตัวเลขของสำนักงานสถิติแห่งชาติอยู่ที่ 10.96 ล้านคน

(ที่มา–สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2551)

» ปี 2552 ตัวเลขของต่างประเทศอยู่ที่ 20.03 ล้านคน

(ที่มา – UN E-Government Survey : 2009)

» ปี 2552 ตัวเลขของ NECTEC อยู่ที่ 18.3 ล้านคน

(ที่มา–ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ NECTEC)

» ปี 2553 ตัวเลขผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของ NECTEC อยู่ที่ 24 ล้านคน

(ที่มา–เป็นตัวเลขประมาณการณ์จากการเก็บข้อมูล Unique IP ที่วิ่งบน Traffic)

การบริการของอินเตอร์เน็ต

ปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น

1. โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภท Smart Phone มีการพัฒนาให้รองรับการให้บริการ Mobile Internet เพิ่มมากขึ้น ซึ่งตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา

2. แนวโน้มราคาของอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ปรับตัวลดลง เช่น Notebook Router และ Air Card เป็นต้น

3. Widget/Gadget รูปแบบใหม่ๆ ที่ทยอยออกมาสร้างกระแสความตื่นตัวในการใช้งาน Application ใหม่ๆ เช่น iPad ของ Apple กระตุ้นให้เกิดความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

4. ความนิยมในการใช้งาน Social networking ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต้องการความสะดวกรวดเร็วในการดาวน์โหลด/อัพโหลดข้อมูล

การบริการของอินเตอร์เน็ต

5. Application ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพให้ประสบการณ์การใช้งานแบบ Real-Time (เช่น การให้บริการ Video Call) และเทคโนโลยี Virtualization เช่น เกมออนไลน์ประเภท 3D หรือ Social Network Game จำเป็นต้องใช้งานบนอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

6. นโยบายภาครัฐที่มุ่งเน้นให้เกิดการสร้างโครงข่ายความเร็วสูง จากแผนแม่บท ICT ได้มีการระบุอย่างชัดเจนว่าจะต้องมีการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และต้องให้ประชาชนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างทั่วถึง

คำศัพท์ที่ใช้ในอินเตอร์เน็ต

เว็บไซต์ (Web site) เปรียบเสมือนหนังสือ เป็นแหล่งเก็บข้อมูลที่ใช้ในการเก็บเอกสารเว็บ (Web page) เว็บไซต์นั้นๆ รวมไปถึงข้อมูลต่างๆ เช่น รูปภาพ เสียง วิดีโอ ฯลฯ

สแปลช สกรีน (Splash screen) คือ คำที่ใช้เรียกหน้าจอแรกที่ปรากฏขึ้นมาก่อนที่จะเข้าสู่เพจหลักหรือโฮมเพจ (Home page) ของเว็บไซต์ที่เปรียบเสมือนหน้าปกหนังสือ แม้ว่าการใช้ Splash screen จะไม่เหมาะสำหรับเว็บไซต์จำพวก search engine หรือข่าว แต่ Splash screen ก็เหมาะกับเว็บประเภทโคลงกลอน ชมรม หรือสมาคม ในหน้านี้จะบันทึกชื่อ Index.htm หรือ Index.html

โฮมเพจ (Home page) คือ หน้าหลักที่รวบรวมจุดเชื่อมโยง เพื่อเชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆ ภายใน เว็บไซต์ที่เปรียบเสมือนหน้าสารบัญในหนังสือ หากเว็บไซต์ไม่มี Splash screen ในหน้านี้จะบันทึกชื่อ Index.htm หรือ Index.html แต่หากเว็บไซต์นี้มี Splash screen ต้องเปลี่ยนชื่อเพจเป็นชื่ออื่น เช่น home.htm หรือ home.html

คำศัพท์ที่ใช้ในอินเตอร์เน็ต

เว็บเพจ (Web page) เปรียบเสมือนที่เก็บข้อมูลเฉพาะในแต่ละหน้าของหนังสือ ซึ่งในหน้า Web page จะมีข้อมูลที่ผู้ใช้เว็บไซต์สนใจ และสามารถมีจุดเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ชื่อที่ใช้ในการบันทึกควรมีความหมายที่สื่อถึงข้อมูลในหน้านั้นๆ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน เช่น หากในเว็บเพจมีข้อมูลที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ควรใช้ชื่อบันทึก คือ Computer.htm หรือ Computer.html

ข้อมูล (Data) เปรียบเสมือนเนื้อหาในหนังสือที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในเว็บไซต์ เป็นสิ่งที่ต้องป้อนเข้าไปในคอมพิวเตอร์พร้อมกับโปรแกรมที่นักคอมพิวเตอร์เขียนขึ้น เพื่อผลิตผลลัพธ์ที่ต้องการออกมา ข้อมูลที่นำมาใช้ได้มี 5 ประเภท คือ ข้อมูลตัวเลข (Numerical Data) ข้อมูลตัวอักษร (Text Data) ข้อมูลเสียง (Audio Data) ข้อมูลภาพ (Images Data) และข้อมูลภาพเคลื่อนไหว (Video Data)

คำศัพท์ที่ใช้ในอินเตอร์เน็ต



Splash screen



Home page



Web page



Web page



Web page

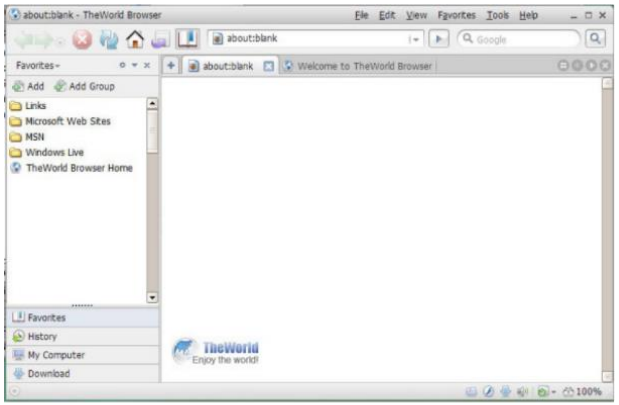
ตัวอย่างการวางโครงสร้างของเว็บไซต์ไทยแวร์ดอทคอม

คำศัพท์ที่ใช้ในอินเตอร์เน็ต

HTML คือภาษามาตรฐานที่ใช้ในการสร้าง Web page เพื่อนำไปแสดงผลใน Browser ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลและจุดเชื่อมโยง

URL ย่อมาจาก Universal Resource Locator มาตรฐานในการกำหนดที่อยู่ของเว็บไซต์ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Internet Address

Browser เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเปิดเอกสารเว็บ หรือเข้าใช้บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมที่นิยมใช้ในการเข้าอินเทอร์เน็ต เช่น Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Theworld Browser, Opera, Chrome, Safari



Theworld Browser



Chrome

สรุป

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายต่างๆ เข้าด้วยกันโดยใช้มาตรฐานในการรับส่งข้อมูลที่เรียกว่า Protocol ทำการเชื่อมต่อในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีชื่อว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) การติดต่อสื่อสารต้องอ้างถึงคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่ผ่านตัวเลขที่เรียกว่า IP Address ซึ่งยากในการจดจำ จึงมีการนำระบบตัวอักษรมาใช้แทนเลขที่ IP เช่น Google.com จะมีหมายเลข IP http://74.125.135.190 ซึ่งจดจำได้ยากจึงแปลงมาเป็นชื่อ http://Google.com โดเมนเนมมีการกำหนดมาตรฐานโดยการแบ่งตามลำดับภูมิศาสตร์ เป็นประเทศ ประเภทขององค์กรและชื่อองค์กร การบริการของ อินเทอร์เน็ตจะแบ่งการให้บริการเป็น 2 ส่วน คือ ด้านการสื่อสารและด้านการค้นหาข้อมูล และในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทอย่างมากในทุกด้าน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุบัติใหม่ในงานอาชีพ

สาระสำคัญ

เทคโนโลยีอุบัติใหม่ (Emerging Technology) ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ ด้านการแพทย์ ด้านความมั่นคง และอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น อินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสรรพสิ่ง (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) เทคโนโลยีเหล่านี้มีการเชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์และ แอปพลิเคชันเพื่อทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว สามารถทำงานร่วมกันได้ในเวลาเดียวกัน เพิ่มประสิทธิภาพให้กับโปรแกรมในรูปแบบออนไลน์

เทคโนโลยีอุบัติใหม่

เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่โดยนำวิทยาการคอมพิวเตอร์มาพัฒนา และกำลังมีบทบาทในชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ โดยการนำวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นศาสตร์ที่เรียนรู้เกี่ยวกับการศึกษาทฤษฎีการคำนวณ และทฤษฎีการประมวลผลสารสนเทศ โดยประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วทั้งด้านอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ รวมถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เพื่อตอบสนองการใช้งานด้านต่างๆ ที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การจัดทำรายงานด้วยโปรแกรม Microsoft Word การคำนวณยอดขายด้วยโปรแกรม Microsoft Excel การนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint การค้นหาข้อมูลจาก Google Chrome การติดต่อสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ด้วย Facebook, Messenger, Line เป็นต้น

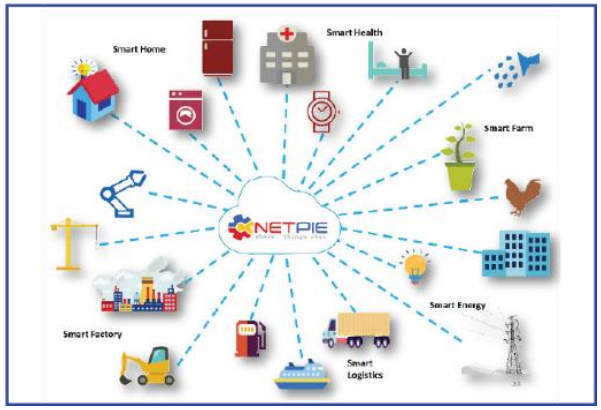
ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็วทำให้เกิดรูปแบบเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อตอบสนองการใช้งาน โดยเฉพาะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่นำไปเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีอื่นๆ หลายรูปแบบในการใช้งานร่วมกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะและวัตถุประสงค์การใช้งาน

เทคโนโลยีอุบัติใหม่

Internet of Things (IoT)

อินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสรรพสิ่ง หรืออินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง คือ การนำอุปกรณ์ต่างๆ มาเชื่อมโยงกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถสื่อสารและควบคุมการใช้งานอุปกรณ์เหล่านั้นโดยใช้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เช่น Smart Phone หรือ Tablet ซึ่งจะต้องมีแอปพลิเคชันในการสั่งการ โดยสั่งการจากแอปพลิเคชันด้วย Computer หรือ Smart Phone เป็นต้น เช่น เครื่องจักรในโรงงาน รถยนต์ เครื่องใช้ภายในบ้านช่วยทำให้การดำเนินชีวิตมีความสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น





เทคโนโลยีอุบัติใหม่

การนำเทคโนโลยี Internet of Things ประยุกต์ใช้ด้านในด้านต่าง ๆ

Smart Industry การนำเทคโนโลยี Internet of Things มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและแก้ปัญหาลดความผิดพลาดในการผลิต ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนคนงาน ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณภาพของสินค้า และลดความเสี่ยงจากการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีอันตรายสูง และลดความเสี่ยงจากการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีอันตรายสูงเช่น การเปิด-ปิดเครื่องจักร การจัดการคลังสินค้าซึ่งสามารถทำให้ทราบปริมาณสินค้าในคลังสินค้า https://www.uih.co.th/files/2017/knowledge/Nectec/smart-industry



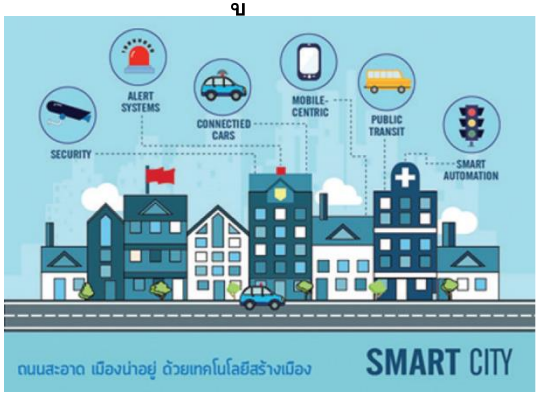
ที่มา : https://www.uih.co.th/files/2017/knowledge/Nectec/smart-city-phuket

เทคโนโลยีอุบัติใหม่

Smart City การนำเทคโนโลยี Internet of Things มาช่วยปรับใช้กับโครงสร้างพื้นฐาน และระบบต่างๆ ของเมืองที่เน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืนครบวงจร ยกตัวอย่างเช่น ระบบโดยสาร ใช้ระบบพลังงานไฟฟ้าทั้งหมด โดยมีรถยนต์ จักรยาน ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ กรณีฉุกเฉินก็มีรถยนต์ไฮบริดไว้สำรอง ไม่จำเป็นต้องมีรถส่วนตัว ระบบการบริหารพลังงานรูปแบบ eco-system ครบวงจร

ประเทศไทยได้เริ่มจัดทำโครงการนำร่อง Smart City Phuket เมืองน่าอยู่ 2 แห่ง ประกอบด้วย เขตเทศบาลเมืองป่าตอง และเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต ที่ได้นำเอาเทคโนโลยี IoT มาปรับใช้กับเมืองให้น่าอยู่ และปลอดภัย

Smart Life การนำเทคโนโลยี Internet of Things มาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อตอบสนองรูปแบบการใช้ชีวิตในยุคปัจจุบัน ทำให้สามารถจัดการกับอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ให้ทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้จะมีชิปประมวลผลฝังตัวอยู่ ซึ่งสามารถทำให้แลกเปลี่ยนข้อมูลกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้นได้ เช่น



เทคโนโลยีอุบัติใหม่

ตู้เย็นอัจฉริยะ สามารถตรวจสอบจำนวนสิ่งของที่อยู่ในตู้เย็น วันหมดอายุของอาหารที่แช่ในตู้เย็น และทำการแจ้งเตือนไปที่ Smart Phone





เครื่องซักผ้าอัจฉริยะ สามารถควบคุม และตั้งค่าของระบบการซักผ้าในโหมดต่างๆ และรายงานสถานการณ์ของการซักผ้าจนกระทั่งซักผ้าเสร็จ สามารถตรวจจับว่าเจ้าของกลับถึงบ้านแล้วเครื่องซักผ้าจะทำปิดเครื่องอัตโนมัติ





เทคโนโลยีอุบัติใหม่

เทคโนโลยี Internet of Things ยังมีการนำไปใช้ในด้านการรักษาความปลอดภัยใช้ตรวจจับการเข้าออกของบุคคล ใช้ด้านการเรียนการสอนโดยการเชื่อมต่อ Smart Phone กับอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผล เช่น Smart Board หรือ Projector และปัจจุบันมีการนำไปประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ ในทุกๆ ด้าน



ที่มา : https://www.uih.co.th/files/2017/knowledge/Nectec/smart-life

เทคโนโลยีอุบัติใหม่

Artificial Intelligence (AI)

ปัญญาประดิษฐ์เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาให้มีความสามารถในการเรียนรู้ ใช้เหตุผล พัฒนาและปรับปรุงข้อบกพร่องให้ดีขึ้น การทำงานใกล้เคียงกับระบบประมวลผล และการตอบสนองของ มนุษย์ทีมต่อแต่ละสถานการณ์ เพื่อให้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานแทนมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีลักษณะเสมือนมนุษย์หรือจักรกลอัจฉริยะ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของความคิด การวิเคราะห์ หรือแม้กระทั่งกาเลียนแบบพฤติกรรมของมนุษย์ต่างๆ โดยใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่มนุษย์นั้นได้เขียนหรือจัดทำชุดคำสั่งขึ้นมา แล้วนำมาประมวลผลหรือนำมาฝังไว้กับอุปกรณ์ส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อทำให้เกิดระบบจักรกลอัจฉริยะหรืออุปกรณ์นั้นๆสามารถที่จะสื่อสารกับมนุษย์ ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถแยกได้หลายประเภทดังนี้

1. การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) เป็นการพัฒนาให้ระบบคอมพิวเตอร์เข้าใจภาษามนุษย์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย หรือภาษาจีนเป็นต้น โดยระบบคอมพิวเตอร์จะสามารถ อ่าน พูด ฟัง และเข้าใจภาษา ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับมนุษย์เป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีอุบัติใหม่

2. ระบบภาพ (Vision System) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเลียนแบบการมองเห็นของบุคคล โดยมีส่วนรับสัญญาณภาพและทำการประมวลผลพร้อมรายงานผลตามที่ถูกกำหนดไว้ เช่น การตรวจสอบบุคคลในการเข้าออกในสถานที่ต่างๆ การเปิดและปิดอุปกรณ์โดยใช้การตรวจจับใบหน้า เป็นต้น

3. ระบบเครือข่ายเส้นประสาท (Neural Network) เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาให้มีการจำลองการทำงานของสมอง และระบบเส้นประสาทของมนุษย์ ซึ่งจะมีความสามารถในการสังเกต การเรียนรู้ การจดจำ และการทำซ้ำ และการแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้ ซึ่งจะถูกนำมาใช้งานด้านการพยากรณ์หุ้นและการลงทุน การพยากรณ์ยอดขาย แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการฝึกหัดการผ่าตัดผู้ป่วยแบบจำลองเป็นต้น

4. หุ่นยนต์ (Robotics) เป็นการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อจำลองการทำงานของมนุษย์ โดยทำการออกแบบอุปกรณ์ และกำหนดคำสั่งหุ่นยนต์ปฏิบัติงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันหุ่นยนต์ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และสามารถนำไปใช้งานแทนมนุษย์ เช่น แขนกลที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม หุ่นยนต์เก็บกู้ระเบิด หุ่นยนต์ทำความสะอาดที่ใช้งานอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

5. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ระบบคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาให้สามารถรับรู้และทำงานเฉพาะด้านได้อย่างผู้เชี่ยวชาญ โดยนำองค์ความรู้และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา หรือเฉพาะด้านจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้นำสารสนเทศจากระบบมาใช้ในการวางแผน ตัดสินใจในกรณีต่างๆ เช่น การวินิจฉัยทางการแพทย์ การขุดเจาะน้ำมัน การพยากรณ์อากาศ และการวางแผนทางการเงิน เป็นต้น

เทคโนโลยีอุบัติใหม่

การนำเทคโนโลยี Artificial Intelligence ประยุกต์ใช้ด้านในด้านต่าง ๆ

ปัญญาประดิษฐ์มีประโยชน์ต่อเทคโนโลยีกับชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก โดยแบ่งด้านต่าง ๆ ที่มีการนำระบบนี้มาใช้ ดังนี้

1. ด้านการคมนาคมอัจฉริยะ โดยมีการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาควบคุมการทำงานของรถหรือยานพาหนะ เพื่อให้เกิดเป็นจักรกลอัจฉริยะ ที่สามารถควบคุม ความชื้นภายในรถยนต์ หรืออุณหภูมิภายในรถยนต์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับตัวของผู้ขับขี่นั้น และระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ยังสามารถค้นหาตำแหน่งหรือเส้นทางที่ใช้ในการสัญจรไปยังปลายทางที่ดีที่สุดโดยใช้เวลาอันสั้นที่สุด

2. ด้านการประมวลผลภาษา โดยระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการประมวลผลทางด้านภาษาจะแปลงภาษาจากภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่ง เพื่อให้ผู้ฟังหรือผู้ที่ต้องการรับข่าวสารนั้น ได้เข้าใจถึงข้อความที่ต้องการจะแปลงของข้อความนั้นๆ ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเทคโนโลยีกับชีวิตประจำวันในกรณีที่ไม่เข้าใจภาษานั้น ช่วยลดช่องว่างทางภาษาในการสื่อสารได้อย่างมาก

เทคโนโลยีอุบัติใหม่

3. ด้านระบบเครือข่ายต่าง ๆ เช่น การค้นหาข้อมูลหรือข่าวสารข้อความที่ต้องการอยากรู้บนระบบเครือข่าย โดยใช้คีย์เวิร์ดในการค้นหา ก็จะสามารถหาได้โดยไม่ยาก ซึ่งเป็นเทคโนโลยีกับชีวิตประจำวันที่ผู้คนให้ความสำคัญมาก ในเรื่องของการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



เทคโนโลยีอุบัติใหม่

4. ด้านการแพทย์หรือด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น การวัดความดันของผู้ป่วย หรือผู้ที่มารับบริการนั้นๆ โดยระบบจักรกลอัจฉริยะนี้ จะมีการเรียนรู้โดยการบีบรัดจากต้นแขนของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ แล้วนำค่าที่ได้มานั้นนำมาวิเคราะห์ และแปลงเป็นตัวเลขให้เข้าใจ รวมถึงการสแกนร่างกายของผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการเพื่อค้นหาจุดผิดปกติของร่างกาย อีกทั้งยังสามารถพินิจวิเคราะห์ถึงโรคที่เป็น หาวิธีการแก้ไขและรักษาตัวได้

5. ด้านการค้าในเชิงธุรกิจพาณิชย์ ซึ่งปัญญาประดิษฐ์ (AI) จะเข้ามามีส่วนช่วยในการวิเคราะห์และประมวลผลได้รวดเร็วกว่ามนุษย์ เช่น คำนวณ และพยากรณ์ผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้น พยากรณ์ยอดขาย การคำนวณอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

6. ด้านระบบรักษาความปลอดภัย การสแกนหรือตรวจจับสิ่งผิดปกติ เพื่อหาวัตถุต้องสงสัยหรือไม่พึงประสงค์โดยใช้เวลาในการตรวจสอบไม่นาน ใช้ตรวจสอบสิทธิการเข้า-ออก สถานที่สำคัญของบุคคลระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีความสำคัญกับชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก และได้เข้ามามีบทบาทต่อมนุษย์มากขึ้น ซึ่งเปรียบเสมือนจักรกลอัจฉริยะที่สามารถทำหน้าที่แทนมนุษย์ได้หลายๆ อย่างด้วยกัน ปัญญาประดิษฐ์นี้ยังคงมีการพัฒนาต่อไปอย่างที่ไม่มีที่สิ้นสุด เพื่อตอบสนองต่อผู้คนต่อใครหลายๆ คนโดยใช้เทคโนโลยีกับชีวิตประจำวันให้มากขึ้น เพื่อประหยัดเวลาและงบประมาณ รวมถึงทรัพยากรมนุษย์อีกด้วย

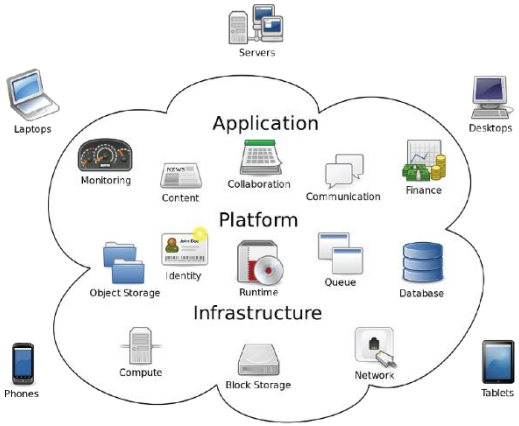
การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) คือ การประมวลผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การให้บริการที่ครอบคลุมถึงการใช้จัดเตรียมทรัพยากรสำหรับการประมวลผล แอปพลิเคชัน หน่วยจัดเก็บข้อมูล และระบบออนไลน์ต่างๆ โดยผู้ใช้งานจะต้องเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต ข้อดี คือ ไม่จำเป็นต้องลงทุนซื้อ Hardware และ Software เองทั้งระบบ ไม่ต้องวางระบบเครือข่ายเอง ลดความรับผิดชอบในการดูแลระบบ ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงระบบข้อมูลต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถจัดการบริหารทรัพยากรของระบบผ่านเครือข่าย และสามารถแบ่งใช้ทรัพยากรร่วมกัน (shared services) มีทั้งแบบบริการฟรี และแบบเสียเงิน

ระบบ Cloud Computing มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องรวมถึงการใช้งานสำนักงาน เช่น การสร้าง การบันทึก การควบคุม และการรายงานผลสามารถทำผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ได้ เช่น PC, Computer Tablet, Smart Phone ซึ่งมีความสะดวกโดยระบบไม่ยึดติดกับแพลตฟอร์มของระบบปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น การพิมพ์งานด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ หรือการใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล ผ่านผู้ให้บริการ Cloud Computing เช่น Google Application หรือ Microsoft Office Online สามารถใช้ได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบปฏิบัติการ Windows Mac OS หรือใช้ Tablet Smart Phone ที่ใช้ระบบปฏิบัติ Android หรือ iOS ก็ได้ ผู้ใช้บริการเพียงแค่ต่อเชื่อมเข้าไปใช้ผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บบราวเซอร์

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) สามารถแบ่งประเภทของตามลักษณะการให้บริการได้ดังนี้



Cloud computing

Software-as-a-Service (SaaS) เป็นการให้บริการใช้หรือให้เช่าบริการซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันผ่านอินเทอร์เน็ตโดยประมวลผลบนระบบของผู้ให้บริการ ทำให้ไม่ต้องลงทุนในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์เอง ลดภาระเรื่องค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบเพราะซอฟต์แวร์จะถูกเรียกใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากที่ไหนก็ได้ ซึ่งบริการ Software as a Service ที่ใช้งานกันแพร่หลาย คือ Gmail และ Google Appliction โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ และสามารถแบ่งปัน (Share) งานร่วมกันได้ รวมทั้งมีพื้นที่เก็บงานบนระบบ Cloud เช่น Google Drive และ One Drive

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

Platform-as-a-Service (PaaS) เป็นการให้บริการสำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันซึ่งประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์ ระบบจะจัดเตรียมเครื่องมือ และสภาพแวดล้อมที่จำเป็นมาให้ทั้งหมด ติดตั้งระบบฐานข้อมูล, Web server, Runtime, Software Library, Frameworks ต่างๆ มีบริการเตรียมชุดคำสั่งไว้ให้ ซึ่งก็จะทำให้ลดต้นทุนและเวลาที่ใช้ในการพัฒนาซอฟท์แวร์อย่างมาก ตัวอย่าง เช่น Google App Engine, Microsoft Azure

Infrastructure as a Service (IaaS) เป็นการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบการประมวลผล ระบบการจัดเก็บข้อมูล ระบบรูปแบบเสมือน (Virtualization) โดยไม่ต้องลงทุนเองและยังสามารถเพิ่มหรือลดขนาดตามขนาดของธุรกิจได้ การเช่าพื้นที่เก็บข้อมูล (Cloud Storage) ตัวอย่างเช่น DropBox เป็นต้น

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

จะเห็นได้ว่า องค์กร บริษัท ธุรกิจขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ล้วนแต่หาช่องทางในการลดต้นทุน ลดเวลา ลดความยุ่งยากในบริหารจัดการด้านไอที ซึ่งสำคัญมาก และเกี่ยวข้องกับความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ เพราะการซื้ออุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การอัพเดตซอฟต์แวร์ และการอัพเกรดระบบ ต่างมาพร้อมกับต้นทุนและต้องการการบำรุงรักษาในระยะยาว ในขณะที่องค์กรเองก็ต้องการความยืดหยุ่น และไม่ยุ่งยากในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย รองรับการขยายตัวของธุรกิจ และปรับตัวเข้ากับอนาคตได้เร็วกว่าคู่แข่ง

การใช้แอปพลิเคชันผ่าน Cloud Computing เพื่อประยุกต์ใช้ในงานอาชีพในปัจจุบันที่มีการใช้งานกัน เช่น Microsoft Office Online (Office 365) หรือ Google Application (G suite) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น โดยสามารถทำงานร่วมกันได้โดยการแบ่งปันสิทธิการใช้งาน รวมถึงการเข้าถึงไฟล์งานจากที่ใดก็ได้ผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับเนื้อหาส่วนนี้จะเน้นการใช้แอปพลิเคชันที่มีประโยชน์สำหรับงานด้านต่างๆ ที่กำลังมีการใช้งานกันแพร่หลายคือ Google Form

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การใช้ Google From

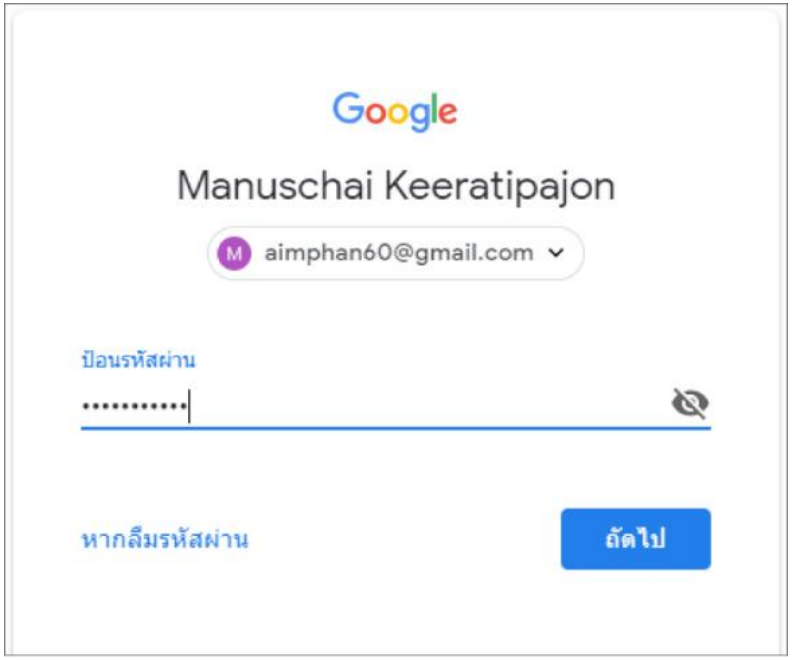
Google Form เป็นบริการหนึ่งของ Google Applications (ซึ่งในปัจจุบันเปลี่ยนชื่อการให้บริการเป็น G Suite) ที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็วโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับต่างด้านต่างๆ ได้หลายรูปแบบ เช่น ทำแบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบฟอร์มการลงทะเบียน การลงคะแนนโหวต รวมถึงการทำแบบทดสอบการเรียนที่สามารถเก็บข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามรวมถึงสถิติแล้วแสดงผลเป็นแผนภูมิ และสามารถประมวลผลคะแนนของการทำแบบทดสอบการเรียนได้ทันที

การใช้งาน Google Form จะต้องมีบัญชี Gmail หรือบัญชีของ Google ผู้ใช้งานสามารถสร้างแบบฟอร์มผ่าน Web Browser เช่น Google Chrome โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ เป็นการทำงานบนระบบ Cloud Computing ทั้งการประมวลผล และจัดเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้ใน Google Drive

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การสร้าง Google From

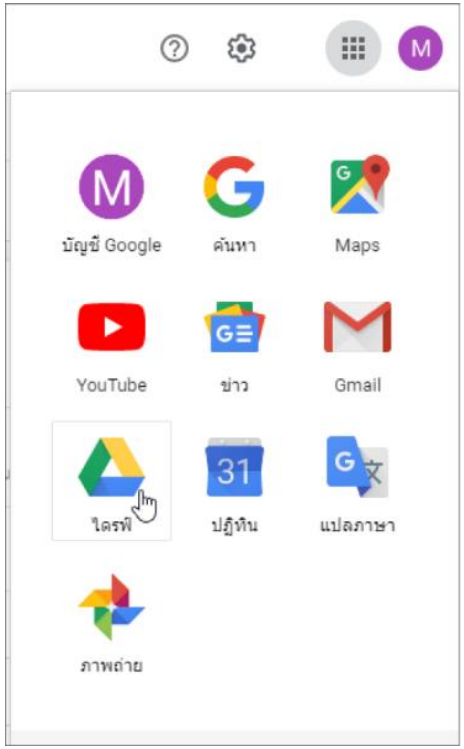
1. เปิดเว็บไซต์ www.google.com จากนั้นคลิกที่ปุ่มลงชื่อเข้าสู่ระบบโดยการป้อนบัญชี gmail และรหัสผ่าน



การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

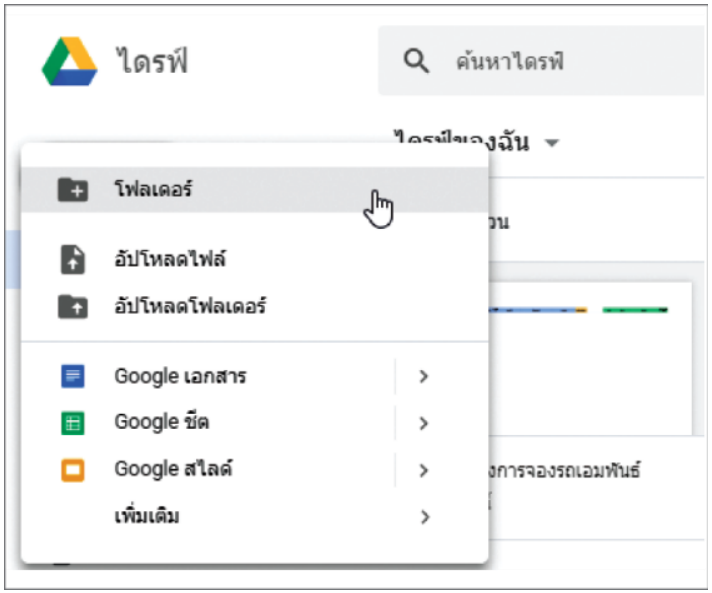
2. เปิด Google Drive โดยคลิกที่ 

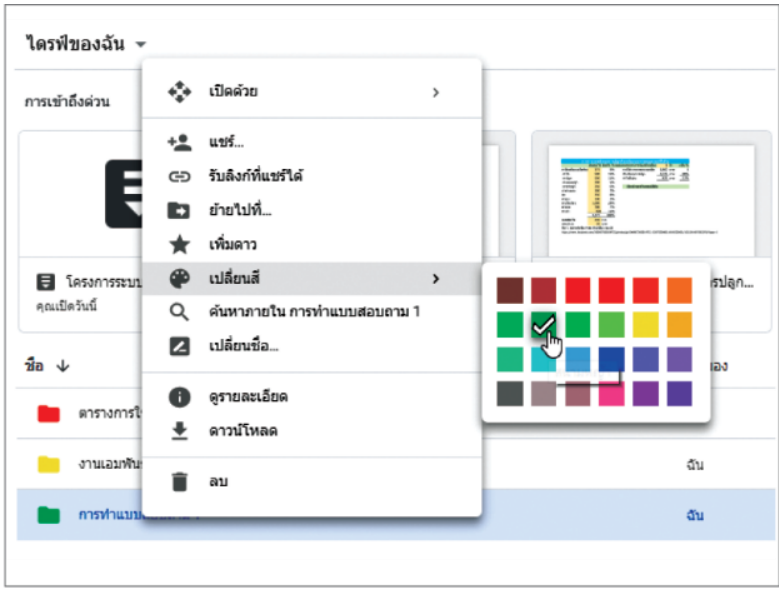
ให้เลือกที่ Google Drive จะปรากฏ Applications ต่างๆ



การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

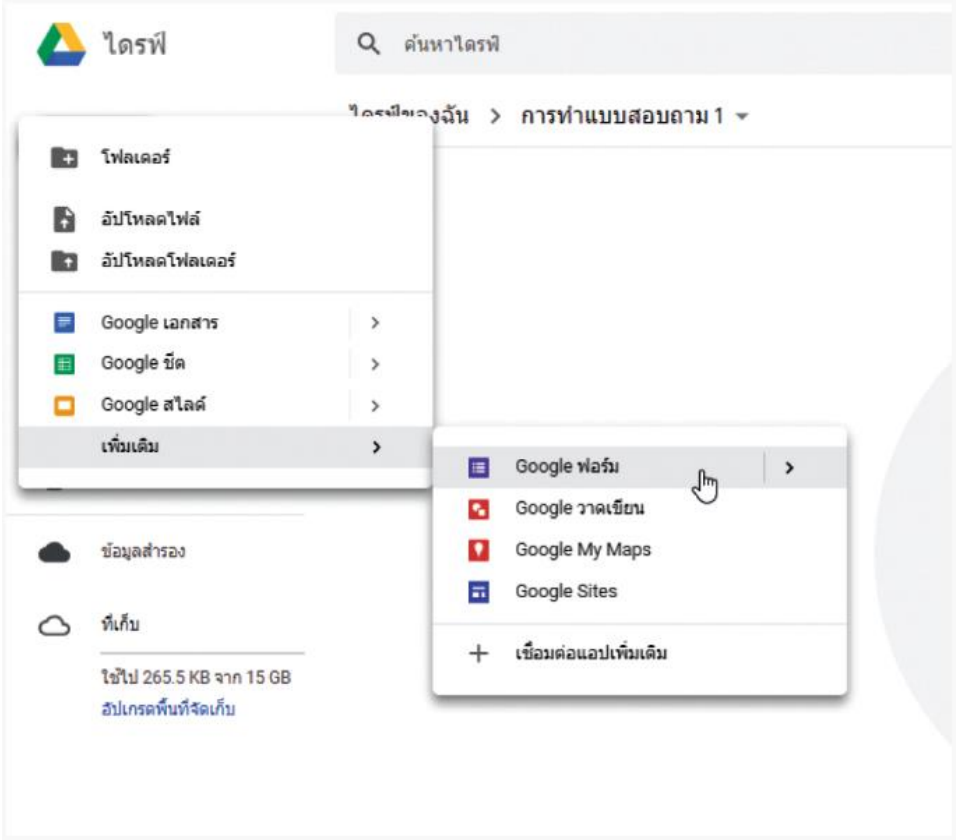
3. ให้สร้าง Folder ใหม่ใน Google Drive เพื่อจัดระเบียบแบบสอบถามต่าง ๆ ของ Google Form ให้เป็นหมวดหมู่ จะได้ง่ายต่อการใช้งานโดยให้ตั้งชื่อ และสีของโฟลเดอร์ตามลักษณะแบบสอบถาม





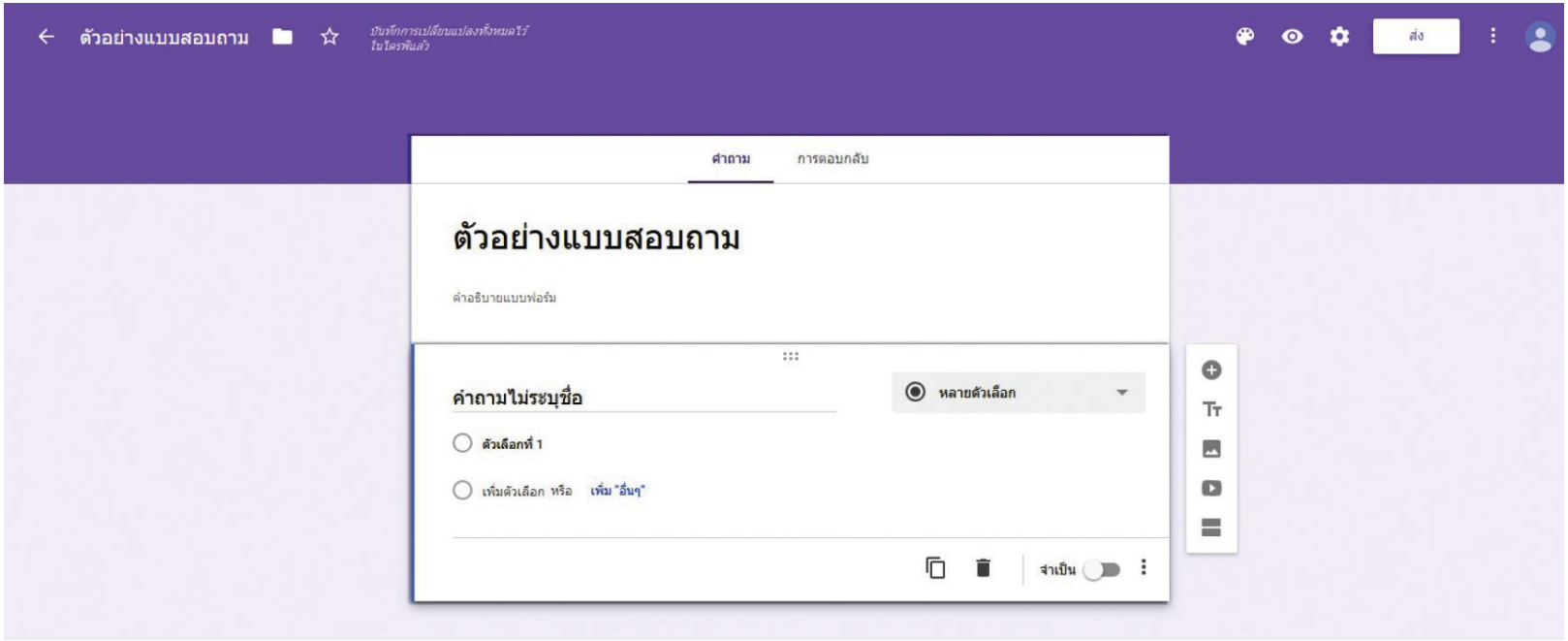
การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

4. สร้าง Google Form ใน Folder การทำแบบสอบถาม คลิกที่ปุ่ม + ใหม่ เลือกไปที่เมนู เพิ่มเติม > Google Form



การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

ส่วนประกอบ Google From



การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

ส่วนประกอบของเครื่องมือในการสร้างคำถาม

เพิ่มคำถาม (Add question) สำหรับเพิ่มคำถามในรูปแบบต่างๆ คำถามแต่ละรูปแบบจะมีลักษณะและคุณสมบัติที่แตกต่างกัน

เพิ่มชื่อและรายละเอียด (Add title and description) สำหรับเพิ่มแถบป้ายชื่อหรือหัวข้อ ใช้สำหรับการแบ่งเป็นหัวข้อส่วนต่างๆ เช่น หัวข้อที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หัวข้อที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็น

เพิ่มรูปภาพ (Add image) สำหรับแทรกรูปภาพลงไปในแบบฟอร์มจากไฟล์ในเครื่อง หรืออ้างอิงจาก Internet

เพิ่มวิดีโอ (Add Video) สำหรับแทรกคลิปวิดีโอลงไปในแบบฟอร์มจากไฟล์ในเครื่อง หรืออ้างอิงจาก YouTube

เพิ่มส่วน (Add section) สำหรับแบ่งหน้าแบบฟอร์มให้เป็นสัดส่วน เช่นส่วนที่ 1 (หน้าที่ 1) เป็นส่วนเกี่ยวกับข้อมูลของผู้สอบถาม ส่วนที่ 2 (หน้าที่ 2) เป็นส่วนที่เกี่ยวกับการตอบแบบสอบถาม

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

ส่วนประกอบของเครื่องมือในการกำหนดค่าและปรับแต่งแบบฟอร์ม



ปรับแต่งธีม (Customize Theme) ปรับแต่งธีมโดยมีชุดสีให้เลือก เป็นสีส่วนหัว สีพื้นหลัง และยังสามารถแทรกภาพส่วนหัวของแบบฟอร์มได้

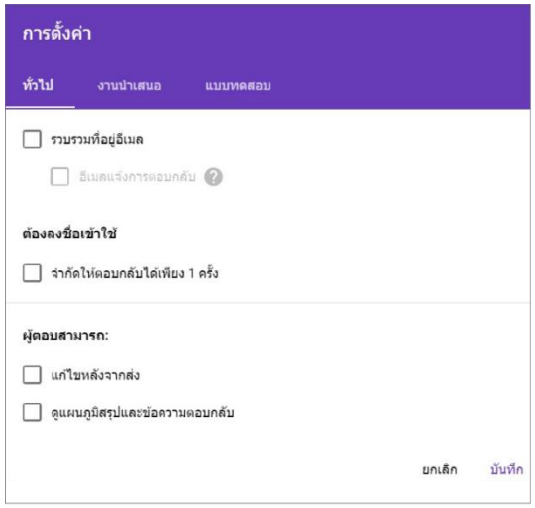


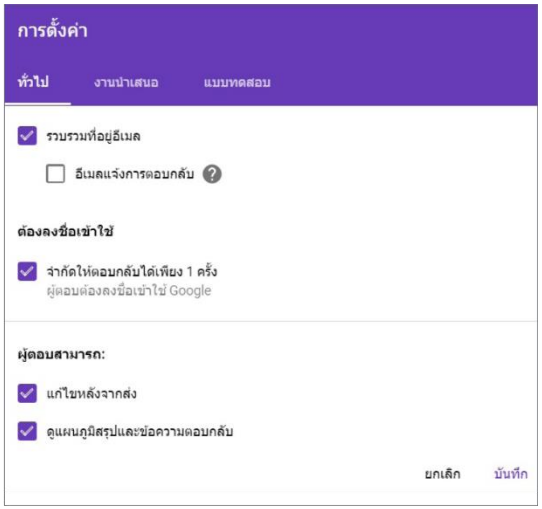
แสดงตัวอย่าง (Preview) สำหรับดูตัวอย่างแบบฟอร์มในมุมมองของผู้ตอบแบบสอบถาม



การตั้งค่า (Settings) สำหรับตั้งค่าให้การตอบแบบสอบถามจะมีการกำหนดได้ 3 แท็บดังนี้

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ





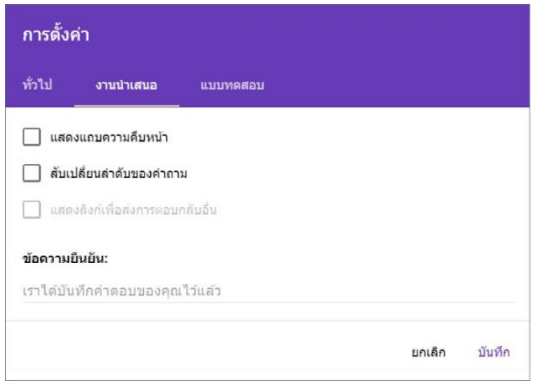
» **รวบรวมที่อยู่อีเมล** กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องใส่ที่อยู่อีเมลลงในแบบฟอร์มหรือไม่

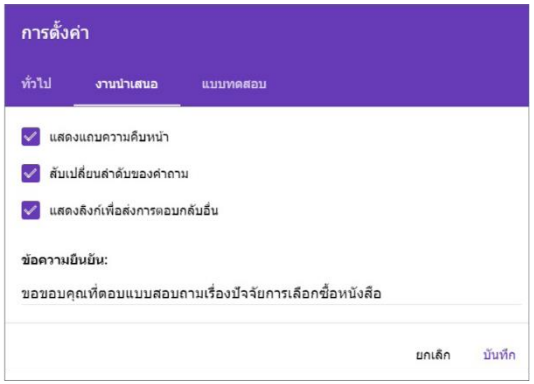
» **จำกัดให้ตอบกลับได้เพียง 1 ครั้ง** ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถทำแบบสอบถามได้ครั้งเดียวโดยผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องลงชื่อเข้าใช้ผ่านบัญชีอีเมลเท่านั้น

» **แก้ไขหลังจากส่ง** อนุญาตให้ผู้ทำแบบฟอร์ม สามารถกลับไปแก้ไขคำตอบได้

» **ดูแผนภูมิสรุปและข้อความตอบกลับ** อนุญาตให้ผู้ทำแบบสอบถามสามารถดูคำตอบได้

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ





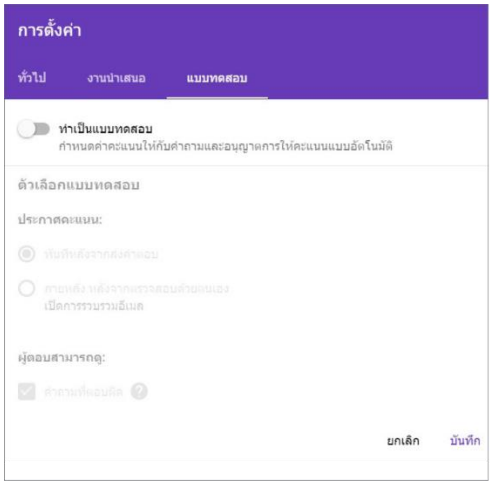
» **แสดงความคืบหน้า** จะปรากฏเส้นแจ้งความคืบหน้ากรณีที่มีการแบ่งหน้า หน้า 1 จาก 2

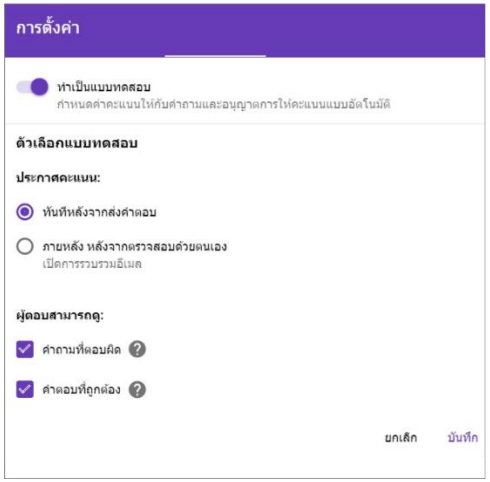
» **สับเปลี่ยนลำดับของคำถาม** คำถามจะถูกสลับโดยการสุ่ม (เหมาะกับการทำแบบฟอร์มเป็นข้อสอบ)

» **แสดงลิงก์เพื่อส่งการตอบกลับอื่น** อนุญาตให้ผู้ทำแบบสอบถาม ส่งคำตอบเพิ่มได้มากกว่า 1 ครั้ง

» **ข้อความยืนยัน** แสดงข้อความหลังจากทำแบบสอบถามเสร็จ

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ





» **ทำเป็นแบบทดสอบ** กรณีสร้างเป็นแบบทดสอบ เมื่อเลือกหัวข้อนี้จะสามารถสร้างคะแนนและเลือกคำตอบที่ถูกต้องในแบบทดสอบเพื่อใช้ในการตรวจคะแนน

» **ประกาศคะแนน**

» **ทันทีหลังจากส่งคำตอบ** เมื่อส่งแบบทดสอบผลคะแนนจะแสดงทันที

» **ภายหลัง หลังจากตรวจสอบด้วยตนเอง** จะไม่แสดงผลคะแนนเมื่อส่งแบบทดสอบ

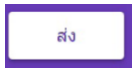
» **คำถามที่ตอบผิด** เมื่อส่งแบบทดสอบจะแสดงข้อที่ตอบผิด

» **คำตอบที่ถูกต้อง** เมื่อส่งแบบทดสอบจะแสดงคำตอบที่ถูกต้อง

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

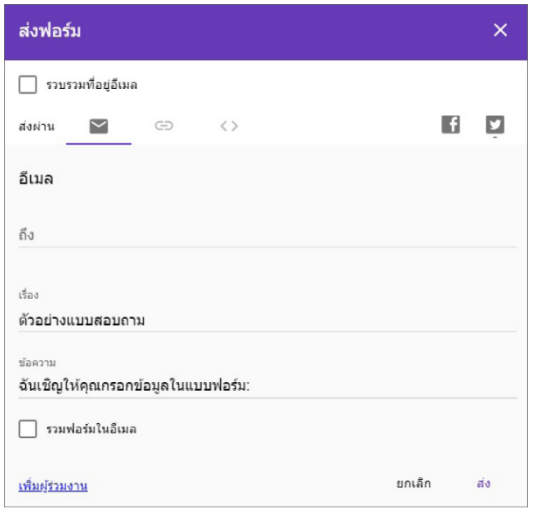
การส่งแบบสอบถาม

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยขั้นตอนต่อไป คือ การนำแบบสอบถามส่งไปยังผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งมีวิธีการส่งดังนี้

คลิกที่ปุ่มส่ง 

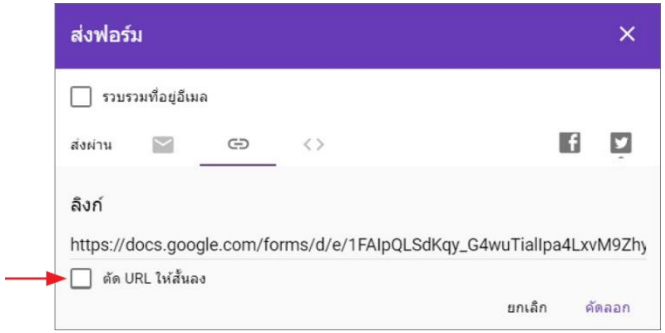
จะปรากฏหน้าต่าง ส่งฟอร์ม

กรณีที่ส่งแบบสอบถามทางอีเมล ให้พิมพ์ที่อยู่ของอีเมลของผู้ตอบแบบสอบถาม

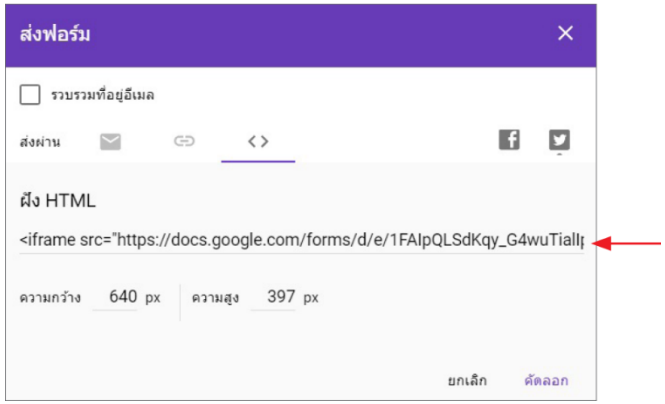


การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

กรณีที่สร้างเป็นลิงก์เพื่อส่งไปในช่องทางต่างๆ เช่น Line, Messenger หรือแชทแอปพลิเคชันอื่นที่สามารถนำลิงก์ไปวางได้ (สามารถย่อลิงก์ให้สั้นลงได้โดยคลิกที่ ☐ ตัด URL ให้สั้นลง)



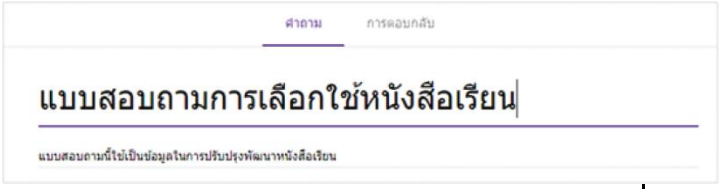
กรณีที่นำไว้ฝังไปที่เว็บไซต์ หรือการส่งผ่าน Google Plus, facebook หรือ twitter



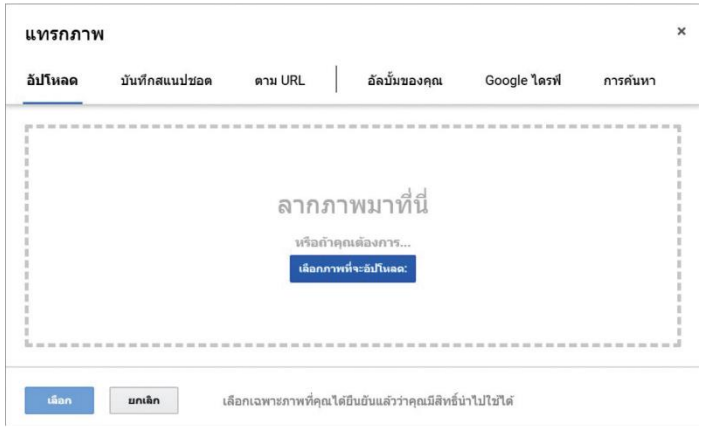
การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

สร้างแบบสอบถามด้วย Google From

1. กำหนดชื่อส่วนหัวของแบบสอบถามหรือแบบทดสอบ



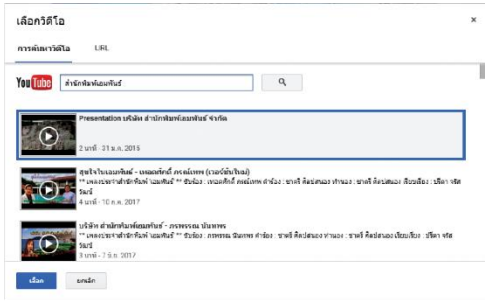
2. การเพิ่มรายละเอียดของแบบสอบถาม เช่น รูปภาพ วิดีโอ คลิกที่ปุ่มเครื่องมือจะปรากฏหน้าต่างแทรกภาพ ให้เลือกภาพที่ต้องการนำไปแสดงใน Google Form (ซึ่งอาจเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องหรือรายละเอียดเบื้องต้นของผู้ออกแบบสอบถามก็ได้)



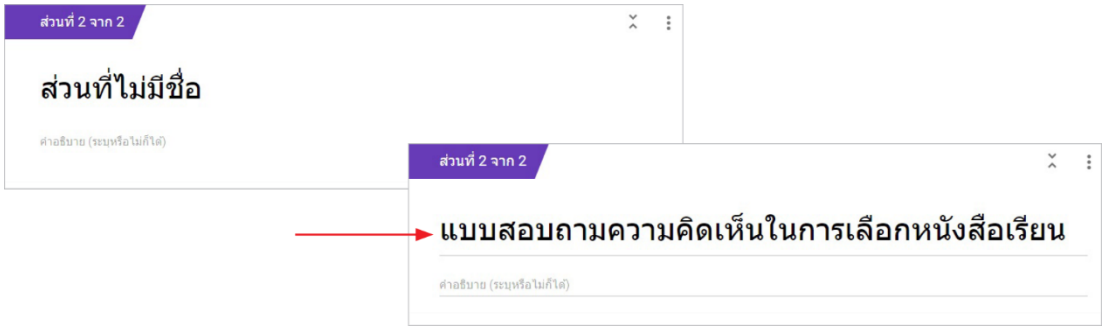
การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การแทรกวิดีโอจากยูทูป คลิกที่ปุ่มเครื่องมือจะปรากฏหน้าต่างเลือกวิดีโอ ให้พิมพ์ที่ช่องค้นหาจะปรากฏวิดีโอที่เกี่ยวข้อง คลิกเลือกวิดีโอที่ต้องการ และกดที่ปุ่มเลือก วิดีโอจะไปแสดงใน Google Form



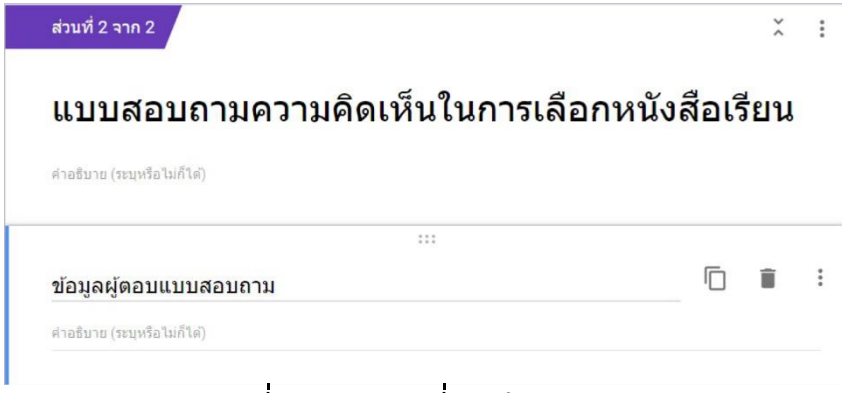


การแบ่งส่วนแบบสอบถาม เช่น จะแบ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้สอบถามกับส่วนที่เป็นแบบสอบถาม ให้ทำการคลิกเลือกที่เครื่องมือ แบบสอบถามจะถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน จากนั้นให้พิมพ์หัวข้อที่เกี่ยวกับแบบสอบถามในส่วนที่ 2



การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

3. กำหนดหัวข้อของแบบสอบถาม กรณีที่มีแบบสอบถามหลายตอน ตัวอย่างเป็นการกำหนดหัวข้อแบบสอบถามเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม



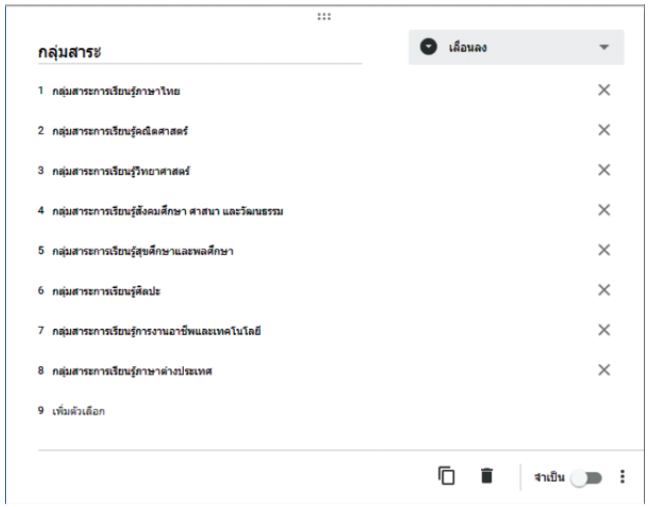
การสร้างคำถามให้กับแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

- การสร้างคำถามแบบหลายตัวเลือก

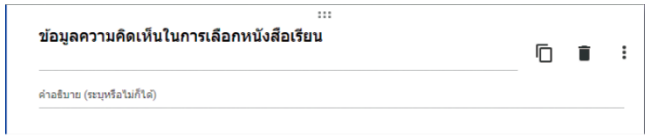


การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

- การสร้างคำถามแบบหลายตัวเลือกที่มีตัวเลือกจำนวนมาก

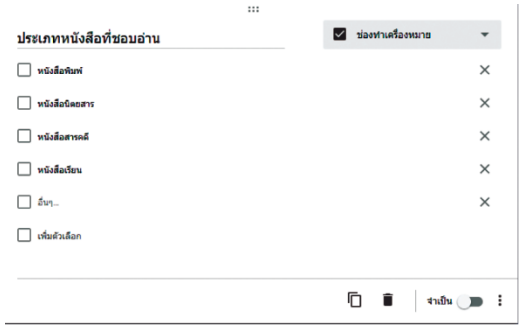


- การสร้างคำถามให้กับแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

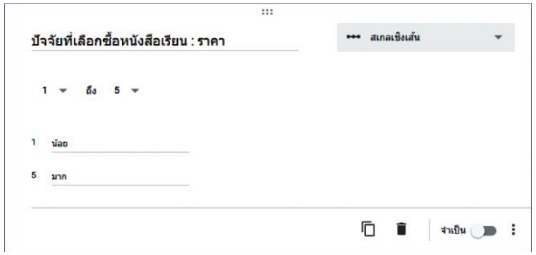


การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

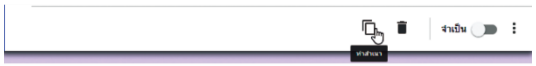
- การสร้างคำถามแบบมีหลายคำตอบให้เลือก



- การสร้างคำถามที่ให้เลือกตอบตามน้ำหนักความสำคัญ

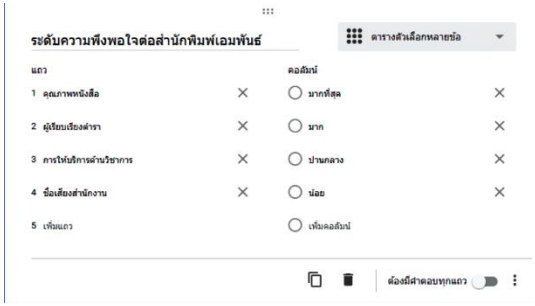


กรณีข้อคำถามเป็นประเภทเดียวกันให้ใช้การทำสำเนาโดยคลิกที่เครื่องมือ ทำสำเนา

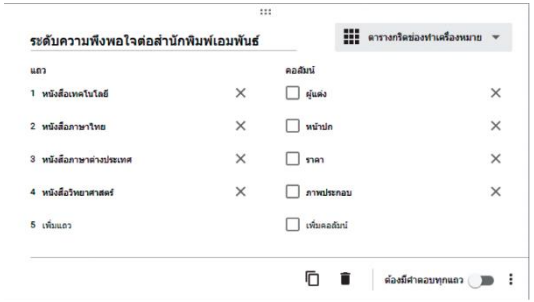


การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

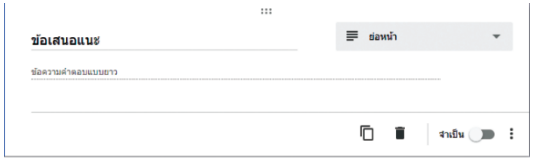
- การสร้างคำถามที่แสดงระดับความเห็นด้วยหรือความชอบ



- การสร้างคำถามที่แสดงระดับความเห็นด้วยหรือความชอบ กรณีเลือกความคิดเห็นได้มากกว่า 1 รายการ

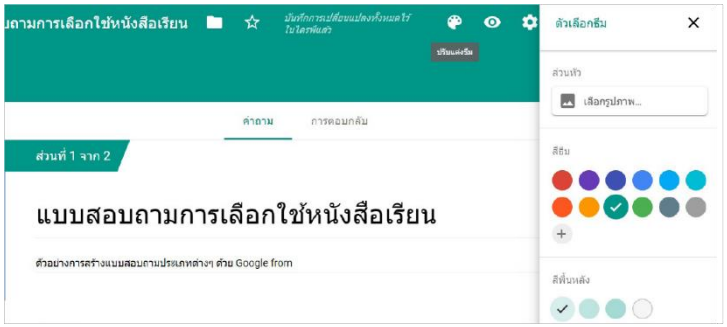


- การสร้างคำถามแบบเปิด

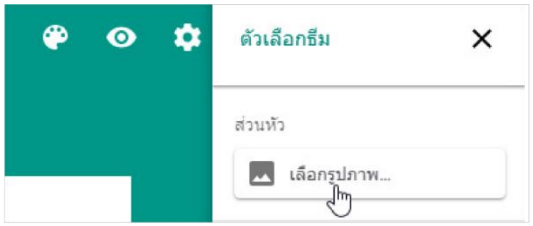


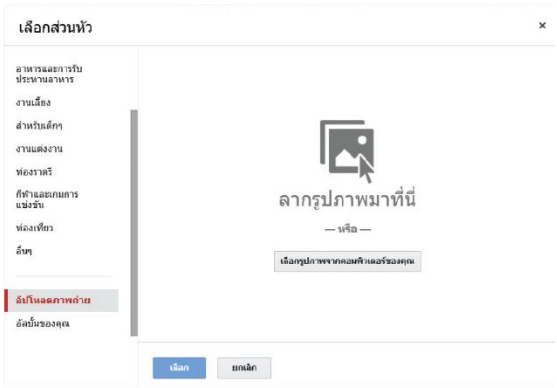
การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

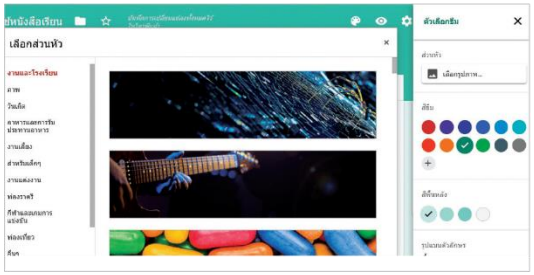
4. การปรับแต่งสีธีมและสีพื้นหลังให้กับ Google Form



การใส่ภาพให้กับส่วนหัวของ Google Form



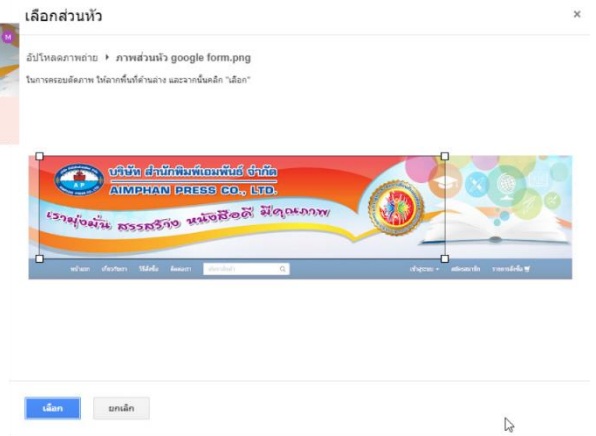




การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

ปรับขนาดให้พอดีกับหน้าของ Google Form

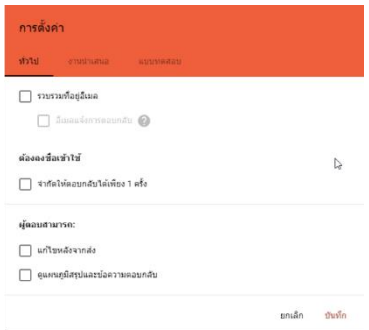




5. การตั้งค่า



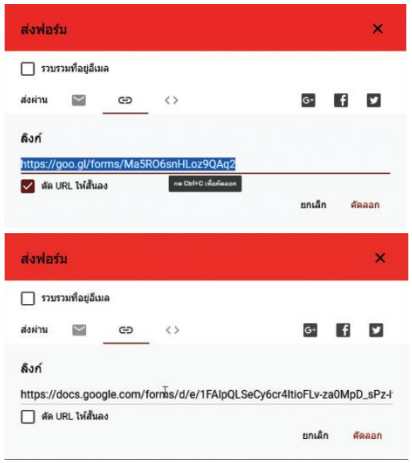




การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

6. การแชร์แบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์



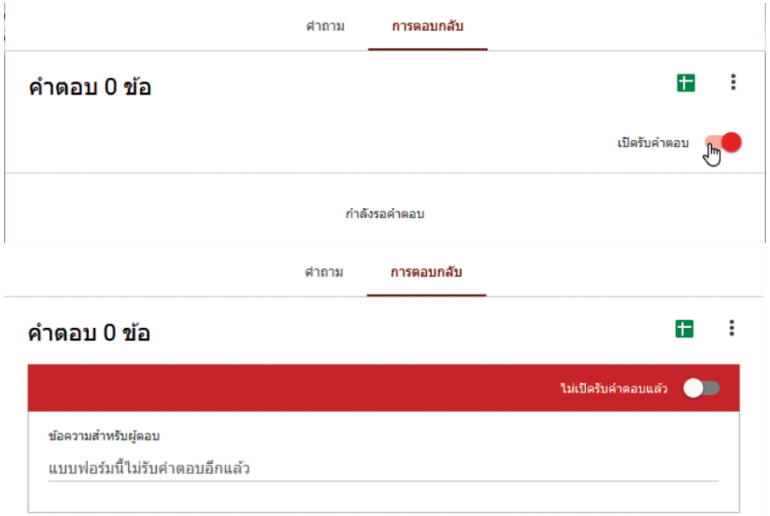


การตรวจสอบแบบสอบถามก่อนเผยแพร่

การส่งแบบฟอร์มเพื่อให้ตอบคำถามสามารถทำได้หลายช่องทาง การแชร์ผ่าน Google Plus, facebook, twitter, Line ด้วยการส่งลิงก์ไปเพื่อให้ตอบแบบสอบถาม หรือการฝังลงในเว็บเพจเพื่อให้ตอบแบบสอบถามผ่านเว็บไซต์ อีกทั้งยังสามารถนำลิงก์ไปสร้างเป็น QR Code เพื่อให้สแกนเพื่อตอบแบบสอบถามก็ได้

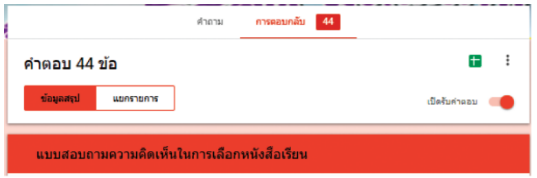
การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

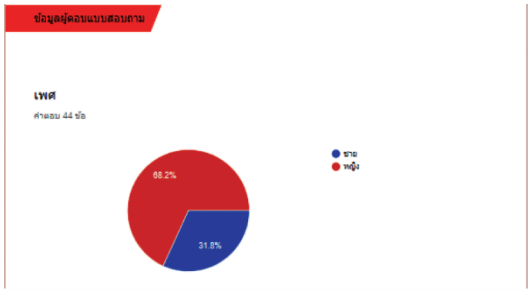
7. การแก้ไขแบบสอบถามและการปิดรับการตอบแบบสอบถาม เมื่อได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว สามารถปิดการตอบแบบสอบถามเพื่อไม่ให้มีการเข้าตอบแบบสอบถามเพิ่มเติมผ่านลิงก์หรือ QR Code ได้อีก

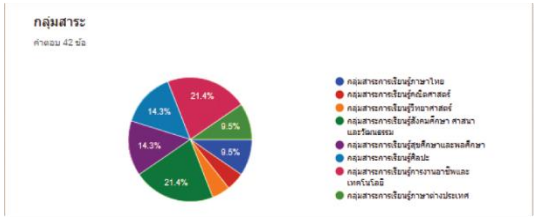


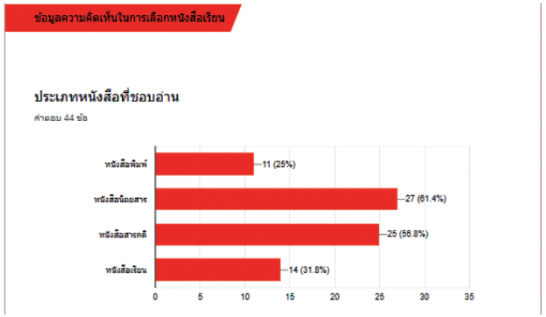
การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

8. การดูผลการตอบแบบสอบถาม เป็นการดูผลการตอบแบบสอบถามจาก Google Form ดูจากข้อมูลสรุป ซึ่งจะแสดงผลในรูปแผนภูมิจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

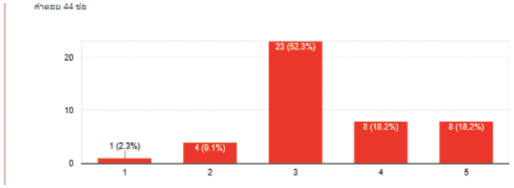




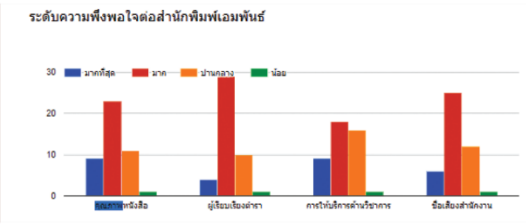


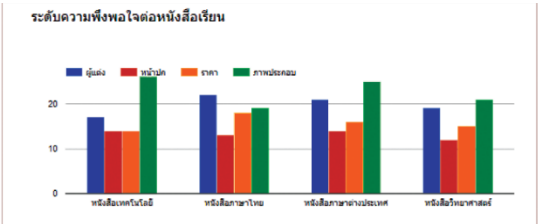


การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ









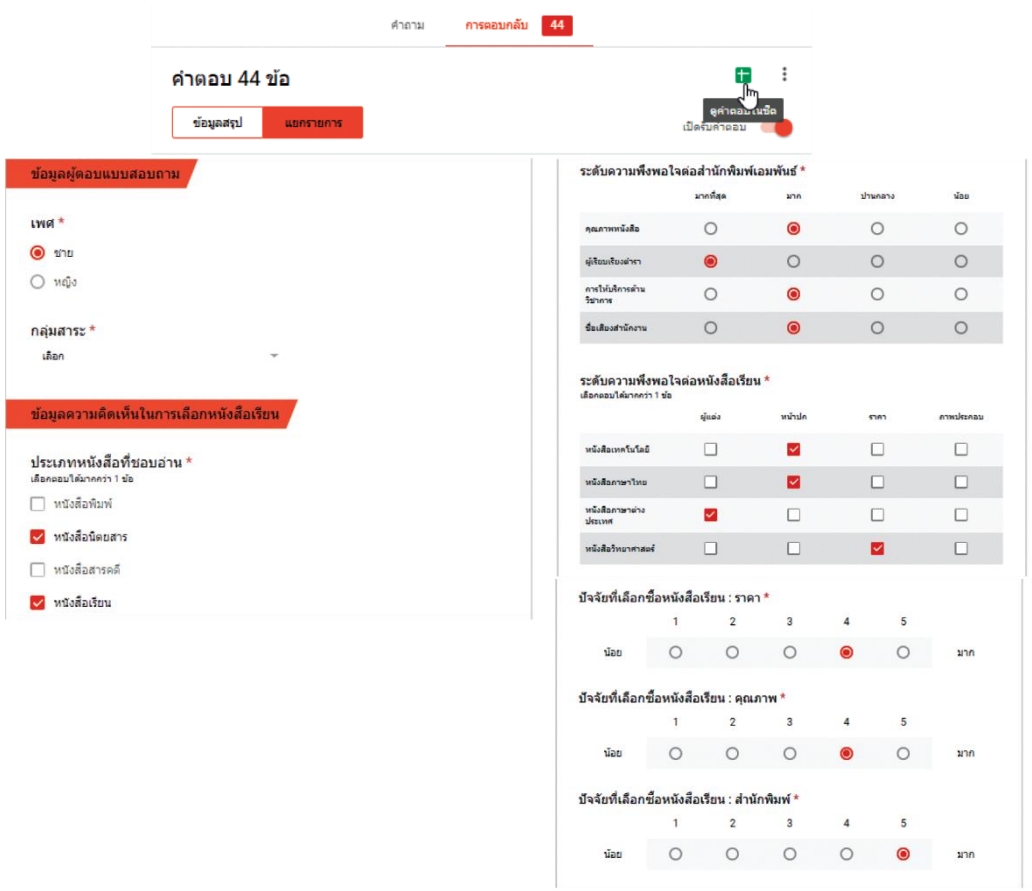
ข้อเสนอแนะ

ตอบ 8 ข้อ

หัวข้อสุดท้ายคง copy มาแล้วไม่ได้ปรับเปลี่ยน แก้ไขด้วยเพราะไม่ตรงกับรายละเอียด
ไม่เข้าใจแบบสอบถามข้อสุดท้าย
อยากให้มีความรู้เพิ่มเติมแทรกในเนื้อหาแอะๆ ค่ะ เป็นการเปิดโลกกว้างทางการศึกษาค่ะ
หัวข้อสุดท้ายไม่แน่ใจว่าต้องการถามอะไร หรือให้ถามว่าอะไร หมายถึงระดับความพึงพอใจต่อหนังสือสำนักพิมพ์เอมพันธ์หรือไม่ ถ้าใช่ ต้องเอา ผู้แต่ง หน้าปก ราคา ภาพประกอบ มาไว้แทนที่กลุ่มหนังสือ และใส่ระดับความพึงพอใจไว้ด้านบน // ข้อเสนอแนะโดยรวม แบบสอบถามค่อนข้างกำกวมไม่ชัดเจน อ่านแล้วงง
1.ประเภทของหนังสือที่ชอบอ่าน ควรมีตัวเลือกมากกว่านี้ 2.ไม่เข้าใจในแบบสอบถามข้อสุดท้าย
ในหัวข้อของคุณภาพหนังสือ ควรลงรายละเอียดถึงเนื้อหา กิจกรรมพัฒนาทักษะที่โดดเด่น ขึ้น หรือเป็นการตั้งคำถามในเชิงเนื้อหาสาระนั้น ๆ เพิ่มเติมก็ได้
ควรปรับปรุงด้านเนื้อหาให้ตรงกับหลักสูตรมากยิ่งขึ้น
ควรปรับปรุงเนื้อหาให้ตรงกับหลักสูตรมากขึ้น เพราะมีบางเนื้อหาที่ไม่ครบตามหลักสูตร

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การดูผลการตอบแบบสอบถามจาก Google Form ดูจากรายละเอียดจากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน



การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การจัดการข้อมูลด้วย Google Sheet

1. การประมวลผลข้อมูลด้วย google sheet

» การนำข้อมูลจาก google Form จัดเก็บใน google sheet

» การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย google sheet

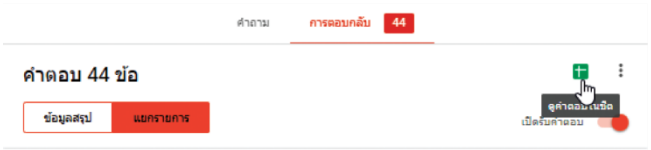
2. การใช้ Pivot Table ในการสรุปผลข้อมูล

3. การนำเสนอด้วยแผนภูมิ

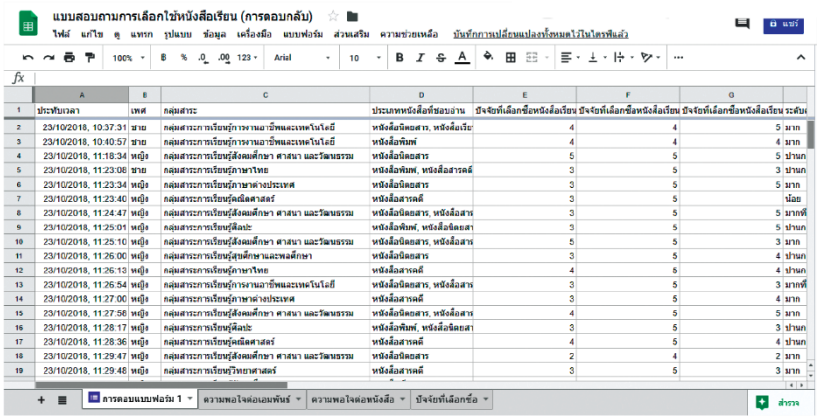
การดูผลการตอบแบบสอบถามจาก Google Sheet เมื่อมีผู้ตอบแบบสอบถาม จะมีการเก็บข้อมูลไว้ที่ Google Sheet และสามารถนำผลแบบสอบถามใน Google Sheet มาทำการสรุปและแสดงผลในรูปแบบและค่าสถิติต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ย การทำตารางสรุป และยังสามารถนำไปสร้างเป็นรูปแผนภูมิต่างๆ

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การนำข้อมูลจากแบบสอบถามไปแสดงผลใน Google Sheet ให้คลิกเลือกที่







การประยุกต์ใช้โปรแกรมผ่านการประมวลผลกลุ่มเมฆ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อเพิ่มมูลค่าในการให้สินค้าและบริการผ่านโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถนำข้อมูล และสารสนเทศที่ได้มาให้ใช้ในการปรับปรุงพัฒนา และสามารถใช้เพื่อการตัดสินใจ

Google Form ที่นำมาใช้เป็นส่วนของการนำเข้าข้อมูลที่มีการเข้าถึงได้ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ โดยพื้นฐานของโปรแกรมสามารถเก็บข้อมูล แสดงผลข้อมูลและสถิติได้ ที่สำคัญนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับ Google Sheet เพื่อต่อยอดการนำข้อมูลมาสรุปหรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพ จึงนับว่ามีความน่าสนใจ โดยระบบทั้งหมดจะเป็นเทคโนโลยี Could Computing

สรุป

เทคโนโลยีอุบัติใหม่เป็นการนำวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งด้านอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์รวมถึงเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เพื่อตอบสนองการใช้งานด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และการประกอบธุรกิจซึ่งมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้น เช่น อินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสรรพสิ่ง (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)