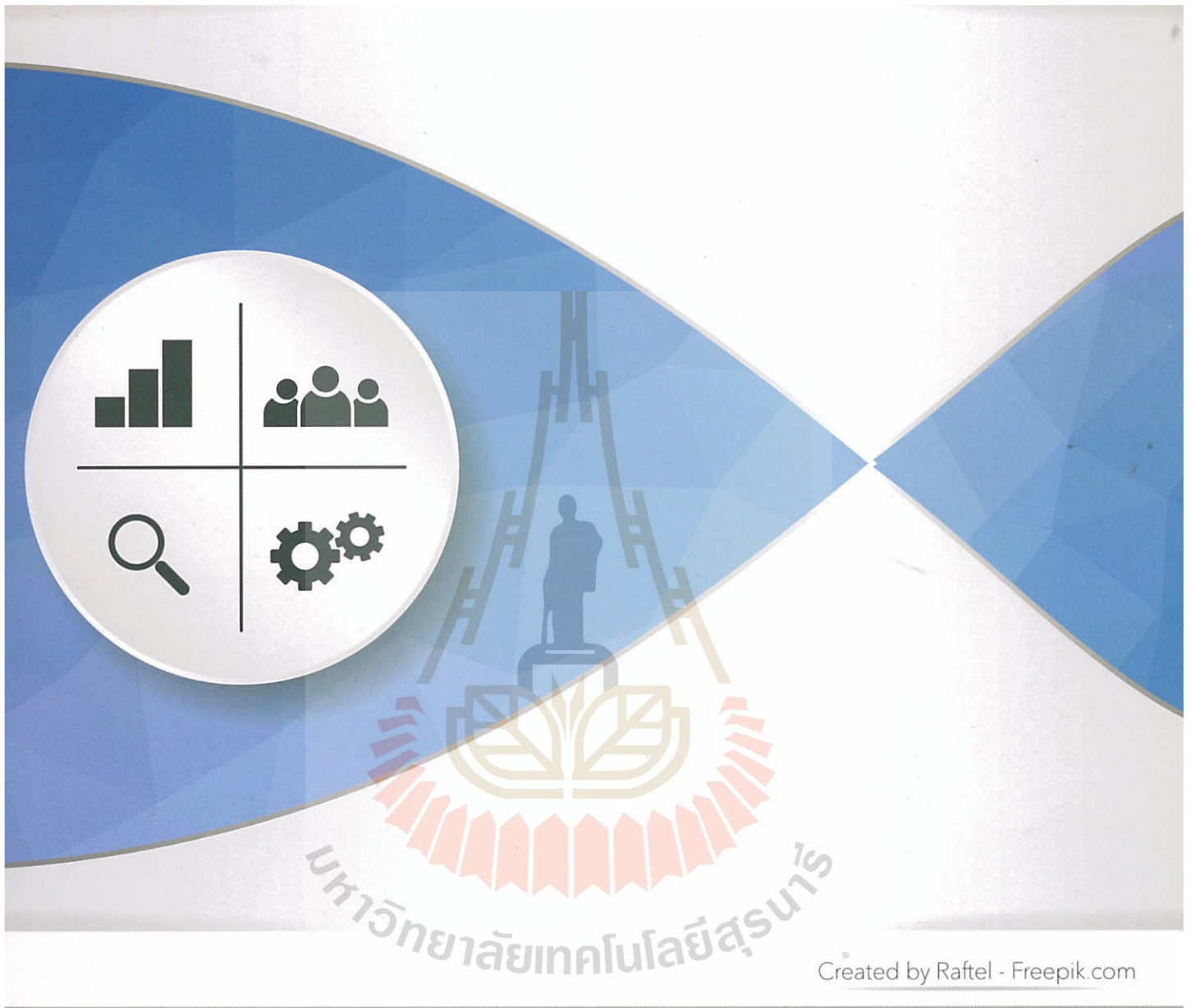




202109

Use of Application Programs for Learning



2017

School of General Education
Institute of Social Technology
Suranaree University of Technology

เอกสารประกอบการสอนปฏิบัติการ
รายวิชา 202109 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word สำหรับการจัดการงานเอกสาร
หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint สำหรับการนำเสนอสารสนเทศ
หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ

โดย
คณะจัดทำเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สาขาวิชาศึกษาทั่วไป สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2560

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word สำหรับการจัดการงานเอกสาร | 1 |
| การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint สำหรับการนำเสนอสารสนเทศ | 43 |
| แบบฝึกหัดก่อนเรียนการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ | 98 |
| การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ (I) | 110 |
| การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ (II) | 122 |
| การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ (III) | 145 |



ใบงาน

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word สำหรับการจัดการงานเอกสาร ครั้งที่ 1
รายวิชา 202109 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้
ภาคการศึกษาที่ 1/2560

1. ให้นักศึกษาสร้างไฟล์เอกสารโดยใช้โปรแกรม Microsoft Word โดยคุณผลลัพธ์ประกอบที่

<http://soctech.sut.ac.th/province.pdf>

ให้นักศึกษาเปิดโปรแกรม Microsoft Word แล้วบันทึกชื่อไฟล์เป็น “รหัสนักศึกษา-กลุ่ม-w1.docx” เช่น B6012345-g1-w1.docx และให้ค้นหาข้อมูลภูมิปัญญาของนักศึกษาจาก Internet แล้วนำข้อมูล ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ มาจัดทำเอกสารดังนี้

- 1) กำหนดระยะขอบกระดาษ (Margins) มีหน่วยการวัดเป็นนิ้ว (Inches) โดยด้าน Top, Bottom เป็น 0.9” และ Left, Right เป็น 1.25”
- 2) กำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font) ทั้งหมดเป็น TH SarabunPSK ขนาด 16 Point
- 3) จัดแนวข้อความ (Text Alignment) ทั้งหมดเป็นแบบ Thai Distributed
- 4) ตีกรอบและใส่สีพื้นที่หัวเรื่อง (Borders and Shading) โดยหัวเรื่องกำหนดขนาดตัวอักษรเป็น 20 Point
- 5) แทรกเชิงอรรถ (Footnote) ที่หัวเรื่องเป็น ที่อยู่เว็บไซต์แหล่งที่มาของข้อมูล ขนาด 12 Point เช่น ที่มา: www.sut.ac.th
- 6) จัดรูปแบบข้อความให้เป็นคอลัมน์ (Columns) จำนวน 2 คอลัมน์
- 7) กำหนดสัญลักษณ์หน้าข้อความ (Bullets)
- 8) กำหนดลำดับตัวเลขหน้าข้อความ (Numbering) ในหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยเป็นเลขไทย
- 9) แทรกท้ายกระดาษ (Footer) เป็น รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล และกลุ่มเรียน ขนาด 14 Point จัดชิดขวา
- 10) แทรกเลขหน้า (Page Number) ที่กึ่งกลางด้านบนของเอกสาร ตามรูปแบบดังนี้ หน้าที่ 1
- 11) แทรกรูปภาพ (Picture) ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 รูป และจัดวางรูปภาพร่วมกับข้อความ (Text Wrapping) แบบ Tight หรือแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

แบบฝึกหัด

2. จงตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) แป้นพิมพ์ลัดที่ใช้ยกเลิกการทำงานก่อนหน้า (Undo) คือ

คำตอบ _____

- 2) จงบอกขั้นตอนการบันทึกไฟล์เอกสารเป็นรูปแบบ PDF

คำตอบ _____

- 3) จงบอกขั้นตอนการกำหนดหน่วยการวัดระยะขอบกระดาษ (Measurements in units)

คำตอบ _____

- 4) จงบอกขั้นตอนการกำหนดระยะขอบกระดาษ (Margins)

คำตอบ _____

- 5) จงบอกขั้นตอนการแทรกสัญลักษณ์พิเศษ (Symbol) รูป ☎

คำตอบ _____

- 6) คำสั่งที่ใช้จัดแนวข้อความชิดขอบแบบไทย คือ

คำตอบ _____

- 7) คำสั่งที่ใช้ตีกรอบและใส่สีพื้น (Borders and Shading) ให้กับข้อความ

คำตอบ _____

- 8) จงบอกขั้นตอนการกำหนดลำดับเลขหน้าข้อความ (Numbering)

คำตอบ _____

9) จงบอกขั้นตอนการกำหนดสัญลักษณ์หน้าข้อความ (Bullet)

คำตอบ _____

10) จงบอกความหมายของเชิงอรรถ (Footnote) และบอกขั้นตอนการแทรกเชิงอรรถ

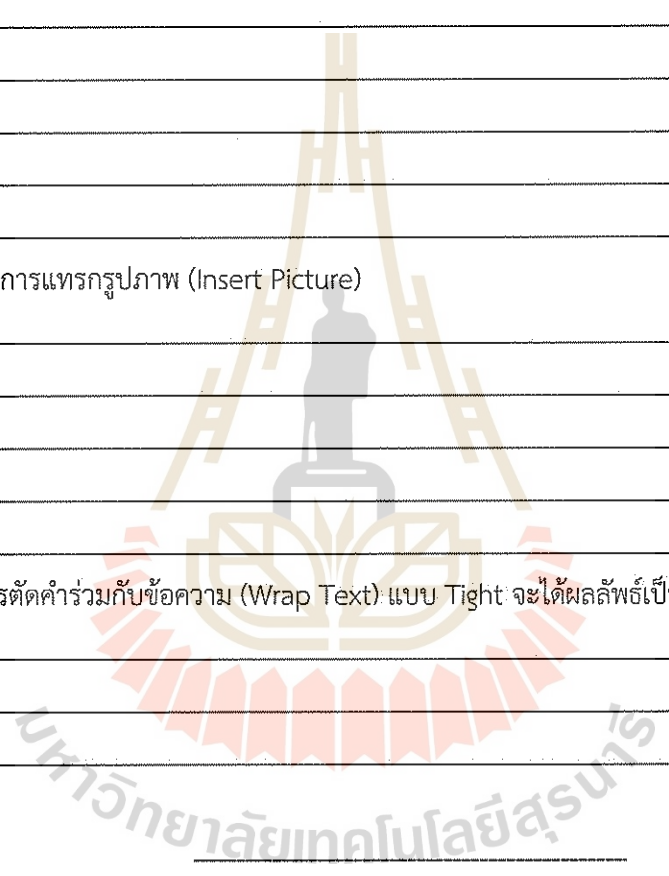
คำตอบ _____

11) จงบอกขั้นตอนการแทรกรูปภาพ (Insert Picture)

คำตอบ _____

12) การใช้คำสั่งการตัดคำร่วมกับข้อความ (Wrap Text) แบบ Tight จะได้ผลลัพธ์เป็นอย่างไร

คำตอบ _____



จังหวัดนครราชสีมา

เมืองหญิงกล้า ผ้าไหมดี หมี่โคราช ปราสาทหิน ดินด่านเกวียน

๑. ประวัติความเป็นมา

จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองโบราณเมืองหนึ่งในอาณาจักรไทย แต่เดิมตั้งอยู่ในท้องที่อำเภอสูงเนิน ห่างจากตัวเมืองปัจจุบัน ประมาณ 31 กิโลเมตร เรียกว่า “เมืองโคราฆะปุระ” หรือโคราฆ กับ เมืองเสมา ซึ่งทั้ง 2 เมืองเคยเจริญรุ่งเรืองในสมัยขอม แต่ในปัจจุบันเป็นเมืองร้าง ตั้งอยู่ริมลำตะคอง

สมัยอยุธยา ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ.2199-2231) โปรดให้สร้างเมืองโดยเอาชื่อเมืองเสมากับเมืองโคราฆะปุระ มาผูกเป็นนามเมืองใหม่เรียกว่า “เมืองนครราชสีมา” แต่คนทั่วไป เรียกว่า “เมืองโคราฆ”

สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1 โปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะเป็นเมืองชั้นเอก ผู้สำเร็จราชการเมืองมียศเป็นเจ้าพระยา เจ้าพระยานครราชสีมาคนแรกชื่อ ปิ่น ณ ราชสีมา และในรัชกาลนี้เมืองนครราชสีมาได้นำช้างเผือก 2 เชือก ขึ้นน้อมเกล้าถวาย ต่อมาในปี พ.ศ.2369 ในสมัยรัชกาลที่ 3 เจ้าอนุวงศ์ ผู้ครองเมืองเวียงจันทน์ก่อการกบฏ ยกกองทัพมาตีเมืองนครราชสีมา และกวาดต้อน พลเมืองไปเป็นเชลย คุณหญิงโม (ภรรยาปลัดเมืองนครราชสีมาฯ พระสุริยเดชวิเศษ ฤทธิ์ทศทิศวิชัย) ผู้รักษาเมือง แสร้งทำกลัวเกรงและ

ประจบเอาใจทหารลาว เมื่อถูกกวาดต้อนมาถึงทุ่งสัมฤทธิ์ในเขตอำเภอพิมายก็หยุดพักกลางทางพอได้โอกาสคุณหญิงโมก็จัดกองทัพโจมตีกองทัพเวียงจันทน์แตกพ่ายไป วีรกรรมที่คุณหญิงโมได้ประกอบขึ้นนี้ รัชกาลที่ 3 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนา คุณหญิงโม ดำรงฐานันดรศักดิ์เป็น “ท้าวสุรนารี” ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้โปรดเกล้าฯ ให้รวบรวมหัวเมืองในเขตที่ราบสูงให้นครราชสีมาเป็นที่ว่าการมณฑลลาวกลาง ในปี พ.ศ. 2434 (ร.ศ. 110)

๒. ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราฆ ละติจูด 15 องศาเหนือ ลองจิจูด 102 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 187 เมตร ตัวจังหวัดอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ 255 กิโลเมตร และโดยทางรถไฟ 264 กิโลเมตร มีพื้นที่ 20,493.964 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 12,808,728 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

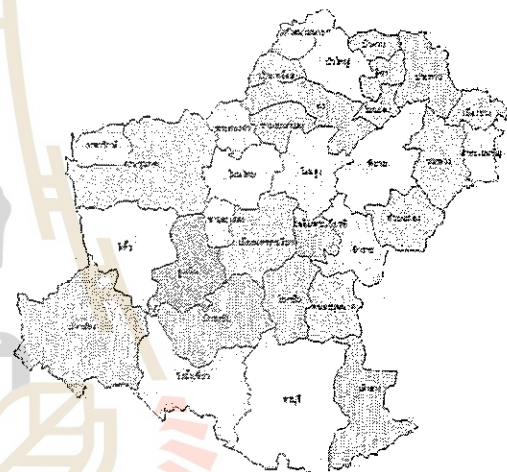
ที่มา: <http://www.nakhonratchasima.go.th/korat2528/>

- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก และจังหวัดสระแก้ว
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดขอนแก่น
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี

๓. ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของจังหวัดมีทั้งที่เป็นภูเขาสูง ที่ราบลุ่ม พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นและพื้นที่ลูกคลื่นลอนลึก ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ คือ

๓.๑ บริเวณเทือกเขาและที่สูงทางตอนใต้ของจังหวัดมีความสูงจากระดับน้ำทะเล มากกว่า 250 เมตร อยู่ในบริเวณอำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอครบุรีและอำเภอเสิงสาง เทือกเขานี้เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธารหลายสายที่ไหลไปทางตะวันออกของภาค ได้แก่ แม่น้ำมูล ลำแชะ ลำพระเพลิง และลำปลายมาศ พื้นที่ระหว่างเทือกเขาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลึกและลูกคลื่นลอนตื้น ตอนล่างของหุบเขา มีความลาดชันค่อนข้างมาก ทำให้มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินในบริเวณนี้ค่อนข้างสูง



๓.๒ บริเวณที่สูงทางตอนกลางของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 200 -250 เมตร อยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว อำเภอเทพารักษ์ อำเภอพระทองคำ ตอนกลางของอำเภอโนนไทย อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมือง อำเภอสูงเนิน ตอนบนของอำเภอปักธงชัยและอำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย อำเภอหนองบุญมาก อำเภอจักราช และอำเภอเสิงสาง ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นลอนตื้นยกเว้นบริเวณใกล้เชิงเขามีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลึก พื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย ได้แก่ ลำแชะ ลำพระเพลิง ลำตะคอง ลำน้ำมูลและลำจักราช

๓.๓ พื้นที่ลูกคลื่นทางตอนเหนือของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอขามสะแกแสง ตอนบนของอำเภอโนนไทย อำเภอคง ทางทิศตะวันตกของอำเภอบัวใหญ่ อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอห้วยแถลง และอำเภอชุมพวง อำเภอลำทะเมนชัย มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นที่สูงสลับที่ราบบางตอนเป็นพื้นที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำลำเชียงไกร และลำปลายมาศ

- ๓.๔ บริเวณที่ราบลุ่มทางตอนเหนือของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเลน้อยกว่า 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอบัวใหญ่ อำเภอคง อำเภอโนนสูง อำเภอประทาย อำเภอพิมาย อำเภอสีดา อำเภอบัวลาย และอำเภอเมืองยาง มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น และมีที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ



ใบงาน

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word สำหรับการจัดการงานเอกสาร ครั้งที่ 2
รายวิชา 202109 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้
ภาคการศึกษาที่ 1/2560

คำสั่งใบงานขั้นที่ 1

- 1) ให้ Download File ที่ <http://soctech.sut.ac.th/tcontent.docx> แล้วบันทึกชื่อไฟล์เป็น “รหัสนักศึกษา-กลุ่ม-w2-1.docx” เช่น B6012345-g1-w2-1.docx ไว้ที่ Desktop
- 2) ให้สร้างสารบัญ (Table of Contents) โดยสามารถดูผลลัพธ์ได้ที่ <http://soctech.sut.ac.th/tcontent.pdf>

คำสั่งใบงานขั้นที่ 2

- 1) ให้ Download File ที่ <http://soctech.sut.ac.th/advance.docx> แล้วบันทึกชื่อไฟล์ เป็น “รหัสนักศึกษา-กลุ่ม-w2-2.docx” เช่น B6012345-g1-w2-2.docx ไว้ที่ Desktop
- 2) ให้ใช้คำสั่งที่กำหนดตกแต่งเอกสารตามตัวอย่าง โดยดูผลลัพธ์ได้ที่ <http://soctech.sut.ac.th/advance.pdf>

คำสั่งใบงานขั้นที่ 3

- 1) ให้ Download File ที่ <http://soctech.sut.ac.th/certificate.docx>
- 2) ให้ Download File ที่ <http://soctech.sut.ac.th/data.docx> แล้วบันทึกไฟล์ทั้งหมดไว้ที่ Desktop
- 3) ให้ใช้คำสั่ง การสร้างจดหมายเวียน (Mailings) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างใบประกาศ

| | | |
|-----|--|---|
| ๑. | ประวัติความเป็นมา | 1 |
| ๒. | ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต | 1 |
| ๓. | ลักษณะภูมิประเทศ | 2 |
| ๓.๑ | บริเวณเทือกเขาและที่สูงทางตอนใต้ของจังหวัด | 2 |
| ๓.๒ | บริเวณที่สูงทางตอนกลางของจังหวัด | 2 |
| ๓.๓ | พื้นที่ลุ่มกึ่งทางตอนเหนือของจังหวัด | 2 |
| ๓.๔ | บริเวณที่ราบลุ่มทางตอนเหนือของจังหวัด | 3 |



จังหวัดนครราชสีมา

เมืองหญิงกล้า ผ้าไหมดี หมี่โคราช ปราสาทหิน ดินด่านเกวียน

๑. ประวัติความเป็นมา

จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองโบราณเมืองหนึ่งในอาณาจักรไทย แต่เดิมตั้งอยู่ในท้องที่อำเภอสูงเนิน ห่างจากตัวเมืองปัจจุบัน ประมาณ 31 กิโลเมตร เรียกว่า “เมืองโคราฆะปุระ” หรือโคราฆ กับ เมืองเสมา ซึ่งทั้ง 2 เมืองเคยเจริญรุ่งเรืองในสมัยขอม แต่ในปัจจุบันเป็นเมืองร้าง ตั้งอยู่ริมลำตะคอง

สมัยอยุธยา ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ.2199-2231) โปรดให้สร้างเมืองโดยเอาชื่อเมืองเสมากับเมืองโคราฆะปุระ มาผูกเป็นนามเมืองใหม่เรียกว่า “เมืองนครราชสีมา” แต่คนทั่วไป เรียกว่า “เมืองโคราฆ”

สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1 โปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะเป็นเมืองชั้นเอก ผู้สำเร็จราชการเมืองมียศเป็นเจ้าพระยา เจ้าพระยานครราชสีมาคนแรกชื่อ ปิ่น ณ ราชสีมา และในรัชกาลนี้เมืองนครราชสีมาได้นำช้างเผือก 2 เชือก ขึ้นน้อมเกล้าถวาย ต่อมาในปี พ.ศ.2369 ในสมัยรัชกาลที่ 3 เจ้าอนุวงศ์ ผู้ครองเมืองเวียงจันทน์ก่อการกบฏ ยกกองทัพมาตีเมืองนครราชสีมา และกวาดต้อน พลเมืองไปเป็นเชลย คุณหญิงโม (ภรรยาปลัดเมืองนครราชสีมา(พระสุริยเดชะพิเศษ ฤทธิ์ทศทิศวิชัย) ผู้รักษาเมือง แสร้งทำกลัวเกรงและ

ประจบเอาใจทหารลาว เมื่อถูกกวาดต้อนมาถึงทุ่งสัมฤทธิ์ในเขตอำเภอพิมายก็หยุดพักกลางทางพอได้โอกาสคุณหญิงโมก็จัดกองทัพโจมตีกองทัพเวียงจันทน์แตกพ่ายไป วีรกรรมที่คุณหญิงโมได้ประกอบขึ้นนี้ รัชกาลที่ 3 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนา คุณหญิงโม ดำรงฐานันดรศักดิ์เป็น “ท้าวสุรนารี” ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้โปรดเกล้าฯ ให้รวบรวมหัวเมืองในเขตที่ราบสูงให้นครราชสีมาเป็นที่ว่าการมณฑลลาวกลาง ในปี พ.ศ. 2434 (ร.ศ. 110)

๒. ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราฆ ละติจูด 15 องศาเหนือ ลองจิจูด 102 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 187 เมตร ตัวจังหวัดอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ 255 กิโลเมตร และโดยทางรถไฟ 264 กิโลเมตร มีพื้นที่ 20,493.964 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 12,808,728 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ที่มา: <http://www.nakhonratchasima.go.th/korat2528/>

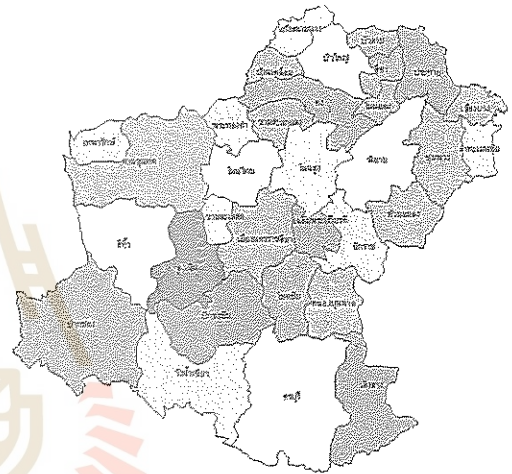
- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก และจังหวัดสระแก้ว
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดขอนแก่น
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี

๓. ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของจังหวัดมีทั้งที่เป็นภูเขาสูง ที่ราบลุ่ม พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นและพื้นที่ลูกคลื่นลอนลึก ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ คือ

๓.๑ บริเวณเทือกเขาและที่สูงทางตอนใต้ของจังหวัด

มีความสูงจากระดับน้ำทะเล มากกว่า 250 เมตร อยู่ในบริเวณอำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอครบุรีและอำเภอเสิงสาง เทือกเขานี้เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธารหลายสายที่ไหลไปทางตะวันออกของภาค ได้แก่ แม่น้ำมูล ลำแชะ ลำพระเพลิง และลำปลายมาศ พื้นที่ระหว่างเทือกเขาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลึกและลูกคลื่นลอนตื้น ตอนล่างของหุบเขามีความลาดชันค่อนข้างมาก ทำให้มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินในบริเวณนี้ค่อนข้างสูง



๓.๒ บริเวณที่สูงทางตอนกลางของจังหวัด

มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 200 -250 เมตร อยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว อำเภอเทพารักษ์ อำเภอพระทองคำ ตอนล่างของอำเภอโนนไทย อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมือง อำเภอสูงเนิน ตอนบนของอำเภอปักธงชัยและอำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย อำเภอหนองบุญมาก อำเภอจักราช และอำเภอเสิงสาง ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นลอนตื้นยกเว้นบริเวณใกล้เชิงเขาที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลึก พื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย ได้แก่ ลำแชะ ลำพระเพลิง ลำตะคอง ลำน้ำมูลและลำจักราช

๓.๓ พื้นที่ลูกคลื่นทางตอนเหนือของจังหวัด

มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอขามสะแกแสง ตอนบนของอำเภอโนนไทย อำเภอคง ทางทิศตะวันตกของอำเภอบัวใหญ่ อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอห้วยแถลง และอำเภอชุมพวง อำเภอลำทะเมนชัย มีลักษณะเป็นพื้นที่

ลูกคลื่นลอนตื้นที่สูงสลับที่นาบางตอนเป็นพื้นที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำลำเชียงไกร
และลำปลายมาศ

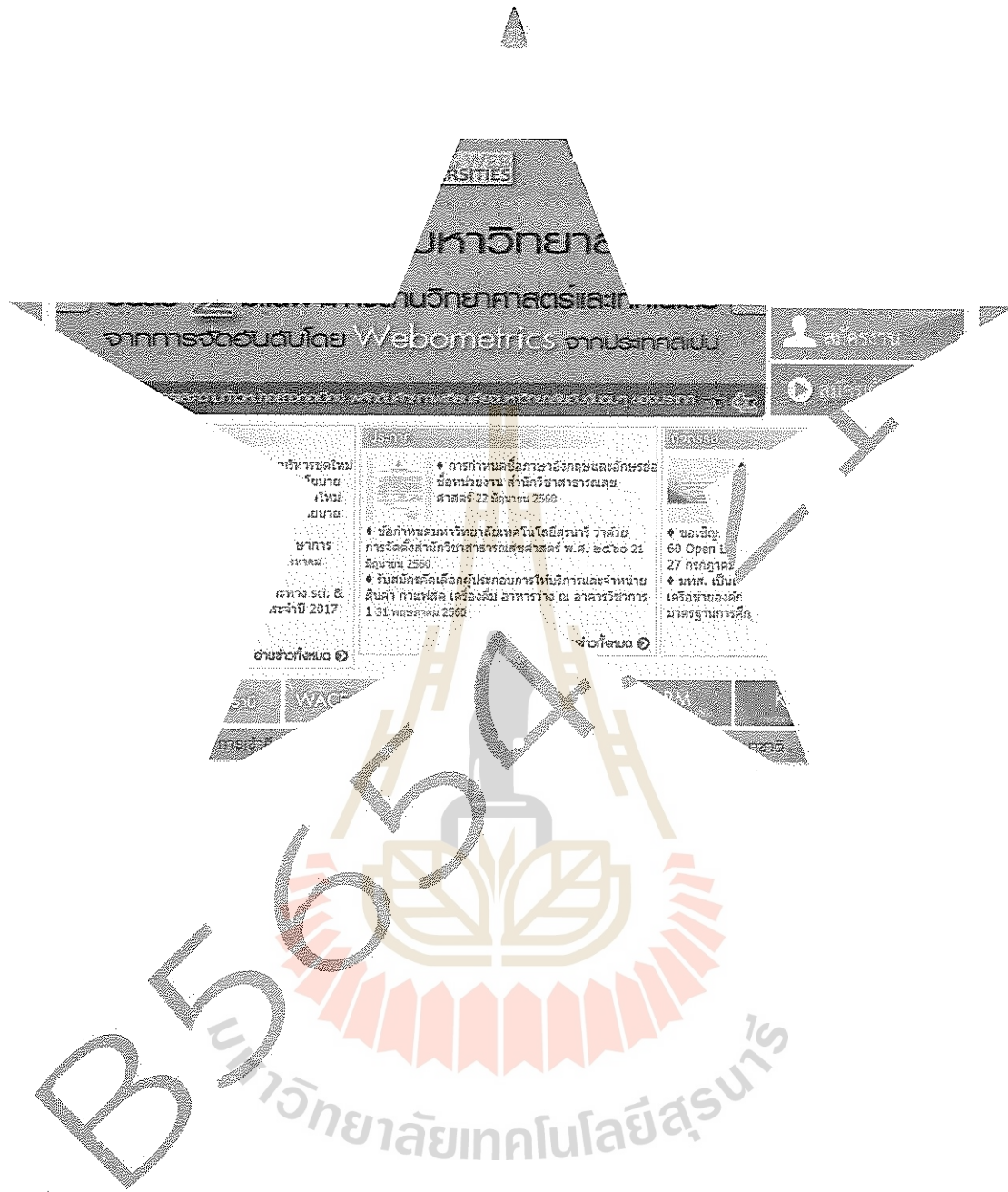
๓.๔ บริเวณที่ราบลุ่มทางตอนเหนือของจังหวัด

มีความสูงจากระดับน้ำทะเลน้อยกว่า 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอบัวใหญ่ อำเภอคง
อำเภอโนนสูง อำเภอประทาย อำเภอพิมาย อำเภอสีดา อำเภอบัวลาย และอำเภอ
เมืองยาง มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น และมีที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ

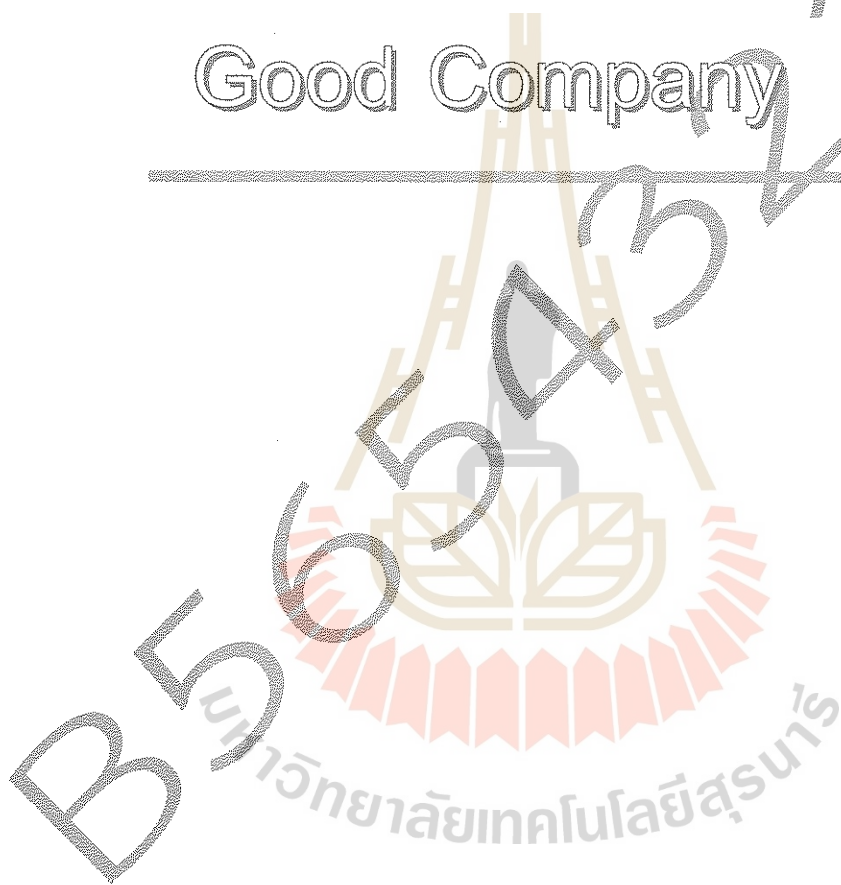
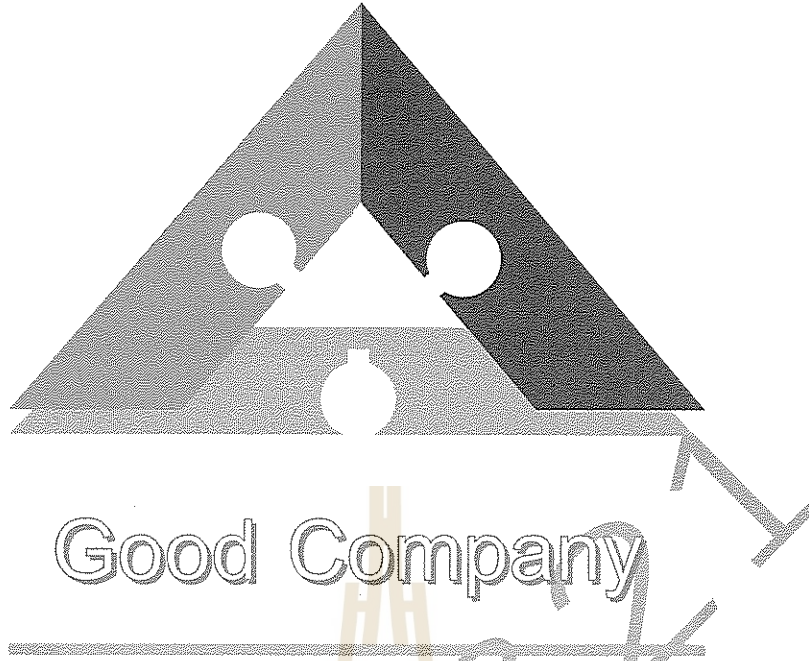


ผลลัพธ์

คำสั่งที่ 1 ใช้เครื่องมือการตัดรูปภาพ (Crop Picture) ให้เป็นรูปทรงเรขาคณิต



คำสั่งที่ 2 สร้างรูปทรงเรขาคณิต (Shapes) และเครื่องมือตัวอักษรศิลป์ (WordArt)



คำสั่งที่ 3 สร้างตาราง (Table) และใช้สูตร (Formula) หาผลรวมของชาย และหญิง

| สถานภาพการทำงาน | ชาย | หญิง | รวม |
|-----------------|---------|---------|-----------|
| ลูกจ้างรัฐบาล | 70,320 | 49,281 | 482,583 |
| ลูกจ้างเอกชน | 277,915 | 204,668 | 424,085 |
| ทำงานส่วนตัว | 258,434 | 165,651 | 424,085 |
| รวม | 606,669 | 590,141 | 1,315,215 |

คำสั่งที่ 5 แทรกสัญลักษณ์พิเศษ (Symbols) หน้าข้อความ

- ที่อยู่ : ศาลากลางจังหวัด ถนนมหาดไทย จ.นครราชสีมา
- โทรศัพท์ : 0-4424-3798 โทรสาร : 0-4425-5070
- E-mail: nakhonratchasima@moi.go.th
- เว็บไซต์ : <http://www.nakhonratchasima.go.th/korat2528/>

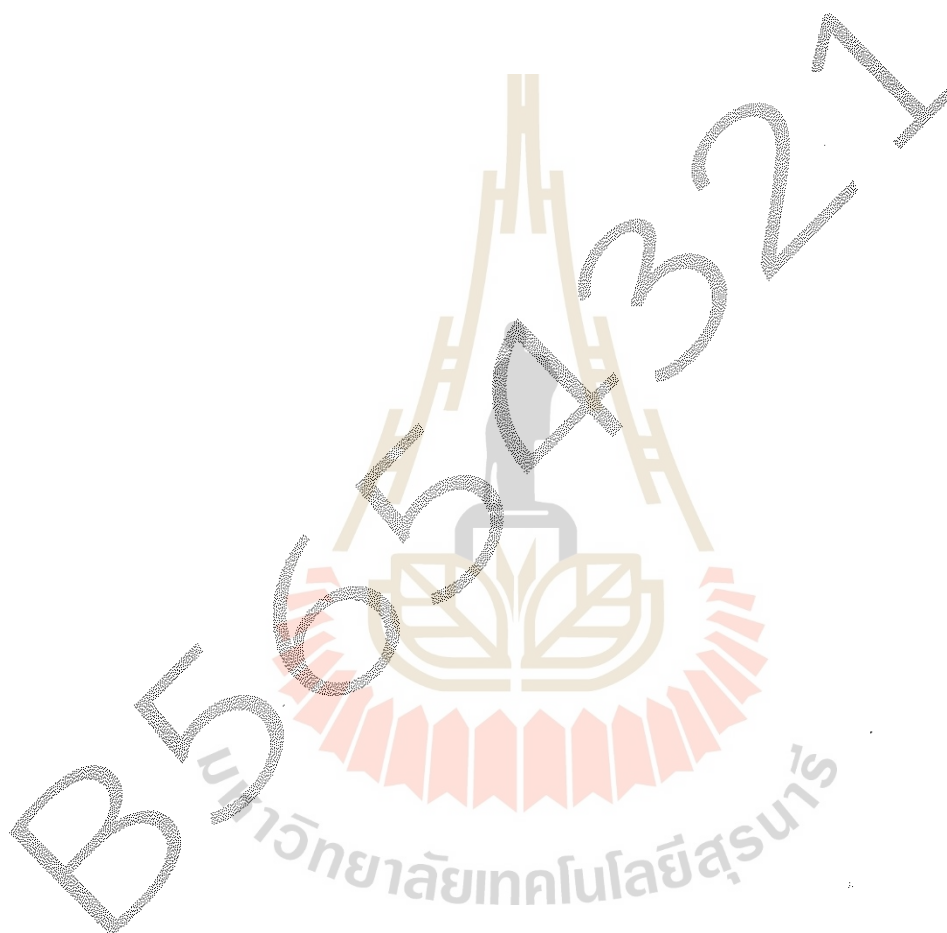
คำสั่งที่ 6 สร้างสมการตาม (Equation)

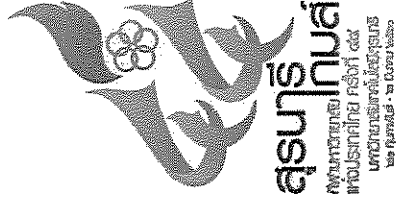
ค่า intercept และความชันของเส้นถดถอยที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด มีสูตรดังนี้

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

คำสั่งที่ 6 แทรกลายน้ำ (Watermark) แบบข้อความ (Text) เป็นรหัสประจำตัวนักศึกษา
รูปแบบตัวอักษร TH SarabunPSK สีฟ้า





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายสุวรรณ เทพรัตน์

เป็นผู้เข้าร่วมแข่งขันกีฬา ฟุตบอล

ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๕๔ สุรนารีเกมส์

ระหว่างวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ - ๒ มีนาคม ๒๕๖๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๐

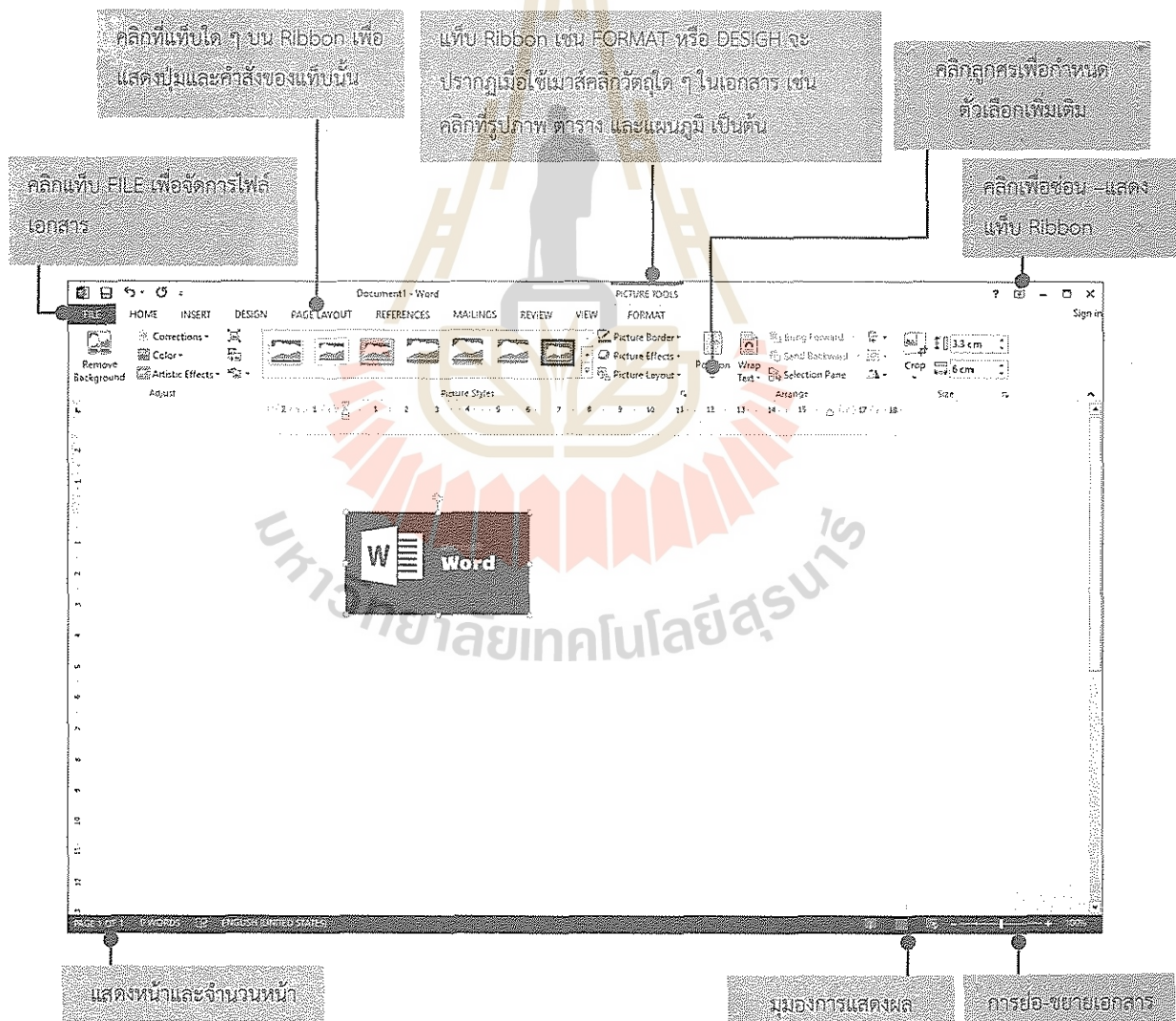
เอกสารปฏิบัติการ

การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word

สำหรับการจัดการงานเอกสาร

โปรแกรม Microsoft Word เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทการประมวลผลคำ (Word Processing) สำหรับการสร้างงานเอกสาร เช่น จดหมาย รายงาน บันทึกข้อความ แผ่นพับ แบบฟอร์มประเภทต่าง ๆ และจดหมายเวียน รวมถึงสามารถแทรกองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น รูปภาพ ตาราง แผนภูมิ ไดอะแกรม หรือผังองค์กร และยังสามารถจัดรูปแบบ ใส่เทคนิคพิเศษเพื่อการแสดงผลที่สวยงาม สะดวก และง่ายต่อการใช้งาน

1. องค์ประกอบหน้าจอโปรแกรม Microsoft Word

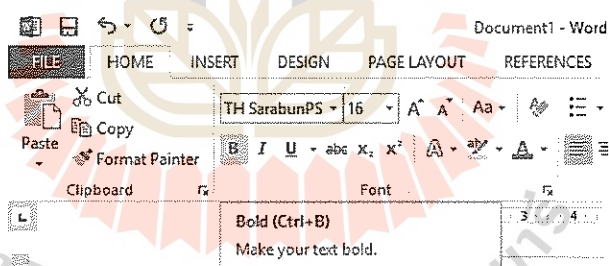


| แท็บ | กลุ่มเครื่องมือ |
|-------------|---|
| FILE | New, Open, Save, Save As, Print, Share, Export, Close, Account, Options |
| HOME | Font, Paragraph, Bullet, Numbering, Multilevel List |
| INSERT | Table, Picture, Shapes, SmartArt, Chart, Screenshot, Hyperlink, Comment, Header, Footer, Page Number, Text Box, Quick Part, WordArt, Equation, Symbol, Cover Page |
| DESIGN | Watermark, Border and Shading |
| PAGE LAYOUT | Orientation, Size, Columns, Breaks, Line Numbers |
| REFERENCE | Table of contents, Insert Footnote |
| MAILINGS | Create, Start Mail Marge, Write & Insert fields |
| REVIEW | Track Changes, Comments, Proofing |
| VIEW | Print Layout, Ruler, Gridlines, Navigation Pane |

เทคนิค

1. เมื่อนำเมาส์ไปวางที่เครื่องมือ จะปรากฏชื่อเครื่องมือ เป็นพิมพ์ลัด และคำอธิบายของเครื่องมือ

เช่น **B** Bold หมายถึง ตัวอักษรแบบหนา และเป็นพิมพ์ลัดคือ Ctrl+B



2. แป้นพิมพ์ลัดที่ใช้บ่อย ได้แก่

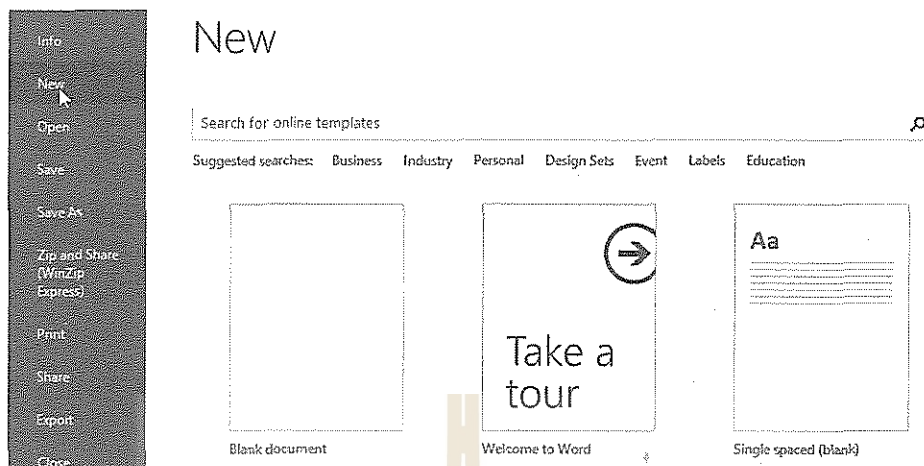
- Ctrl + S บันทึกไฟล์ (Save)
- Ctrl + Z ยกเลิกการทำงานก่อนหน้า (Undo)
- Ctrl + Y ทำงานซ้ำก่อนหน้า (Repeat)
- Ctrl + A เลือกข้อความทั้งหมดในเอกสาร (Select All)

3. การปรับขนาดการแสดงผลของเอกสารด้วยเครื่องมือ Zoom ที่อยู่ด้านล่างมุมซ้ายของโปรแกรม โดยคลิกเครื่องหมาย - (ย่อ) หรือ + (ขยาย) หรือคลิกเมาส์เลื่อนปรับขนาดการแสดงผล



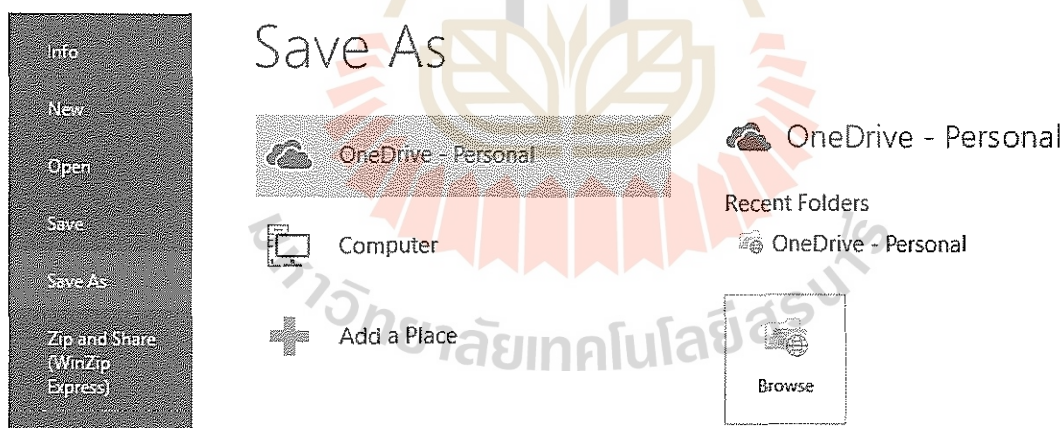
2. การสร้างไฟล์เอกสารใหม่ (New)

เปิดโปรแกรม Microsoft Word จากนั้นคลิกแท็บ FILE > New เลือก Blank document กรณีสร้างเอกสารเปล่า



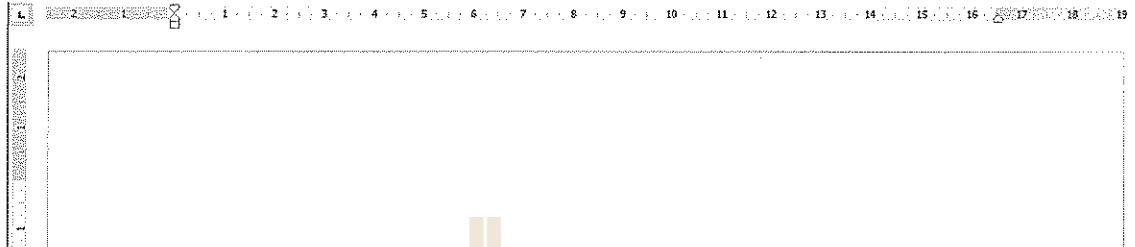
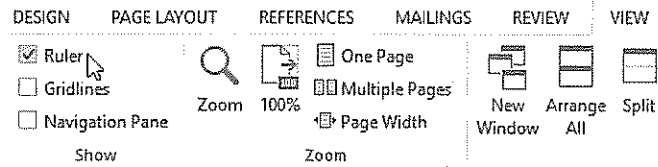
3. การบันทึกไฟล์เอกสาร (Save)

- 1) คลิกแท็บ FILE > Save As > เพื่อบันทึกไฟล์เอกสารใหม่ หรือคลิกแท็บ FILE > Save > กรณีต้องการบันทึกไฟล์เอกสารเดิม
- 2) ระบุที่อยู่ที่ต้องการบันทึกไฟล์ เช่น OneDrive เพื่อเก็บข้อมูลในระบบ Cloud หรือ Computer ที่ใช้งาน



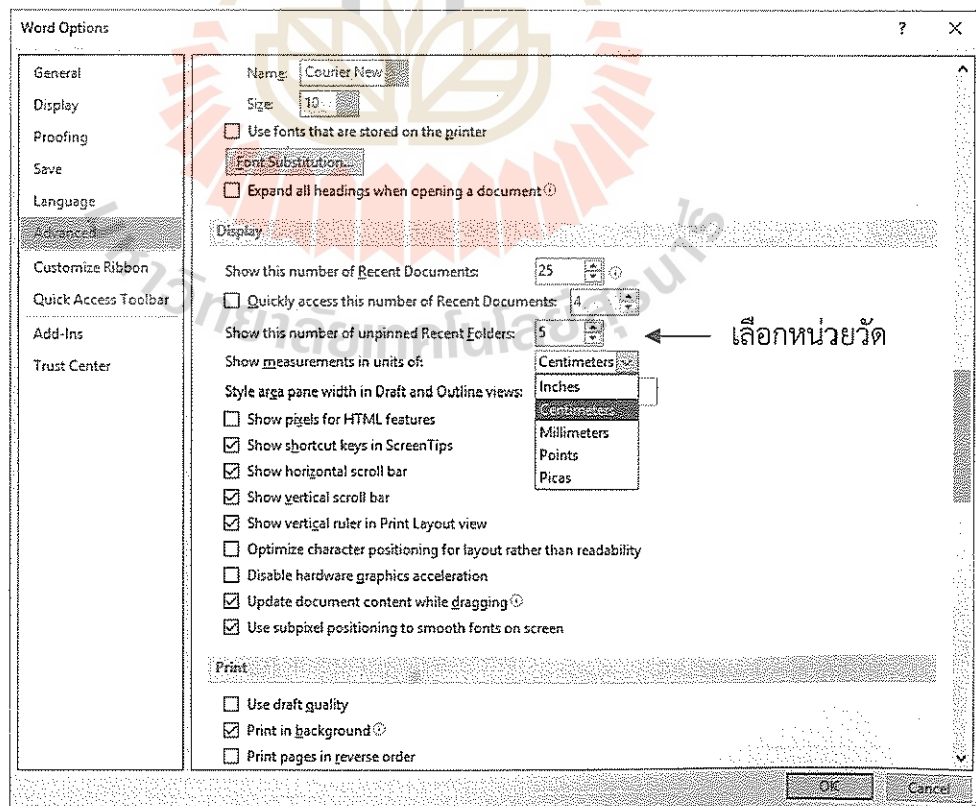
4. การแสดงไม้บรรทัด (Ruler) สำหรับกำหนดระยะตำแหน่งในเอกสาร

คลิกแท็บ VIEW > กลุ่มคำสั่ง Show > คลิกเลือก Ruler



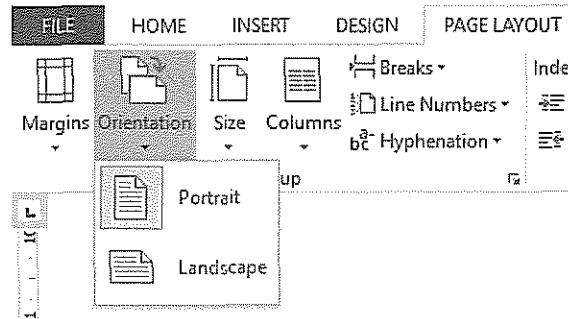
5. การกำหนดหน่วยการวัดระยะขอบกระดาษ (Measurements in units)

- 1) คลิกแท็บ FILE > เลือก Options
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Word Options
- 3) เลือกคำสั่ง Advanced > หัวข้อ Display > Show measurements in units of:
- 4) เลือกหน่วยการวัดจากรายการ เช่น Inches, Centimeters เป็นต้น
- 5) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



6. การตั้งค่าหน้ากระดาษให้เป็นแนวตั้ง หรือแนวนอน

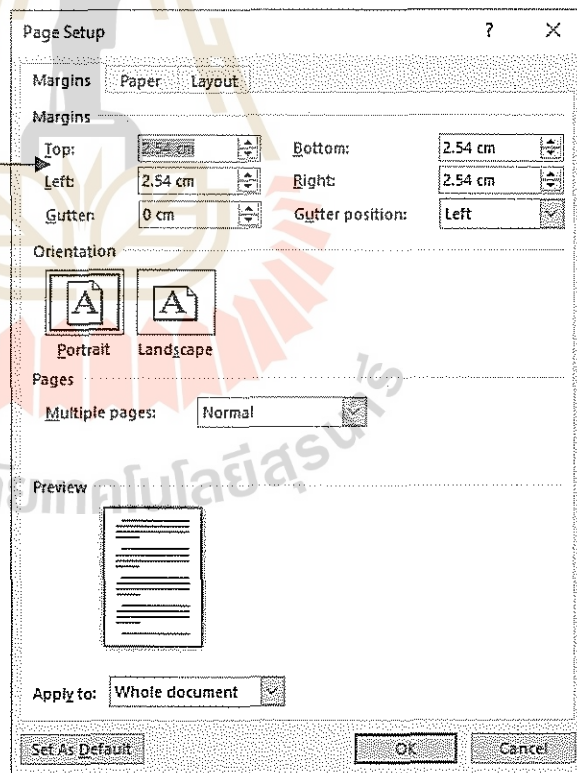
- 1) คลิกแท็บ PAGE LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Page Setup > Orientation
- 2) ตั้งค่าหน้ากระดาษให้เป็น แนวตั้ง (Portrait) หรือ แนวนอน (Landscape)




7. การกำหนดระยะขอบกระดาษ (Margins)

- 1) คลิกแท็บ PAGE LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Page Setup > Margins > เลือก Custom Margin
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Page Setup
- 3) กำหนดระยะขอบกระดาษ ด้าน Top, Bottom, Left และ Right
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK

กำหนดระยะขอบกระดาษ



8. การพิมพ์ข้อความ


เคอร์เซอร์ (Cursor)  I หมายถึง สัญลักษณ์ที่กระพริบบนหน้าจคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ชี้ตำแหน่งของการพิมพ์

วาง Cursor ในตำแหน่งบนเอกสารที่ต้องการพิมพ์ จากนั้นพิมพ์ข้อความที่ต้องการ หากต้องการลบตัวอักษรที่อยู่ด้านซ้ายของ Cursor ให้กดแป้นพิมพ์ Backspace หรือต้องการลบตัวอักษรที่อยู่ทางขวาให้กดแป้นพิมพ์ Delete

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

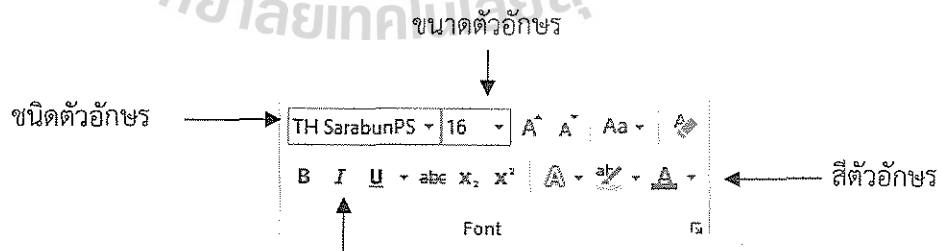
เทคนิค

การสำเนา (Copy) ข้อความมาจากเว็บไซต์ ควรสร้างรูปแบบเดิมที่ติดมากับข้อความด้วย โดยเลือกข้อความทั้งหมด คลิกแท็บ HOME > คลิกลูกศรที่กลุ่มเครื่องมือ Styles > เลือก Clear Formatting



9. การกำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font)

- 1) เลือกข้อความบางส่วนในเอกสาร โดยใช้เมาส์คลิกแล้วลากคลุม หรือหากต้องการเลือกข้อความทั้งหมดในเอกสาร ให้กดแป้นพิมพ์ลัดคือ Ctrl+A
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Font
- 3) เลือกรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการ



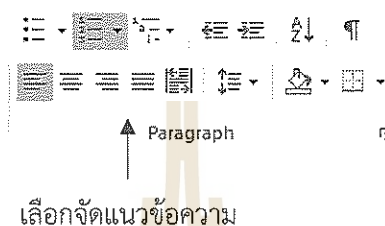
B (Bold) ตัวหนา

I (Italic) ตัวเอียง

U (Underline) ชิดเส้นใต้

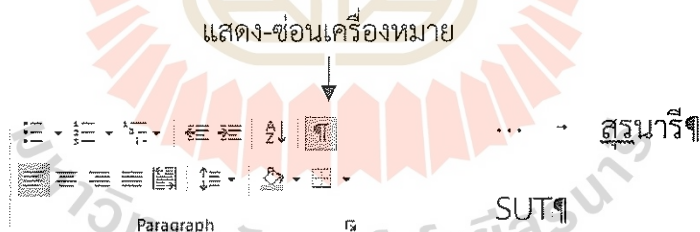
10. การจัดแนวข้อความ (Text Alignment)

- 1) เลือกข้อความบางส่วนในเอกสาร โดยใช้เมาส์คลิกแล้วลากคลุม หรือเลือกข้อความทั้งหมดในเอกสาร โดยกดแป้นพิมพ์ลัดคือ Ctrl+A
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph
- 3) จัดแนวข้อความแบบชิดซ้าย (Left) กึ่งกลาง (Center) ชิดขวา (Right) ชิดขอบ (Justify) และชิดขอบแบบไทย (Thai Distributed) เป็นการกำหนดระยะห่างระหว่างตัวอักษรแต่ละตัวเท่าๆ กัน



11. การแสดงหรือซ่อนเครื่องหมายการจัดรูปแบบ (Show/Hide)

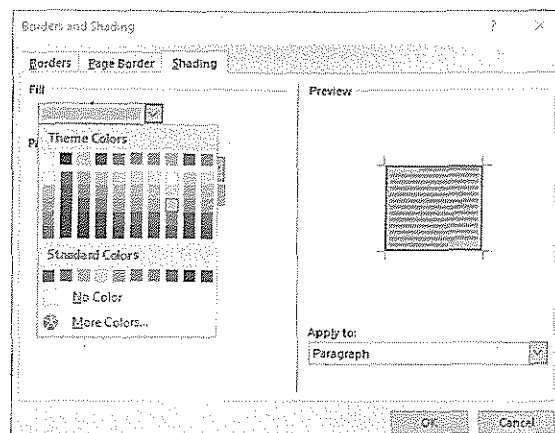
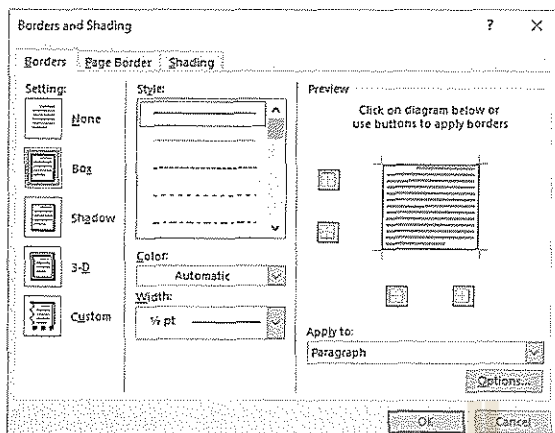
- 1) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > เลือก Show/Hide
- 2) จะปรากฏเครื่องหมาย ดังนี้
 - การใช้แท็บ →
 - การเว้นช่องว่าง ...
 - การขึ้นบรรทัดใหม่ ¶



12. การตีกรอบและใส่สีพื้น (Borders and Shading) ให้กับข้อความ

- 1) เลือกข้อความ
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Borders > เลือก Borders and Shading
- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Borders and Shading
- 4) คลิกแท็บ Borders เพื่อกำหนดรูปแบบการตีกรอบ
 - Style รูปแบบเส้นขอบ
 - Color สีเส้นขอบ
 - Width ขนาดของเส้นขอบ
 - Preview แสดงตัวอย่างการตีกรอบตามรูปแบบที่ได้เลือกไว้

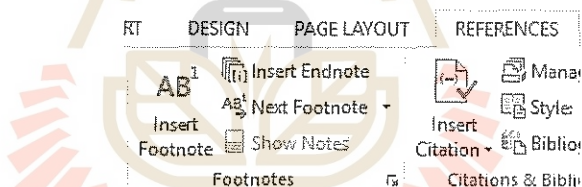
- 5) คลิกแท็บ Shading เลือกหัวข้อ Fill เพื่อใส่สีพื้นที่หัวข้อ
- 6) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



13. การแทรกเชิงอรรถ (Footnote)

เชิงอรรถ คือ ข้อความที่เขียนไว้ส่วนท้ายของหน้าหรือส่วนท้ายของเรื่อง โดยมีเส้นคั่นแยกจากส่วนเนื้อหาชัดเจน และมีหมายเลขกำกับที่ข้อความ

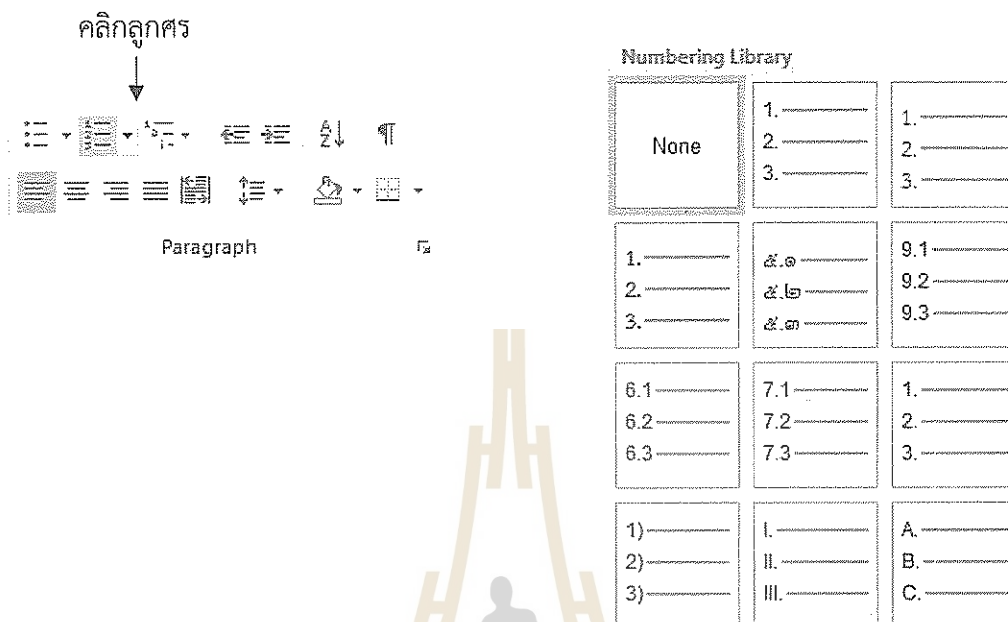
- 1) วาง Cursor ท้ายข้อความที่ต้องการแทรกเชิงอรรถ
- 2) คลิกแท็บ REFERENCES > กลุ่มคำสั่ง Footnotes > เลือก Insert Footnote



- 3) ที่ส่วนท้ายของหน้าหรือส่วนท้ายของเรื่อง
- 4) ให้พิมพ์ข้อความเพื่อการอ้างอิง หรือการอธิบายข้อมูลเพิ่มเติม

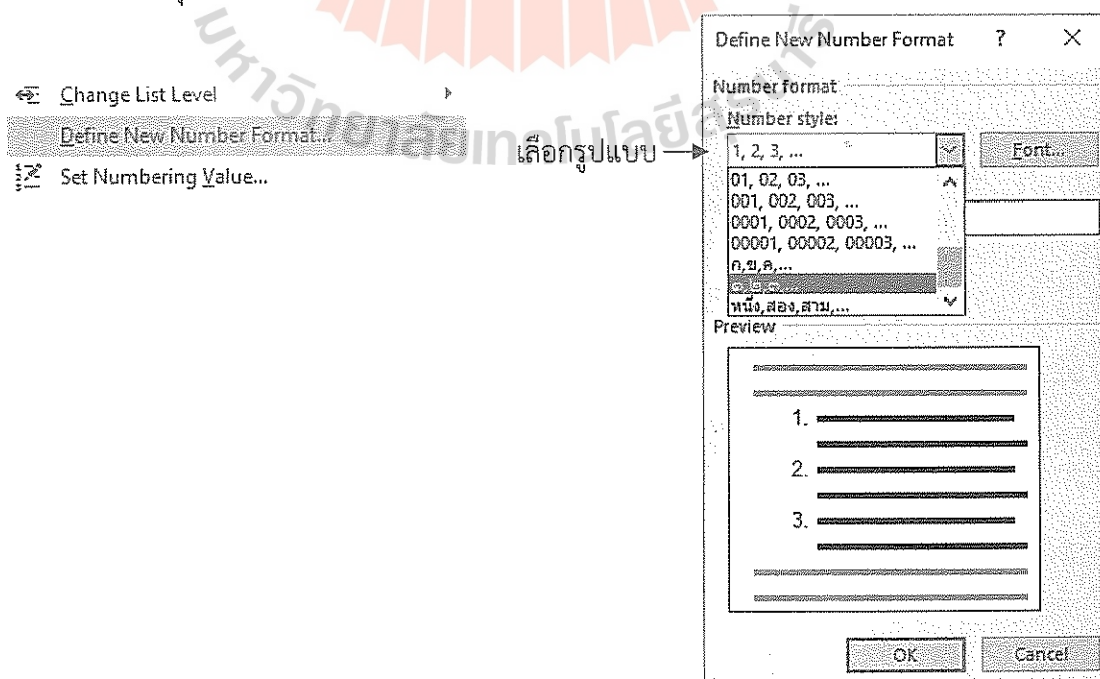
14. การกำหนดลำดับเลขหน้าข้อความ (Numbering)

- 1) วาง Cursor หน้าหัวข้อที่ต้องการกำหนดลำดับตัวเลข
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Numbering
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบลำดับเลข



15. การกำหนดรูปแบบลำดับเลขหน้าข้อความ (Define New Number Format)

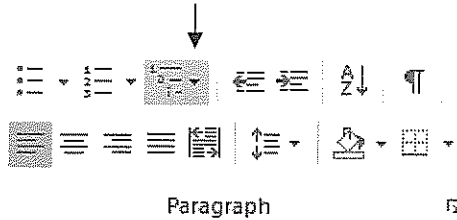
- 1) วาง Cursor หน้าหัวข้อที่ต้องการกำหนดลำดับตัวเลข
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Numbering > เลือก Define New Number Format
- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Define New Number Format
- 4) เลือกรูปแบบลำดับเลขหน้า จากหัวข้อ Number style
- 5) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



16. การกำหนดลำดับเลขหน้าข้อความแบบ Multilevel List

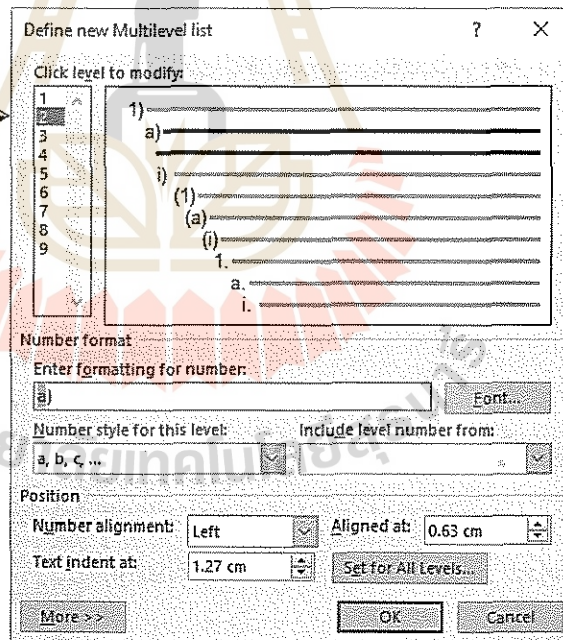
- 1) วาง Cursor หน้าหัวข้อที่ต้องการกำหนดลำดับตัวเลข
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Multilevel List > เลือก Define New Multilevel List...

คลิกลูกศร



- Change List Level
- Define New Multilevel List...
- Define New List Style...

- 3) จะแสดงหน้าต่าง Define new Multilevel List
- 4) คลิกเลือก Level 2 ที่หัวข้อ Click level to modify:

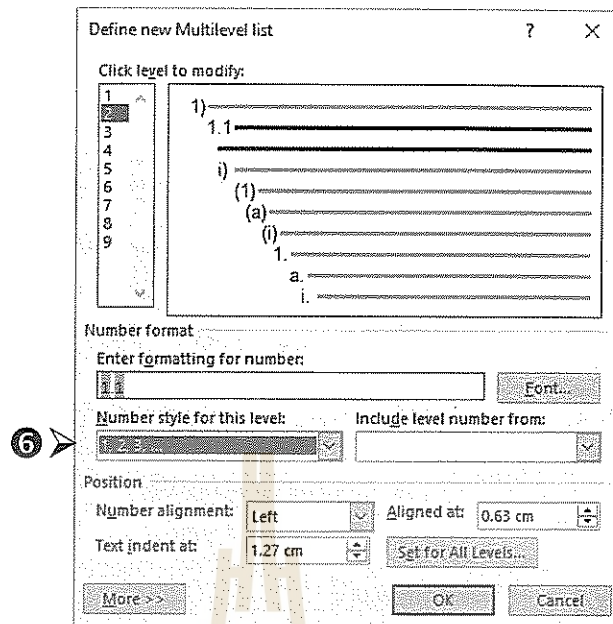


5) คลิก Level 1 ที่หัวข้อ Include level number from:

6) พิมพ์สัญลักษณ์คั่นตัวเลขลำดับที่ 1 และ 2 เช่น
ทศนิยม ตัวอย่างเช่น 1.1 ที่หัวข้อ Enter
formatting for this number:

7) ลบสัญลักษณ์อื่นที่ไม่ต้องการ เช่น วงเล็บ

8) กำหนดรูปแบบของตัวเลข ที่หัวข้อ Number style for this level:



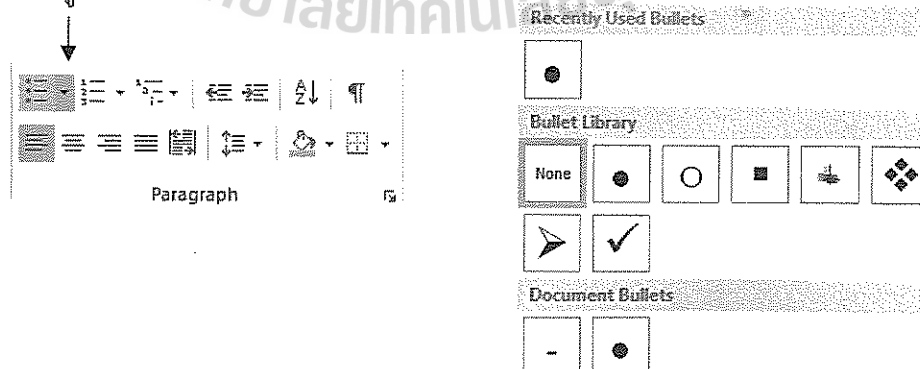
หมายเหตุ

ขณะที่ทำ Multilevel List ไม่ควรลบตัวเลขที่ถูกระบายด้วยสีเทา (Auto Number) ทั้งนี้หากลบออกไปแล้ว สามารถกำหนดใหม่ได้โดยเลือกรูปแบบตัวเลขจากรายการ Number Style for this level : หรือยกเลิกขั้นตอนทั้งหมด (Cancel) แล้วเริ่มขั้นตอนใหม่

17. การกำหนดสัญลักษณ์หน้าข้อความ (Bullet)

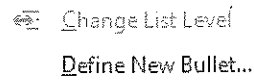
- 1) วาง Cursor หน้าหัวข้อที่ต้องการกำหนดสัญลักษณ์หน้าข้อความ
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Bullets
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกสัญลักษณ์แบบต่าง ๆ

คลิกลูกศร

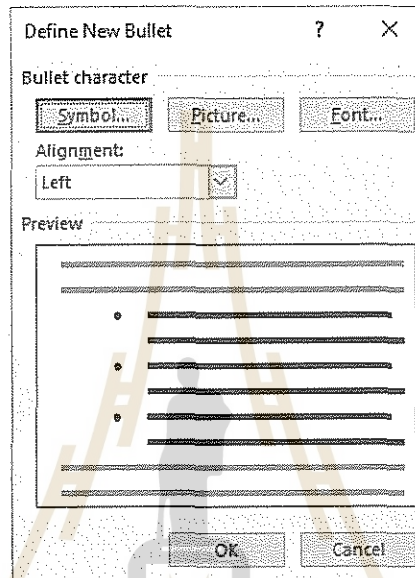


18. การกำหนดรูปแบบลำดับเลขหน้าข้อความ (Define New Bullet)

- 1) วาง Cursor หน้าหัวข้อที่ต้องการกำหนดสัญลักษณ์หน้าข้อความ
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Bullets > เลือก Define New Bullet...

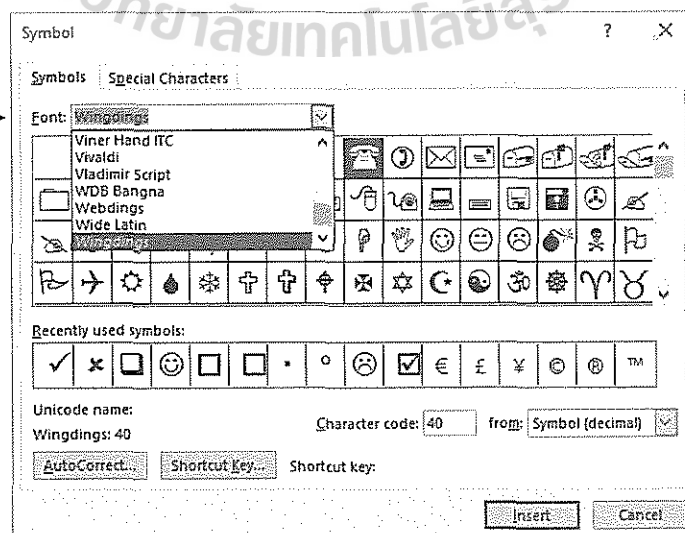


- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Define New Bullet
- 4) คลิกปุ่ม Symbol... ที่หัวข้อ Bullet character



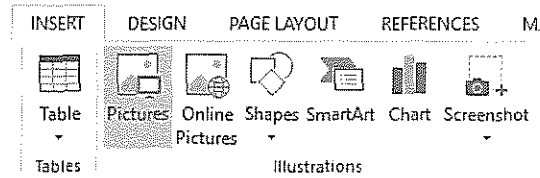
- 5) เลือกรูปแบบตัวอักษร (Font) ที่เป็นสัญลักษณ์จากรายการ เช่น Symbol, Webdings, Wingdings, Wingdings2 หรือ Wingdings3 ที่หัวข้อ Font:
- 6) เลือกสัญลักษณ์ที่ต้องการ
- 7) จากนั้นคลิกปุ่ม OK

เลือกรูปแบบ →

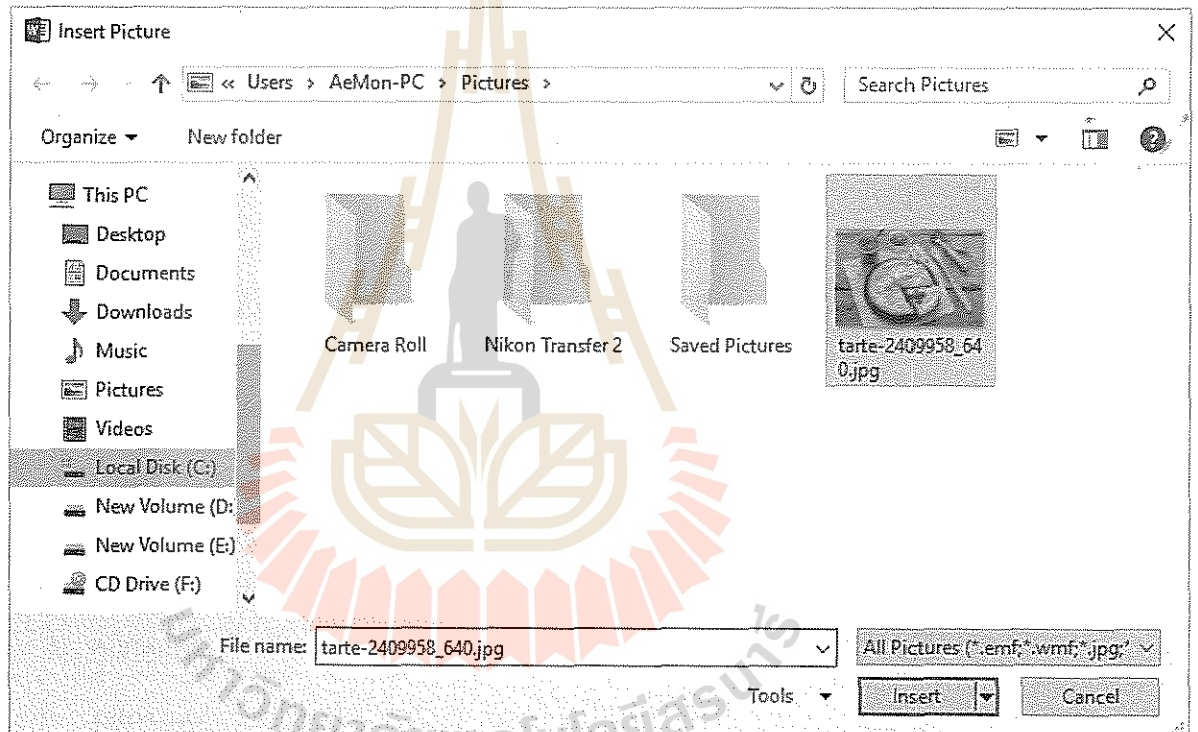


19. การแทรกรูปภาพ (Picture)

- 1) วาง Cursor บนตำแหน่งที่ต้องการแทรกรูปภาพ
- 2) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง illustrations > เลือก Pictures



- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Picture
- 4) เลือกรูปภาพที่ต้องการ
- 5) จากนั้นคลิกปุ่ม Insert



เทคนิคการตกแต่งรูปภาพใน Microsoft Word

1. การทำรูปภาพให้โปร่งใส

1.1 ทำให้ภาพโปร่งใสด้วยวิธีการเติมรูปภาพลงในรูปร่าง (Shape)

มีขั้นตอนดังนี้

- เพิ่มรูปร่างที่ต้องการ เช่น ภาพตัวอย่างเป็นการเพิ่มรูปร่างสี่เหลี่ยม
- คลิกขวาที่รูปร่างนั้น ๆ เลือกเมนู Format Shape..
- เลือก Fill > Picture or texture fill
- เลือก Insert picture from > File แล้วเลือกไฟล์ภาพที่ต้องการอัปโหลด
- ภาพที่ต้องการจะอยู่ในกรอบรูปร่างที่สร้างไว้
- กำหนดความโปร่งใส (Transparency) ตามความต้องการ

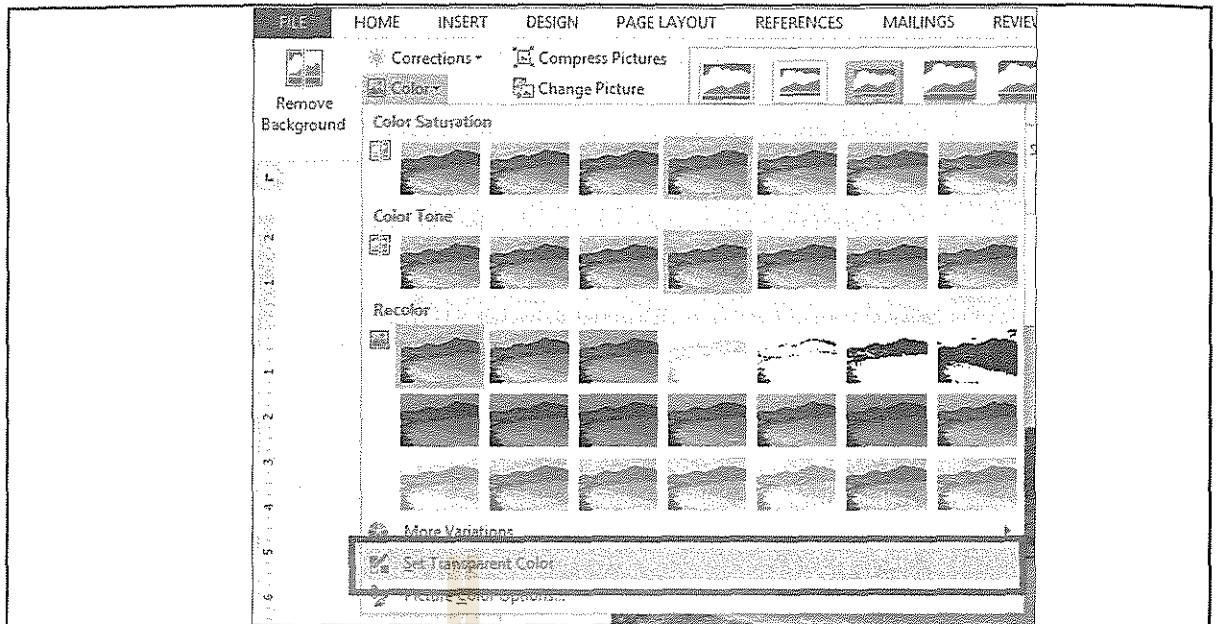


Figure 1 ภาพตัวอย่างการปรับความโปร่งใส

1.2 ทำให้บางส่วนของรูปภาพโปร่งใส

มีขั้นตอนดังนี้

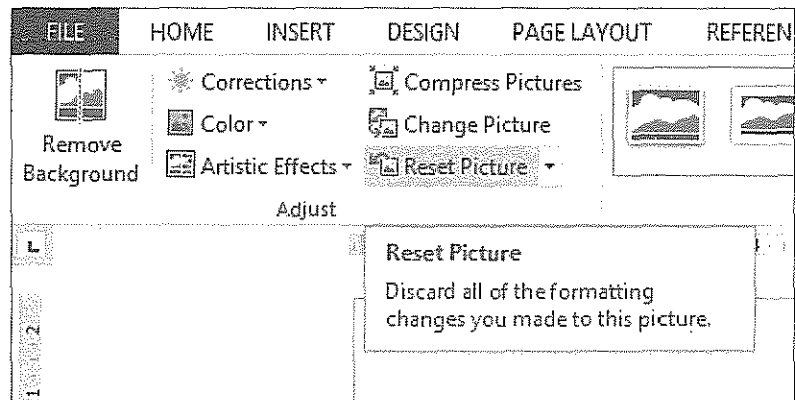
- เพิ่มรูปภาพที่ต้องการ จากนั้นคลิกที่รูปภาพ เลือก เมนู Color
- เลือกคำสั่ง กำหนดสีโปร่งใส (Set Transparent Color)



- คลิกบริเวณที่ต้องการให้สีโปร่งใส



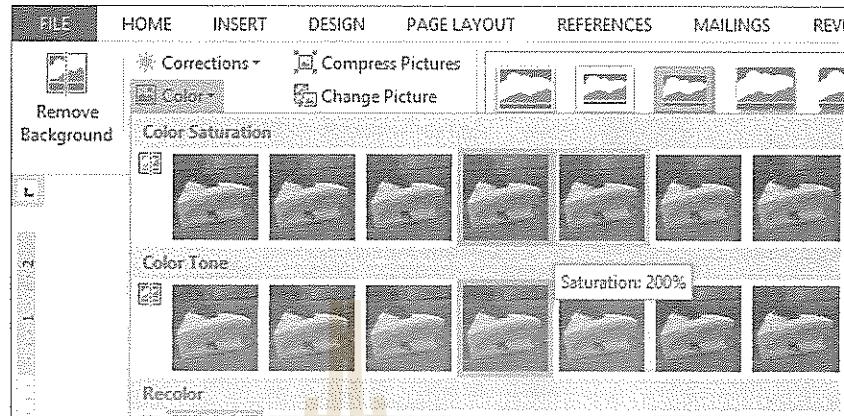
- เมื่อต้องการคืนค่าดั้งเดิม ให้คลิกที่เมนู FORMAT > Reset Picture (ตั้งค่ารูปภาพใหม่)



2. การเปลี่ยนสีของรูปภาพ

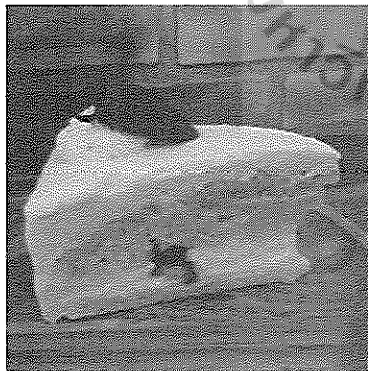
มีขั้นตอนดังนี้

- เพิ่มรูปภาพที่ต้องการ คลิกที่รูปภาพ เลือกเมนู สี (Color)



- เลือกรูปแบบที่ต้องการเปลี่ยนสีตามความต้องการ

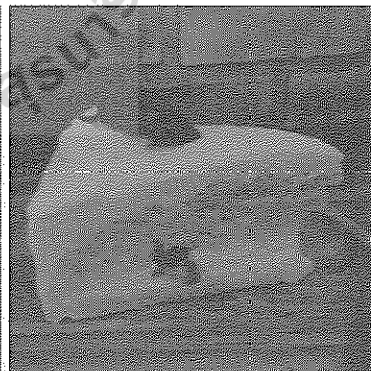
- หากต้องการเปลี่ยนความเข้มของสี (สูงกว่าความเข้มคือสดใสมากขึ้น ความเข้มต่ำลงคือข้อมูลเพิ่มเติมสีเทา), คลิกปรับปรุ้งทั่วไปหนึ่งเสนอภายใต้ความเข้มของสี
- หากต้องการเปลี่ยนอุณหภูมิสี คลิกปรับปรุ้งทั่วไปที่เสนอภายใต้โทนสีหนึ่ง
- หากต้องการนำไปใช้อยู่แล้วภายในเอฟเฟกต์ เช่นระดับสีเทาหรือโทนเปีย คลิกปรับปรุ้งทั่วไปที่เสนอภายใต้เปลี่ยนสีหนึ่ง



รูป 1 รูปสีฉบับเด็กสีขาว



รูป 2 รูปเดียวกันปรับความเข้มขึ้นขึ้น200%

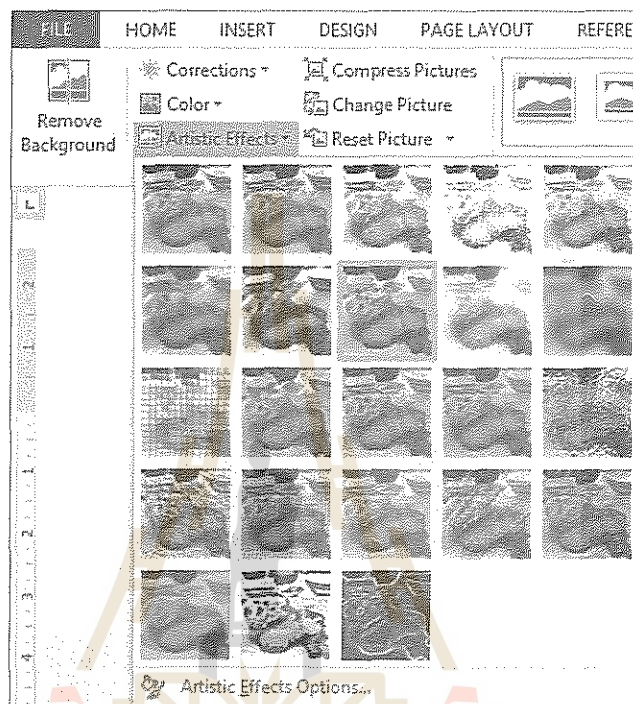


รูป 3 รูปเดียวกันโทนสีส้ม

3. การใส่เอฟเฟกต์แนวศิลป์

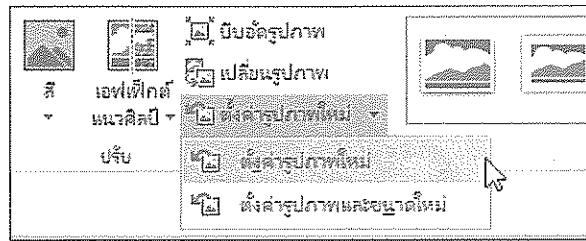
มีขั้นตอนดังนี้

- เพิ่มรูปภาพที่ต้องการ คลิกที่รูปภาพ แล้วเลือก เมนูเอฟเฟกต์แนวศิลป์ (Artistic Effects)
- คลิกเพื่อเลือกเอฟเฟกต์ที่ต้องการ



รูปด้านซ้ายเป็นรูปภาพเดิม รูปภาพด้านขวาใส่เอฟเฟกต์ Paint Brush

- หากต้องการลบเอฟเฟกต์ ให้ทำการคลิกเลือกรูปภาพ จากนั้นคลิกที่ลูกศรสามเหลี่ยมที่เมนู ตั้งค่ารูปภาพใหม่ (Reset Picture) แล้วเลือก ตั้งค่ารูปภาพใหม่(Reset Picture)



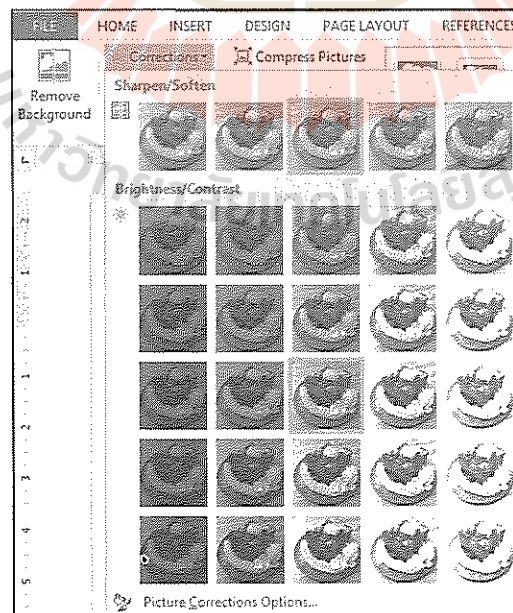
4. การปรับความสว่าง ความชัด ของรูปภาพ

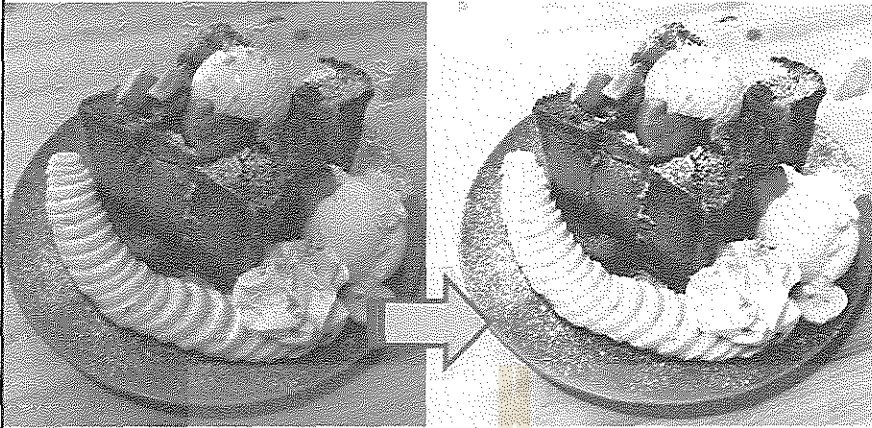
มีขั้นตอนดังนี้

- เพิ่มรูปภาพที่ต้องการ คลิกที่รูปภาพ ในเครื่องมือรูปภาพ บนแท็บรูปแบบในกลุ่ม ปรับ ให้คลิก การแก้ไข (Corrections)



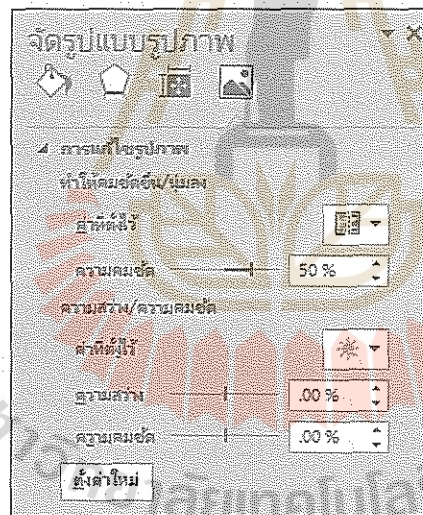
- เลือกรูปแบบการเพิ่มลดความสว่างหรือความคมชัดที่ต้องการ



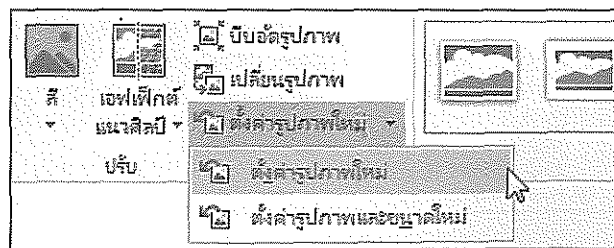


รูป 2 ซ้ายคือรูปภาพเดิม ขวา คือรูปภาพที่เพิ่มความสว่าง 20% เพิ่มความชัด 40%

- ในรูปแบบการแก้ไข สามารถเลือกปรับเองได้

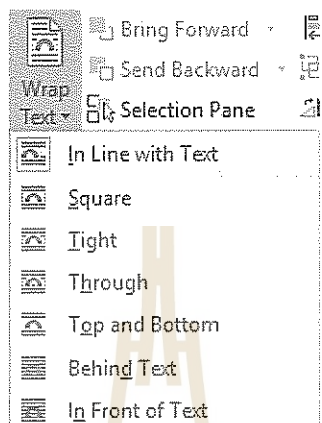


- หากต้องการลบเอฟเฟกต์ ให้ทำการคลิกเลือกรูปภาพ จากนั้นคลิกที่ลูกศรสามเหลี่ยมที่เมนู ตั้งค่ารูปภาพใหม่ (Reset Picture) แล้วเลือก ตั้งค่ารูปภาพใหม่(Reset Picture)



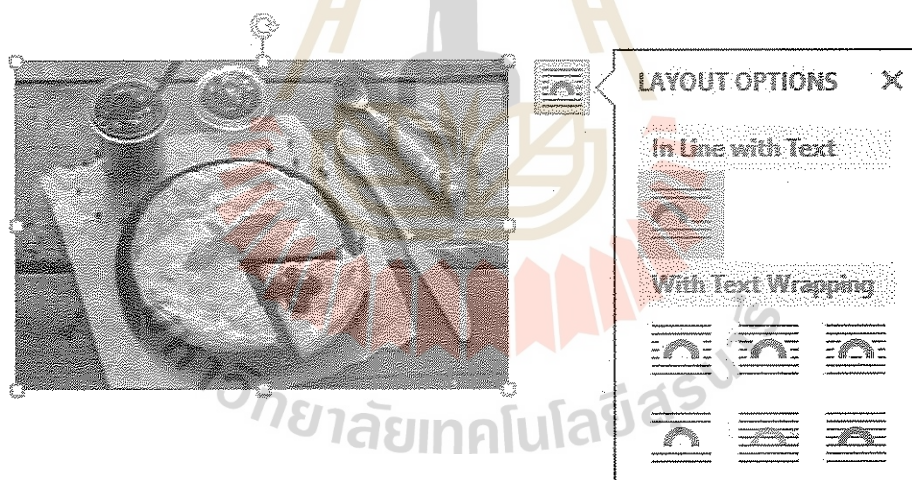
20. การจัดวางรูปภาพพร้อมกับข้อความ (Wrap Text)

- 1) คลิกเลือกรูปภาพ
- 2) คลิกแท็บ FORMAT กลุ่มคำสั่ง Arrange > Wrap Text
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบการจัดวางรูปภาพพร้อมกับข้อความ เช่น In Line with Text, Square, Tight, Through เป็นต้น



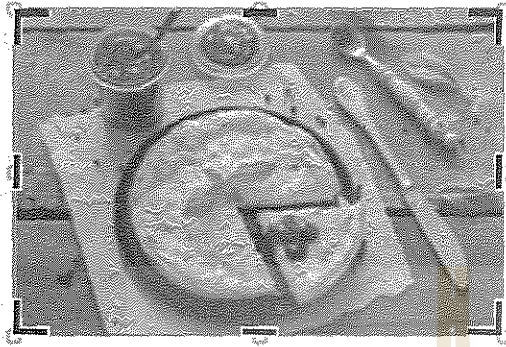
หมายเหตุ

คลิกที่รูปภาพจะปรากฏสัญลักษณ์ ... มุมบนขวาของภาพ เพื่อเลือกการจัดวางรูปภาพพร้อมกับข้อความ



21. การตัดรูปภาพ (Crop Pictures)

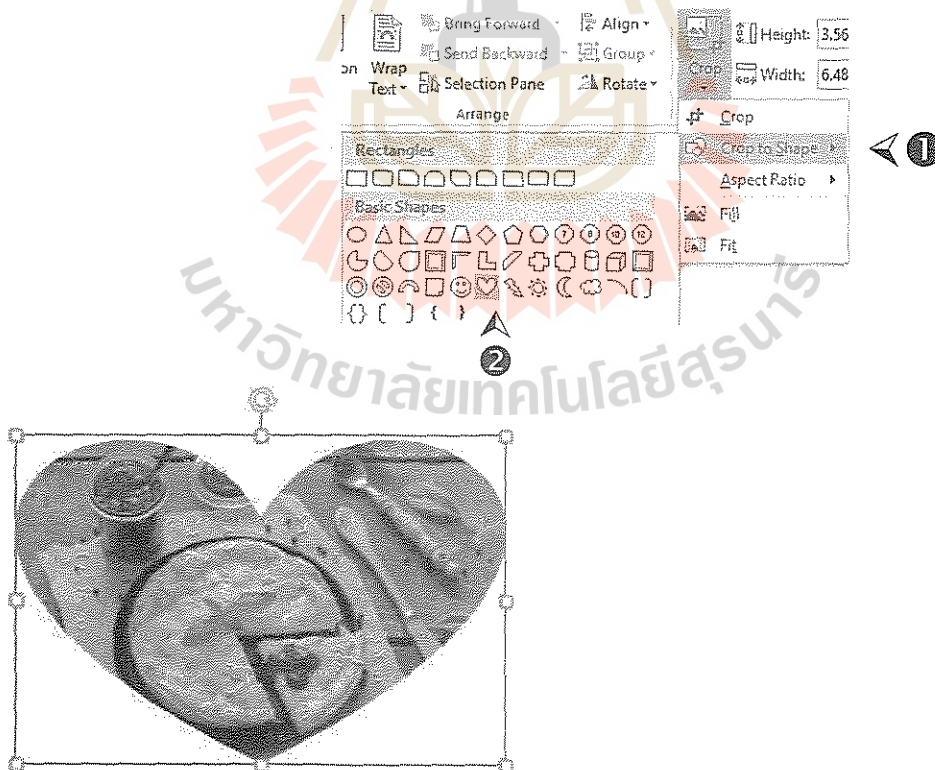
- 1) คลิกรูปภาพที่ต้องการ
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง Size > เลือก Crop
- 3) คลิกขอบรูปภาพที่เป็นเส้น หรือมุมสี่ด้าน และลากเข้าเพื่อตัดรูปภาพ



← คลิกค้างแล้วลากเข้าเพื่อตัดรูปภาพ

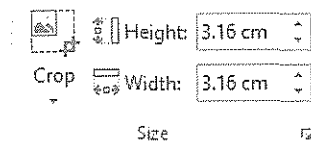
22. การตัดรูปภาพเป็นรูปทรง (Crop to Shape)

- 1) คลิกรูปภาพที่ต้องการตัด
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง Size > Crop > เลือก Crop to Shape
- 3) คลิกรูปทรงที่ต้องการใช้ตัดรูปภาพ



23. การปรับขนาดรูปภาพ (Size)

- 1) คลิกรูปภาพที่ต้องการปรับขนาด
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง Size > Width & Height
- 3) กำหนดความกว้าง (Width) และความสูง (Height) ของรูปภาพ



หมายเหตุ

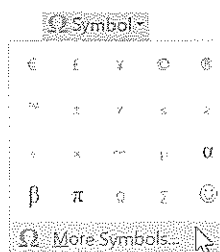
เมื่อคลิกที่รูปภาพจะปรากฏสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมที่มุมและขอบของรูปภาพ ใช้เมาส์คลิกแล้วลากเพื่อปรับขนาด หรือหมุนภาพ



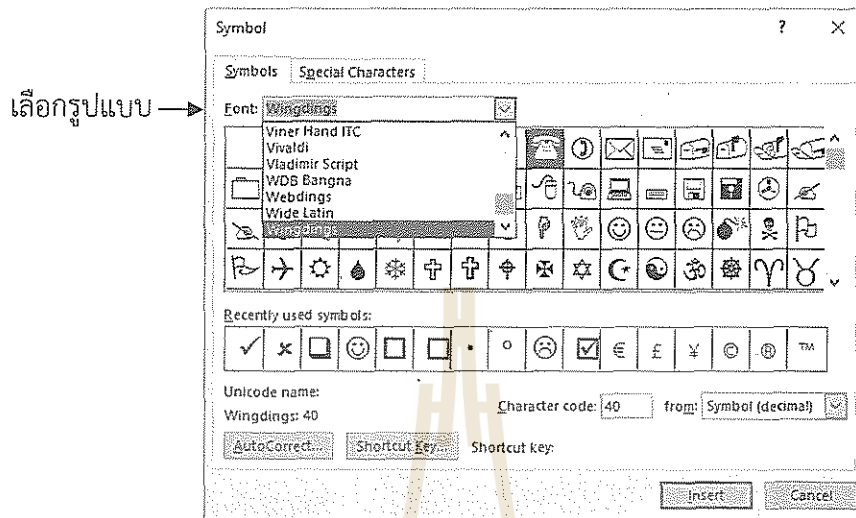
คลิกค้างแล้วลากเข้าเพื่อปรับขนาด

24. การแทรกสัญลักษณ์พิเศษ (Symbols)

- 1) วาง Cursor ไว้ตำแหน่งใด ๆ ที่ต้องการแทรกสัญลักษณ์พิเศษ
- 2) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Symbols > Symbol > เลือก More Symbols

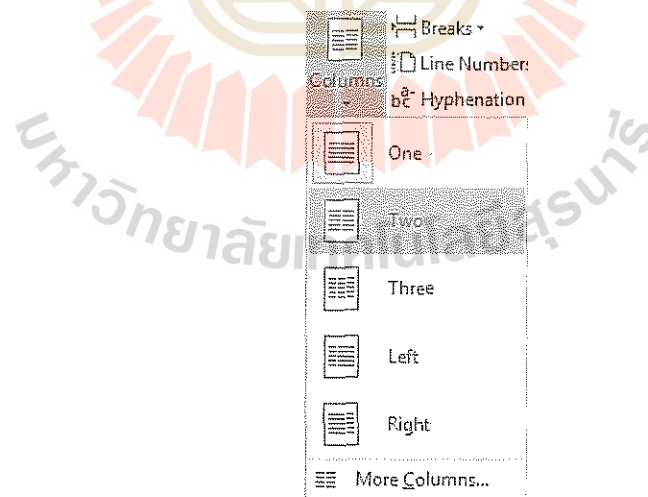


- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Symbol
- 4) เลือกสัญลักษณ์พิเศษจากรูปแบบตัวอักษร (Font) เช่น Webdings, Wingdings, Wingdings2 หรือ Wingdings3
- 5) จากนั้นคลิกปุ่ม Insert



25. จัดรูปแบบข้อความให้เป็นคอลัมน์ (Columns)

- 1) เลือกข้อความที่ต้องการจัดรูปแบบเป็นคอลัมน์
- 2) คลิกแท็บ PAGE LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Page Setup > Columns
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบคอลัมน์จากรายการ

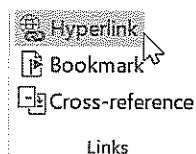


ตราประจำมหาวิทยาลัย ตราประจำมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี ประกอบด้วย ภาพท้าวสุรนารี
ณ ใจกลางเส้นโค้งนอน หงายขนบ 2 ข้างของภาพ
ข้างละ 4 เส้น และมีภาพเชิงนามธรรมของพีช

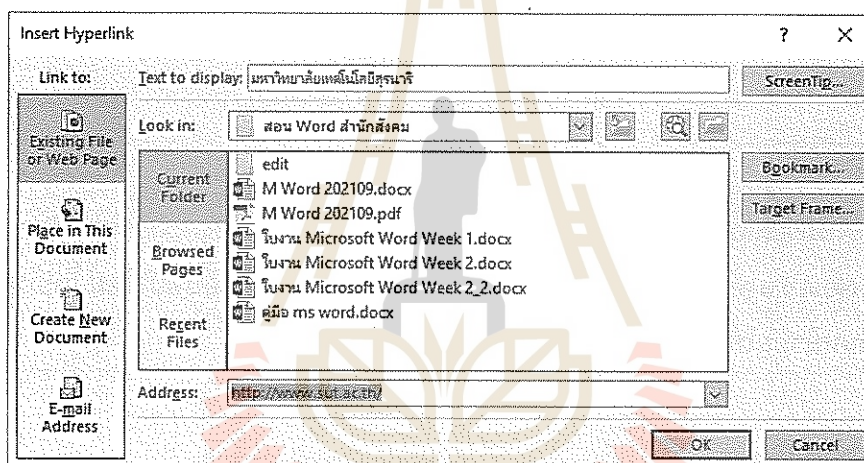
พรรณและเฟืองจักรรองรับฐานของภาพท้าวสุร-
นารี ภาพท้าวสุรนารี ณ ใจกลาง สื่อความหมายถึง
ปรัชญาและภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย

26. การเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink)

- 1) เลือกข้อความที่ต้องการสร้างการเชื่อมโยง
- 2) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Links > เลือก Hyperlink

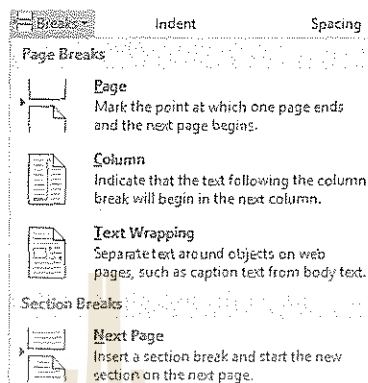


- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Hyperlink
- 4) หัวข้อ Text to display: ข้อความที่เลือกเป็นลิงค์
Address: พิมพ์ที่อยู่ของเว็บไซต์ เช่น <http://www.sut.ac.th>
- 5) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



27. การขึ้นหน้าใหม่ในเอกสารแบบ Next Page

- 1) วาง Cursor ไว้หน้าข้อความที่ต้องการให้ขึ้นเป็นหน้าใหม่
- 2) คลิกแท็บ PAGE LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Page Setup > Breaks
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือก Next Page



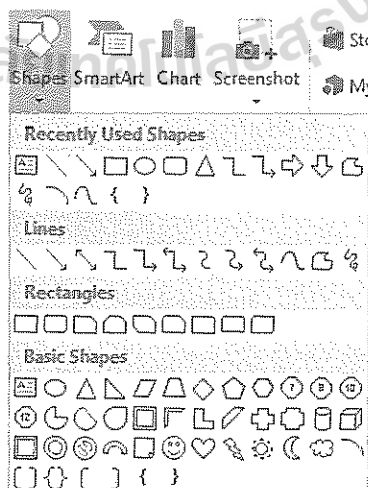
¶ _____ Section Break (Next Page) _____

หมายเหตุ

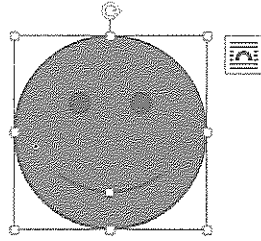
- 1) หากเปิดเครื่องหมายการจัดรูปแบบ (Show/Hide) ¶ จะเห็นคำสั่ง Section Break (Next Page)
- 2) การใช้คำสั่ง Next Page จะสามารถทำให้เรากำหนดเลขหน้าของส่วนที่ขึ้นหน้าใหม่ โดยไม่ต้องลำดับต่อจากเลขหน้าก่อนหน้านั้นได้

28. การแทรกรูปทรง (Shapes)

- 1) วาง Cursor ที่ตำแหน่งใด ๆ ในเอกสารที่ต้องการแทรกรูปทรง
- 2) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Illustrations > Shapes

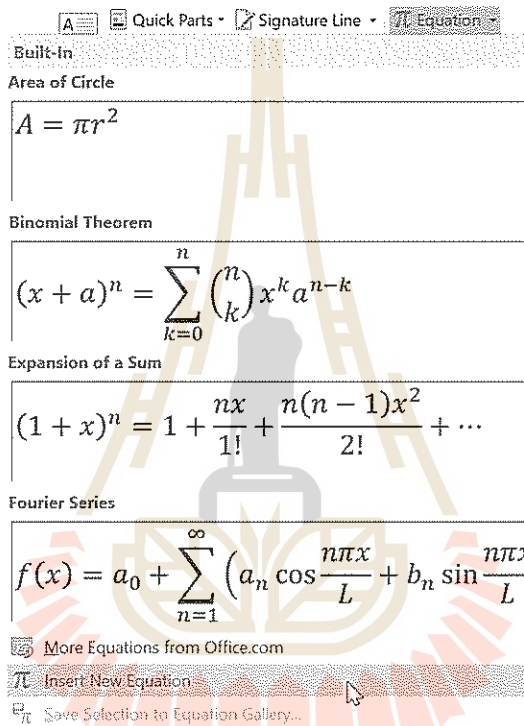


3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปทรงจากรายการ

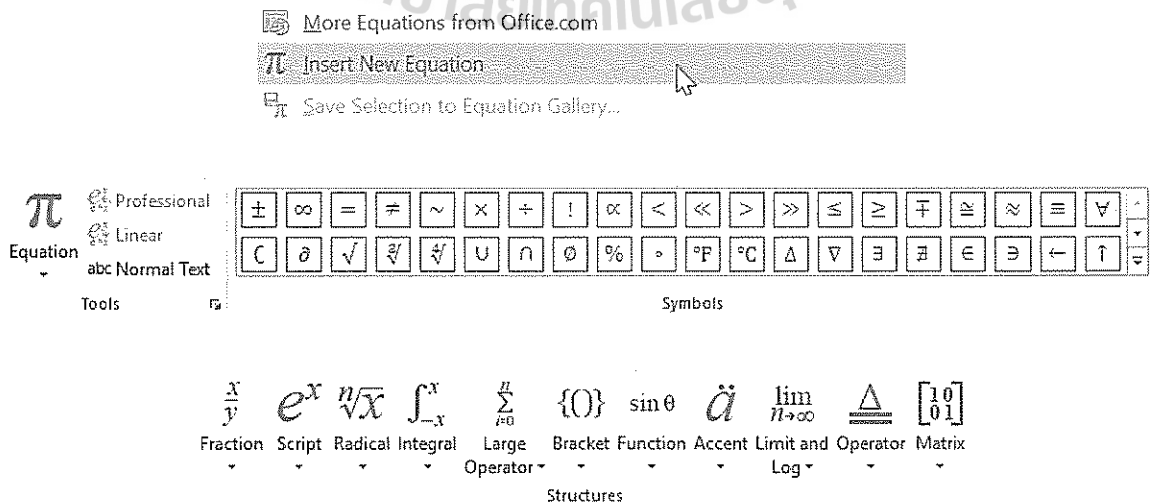


29. การแทรกสมการ (Equation)

- 1) วาง Cursor ที่ตำแหน่งใด ๆ ในเอกสารที่ต้องการแทรกสมการ
- 2) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Symbols > เลือก Equation



3) จะปรากฏ Equation Tools เพื่อใช้ในการพิมพ์สมการ



หมายเหตุ

ทดลองสร้างสมการ $\bar{a} = \sum_{i=0}^n \frac{x}{y}$ โดยการสร้างโครงสร้างสมการขึ้นมาก่อน จากนั้นจึงพิมพ์ข้อความลงไป ในโครงสร้างที่ได้สร้างไว้ ตามตัวอย่างดังนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติ

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Symbols > Equation > เลือก Insert New Equation

$$\ddot{a}$$

- 2) คลิกลูกศรที่ Accent > เลือก $\bar{\square}$ (Bar)

- 3) พิมพ์เครื่องหมาย =

$$\sum_{i=0}^n$$

- 4) คลิกลูกศรที่ Large Operator > เลือก \sum (Summation)

$$\frac{x}{y}$$

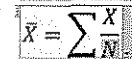
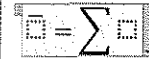
- 5) คลิกลูกศรที่ Fraction > เลือก $\frac{\square}{\square}$ (Stacked Fraction)

- 6) พิมพ์ตัวอักษร x x และ n ลงไปในโครงสร้างที่ได้สร้างไว้

ผลลัพธ์

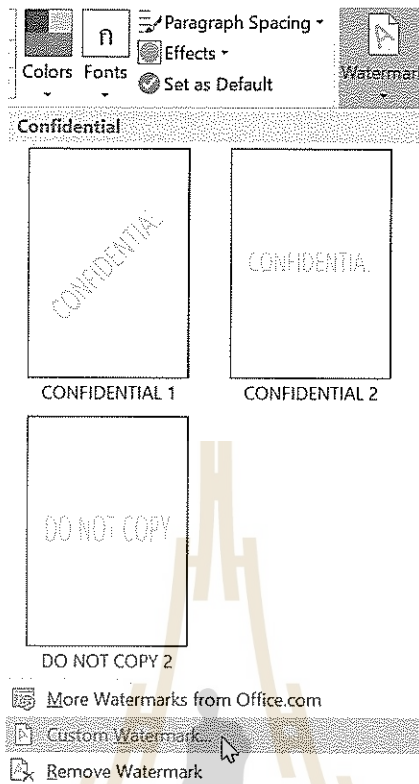
Type equation here.

Type equation here.



30. การกำหนดลายน้ำ (Watermark)

- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Page Background > Watermark > เลือก Custom Watermark



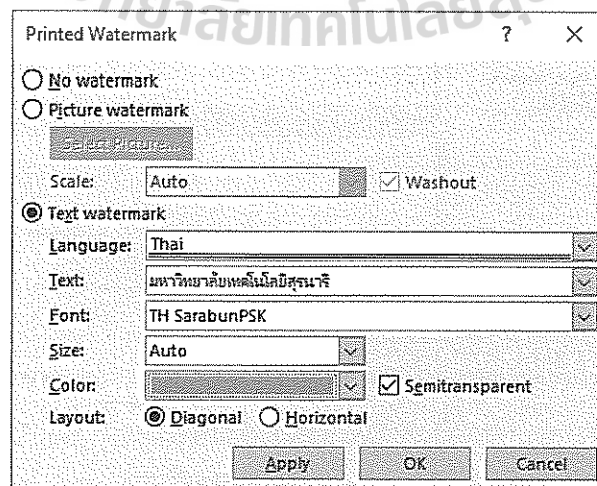
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Printed Watermark

- 3) หัวข้อ Text Watermark และกำหนดค่าดังนี้

- Text ข้อความที่ต้องการให้แสดง
- Font รูปแบบตัวอักษร
- Size ขนาดตัวอักษร
- Color สีตัวอักษร

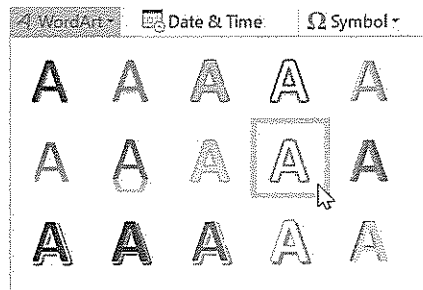
หรือกำหนดแบบ Picture Watermark

- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK

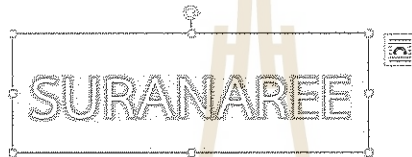


31. การแทรกตัวอักษรศิลป์ (WordArt)

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Text > WordArt

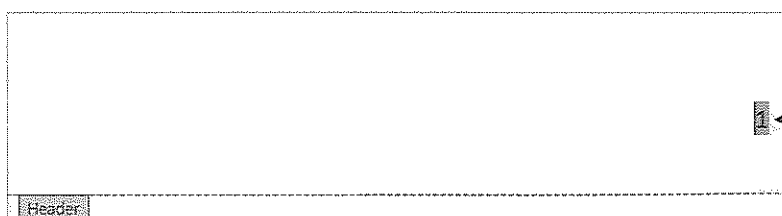
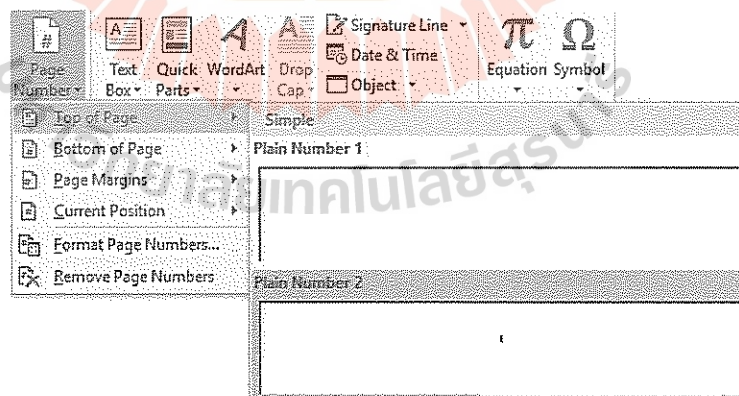


- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบ WordArt จากรายการ
- 3) จากนั้นพิมพ์ข้อความ



32. การแทรกหมายเลขหน้า (Page Number)

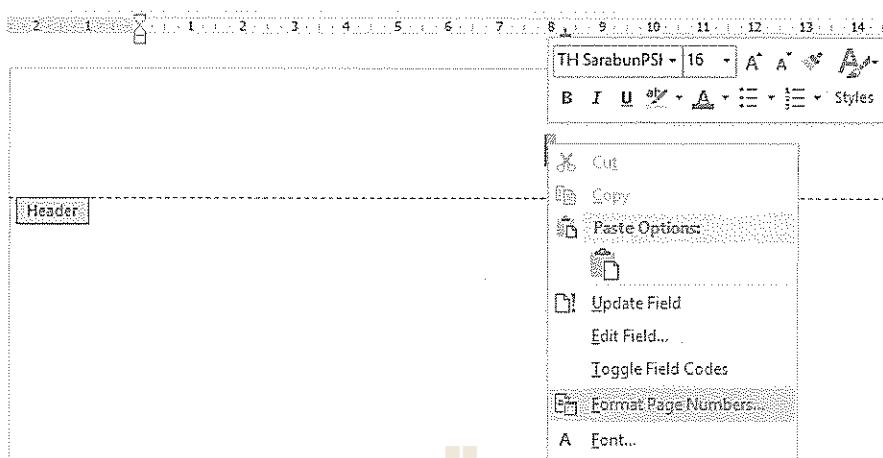
- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Header & Footer > Page Number
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกตำแหน่งการวางหมายเลขหน้า ได้แก่ Top of Page, Bottom of Page, Page Margins หรือ Current Position



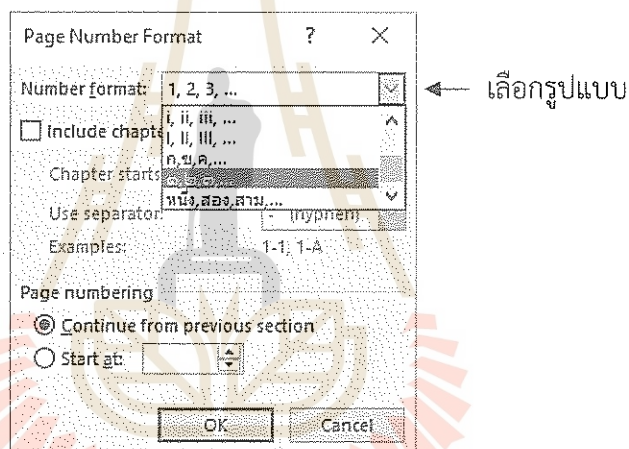
← เลขหน้าจะปรากฏในทุก ๆ หน้า
โดยเรียงลำดับเลขหน้าอัตโนมัติ

33. การแก้ไขรูปแบบหมายเลขหน้า (Page Number Format)

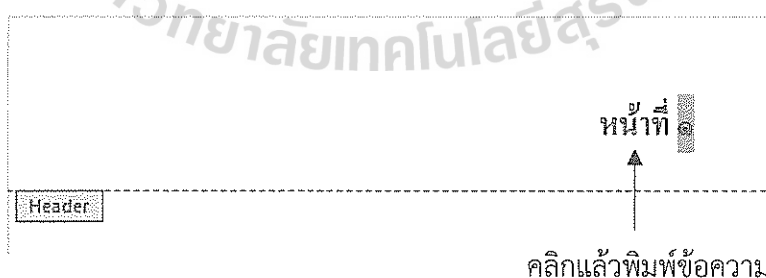
- 1) คลิกขวาที่ Page Number > เลือก Format Page Numbers...



- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Page Number Format
- 3) เลือกรูปแบบจากรายการ ที่หัวข้อ Number format:



- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK
- 5) วาง Cursor หน้าเลขหน้าที่ใส่ไว้ เช่น ๑ และพิมพ์ข้อความ เช่นคำว่า หน้าที



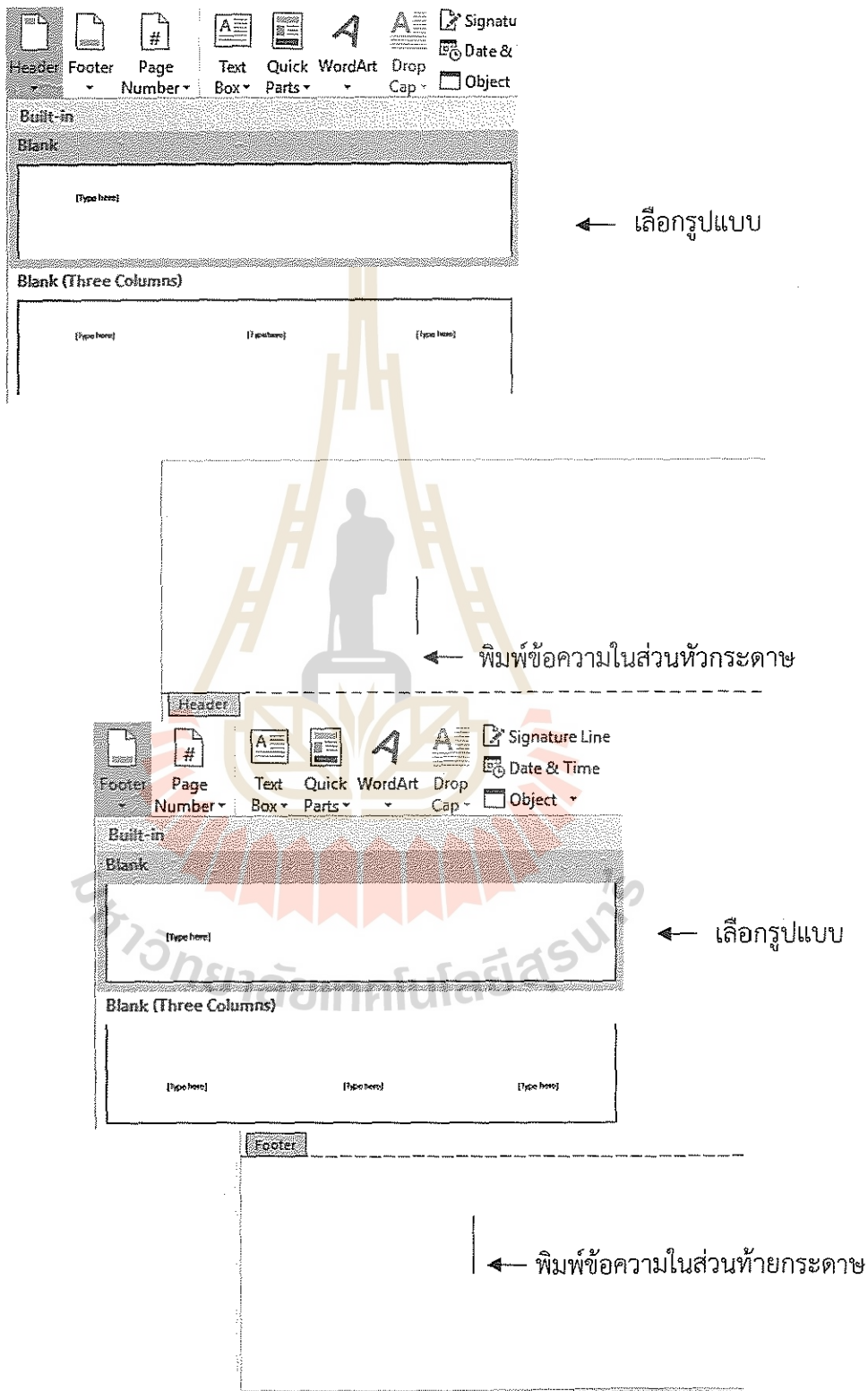
เทคนิค

สามารถกำหนดการแสดงผลหมายเลขหน้าต่อเนื่อง หรือกำหนดหมายเลขหน้าเริ่มใหม่

1. กรณีต้องการกำหนดการแสดงผลหมายเลขหน้าต่อเนื่อง ให้เลือก Continue from previous section
2. กรณีต้องการกำหนดหมายเลขหน้าเริ่มใหม่ ให้เลือก Start at

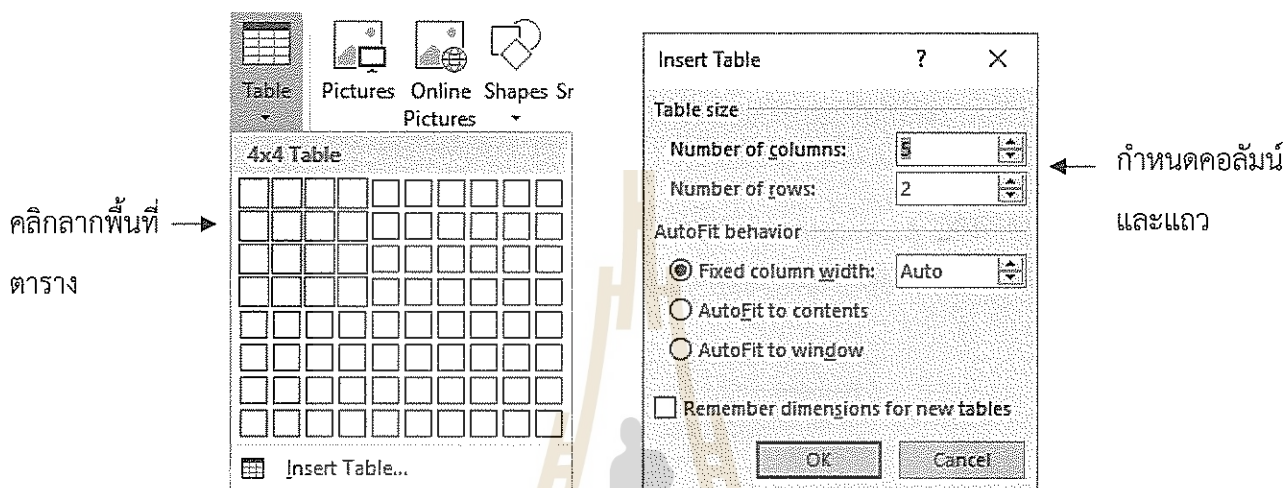
34. การแทรกหัวกระดาษและท้ายกระดาษ (Header and Footer)

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Header & Footer > Header
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรายการ
- 3) จะปรากฏส่วน Header หรือ Footer เพื่อพิมพ์ข้อความ



35. การแทรกตาราง (Table)

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Illustrations > Table
- 2) ใช้เมาส์เลือกจำนวนคอลัมน์ และแถวที่ต้องการ หรือคลิก Insert Table... ให้ปรากฏหน้าต่าง Insert Table โดยระบุจำนวนคอลัมน์ (Number of columns:) และแถว (Number of rows:) ที่หัวข้อ Table size
- 3) จากนั้นคลิกปุ่ม OK

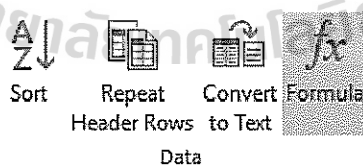


36. การแทรกสูตร (Formula) ในตาราง

- 1) วาง Cursor ที่เซลล์ในตารางที่ต้องการแสดงผลลัพธ์

| | | |
|------|-----|---|
| 1000 | 220 | I |
| 110 | 355 | |
| 80 | 459 | |

- 2) คลิกแท็บ LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Data > เลือก Formula



- 3) จะแสดงหน้าต่าง Formula
- 4) สามารถใช้อาร์กิวเมนต์ที่ใช้ระบุตำแหน่ง (LEFT, RIGHT, ABOVE, BELOW) กับฟังก์ชันต่อไปนี้

| ฟังก์ชัน | การทำงาน |
|----------|---|
| AVERAGE | หาค่าเฉลี่ย เช่น =AVERAGE(LEFT) |
| COUNT | หาจำนวนรายการ (นับจำนวน) เช่น =COUNT(RIGHT) |
| MAX | หาค่าสูงสุด เช่น =MAX(ABOVE) |
| MIN | หาค่าต่ำสุด เช่น =MIN(BELOW) |
| PRODUCT | หาผลคูณ เช่น =PRODUCT(LEFT) |
| SUM | หาผลรวม เช่น =SUM(RIGHT) |

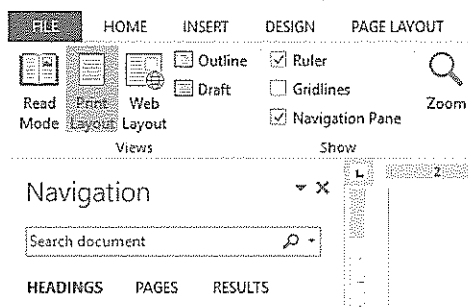
- Formula ระบุฟังก์ชันและอาร์กิวเมนต์ เช่น =SUM(LEFT)
- Number format รูปแบบของการแสดงผลลัพธ์ เช่น #,##0

- 5) จากนั้นคลิกปุ่ม OK

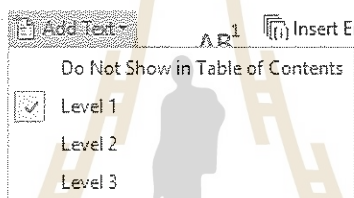
| | | |
|------|-----|-------|
| 1000 | 220 | 1,220 |
| 110 | 355 | |
| 80 | 459 | |

37. การสร้างสารบัญ (Table of Contents)

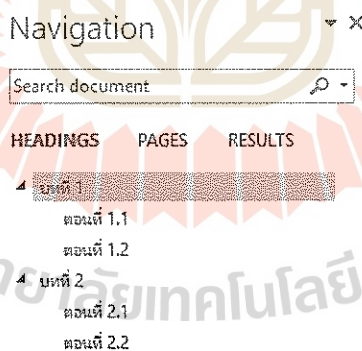
- 1) แสดงหน้าต่าง Navigation โดยคลิกแท็บ VIEW > กลุ่มคำสั่ง Show > คลิกเลือก Navigation Pane



- 2) คลิกเลือกหัวข้อที่ต้องการให้เป็นหัวเรื่อง (Heading) โดยการกดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้ แล้วใช้เมาส์ลากเพื่อเลือก
- 3) คลิกแท็บ REFERENCES > กลุ่มเครื่องมือ Table of Contents > Add Text
- 4) คลิกลูกศร เพื่อเลือกกำหนดลำดับของหัวข้อสารบัญ เช่น Level 1, Level 2

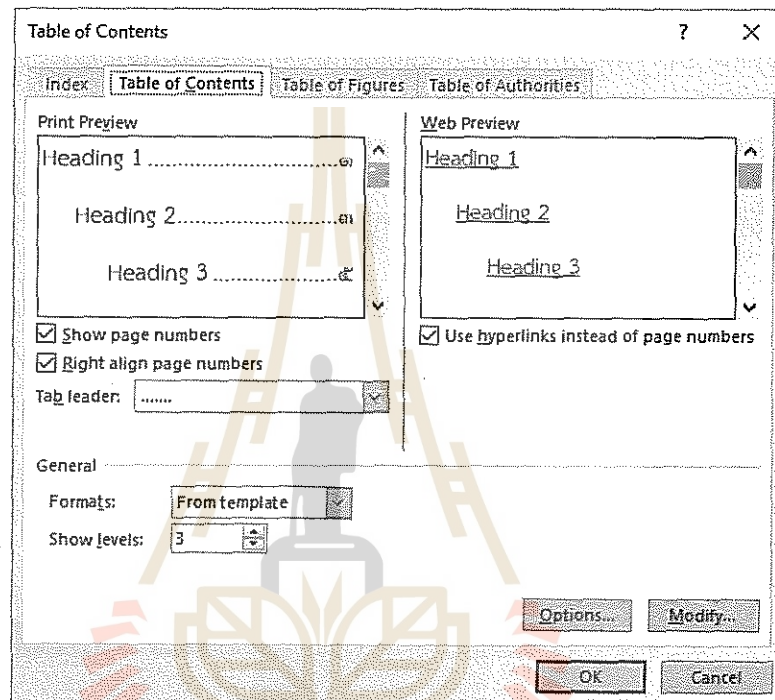


- 5) จะปรากฏหัวข้อที่เลือก แสดงในหน้าต่าง Navigation



- 6) วาง Cursor ณ ตำแหน่งที่ต้องการสร้างสารบัญในเอกสาร
- 7) คลิกแท็บ REFERENCES > กลุ่มเครื่องมือ Table of Contents > Table of Contents

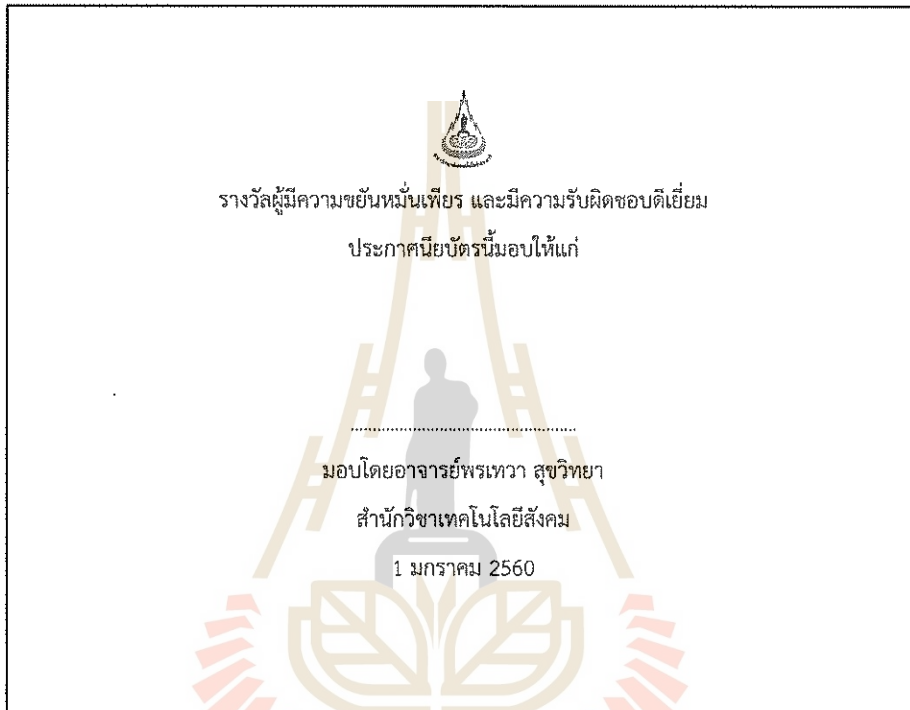
- 8) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบสารบัญ หรือคลิกคำสั่ง Custom Table of Content... ซึ่งจะปรากฏหน้าต่าง Table of Contents เพื่อกำหนดรายละเอียดของสารบัญ
- Tab leader กำหนดรูปแบบเส้น
 - Formats เลือกรูปแบบสารบัญแบบอื่น ๆ จากรายการ
 - Show Levels กำหนดระดับของหัวข้อสารบัญ
- 9) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



38. การสร้างเอกสารเวียน/จดหมายเวียน (Mail Merge)

เป็นการสร้างเอกสารที่มีเนื้อความ รูปแบบที่เหมือนกัน แต่มีบางข้อมูล เช่น ชื่อหรือที่อยู่ไม่เหมือนกัน นิยมใช้กับการสร้างจดหมาย บัตรเชิญ รายงานผลประกอบการ หรือประยุกต์ใช้กับการทำประกาศนียบัตร เป็นต้น โดยจะมีไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ส่วน คือ 1) ไฟล์เอกสารหลัก (Main Document) 2) ไฟล์แหล่งข้อมูล (Data Source) เช่น รายชื่อและที่อยู่ รหัสสินค้า เป็นต้น ซึ่งไฟล์ข้อมูลอาจจะอยู่ในรูปโปรแกรม Microsoft Word หรือ Microsoft Excel ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1) จัดเตรียมเอกสารหลัก สำหรับการสร้างเอกสาร เช่น บันทึกข้อความ จดหมาย หรือประกาศนียบัตร เป็นต้น

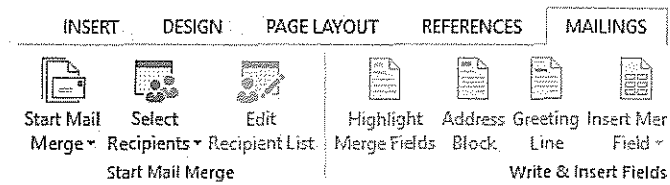


- 2) จัดเตรียมแหล่งข้อมูล ซึ่งมีเขตข้อมูลทั้งหมดที่ต้องผสานไว้ในเอกสารหลัก เช่น ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง หรือที่อยู่ เป็นต้น

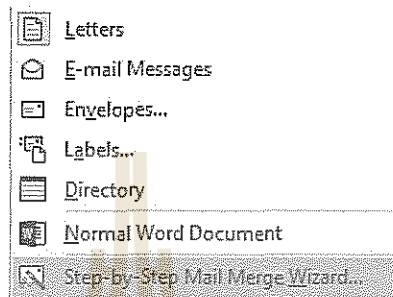
| ชื่อ-นามสกุล | สาขาวิชา |
|-------------------------|----------------------------|
| นายสมศักดิ์ ใจดี | สาขาวิชาสารสนเทศ |
| นางสาวมณี แก้วประดิษฐ์ | สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ |
| นายนิมิต สีใส | สาขาวิชาศึกษาทั่วไป |
| นางสาวสรวงงาม สมประสงค์ | สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ |

- 3) จากนั้น เปิดไฟล์เอกสารหลักสำหรับการสร้างเอกสารเวียน

4) คลิกแท็บ MAILINGS > กลุ่มเครื่องมือ Start Mail Merge > Start Mail Merge



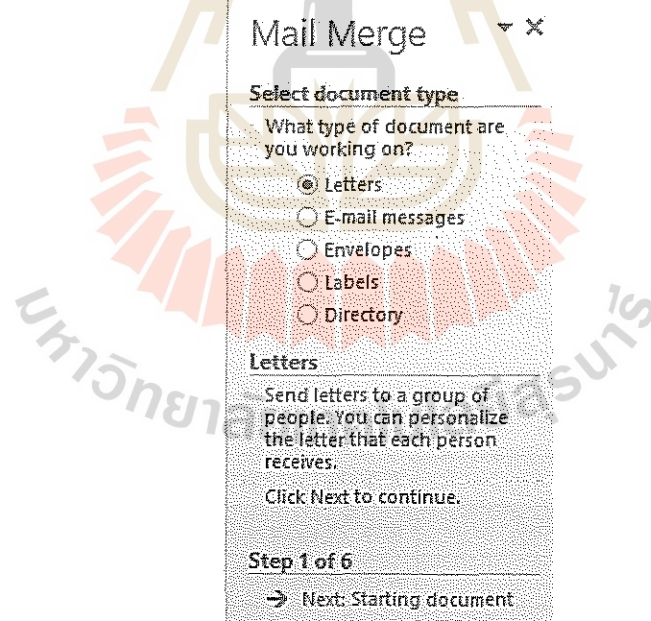
5) เลือกคำสั่ง Step-by-Step Mail Merge Wizard



6) จะปรากฏหน้าต่าง Mail Merge ที่ด้านขวา

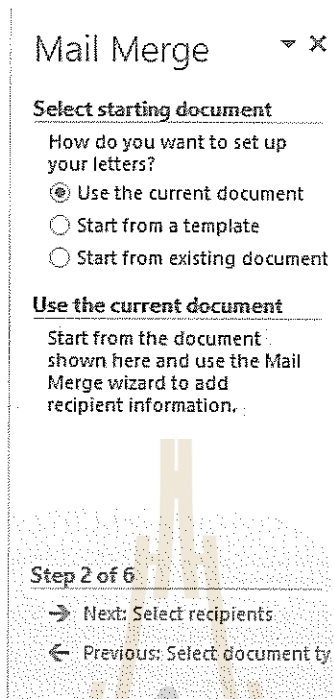
7) หัวข้อ Select document type ให้เลือก Letters

8) จากนั้นคลิก Next: Starting document



9) คลิกเลือก Use the current document

10) คลิก Next: Select recipients

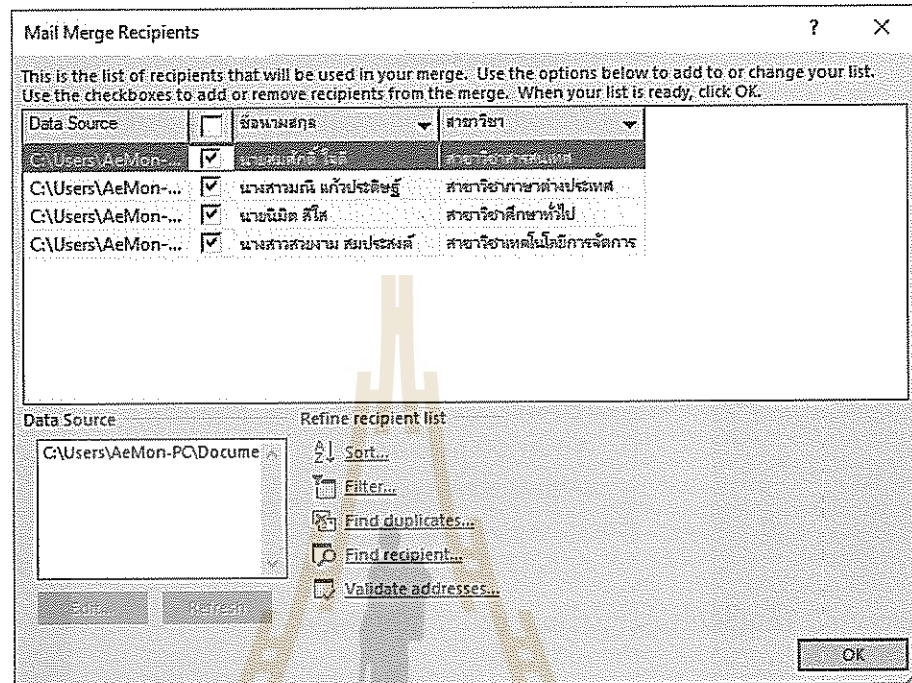


11) คลิก Browse... เพื่อเลือกไฟล์แหล่งข้อมูล แล้วคลิกปุ่ม Open

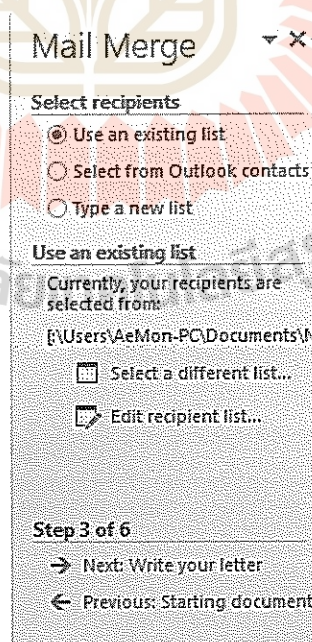


12) จะปรากฏหน้าต่าง Mail Merge Recipients แสดงเขตข้อมูลที่ต้องการผสม

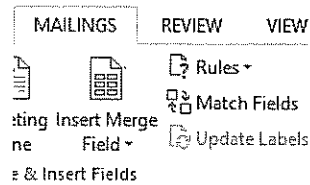
13) คลิก OK



14) คลิก Next: Write your letter



- 15) วาง Cursor ที่ตำแหน่งใด ๆ บนเอกสารที่ต้องการแทรกเขตข้อมูล
- 16) คลิกแท็บ MAILINGS > กลุ่มคำสั่ง Write & Insert Fields > Insert Merge Field



- 17) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Merge Field เลือกเขตข้อมูลที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม Insert
- 18) จะปรากฏฟิลด์เขตข้อมูลบนเอกสาร เช่น <<ชื่อ-นามสกุล>>

รางวัลผู้มีความขยันหมั่นเพียร และมีความรับผิดชอบดีเยี่ยม

ประกาศนียบัตรนี้มอบให้แก่

<<ชื่อ-นามสกุล>>

<<สาขาวิชา>>

มอบโดยอาจารย์พรทเวา สุวิทยา

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

1 มกราคม 2560

- 19) คลิกแท็บ MAILINGS > กลุ่มคำสั่ง Write & Insert Fields > Preview Results เพื่อดูผลลัพธ์

รางวัลผู้มีความขยันหมั่นเพียร และมีความรับผิดชอบดีเยี่ยม

ประกาศนียบัตรนี้มอบให้แก่

นายสมศักดิ์ ใจดี

สาขาวิชาสารสนเทศ

มอบโดยอาจารย์พรทเวา สุวิทยา

20) คลิกเห็น MAILINGS > กลุ่มคำสั่ง Finish > Finish & Merge

21) คลิกลูกศรเพื่อเลือกรายการดังนี้

- Edit Individual Document บันทึกเป็นไฟล์ใหม่
- Print Documents พิมพ์จดหมายออกทางเครื่องพิมพ์
- Send E-mail Messages ส่งจดหมายทางอีเมล



- Edit Individual Documents...
- Print Documents...
- Send Email Messages...



ใบงาน

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint สำหรับการนำเสนอสารสนเทศ
รายวิชา 202109 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้
ภาคการศึกษาที่ 1/2560

คำชี้แจง

ให้นักศึกษาเปิดโปรแกรม Microsoft PowerPoint แล้วบันทึกชื่อไฟล์เป็น “รหัสนักศึกษา-กลุ่ม.pptx” เช่น B6012345-g1.pptx และให้ค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในภูมิภาคของนักศึกษาจาก Internet แล้วนำข้อมูลมา ออกแบบและสร้างงานนำเสนอ (Presentation) แหล่งท่องเที่ยว 1 แห่ง โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. สร้างงานนำเสนอใหม่ โดยเลือกแม่แบบ (Template) ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ โดยมีจำนวนหน้าสไลด์ไม่น้อยกว่า 5 หน้า
 2. สไลด์หน้าแรก ประกอบไปด้วย ชื่อจังหวัด คำขวัญของจังหวัด และตราประจำจังหวัด โดยกำหนดรูปแบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร และสีของตัวอักษรให้เหมาะสมและสวยงาม (เลือกใช้คำสั่ง Word Art และ Text Effects)
 3. สไลด์หน้าอื่น ๆ ประกอบด้วย
 - 3.1 ข้อมูลประวัติความเป็นมา ที่ตั้ง การเดินทาง ฯลฯ
 - 3.2 แทรกรูปภาพเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว จำนวนไม่น้อยกว่า 2-3 รูปภาพ โดยปรับรูปภาพให้สวยงามและน่าสนใจ (เลือกใช้คำสั่ง Picture Effects และ Crop to Shape)
 - 3.3 แทรกคลิปวิดีโอจาก YouTube เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว อย่างน้อยจำนวน 1 ไฟล์
 - 3.4 แทรกการเชื่อมโยง (Link) จากข้อความหรือรูปภาพ เพื่อลิงก์ไปยังเว็บไซต์ของสถานที่ท่องเที่ยว อย่างน้อยจำนวน 1 ลิงก์
 - 3.5 สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง (Table) แผนภูมิ (Chart) หรือแผนภาพ (Diagram) ตามความเหมาะสมของข้อมูล
 4. แทรกหมายเลขหน้าสไลด์ (Slide Number) และพิมพ์รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ลงในส่วนของท้ายกระดาษ (Footer)
 5. กำหนด Animation ให้กับวัตถุบนสไลด์ที่น่าสนใจตามความเหมาะสม
 6. กำหนด Transitions การเปลี่ยนสไลด์ให้กับทุกหน้าในรูปแบบที่ต้องการตามความเหมาะสม
 7. แปลงไฟล์ (Export) ให้เป็นไฟล์นามสกุล PDF และไฟล์วิดีโอ บันทึกไฟล์ไว้ที่ Desktop
-

เอกสารปฏิบัติการ

การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint

สำหรับการนำเสนอสารสนเทศ

Microsoft PowerPoint เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างงานนำเสนอ (Presentation) ได้แก่ นำเสนอแผนงาน สื่อการสอน และงานประชาสัมพันธ์ขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ โดยสามารถนำเสนอข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ รวมถึงสามารถเพิ่มเอฟเฟกต์ รวมถึงการเคลื่อนไหวในงานนำเสนอให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบหน้าจอโปรแกรม Microsoft PowerPoint

The image shows a screenshot of the Microsoft PowerPoint application window. The interface includes a ribbon at the top with tabs like FILE, HOME, INSERT, DESIGN, TRANSITIONS, ANIMATIONS, SLIDE SHOW, REVIEW, and VIEW. The main workspace contains a slide with a title box and a subtitle box. A slide navigation pane is on the left, and a status bar is at the bottom. Several callout boxes with lines pointing to specific parts of the interface provide instructions:

- คลิกแท็บใด ๆ บน Ribbon เพื่อแสดงปุ่มและคำสั่งของแท็บ** (Click any tab on the Ribbon to show the buttons and commands of the tab)
- แท็บ Ribbon บางแท็บ เช่น FORMAT หรือ DESIGN จะปรากฏเมื่อใช้เมาส์คลิกวัตถุใด ๆ บนสไลด์ เช่น รูปภาพ ตารางและแผนภูมิ** (Some Ribbon tabs, such as FORMAT or DESIGN, will appear when you click any object on the slide, such as a picture, table, and chart)
- คลิกลูกศรเพื่อกำหนดตัวเลือกเพิ่มเติม** (Click the arrow to specify additional options)
- คลิกเพื่อซ่อน Ribbon** (Click to hide the Ribbon)
- คลิกแท็บ FILE เพื่อจัดการไฟล์งานนำเสนอ เช่น เปิด บันทึก และปิดไฟล์** (Click the FILE tab to manage presentation files, such as opening, saving, and closing files)
- Slide/Outline สำหรับการเลือก คัดลอก ลบ และย้ายสไลด์** (Slide/Outline for selecting, copying, deleting, and moving slides)
- มุมมองการแสดงผลของสไลด์** (Slide Show view)
- เลื่อนแถบเพื่อย่อ-ขยายสไลด์** (Use the scroll bar to zoom in and out of the slide)

| แท็บ | กลุ่มเครื่องมือ |
|-------------|---|
| FILE | New, Open, Save, Save As, Print, Share, Export, Close, Account, Options |
| HOME | New Slide, Font, Paragraph |
| INSERT | Table, Picture, Shapes, SmartArt, WordArt, Chart, Video, Audio |
| DESIGN | Themes, Slide Size, Format Background |
| TRANSITIONS | Transition, Timing |
| ANIMATIONS | Animation, Advanced Animation, Timing |
| SLIDE SHOW | Start Slide Show, Setup |
| REVIEW | Proofing, Comment, Compare |
| VIEW | Presentation Views, Master Views, Zoom, Windows |

1. เริ่มต้นสร้างงานนำเสนอ

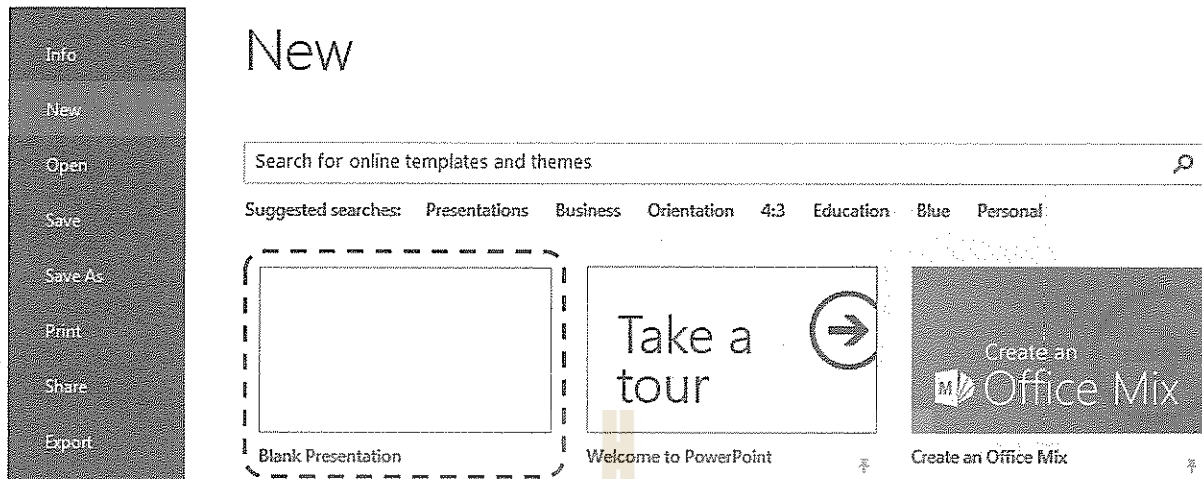
1.1 ทำความรู้จักกับ Start Screen

Start Screen เป็นหน้าเริ่มต้นของโปรแกรม เพื่อให้ผู้ใช้เลือกความต้องการสร้างงานนำเสนอจาก Template ใด และแสดงไฟล์งานนำเสนอที่เคยเปิดใช้งาน (Recent)



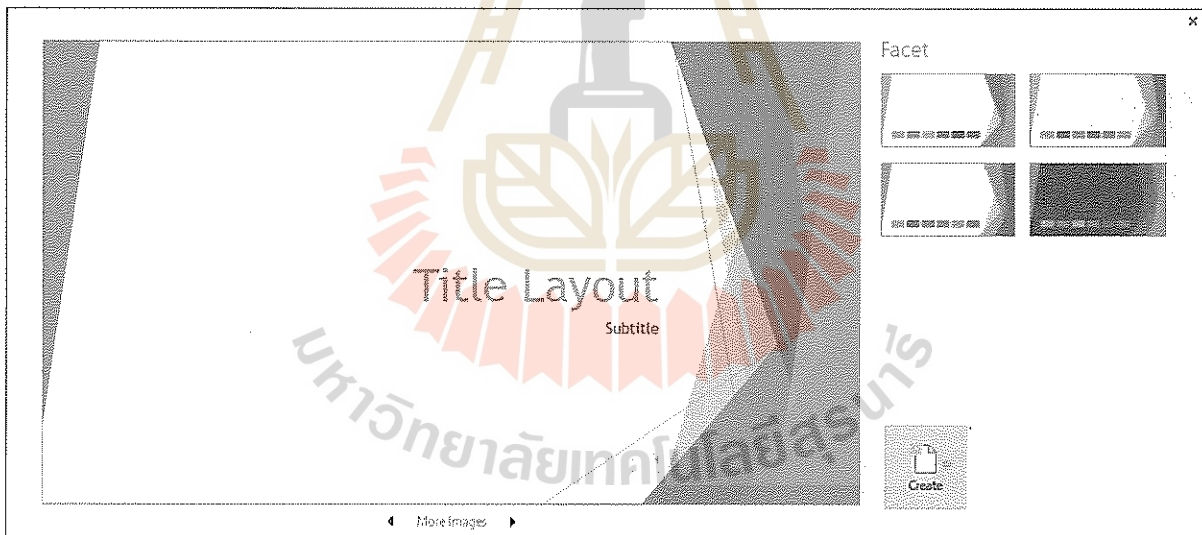
1.2 การสร้างไฟล์งานนำเสนอใหม่จาก Blank Presentation

คลิกแท็บ FILE > New > เลือก Blank Presentation



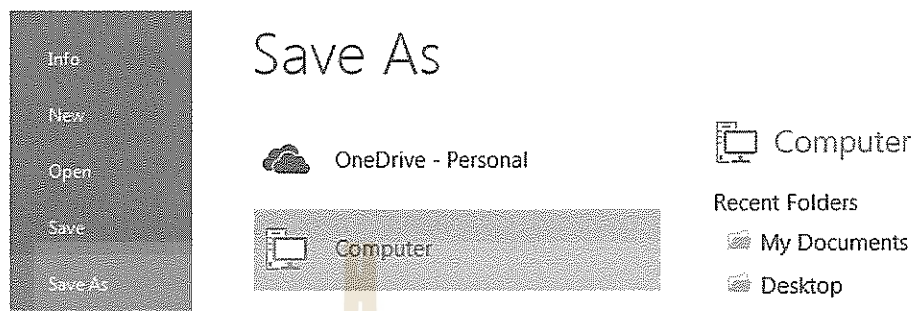
1.3 การสร้างไฟล์งานนำเสนอใหม่จาก Template

- 1) คลิกแท็บ FILE > New > เลือก Template
- 2) เลือกรูปแบบ Template แล้วคลิกปุ่ม Create



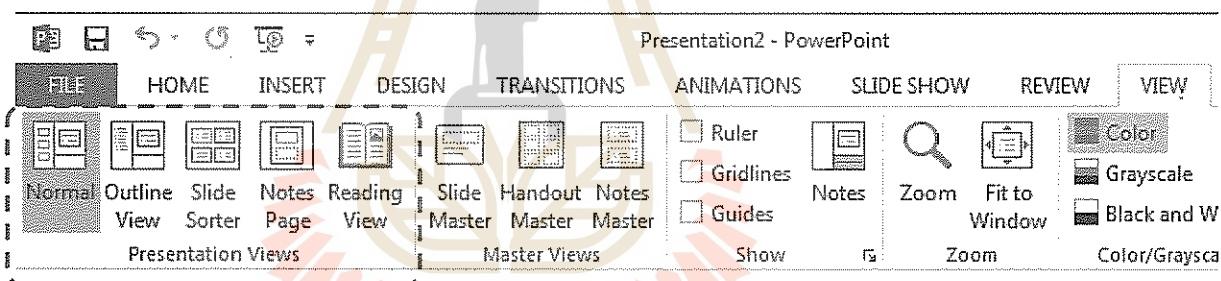
1.4 การบันทึกไฟล์งานนำเสนอ

- 1) คลิกแท็บ FILE > Save As กรณีต้องการบันทึกไฟล์ใหม่ หรือคลิกแท็บ FILE > Save กรณีต้องการบันทึกทับไฟล์เดิม
- 2) ระบุที่อยู่ที่ต้องการบันทึก เช่น OneDrive เพื่อเก็บข้อมูลในระบบ Cloud หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) ที่ใช้งาน



1.5 การกำหนดมุมมองสไลด์

วิธีที่ 1 : คลิกปุ่ม VIEW > กลุ่มคำสั่ง Presentation Views > เลือกมุมมองสไลด์ เช่น Normal, Outline View, Slide Sorter เป็นต้น



วิธีที่ 2 : คลิกปุ่มกำหนดมุมมองจากแถบมุมมองสไลด์ (View Shortcuts)



1.6 การปรับขนาดการแสดงผลของสไลด์ด้วย Zoom Slider

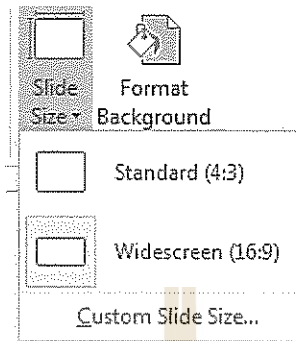
คลิกเครื่องหมาย - เพื่อย่อสไลด์ หรือ + เพื่อขยายสไลด์ หรือใช้วิธีคลิกเมาส์ค้างที่สเกล แล้วลากเมาส์เลื่อนปรับขนาด



2. สไลด์ (Slide) และธีม (Theme)

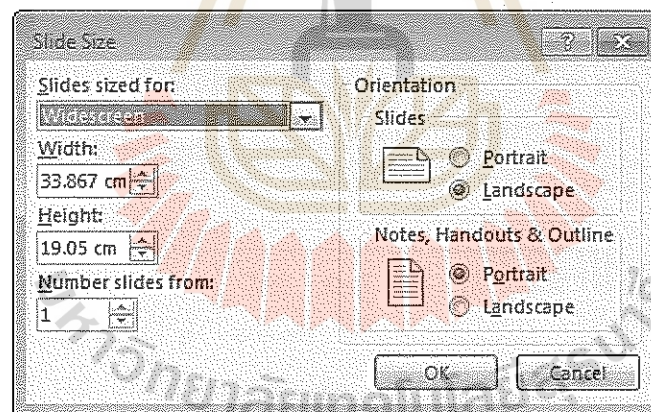
2.1 การกำหนดอัตราส่วนการแสดงผลสไลด์

- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Customize > Slide Size
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกอัตราส่วนของสไลด์ที่ต้องการ เช่น Standard (4:3) หรือ Widescreen (16:9)




2.2 การกำหนดขนาดสไลด์ (Slide Size)

- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Customize > Slide Size > เลือก Custom Slide Size
- 2) ที่หน้าต่าง Slide Size ให้กำหนดความกว้าง (Width) และความสูง (Height)
- 3) จากนั้นคลิกปุ่ม OK

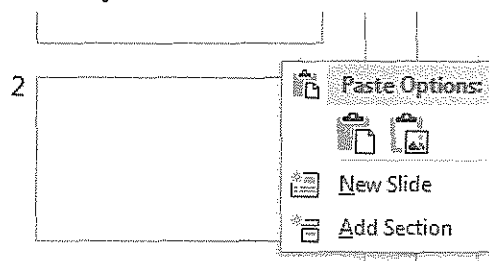


2.3 การเพิ่มสไลด์

คลิกแท็บ Home > กลุ่มคำสั่ง Slides > เลือก New Slide 

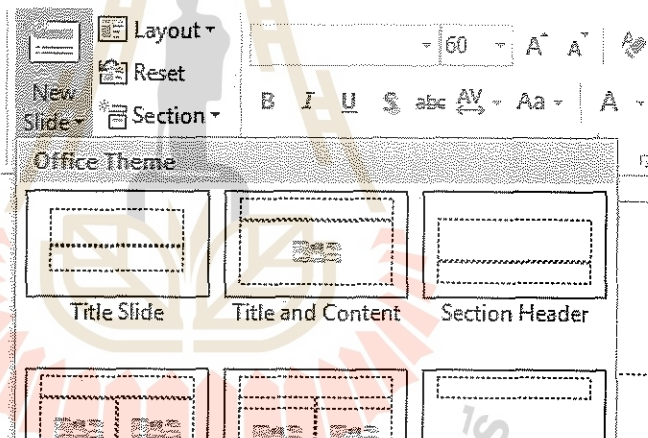
เทคนิค

การเพิ่มสไลด์สามารถคลิกขวาที่สไลด์ที่อยู่ในหน้าต่าง Slide Sorter แล้วเลือก New Slide



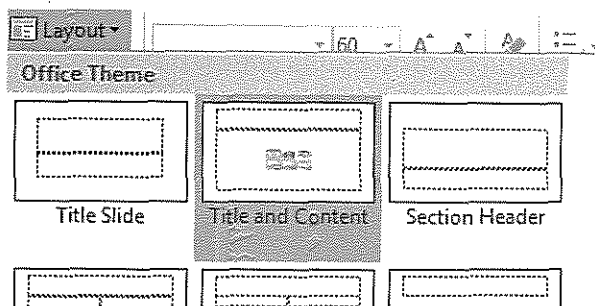
2.4 การเพิ่มสไลด์แบบอื่น ๆ

- 1) คลิกแท็บ Home > กลุ่มคำสั่ง Slides > New Slide
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบสไลด์ที่ต้องการ








2.5 การเปลี่ยนสไลด์เลย์เอาต์ (Slides Layout)

- 1) คลิกเลือกสไลด์ที่ต้องการเปลี่ยน
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Slides > Layout
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกเปลี่ยนรูปแบบสไลด์ที่ต้องการ



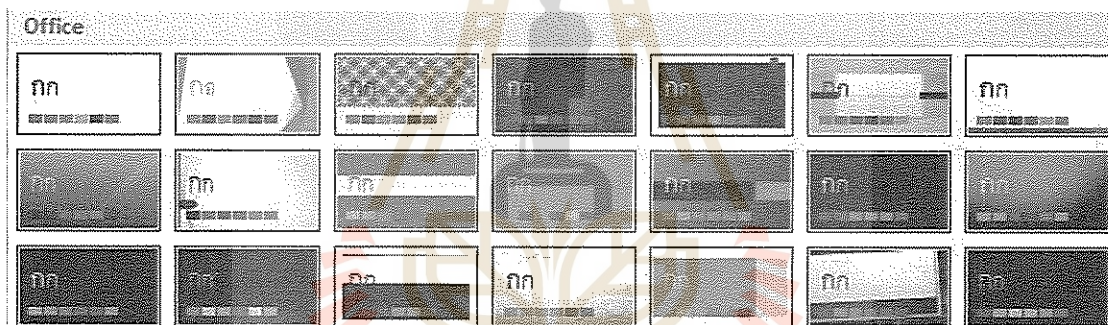
เทคนิค

Object ที่แสดงใน Slides Layout ได้แก่

| | |
|---|---------------|
|  | ตาราง |
|  | แผนภูมิ |
|  | ไดอะแกรม |
|  | รูปภาพ |
|  | รูปภาพออนไลน์ |
|  | คลิปวิดีโอ |

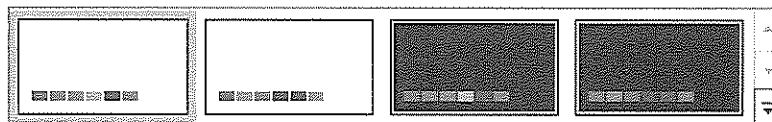
2.6 การกำหนด Theme

- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Themes
- 2) คลิกปุ่ม More  เพื่อเลือก Themes




2.7 การเปลี่ยนโทนสี Theme

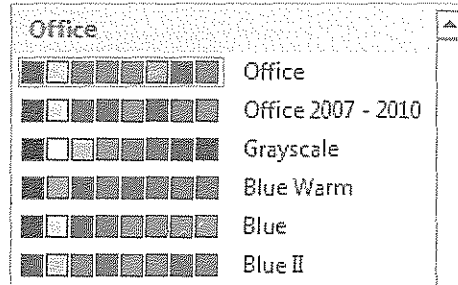
- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Variants
- 2) คลิกปุ่ม More  เพื่อเลือกรูปแบบโทนสีของ Theme



Variants

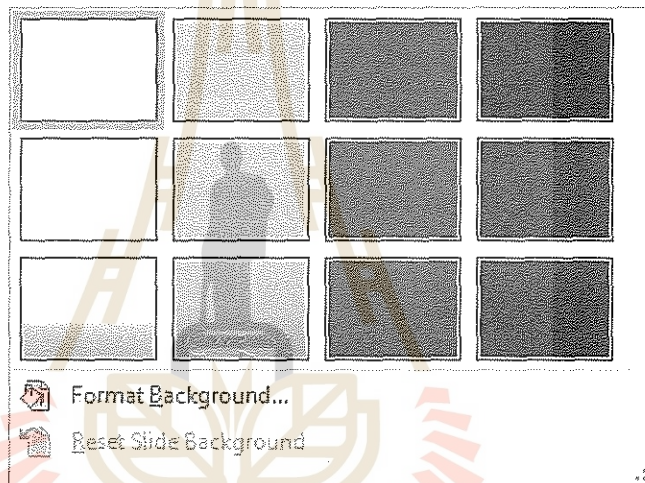
2.8 การใช้ชุดสีสำเร็จรูป

- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Variants > ปุ่ม More  > Colors
- 2) เลือกชุดสีจากรายการ



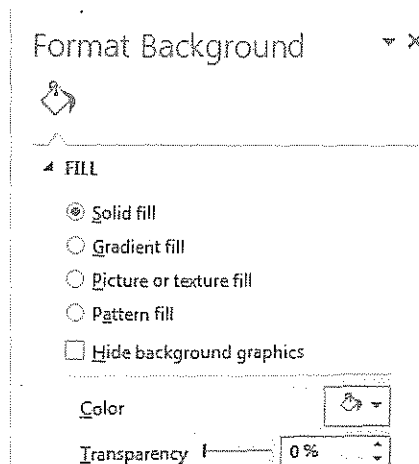
2.9 การเปลี่ยนพื้นหลังสไลด์ด้วยพื้นหลังสำเร็จรูป

- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Variants > ปุ่ม More  > Background Styles
- 2) เลือกพื้นหลังจากรายการ



2.10 การเปลี่ยนพื้นหลังด้วยคำสั่ง Format Background

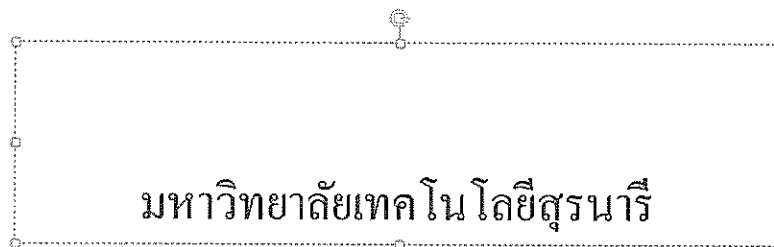
- 1) คลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Variants > ปุ่ม More  > Background Styles > เลือก Format Background...
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Format Background
- 3) เลือกรูปแบบพื้นหลัง (FILL) และสี (Color)



3. การพิมพ์ข้อความ

3.1 การพิมพ์ข้อความบนสไลด์

คลิกกล่องข้อความ (Text Box) แล้วพิมพ์ข้อความ



3.2 การแก้ไขข้อความหรือเพิ่มข้อความ

คลิกกล่องข้อความ (กล่องข้อความจะปรากฏเป็นเส้นประ) เพื่อพิมพ์แก้ไขหรือเพิ่มข้อความ



3.3 การแก้ไขข้อความหรือเพิ่มข้อความจากมุมมอง Outline View

- 1) คลิกแท็บ VIEW > กลุ่มคำสั่ง Presentation Views > เลือก Outline View
- 2) คลิกข้อความใน Outline View เพื่อพิมพ์แก้ไขหรือเพิ่มข้อความ

1 Suranaree University of Technology
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

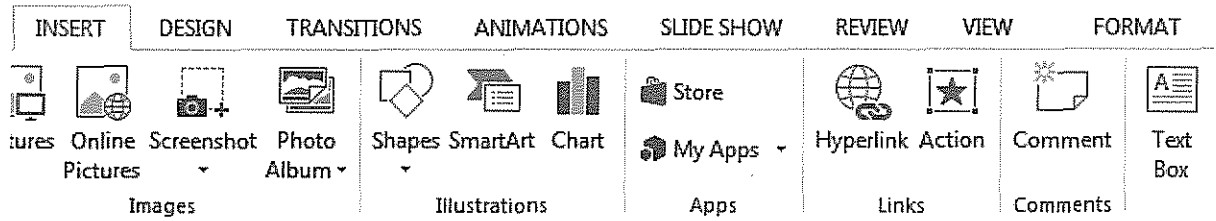
2



Suranaree University of
Technology
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

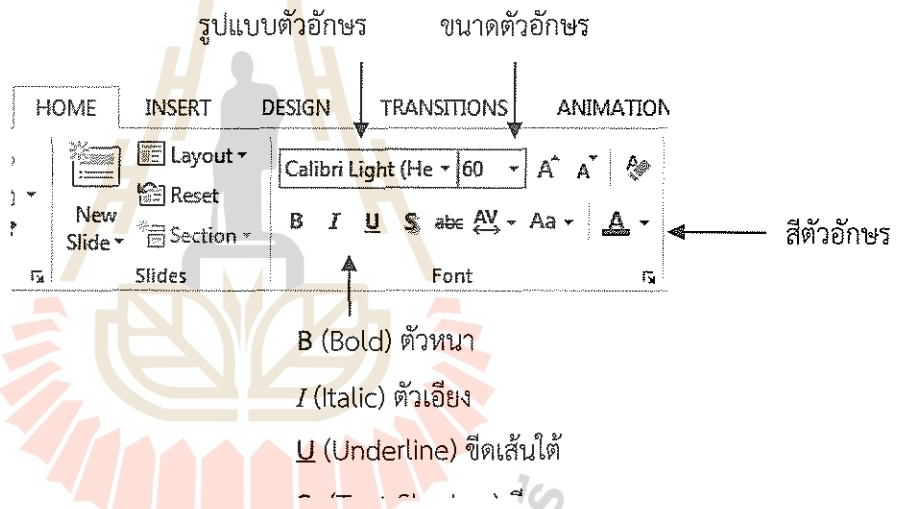
3.4 การแทรกกล่องข้อความ

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Text > เลือก Text Box
- 2) คลิกบนสไลด์แล้วลากเมาส์ เพื่อแทรกกล่องข้อความ



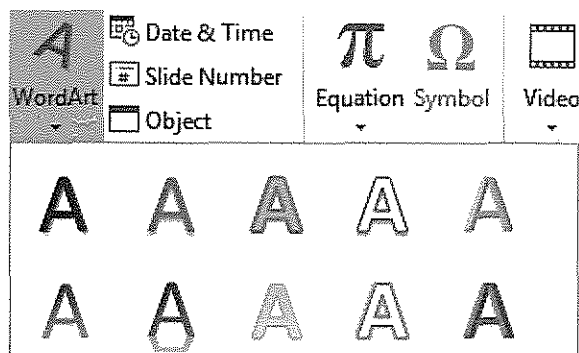
3.5 การกำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font)

- 1) คลิกกล่องข้อความหรือเลือกข้อความบางส่วนในกล่องข้อความ โดยใช้เมาส์คลิกแล้วลากคลุม
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Font
- 3) เลือกรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการ



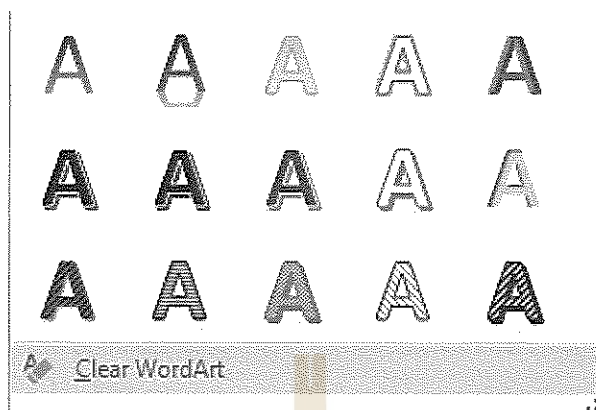
3.6 การแทรกข้อความศิลป์ (WordArt)

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Font > WordArt
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบ WordArt จากรายการ
- 3) คลิกข้อความแล้วพิมพ์ เพื่อเปลี่ยนข้อความ



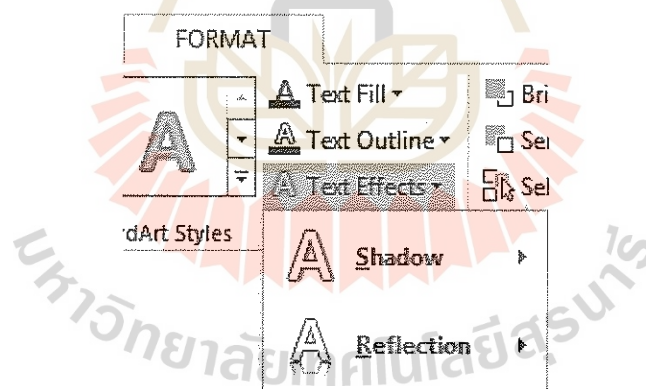
3.7 การล้างรูปแบบข้อความศิลป์ (Clear WordArt)

- 1) คลิกกล่องข้อความ
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง WordArt Styles > ปุ่ม More  > เลือก Clear WordArt



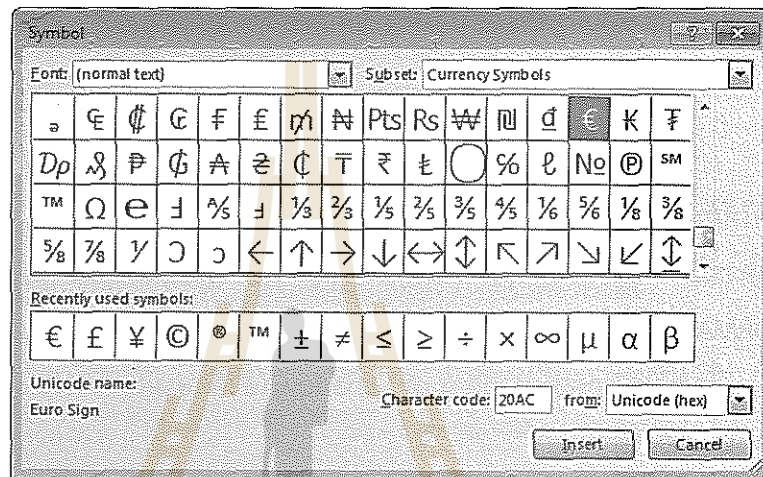
3.8 การใส่เอฟเฟกต์ให้กับข้อความ (Text Effects)

- 1) คลิกกล่องข้อความ
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง WordArt Styles > Text Effects
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกเอฟเฟกต์จากรายการ เช่น Shadow (ตัวอักษรมีเงา) Reflection (ตัวอักษรสะท้อน) เป็นต้น



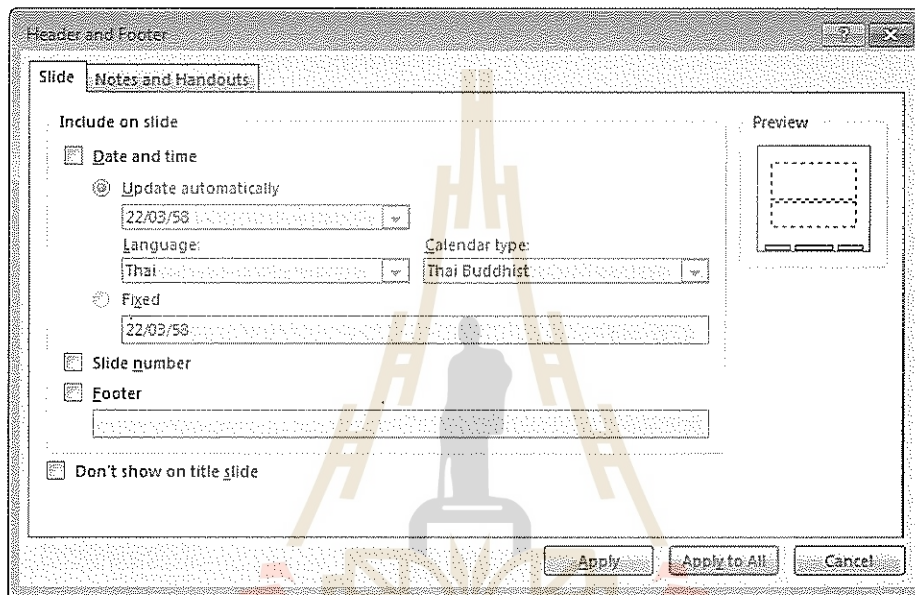
3.9 การแทรกสัญลักษณ์พิเศษ (Symbol)

- 1) วางเคอร์เซอร์ที่ข้อความ
- 2) คลิกแท็บ Insert > กลุ่มคำสั่ง Symbols > Symbol > เลือก More Symbols
- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Symbol
- 4) เลือกรูปแบบตัวอักษร (Font) จากรายการ เช่น Webdings Wingdings Wingdings2 หรือ Wingdings3
- 5) เลือกสัญลักษณ์ที่ต้องการ
- 6) จากนั้นคลิกปุ่ม Insert




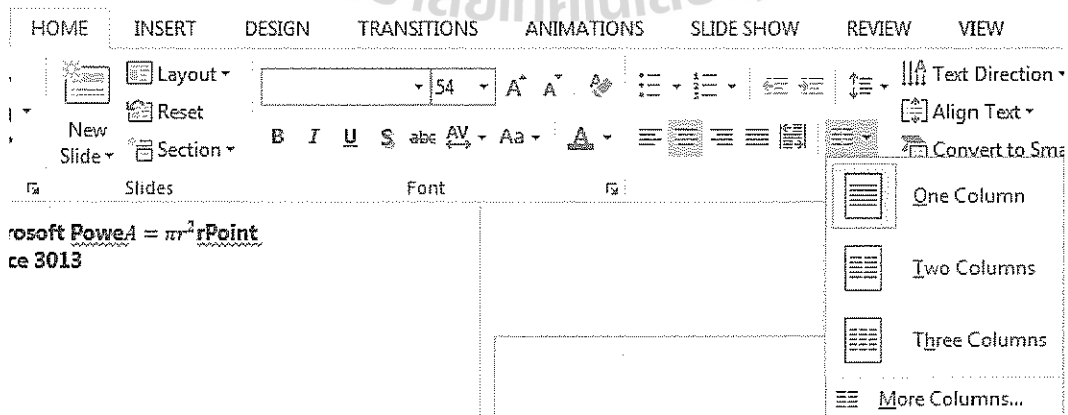
3.10 การแทรกข้อความที่หัวกระดาษ/ท้ายกระดาษ (Header & Footer)

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Text > เลือก Header & Footer
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Header and Footer
- 3) กำหนดข้อมูล ได้แก่
 - Date and Time (ระบุเวลา) เป็น Update automatically (เวลาปัจจุบัน) และ Fixed (กำหนดเอง)
 - Slide number (แสดงหมายเลขหน้าสไลด์)
 - Footer (แสดงข้อความที่ต้องการให้ปรากฏทุกสไลด์)
 - Don't show on title slide (ไม่แสดงหัวกระดาษ/ท้ายกระดาษที่หน้าแรกของสไลด์)
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม Apply to All




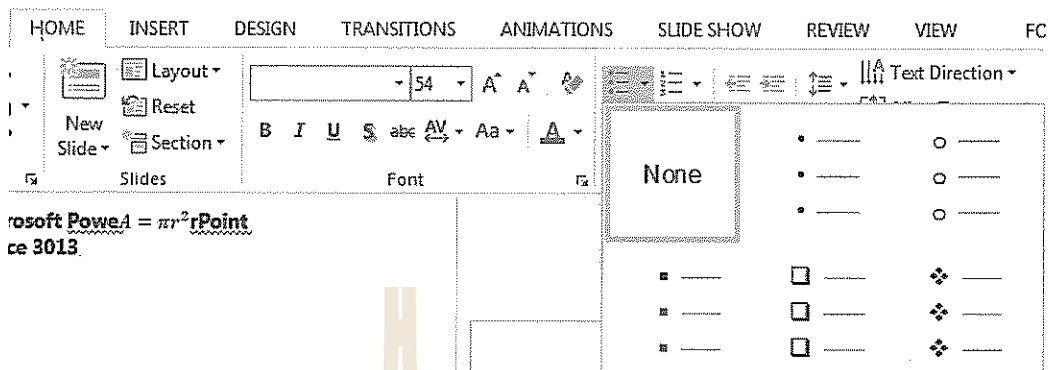
3.11 การจัดข้อความแบบคอลัมน์ (Column)

- 1) คลิกกล่องข้อความ
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Add or Remove Columns 
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกจำนวนคอลัมน์จากรายการ



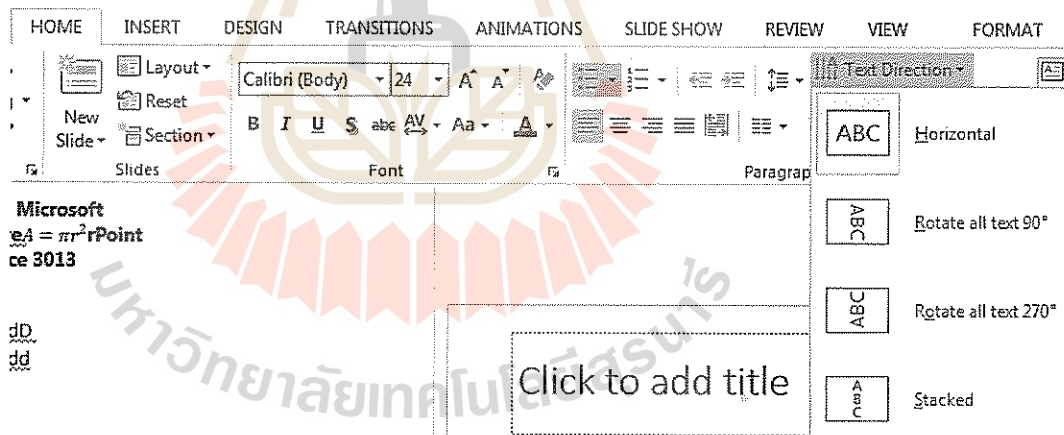
3.12 การใส่สัญลักษณ์หน้าข้อความ (Bullet)

- 1) วางเคอร์เซอร์ที่หน้าข้อความ
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Bullet 
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบสัญลักษณ์จากรายการ



3.13 การกำหนดการวางข้อความ (Text Direction)

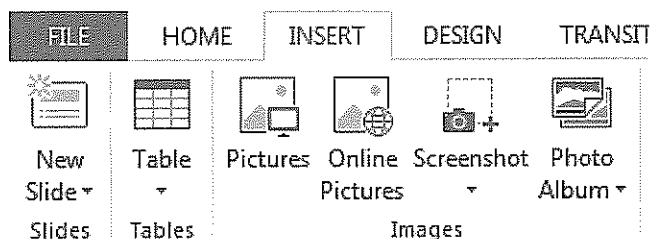
- 1) คลิกกล่องข้อความ
- 2) คลิกแท็บ HOME > กลุ่มคำสั่ง Paragraph > Text Direction
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปแบบการวางข้อความจากรายการ



4. การแทรกรูปภาพและรูปทรง

4.1 การแทรกไฟล์รูปภาพ

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Images > เลือก Pictures
- 2) เลือกไฟล์รูปภาพจากคอมพิวเตอร์ แล้วคลิกปุ่ม Insert



4.2 การแทรกรูปภาพ และ Clip Art ออนไลน์

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Images > เลือก Online Pictures
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Pictures
- 3) เลือก Bing Image Search แล้วพิมพ์คำค้นที่ต้องการ
- 4) เลือกรูปภาพแล้วคลิกปุ่ม Insert

Insert Pictures



Bing Image Search
Search the web

4.3 การแทรกรูปภาพจาก OneDrive

- 1) ลงชื่อเข้าใช้ MS PowerPoint ด้วย Microsoft Account
- 2) คลิกแท็บ INSERT กลุ่มเครื่องมือ Images > เลือก Online Pictures
- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Pictures
- 4) เลือกหัวข้อ OneDrive – Personal และคลิก Browse
- 5) เลือกรูปภาพแล้วคลิกปุ่ม Insert

Insert Pictures



Bing Image Search
Search the web



Facebook

Browse ▶



OneDrive - Personal
t.amornthep@hotmail.com

Browse ▶

4.4 การแทรกรูปภาพจาก Facebook (Online Pictures)

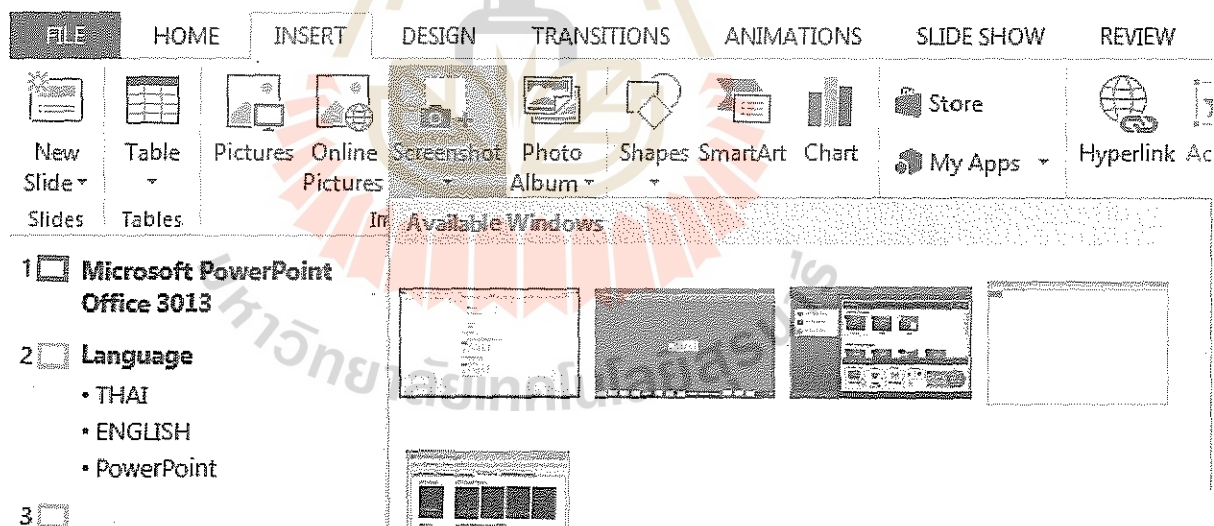
- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Images > เลือก Online Pictures
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Pictures
- 3) เลือกหัวข้อ Facebook และเชื่อมต่อกับ Facebook ด้วยชื่อผู้ใช้งานของ Facebook
- 4) คลิก Browse
- 5) เลือกรูปภาพแล้วคลิกปุ่ม Insert

Insert Pictures




4.5 การจับภาพหน้าจอมาวางบนสไลด์ (Screenshot)

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Images > Screenshot
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกหน้าจอที่ปรากฏ



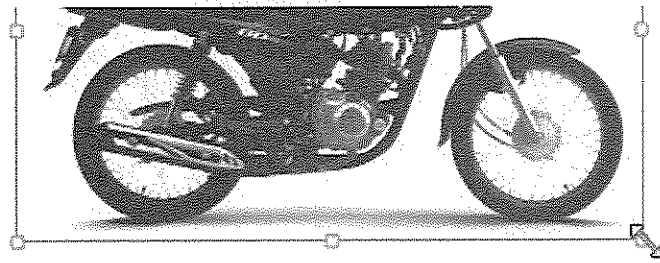
เทคนิค

การใช้เครื่องมือ Screen Clipping ใน Screenshot จะเป็นการจับภาพหน้าจอแบบกำหนดเอง

 Screen Clipping

4.6 การปรับขนาดรูปภาพโดยรักษามาตราส่วนของรูปภาพ

- 1) คลิกรูปภาพ จะปรากฏสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมที่ขอบและมุมของรูปภาพ
- 2) คลิกสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมที่มุมรูปภาพ แล้วลากเมาส์เพื่อปรับขนาด

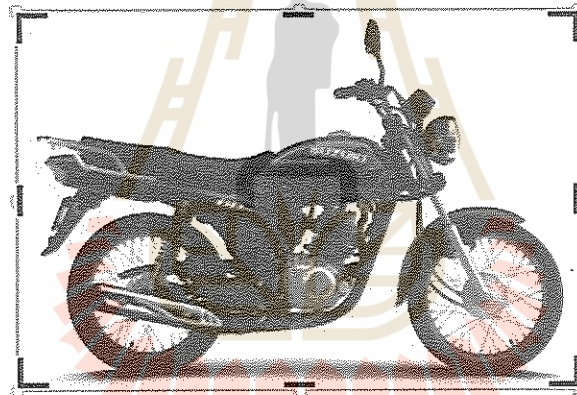


4.7 การตัดรูปภาพ (Crop)

- 1) คลิกรูปภาพ
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มเครื่องมือ Size > เลือก Crop
- 3) จะปรากฏสัญลักษณ์เส้นทึบสีดำขอบและมุมของรูปภาพ
- 4) คลิกสัญลักษณ์เส้นทึบสีดำ แล้วลากเมาส์เพื่อตัดรูปภาพ

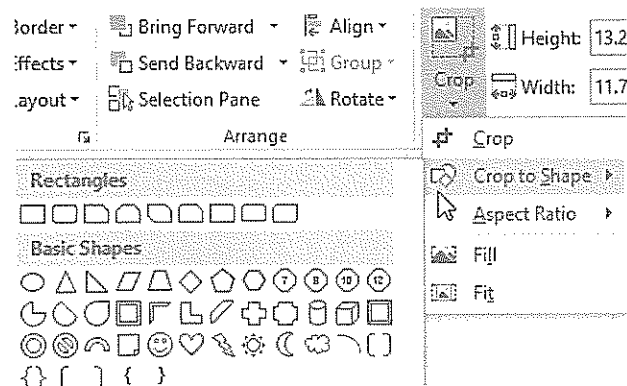


Crop



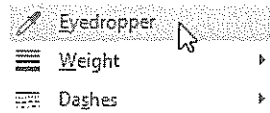
4.8 การครอบตัดรูปภาพตามรูปทรง (Crop to Shape)

1. คลิกเลือกรูปภาพที่ต้องการ
2. คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มเครื่องมือ Size > Crop > เลือก Crop to Shape
3. คลิกลูกศรเลือก Crop to Shaper เพื่อเลือกตัดภาพตามรูปทรงจากรายการ

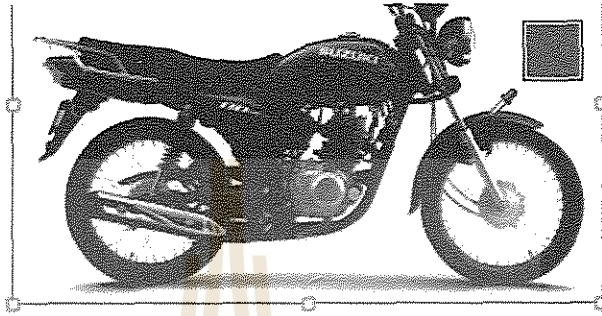


4.9 การใช้ Eyedropper (การดูดสีในรูปภาพ)

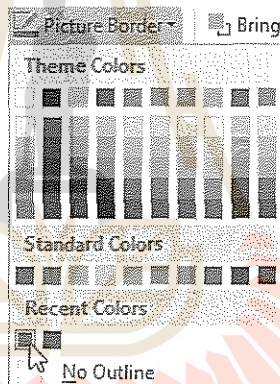
- 1) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง Picture Style > Picture Border
- 2) คลิกลูกศรเลือกคำสั่ง Eyedropper



- 3) เลือกดูดสีที่รูปภาพ

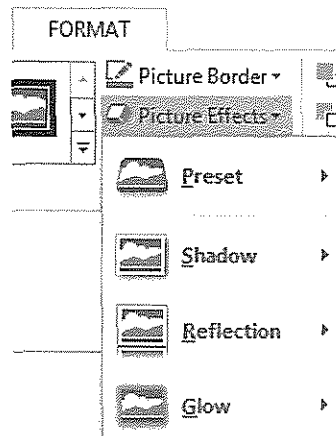


- 4) จะได้สีที่ถูกดูดเก็บไว้ในคำสั่ง Picture Border ชุดสี Recent Colors



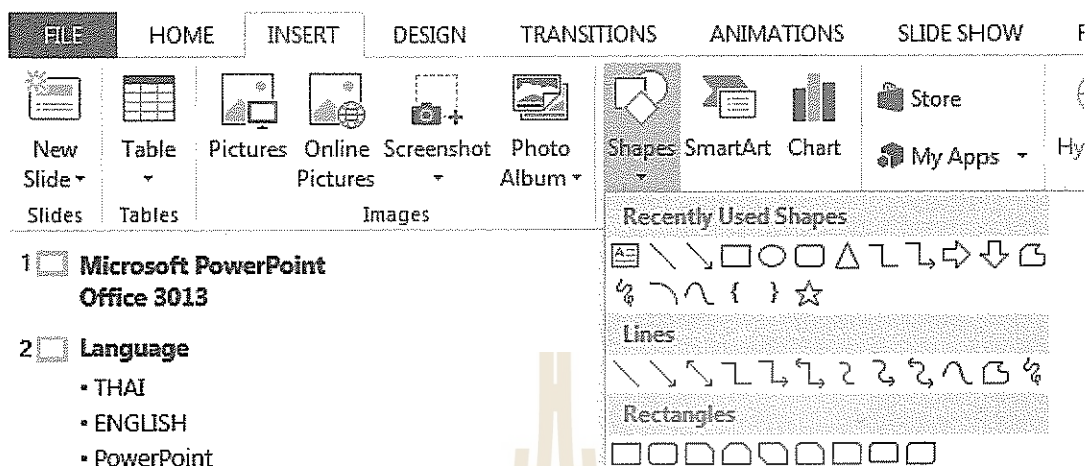
4.10 การใส่เอฟเฟกต์ให้รูปภาพ

- 1) คลิกรูปภาพ
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > ชุดคำสั่ง Picture Styles > Picture Effects
- 3) คลิกลูกศรเลือกรูปแบบ Effect จากรายการ เช่น Shadow (ทำรูปภาพให้มีเงา) หรือ Glow (ทำรูปภาพให้มีขอบฟุ้งเป็นสีต่าง ๆ) เป็นต้น



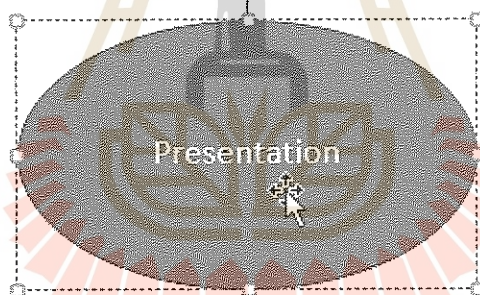
4.11 การวาดรูปทรงบนสไลด์

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Illustrations > Shapes
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกรูปทรงจากรายการ



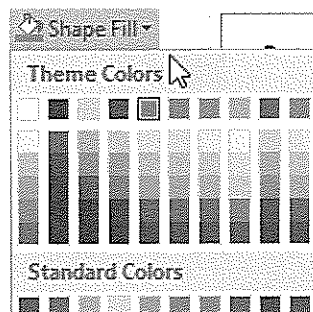
4.12 การพิมพ์ข้อความลงในรูปทรง

- 1) คลิกรูปทรง
- 2) พิมพ์ข้อความในรูปทรง



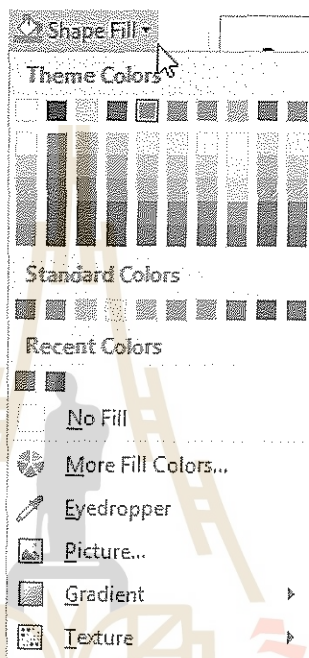
4.13 การใส่สีพื้นรูปทรง

- 1) คลิกรูปทรง
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง Shape Style > Shape Fill
- 3) คลิกลูกศร เพื่อเลือกสีจากรายการ



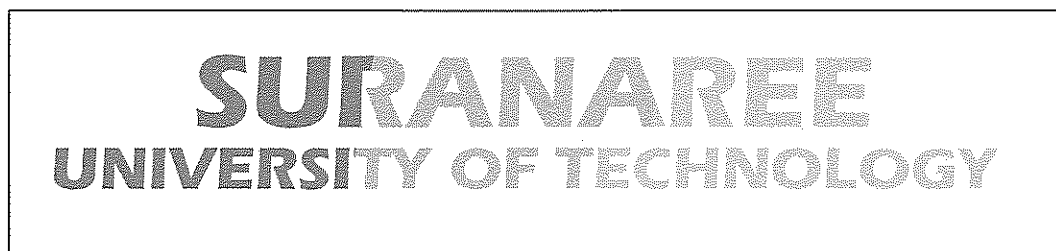
4.14 การกำหนดรูปแบบเส้นขอบของรูปทรง

- 1) คลิกรูปทรง
- 2) คลิกแท็บ FORMAT > กลุ่มคำสั่ง Shape Style > Shape Outline
- 3) คลิกลูกศร เพื่อกำหนดรูปแบบของเส้นขอบ
 - Theme Colors ชุดสีที่สามารถเลือกให้เป็นสีของเส้นขอบ
 - No Outline ไม่ต้องมีเส้นขอบ
 - Weight ความหนาของเส้น
 - Dashes ลักษณะของเส้นขอบ เช่น เส้นประ จุดไข่ปลา



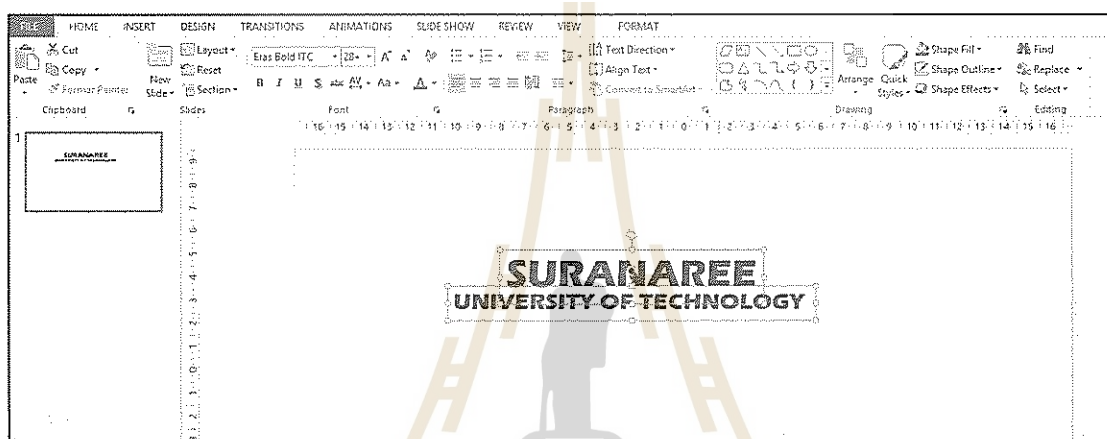
เทคนิค

การตกแต่งตัวอักษรด้วยเทคนิคการผสานรูปทรง (Merge Shapes)

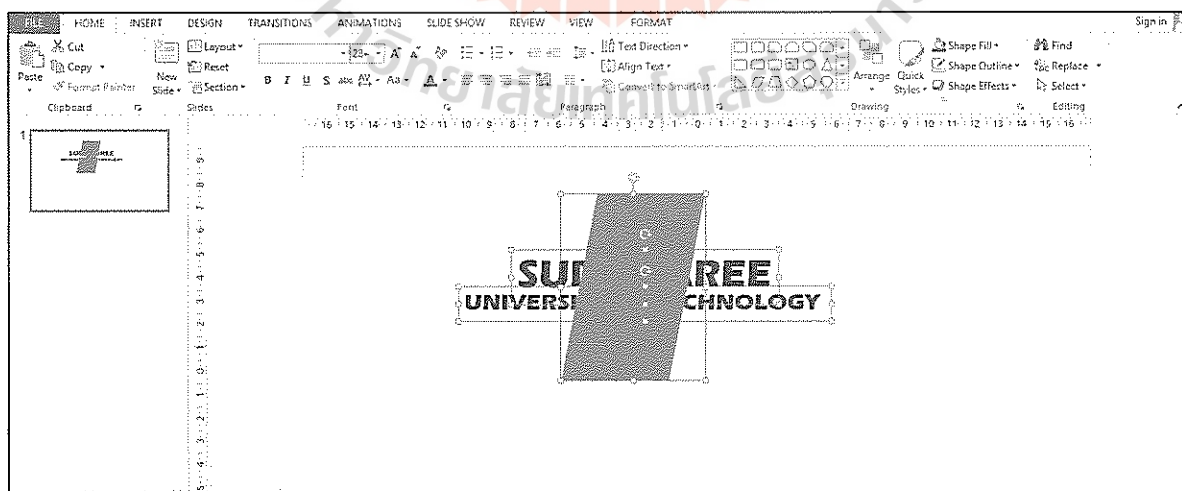


ขั้นตอน

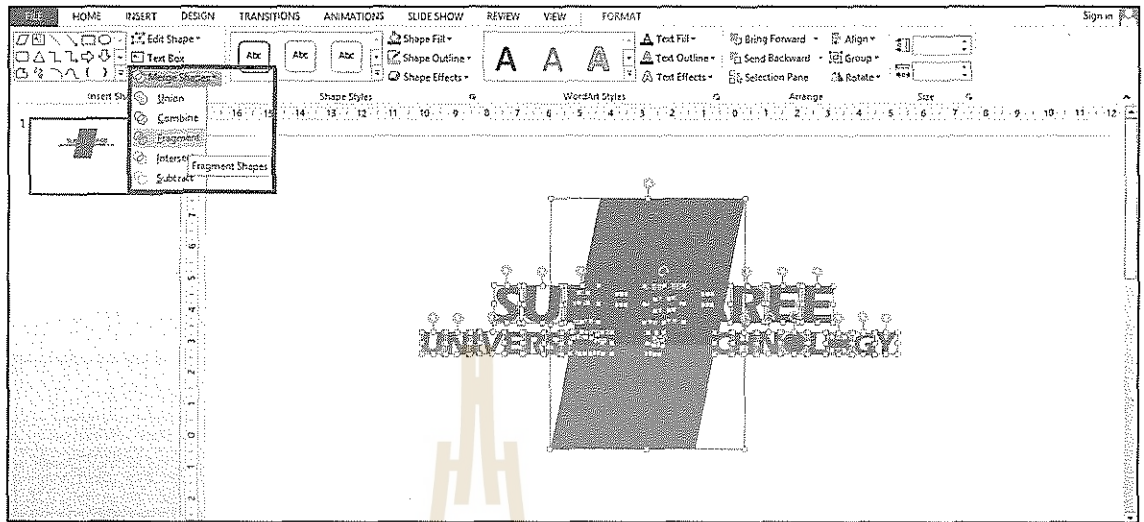
1. เพิ่มกล่องข้อความ (Text box) เพื่อพิมพ์ข้อความ แล้วจัดวางตำแหน่งตามต้องการ



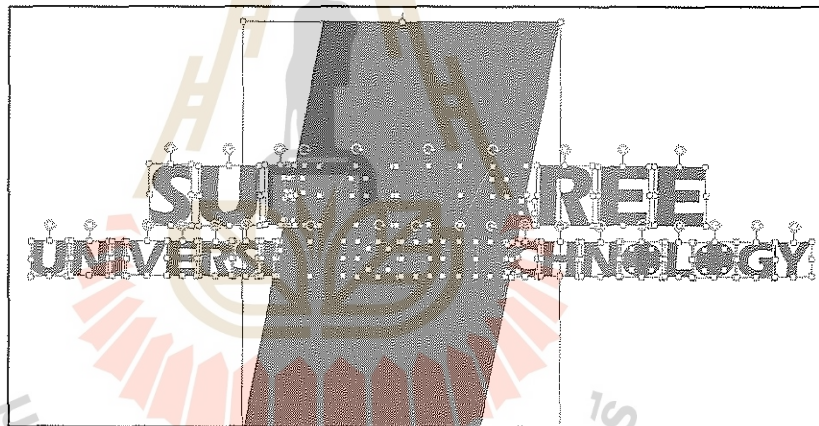
2. เพิ่มรูปทรง (Shapes) ที่ต้องการทำให้ตัวอักษรนั้น ๆ สามารถเพิ่มสีอื่นได้ โดยวางทับบนกล่องข้อความ จากนั้นนำเส้นขอบรูปทรงออกด้วยคำสั่ง Shape Outline > No Outline



3. จัดวางแล้วให้กดปุ่ม Ctrl + A บนแป้นพิมพ์ เพื่อเลือกวัตถุทั้งหมด จากนั้นไปที่เมนู Format > กลุ่มคำสั่ง Insert shapes > Merge shapes > Fragment (การแตกวัตถุเป็นชิ้นเล็ก ๆ)



4. ลบวัตถุที่ไม่ต้องการออกจากตัวอักษร

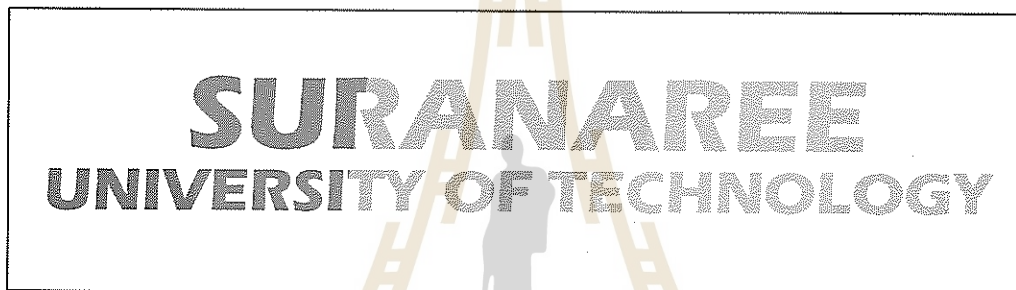
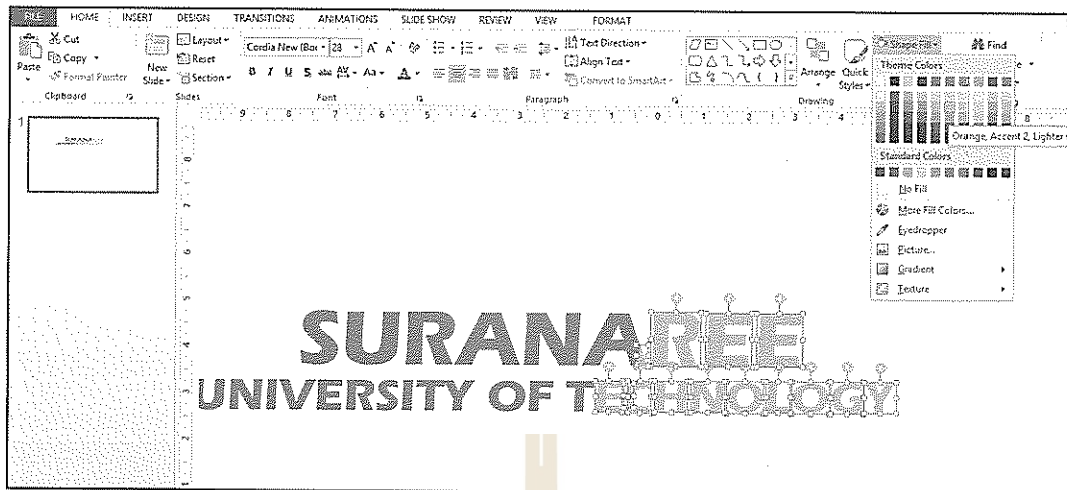


ตัวอักษรหลังการทำ Fragment

SURANAREE
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ตัวอักษรที่ลบวัตถุที่ไม่ต้องการออกแล้ว

5. เลือกวัตถุที่ต้องการ แล้วเลือกเติมสี (shapes fill) เลือกสีที่ต้องการ
จะได้สีตัวอักษรที่แตกต่างกันตามรูปทรงที่กำหนด



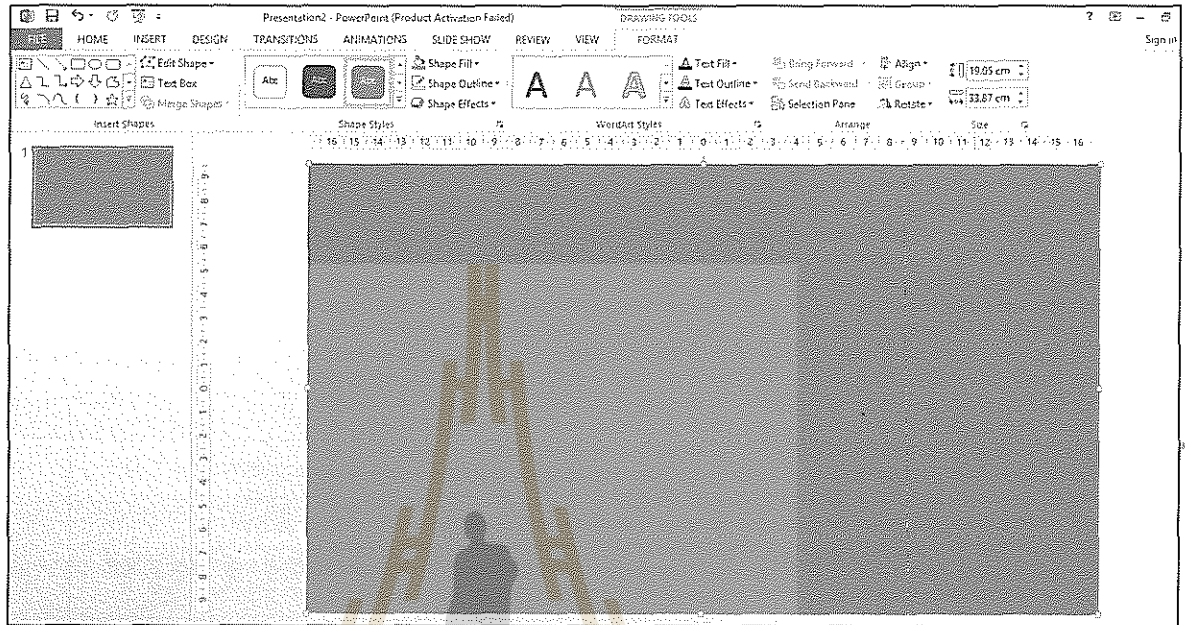
ตัวอักษรที่ได้จากการทำ Fragment เปลี่ยนสีตัวอักษร

การตกแต่งรูปภาพด้วยการผสานรูปทรง (Merge Shapes)

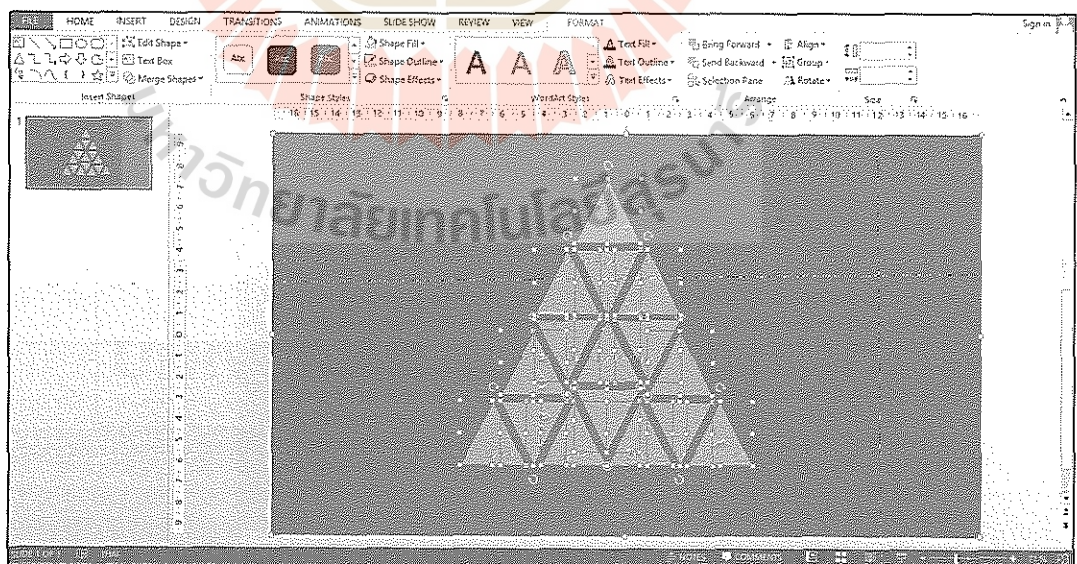


ขั้นตอน

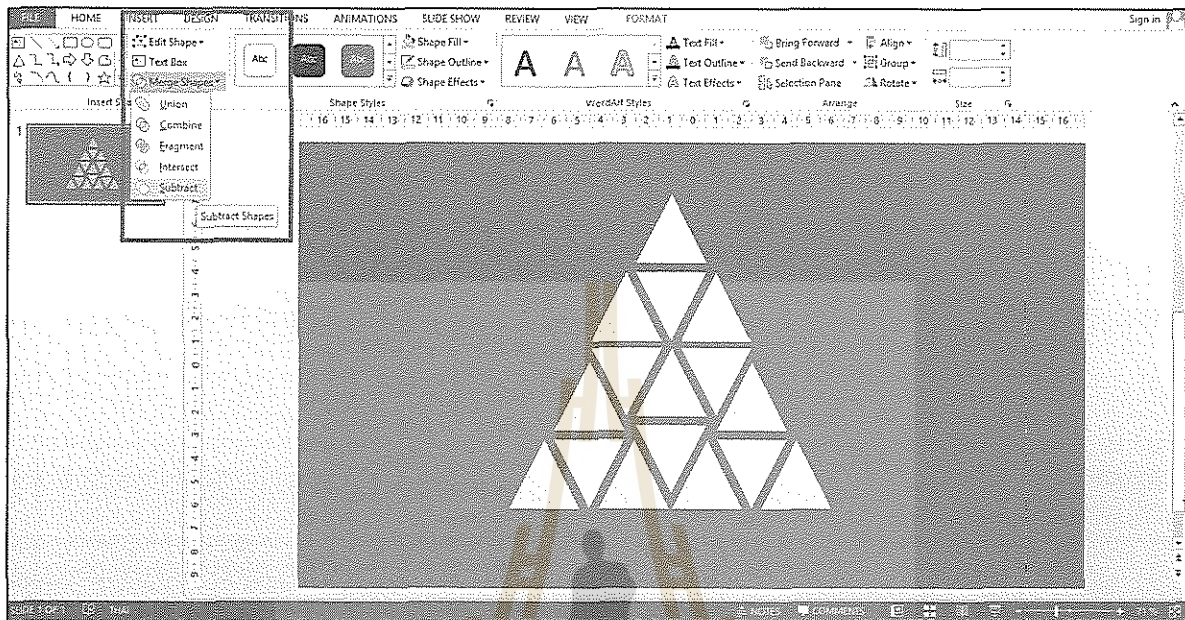
1. เพิ่มรูปทรงเพื่อทำเป็นพื้นหลัง (ในตัวอย่างใช้พื้นหลังเป็นรูปสี่เหลี่ยม) และปรับขนาดให้เท่ากับสไลด์



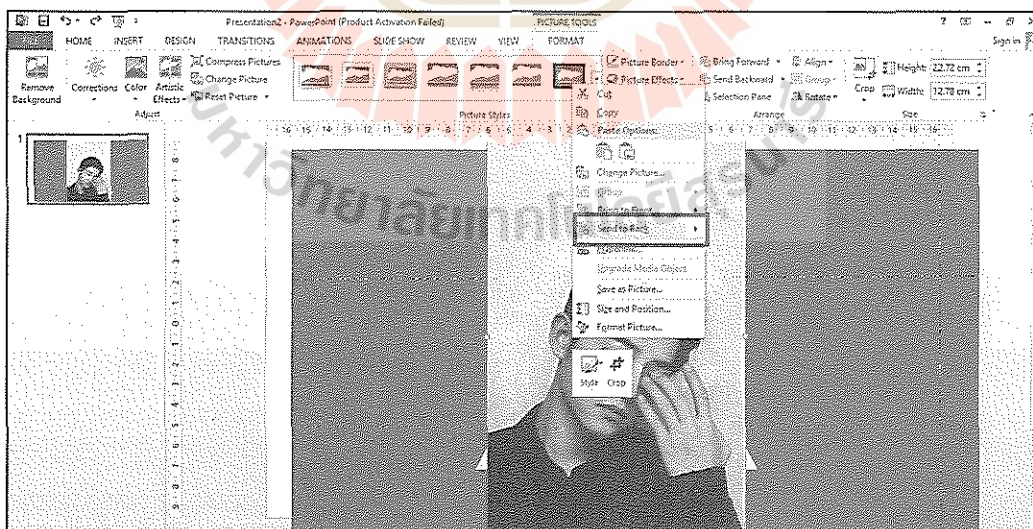
2. เลือกรูปทรงที่จะใช้เป็นกรอบของรูป (ตัวอย่างใช้รูปสามเหลี่ยมหลาย ๆ รูป) จัดวางตามที่ต้องการ



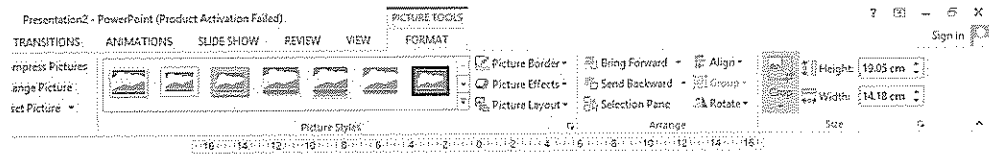
3. จากนั้น กดปุ่ม Ctrl + A บนแป้นพิมพ์ เพื่อเลือกวัตถุทั้งหมด แล้วเลือกเครื่องมือ Format > กลุ่มคำสั่ง Insert shapes> Merge shapes > Subtract ทำให้รูปทรงที่สร้างขึ้นรวมเป็นรูปเดียวกัน และรูปทรงที่จัดวางเป็นกรอบจะโปร่งใส สามารถวางภาพไว้ด้านหลังได้



4. เพิ่มรูปภาพที่ต้องการ โดยคลิกขวาที่รูปภาพที่เพิ่มเข้ามา แล้วเลือก Send to Back เพื่อให้รูปภาพที่เพิ่มเข้ามาอยู่ด้านหลังของกรอบที่สร้างไว้



5. จากนั้นจัดวางรูปภาพตามที่ต้องการแล้ว ให้ตัดรูปภาพส่วนที่ไม่ต้องการออกด้วยคำสั่ง Crop

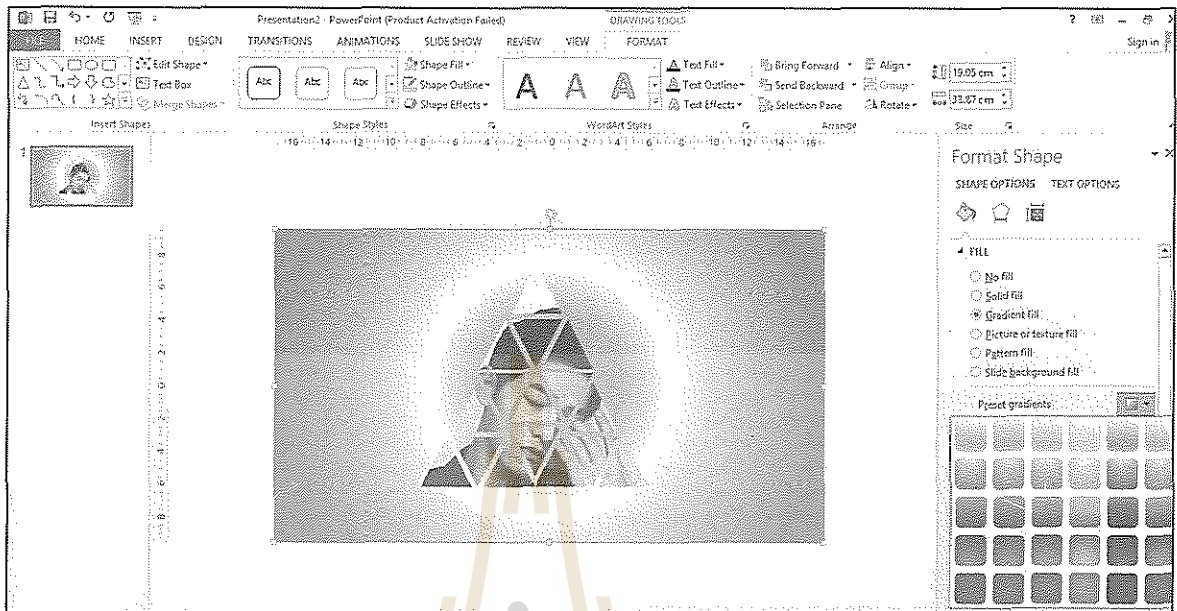


ตัดรูปภาพส่วนที่ไม่ต้องการออกด้วยคำสั่ง Crop



รูปภาพที่ทำการตัดส่วนที่ไม่ต้องการออกแล้ว

6. เมื่อตัดรูปภาพแล้ว ทำการเติมสีให้กับรูปทรงที่ใช้เป็นกรอบ โดยการคลิกที่รูปทรง (ตัวอย่างเป็นรูปร่างสี่เหลี่ยม สีน้ำเงิน) เพื่อทำการเปลี่ยนสีพื้นหลัง และนำเส้นขอบของรูปทรงออกด้วยคำสั่ง Shape Outline > No Outline



7. เมื่อตกแต่งเสร็จแล้วให้กดปุ่ม Ctrl + A เพื่อเลือกรูปทั้งหมด จากนั้นคลิกขวาที่เมาส์ เลือกคำสั่ง Group เพื่อทำการรวมรูปภาพทั้งหมด
8. การบันทึกรูปภาพ ให้ไปที่แท็บ File > Save as > Save as type ให้เลือกนามสกุลเป็น JPEG

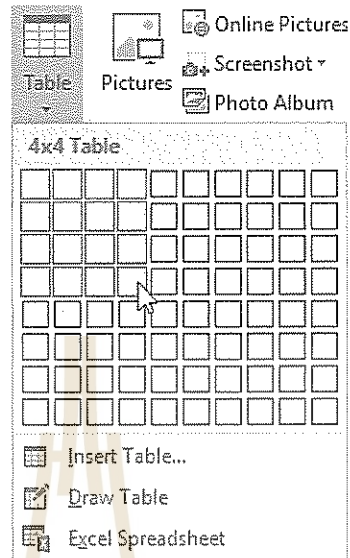


รูปภาพที่นามสกุล .jpg

5. การแทรกตาราง (Table)

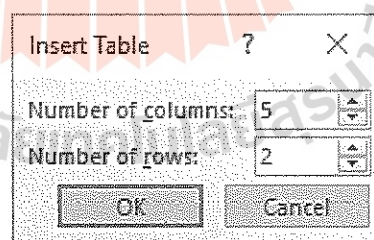
5.1 การแทรกตารางด้วยการใช้เมาส์เลือกจำนวนแถวและคอลัมน์

- 1) คลิกแท็บ INSERT > Table
- 2) ใช้เมาส์ลากพื้นที่สี่เหลี่ยมเพื่อเลือกจำนวนคอลัมน์ และแถว



5.2 การแทรกตารางด้วยคำสั่ง Insert Table

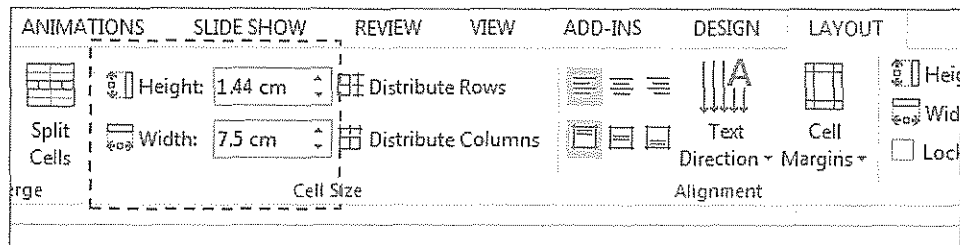
- 1) คลิกแท็บ INSERT > Table >
- 2) คลิกลูกศรเลือก Insert Table ...
- 3) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Table กำหนดจำนวนคอลัมน์ (Number of columns) และแถว (Number of rows)
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



5.3 การปรับขนาดแถวและคอลัมน์ (Cell Size)

5.3.1 การปรับขนาดแถวและคอลัมน์โดยการกำหนดค่า

เลือกเซลล์ และคลิกแท็บ LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Cell Size > กำหนดค่า Height และ Width

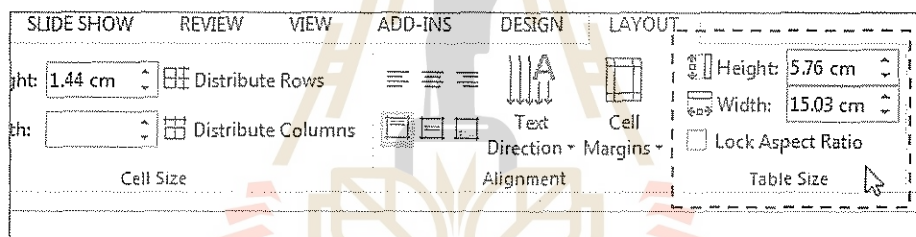


5.3.2 การปรับขนาดแถวและคอลัมน์โดยใช้เมาส์

คลิกที่เส้นของแถว และคอลัมน์ค้างไว้ จากนั้นลากเพื่อปรับขนาด

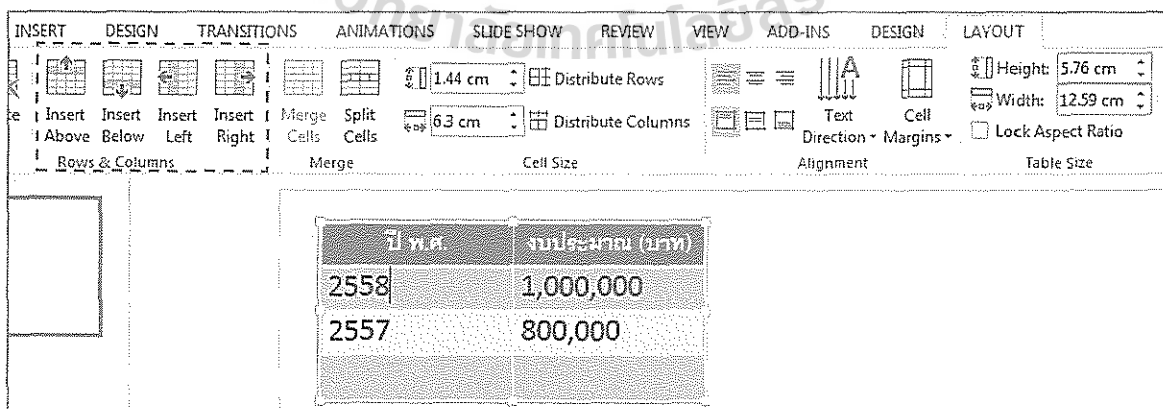
5.4 การปรับขนาดของตาราง (Table Size)

เลือกตาราง แล้วคลิกแท็บ LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Table Size > กำหนดค่า Height และ Width



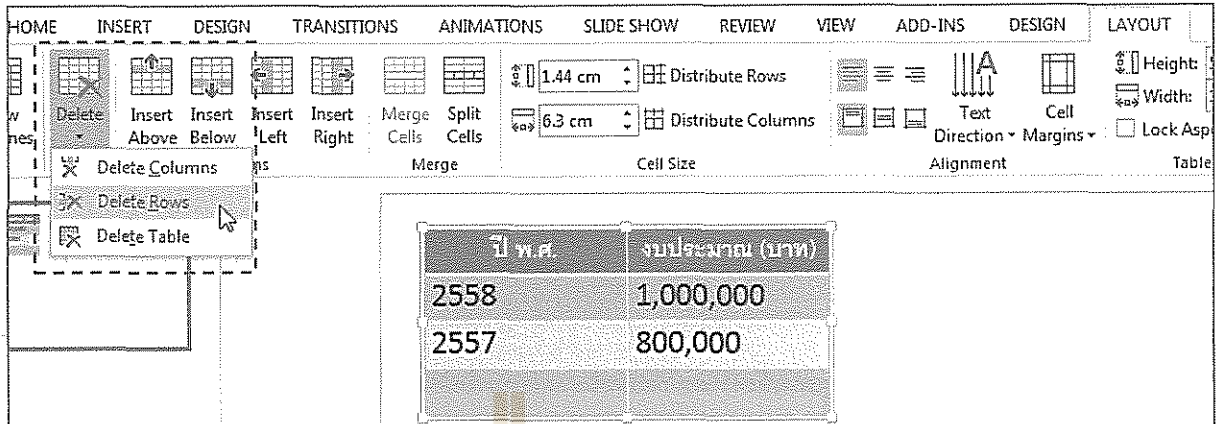
5.5 การแทรกแถวและคอลัมน์ (Insert Rows & Insert Columns)

เลือกเซลล์ แล้วคลิกแท็บ LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Rows & Columns > แทรกแถวและคอลัมน์



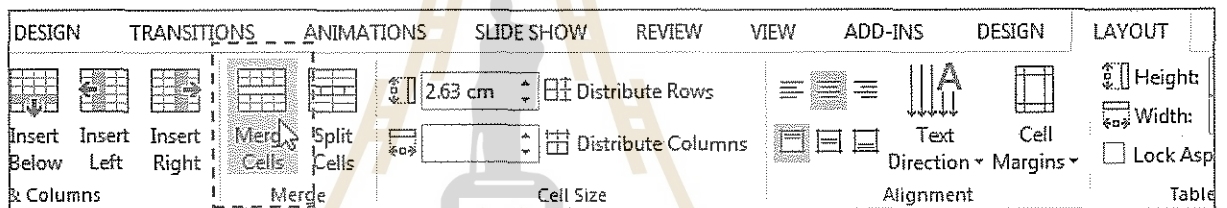
5.6 การลบแถวและคอลัมน์ (Delete Rows & Delete Columns)

เลือกเซลล์ แล้วคลิกแท็บ LAYOUT > Delete > Delete Rows หรือ Delete Columns



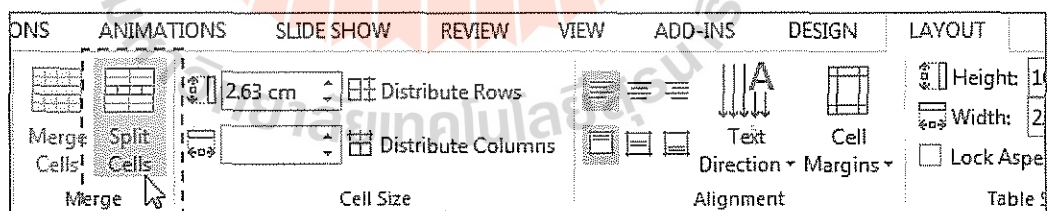
5.7 การผสานเซลล์ (Merge Cells)

เลือกเซลล์ตั้งแต่ 2 เซลล์ขึ้นไป แล้วคลิกแท็บ LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Merge > Merge Cells



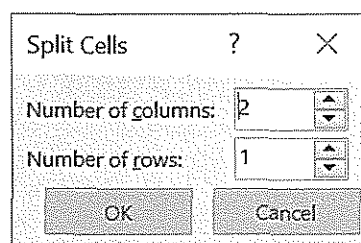
5.8 การแยกเซลล์ (Split Cells)

1) เลือกเซลล์ แล้วคลิกแท็บ LAYOUT > กลุ่มคำสั่ง Merge > Split Cells



2) จะปรากฏหน้าต่าง Split Cells เพื่อกำหนดจำนวนคอลัมน์ (Number of columns) และแถว (Number of rows)

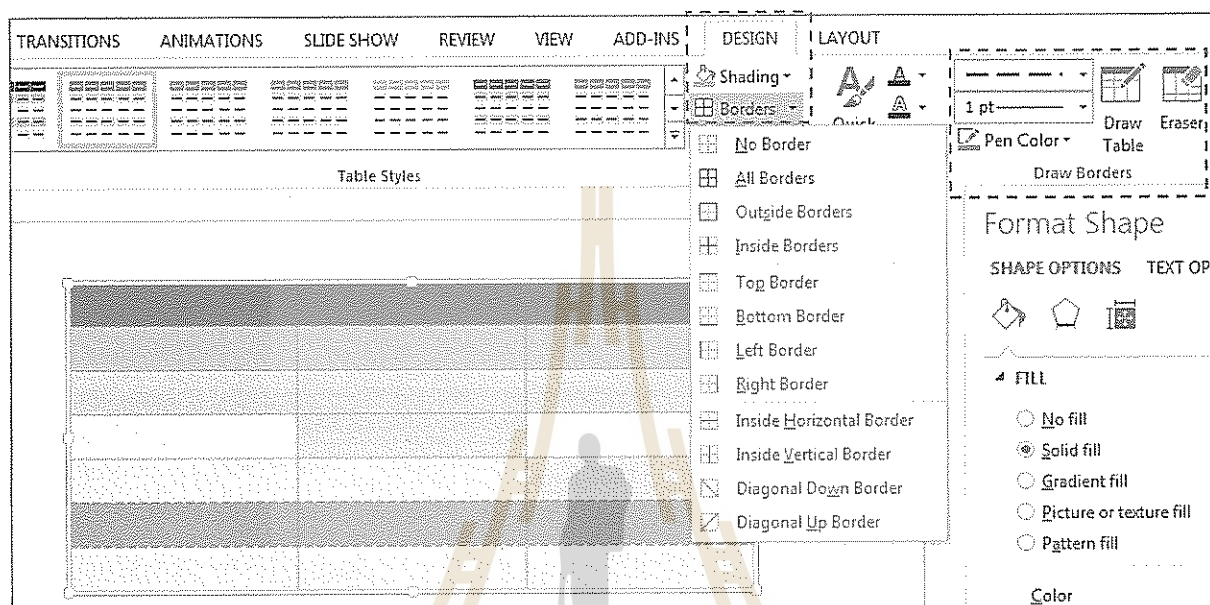
3) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



5.9 การกำหนดเส้นตารางและสีพื้นหลังของตาราง

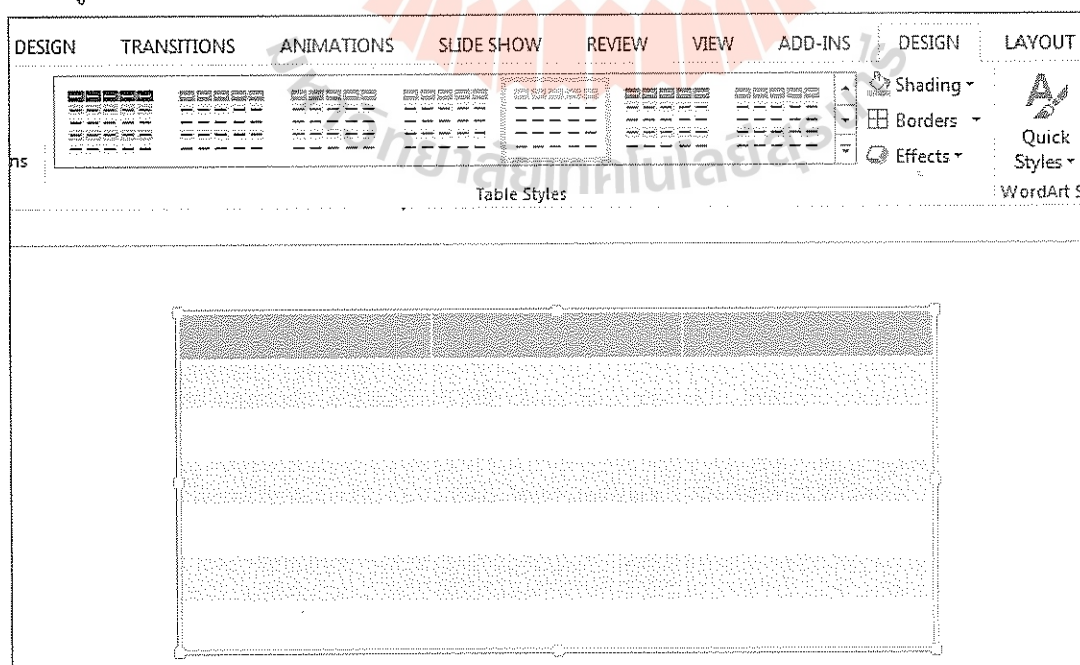
เลือกตาราง แล้วคลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Table Styles กำหนดเส้นตารางและสีพื้นหลังของตาราง

- Shading กำหนดสีพื้นหลังของเซลล์
- Borders กำหนดเส้นหรือไม่มีเส้น
- Draw Borders กำหนดรูปแบบของเส้น ขนาดของเส้น และสีของเส้น



5.10 การกำหนดรูปแบบของตารางแบบสำเร็จรูป

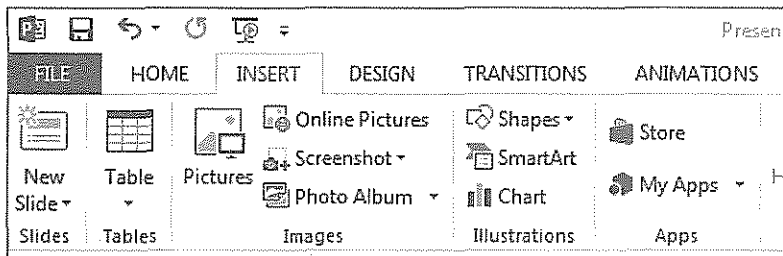
เลือกตาราง แล้วคลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มเครื่องมือ Table Styles เพื่อกำหนดรูปแบบของตารางแบบสำเร็จรูป



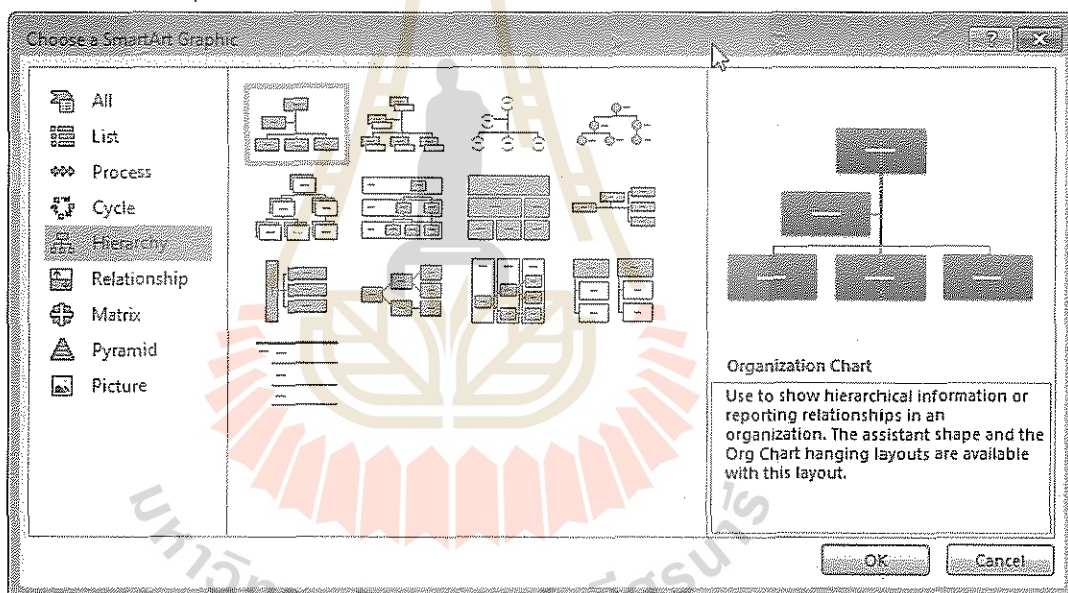
6. การแทรก Smart Art

Smart Art คือ ไดอะแกรม (Diagram) สำเร็จรูปที่แสดงผังองค์กรรูปแบบต่าง ๆ การแทรก Smart Art ลงบนสไลด์มีวิธีการดังนี้

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Illustrations > Smart Art

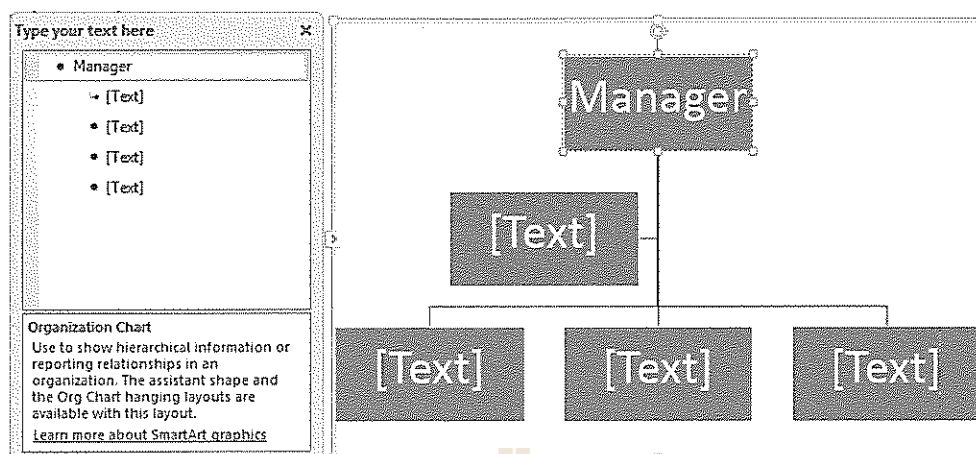


- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Choose a SmartArt Graphic
- 3) เลือกรูปแบบของ Smart Art จากรายการ
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



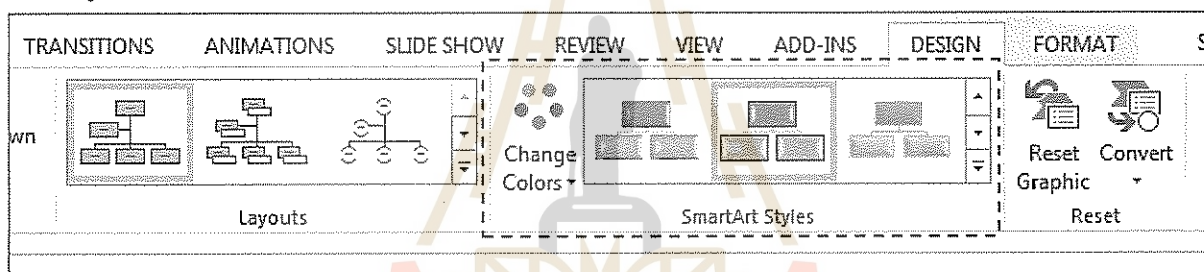
6.1 การพิมพ์ข้อความลงใน Smart Art

คลิกที่กล่องข้อความ หรือเมนูด้านซ้าย เพื่อพิมพ์ข้อความลงใน Smart Art



6.2 การกำหนดสีและรูปแบบให้ Smart Art

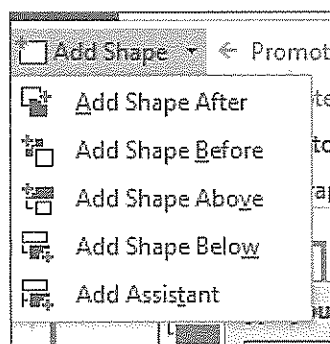
คลิก Smart Art แล้วคลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มเครื่องมือ SmartArt Styles > แล้วเลือกเปลี่ยนสีและเปลี่ยนรูปแบบ



6.3 การเพิ่มและลบรูปทรงใน Smart Art

6.3.1 การเพิ่มรูปทรงใน Smart Art

- 1) คลิกรูปทรงใน Smart Art แล้วคลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มเครื่องมือ Create Graphic > Add Shape
- 2) คลิกลูกศร เพื่อเลือกเพิ่มรูปทรงจากรายการ



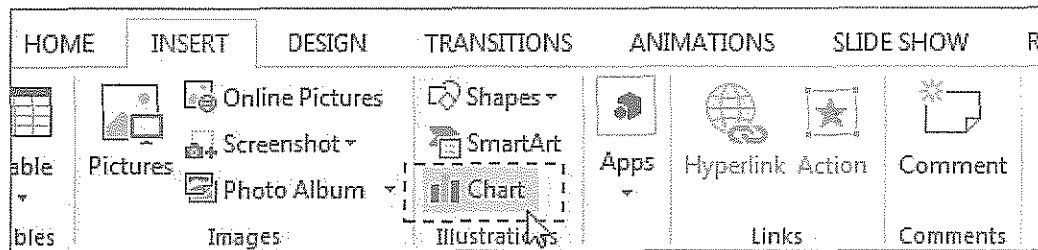
6.3.2 การลบรูปทรงใน Smart Art

คลิกรูปทรงใน Smart Art แล้วกดปุ่ม Delete ที่เป็นพิมพ์เพื่อลบ

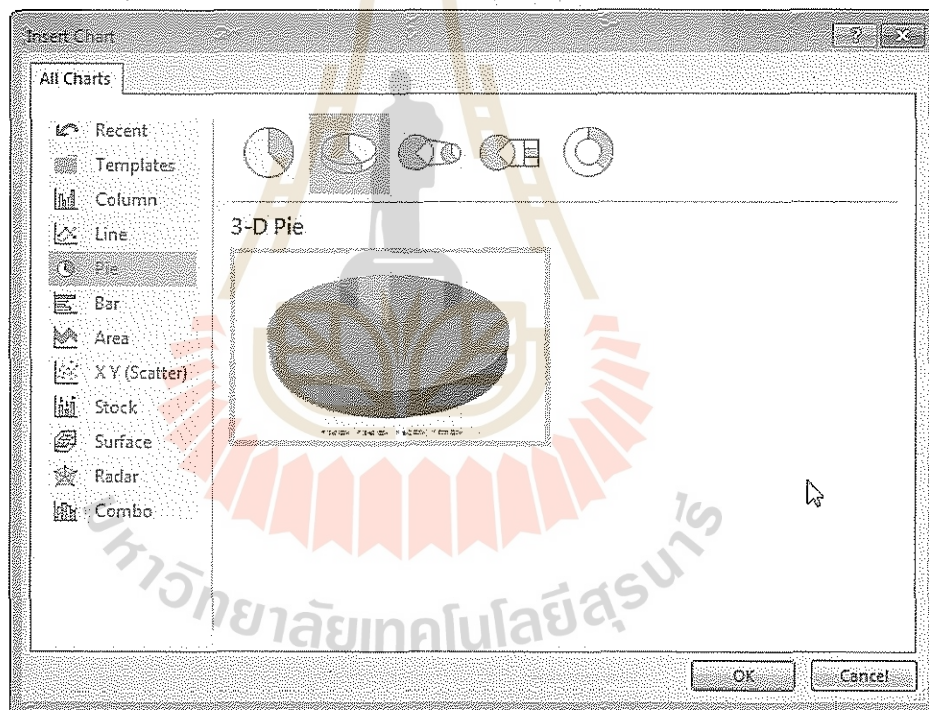
7. การแทรกแผนภูมิ (Chart)

7.1 การแทรกแผนภูมิ

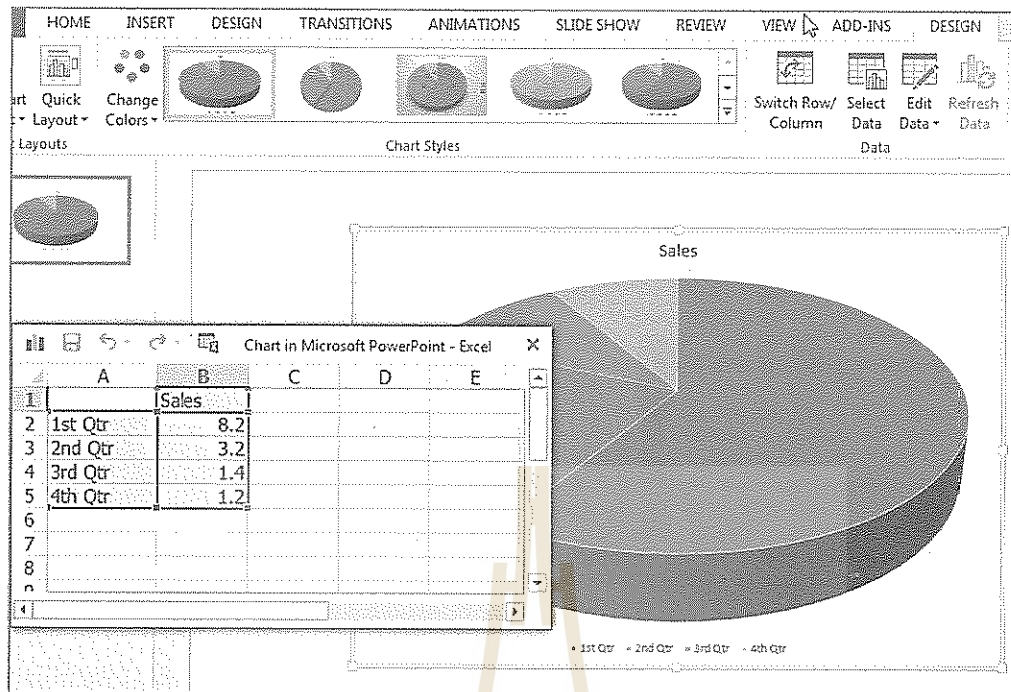
- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Illustrations > Chart



- 2) จากปรากฏหน้าต่าง Insert Chart
- 3) เลือกชนิดแผนภูมิจาก All Charts
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



5) จะปรากฏแผนภูมิบนสไลด์ พร้อมกับหน้าต่างข้อมูลของแผนภูมิ ทั้งนี้สามารถเพิ่มข้อมูลหรือแก้ไขได้

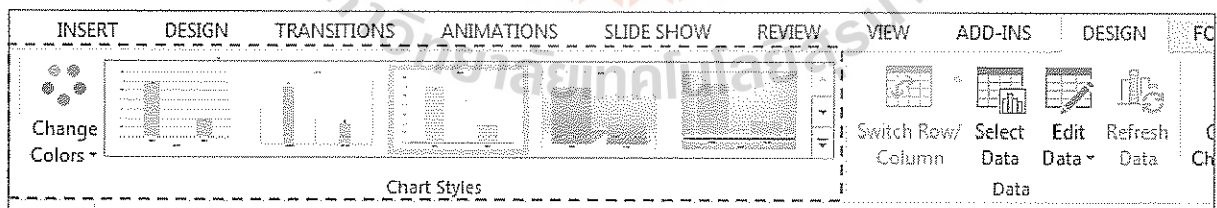


7.2 การเปลี่ยนช่วงข้อมูลของแผนภูมิ

- 1) คลิกแผนภูมิ แล้วคลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มเครื่องมือ Data > Select Data
- 2) จะปรากฏหน้าต่างข้อมูล เพื่อแก้ไขหรือเลือกช่วงข้อมูลที่ต้องการนำมาแสดง

7.3 การปรับแต่งแผนภูมิ

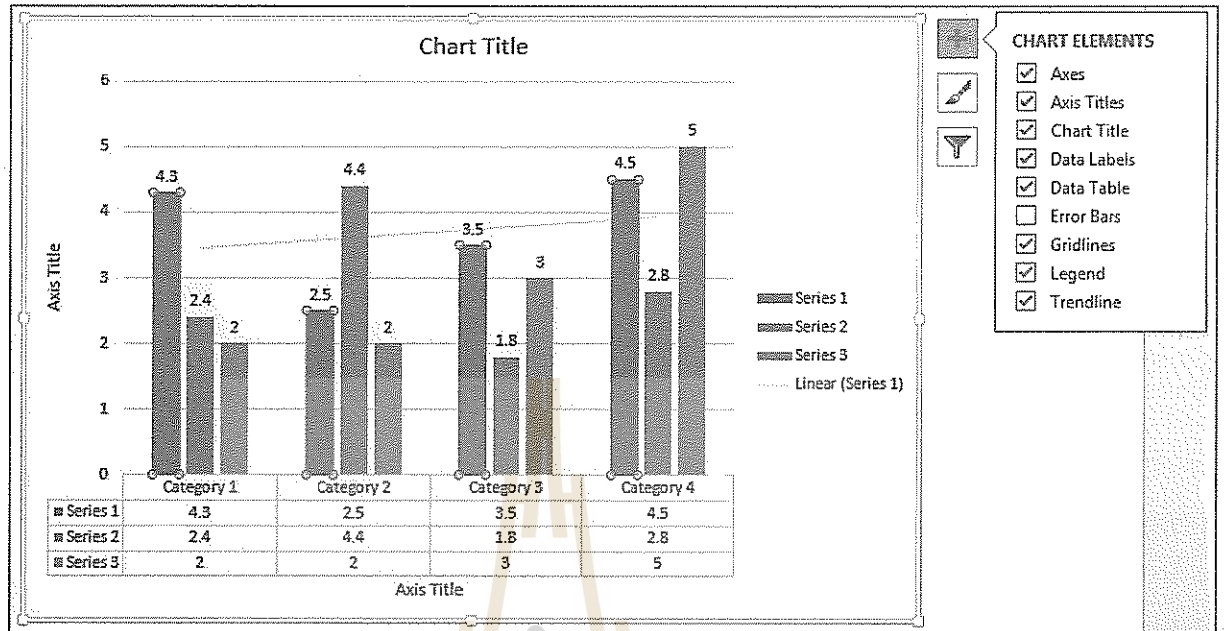
คลิกเลือกแผนภูมิ แล้วคลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มคำสั่ง Chart Styles เพื่อเลือกชนิดแผนภูมิ หรือเปลี่ยนสีแผนภูมิ (Change Colors)



7.4 การกำหนดองค์ประกอบของแผนภูมิ

คลิกเลือกแผนภูมิ แล้วคลิกแท็บ DESIGN > กลุ่มเครื่องมือ Chart Layout > Add Chart Element

หรือ คลิกปุ่ม  ที่บนมุมขวาแผนภูมิ

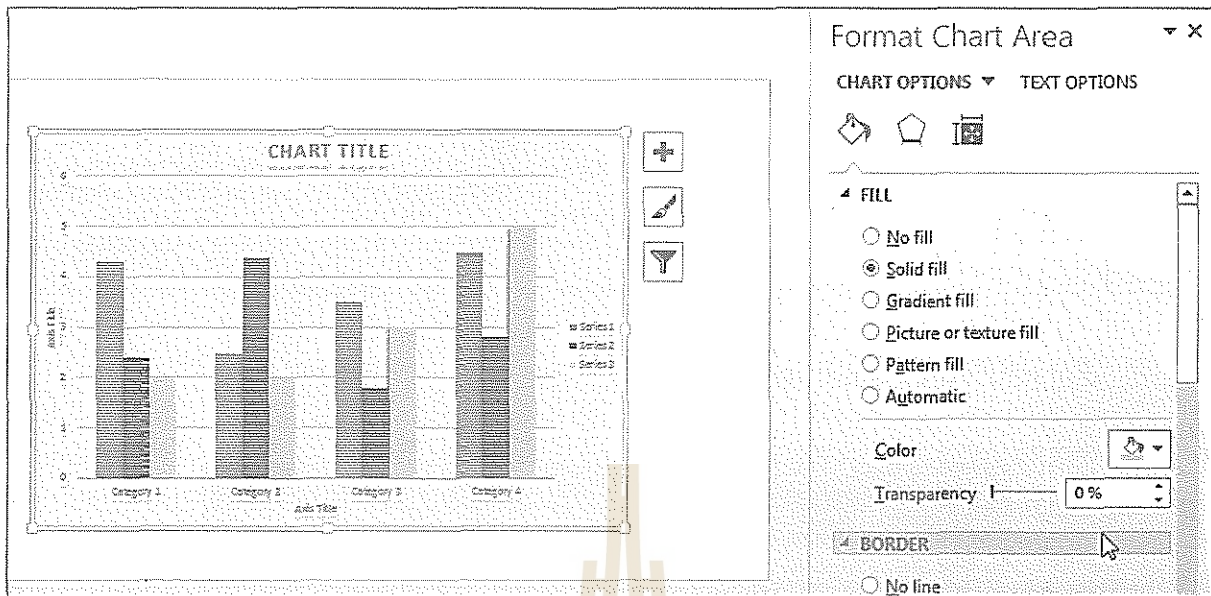


องค์ประกอบของแผนภูมิ มีดังนี้

- Axes แสดงแกนข้อมูล
- Axis Titles แสดงป้ายชื่อแกน
- Chart Title แสดงชื่อแผนภูมิ
- Data Labels แสดงข้อมูลของแผนภูมิ
- Data Table แสดงตารางข้อมูล
- Gridline แสดงเส้นตาราง
- Legend แสดงคำอธิบาย
- Trendline แสดงเส้นแนวโน้มของข้อมูล

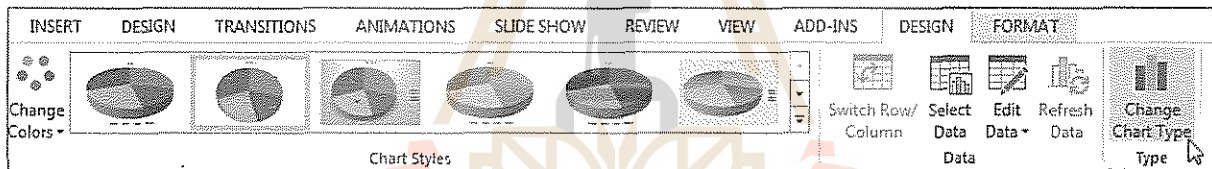
7.5 การปรับแต่งสีแผนภูมิและสีของตัวอักษร

Double Click ที่แผนภูมิ จะปรากฏหน้าต่าง Format Chart Area เพื่อปรับแต่งแผนภูมิ



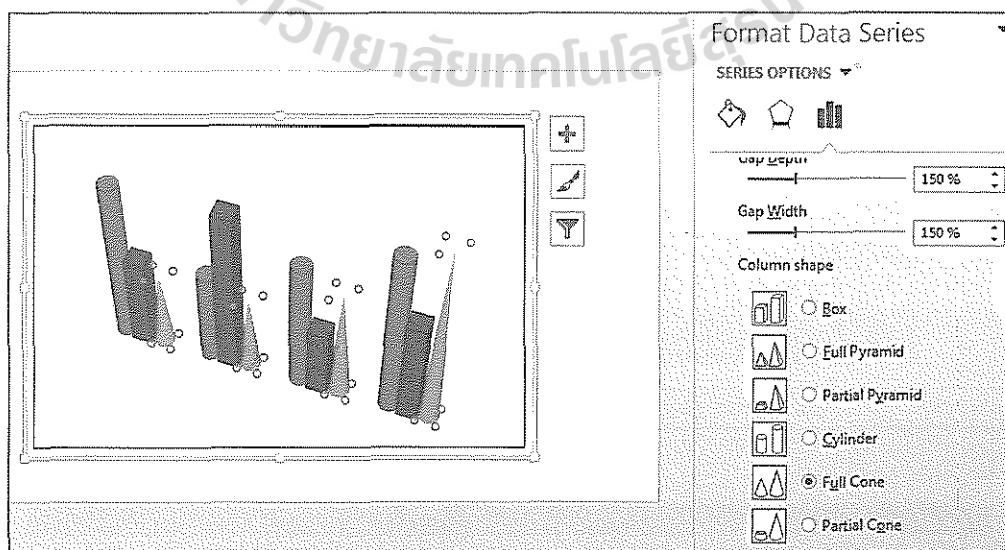
7.6 การเปลี่ยนชนิดและรูปแบบของแผนภูมิ

คลิกเลือกแผนภูมิ แล้วคลิกแท็บ DESIGN > Change Chart Type



7.7 การเปลี่ยนรูปทรงของแผนภูมิแท่ง

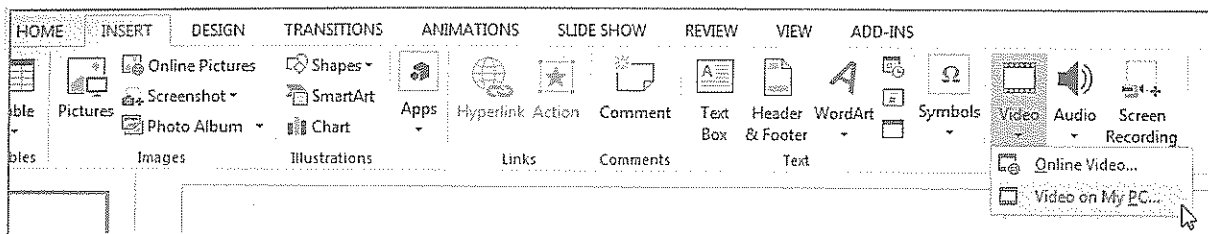
Double Click แท่งแผนภูมิ แล้วเลือก Column Shape จากหน้าต่างของ Format Data Series



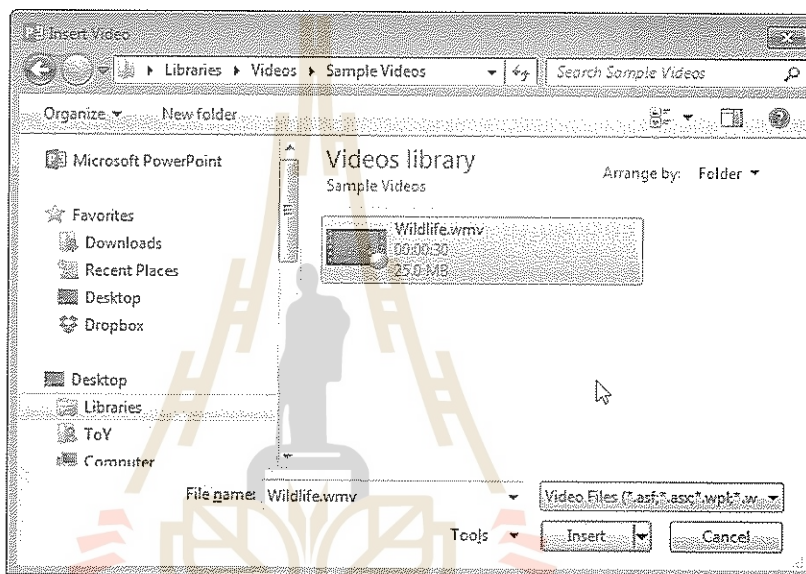
8. การแทรกคลิปวิดีโอ

8.1 การแทรกคลิปวิดีโอจากไฟล์

1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Media > Video > Video on My PC...

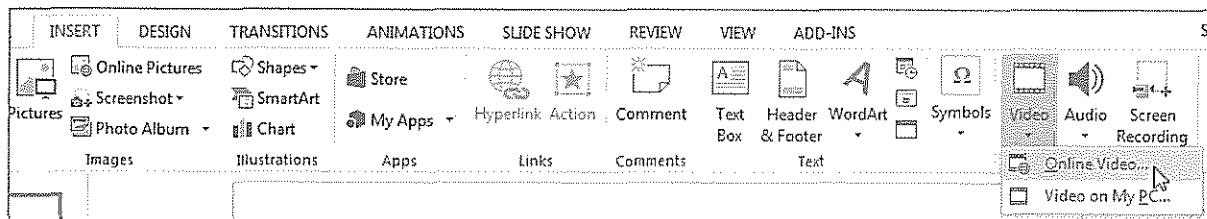


2) เลือกคลิปวิดีโอจากคอมพิวเตอร์ และคลิกปุ่ม Insert

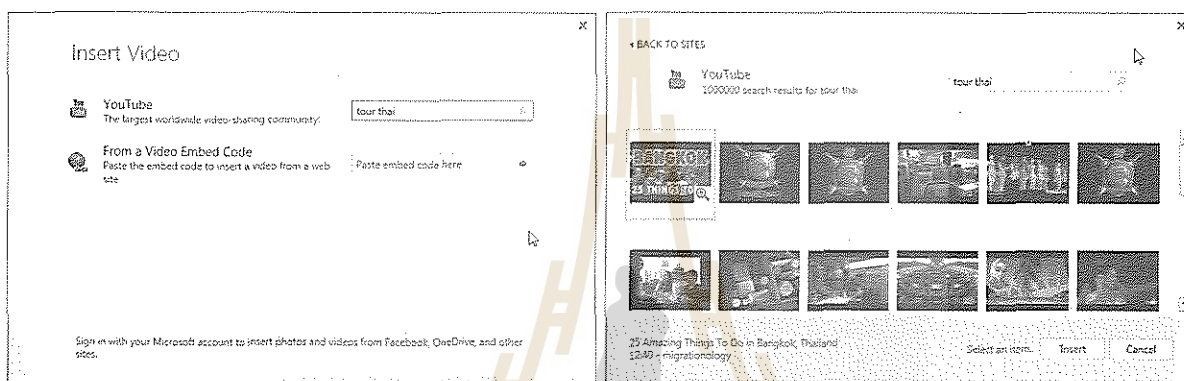


8.2 การแทรกคลิปวิดีโอจาก YouTube

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Media > Video > Online Video... (ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต)



- 2) ค้นหาวิดีโอจาก YouTube



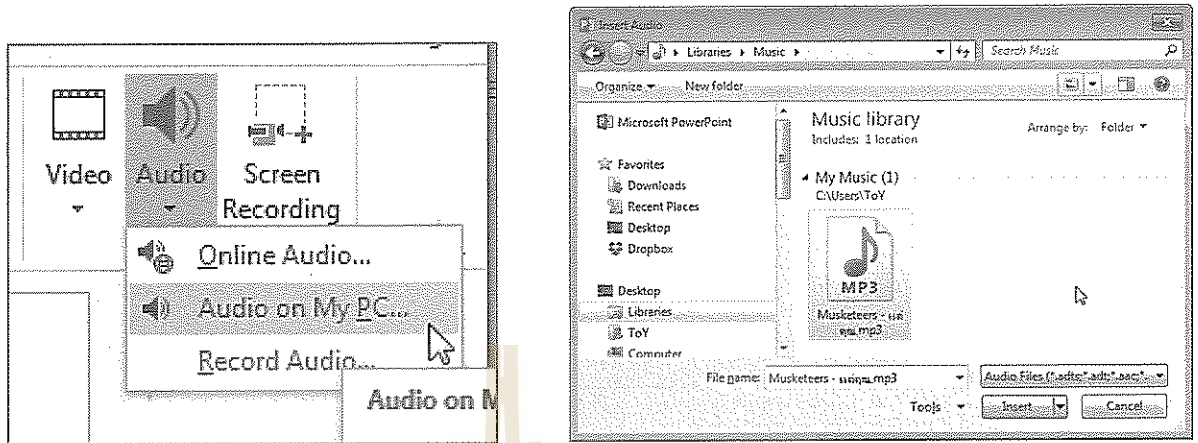
- 3) เลือกวิดีโอที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม Insert



9. การแทรกไฟล์เสียง

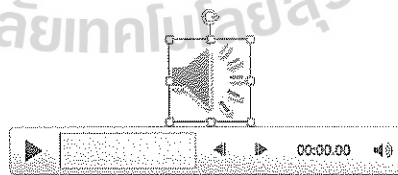
9.1 การแทรกเสียงจากไฟล์

- 1) คลิกแท็บ INSERT > กลุ่มคำสั่ง Media > Audio > Audio on My PC...
- 2) เลือกคลิปวิดีโอจากคอมพิวเตอร์ แล้วคลิกปุ่ม Insert

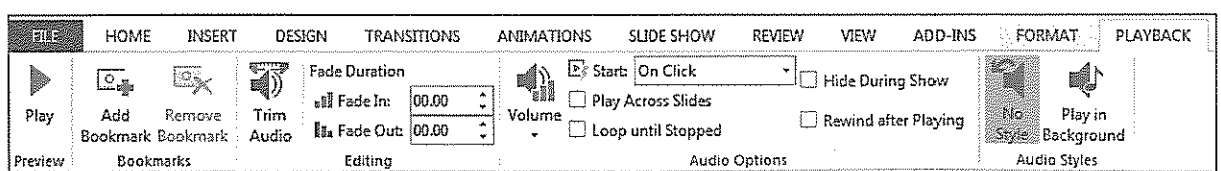


9.2 เครื่องมือจัดการการเล่นไฟล์เสียง

- 1) คลิกเลือกแท็บเสียงบนสไลด์

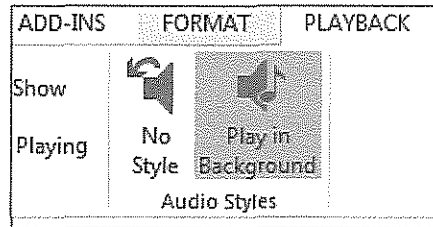


- 2) คลิกแท็บ PLABACK เพื่อกำหนดค่าต่าง ๆ เกี่ยวกับการเล่นไฟล์เสียง



9.3 การเล่นไฟล์เสียงต่อเนื่องทุกสไลด์

- 1) คลิกเลือกแท็บเสียงบนสไลด์
- 2) คลิกแท็บ PLAYBACK > เลือก Play in Background เพื่อให้เล่นเสียงตลอดทั้งการนำเสนอ

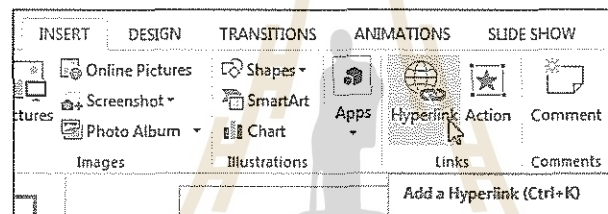


10. การแทรกลิงก์ (Link)

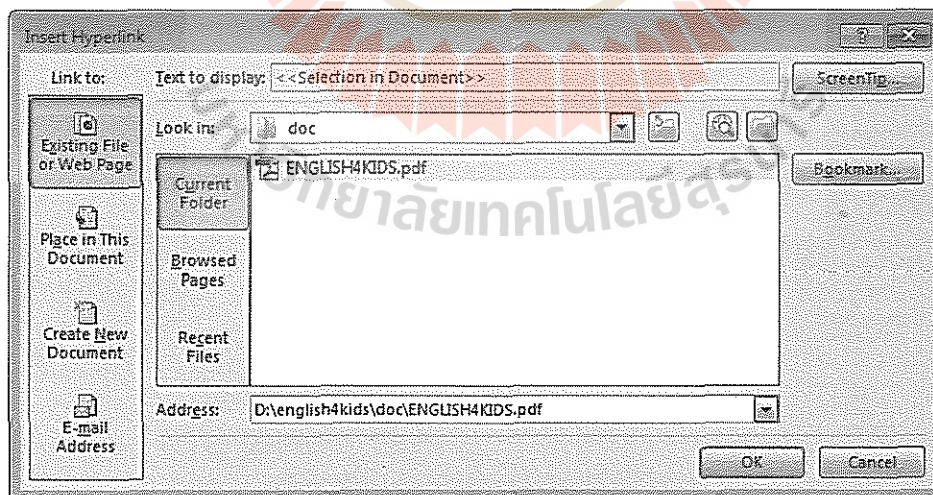
การนำเสนอสามารถแทรกลิงก์ให้กับข้อความ ปุ่ม รูปร่าง และรูปภาพ เพื่อเชื่อมโยงไปยังไฟล์ เว็บไซต์ และสไลด์หน้าที่ต้องการ

10.1 การลิงก์ไปยังไฟล์อื่น

- 1) คลิกข้อความหรือออปเจกต์ แล้วคลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Links และ Hyperlink

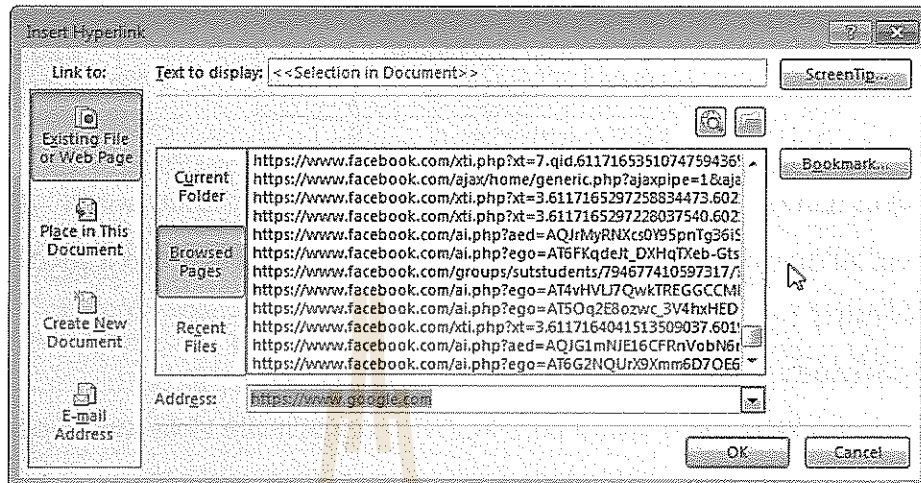


- 2) เลือกไฟล์จากคอมพิวเตอร์ แล้วคลิกปุ่ม Insert



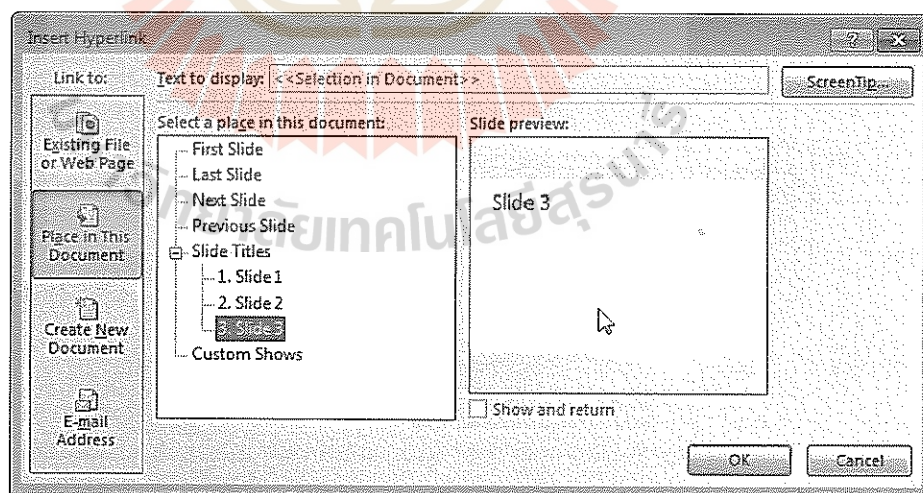
10.2 การลิงก์ไปยังเว็บไซต์

- 1) คลิกข้อความหรือออปเจ็กต์ และคลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Links และ Hyperlink
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Hyperlink
- 3) คลิกปุ่ม Browsed Pages หรือระบุชื่อเว็บไซต์ในช่อง Address
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



10.3 การลิงก์ไปยังสไลด์อื่น

- 1) คลิกข้อความหรือออปเจ็กต์ และคลิกแท็บ INSERT > กลุ่มเครื่องมือ Links และ Hyperlink
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Hyperlink
- 3) คลิกปุ่ม Page in This Document แล้วเลือกสไลด์ที่ต้องการลิงก์ไป
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม OK



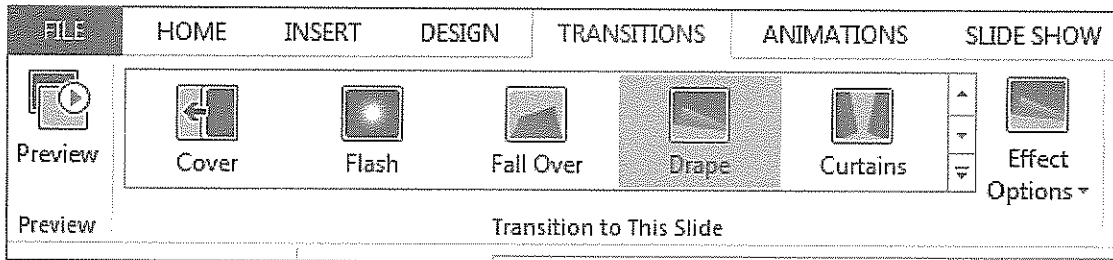
11. การกำหนด Transition และ Animation

11.1 การกำหนด Transition

- การกำหนด Transition ทีละสไลด์

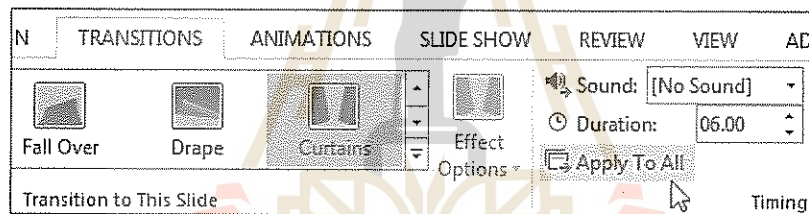
คลิกเลือกสไลด์ และคลิกแท็บ TRANSITIONS > กลุ่มคำสั่ง Transition to the Slide >

เลือกรูปแบบของ Transition



- การกำหนด Transition แบบเดียวกันทุกสไลด์

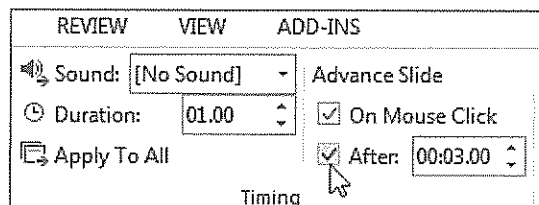
- 1) คลิกสไลด์ใดสไลด์หนึ่ง > คลิกแท็บ TRANSITIONS > กลุ่มคำสั่ง Transition to the Slide > เลือกรูปแบบ Transition
- 2) จากนั้นคลิก Apply To All ที่กลุ่มคำสั่ง Timing



11.2 การเปลี่ยนสไลด์แบบอัตโนมัติ

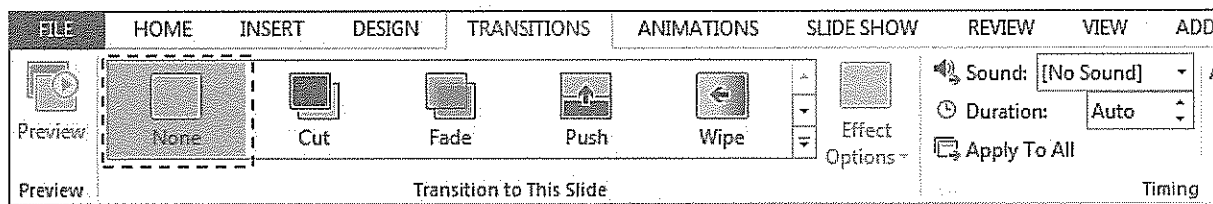
หากต้องการให้สไลด์เปลี่ยนแบบอัตโนมัติโดยไม่ต้องคลิกเมาส์ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) คลิกเลือกสไลด์ และคลิกแท็บ TRANSITIONS > กลุ่มคำสั่ง Timing
- 2) กำหนดเวลาให้เปลี่ยนสไลด์ที่ After แล้วกำหนดเวลา หากต้องการให้ทุกสไลด์มีเวลาในการเปลี่ยนสไลด์เหมือนกันทั้งหมดให้คลิกที่ปุ่ม Apply To All



11.3 การยกเลิกการกำหนด Transition

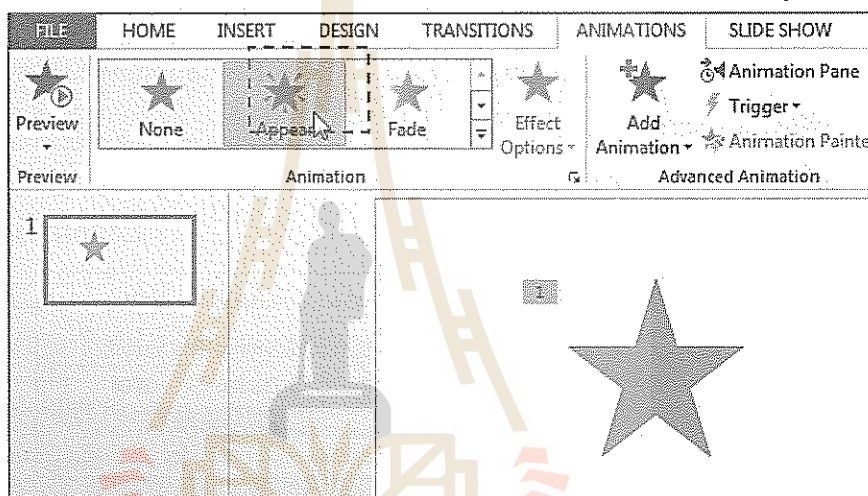
คลิกเลือกสไลด์ และคลิกแท็บ TRANSITIONS > กลุ่มคำสั่ง Transition to the Slide > เลือก None หากต้องการยกเลิกการกำหนด Transition ทุกสไลด์ คลิกที่ปุ่ม Apply To All



11.4 การกำหนด Animation ให้วัตถุ

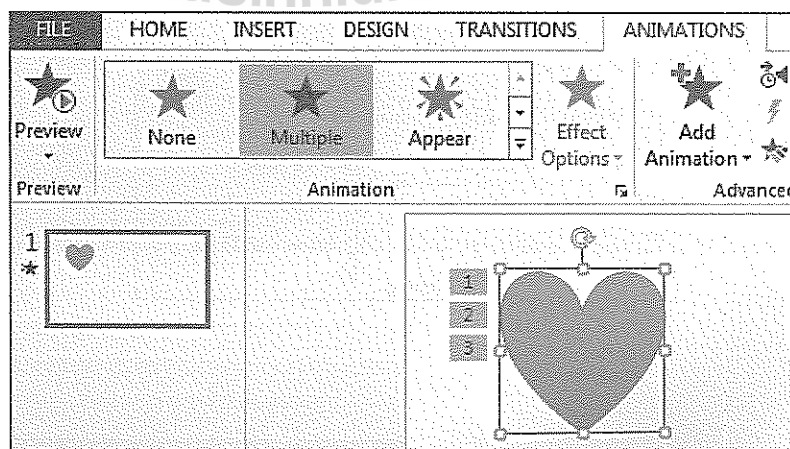
เป็นการกำหนด Animation ให้กับวัตถุในสไลด์ เช่น รูปภาพ ข้อความ และรูปร่าง

- คลิกเลือกวัตถุ แล้วคลิกแท็บ ANIMATIONS > กลุ่มคำสั่ง Animation > เลือกรูปแบบ Animation



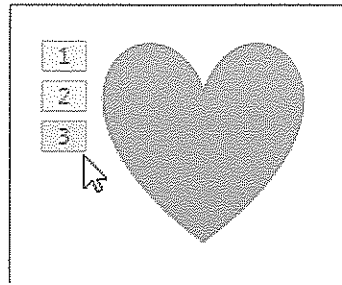
11.5 การใส่ Animation ซ้อนหลายชั้น

คลิกเลือกวัตถุ แล้วคลิกแท็บ ANIMATIONS กลุ่มคำสั่ง Animation > เลือกรูปแบบของ Animation และทำการเพิ่ม Animation ให้กับวัตถุเดิมอีก โดยคลิกที่ปุ่ม Add Animation ในกลุ่มคำสั่ง Advance Animation จากนั้นจะเห็นลำดับตัวเลขกำกับว่าวัตถุนั้นมี Animation กี่ชั้น จากตัวอย่างมีทั้งหมด 3 ชั้น



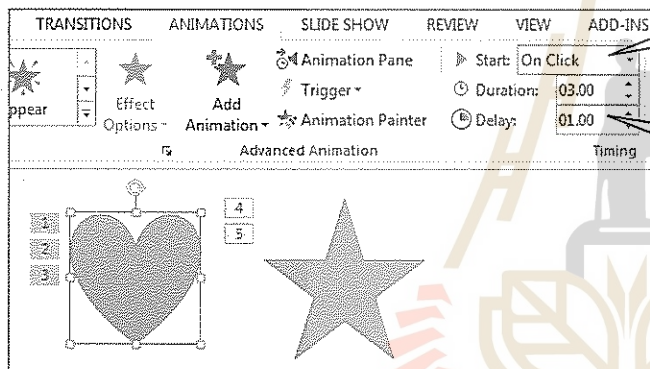
11.6 การลบ Animation

คลิกเลือกวัตถุ แล้วคลิกลำดับตัวเลขของ Animation ที่ต้องการลบ จากนั้นกดปุ่ม Delete ที่แป้นพิมพ์



11.7 การกำหนดเวลาแสดง Animation

วัตถุที่กำหนด Animation จะปรากฏบนสไลด์ตามลำดับตัวเลขที่ใส่ Animation ก่อนหลัง ซึ่งสามารถกำหนดระยะเวลาในการแสดง Animation ในแต่ละวัตถุ และระยะเวลาเว้นช่วงห่างการปรากฏจากวัตถุหนึ่งไปวัตถุหนึ่ง



ระยะเวลาในการแสดง Animation
ของวัตถุ 3 วินาที

ระยะเวลาเว้นช่วงห่างการปรากฏ
จากวัตถุหนึ่งไปวัตถุหนึ่ง 1 วินาที

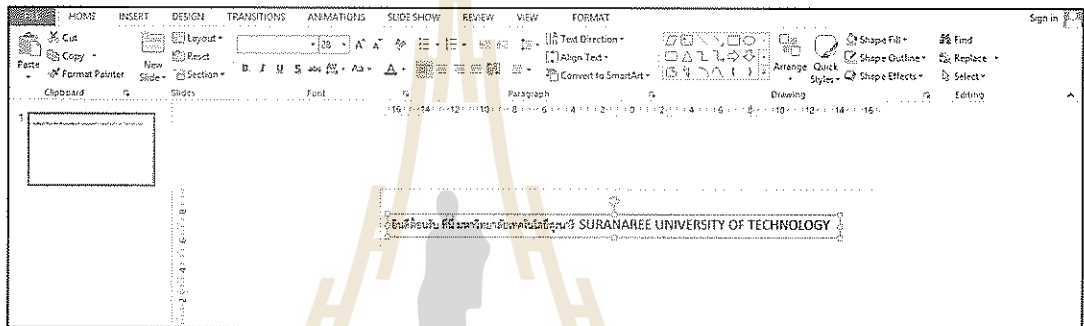
เทคนิค

การใส่แอนิเมชันให้ข้อความแสดงบนสไลด์

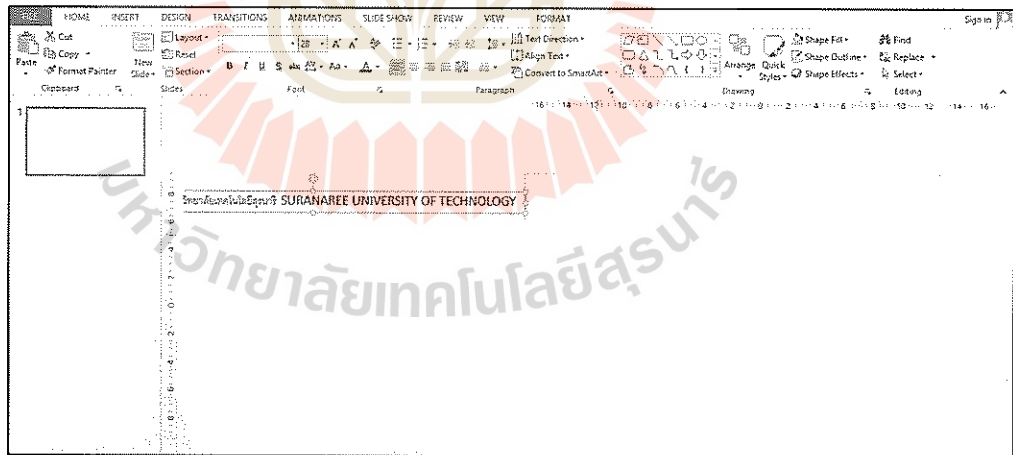
ยินดีต้อนรับ ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี SURANAREE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ขั้นตอน

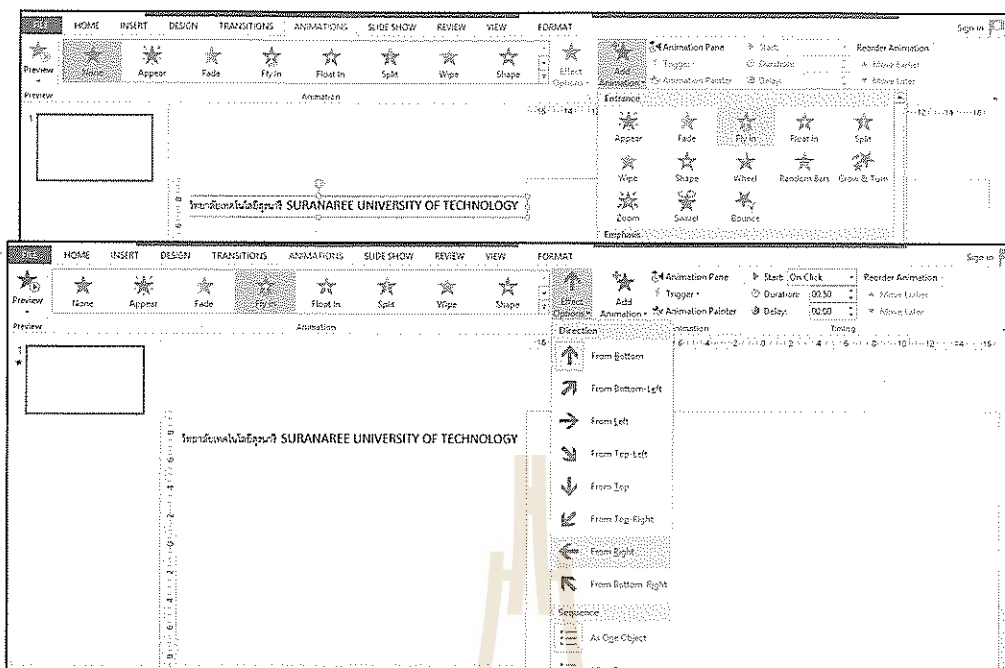
1. เพิ่มกล่องข้อความ (Text box) เพื่อพิมพ์ข้อความตามที่ต้องการ แล้วจัดวางให้ข้อความเป็นแนวอนทั้งหมด



2. ย้ายกล่องข้อความไปวางไว้ที่นอกสไลด์ด้านซ้ายมือสุด

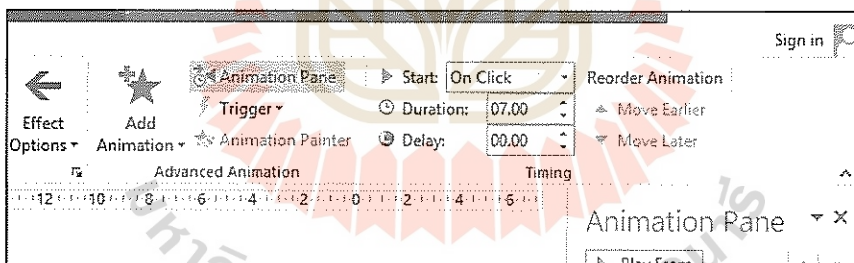


3. ที่แท็บ Animations>เลือก Add Animation > Fly in

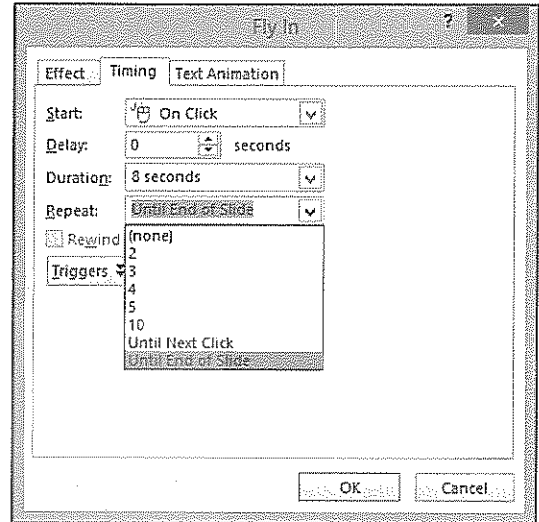
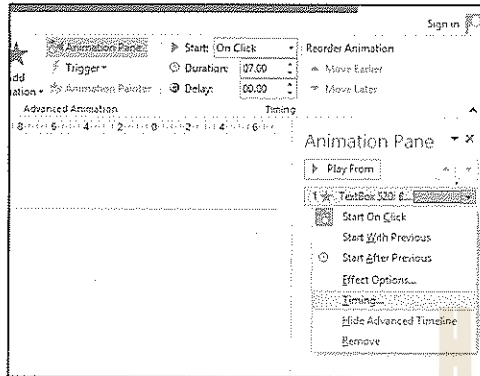


4. ที่กลุ่มแท็บ Animation >เลือก Effect options เพื่อเลือกทิศทางการเคลื่อนที่ของวัตถุ เนื่องจากต้องการให้ตัวอักษรแสดงจากขวาไปซ้าย ให้เลือกแบบ From Right

5. จากนั้นเลือก Animation Pane เพื่อดูการเคลื่อนไหวที่เพิ่ม



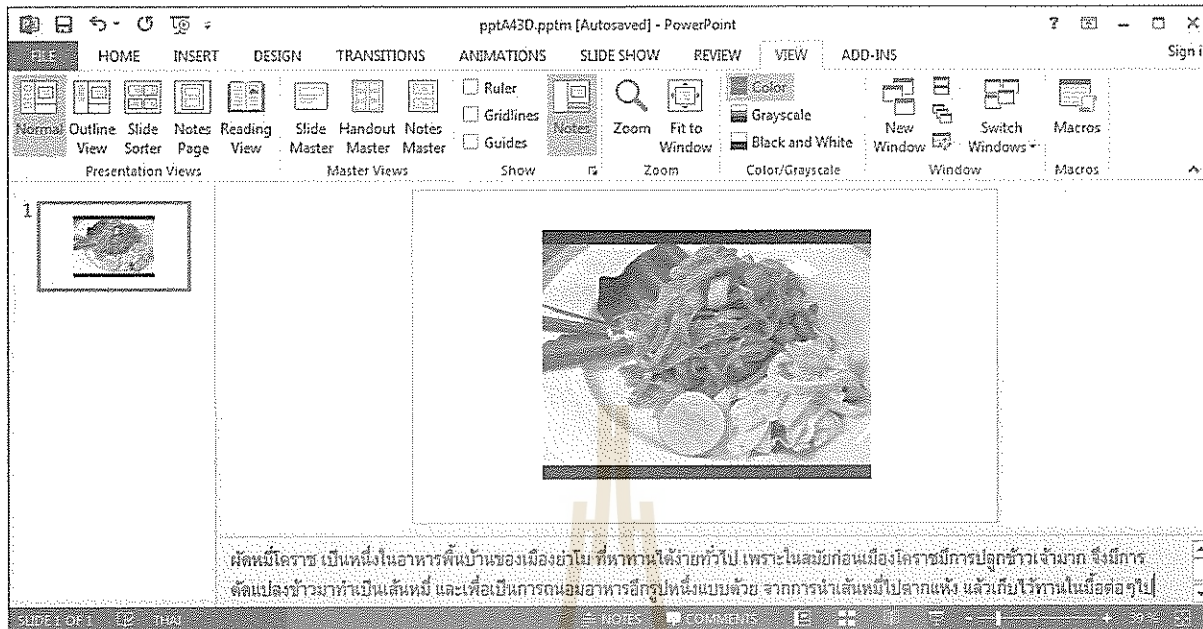
6. คลิกที่ลูกศรสามเหลี่ยม ที่ Animation Pane >เลือก Timing เพื่อเปลี่ยนค่าระยะเวลา (Duration) เป็น 8 วินาที และหากต้องการให้ตัวอักษรแสดงจนจบการนำเสนองาน ให้เลือก Repeat แบบ Until End of Slide



12. การใส่โน้ต คอมเมนต์ และการตรวจสอบภาษา

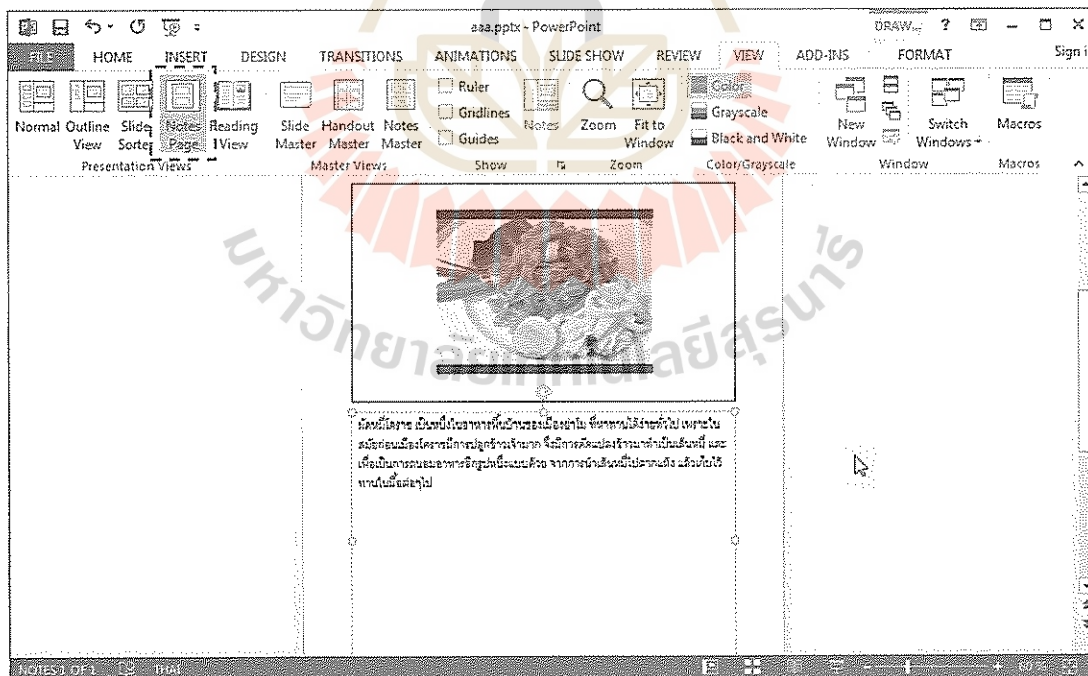
12.1 การใส่โน้ตที่มุมมอง Normal

คลิกแท็บ VIEW > กลุ่มคำสั่ง Show > เลือก Notes เพื่อใส่โน้ตที่ Notes Panes



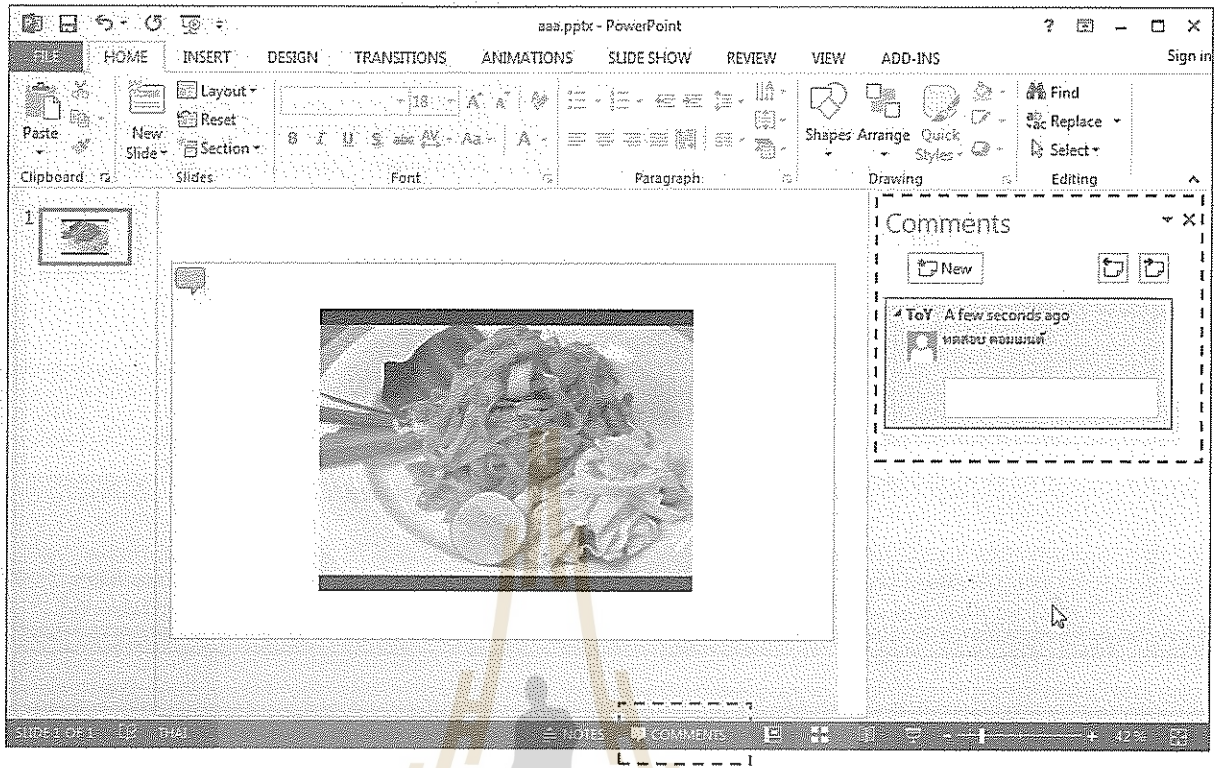
12.2 การใส่โน้ตที่มุมมอง Notes Page

คลิกแท็บ VIEW > กลุ่มคำสั่ง Presentation Views > เลือก Notes Page เพื่อใส่โน้ตหรือรายละเอียด ใน Text Box ได้สไลด์



12.3 การใส่คอมเมนต์ (Comment)

คลิกปุ่ม Comment ที่ Status Bar และพิมพ์ Comment ที่ Comments Pane

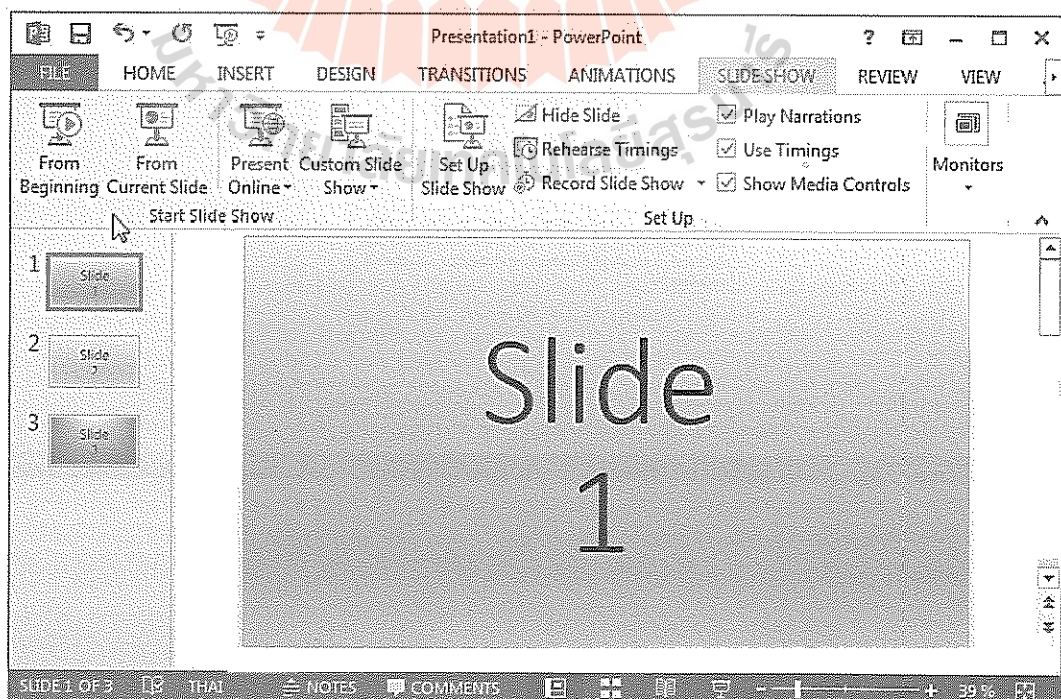


13. การนำเสนอสไลด์ (Slide Show)

13.1 การนำเสนอสไลด์ด้วยเมนูคำสั่ง

คลิกแท็บ SLIDE SHOW > กลุ่มคำสั่ง Start Slide show

- From Beginning เริ่มนำเสนอสไลด์ตั้งแต่สไลด์ที่ 1
- From Current Slide เริ่มนำเสนอสไลด์ตั้งแต่สไลด์หน้าที่เลือก



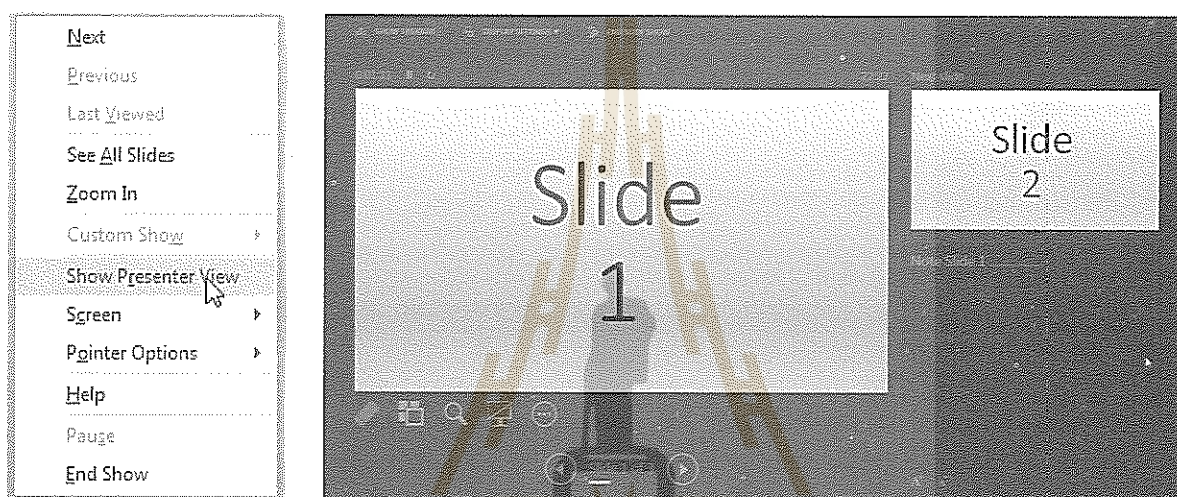
13.2 การนำเสนอสไลด์ด้วยแป้นพิมพ์

- กดปุ่ม F5 เพื่อนำเสนอสไลด์ตั้งแต่หน้าแรก
- กดปุ่ม Shift+F5 เพื่อนำเสนอสไลด์ปัจจุบัน

13.3 การเปิดมุมมอง Presenter View

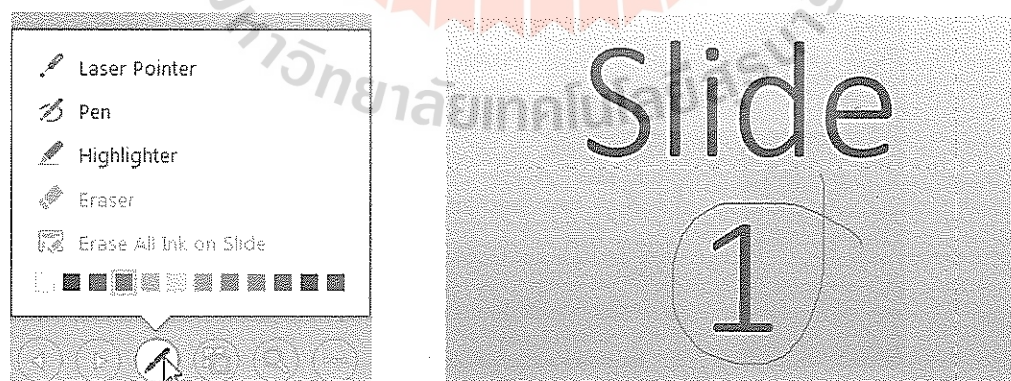
มุมมอง Presenter View ช่วยให้ผู้บรรยายได้เห็นสไลด์หน้าถัดไป และเห็นโน้ตย่อประกอบการบรรยาย โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับเครื่องโปรเจ็กเตอร์

แสดงมุมมอง Presenter View ขณะนำเสนอสไลด์ (Slide Show) ให้คลิกเมาส์ขวาเลือกเมนู Show Presenter View



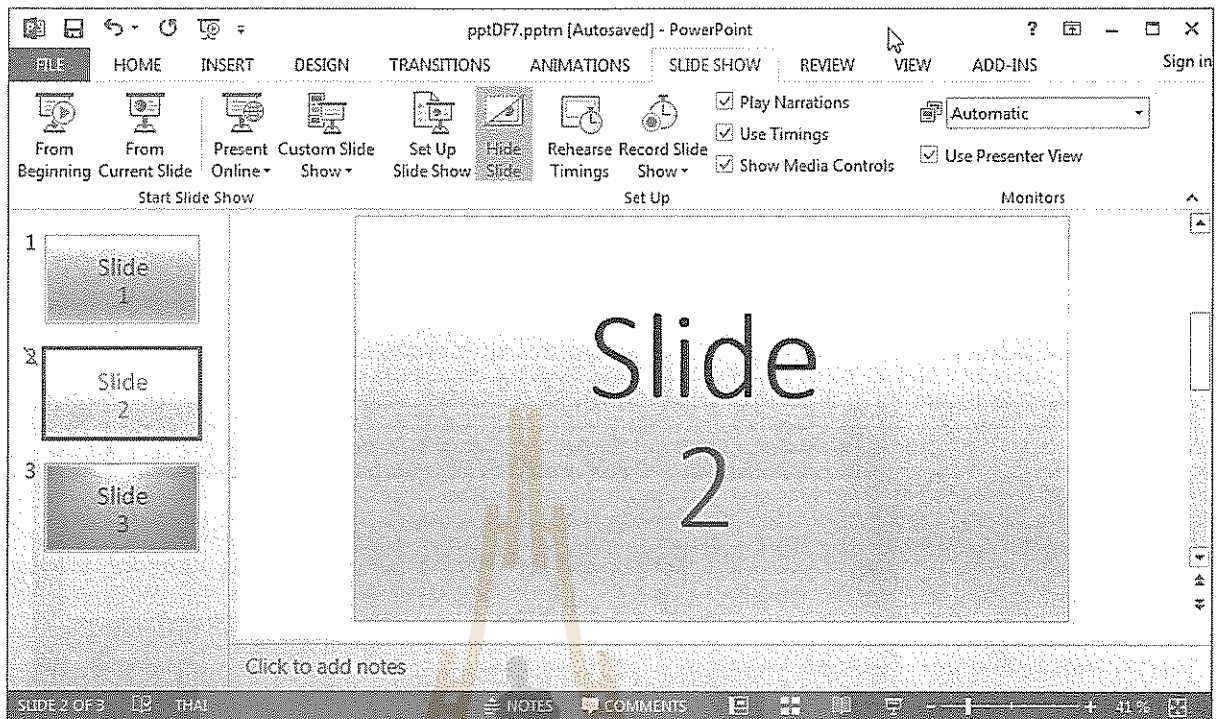
13.4 การใช้ Pen และ Laser Pointer ขณะนำเสนอสไลด์

คลิกปุ่ม Pen ที่อยู่ด้านล่างซ้าย ขณะนำเสนอสไลด์จะมี Pen และ Laser Pointer ให้ใช้ในการนำเสนองาน



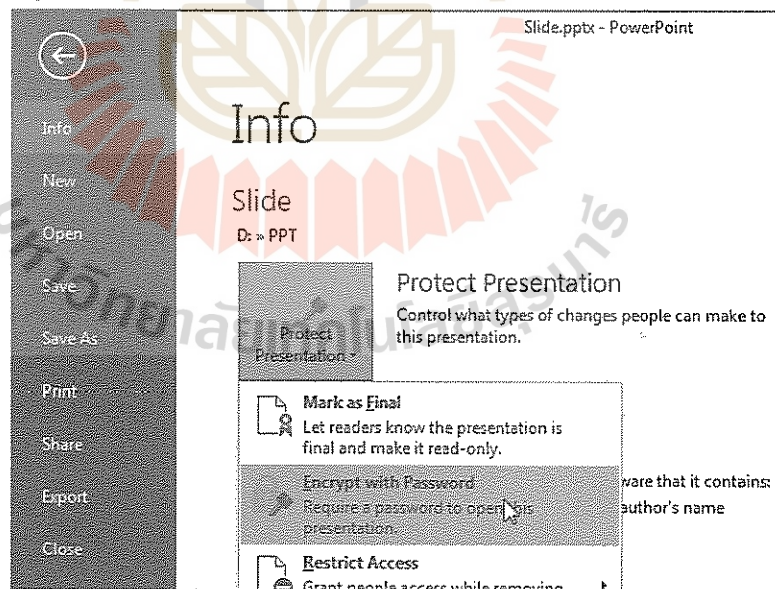
13.5 การซ่อนสไลด์

คลิกที่ SLIDE SHOW > คลิกเลือก Slide ที่ Slide Sorter > เลือก Hide Slide Hide Slide เพื่อให้สไลด์ที่ถูกซ่อนไม่แสดงผลขณะนำเสนอ

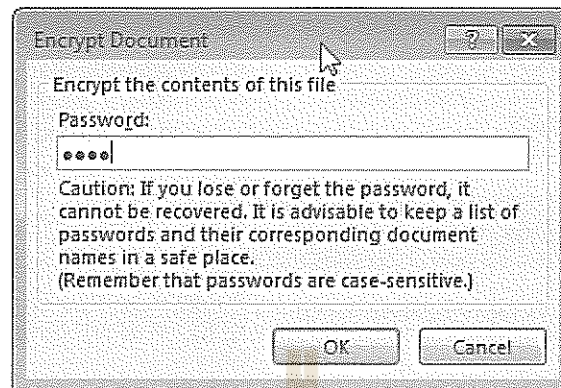


14. การตั้งรหัสผ่านเปิดไฟล์งานนำเสนอ

1) คลิกที่ FILE > Info > Protect Presentation > เลือก Encrypt with Password



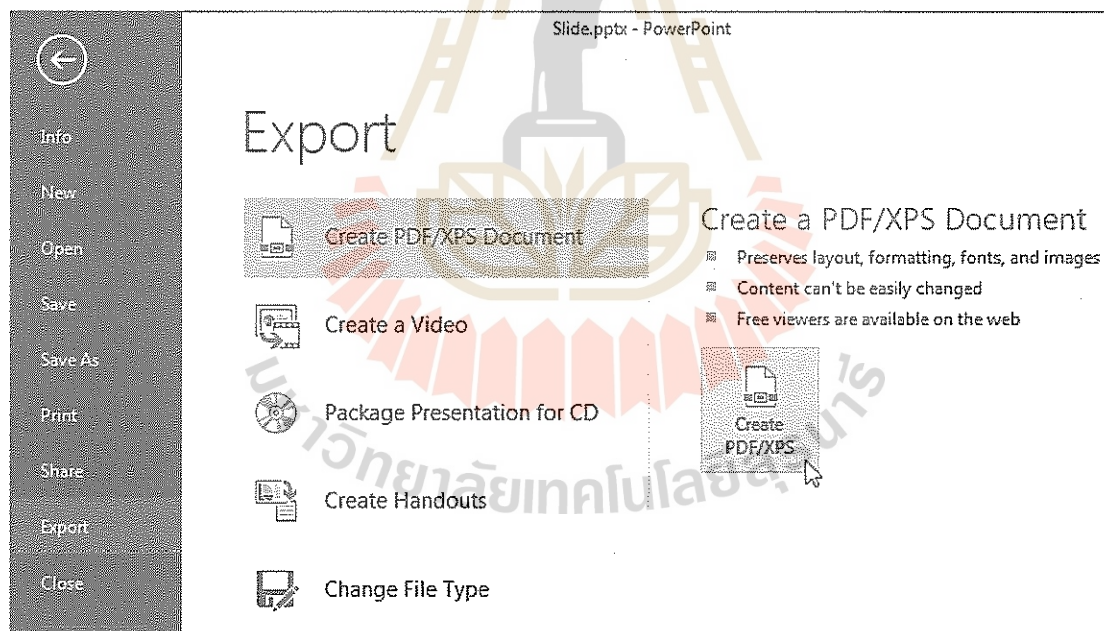
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Encrypt Document
- 3) กำหนดรหัสผ่านในช่อง Password
- 4) จากนั้นคลิกปุ่ม Ok



15. การแปลงไฟล์งานนำเสนอ

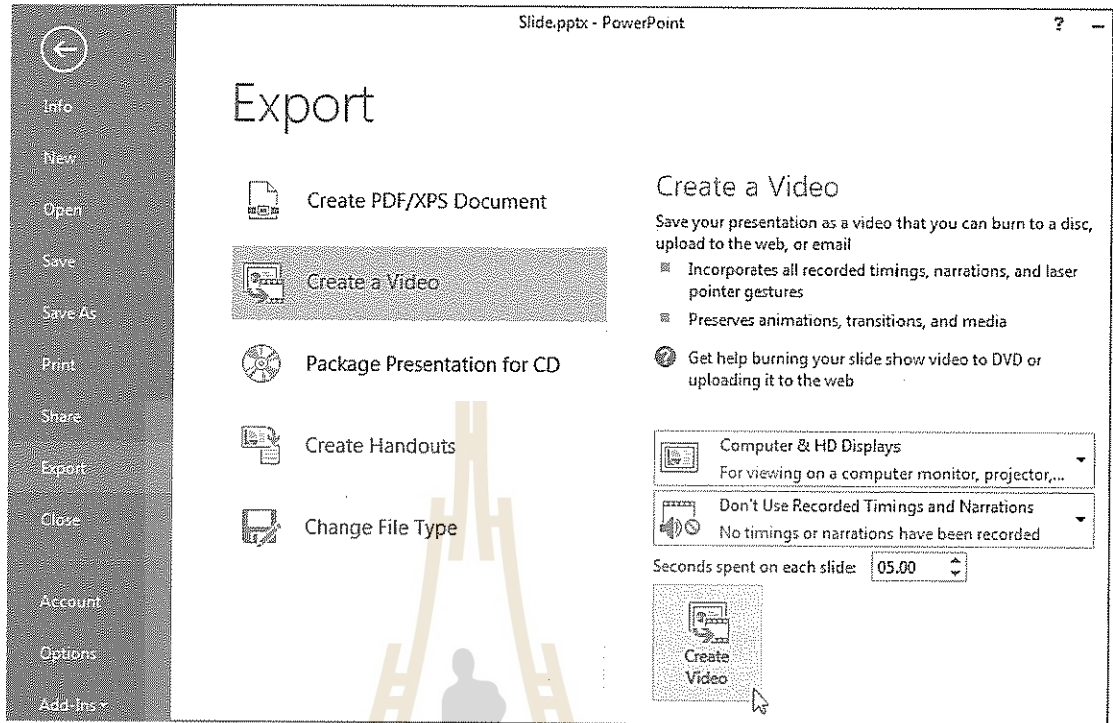
15.1 การแปลงไฟล์เป็น PDF

คลิกแท็บ FILE > Export > คลิกปุ่ม Create PDF/XPS > ทำการ Save ไฟล์ PDF ลงเครื่องคอมพิวเตอร์



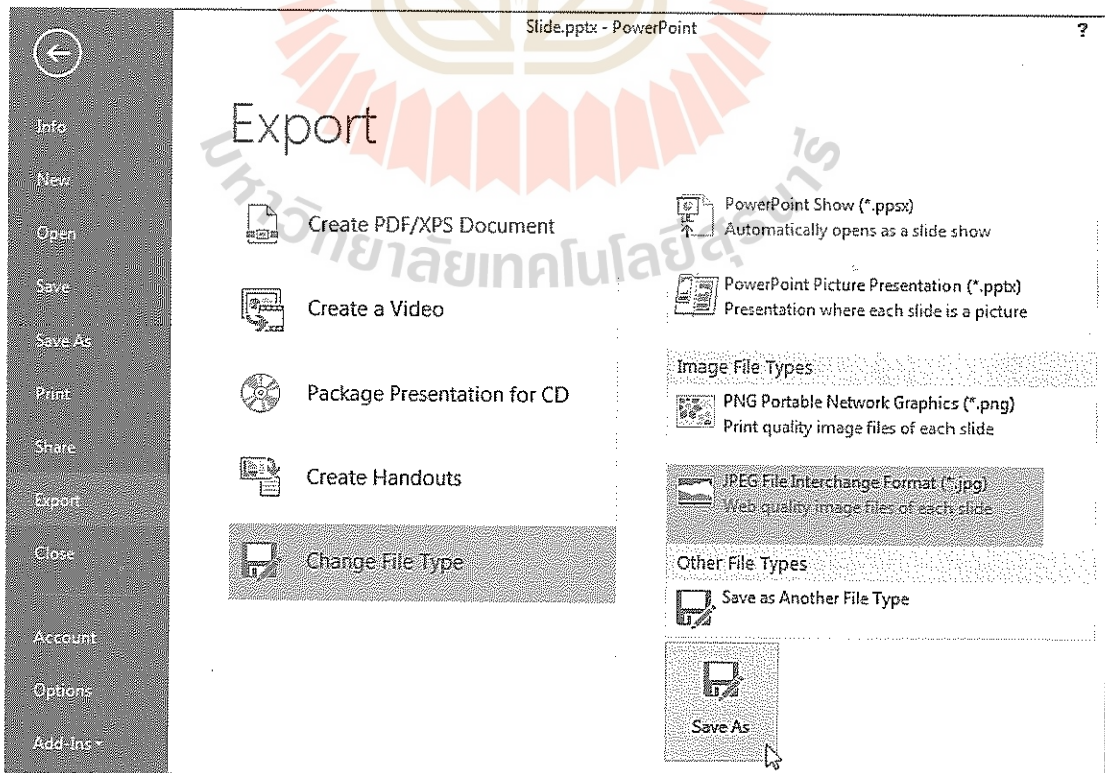
15.2 การแปลงไฟล์เป็น Video

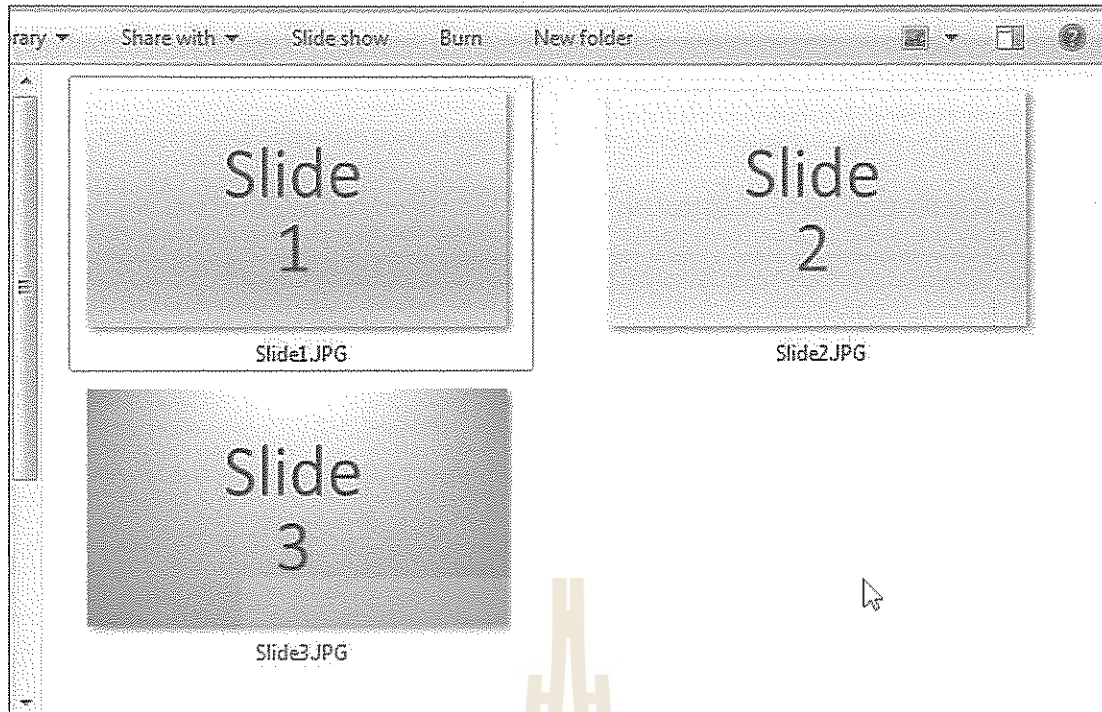
คลิกแท็บ FILE > Export > คลิกปุ่ม Create a Video > ทำการ Save ไฟล์ Video ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเลือกนามสกุลวิดีโอเป็น .mp4 หรือ .wmv



16. การเปลี่ยนชนิดไฟล์

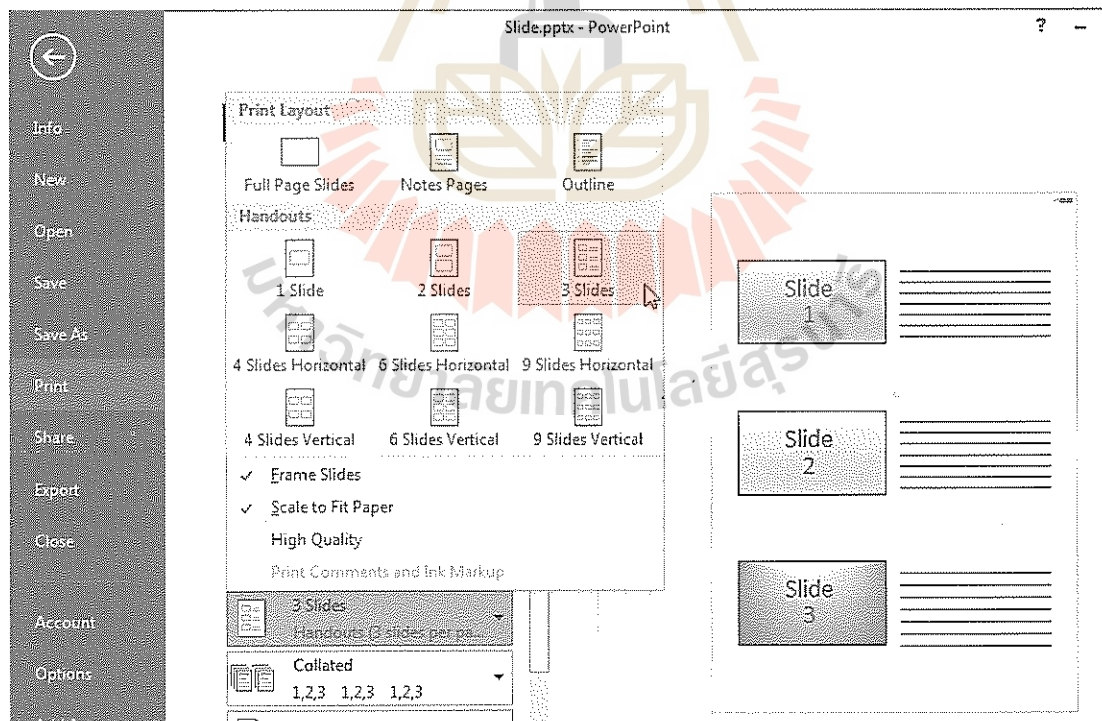
คลิกแท็บ FILE > Export > คลิกปุ่ม Change File Type > ทำการเลือกชนิดของไฟล์ จากตัวอย่างเลือกไฟล์เป็นรูปภาพ .jpg แล้วทำการ Save ไฟล์ลงเครื่องคอมพิวเตอร์





17. การตั้งค่าการพิมพ์เอกสาร

การพิมพ์เอกสารจากไฟล์ PowerPoint สำหรับประกอบการนำเสนอ สามารถจัดรูปแบบการแสดงผลของสไลด์ได้หลายรูปแบบ โดยการสั่งพิมพ์แล้วเลือกรูปแบบเอกสารในกลุ่มเมนู Settings



แบบฝึกหัดก่อนเรียน

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ และการจัดการฐานข้อมูล

วัตถุประสงค์: นักศึกษาสามารถ

1. ใช้ความสามารถพื้นฐานของโปรแกรมได้
 2. ใช้สูตรคำนวณพื้นฐานและฟังก์ชัน (Formula & Function) ของโปรแกรมได้
 3. ใช้คำสั่งเพื่อการจัดการกับ Worksheet ได้
-

Microsoft Excel คืออะไร?

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลในลักษณะตาราง มีความสามารถในการวิเคราะห์ คำนวณ และการจัดการข้อมูลในรูปแบบตารางที่เรียกว่า Spreadsheet โดยมีความสามารถหลักในด้านการคำนวณ คือ สามารถป้อนสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ หรือ สูตรคำนวณอื่น ๆ มีจุดเด่นคือ ผลลัพธ์จากการคำนวณจะเปลี่ยนแปลงตามค่าที่ป้อนข้อมูล หากมีการคำนวณโดยการอ้างอิงค่าจากเซลล์ Microsoft Excel สามารถใช้ฟังก์ชันสำเร็จรูปที่มีมาให้ในโปรแกรม เช่น ฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษร ตัวเลข วันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการเงิน หรือการตัดสินใจ นอกจากนี้ โปรแกรม Microsoft Excel ยังมีความสามารถในการจัดเรียงลำดับ การคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการมาวิเคราะห์ได้ โดยเทคนิคพิเศษ โดยการใช้เครื่องมือ Pivot Table และ Pivot Chart เป็นต้น

เมื่อผู้ใช้งานจัดการข้อมูลในตารางเสร็จเรียบร้อยแล้ว Microsoft Excel สามารถนำข้อมูลมาสร้างเป็นแผนภูมิ (Chart) ได้ โดยมีรูปแบบ Chart ให้เลือกใช้งานได้ตามความต้องการ อีกทั้งยังสามารถตกแต่งตารางข้อมูล และ Chart ด้วยภาพสีและรูปแบบตัวอักษร เพื่อให้เกิดความสวยงามและง่ายแก่การแยกแยะข้อมูลก่อนนำไปนำเสนอ

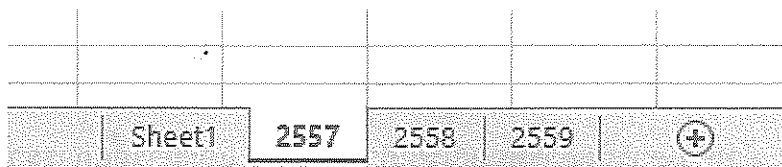
ในบทนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้การจัดการข้อมูลและแผนงานของ Excel ในเบื้องต้น การเพิ่มข้อมูลอัตโนมัติ และการคำนวณ จากการทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

คำสั่ง: Download ไฟล์งาน ที่ <http://soctech.sut.ac.th/excel-lab-w1.xlsx>
และบันทึกไฟล์ข้อมูลชื่อ B60XXXXX-excel-lab-w1.xlsx

1. ความสามารถพื้นฐานของโปรแกรม Microsoft Excel

ฝึกปฏิบัติการใช้ความสามารถพื้นฐานของโปรแกรม

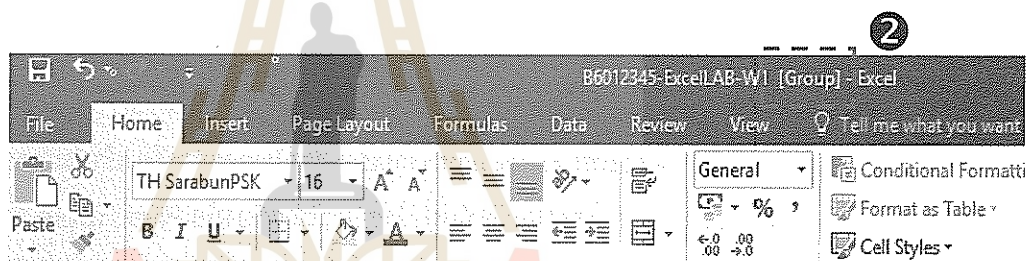
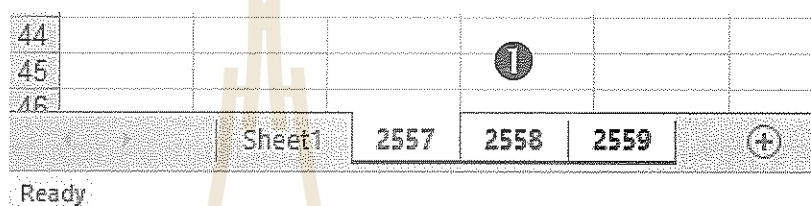
- 1) เพิ่ม Sheet ใหม่ จำนวน 3 Sheet โดยตั้งชื่อ Sheet เป็น 2557, 2558 และ 2559
ตามลำดับ



2) การทำกลุ่ม Sheet [Group] สำหรับงานที่มีโครงสร้างเหมือนกัน

ขั้นตอน

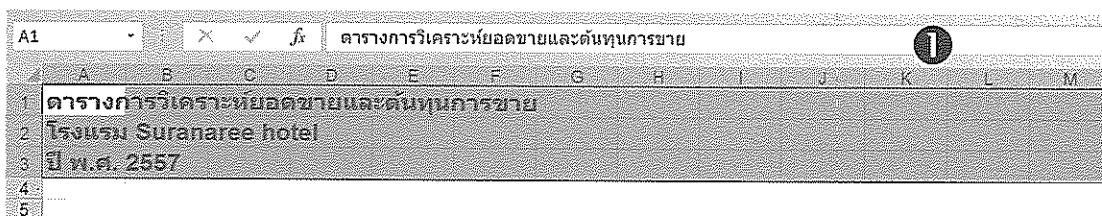
- (1) ใช้ปุ่ม Ctrl ที่แป้นพิมพ์ และคลิกเมาส์เลือก Sheet 2557, 2558 และ 2559
- (2) สัญลักษณ์ด้านบนของไฟล์ จะพบคำว่า Group แสดงให้เห็นว่า Sheet ถูกจัดกลุ่ม

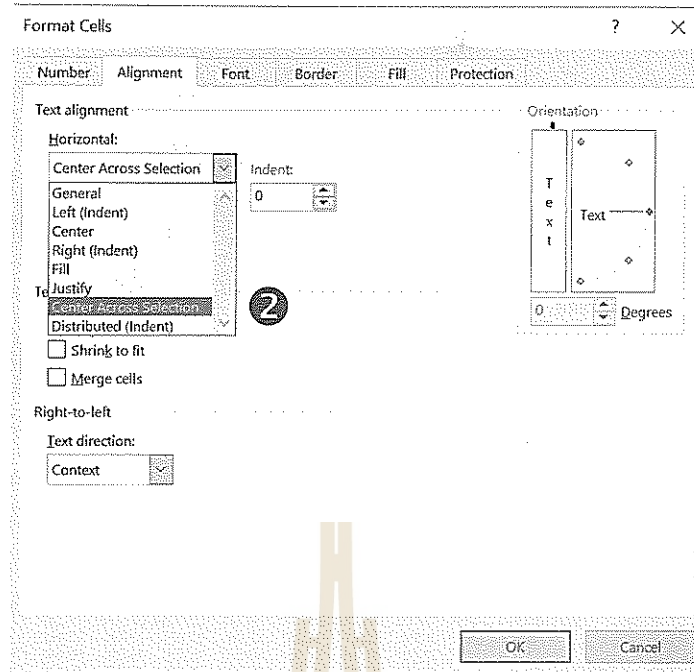


- 3) ที่ Sheet 2557 ให้พิมพ์ข้อมูลหัวตาราง ในแถวที่ 1 - 3 ดังภาพ พร้อมกับจัดแนวข้อมูลหัวตารางที่พิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้วให้อยู่ตรงกลาง

ขั้นตอน

- (1) คลิกคลุมข้อมูล โดยกำหนดระยะเท่าที่ต้องการจะจัดให้อยู่ตรงกลาง
- (2) คลิกขวาเลือกคำสั่ง Format Cell > Alignment > Center Across Selection





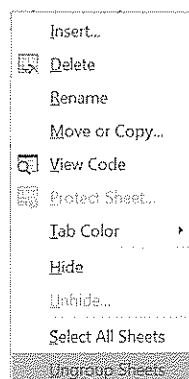
ผลลัพธ์

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |

รู้หรือไม่? การจัดข้อความโดยใช้ Merge & Center แตกต่างจากการ Center Across Selection อย่างไร

การ Merge & Center เป็นคำสั่งในการรวมเซลล์ให้เหลือเซลล์เดียว เช่น ต้องการจัดข้อความในเซลล์ A1 – L1 เมื่อใช้คำสั่งนี้ เซลล์ที่คงอยู่จะเป็นเซลล์แรก คือ A1 เซลล์ B1 – L1 จะหายไป และข้อความจะอยู่ในเซลล์ A1 แตกต่างจากการจัดข้อความโดยคำสั่ง Center Across Selection ซึ่งเป็นการจัดเฉพาะข้อความเท่านั้น ไม่ได้รวมให้เหลือเพียงเซลล์แรกเหมือนคำสั่ง Merge & Center แต่อย่างไรก็ตามผลการจัดข้อความก็ออกมาในรูปแบบที่เหมือนกัน คือข้อความอยู่ในเซลล์ที่ A1 เช่นเดียวกัน

4) การยกเลิกการจัดกลุ่ม Sheet ทำได้โดย คลิกขวาที่ชื่อ Sheet และเลือก Ungroup Sheets ดังภาพ



5) ทำการคัดลอกข้อมูล และแก้ไข พ.ศ.ที่หัวตาราง ดังนี้

- คัดลอกข้อมูลจากเซลล์ A5:M16 ใน Sheet1 ไปยัง Sheet 2557

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 1 | ตารางการวิเคราะห์ยอดขายและต้นทุนการขาย | | | | | | | | | | | | |
| 2 | โรงแรม Suranaree Hotel | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ปี พ.ศ. 2557 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ยอดขาย ปี 2557 | เดือน 1 | เดือน 2 | เดือน 3 | เดือน 4 | เดือน 5 | เดือน 6 | เดือน 7 | เดือน 8 | เดือน 9 | เดือน 10 | เดือน 11 | เดือน 12 |
| 6 | Rooms | 40,797 | 40,797 | 67,995 | 122,391 | 135,990 | 135,990 | 176,788 | 176,788 | 135,990 | 122,391 | 40,797 | 163,188 |
| 7 | Events | 2,588 | 2,588 | 7,764 | 7,764 | 15,528 | 15,528 | 15,528 | 15,528 | 15,528 | 15,528 | 2,588 | 12,940 |
| 8 | Bar | 10,000 | 10,000 | 30,000 | 30,000 | 60,000 | 60,000 | 60,000 | 60,000 | 60,000 | 60,000 | 10,000 | 50,000 |
| 9 | Restaurant | 15,000 | 15,000 | 45,000 | 45,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 15,000 | 75,000 |
| 10 | ยอดขายรวม | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ต้นทุนการขาย | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Rooms | 4,080 | 4,080 | 6,800 | 12,239 | 13,599 | 13,599 | 17,679 | 17,679 | 13,599 | 12,239 | 4,080 | 16,319 |
| 13 | Events | 1,812 | 1,812 | 5,435 | 5,435 | 10,870 | 10,870 | 10,870 | 10,870 | 10,870 | 10,870 | 1,812 | 9,058 |
| 14 | Bar | 6,500 | 6,500 | 19,500 | 19,500 | 39,000 | 39,000 | 39,000 | 39,000 | 39,000 | 39,000 | 6,500 | 32,500 |
| 15 | Restaurant | 9,000 | 9,000 | 27,000 | 27,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 9,000 | 45,000 |
| 16 | ต้นทุนรวม | | | | | | | | | | | | |

- คัดลอกข้อมูล จากเซลล์ A18:M29 ใน Sheet1 ไปยัง Sheet 2558

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 1 | ตารางการวิเคราะห์ยอดขายและต้นทุนการขาย | | | | | | | | | | | | |
| 2 | โรงแรม Suranaree Hotel | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ปี พ.ศ. 2558 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ยอดขาย ปี 2558 | เดือน 1 | เดือน 2 | เดือน 3 | เดือน 4 | เดือน 5 | เดือน 6 | เดือน 7 | เดือน 8 | เดือน 9 | เดือน 10 | เดือน 11 | เดือน 12 |
| 6 | Rooms | 44,877 | 44,877 | 74,795 | 134,530 | 149,589 | 149,589 | 194,466 | 194,466 | 149,589 | 134,630 | 44,877 | 179,507 |
| 7 | Events | 2,847 | 2,847 | 8,541 | 8,541 | 17,081 | 17,081 | 17,081 | 17,081 | 17,081 | 17,081 | 2,847 | 14,234 |
| 8 | Bar | 11,000 | 11,000 | 33,000 | 33,000 | 66,000 | 66,000 | 66,000 | 66,000 | 66,000 | 66,000 | 11,000 | 55,000 |
| 9 | Restaurant | 15,000 | 15,000 | 45,000 | 45,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 90,000 | 15,000 | 75,000 |
| 10 | ยอดขายรวม | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ต้นทุนการขาย | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Rooms | 4,488 | 4,488 | 7,479 | 13,463 | 14,959 | 14,959 | 19,447 | 19,447 | 14,959 | 13,463 | 4,488 | 17,951 |
| 13 | Events | 1,993 | 1,993 | 5,978 | 5,978 | 11,957 | 11,957 | 11,957 | 11,957 | 11,957 | 11,957 | 1,993 | 9,964 |
| 14 | Bar | 7,150 | 7,150 | 21,450 | 21,450 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 7,150 | 35,750 |
| 15 | Restaurant | 9,000 | 9,000 | 27,000 | 27,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 54,000 | 9,000 | 45,000 |
| 16 | ต้นทุนรวม | | | | | | | | | | | | |

- คัดลอกข้อมูล จากเซลล์ A31:M42 ใน Sheet1 ไปยัง Sheet 2559

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 1 | ตารางการวิเคราะห์ยอดขายและต้นทุนการขาย | | | | | | | | | | | | |
| 2 | โรงแรม Suranaree Hotel | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ปี พ.ศ. 2559 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ยอดขาย ปี 2559 | เดือน 1 | เดือน 2 | เดือน 3 | เดือน 4 | เดือน 5 | เดือน 6 | เดือน 7 | เดือน 8 | เดือน 9 | เดือน 10 | เดือน 11 | เดือน 12 |
| 6 | Rooms | 41,000 | 29,450 | 64,450 | 125,015 | 139,245 | 145,620 | 182,500 | 196,450 | 142,300 | 127,458 | 44,569 | 187,522 |
| 7 | Events | 1,800 | 2,500 | 8,210 | 7,851 | 16,482 | 17,450 | 16,320 | 15,450 | 18,653 | 16,345 | 2,145 | 16,452 |
| 8 | Bar | 9,500 | 10,000 | 28,000 | 24,125 | 63,000 | 64,000 | 65,000 | 59,000 | 61,456 | 65,231 | 10,250 | 45,000 |
| 9 | Restaurant | 32,000 | 14,000 | 40,000 | 39,452 | 84,000 | 85,000 | 78,500 | 91,000 | 89,451 | 85,000 | 14,562 | 95,000 |
| 10 | ยอดขายรวม | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ต้นทุนการขาย | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Rooms | 4,200 | 3,890 | 7,865 | 13,245 | 13,950 | 13,900 | 18,542 | 18,751 | 14,520 | 14,500 | 4,320 | 15,460 |
| 13 | Events | 1,593 | 1,899 | 4,989 | 4,985 | 10,900 | 10,859 | 10,965 | 10,950 | 10,964 | 10,560 | 1,563 | 10,000 |
| 14 | Bar | 8,145 | 8,236 | 20,145 | 2,930 | 41,859 | 50,000 | 41,055 | 41,560 | 41,896 | 43,250 | 7,600 | 38,000 |
| 15 | Restaurant | 8,600 | 4,500 | 17,560 | 19,000 | 56,000 | 55,000 | 53,200 | 53,000 | 53,000 | 53,000 | 8,000 | 40,000 |
| 16 | ต้นทุนรวม | | | | | | | | | | | | |

6) ป้อนและแก้ไขชนิดข้อมูล Date, Time, Number และ Text โดยพิมพ์ข้อมูลชนิด Text ว่า “วัน-เวลา ที่รายงาน”

7) ใช้ฟังก์ชัน NOW() แสดงข้อมูลชนิด Date, Time ที่ Sheet 2557, Sheet 2558 และ Sheet 2559

ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน =NOW() เพื่อแสดงวันที่และเวลาลงในเซลล์ที่ต้องการให้แสดงผล
- (2) ปรับเปลี่ยนรูปแบบ Date, Time โดยใช้คำสั่ง Format Cell... ดังภาพ

Figure 7: Screenshot of Excel showing the process of formatting the NOW() function result. The image is divided into four numbered steps:

1. The formula bar shows `=NOW()` in cell C4, and the cell displays the date and time: 9/5/2017 14:46.
2. The 'Format Cells' dialog box is open, with the 'Text' category selected.
3. The 'Text' category is chosen from the list.
4. The final result in cell C4 is displayed as ๙/๕/๒๕๖๐ ๑๔.๕๗.

8) ปรับเปลี่ยนรูปแบบข้อมูล Number ให้เป็นรูปแบบทศนิยม 2 ตำแหน่ง ที่ Sheet 2557, Sheet 2558 และ Sheet 2559 ตามตัวอย่าง

| | เลขที่ 1 | เลขที่ 2 | เลขที่ 3 |
|--|----------|----------|----------|
| | 40,797 | 40,797 | 67,995 |
| | 2,588 | 2,588 | 7,764 |
| | 10,000 | 10,000 | 30,000 |
| | 15,000 | 15,000 | 45,000 |
| | 4,080 | 4,080 | 6,800 |
| | 1,812 | 1,812 | 5,435 |

ผลลัพธ์

Sheet 2557

| ยอดรวม ปี 2557 | เดือน 1 | เดือน 2 | เดือน 3 | เดือน 4 | เดือน 5 | เดือน 6 | เดือน 7 | เดือน 8 | เดือน 9 | เดือน 10 | เดือน 11 | เดือน 12 |
|---------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Rooms | 40797.12 | 40797.12 | 67995.20 | 122391.36 | 135990.40 | 135990.40 | 176787.52 | 176787.52 | 135990.40 | 122391.36 | 40797.12 | 163188.48 |
| Events | 2588.06 | 2588.06 | 7764.17 | 7764.17 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 2588.06 | 12940.29 |
| Bar | 10000.00 | 10000.00 | 30000.00 | 30000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 10000.00 | 50000.00 |
| Restaurant | 15000.00 | 15000.00 | 45000.00 | 45000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 15000.00 | 75000.00 |
| ยอดรวมรวม | | | | | | | | | | | | |
| ต้นทุนรวมรวม | | | | | | | | | | | | |
| Rooms | 4079.71 | 4079.71 | 6799.52 | 12239.14 | 13599.04 | 13599.04 | 17678.75 | 17678.75 | 13599.04 | 12239.14 | 4079.71 | 16318.85 |
| Events | 1811.64 | 1811.64 | 5434.92 | 5434.92 | 10869.84 | 10869.84 | 10869.84 | 10869.84 | 10869.84 | 10869.84 | 1811.64 | 9058.20 |
| Bar | 6500.00 | 6500.00 | 19500.00 | 19500.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 6500.00 | 32500.00 |
| Restaurant | 9000.00 | 9000.00 | 27000.00 | 27000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 9000.00 | 45000.00 |
| ต้นทุนรวม | | | | | | | | | | | | |

Sheet 2558

| ยอดรวม ปี 2558 | เดือน 1 | เดือน 2 | เดือน 3 | เดือน 4 | เดือน 5 | เดือน 6 | เดือน 7 | เดือน 8 | เดือน 9 | เดือน 10 | เดือน 11 | เดือน 12 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Rooms | 44,876.83 | 44,876.83 | 74,794.72 | 134,630.50 | 149,589.44 | 149,589.44 | 194,466.27 | 194,466.27 | 149,589.44 | 134,630.50 | 44,876.83 | 179,507.33 |
| Events | 2,846.86 | 2,846.86 | 8,540.59 | 8,540.59 | 17,081.18 | 17,081.18 | 17,081.18 | 17,081.18 | 17,081.18 | 17,081.18 | 2,846.86 | 14,234.31 |
| Bar | 11,000.00 | 11,000.00 | 33,000.00 | 33,000.00 | 66,000.00 | 66,000.00 | 66,000.00 | 66,000.00 | 66,000.00 | 66,000.00 | 11,000.00 | 55,000.00 |
| Restaurant | 15,000.00 | 15,000.00 | 45,000.00 | 45,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 90,000.00 | 15,000.00 | 75,000.00 |
| ยอดรวมรวม | | | | | | | | | | | | |
| ต้นทุนรวมรวม | | | | | | | | | | | | |
| Rooms | 4,487.68 | 4,487.68 | 7,479.47 | 13,463.05 | 14,958.94 | 14,958.94 | 19,446.63 | 19,446.63 | 14,958.94 | 13,463.05 | 4,487.68 | 17,950.73 |
| Events | 1,992.80 | 1,992.80 | 5,978.41 | 5,978.41 | 11,956.82 | 11,956.82 | 11,956.82 | 11,956.82 | 11,956.82 | 11,956.82 | 1,992.80 | 9,964.02 |
| Bar | 7,150.00 | 7,150.00 | 21,450.00 | 21,450.00 | 42,900.00 | 42,900.00 | 42,900.00 | 42,900.00 | 42,900.00 | 42,900.00 | 7,150.00 | 35,750.00 |
| Restaurant | 9,000.00 | 9,000.00 | 27,000.00 | 27,000.00 | 54,000.00 | 54,000.00 | 54,000.00 | 54,000.00 | 54,000.00 | 54,000.00 | 9,000.00 | 45,000.00 |
| ต้นทุนรวม | | | | | | | | | | | | |

Sheet 2559

| ยอดรวม ปี 2559 | เดือน 1 | เดือน 2 | เดือน 3 | เดือน 4 | เดือน 5 | เดือน 6 | เดือน 7 | เดือน 8 | เดือน 9 | เดือน 10 | เดือน 11 | เดือน 12 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Rooms | 41,000.00 | 29,450.00 | 64,450.00 | 125,015.00 | 139,245.00 | 145,620.00 | 182,500.00 | 196,450.00 | 142,300.00 | 127,458.00 | 44,569.00 | 187,522.00 |
| Events | 1,800.00 | 2,500.00 | 8,210.00 | 7,851.00 | 16,482.00 | 17,450.00 | 16,320.00 | 15,450.00 | 18,653.00 | 16,345.00 | 2,145.00 | 16,452.00 |
| Bar | 9,500.00 | 10,000.00 | 28,000.00 | 24,125.00 | 63,000.00 | 64,000.00 | 65,000.00 | 59,000.00 | 61,456.00 | 65,231.00 | 10,250.00 | 45,000.00 |
| Restaurant | 32,000.00 | 14,000.00 | 40,000.00 | 39,452.00 | 84,000.00 | 86,000.00 | 78,500.00 | 91,000.00 | 89,451.00 | 85,000.00 | 14,562.00 | 95,000.00 |
| ยอดรวมรวม | | | | | | | | | | | | |
| ต้นทุนรวมรวม | | | | | | | | | | | | |
| Rooms | 4,200.00 | 3,890.00 | 7,865.00 | 13,245.00 | 13,950.00 | 13,900.00 | 18,542.00 | 18,751.00 | 14,520.00 | 14,500.00 | 4,320.00 | 15,460.00 |
| Events | 1,593.00 | 1,899.00 | 4,989.00 | 4,985.00 | 10,900.00 | 10,859.00 | 10,965.00 | 10,950.00 | 10,964.00 | 10,560.00 | 1,563.00 | 10,000.00 |
| Bar | 8,145.00 | 8,236.00 | 20,145.00 | 2,930.00 | 41,859.00 | 50,000.00 | 41,065.00 | 41,560.00 | 41,896.00 | 43,250.00 | 7,600.00 | 38,000.00 |
| Restaurant | 8,600.00 | 4,500.00 | 17,560.00 | 19,000.00 | 55,000.00 | 55,000.00 | 53,200.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 8,000.00 | 40,000.00 |
| ต้นทุนรวม | | | | | | | | | | | | |

9) Sheet 2557, 2558 และ 2559 ให้เปลี่ยนข้อมูลจากเดิม เดือน 1 เดือน 2 เดือน 3... เป็น มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม... โดยใช้คำสั่ง AutoFill (โดยการพิมพ์ข้อความ "มกราคม" ในเซลล์แรก จากนั้น Drag เม้าส์ลากไปจนถึงเซลล์สุดท้ายที่ต้องการ โปรแกรมจะใส่ข้อมูลชื่อเดือนให้อัตโนมัติโดยไม่ต้องพิมพ์)

| ยอดรวม ปี 2557 | มกราคม | เดือน 2 | เดือน 3 | เดือน 4 | เดือน 5 | เดือน 6 |
|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Rooms | 40797.12 | 40797.12 | 67995.20 | 122391.36 | 135990.40 | 135990.40 |
| Events | 2588.06 | 2588.06 | 7764.17 | 7764.17 | 15528.34 | 15528.34 |
| Bar | 10000.00 | 10000.00 | 30000.00 | 30000.00 | 60000.00 | 60000.00 |
| Restaurant | 15000.00 | 15000.00 | 45000.00 | 45000.00 | 90000.00 | 90000.00 |
| ยอดรวมรวม | | | | | | |

2. สูตรคำนวณพื้นฐานและฟังก์ชัน (Formula & Function) ของโปรแกรม

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการใช้สูตร (Formula) หรือฟังก์ชันเพื่อกรคำนวณหรือการดำเนินการอื่น ๆ บนข้อมูลใน Work Sheet การพิมพ์สูตรหรือฟังก์ชันจะเริ่มต้นด้วยเครื่องหมายเท่ากับ (=) เสมอ ซึ่งอาจตามด้วยตัวเลข ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ (เช่น เครื่องหมาย + หรือ - สำหรับการบวกหรือการลบ เป็นต้น)

| เครื่องหมายคำนวณ | | ลำดับการคำนวณ | |
|------------------|-------------|---------------|---------|
| + | บวก | 1 | - |
| - | ลบ | 2 | % |
| * | คูณ | 3 | ^ |
| / | หาร | 4 | * และ / |
| % | เปอร์เซ็นต์ | 5 | + และ - |
| ^ | ยกกำลัง | 6 | & |

ตัวอย่างการคำนวณ

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1 | สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำกัด | | | | | |
| 2 | รายการเงินฝากและจำนวนหุ้น | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | ณ วันที่ 30 กันยายน 2553 | | | | | |
| 5 | ที่ | ชื่อ-สกุล | จำนวนหุ้น | บัญชีเงินฝาก ออมทรัพย์พิเศษ | ดอกเบี้ยรับ ออมทรัพย์พิเศษ | รวมเงิน ทั้งสิ้น |
| 6 | | | | | | |
| 7 | 001 | น.ส.ภาวณา ทองแท้ | 3,500 | 7,500.00 | 243.75 | 7,743.75 |
| 8 | 002 | นางวันทนา มีสมพร | 4,500 | 11,500.00 | 402.50 | 11,902.50 |
| 9 | 003 | นายสุชาติ อารีย์ | 5,000 | 25,000.00 | 937.50 | 25,937.50 |
| 10 | 004 | นายวินัย สงบชัย | 5,500 | 10,000.00 | 350.00 | 10,350.00 |

ตัวอย่าง 1 หาผลรวมจำนวนหุ้นทั้งหมด =3,500+4,500+5,000+5,500

ตัวอย่าง 2 หาผลรวมเงินฝากออมทรัพย์พิเศษ =D7+D8+D9+D10

ตัวอย่าง 3 หาผลรวมเงินทั้งสิ้น =SUM(F7:F10)

- การอ้างอิงเซลล์ (Cell Reference)

ในโปรแกรม Microsoft Excel รูปแบบการอ้างอิงเซลล์เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการคำนวณด้วยสูตร และการใช้ฟังก์ชันคำนวณ การอ้างอิงเซลล์จะสามารถชี้ให้โปรแกรมนำค่าหรือจำนวนที่อยู่ในเซลล์นั้น ๆ มาทำการคำนวณตามสูตร หรือฟังก์ชันที่เรียกใช้ การระบุแบบอ้างอิงเซลล์นี้ยังทำให้การเขียนหรือแก้ไขสูตรต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เพราะสามารถเขียนสูตรแค่ครั้งเดียวแล้วคัดลอกไปใช้ในเซลล์อื่น ๆ ได้

รูปแบบการอ้างอิงเซลล์

- * การอ้างอิงเซลล์แบบคงที่ (Absolute References) มีเครื่องหมาย \$ ทั้งตำแหน่งอ้างอิงคอลัมน์และแถว เช่น \$A\$1 เหมาะสำหรับสูตรที่มีการอ้างอิงค่าคงที่ เช่น เซลล์ที่แทนอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เวลาคัดลอกเซลล์นี้ไป ตำแหน่งเซลล์อ้างอิงที่อยู่ในสูตรจะไม่เปลี่ยนแปลง
- * การอ้างอิงเซลล์แบบผันแปร (Relative References) ไม่มีเครื่องหมาย \$ เลย เช่น A1 เวลาคัดลอกเซลล์นี้ไป ตำแหน่งเซลล์อ้างอิงในสูตร ไม่ว่าจะเป็นแถวหรือคอลัมน์จะเปลี่ยนแปลง
- * การอ้างอิงเซลล์แบบผสม (Mixed References) มีเครื่องหมาย \$ ที่ตำแหน่งอ้างอิงคอลัมน์หรือแถว เช่น \$A1 หรือ A\$1 คือ จะมีแถวหรือคอลัมน์ด้านใดด้านหนึ่งที่ต้องการตรึงไว้ให้อยู่กับที่

2.1 ฟังก์ชันคำนวณทางคณิตศาสตร์

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชันคำนวณทางคณิตศาสตร์

1) ที่ Sheet 2557 ให้พิมพ์ข้อมูล ดังนี้

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| ยอดขายรวม 12 เดือน | | ยอดขายรวมเฉพาะ Bar ที่มีค่าเท่ากับ 10000 | |
| ต้นทุนรวม 12 เดือน | | ต้นทุนการขายเฉพาะ Events ที่ มากกว่า 10000 | |
| ผลต่างรวม | | | |
| ค่าปัดเศษ ROUND | | ค่ามากที่สุดยอดขายรวม (MAXIMUM) | |
| ค่าปัดเศษทิ้ง ROUNDDOWN | | ค่าน้อยสุดยอดขายรวม (MINIMUM) | |
| ค่าปัดเศษขึ้น ROUNDUP | | ค่าเฉลี่ยยอดขายรวม (AVERAGE) | |
| | | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานยอดขายรวม (SD) | |

2) คำนวณหา ยอดขายรวม โดยใช้ฟังก์ชัน SUM

| | A | B | |
|----|--------------------|------------------------------|-----|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | วัน-เวลา ที่รายงาน | ๙/๕/๒๕๖๐ ๒๕ | |
| 5 | ยอดขาย ปี 2557 | เดือน 1 | 16 |
| 6 | Rooms | 40797.12 | 40, |
| 7 | Events | 2588.06 | 25 |
| 8 | Bar | 10000.00 | 100 |
| 9 | Restaurant | 15000.00 | 150 |
| 10 | ยอดรวม | =SUM(B6:B9) | |
| 11 | ต้นทุนเฉลี่ยรวม | SUM(number1, [number2], ...) | |

3) คำนวณหา ต้นทุนรวม โดยใช้ฟังก์ชัน SUM

| | |
|--------------------|------------|
| ยอดขายรวม 12 เดือน | 2739306.88 |
| ต้นทุนรวม 12 เดือน | 1001572.40 |
| ผลต่างรวม | 1737734.47 |

4) คำนวณหา ผลรวมแบบอ้างอิงเงื่อนไข โดยใช้ฟังก์ชัน SUMIF

| | |
|--|-------------------------------------|
| ยอดขายรวมเฉพาะ Bar ที่มีค่าเท่ากับ 10000 | =SUMIF(B8:M8,L8,B8:M8) |
| ต้นทุนการขายเฉพาะ Events ที่ มากกว่า 10000 | SUMIF(range, criteria, [sum_range]) |
| ยอดขายรวมเฉพาะ Bar ที่มีค่าเท่ากับ 10000 | 30000 |
| ต้นทุนการขายเฉพาะ Events ที่ มากกว่า 10000 | =SUMIF(B13:M13,">10000") |
| | SUMIF(range, criteria, [sum_range]) |

2.2 ฟังก์ชันคำนวณทางสถิติ

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชันคำนวณทางสถิติ

1) ให้คำนวณหาผลลัพธ์โดยใช้ฟังก์ชันคำนวณทางสถิติ ดังนี้

(1) คำนวณหา ค่ามากที่สุด โดยใช้ฟังก์ชัน MAX

ค่ามากที่สุดยอดขายรวม (MAXIMUM) =MAX(B10:M10)

(2) คำนวณหา ค่าน้อยสุด โดยใช้ฟังก์ชัน MIN

ค่าน้อยสุดยอดขายรวม (MINIMUM) =MIN(B10:M10)

(3) คำนวณหา ค่าเฉลี่ย โดยใช้ฟังก์ชัน AVERAGE

ค่าเฉลี่ยยอดขายรวม (AVERAGE) =AVERAGE(B10:M10)

(4) คำนวณหา ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ฟังก์ชัน STDEV

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานยอดขายรวม (SD) =STDEV(B10:M10)

(5) คำนวณหา ค่าแบบปัดเศษ โดยใช้ฟังก์ชัน ROUND

ค่าปัดเศษ ROUND =ROUND(D22,0)

(6) คำนวณหา ค่าแบบปัดเศษทิ้ง โดยใช้ฟังก์ชัน ROUNDDOWN

ค่าปัดเศษทิ้ง ROUNDDOWN =ROUNDDOWN(D22,1)

(7) คำนวณหา ค่าแบบปัดเศษขึ้น โดยใช้ฟังก์ชัน ROUNDUP

ค่าปัดเศษขึ้น ROUNDUP =ROUNDUP(D22,1)

ผลลัพธ์

| | | | |
|-------------------------|--------------|--|------------|
| ยอดขายรวม 12 เดือน | 2,739,306.88 | ยอดขายรวมเฉพาะ Bar ที่มีค่าเท่ากับ 10000 | 30,000.00 |
| ต้นทุนรวม 12 เดือน | 1,001,572.40 | ต้นทุนการขายเฉพาะ Events ที่ มากกว่า 10000 | 65,219.04 |
| ผลต่างรวม | 1,737,734.47 | | |
| ค่าปัดเศษ ROUND | 1,737,734.00 | ค่ามากที่สุดยอดขายรวม (MAXIMUM) | 342,315.87 |
| ค่าปัดเศษทิ้ง ROUNDDOWN | 1,737,734.40 | ค่าน้อยสุดยอดขายรวม (MINIMUM) | 68,385.18 |
| ค่าปัดเศษขึ้น ROUNDUP | 1,737,734.50 | ค่าเฉลี่ยยอดขายรวม (AVERAGE) | 228,275.57 |
| | | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานยอดขายรวม (SD) | 110,456.57 |

3. การจัดการกับ Worksheet

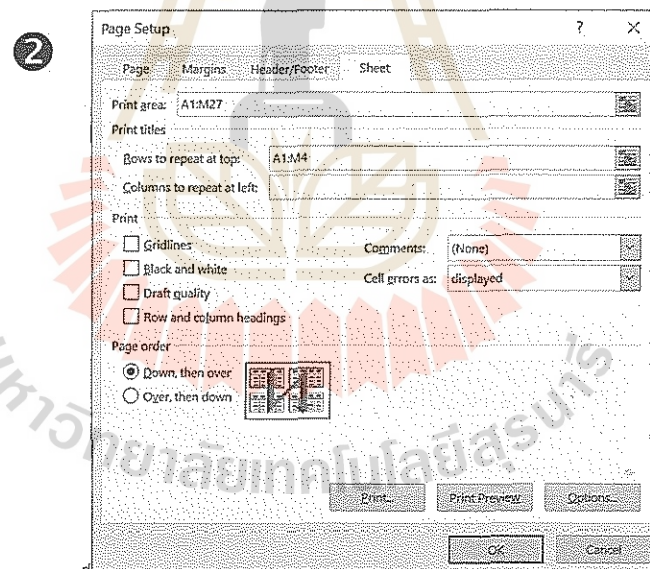
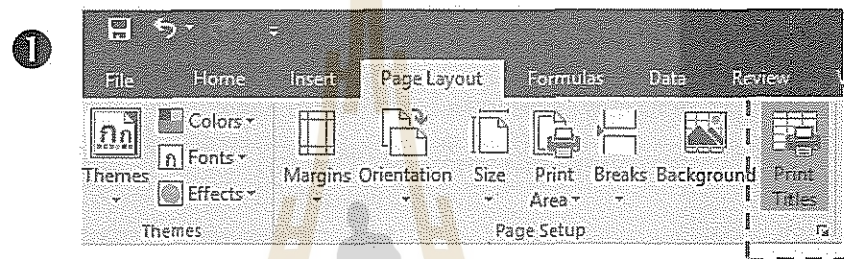
3.1 การจัดรูปแบบข้อมูล

ฝึกปฏิบัติการจัดรูปแบบข้อมูล

- 1) กำหนด Print area และ Print titles แนวแถวและคอลัมน์ ที่ต้องการให้แสดงทุก Sheet

ขั้นตอน

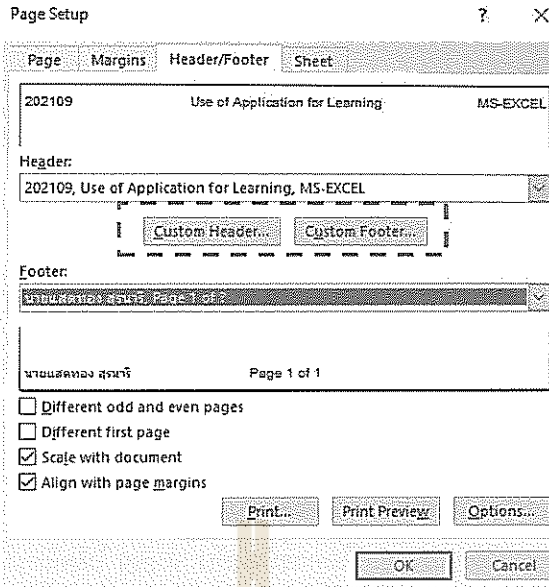
- (1) คลิกเลือกแท็บ Page layout เลือกคำสั่ง Print Titles จะได้หน้าต่างคำสั่ง Page Setup
- (2) กำหนดขอบเขตพื้นที่ของข้อมูลในแถบ Print area
- (3) กำหนดแถวที่ต้องการแสดงข้อมูลซ้ำในแถบ Rows to repeat at top



- 2) กำหนด Header/Footer แบบ Custom ที่ต้องการให้แสดงทุก Sheet

ขั้นตอน

- (1) คลิกเลือกแท็บ Page layout เลือกคำสั่ง Print Titles จะได้หน้าต่างคำสั่ง Page Setup
- (2) คลิกแท็บ Header/Footer เพื่อกำหนดข้อมูลหัวกระดาษ และท้ายกระดาษ แบบ Custom ดังภาพ



ผลลัพธ์

| Use of Application for Learning | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| ตารางการติดตามยอดรายวันและค่าน้ำหนักอาหาร | | | | | | | | | | | | |
| โรงแรม Suranaree Hotel | | | | | | | | | | | | |
| ปี พ.ศ. 2557 | | | | | | | | | | | | |
| วัน/เวลา | ชื่อ/รหัสสมาชิก | ชนิดอาหาร | | | | | | | | | | |
| วัน/เวลา | ชื่อ/รหัสสมาชิก | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | อาหารเช้า | |
| Rooms | 40797.12 | 40797.12 | 67995.20 | 122391.36 | 135990.40 | 135990.40 | 176787.52 | 176787.52 | 135990.40 | 122391.36 | 40797.12 | 163183.48 |
| Events | 2598.06 | 2598.06 | 7764.17 | 7764.17 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 15528.34 | 2598.06 | 12940.29 |
| Bar | 10000.00 | 10000.00 | 30000.00 | 30000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 60000.00 | 10000.00 | 50000.00 |
| Restaurant | 15000.00 | 15000.00 | 45000.00 | 45000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 90000.00 | 15000.00 | 75000.00 |
| ยอดรวม | 68385.18 | 68385.18 | 150759.37 | 205155.53 | 301518.74 | 301518.74 | 342315.67 | 342315.67 | 301518.74 | 207918.70 | 68385.18 | 301128.77 |
| ค่าเฉลี่ย | 4079.71 | 4079.71 | 6799.52 | 12239.14 | 13599.04 | 13599.04 | 17678.75 | 17678.75 | 13599.04 | 12239.14 | 4079.71 | 16318.85 |
| Rooms | 1811.64 | 1811.64 | 5424.92 | 5424.92 | 10859.84 | 10859.84 | 10859.84 | 10859.84 | 10859.84 | 10859.84 | 1811.64 | 9059.20 |
| Events | 6500.00 | 6500.00 | 19500.00 | 19500.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 39000.00 | 6500.00 | 32500.00 |
| Bar | 9000.00 | 9000.00 | 27000.00 | 27000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 9000.00 | 45000.00 |
| Restaurant | 9000.00 | 9000.00 | 27000.00 | 27000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 54000.00 | 9000.00 | 45000.00 |
| สิ้นหน่วยรวม | 21391.35 | 21391.35 | 58734.44 | 64174.06 | 117468.88 | 117468.88 | 121548.59 | 121548.59 | 117468.88 | 116108.98 | 21391.35 | 102877.05 |

| | | | |
|-------------------------|------------|--|------------|
| ยอดรวม 12 เดือน | 2738205.88 | ยอดรวมเฉพาะ Bar ที่คำนวณ 10000 | 30000 |
| สิ้นหน่วย 12 เดือน | 1004972.40 | สิ้นหน่วยเฉพาะ Events ที่มากกว่า 10000 | 62293.84 |
| ผลต่างรวม | 1733234.48 | | |
| ค่าเฉลี่ย ROUND | 1737734.00 | ค่าสูงสุดยอดรวม (MAXIMUM) | 342315.67 |
| ค่าเฉลี่ยทั้ง ROUNDDOWN | 1727734.00 | ค่าต่ำสุดยอดรวม (MINIMUM) | 68385.18 |
| ค่าเฉลี่ยขึ้น ROUNDP | 1737734.50 | ค่าเฉลี่ยยอดรวม (AVERAGE) | 226278.57 |
| | | ค่าเฉลี่ยมาตรฐานยอดรวม (SD) | 110466.588 |

ภาพแสดงผลลัพธ์ในมุมมอง Print preview

3.2 การป้องกัน Sheet (Protect Sheet)

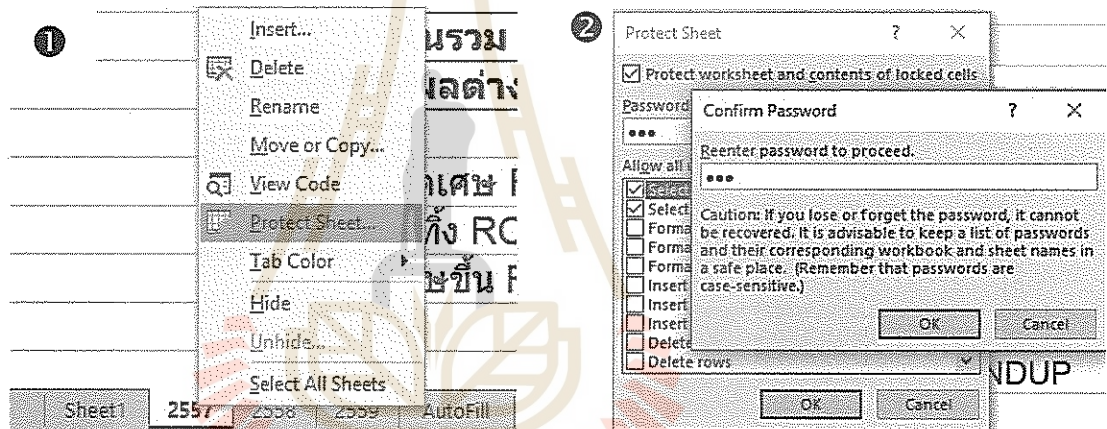
การป้องกัน Sheet ในโปรแกรม Microsoft Excel มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันข้อมูลให้เฉพาะผู้ที่มีรหัสผ่านเท่านั้นสามารถแก้ไขข้อมูลในส่วนที่ป้องกันได้

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งป้องกัน Sheet

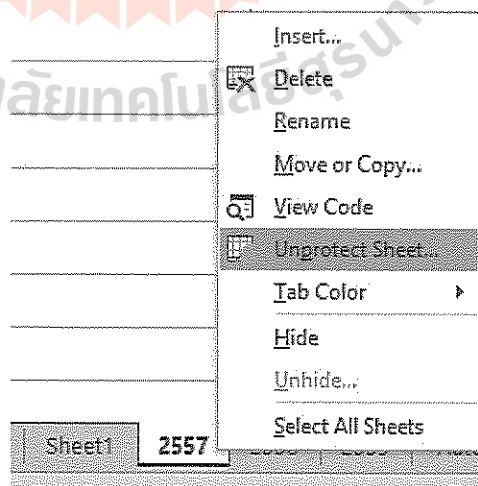
1) ทำการป้องกันการแก้ไขข้อมูลที่ Sheet 2557 ด้วย รหัส "123"

ขั้นตอน

- (1) คลิกเลือก Sheet ที่ต้องการป้องกันข้อมูล
- (2) คลิกเมาส์ขวา เลือกคำสั่ง Protect Sheet...
- (3) ระบุ Password เพื่อป้องกันข้อมูล
- (4) กรณีต้องการยกเลิกการป้องกัน Sheet ให้คลิกขวาที่ Sheet ที่ต้องการยกเลิก และเลือก Unprotect Sheet... ดังภาพ



การป้องกัน Sheet



การยกเลิกการป้องกัน Sheet

เอกสารปฏิบัติการ

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ และการจัดการฐานข้อมูล (I)

วัตถุประสงค์: นักศึกษาสามารถ

1. ใช้ฟังก์ชันข้อความ ฟังก์ชันคำนวณทางสถิติ และฟังก์ชันทางตรรกศาสตร์ได้
2. คำนวณและแสดงผลพร้อมข้าม Sheet ได้

คำสั่ง: Download ไฟล์งาน ที่ <http://soctech.sut.ac.th/excel-lab-w2.xlsx>
และบันทึกไฟล์ข้อมูลชื่อ B60XXXXX-excel-lab-w2.xlsx

1. ฟังก์ชันข้อความ

ฟังก์ชันข้อความ เป็นฟังก์ชันในการจัดการกับข้อความ (String) หรือตัวเลข (number) ในโปรแกรม Microsoft Excel ตัวอย่างเช่น ฟังก์ชัน CONCATENATE, MID, LEFT, RIGHT, FIND, LEN และ LOWER เป็นต้น

1.1 ฟังก์ชัน CONCATENATE

เป็นฟังก์ชันเชื่อมข้อความอย่างน้อยสองข้อความเข้าด้วยกันเป็นข้อความเดียว

| | |
|----------|----------------------------------|
| ไวยากรณ์ | CONCATENATE(text1, [text2], ...) |
|----------|----------------------------------|

โดย text1 = ข้อความที่ 1

text2 = ข้อความที่ 2

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน CONCATENATE

- 1) จาก Sheet *Student* ให้เชื่อม คำนามหน้าชื่อ ชื่อ และสกุล ของนักศึกษา จากคอลัมน์ B, C และ D ไว้ที่คอลัมน์ E

ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน CONCATENATE ในเซลล์ E5 อ้างอิงชื่อเซลล์แทนข้อความที่ต้องการเชื่อม
ดังนี้ =CONCATENATE(B5,C5,^{ชื่อ}D5) ตัวอย่างดังภาพ
- (2) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

ผลลัพธ์

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|----------|---------|------------|-----------------------|
| 4 | รหัส | หน้าชื่อ | ชื่อ | สกุล | ชื่อ-สกุล |
| 5 | Z5800018 | นางสาว | ไอริน | สุพรรณ | นางสาวไอริน สุพรรณ |
| 6 | Z5800025 | นาย | อารีญา | ชำนาญ | นายอารีญา ชำนาญ |
| 7 | Z5800032 | นาย | อลิษา | เวคิน | นายอลิษา เวคิน |
| 8 | Z5800049 | นาย | อมรา | อัครผล | นายอมรา อัครผล |
| 9 | Z5800056 | นางสาว | อลินดา | ศรีเกษตร | นางสาวอลินดา ศรีเกษตร |
| 10 | Z5800063 | นางสาว | อลิส | นรินทร์นอก | นางสาวอลิส นรินทร์นอก |
| 11 | Z5800070 | นาย | อลิสสา | สูงเนิน | นายอลิสสา สูงเนิน |
| 12 | Z5800087 | นาย | อัญญา | กรเกษ | นายอัญญา กรเกษ |
| 13 | Z5800094 | นาย | อศิราห์ | ศิริวัฒน์ | นายอศิราห์ ศิริวัฒน์ |

1.2 ฟังก์ชัน LEFT

เป็นฟังก์ชันสำหรับการส่งกลับอักขระจำนวนหนึ่งในข้อความที่ต้องการ ตามจำนวนอักขระที่ระบุ

| | |
|----------|-------------------------|
| ไวยากรณ์ | LEFT(text, [num_chars]) |
|----------|-------------------------|

โดย text = ข้อความที่ต้องการ

[num_chars] = จำนวนอักขระที่ต้องการนับจากทางซ้าย (หากไม่ระบุค่าที่ได้จะนำอักขระทางซ้ายมาแสดง 1 ตัวอักษร)

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน LEFT

1) จาก Sheet Student ให้ใช้ฟังก์ชัน LEFT เพื่อแสดงอักขระ 3 ตัวแรกในคอลัมน์ A

ไปไว้ที่คอลัมน์ F

ขั้นตอน

(1) พิมพ์ฟังก์ชัน LEFT ในเซลล์ F5 อ้างอิงเซลล์และจำนวนตัวอักษร ดังนี้

=LEFT(A5,3) ตัวอย่างดังภาพ

(2) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

ผลลัพธ์

| | A | B | C | D | E | F |
|----|----------|----------|---------|------------|-----------------------|--------|
| 4 | รหัส | หน้าชื่อ | ชื่อ | สกุล | ชื่อ-สกุล | รหัสปี |
| 5 | Z5800018 | นางสาว | ไอริน | สุพรรณ | นางสาวไอริน สุพรรณ | Z58 |
| 6 | Z5800025 | นาย | อารีญา | ชำนาญ | นายอารีญา ชำนาญ | Z58 |
| 7 | Z5800032 | นาย | อลิษา | เวคิน | นายอลิษา เวคิน | Z58 |
| 8 | Z5800049 | นาย | อมรา | อัครผล | นายอมรา อัครผล | Z58 |
| 9 | Z5800056 | นางสาว | อลินดา | ศรีเกษตร | นางสาวอลินดา ศรีเกษตร | Z58 |
| 10 | Z5800063 | นางสาว | อลิส | นรินทร์นอก | นางสาวอลิส นรินทร์นอก | Z58 |
| 11 | Z5800070 | นาย | อลิสสา | สูงเนิน | นายอลิสสา สูงเนิน | Z58 |
| 12 | Z5800087 | นาย | อัญญา | กรเกษ | นายอัญญา กรเกษ | Z58 |
| 13 | Z5800094 | นาย | อศิราห์ | ศิริวัฒน์ | นายอศิราห์ ศิริวัฒน์ | Z58 |

1.3 ฟังก์ชัน RIGHT

เป็นฟังก์ชันสำหรับการส่งกลับอักขระสุดท้ายจำนวนหนึ่งในสตริงข้อความ ตามจำนวนอักขระที่ระบุ

| | |
|----------|-------------------------|
| ไวยากรณ์ | RIGHT(text,[num_chars]) |
|----------|-------------------------|

โดย text = ข้อความที่ต้องการ

[num_chars] = จำนวนอักขระที่ต้องการนับจากทางขวา (หากไม่ระบุค่าที่ได้จะนำอักขระทางขวามาแสดง 1 ตัวอักษร)

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน RIGHT

1) จาก Sheet *Student* ให้ใช้ฟังก์ชัน RIGHT เพื่อแสดงตัวเลข 4 ตัวแรกในคอลัมน์ A

ไปไว้ที่คอลัมน์ G

ขั้นตอน

(1) พิมพ์ฟังก์ชัน RIGHT ในเซลล์ G5 อ้างอิงเซลล์และจำนวนตัวอักษร ดังนี้

=RIGHT(A5,4) ตัวอย่างดังภาพ

(2) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

ผลลัพธ์

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|----------|----------|---------|------------|-----------------------|--------|-----------------|
| 4 | รหัส | หน้าชื่อ | ชื่อ | สกุล | ชื่อ-สกุล | รหัสปี | รหัสท้าย 4 หลัก |
| 5 | Z5800018 | นางสาว | ไอริน | สุพรรณ | นางสาวไอริน สุพรรณ | Z58 | 0018 |
| 6 | Z5800025 | นาย | อารียา | ชำนาญ | นายอารียา ชำนาญ | Z58 | 0025 |
| 7 | Z5800032 | นาย | อลิษา | เวคิน | นายอลิษา เวคิน | Z58 | 0032 |
| 8 | Z5800049 | นาย | อมรา | อัครผล | นายอมรา อัครผล | Z58 | 0049 |
| 9 | Z5800056 | นางสาว | อลินดา | ศรีเกษศร | นางสาวอลินดา ศรีเกษศร | Z58 | 0056 |
| 10 | Z5800063 | นางสาว | อลิส | นรินทร์นอก | นางสาวอลิส นรินทร์นอก | Z58 | 0063 |
| 11 | Z5800070 | นาย | อลิสสา | สูงเนิน | นายอลิสสา สูงเนิน | Z58 | 0070 |
| 12 | Z5800087 | นาย | อัญญา | กรเกษ | นายอัญญา กรเกษ | Z58 | 0087 |
| 13 | Z5800094 | นาย | อศิราห์ | ศิริวัฒน์ | นายอศิราห์ ศิริวัฒน์ | Z58 | 0094 |

1.4 ฟังก์ชัน MID

เป็นฟังก์ชันสำหรับการส่งกลับอักขระจำนวนหนึ่งจากข้อความที่ต้องการ โดยเริ่มต้นจากตำแหน่งที่ระบุ ตามจำนวนอักขระที่ระบุ (ค่าว่างในข้อความจะถูกนับด้วยเสมอ)

| | |
|----------|---------------------------------|
| ไวยากรณ์ | MID(text, start_num, num_chars) |
|----------|---------------------------------|

โดย text = ข้อความที่ต้องการ

start_num = ตำแหน่งแรกของข้อความ

num_chars = จำนวนอักขระที่ต้องการส่งกลับนับจากตำแหน่งแรกของข้อความ

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน MID

- 1) จาก Sheet *Student* ให้ใช้ฟังก์ชัน MID เพื่อแสดงข้อมูลรหัสนักศึกษา จากคอลัมน์ A ไว้ที่คอลัมน์ H โดยแสดงค่าเฉพาะตัวเลขจำนวน 4 ตัวแรก

ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน MID ในเซลล์ H5 อ้างอิงเซลล์และจำนวนตัวอักษร ดังนี้

=MID(A5,2,4) ตัวอย่างดังภาพ

- (2) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

ผลลัพธ์

| | A | B | C | D | E | H |
|----|----------|----------|---------|-----------|-----------------------|----------|
| 4 | รหัส | หน้าชื่อ | ชื่อ | สกุล | ชื่อ-สกุล | รหัสกลาง |
| 5 | Z5800018 | นางสาว | ไอริน | สุพรรณ | นางสาวไอริน สุพรรณ | 5800 |
| 6 | Z5800025 | นาย | อารีญา | ชำนาญ | นายอารีญา ชำนาญ | 5800 |
| 7 | Z5800032 | นาย | อลิษา | เวคิน | นายอลิษา เวคิน | 5800 |
| 8 | Z5800049 | นาย | อมรา | อัครผล | นายอมรา อัครผล | 5800 |
| 9 | Z5800056 | นางสาว | อลินดา | ศรีเกษตร | นางสาวอลินดา ศรีเกษตร | 5800 |
| 10 | Z5800063 | นางสาว | อลิส | นรินทรนอก | นางสาวอลิส นรินทรนอก | 5800 |
| 11 | Z5800070 | นาย | อลิสสา | สูงเนิน | นายอลิสสา สูงเนิน | 5800 |
| 12 | Z5800087 | นาย | อัญญา | กรเกษ | นายอัญญา กรเกษ | 5800 |
| 13 | Z5800094 | นาย | อศิราห์ | ศิริวัฒน์ | นายอศิราห์ ศิริวัฒน์ | 5800 |

1.5 ฟังก์ชัน BAHTTEXT

เป็นฟังก์ชันสำหรับแปลงจำนวนตัวเลขเป็นข้อความภาษาไทยเพื่ออ่านค่าตัวเลขทางการเงิน

| | |
|----------|------------------|
| ไวยากรณ์ | BAHTTEXT(number) |
|----------|------------------|

โดย number = ตัวเลข หรือเซลล์ที่เก็บตัวเลขที่ต้องการแปลงให้เป็นคำอ่านค่าเงินบาท

- 1) จาก Sheet *Student* ให้ใช้ฟังก์ชัน BAHTTEXT เพื่อแสดงจำนวนเงินค่าหน่วยกิต (คอลัมน์ J) เป็นคำอ่าน ภาษาไทยไว้ที่คอลัมน์ K ดังภาพ

ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน BAHTTEXT ในเซลล์ J5 อ้างอิงเซลล์ ดังนี้ =BAHTTEXT(J5)

ตัวอย่างดังภาพ

- (2) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

ผลลัพธ์

| | E | H | I | J | K |
|----|-----------------------|----------|----------|--------------|------------------------------------|
| 4 | ชื่อ-สกุล | รหัสกลาง | หน่วยกิต | ค่านหน่วยกิต | ค่านหน่วยกิต (ค่าอ่าน) |
| 5 | นางสาวไอริน สุพรรณ | 5800 | 16 | 15201 | หนึ่งหมื่นห้าพันสองร้อยเอ็ดบาทถ้วน |
| 6 | นายอาริยา ชำนาญ | 5800 | 17 | 13600 | หนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน |
| 7 | นายอลิษา เวคิน | 5800 | 19 | 15200 | หนึ่งหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน |
| 8 | นายอมรา อัครผล | 5800 | 18 | 14400 | หนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน |
| 9 | นางสาวอลินดา ศรีเกษตร | 5800 | 18 | 14400 | หนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน |
| 10 | นางสาวอลิส นรินทรนอก | 5800 | 18 | 14400 | หนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน |
| 11 | นายอลิสสา สูงเนิน | 5800 | 20 | 16000 | หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน |
| 12 | นายอัญญา กรเกษ | 5800 | 16 | 12800 | หนึ่งหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน |
| 13 | นายอศิราห์ ศิริวัฒน์ | 5800 | 20 | 16000 | หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน |

2. ฟังก์ชันคำนวณทางสถิติ

ฟังก์ชันทางสถิติ เป็นฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับค่าที่นับได้ ตัวอย่าง เช่น COUNT, COUNTIF, COUNTA, COUNTBLANK เป็นต้น

2.1 ฟังก์ชัน COUNTIF

เป็นฟังก์ชันนับจำนวนของเซลล์ที่ตรงตามเงื่อนไข

| | |
|----------|--------------------------|
| ไวยากรณ์ | COUNTIF(range, criteria) |
|----------|--------------------------|

โดย range = ช่วงทั้งหมดที่ต้องการนับ

criteria = เงื่อนไขที่ต้องการนับภายในช่วง

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน COUNTIF

- จาก Sheet *Count* ให้ใช้ฟังก์ชัน COUNTIF เพื่อนับจำนวนผู้ที่อยู่ในภาค “ตะวันออกเฉียงเหนือ” ขึ้นตอน

- พิมพ์ฟังก์ชัน COUNTIF ในเซลล์ K7 อ้างอิงช่วงข้อมูลและเงื่อนไข ดังนี้

=COUNTIF(H4:H153, “*เฉียงเหนือ”)

- หากเงื่อนไขเป็นตัวอักษร หรือข้อความ หรือการเปรียบเทียบทางตรรกศาสตร์ ให้ใส่เครื่องหมายดับเบิลQUOTE เปิดและปิด “” ครอบ เช่น “A”, “ภาคเหนือ”, “>10” เป็นต้น และหากต้องการนับส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อความในเซลล์นั้น ๆ ให้ใส่เครื่องหมายดอกจันหน้าข้อความ ตัวอย่างดังภาพ

ผลลัพธ์

| | J | K | L |
|----|---|----|---|
| 7 | 1. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในภาค “ตะวันออกเฉียงเหนือ” | 29 | |
| 8 | 2. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในจังหวัด “สมุทรสาคร” และอยู่ในอำเภอ “เมืองสมุทรสาคร” | | |
| 9 | 3. นับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขในคอลัมน์ “เลขที่” | | |
| 10 | 4. นับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในคอลัมน์ “เลขที่” | | |
| 11 | 5. นับจำนวนเซลล์ที่ว่าง ในคอลัมน์ “เลขที่” | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |

2.2 ฟังก์ชัน COUNTIFS

เป็นฟังก์ชันนับจำนวนของเซลล์แบบมีหลายเงื่อนไข

| | |
|----------|--|
| ไวยากรณ์ | COUNTIFS(range1, criteria1, range2, criteria2) |
|----------|--|

โดย range1 = ช่วงที่ต้องการนับช่วงที่ 1 criteria1 = เงื่อนไขที่ต้องการนับของช่วงที่ 1

range2 = ช่วงที่ต้องการนับช่วงที่ 2 criteria2 = เงื่อนไขที่ต้องการนับของช่วงที่ 2

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน COUNTIFS

- จาก Sheet *Count* ให้ใช้ฟังก์ชัน COUNTIFS เพื่อนับจำนวนผู้ที่อยู่ในจังหวัด “สมุทรสาคร” และอยู่ในอำเภอ “เมืองสมุทรสาคร”

ขั้นตอน

- พิมพ์ฟังก์ชัน COUNTIFS ในเซลล์ K8 อ้างอิงช่วงข้อมูลและเงื่อนไขที่มี ดังนี้

=COUNTIFS(F4:F153, "สมุทรสาคร", E4:E153, "เมืองสมุทรสาคร")

ตัวอย่างดังภาพ

- หากเงื่อนไขเป็นตัวอักษร หรือข้อความ หรือการเปรียบเทียบทางตรรกศาสตร์ ให้ใส่เครื่องหมายดับเบิลโควต เปิดและปิด “ ” ครอบ เช่น “ขอนแก่น”, “บ้านไผ่” เป็นต้น

ผลลัพธ์

| | J | K | L | M |
|----|---|----|---|---|
| 6 | การใช้ฟังก์ชัน Count นับจำนวน | | | |
| 7 | 1. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในภาค "ตะวันออกเฉียงเหนือ" | 29 | | |
| 8 | 2. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในจังหวัด "สมุทรสาคร" และอยู่ในอำเภอ "เมืองสมุทรสาคร" | 14 | | |
| 9 | 3. นับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขในคอลัมน์ "เลขที่" | | | |
| 10 | 4. นับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในคอลัมน์ "เลขที่" | | | |
| 11 | 5. นับจำนวนเซลล์ที่ว่าง ในคอลัมน์ "เลขที่" | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |

2.3 ฟังก์ชัน COUNT

ฟังก์ชัน COUNT เป็นฟังก์ชันที่ใช้ นับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขหรือตัวเลขที่อยู่ในรายการต่าง ๆ โดยจะนับเฉพาะเซลล์ที่มีค่าเป็นตัวเลขเท่านั้น จะไม่นับเซลล์ที่เป็นข้อความหรือไม่ใช้ตัวเลข

| | |
|----------|-----------------------------|
| ไวยากรณ์ | COUNT(value1, [value2],...) |
|----------|-----------------------------|

โดย value1 = เซลล์ หรือ ช่วงที่ต้องการนับ

[value2] = เซลล์ หรือ ช่วงที่ต้องการนับ (ไม่มีก็ได้)

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน COUNT

1) จาก Sheet *Count* ให้ใช้ฟังก์ชัน COUNT เพื่อนับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขในคอลัมน์ C หรือ “เลขที่” ชั้นตอน

(1) พิมพ์ฟังก์ชัน COUNT ในเซลล์ K9 อ้างอิงช่วงข้อมูล ดังนี้

=COUNT(C4:C153) ตัวอย่างดังภาพ

ผลลัพธ์

| K9 | | =COUNT(C4:C153) | |
|----|---|-----------------|---|
| | J | K | L |
| 6 | การใช้ฟังก์ชัน Count นับจำนวน | | |
| 7 | 1. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในภาค "ตะวันออกเฉียงเหนือ" | 29 | |
| 8 | 2. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในจังหวัด "สมุทรสาคร" และอยู่ในอำเภอ "เมืองสมุทรสาคร" | 14 | |
| 9 | 3. นับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขในคอลัมน์ "เลขที่" | 44 | |
| 10 | 4. นับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในคอลัมน์ "เลขที่" | | |
| 11 | 5. นับจำนวนเซลล์ที่ว่าง ในคอลัมน์ "เลขที่" | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |

2.4 ฟังก์ชัน COUNTA

เป็นฟังก์ชันนับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในช่วงเซลล์ที่ระบุ โดยไม่นับเซลล์ที่ไม่มีข้อมูล

| | |
|----------|-------------------------------|
| ไวยากรณ์ | COUNTA(value1, [value2], ...) |
|----------|-------------------------------|

โดย value1 = เซลล์ หรือ ช่วงที่ต้องการนับ

[value2] = เซลล์ หรือ ช่วงที่ต้องการนับ (ไม่มีก็ได้)

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน COUNTA

1) จาก Sheet *Count* ให้ใช้ฟังก์ชัน COUNTA เพื่อนับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในคอลัมน์ C หรือ “เลขที่” ชั้นตอน

(1) พิมพ์ฟังก์ชัน COUNTA ในเซลล์ K10 อ้างอิงช่วงข้อมูล ดังนี้

=COUNTA(C4:C153) ตัวอย่างดังภาพ

ผลลัพธ์

| K10 | | =COUNTA(C4:C153) | |
|-----|---|------------------|---|
| | J | K | L |
| 6 | การใช้ฟังก์ชัน Count นับจำนวน | | |
| 7 | 1. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในภาค "ตะวันออกเฉียงเหนือ" | 29 | |
| 8 | 2. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในจังหวัด "สมุทรสาคร" และอยู่ในอำเภอ "เมืองสมุทรสาคร" | 14 | |
| 9 | 3. นับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขในคอลัมน์ "เลขที่" | 44 | |
| 10 | 4. นับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในคอลัมน์ "เลขที่" | 52 | |
| 11 | 5. นับจำนวนเซลล์ที่ว่าง ในคอลัมน์ "เลขที่" | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |

2.5 ฟังก์ชัน COUNTBLANK

ฟังก์ชัน COUNTBLANK เป็นฟังก์ชันนับจำนวนเซลล์ที่ว่าง

| | |
|----------|-------------------|
| ไวยากรณ์ | COUNTBLANK(range) |
|----------|-------------------|

โดย range = ช่วงที่ต้องการนับค่าว่าง

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน COUNTBLANK

- 1) จาก Sheet *Count* ให้ใช้ฟังก์ชัน COUNTBLANK เพื่อนับจำนวนเซลล์ที่ว่าง ในคอลัมน์ C หรือ “เลขที่”

ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน COUNT ในเซลล์ K11 อ้างอิงช่วงข้อมูล ดังนี้
=COUNTBLANK (C4:C153) ตัวอย่างดังภาพ

ผลลัพธ์

| K11 | | =COUNTBLANK(C4:C153) | |
|-----|---|----------------------|---|
| | J | K | L |
| 6 | การใช้ฟังก์ชัน Count นับจำนวน | | |
| 7 | 1. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในภาค "ตะวันออกเฉียงเหนือ" | 29 | |
| 8 | 2. นับจำนวนผู้ที่มีที่อยู่ในจังหวัด "สมุทรสาคร" และ อยู่ในอำเภอ "เมืองสมุทรสาคร" | 14 | |
| 9 | 3. นับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขในคอลัมน์ "เลขที่" | 44 | |
| 10 | 4. นับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในคอลัมน์ "เลขที่" | 52 | |
| 11 | 5. นับจำนวนเซลล์ที่ว่าง ในคอลัมน์ "เลขที่" | 98 | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |

3. ฟังก์ชันทางตรรกะ

ฟังก์ชันทางตรรกะ เป็นฟังก์ชันที่ต้องมีการคิดคำนวณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทางเลือกว่าจริง/เท็จ และแสดงผลตามเงื่อนไขที่ระบุในแต่ละทางเลือก ตัวอย่างเช่น IF, IFERROR, IFNA, IFS เป็นต้น

- ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ

ในเอกสารนี้ใช้ฟังก์ชัน IF เพื่อการอธิบายและยกตัวอย่าง เป็นการเปรียบเทียบค่าสองค่า โดยใช้ตัวดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นค่าตรรกะ คือค่าเป็นจริง (TRUE) หรือเป็นเท็จ (FALSE)

| ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ | ความหมาย | ตัวอย่าง |
|-------------------------------------|---------------------|----------|
| = (เครื่องหมายเท่ากับ) | เท่ากับ | =A1=B1 |
| > (เครื่องหมายมากกว่า) | มากกว่า | =A1>B1 |
| < (เครื่องหมายน้อยกว่า) | น้อยกว่า | =A1<B1 |
| >= (เครื่องหมายมากกว่าหรือเท่ากับ) | มากกว่าหรือเท่ากับ | =A1>=B1 |
| <= (เครื่องหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ) | น้อยกว่าหรือเท่ากับ | =A1<=B1 |
| <> (เครื่องหมายไม่เท่ากับ) | ไม่เท่ากับ | =A1<>B1 |

3.1 ฟังก์ชัน IF

เป็นฟังก์ชันตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลและแสดงผลลัพธ์ออกมา โดย IF สามารถให้ผลลัพธ์ได้ 2 แบบ ผลลัพธ์แรกคือ ถ้าผลของการเปรียบเทียบเป็นจริง ผลลัพธ์ที่สองจะเป็นเท็จ

| | |
|----------|---|
| ไวยากรณ์ | IF(logical_test, [value_if_ture], [value_if_false]) |
|----------|---|

โดย logical_test = เงื่อนไขที่กำหนด

[value_if_ture] = ค่าที่นำมาแสดงเมื่อเงื่อนไขเป็นจริง

[value_if_false] = ค่าที่นำมาแสดงเมื่อเงื่อนไขเป็นเท็จ หรือเงื่อนไขลัดไปที่ จะทำเมื่อเงื่อนไขนั้นเป็นเท็จ

ฝึกปฏิบัติการใช้ฟังก์ชัน IF

1) จาก Sheet *Student* ให้ใช้ฟังก์ชัน IF เพื่อตรวจสอบ GPAX ของนักศึกษาว่าสถานภาพ นักศึกษาจากผลการเรียน จัดอยู่ในสถานะกลุ่มใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

เกณฑ์การจัดกลุ่ม

| GPAX | สถานภาพ |
|--------------|---------|
| ต่ำกว่า 1.50 | พ้นสภาพ |
| 1.50 - 1.79 | รอพินิจ |
| 1.80 ขึ้นไป | ปกติ |

ขั้นตอน

(1) พิมพ์ฟังก์ชัน IF ในเซลล์ N5 อ้างอิงเกณฑ์เงื่อนไข ดังนี้

=IF(M5>=1.8,"ปกติ", IF(M5>=1.5,"รอพินิจ","พ้นสภาพ"))

(2) จำนวนฟังก์ชัน IF สามารถคำนวณได้จากจำนวนเงื่อนไขที่มี ลบ 1 ดังนั้นในกรณีตัวอย่างนี้ จะมีจำนวน IF เท่ากับ 2 ครั้ง โดยเงื่อนไขสุดท้าย ไม่ต้องระบุฟังก์ชัน IF นำหน้า

(3) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

ผลลัพธ์

| | M | N | O |
|----|-------------|----------------|---|
| 4 | GPAX | สถานภาพ | |
| 5 | 3.95 | ปกติ | |
| 6 | 1.61 | รอพินิจ | |
| 7 | 3.88 | ปกติ | |
| 8 | 1.40 | พ้นสภาพ | |
| 9 | 3.89 | ปกติ | |
| 10 | 3.26 | ปกติ | |
| 11 | 3.13 | ปกติ | |
| 12 | 3.45 | ปกติ | |
| 13 | 3.90 | ปกติ | |

ปัจจุบัน บริษัท ไมโครซอฟท์ จำกัด ได้พัฒนาฟังก์ชัน IFS เพิ่มขึ้น เพื่อช่วยลดการใช้คำสั่ง IF หลาย ๆ ครั้ง แต่การใช้ฟังก์ชันนี้ต้องปรับรุ่น Microsoft Office เป็น MS-Office 365 เท่านั้น มีไวยากรณ์ ดังนี้

| | |
|----------|---|
| ไวยากรณ์ | IFS(logical_True1,Value1,[logical_True2,Value2]... [logical_True127,Value127]) |
|----------|---|

จากโจทย์เดิมสามารถตรวจสอบสถานภาพจาก GPAX ของนักศึกษา ด้วยฟังก์ชัน IFS ได้ดังนี้

$$=IFS(N5>=1.8, "ปกติ", N5>=1.5, "รอพินิจ", TRUE, "พ้นสภาพ")$$

4. การคำนวณและแสดงผลพร้อมข้าม Sheet

โปรแกรม Microsoft Excel สามารถอ้างอิงการคำนวณและแสดงผลพร้อมข้าม Sheet ได้ ซึ่งทำให้การใช้งานฟังก์ชันของ Microsoft Excel มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยโปรแกรมจะอ้างอิงชื่อ Sheet ก่อนระบุตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการอ้างอิงในฟังก์ชัน

ฝึกปฏิบัติการคำนวณและแสดงผลพร้อมข้าม Sheet

1) จาก Sheet *Summary* ให้คำนวณสรุปจำนวนนักศึกษา จำแนกตามสำนักวิชา
ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน COUNTIF เพื่อนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขที่กำหนด ในเซลล์ B3 ดังนี้

$$=COUNTIF(Student!L\$5:L\$104,Summary!A3)$$
- (2) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ ถึงเซลล์ B9

ผลลัพธ์

| | | |
|----|--|-------------------|
| B3 | =COUNTIF(Student!L\$5:L\$104,Summary!A3) | |
| | A | B |
| 2 | สำนักวิชา | จำนวนนักศึกษา(คน) |
| 3 | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ | 9 |
| 4 | สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม | 14 |
| 5 | สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร | 24 |
| 6 | สำนักวิชาแพทยศาสตร์ | 9 |
| 7 | สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ | 12 |
| 8 | สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ | 13 |
| 9 | สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ | 19 |

2) จาก Sheet *Summary* ให้คำนวณหาจำนวนนักศึกษาที่มี GPAX < 2.00 จำแนกตาม
สำนักวิชา

ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน COUNTIF เพื่อนับจำนวนเซลล์ (เฉพาะเซลล์ที่สังกัดในสำนักวิชานั้น ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด) ในเซลล์ C3 นับเฉพาะนักศึกษาในสังกัดสำนักวิทยาศาสตร์ ดังนี้
=COUNTIF(Student!M5:M13,"<2.00")
- (2) ในเซลล์ C4-C9 จะต้องระบุเซลล์เฉพาะนักศึกษาในสำนักวิชานั้น ๆ
จึงต้องเลือกเซลล์เฉพาะของสำนักวิชานั้น ๆ ดังแสดงในตาราง ต่อไปนี้

| | A | C |
|---|----------------------------|------------------------------------|
| 2 | สำนักวิชา | GPAX<2.00 |
| 3 | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ | =COUNTIF(Student!M5:M13,"<2.00") |
| 4 | สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม | =COUNTIF(Student!M14:M27,"<2.00") |
| 5 | สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร | =COUNTIF(Student!M28:M51,"<2.00") |
| 6 | สำนักวิชาแพทยศาสตร์ | =COUNTIF(Student!M52:M60,"<2.00") |
| 7 | สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ | =COUNTIF(Student!M61:M72,"<2.00") |
| 8 | สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ | =COUNTIF(Student!M73:M85,"<2.00") |
| 9 | สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ | =COUNTIF(Student!M86:M104,"<2.00") |

ผลลัพธ์

| | A | C |
|---|----------------------------|-----------|
| 2 | สำนักวิชา | GPAX<2.00 |
| 3 | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ | 2 |
| 4 | สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม | 3 |
| 5 | สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร | 4 |
| 6 | สำนักวิชาแพทยศาสตร์ | 3 |
| 7 | สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ | 4 |
| 8 | สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ | 5 |
| 9 | สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ | 8 |

3) จาก Sheet *Summary* ให้คำนวณยอดเงินรวมค่าหน่วยกิต (คอลัมน์ J) จำแนกตามสำนักวิชา
ขั้นตอน

- (1) พิมพ์ฟังก์ชัน SUMIF เพื่อหายอดรวมของค่าในเซลล์ตามเงื่อนไขที่เซลล์ D3 ดังนี้
=SUMIF(Student!L\$5:L\$60104,Summary!A3,Student!J5:*J\$104)
- (2) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ D9

ผลลัพธ์

| D3 | | =SUMIF(Student!L\$5:L\$104,Summary!A3,Student!J\$5:J\$104) |
|----|----------------------------|--|
| | A | D |
| 2 | สำนักวิชา | รวมค่านายกิต(บาท) |
| 3 | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ | 132,001 |
| 4 | สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม | 212,800 |
| 5 | สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร | 343,200 |
| 6 | สำนักวิชาแพทยศาสตร์ | 136,000 |
| 7 | สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ | 156,000 |
| 8 | สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ | 197,600 |
| 9 | สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ | 280,000 |

ให้คำนวณผลรวมของจำนวนนักศึกษา จำนวนผู้ได้ GPAX<2.0 และรวมค่านายกิตทั้งหมด
ในเซลล์ B10, C10 และ D10 ดังแสดงผลลัพธ์ ในตารางต่อไปนี้

ผลลัพธ์

| สรุปจำนวนนักศึกษา แยกตามสำนักวิชา | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|
| สำนักวิชา | จำนวนนักศึกษา(คน) | GPAX<2.00 | รวมค่านายกิต(บาท) |
| สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ | 9 | 2 | 132,001 |
| สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม | 14 | 3 | 212,800 |
| สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร | 24 | 4 | 343,200 |
| สำนักวิชาแพทยศาสตร์ | 9 | 3 | 136,000 |
| สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ | 12 | 4 | 156,000 |
| สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ | 13 | 5 | 197,600 |
| สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ | 19 | 8 | 280,000 |
| รวมทั้งสิ้น | 100 | 29 | 1,457,601 |

เอกสารปฏิบัติการ

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ และการจัดการฐานข้อมูล (II)

วัตถุประสงค์: นักศึกษาสามารถ

1. ใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP สำหรับการค้นหาและการอ้างอิงได้
2. นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นในรูปแบบการจัดเรียงข้อมูล (Sort), การกรองข้อมูล (Filter) และการสร้างแผนภูมิ (Chart) ได้

คำสั่ง: Download ไฟล์งาน ที่ <http://soctech.sut.ac.th/excel-lab-w3.xlsx>
และบันทึกไฟล์ข้อมูลชื่อ B60XXXXX-excel-lab-w3.xlsx

1. การใช้งานฟังก์ชัน VLOOKUP

VLOOKUP เป็นฟังก์ชันสำหรับการค้นหาและการอ้างอิง เมื่อเราต้องการหาบางอย่างในตารางหรือช่วงตามแถวนั้น โดยการสร้างตารางอ้างอิงและระบุค่าที่ต้องการค้นหา ค่าผลลัพธ์ตามคอลัมน์ที่กำหนดก็จะแสดงค่าที่ต้องการออกมา

| | |
|----------|---|
| ไวยากรณ์ | <code>vlookup(lookup_value,table_array,col_index_num,[range_lookup])</code> |
|----------|---|

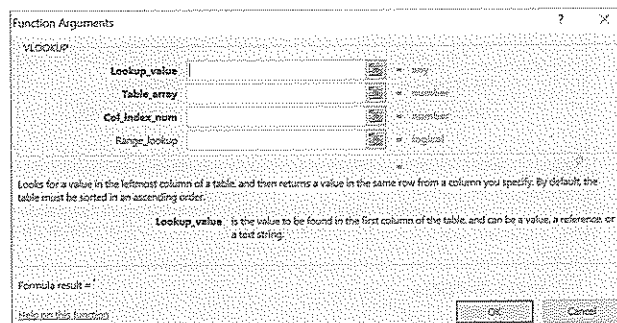
โดย lookup_value = ค่าที่ต้องการหา

table_array = ตารางอ้างอิงของช่วงที่มีค่าการค้นหา

col_index_num = หมายเลขคอลัมน์ใน table_array ที่ประกอบด้วยค่าที่ส่งกลับ

Range_value = ค่าที่ตรงกันพอดี กำหนดเป็น 0/FALSE - Exact match หรือค่าที่ตรงกันโดยประมาณ กำหนดเป็น 1/TRUE - Approximate match (ถ้าตารางอ้างอิงมีการเรียงตามลำดับแล้ว ค่านี้ไม่ต้องป้อน)

เพื่อให้ง่ายต่อการเลือกข้อมูลและมีคำอธิบายประกอบในแต่ละตัวเลือกนั้น ให้ใช้คำสั่ง Insert Function เพื่อแสดงตาราง Function Arguments



1.1 การสร้างตารางอ้างอิง (table_array)

1.1.1 ค่าในคอลัมน์แรกจะเรียงค่าจากน้อยไปมาก จากบนลงล่าง (ใช้ขอบเขตล่างของแต่ละช่วงข้อมูล)

1.1.2 กำหนดชื่อให้กับ Table Array หรือหากไม่ต้องการกำหนดชื่อ เมื่อเลือกข้อมูล จะต้องกำหนดการอ้างอิงเซลล์แบบคงที่ (Absolute References) (มีเครื่องหมาย \$ ทั้งตำแหน่งอ้างอิงคอลัมน์และแถว เช่น \$A\$1 เป็นต้น)

ตัวอย่าง เงื่อนไข

รายได้ ตั้งแต่ 10000 ลงไป ค่าเป็น รายได้ต่ำ
 10001 – 30000 ค่าเป็น รายได้ปานกลาง
 30001 – 50000 ค่าเป็น รายได้สูง
 ตั้งแต่ 50001 ขึ้นไป ค่าเป็น รายได้สูงมาก

Table array

| | |
|-------|---------------|
| 0 | รายได้ต่ำ |
| 10001 | รายได้ปานกลาง |
| 30001 | รายได้สูง |
| 50001 | รายได้สูงมาก |

สร้าง Table array โดยเรียงลำดับค่ารายได้
 จากน้อยไปหามาก จากบนลงล่าง จากนั้นเลือก
 Table array แล้วตั้งชื่อในช่อง Name Box ที่แสดง
 ตำแหน่ง column ในตัวอย่างนี้กำหนดให้ชื่อ *income*
 แล้วกด ENTER

| | A | B | C |
|---|-------|---------------|---|
| 1 | 0 | รายได้ต่ำ | |
| 2 | 10001 | รายได้ปานกลาง | |
| 3 | 30001 | รายได้สูง | |
| 4 | 50001 | รายได้สูงมาก | |
| 5 | | | |

การกำหนดค่าใน Function Arguments

Function Arguments

VLOOKUP

Lookup_value: D5 = 23000

Table_array: income = \$D\$1:\$D\$4

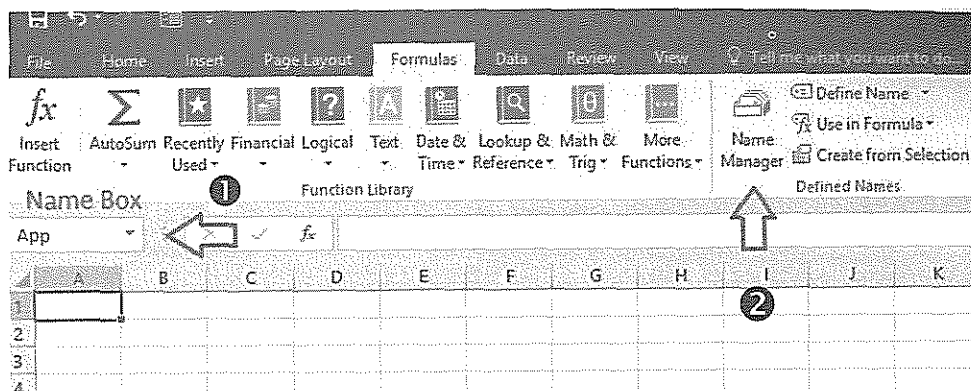
Col_index_num: 2 = 2

Range_lookup: 0 = FALSE

Formula result = รายได้ปานกลาง

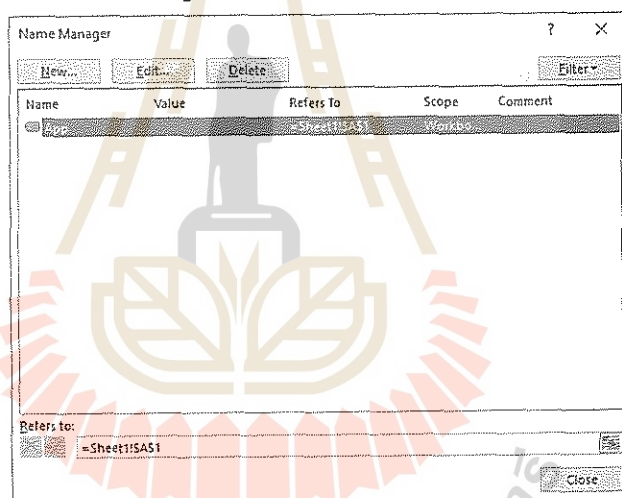
OK Cancel

Tips การแก้ไข / ลบ / เปลี่ยนชื่อใน Name Box

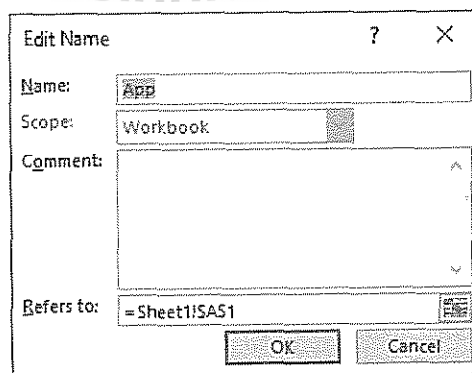


ขั้นตอนการแก้ไขชื่อใน Name Box

1. คลิกแท็บ Formulas
2. คลิก Name Manager
3. จะปรากฏหน้าต่างต่าง Name Manager



4. คลิก Edit...



5. ทำการแก้ไขชื่อ โดยตั้งชื่อใหม่ในช่อง Name แล้วคลิก OK

ฝึกปฏิบัติการ VLOOKUP (1)

กำหนดให้ดำเนินการใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP ใน Sheet *sale*

1) ให้แสดงรายชื่อพนักงานขายด้วยคำสั่ง VLOOKUP โดยค้นหาจาก Sheet *em*

ขั้นตอน

(1) เลือกช่วงข้อมูลจาก Sheet *em* เพื่อสร้าง Table array

(2) ตั้งชื่อ Table array ว่า *sale*

| | A | B | C | D |
|----|-------|-------------------|------------|------------|
| 1 | em-id | em-name | company-id | em-tel |
| 2 | s001 | สมหญิง นานอก | 001 | 0811230001 |
| 3 | s002 | อารีย์ สมใจ | 002 | 0811230002 |
| 4 | s003 | ชาติชาย สารวน | 003 | 0811230003 |
| 5 | s004 | ปารดี มีโชค | 001 | 0811230004 |
| 6 | s005 | นายิกา หมายป้อง | 002 | 0811230005 |
| 7 | s006 | สมหวัง ใจดี | 003 | 0811230006 |
| 8 | s007 | จุฬิก มารดี | 001 | 0811230007 |
| 9 | s008 | สุรศักดิ์ ฟ้าร้อง | 002 | 0811230008 |
| 10 | s009 | สิตา สีนวนคร | 003 | 0811230009 |
| 11 | s010 | จิรวดี ลิบลี | 001 | 0811230010 |
| 12 | | | | |

(3) ที่ Sheet *sale* ในช่อง B4. พิมพ์ =vlookup (คลิกปุ่ม fx จากนั้นใส่ค่าตามภาพ)

Function Arguments

VLOOKUP

Lookup_value: A4 = "s001"

Table_array: sale = {"s001";"sale 001";"s002";"sale"

Col_index_num: 2 = 2

Range_lookup: = logical

Formula result = sale 001

Help on this function

OK Cancel

(4) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เม้าส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

ฝึกปฏิบัติการ VLOOKUP (2)

1) ให้แสดงรายชื่อบริษัทด้วยคำสั่ง VLOOKUP โดยค้นหาจาก Sheet *company*

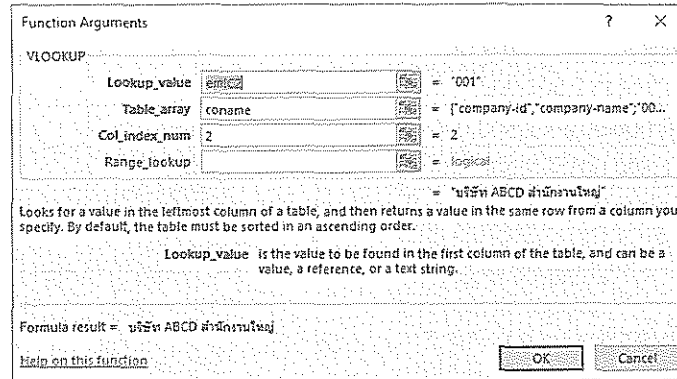
ขั้นตอน

(1) เลือกช่วงข้อมูลจาก Sheet *company* เพื่อสร้าง Table array

(2) ตั้งชื่อ Table array ว่า *coname*

| | A | B |
|---|------------|--------------------------|
| 1 | company-id | company-name |
| 2 | 001 | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ |
| 3 | 002 | บริษัท BCDE |
| 4 | 003 | บริษัท CDEF |

(3) ที่ Sheet *sale* ในช่อง C4 พิมพ์ =vlookup (คลิกปุ่ม fx จากนั้นใส่ค่าตามภาพ)



(4) คัดลอกสูตรโดยการ Drag เมาส์ลากไปยังเซลล์ที่เหลือ

- 2) ใช้ฟังก์ชัน SUMIF หาผลรวมยอดขายของพนักงานแต่ละคนใน Sheet *po* ในแบบฝึกหัดนี้ให้พิมพ์ =SUMIF(po!\$C\$2:\$C\$91,sale!A4,po!\$E\$2:\$E\$91)

ผลลัพธ์

| รายละเอียดการขายสินค้าของพนักงาน | | | |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------|
| รหัสพนักงาน | ชื่อพนักงาน | ชื่อบริษัท | ยอดขาย |
| s001 | สมหญิง นานอก | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,711,500.00 |
| s002 | อารีย์ สมใจ | บริษัท BCDE | 1,355,000.00 |
| s003 | ชาติชาย สารวม | บริษัท CDEF | 1,249,300.00 |
| s004 | ปาร์ดี มีโชค | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,180,250.00 |
| s005 | นายิกา หมายป้อง | บริษัท BCDE | 1,816,300.00 |
| s006 | สมหวัง ใจดี | บริษัท CDEF | 1,920,100.00 |
| s007 | จุฬ่า มารดี | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,570,900.00 |
| s008 | สุรศักดิ์ ฟ้ารุ่ง | บริษัท BCDE | 2,479,640.00 |
| s009 | ลิดา สีมานคร | บริษัท CDEF | 1,989,700.00 |
| s010 | จิรวดี สิบสี่ | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 2,083,930.00 |

ฝึกปฏิบัติการ VLOOKUP (3)

กำหนดให้ดำเนินการใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP ใน Sheet *sale*

- 1) แทรก Column ใหม่ จำนวน 3 Column และพิมพ์หัวตาราง ระดับการขาย %โบนัส และ เงินโบนัส

| รายละเอียดการขายสินค้าของพนักงาน | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------|-------------|--------|-----------|
| รหัสพนักงาน | ชื่อพนักงาน | ชื่อบริษัท | ยอดขาย | ระดับการขาย | %โบนัส | เงินโบนัส |
| s001 | สมหญิง นานอก | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,711,500.00 | | | |
| s002 | อารีย์ สมใจ | บริษัท BCDE | 1,355,000.00 | | | |
| s003 | ชาติชาย สารวม | บริษัท CDEF | 1,249,300.00 | | | |
| s004 | ปาร์ดี มีโชค | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,180,250.00 | | | |
| s005 | นายิกา หมายป้อง | บริษัท BCDE | 1,816,300.00 | | | |
| s006 | สมหวัง ใจดี | บริษัท CDEF | 1,920,100.00 | | | |
| s007 | จุฬ่า มารดี | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,570,900.00 | | | |
| s008 | สุรศักดิ์ ฟ้ารุ่ง | บริษัท BCDE | 2,479,640.00 | | | |
| s009 | ลิดา สีมานคร | บริษัท CDEF | 1,989,700.00 | | | |
| s010 | จิรวดี สิบสี่ | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 2,083,930.00 | | | |

2) ทหาระดับการขาย และ %โบนัส โดยใช้เงื่อนไขจากยอดขาย ดังนี้

| ยอดขาย | ระดับ | โบนัส |
|--------------------------|---------|-------|
| มากกว่า 2,500,000 ขึ้นไป | สูงมาก | 10% |
| 2,000,001 – 2,500,000 | สูง | 8% |
| 1,500,001 – 2,000,000 | ปานกลาง | 6% |
| 1,000,001 – 1,500,000 | ต่ำ | 4% |
| ตั้งแต่ 1,000,000 ลงมา | ต่ำมาก | 2% |

ขั้นตอน

(1) สร้าง Table array ตามเงื่อนไข และตั้งชื่อ Table array ว่า *level*

| | I | J | K |
|---|---------|----------|-----|
| 3 | | เงื่อนไข | |
| 4 | 0 | ต่ำมาก | 2% |
| 5 | 1000001 | ต่ำ | 4% |
| 6 | 1500001 | ปานกลาง | 6% |
| 7 | 2000001 | สูง | 8% |
| 8 | 2500001 | สูงมาก | 10% |

(2) ทหาระดับการขายโดยใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP ในเซลล์ที่ต้องการให้แสดงผล ดังนี้

Function Arguments

VLOOKUP

Lookup_value: SD\$4:SD\$13 = 1711500

Table_array: level = {เงื่อนไข;0;0;ปานกลาง;1000001;ต่ำ;...}

Col_index_num: 2 = 2

Range_lookup: = logical = FALSE

Formula result = ปานกลาง

3) หา % โบนัสที่พนักงานจะได้รับโดยใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP ในเซลล์ที่ต้องการให้แสดงผล ดังนี้

Function Arguments

VLOOKUP

Lookup_value: SD\$4:SD\$13 = 1711500

Table_array: level = {เงื่อนไข;0;0;ปานกลาง;0.02;1000001;...}

Col_index_num: 3 = 3

Range_lookup: = logical = FALSE

Formula result = 6%

4) พิมพ์สูตรเพื่อคำนวณหาเงินโบนัสจาก ยอดขายรวม*%โบนัส

ผลลัพธ์

| A | B | C | D | E | F | G |
|---|-------------------|--------------------------|--------------|-------------|--------|------------|
| รายละเอียดการขายสินค้าของพนักงาน | | | | | | |
| รหัสพนักงาน | ชื่อพนักงาน | ชื่อบริษัท | ยอดขาย | ระดับการขาย | %โบนัส | เงินโบนัส |
| s001 | สมหญิง นานอก | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,711,500.00 | ปานกลาง | 6% | 102,690.00 |
| s002 | อารีย์ สมใจ | บริษัท BCDE | 1,355,000.00 | ต่ำ | 4% | 54,200.00 |
| s003 | ชาติชาย ส้ารวม | บริษัท CDEF | 1,249,300.00 | ต่ำ | 4% | 49,972.00 |
| s004 | ปารดี มีโชค | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,180,250.00 | ต่ำ | 4% | 47,210.00 |
| s005 | นายกา หมายป่อง | บริษัท BCDE | 1,816,300.00 | ปานกลาง | 6% | 108,978.00 |
| s006 | สมทรง ใจดี | บริษัท CDEF | 1,920,100.00 | ปานกลาง | 6% | 115,206.00 |
| s007 | จฟ้า มารดี | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 1,570,900.00 | ปานกลาง | 6% | 94,254.00 |
| s008 | สุรศักดิ์ ฟ้ารุ่ง | บริษัท BCDE | 2,479,640.00 | สูง | 8% | 198,371.20 |
| s009 | สิตา สีมานคร | บริษัท CDEF | 1,989,700.00 | ปานกลาง | 6% | 119,382.00 |
| s010 | จิรวดี สิมสี | บริษัท ABCD สำนักงานใหญ่ | 2,083,930.00 | สูง | 8% | 166,714.40 |

2. การจัดเรียงข้อมูล (Sort)

การ Sort หรือการเรียงข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel เป็นคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ช่วยให้เราเห็นภาพข้อมูลในลักษณะที่เป็นระเบียบเรียบร้อย มีคำสั่งสำหรับการจัดเรียงข้อมูล ประเภทตัวเลข และอักขระ

คำสั่งจัดเรียงข้อมูลตัวเลข

Largest to Smallest

เรียงข้อมูลตัวเลขจากค่ามากไปหาค่าน้อย

Smallest to Largest

เรียงข้อมูลตัวเลขจากค่าน้อยไปหาค่ามาก

คำสั่งจัดเรียงข้อมูลอักขระ

A to Z

เรียงจากอักขรลำดับแรก ถึง อักขรลำดับสุดท้าย

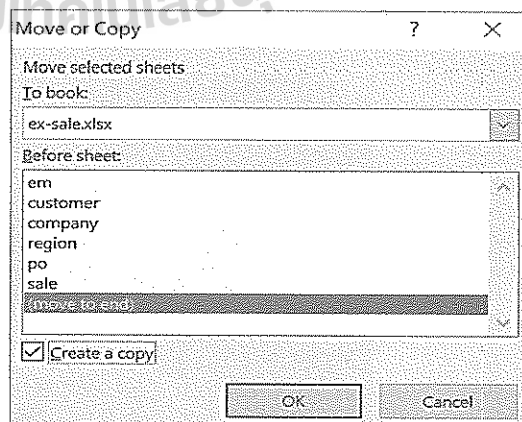
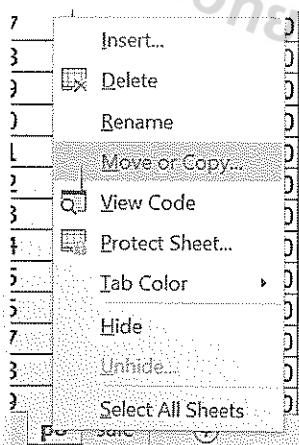
Z to A

เรียงจากอักขรลำดับสุดท้าย ถึง อักขรลำดับแรก

1.1 การจัดเรียงข้อมูลแบบระดับเดียว

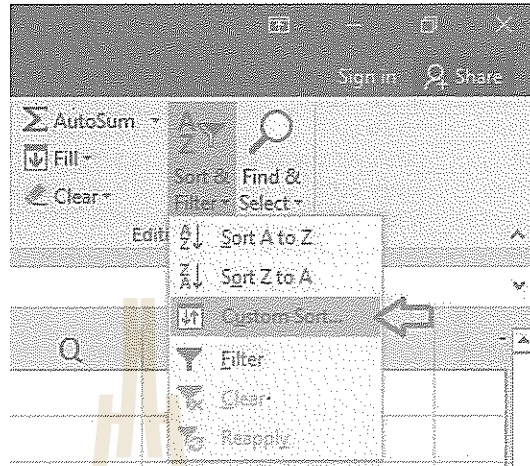
ฝึกปฏิบัติการจัดเรียงข้อมูล (1)

1) ทำการ Copy Sheet po แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น Sort1

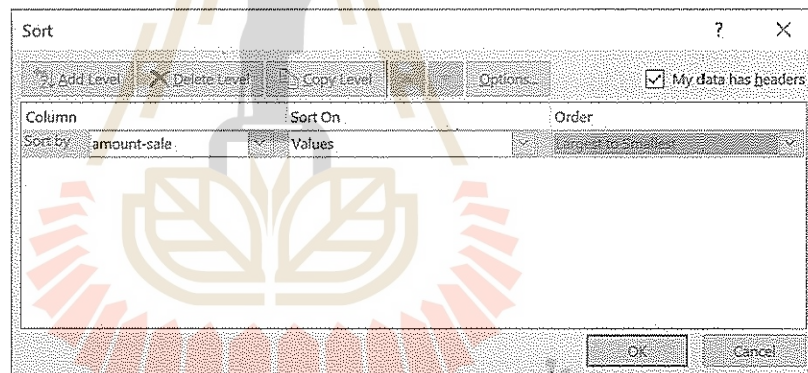


ขั้นตอน การจัดเรียงข้อมูลระดับเดียว

- (1) เลือกข้อมูลในตารางที่ต้องการเรียงลำดับ
- (2) เลือกคำสั่ง Sort & Filter ใน เมนู “Home”
- (3) เลือก Custom Sort ดังภาพ



- 2) ทำการจัดเรียงข้อมูลในคอลัมน์ amount-sale (ยอดขาย) จาก มากไปหาน้อย



ผลลัพธ์

การจัดเรียงข้อมูลในคอลัมน์ amount-sale จากมากไปหาน้อย

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | po-00008 | 29/1/2016 | s008 | c0008 | 700,000 |
| 3 | po-00007 | 25/1/2016 | s007 | c0007 | 500,000 |
| 4 | po-00038 | 29/5/2016 | s008 | c0008 | 441,200 |
| 5 | po-00040 | 6/6/2016 | s010 | c0010 | 431,000 |
| 6 | po-00065 | 14/9/2016 | s005 | c0005 | 414,000 |
| 7 | po-00019 | 14/3/2016 | s009 | c0019 | 410,000 |
| 8 | po-00026 | 11/4/2016 | s006 | c0026 | 410,000 |
| 9 | po-00004 | 13/1/2016 | s004 | c0004 | 400,000 |
| 10 | po-00009 | 2/2/2016 | s009 | c0009 | 400,000 |
| 11 | po-00090 | 23/12/2016 | s010 | c0030 | 363,000 |
| 12 | po-00031 | 1/5/2016 | s001 | c0001 | 355,000 |
| 13 | po-00006 | 21/1/2016 | s006 | c0006 | 350,000 |
| 14 | po-00012 | 14/2/2016 | s002 | c0012 | 350,000 |
| 15 | po-00081 | 17/11/2016 | s001 | c0021 | 344,000 |

1.2 การจัดเรียงข้อมูลตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป

การจัดเรียงข้อมูลตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป จะถูกนำมาใช้ในกรณีที่มีข้อมูลซ้ำกันหรือจำนวนเท่ากัน โปรแกรมจะนำข้อมูลในช่องถัดไปมาเปรียบเทียบเพื่อการจัดเรียงใหม่ ทำให้ง่ายต่อการดูผลลัพธ์

ฝึกปฏิบัติการจัดเรียงข้อมูล (2)

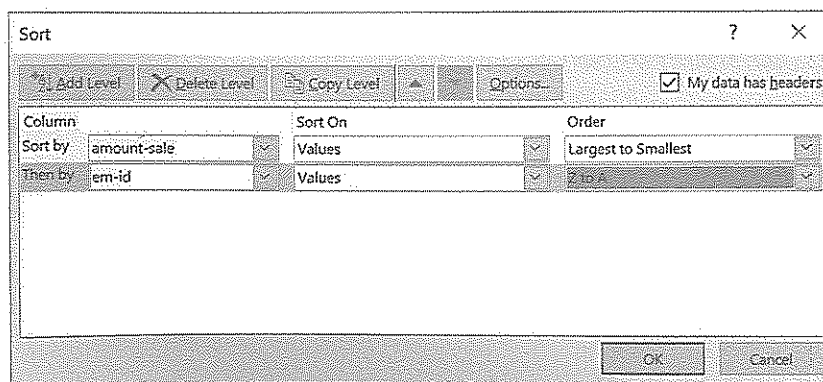
- 1) ทำการ Copy Sheet *po* แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น *Sort2*
- 2) กำหนดให้จัดเรียงข้อมูลในคอลัมน์ *amount-sale* (ยอดขาย) จากมากไปหาน้อย หากข้อมูลมีจำนวนเท่ากัน ให้จัดเรียงคอลัมน์ *em-id* จากมากไปหาน้อย

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | po-00008 | 29/1/2016 | s008 | c0008 | 700,000 |
| 3 | po-00007 | 25/1/2016 | s007 | c0007 | 500,000 |
| 4 | po-00038 | 29/5/2016 | s008 | c0008 | 441,200 |
| 5 | po-00040 | 6/6/2016 | s010 | c0010 | 431,000 |
| 6 | po-00065 | 14/9/2016 | s005 | c0005 | 414,000 |
| 7 | po-00019 | 14/3/2016 | s009 | c0019 | 410,000 |
| 8 | po-00026 | 11/4/2016 | s006 | c0026 | 410,000 |
| 9 | po-00004 | 13/1/2016 | s004 | c0004 | 400,000 |
| 10 | po-00009 | 2/2/2016 | s009 | c0009 | 400,000 |
| 11 | po-00090 | 23/12/2016 | s010 | c0030 | 363,000 |
| 12 | po-00031 | 1/5/2016 | s001 | c0001 | 355,000 |
| 13 | po-00006 | 21/1/2016 | s006 | c0006 | 350,000 |
| 14 | po-00012 | 14/2/2016 | s002 | c0012 | 350,000 |
| 15 | po-00081 | 17/11/2016 | s001 | c0021 | 344,000 |
| 16 | po-00046 | 30/6/2016 | s006 | c0016 | 340,000 |
| 17 | po-00055 | 5/8/2016 | s005 | c0025 | 315,500 |

ภาพแสดงข้อมูลที่มีจำนวนเท่ากัน

ขั้นตอน การจัดเรียงข้อมูลตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป

- (1) ระดับที่ 1 ให้เรียงตามคอลัมน์ *amount-sale* จากมากไปหาน้อย
- (2) คลิก Add Level เพื่อเพิ่มการจัดเรียงระดับที่ 2
- (3) เลือกจัดเรียงตามคอลัมน์ *em-id* จากมากไปหาน้อย



ผลลัพธ์

การจัดเรียงข้อมูลในคอลัมน์ *amount-sale* จากมากไปหาน้อย และจัดเรียงข้อมูลในคอลัมน์ *em-id* จากมากไปหาน้อย

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | po-00008 | 29/1/2016 | s008 | c0008 | 700,000 |
| 3 | po-00007 | 25/1/2016 | s007 | c0007 | 500,000 |
| 4 | po-00038 | 29/5/2016 | s008 | c0008 | 441,200 |
| 5 | po-00040 | 6/6/2016 | s010 | c0010 | 431,000 |
| 6 | po-00065 | 14/9/2016 | s005 | c0005 | 414,000 |
| 7 | po-00019 | 14/3/2016 | s009 | c0019 | 410,000 |
| 8 | po-00026 | 11/4/2016 | s006 | c0026 | 410,000 |
| 9 | po-00009 | 2/2/2016 | s009 | c0009 | 400,000 |
| 10 | po-00004 | 13/1/2016 | s004 | c0004 | 400,000 |
| 11 | po-00090 | 23/12/2016 | s010 | c0030 | 363,000 |
| 12 | po-00031 | 1/5/2016 | s001 | c0001 | 355,000 |
| 13 | po-00006 | 21/1/2016 | s006 | c0006 | 350,000 |
| 14 | po-00012 | 14/2/2016 | s002 | c0012 | 350,000 |
| 15 | po-00081 | 17/11/2016 | s001 | c0021 | 344,000 |

3. การกรองข้อมูล (Filter)

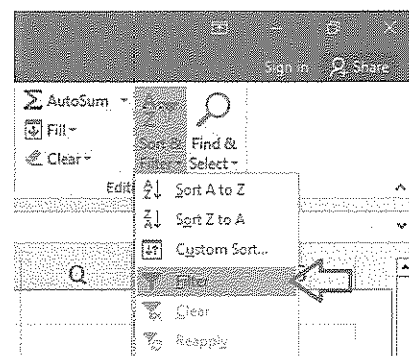
การกรองข้อมูล เป็นวิธีการเลือกเฉพาะข้อมูลแถวที่มีคอลัมน์ใดคอลัมน์หนึ่งซึ่งมีค่าตรงตามที่ระบุมาแสดง โดยเราสามารถเลือกแสดงตามเงื่อนไขที่ Microsoft Excel มีให้เลือก หรือ ในกรณีที่ต้องการใส่เงื่อนไขที่ซับซ้อนซึ่งอาจจะมีการกรองมากกว่าหนึ่งเงื่อนไขจะใช้คำเชื่อม “และ” (And) หรือ “หรือ” (Or) เพื่อกำหนดเงื่อนไขการแสดงผลข้อมูลที่ซับซ้อนจากผู้ใช้ (Custom Filter)

การกรองข้อมูลมีประโยชน์ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์จัดทำรายงาน เน้นเฉพาะข้อมูลในส่วนที่เราสนใจ เช่น ดูจำนวนยอดขายตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป หรือ เรียกดูข้อมูลเฉพาะรายบุคคล หรือ เรียกดูผลกำไรเฉพาะสาขา เป็นต้น

ในเรื่องนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้วิธีการกรองข้อมูล จากตัวอย่างข้อมูล 3 ประเภท ได้แก่ การกรองข้อมูลชนิดข้อความ ตัวเลข และวันที่

ขั้นตอนการกรองข้อมูล

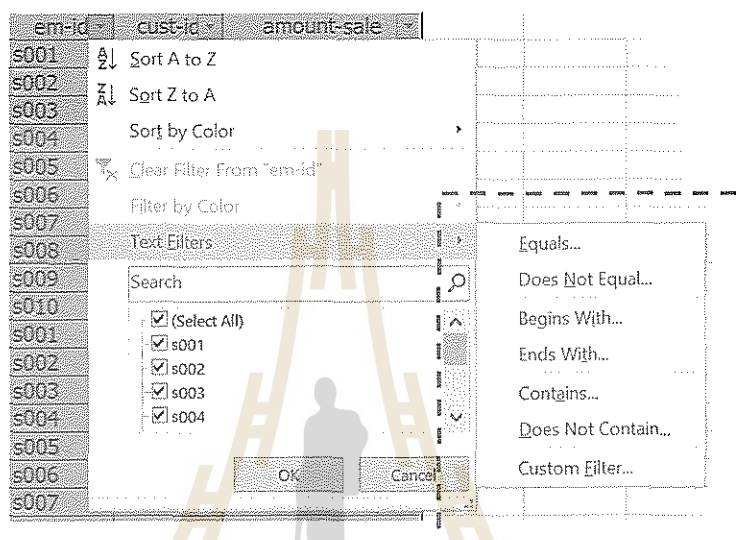
- (1) เลือกข้อมูลในตาราง
- (2) เลือกคำสั่ง Sort & Filter ในแท็บ “Home”
- (3) เลือก Filter ดังภาพ
- (4) เมื่อเลือกแล้วจะมีลูกศรลงในแต่ละคอลัมน์
- (5) คลิกที่ลูกศรในคอลัมน์ที่ต้องการกรองข้อมูล



| | A | B | C | D | E |
|---|----------|----------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | po-00001 | 1/1/2016 | s001 | c0001 | 100,000 |
| 3 | po-00002 | 5/1/2016 | s002 | c0002 | 150,000 |
| 4 | po-00003 | 9/1/2016 | s003 | c0003 | 300,000 |

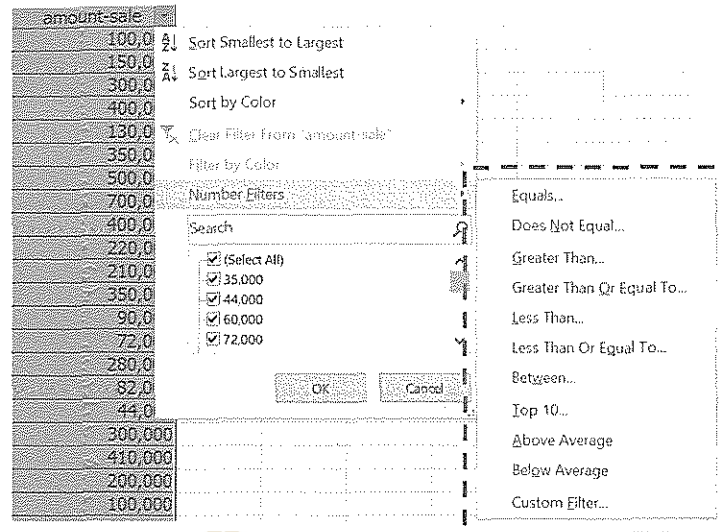
กรณีข้อมูลเป็นตัวอักษร (Text) จะมีตัวเลือกดังนี้

| คำสั่ง | ความหมาย |
|----------------------|--|
| Equals... | เท่ากับข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Does Not Equal... | ไม่เท่ากับข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Begins With... | เริ่มต้นด้วยข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Ends With... | จบด้วยข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Contains... | ประกอบด้วยข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Does Not Contains... | ไม่ประกอบด้วยข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Custom Filter... | กำหนดการกรองข้อมูลด้วยตนเอง |



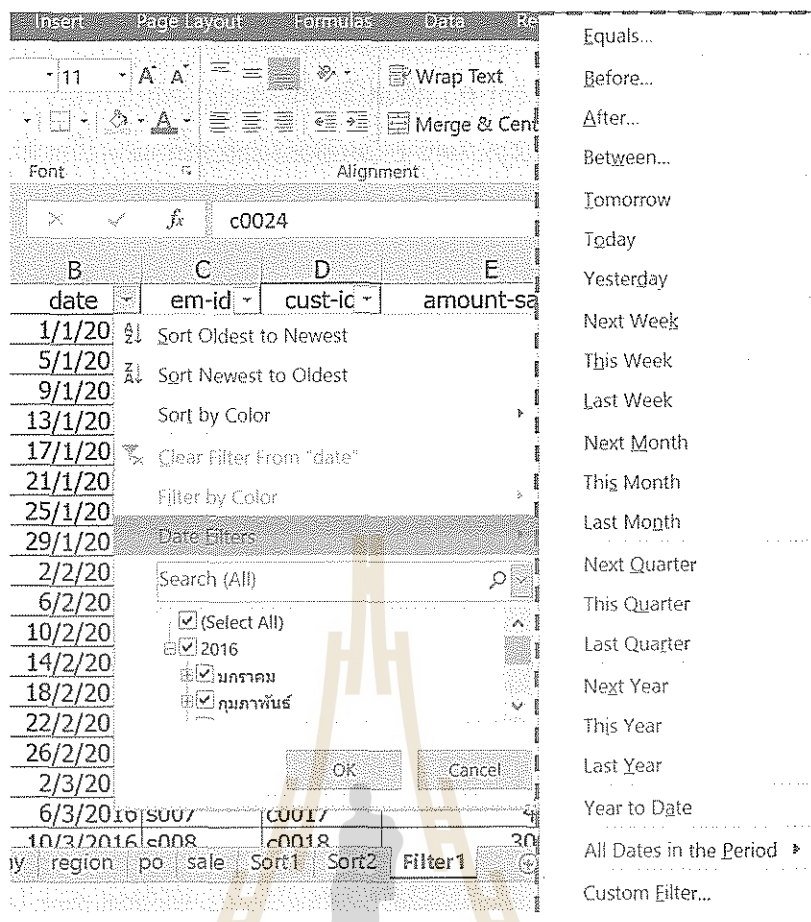
กรณีข้อมูลเป็นตัวเลข (Number) จะมีตัวเลือกดังนี้

| คำสั่ง | ความหมาย |
|-----------------------------|--|
| Equals... | เท่ากับข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Does Not Equal... | ไม่เท่ากับข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Greater Than... | มากกว่าข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Greater Than Or Equal to... | มากกว่าหรือเท่ากับข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Less Than... | น้อยกว่าข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Less Than Or Equal to... | น้อยกว่าหรือเท่ากับข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Between... | ช่วงข้อมูลระหว่าง ค่าตัวบนกับค่าตัวล่าง |
| Top 10... | ข้อมูลสูงสุด 10 อันดับแรก |
| Above Average | ค่าที่มากกว่าค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมดในตาราง |
| Below Average | ค่าที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมดในตาราง |
| Custom Filter... | กำหนดการกรองข้อมูลด้วยตนเอง |

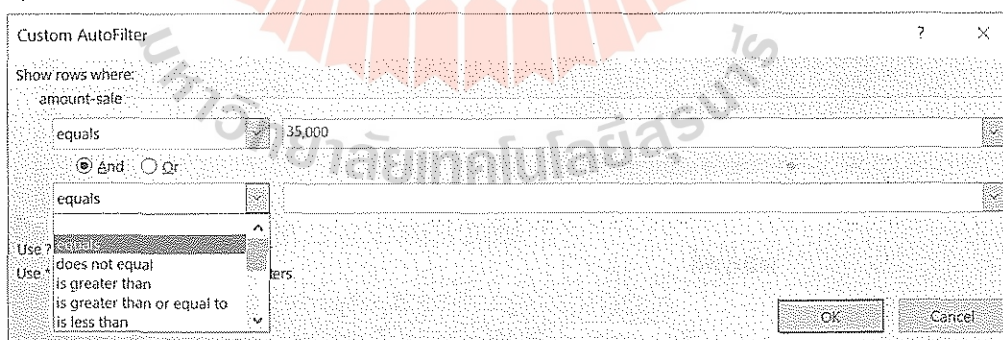


กรณีข้อมูลเป็นวันที่ (Date) จะมีตัวเลือกดังนี้

| คำสั่ง | ความหมาย |
|-------------------------|--|
| Equals | เท่ากับข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Before | ก่อนหน้าข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| After | หลังจากข้อมูลที่ป้อนลงไปในช่วงกรองข้อมูล |
| Between | ช่วงข้อมูลระหว่าง ค่าเริ่มต้นถึงค่าสิ้นสุด |
| Tomorrow | ค่าที่มากกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 วัน |
| Today | ค่าของข้อมูลที่ตรงกับวันที่ปัจจุบัน |
| Yesterday | ค่าที่น้อยกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 วัน |
| Next Week | ค่าที่มากกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 สัปดาห์ โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันอาทิตย์ไป 7 วัน |
| This Week | ค่าของตรงกับวันที่ปัจจุบันในสัปดาห์นั้น โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันอาทิตย์ไป 7 วัน |
| Last Week | ค่าที่น้อยกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 สัปดาห์ โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันอาทิตย์ไป 7 วัน |
| Next Month | ค่าที่มากกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 เดือน โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของเดือนถึงวันสุดท้ายของเดือน |
| This Month | ค่าของตรงกับวันที่ปัจจุบันในเดือนนั้น โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของเดือนถึงวันสุดท้ายของเดือน |
| Last Month | ค่าที่น้อยกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 เดือน โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของเดือนถึงวันสุดท้ายของเดือน |
| Next Quarter | ค่าที่มากกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 ไตรมาส โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของไตรมาสถึงวันสุดท้ายของไตรมาส |
| This Quarter | ค่าของตรงกับวันที่ปัจจุบันในไตรมาสนั้น โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของไตรมาสถึงวันสุดท้ายของไตรมาส |
| Last Quarter | ค่าที่น้อยกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 ไตรมาส โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของไตรมาสถึงวันสุดท้ายของไตรมาส |
| Next Year | ค่าที่มากกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 ปี โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของปีถึงวันสุดท้ายของปี |
| This Year | ค่าของตรงกับวันที่ปัจจุบันในปีนั้น โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของปีถึงวันสุดท้ายของปี |
| Last Year | ค่าที่น้อยกว่าวันที่ปัจจุบัน 1 ปี โดยข้อมูลจะเริ่มจากวันที่ 1 ของปีถึงวันสุดท้ายของปี |
| Year to Date | ค่าตั้งแต่วันที่ 1 ของปี ถึงวันที่ปัจจุบัน |
| All Dates in the Period | ค่าทั้งหมดที่อยู่ในช่วงที่เลือก |
| Custom Filter | กำหนดการกรองข้อมูลด้วยตนเอง |



ข้อสังเกต: คำสั่งการกรองข้อมูลที่มี “...” ต่อท้าย เช่น Equals... , Does Not Equal... , Begins with... เมื่อเลือกใช้ จะมีหน้าต่าง Custom AutoFilter ระบุเงื่อนไขจากผู้ใช้ขึ้นมาเสมอ ให้ผู้ใช้ป้อนเงื่อนไขที่ต้องการกรองข้อมูล โดยเลือกใช้คำเชื่อม And หรือ Or ในกรณีที่มีสองเงื่อนไข ตัวอย่างการใช้ Equals... ดังภาพ



เมื่อทำการกรองข้อมูลแล้วสามารถจัดเรียงข้อมูล (Sort) ในตัวเลือก Filter ได้ โดยไม่ต้องไปเข้าเมนู Sort อีกครั้ง

| | E | F | G | H | I |
|--|-------------|----|--------------------------|---|---|
| | amount-sale | | | | |
| | 100,0 | A↕ | Sort Smallest to Largest | | |
| | 150,0 | A↕ | Sort Largest to Smallest | | |
| | 300,0 | | | | |


ฝึกปฏิบัติการกรองข้อมูล (1) (ประเภทตัวเลข)

- 1) ทำการ Copy Sheet po แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น Filter1
- 2) กำหนดให้กรองข้อมูลยอดขาย (amount-sale) เพื่อแสดงข้อมูลยอดขายตั้งแต่ 100,000 บาท ถึง 200,000 บาท

ขั้นตอน

- (1) เลือกข้อมูลในตารางแล้วเลือก Filter

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|-----------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | po-00001 | 1/1/2016 | s001 | c0001 | 100,000 |
| 3 | po-00002 | 5/1/2016 | s002 | c0002 | 150,000 |
| 6 | po-00005 | 17/1/2016 | s005 | c0005 | 130,000 |
| 21 | po-00020 | 18/3/2016 | s010 | c0020 | 200,000 |
| 22 | po-00021 | 22/3/2016 | s001 | c0021 | 100,000 |
| 23 | po-00022 | 26/3/2016 | s002 | c0022 | 125,000 |
| 28 | po-00027 | 15/4/2016 | s007 | c0027 | 200,000 |
| 29 | po-00028 | 19/4/2016 | s008 | c0028 | 100,000 |
| 33 | po-00032 | 5/5/2016 | s002 | c0002 | 123,000 |

- (2) คลิกเลือก  ที่ปรากฏตรงหัวคอลัมน์ เพื่อเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปหาน้อย (เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก หัวลูกศรจะชี้ขึ้น)

| E | F | G | H | I |
|-------------|---|--------------------------|---|---|
| amount-sale | | | | |
| 100,000 | A | Sort Smallest to Largest | | |
| 150,000 | Z | Sort Largest to Smallest | | |
| 130,000 | A | | | |
| 200,000 | | Sort by Color | | |

- (3) กำหนดเงื่อนไขโดย เลือก Filter ที่หัวคอลัมน์ amount-sale เลือก Number Filters > Between... โดยกำหนดเงื่อนไขดังรูป

Custom AutoFilter

Show rows where:

amount-sale

is greater than or equal to 100000

And Or

is less than or equal to 200000

Use * to represent any single character

Use * to represent any series of characters

OK Cancel

ผลลัพธ์

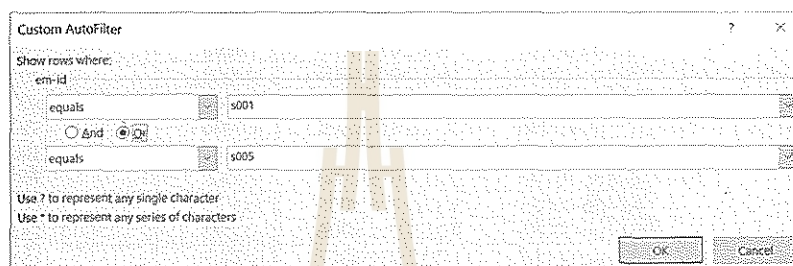
| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | po-00020 | 18/3/2016 | s010 | c0020 | 200,000 |
| 3 | po-00027 | 15/4/2016 | s007 | c0027 | 200,000 |
| 6 | po-00041 | 10/6/2016 | s001 | c0011 | 200,000 |
| 21 | po-00048 | 8/7/2016 | s008 | c0018 | 200,000 |
| 22 | po-00051 | 20/7/2016 | s001 | c0021 | 200,000 |
| 23 | po-00079 | 9/11/2016 | s009 | c0019 | 153,200 |
| 28 | po-00087 | 11/12/2016 | s007 | c0027 | 151,000 |
| 29 | po-00002 | 5/1/2016 | s002 | c0002 | 150,000 |
| 33 | po-00074 | 20/10/2016 | s004 | c0014 | 148,900 |
| 42 | po-00062 | 2/9/2016 | s002 | c0002 | 144,000 |
| 43 | po-00076 | 28/10/2016 | s006 | c0016 | 143,000 |
| 44 | po-00047 | 4/7/2016 | s007 | c0017 | 141,000 |

ฝึกปฏิบัติการกรองข้อมูล (2) (ประเภทข้อความ)

- 1) ทำการ Copy Sheet po แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น Filter2
- 2) กำหนดให้กรองข้อมูลจากรหัสพนักงานชาย (em-id) ที่มีรหัส s001 กับ s005 แล้วทำการจัดเรียงรหัสพนักงานจากน้อยไปหามาก

ขั้นตอน

- (1) เลือกข้อมูลในตารางแล้วเลือก Filter
- (2) กำหนดเงื่อนไขโดย เลือก Filter ที่หัวคอลัมน์ amount-sale เลือก Text Filters > Equals... โดยกำหนดเงื่อนไข ดังภาพ



- (3) เรียงข้อมูลตามคอลัมน์ em-id จากน้อยไปมากดังภาพ

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 1 | | | | | |
| 2 | po-00001 | 1/1/2016 | s001 | c0001 | 100,000 |
| 6 | po-00011 | 10/2/2016 | s001 | c0011 | 210,000 |
| 12 | po-00021 | 22/3/2016 | s001 | c0021 | 100,000 |
| 16 | po-00031 | 1/5/2016 | s001 | c0001 | 355,000 |
| 22 | po-00041 | 10/6/2016 | s001 | c0011 | 200,000 |
| 26 | po-00051 | 20/7/2016 | s001 | c0021 | 200,000 |
| 32 | po-00061 | 29/8/2016 | s001 | c0001 | 82,000 |
| 36 | po-00071 | 8/10/2016 | s001 | c0011 | 120,500 |
| 42 | po-00081 | 17/11/2016 | s001 | c0021 | 344,000 |
| 46 | po-00005 | 17/1/2016 | s005 | c0005 | 130,000 |
| 52 | po-00015 | 26/2/2016 | s005 | c0015 | 280,000 |
| 56 | po-00025 | 7/4/2016 | s005 | c0025 | 300,000 |
| 62 | po-00035 | 17/5/2016 | s005 | c0005 | 72,000 |
| 66 | po-00045 | 26/6/2016 | s005 | c0015 | 44,000 |
| 72 | po-00055 | 5/8/2016 | s005 | c0025 | 315,500 |
| 76 | po-00065 | 14/9/2016 | s005 | c0005 | 414,000 |
| 82 | po-00075 | 24/10/2016 | s005 | c0015 | 137,400 |
| 86 | po-00085 | 3/12/2016 | s005 | c0025 | 123,400 |

ฝึกปฏิบัติการกรองข้อมูล (3) (ประเภทวันที่)

- 1) ทำการ Copy Sheet po แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น Filter3
- 2) กำหนดให้กรองข้อมูลเฉพาะวันที่ซื้อขายสินค้า (date) ก่อนวันที่ 1/2/2016 และหลังจากวันที่ 30/11/2016

ขั้นตอน

- (1) เลือกข้อมูลในตารางแล้วเลือก Filter
- (2) กำหนดเงื่อนไขโดย เลือก Filter ที่หัวคอลัมน์ date เลือก Date Filters > Custom Filters... โดยกำหนดเงื่อนไขดังภาพ

Custom AutoFilter

Show rows where:

date

is before 1/2/2016

And Or

is after 30/11/2016

Use ? to represent any single character
Use * to represent any series of characters

OK Cancel

ผลลัพธ์

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-ic | amount-sale |
| 2 | po-00001 | 1/1/2016 | s001 | c0001 | 100,000 |
| 3 | po-00002 | 5/1/2016 | s002 | c0002 | 150,000 |
| 4 | po-00003 | 9/1/2016 | s003 | c0003 | 300,000 |
| 5 | po-00004 | 13/1/2016 | s004 | c0004 | 400,000 |
| 6 | po-00005 | 17/1/2016 | s005 | c0005 | 130,000 |
| 7 | po-00006 | 21/1/2016 | s006 | c0006 | 350,000 |
| 8 | po-00007 | 25/1/2016 | s007 | c0007 | 500,000 |
| 9 | po-00008 | 29/1/2016 | s008 | c0008 | 700,000 |
| 86 | po-00085 | 3/12/2016 | s005 | c0025 | 123,400 |
| 87 | po-00086 | 7/12/2016 | s006 | c0026 | 132,100 |
| 88 | po-00087 | 11/12/2016 | s007 | c0027 | 151,000 |
| 89 | po-00088 | 15/12/2016 | s008 | c0028 | 215,300 |
| 90 | po-00089 | 19/12/2016 | s009 | c0029 | 200,500 |
| 91 | po-00090 | 23/12/2016 | s010 | c0030 | 363,000 |
| 92 | | | | | |

4. การกรองข้อมูลขั้นสูง (Advance Filter)

การกรองข้อมูลขั้นสูง เป็นการกรองข้อมูลที่มีความยืดหยุ่นในการกรองข้อมูลมาก สามารถกรองข้อมูลได้คราวละหลายเงื่อนไข และตัดข้อมูลที่ซ้ำกันออกได้ด้วย นอกจากนี้ยังสามารถทำการกรองได้ทั้งแบบเงื่อนไขเดียว แบบหลายเงื่อนไขแบบ And แบบหลายเงื่อนไขแบบ Or ซึ่งนักศึกษาจะได้ศึกษาวิธีการใช้งานการกรองข้อมูลขั้นสูงจากแบบฝึกหัดต่อไปนี้

ฝึกปฏิบัติการกรองข้อมูล (4) (แบบเงื่อนไขเดียว)

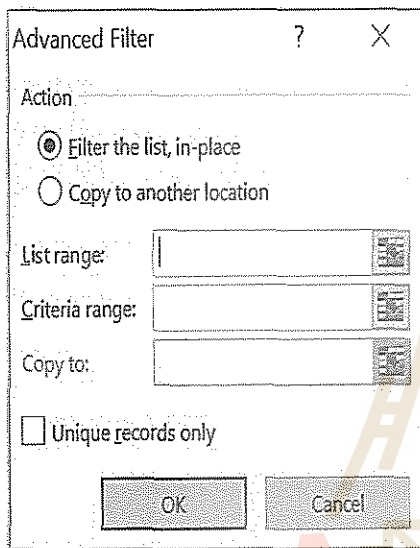
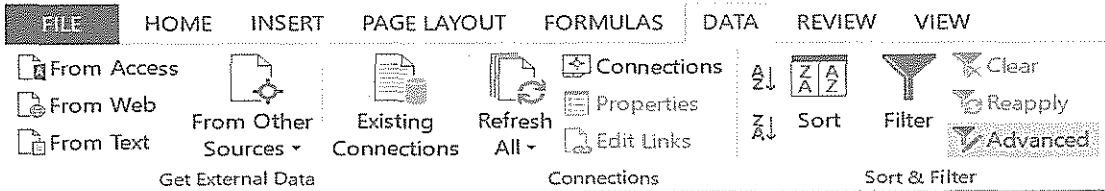
- 1) ทำการ Copy Sheet po แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น Filter4
- 2) แทรกแถวจากแถวที่ 1 จำนวน 4 แถว

| | A | B | C | D | E |
|---|----------|----------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 6 | po-00001 | 1/1/2016 | s001 | c0001 | 100,000 |
| 7 | po-00002 | 5/1/2016 | s002 | c0002 | 150,000 |
| 8 | po-00003 | 9/1/2016 | s003 | c0003 | 300,000 |

- 3) ป้อนเงื่อนไขที่ต้องการกรองข้อมูล ด้านล่างของช่องที่ต้องการกรองข้อมูล เช่น ต้องการรหัสพนักงานที่มีรหัส s001

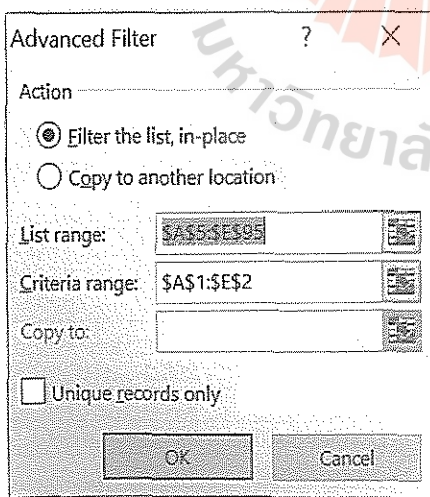
| | A | B | C | D | E |
|---|-------|------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | | | s001 | | |
| 3 | | | | | |

4) เลือกเมนู Data แล้วเลือก Advanced



- Filter the list, in-place = กรองข้อมูลแล้วแสดงในที่เดิม
- Copy to another location = กรองข้อมูลแล้วคัดลอกไปไว้ที่อื่น
- List range = ช่วงข้อมูลที่ต้องการ Filter
- Criteria range = ช่วงข้อมูลเงื่อนไข
- Copy to = คัดลอกข้อมูลไปที่ (ใช้สำหรับกรณีที่คัดลอกไปไว้ที่อื่น)
- Unique record only = ข้อมูลซ้ำให้แสดงเพียงข้อมูลเดียว

- 1 ทำการป้อนเงื่อนไขที่ต้องการกรองข้อมูล 2 ผลลัพธ์ที่ได้



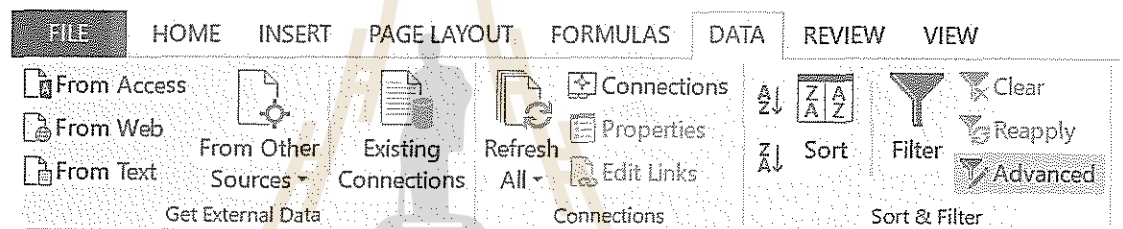
| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | | | s001 | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 6 | po-0001 | 1/1/2016 | s001 | c0001 | 100,000 |
| 16 | po-00011 | 10/2/2016 | s001 | c0011 | 210,000 |
| 26 | po-00021 | 22/3/2016 | s001 | c0021 | 100,000 |
| 36 | po-00031 | 1/5/2016 | s001 | c0001 | 355,000 |
| 46 | po-00041 | 10/6/2016 | s001 | c0011 | 200,000 |
| 56 | po-00051 | 20/7/2016 | s001 | c0021 | 200,000 |
| 66 | po-00061 | 29/8/2016 | s001 | c0001 | 82,000 |
| 76 | po-00071 | 8/10/2016 | s001 | c0011 | 120,500 |
| 86 | po-00081 | 17/11/2016 | s001 | c0021 | 344,000 |
| 96 | | | | | |

ฝึกปฏิบัติการกรองข้อมูล (5) (แบบสองเงื่อนไขโดยใช้ And และ Or)

- 1) ทำการ Copy Sheet *po* แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น Filter5
- 2) กำหนดให้กรองข้อมูล เช่น ต้องการพนักงานที่มีรหัส s001 ที่มียอดขายมากกว่า 100,000 ขึ้นไป หรือ s005 ที่มียอดขายมากกว่า 200,000 ขึ้นไป

| | A | B | C | D | E |
|---|-------|------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | | Or | s001 | | >100000 |
| 3 | | | s005 | | >200000 |
| 4 | | | | | |

บรรทัดเดียวกันจะเชื่อมด้วย “และ” (And) ในแต่ละบรรทัดจะเชื่อมด้วย “หรือ” (Or) ในตาราง หมายถึง s001 และรายได้มากกว่า 100,000 หรือ s005 และรายได้มากกว่า 200,000 ให้เลือกเมนู Data แล้วเลือก Advanced



เมื่อทำการ sort ข้อมูลตาม em-id จากน้อยไปหามาก ก็จะทำให้ดูข้อมูลได้ง่ายยิ่งขึ้น

- 1) ทำการป้อนเงื่อนไขที่ต้องการกรองข้อมูล
- 2) ผลลัพธ์ที่ได้

Advanced Filter

Action

Filter the list, in-place

Copy to another location

List range: \$A\$5:\$E\$95

Criteria range: \$A\$1:\$E\$3

Copy to:

Unique records only

OK Cancel

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------|-------|---------|-------------|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 2 | | | s001 | | >100000 |
| 3 | | | s005 | | >200000 |
| 4 | | | | | |
| 5 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
| 16 | po-00011 | 10/2/2016 | s001 | c0011 | 210,000 |
| 20 | po-00031 | 1/5/2016 | s001 | c0001 | 355,000 |
| 30 | po-00041 | 10/6/2016 | s001 | c0011 | 200,000 |
| 36 | po-00051 | 20/7/2016 | s001 | c0021 | 200,000 |
| 46 | po-00071 | 8/10/2016 | s001 | c0011 | 120,500 |
| 56 | po-00081 | 17/11/2016 | s001 | c0021 | 344,000 |
| 60 | po-00015 | 26/2/2016 | s005 | c0015 | 280,000 |
| 70 | po-00025 | 7/4/2016 | s005 | c0025 | 300,000 |
| 76 | po-00055 | 5/8/2016 | s005 | c0025 | 315,500 |
| 86 | po-00065 | 14/9/2016 | s005 | c0005 | 414,000 |
| 96 | | | | | |
| 97 | | | | | |

ฝึกปฏิบัติการกรองข้อมูล (6) (การแสดงผลลัพธ์ ณ ตำแหน่งใหม่)

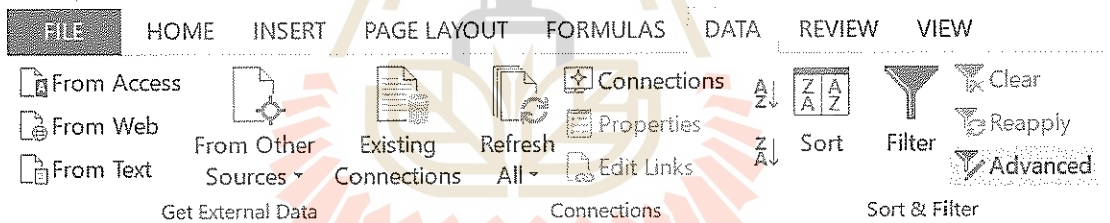
- 1) ทำการ Copy Sheet *po* แล้วเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น *Filter6*
- 2) กำหนดให้กรองข้อมูลจากรหัสลูกค้า c0011 และ c0015 ที่มียอดขายน้อยกว่า 150,000 และวันที่ซื้อขายไม่เกินวันที่ 10/10/2016 จากนั้นนำผลลัพธ์ไปไว้ตำแหน่งอื่น

ขั้นตอน

- (1) ทำการเพิ่มบรรทัดจากแถวที่ 1 จำนวน 4 บรรทัด ไว้กำหนดเงื่อนไข และสร้างพื้นที่ผลลัพธ์ในคอลัมน์ดังรูป

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|----------|-------------|-------|---------|-------------|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale | | | | | | |
| 2 | | <10/10/2016 | | c0011 | <150000 | | | | | | |
| 3 | | <10/10/2016 | | c0015 | <150000 | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale | | ผลลัพธ์ | | | | |
| 6 | po-00001 | 1/1/2016 | s001 | c0001 | 100,000 | | | | | | |
| 7 | po-00002 | 5/1/2016 | s002 | c0002 | 150,000 | | | | | | |
| 8 | po-00003 | 9/1/2016 | s003 | c0003 | 300,000 | | | | | | |
| 9 | po-00004 | 13/1/2016 | s004 | c0004 | 400,000 | | | | | | |
| 10 | po-00005 | 17/1/2016 | s005 | c0005 | 130,000 | | | | | | |
| 11 | po-00006 | 21/1/2016 | s006 | c0006 | 350,000 | | | | | | |
| 12 | po-00007 | 25/1/2016 | s007 | c0007 | 500,000 | | | | | | |
| 13 | po-00008 | 29/1/2016 | s008 | c0008 | 700,000 | | | | | | |
| 14 | po-00009 | 2/2/2016 | s009 | c0009 | 400,000 | | | | | | |
| 15 | po-00010 | 6/2/2016 | s010 | c0010 | 220,000 | | | | | | |
| 16 | po-00011 | 10/2/2016 | s001 | c0011 | 210,000 | | | | | | |
| 17 | po-00012 | 14/2/2016 | s002 | c0012 | 350,000 | | | | | | |
| 18 | po-00013 | 18/2/2016 | s003 | c0013 | 90,000 | | | | | | |

- (2) เลือก เมนู Advanced



- (3) ป้อนเงื่อนไขที่ต้องการกรองข้อมูล
- (4) ผลลัพธ์ที่ได้ อยู่ ณ ตำแหน่งใหม่ ซึ่งไม่ทับข้อมูลเดิม

Advanced Filter

Action

Filter the list, in-place

Copy to another location

List range: \$A\$5:\$E\$95

Criteria range: \$A\$1:\$E\$3

Copy to: \$G\$5:\$K\$5

Unique records only

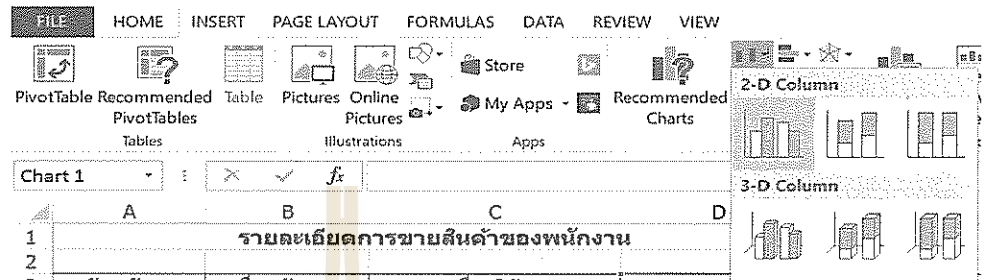
OK Cancel

| amount-sale | po-id | date | em-id | cust-id | amount-sale |
|-------------|----------|-----------|-------|---------|-------------|
| <150000 | po-00045 | 26/6/2016 | s005 | c0015 | 44,000 |
| <150000 | po-00071 | 8/10/2016 | s001 | c0011 | 120,500 |

5. การสร้างแผนภูมิ (Chart)

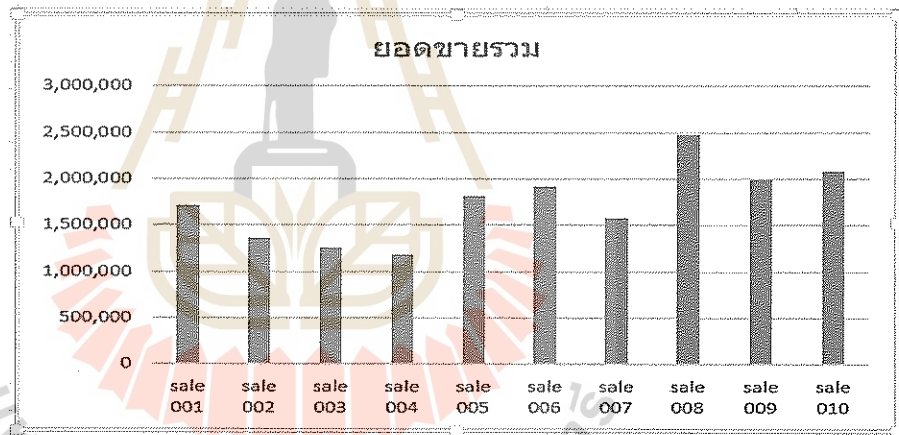
Microsoft Excel สามารถนำเสนอข้อมูลเป็น Chart รูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น Chart รูปวงกลม แท่งเปรียบเทียบ หรือเส้น ทำให้สามารถนำเสนอข้อมูลแต่ละประเภทได้ชัดเจนมากขึ้น

การสร้าง Chart ให้ทำการเลือกข้อมูลที่จะนำเสนอ จากนั้นเลือกรูปแบบ Chart ที่ต้องการ โดยเลือกเมนู Insert -> Charts (เลือกรูปแบบ Chart ที่ต้องการนำเสนอ)



ฝึกปฏิบัติการสร้าง Chart (1)

- 1) สร้าง Chart จากชื่อพนักงานและยอดขายรวม ใน Sheet *sale*



2) จาก Chart ที่สร้างขึ้น สามารถปรับแต่ง Chart จาก Chart Tools ในเมนู DESIGN และ FORMAT ดังนี้

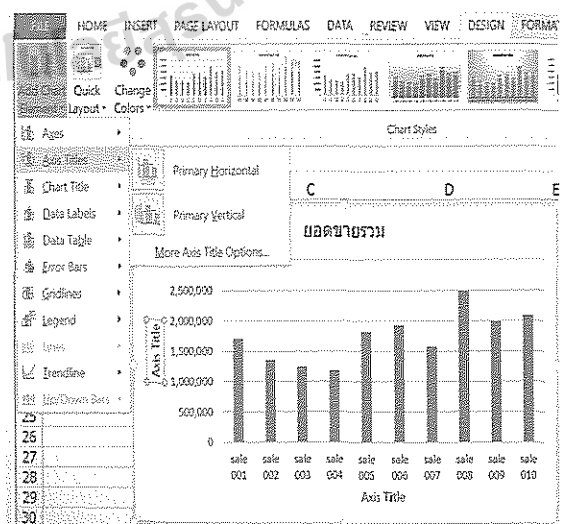
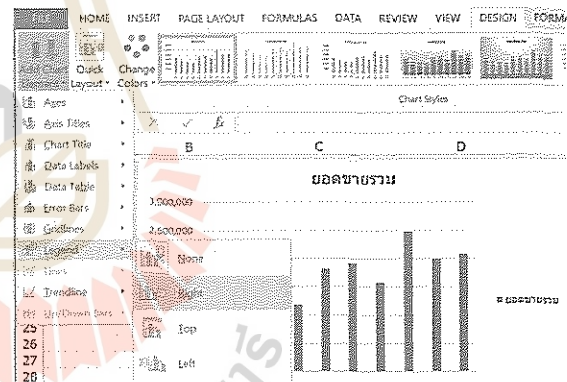
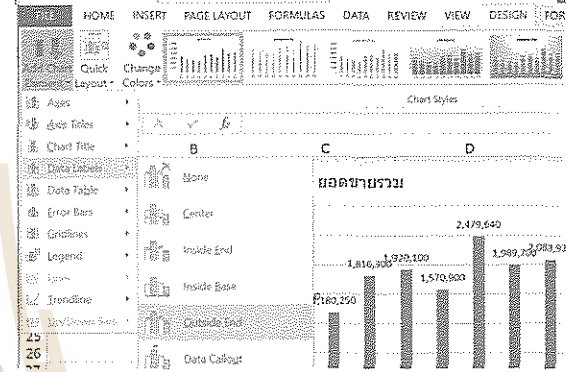
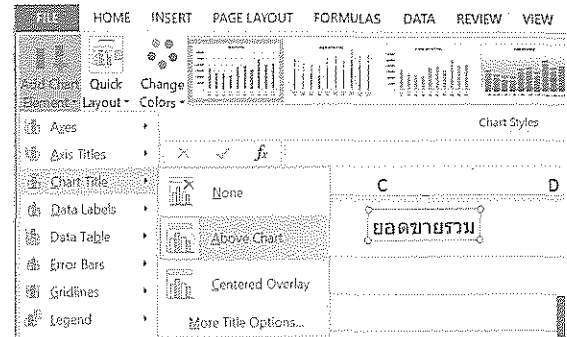
เมนู DESIGN :

Chart Title (ชื่อ Chart) มีให้เลือก 2 แบบคือ วางเหนือ Chart (แนะนำ) และวางซ้อนกลาง สามารถแก้ไขข้อความตามความเหมาะสม

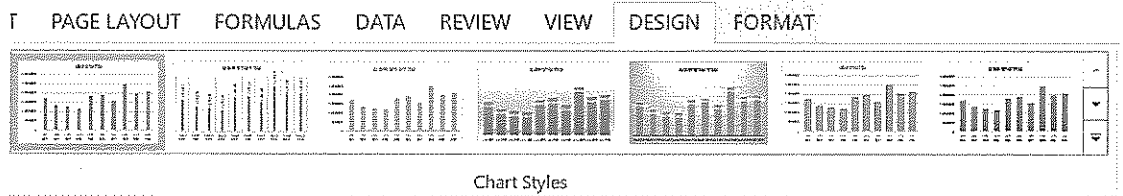
Data Labels (ป้ายชื่อข้อมูล) ช่วยให้ง่ายในการ ดูแท่ง Chart เลือกตำแหน่งได้ตามต้องการ โดย ส่วนมากจะเลือกไว้ที่ส่วนปลายของแท่ง Chart กรณีเลือก More Data Label Option สามารถ เลือกแสดงข้อมูลเพิ่มขึ้น รวมถึง % สำหรับ Chart PIE

Legend (คำอธิบาย Chart) ส่วนมากจะไม่ ปรับ หากต้องการปรับก็สามารถเลือกได้ตาม ชอบ

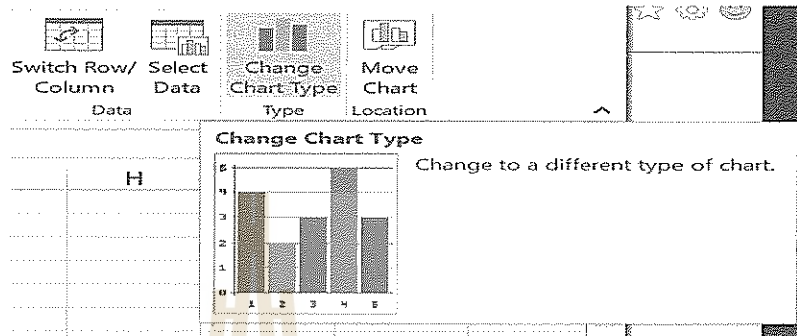
Axis Titles (ชื่อแกน) มีให้เลือกทั้งแนวนอน และแนวตั้ง



เลือก Chart Style รูปแบบต่างๆได้

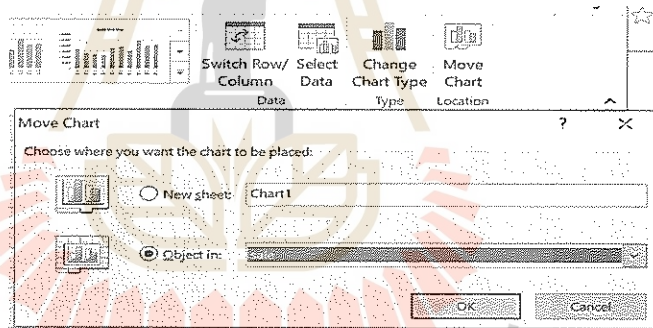


เปลี่ยนรูปแบบ Chart ใหม่ตามต้องการ (Change Chart Type)



ย้าย Chart ไปที่ Sheet ใหม่ ทำได้ 2 แบบ

1. New Sheet: ตั้งชื่อใหม่ในช่องแทน Chart1 ได้ตามต้องการ
2. Object in: เลือกย้าย Chart ลงใน Sheet ที่มีอยู่โดยคลิกลูกศรลงแล้วทำการเลือก Sheet ที่ต้องการ

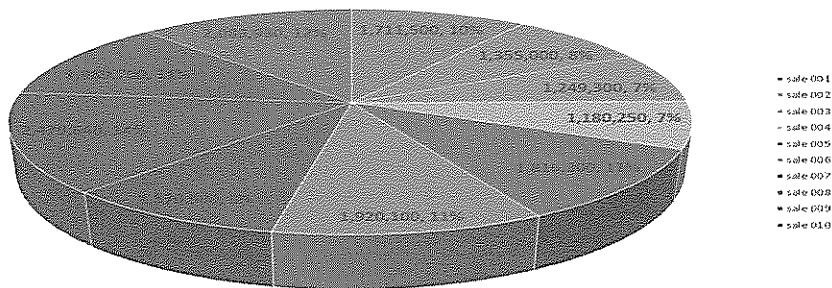


ฝึกปฏิบัติการสร้าง Chart (2)

- 1) จาก Sheet *sale* ให้สร้าง Chart แบบวงกลม (PIE) จากข้อมูลพนักงานชายและยอดขายรวม โดยกำหนดให้มีข้อมูลของ Chart ดังนี้
 - (1) ชื่อ Chart (Chart Title)
 - (2) คำอธิบาย Chart (Legend)
 - (3) ป้ายชื่อข้อมูล (Data Label) ที่แสดงตัวเลข
 - (4) เปอร์เซนต์ของข้อมูล
 - (5) ทำการย้าย Chart ไป Sheet ใหม่ และตั้งชื่อเป็น *graph*

ผลลัพธ์

สรุปผลคขายรวมของพนักงาน



Filter3 Filter4 Filter5 Filter6 sale graph



เอกสารปฏิบัติการ

หัวข้อ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการจัดการข้อมูลเพื่อการคำนวณ และการจัดการฐานข้อมูล (III)

วัตถุประสงค์: นักศึกษาสามารถ

1. ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำหรับการจัดการฐานข้อมูลได้
 2. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบ PivotTable และ PivotChart ได้
 3. ใช้งาน Google Sheets เพื่อการสร้าง Spread Sheet และ Share การใช้งานร่วมกับผู้อื่นได้
-

1. การสร้างฐานข้อมูลด้วย Microsoft Excel

การจัดการฐานข้อมูล คือ การจัดการข้อมูลให้เป็นระบบ มีการแยกข้อมูลออกเป็นกลุ่มพร้อมรายละเอียด มีการกำหนดรหัสเพื่อไว้เชื่อมข้อมูลในแต่ละกลุ่ม ส่วนใหญ่จะแบ่งข้อมูลเป็นตาราง (table) แต่ละ table จะมีรหัสเพื่อไว้ใช้อ้างอิง เช่น table ข้อมูลนักศึกษา จะมีรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล วันเกิด ที่อยู่ รายละเอียดของนักศึกษา เป็นฟิลด์ (Field) เมื่อกรอกรายละเอียดครบทุก Field จะเรียกว่า 1 แถว หรือ record ในแต่ละ table

โดยทั่วไปการสร้างฐานข้อมูลมักใช้โปรแกรมที่ใช้จัดการฐานข้อมูลโดยตรง เช่น Microsoft Access, Oracle, SQL, FoxBase, Clipper Dbase เป็นต้น และมีอีกหลายโปรแกรมที่มีให้เลือกใช้สำหรับโปรแกรม Microsoft Excel ก็สามารถจัดการฐานข้อมูลได้เช่นกัน อาจจะทำฐานข้อมูลโดยตรง หรือทำร่วมกับ VBA (Visual Basic for Applications) หรืออาจอยู่ในรูปนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลมาสู่ Microsoft Excel (Import) หรือ นำออกข้อมูลเพื่อไปเข้าฐานข้อมูล (Export) หรือการเชื่อม Microsoft Excel เข้ากับฐานข้อมูล

ตัวแบบข้อมูลเป็นแนวทางใหม่ในการรวมข้อมูลจากหลาย ๆ ตาราง เพื่อสร้างแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ภายในเวิร์กบุ๊ก Microsoft Excel อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใน Microsoft Excel มีตัวแบบการนำข้อมูลเข้าเพื่อนำข้อมูลมาใช้ใน Microsoft Excel ในรูปแบบตาราง เพื่อนำไปใช้ในการรายงานรูปแบบตารางหรือแผนภูมิ ตามที่เราจะนำเสนอ หรือ รายงานรูปแบบตารางหรือแผนภูมิในรูปแบบ PivotTable

ในการทำตารางข้อมูลควรแยก 1 ตารางต่อ 1 Sheet แต่ถ้าเลี่ยงไม่ได้ต้องไม่ให้ตารางของฐานข้อมูลมีคอลัมน์หรือแถวติดกันกับตารางอื่น ไม่ควรมีการผสานเซลล์ (Merge Cell) ต้องมีหัวตารางเพื่อกำหนดชื่อฟิลด์ของฐานข้อมูลและต้องมีบรรทัดเดียวเท่านั้น การกรอกข้อมูลให้กรอกจากบนลงล่าง และไม่ควรมีการแทรกแถวหรือย้ายข้อมูลในแถว เพราะฐานข้อมูลจะบันทึกต่อท้ายตามลำดับที่ที่กรอกกรอกกรอกข้อมูลต้องไม่มีข้อมูลว่างระหว่างแถวหรือคอลัมน์ ถ้าตัวเลขไม่มีให้

ป้อนเลขศูนย์แทนช่องว่าง และการกรอกข้อมูลสำหรับการคำนวณให้ป้อนแค่ตัวเลขเท่านั้น ดังภาพ เป็นตัวอย่างการทำฐานข้อมูลด้วย Microsoft Excel 2013

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|------|--------|-----------|---------------|------------------------|-----------|-----------|----------|
| 1 | EmID | EmName | EmSurname | EmPosition | EmAddress | EmZipcode | EmTel | EmSalary |
| 2 | 111 | เก่ง | ทรง | พนักงานชาย | 2 อ.เมือง จ.นครราชสีมา | 30000 | 044223333 | 25000 |
| 3 | 222 | วย | เลิศ | พนักงานชาย | 11 อ.เมือง จ.ขอนแก่น | 40000 | 043335555 | 30000 |
| 4 | 333 | สวย | สง่า | พนักงานทั่วไป | 19 พญาไท กรุงเทพฯ | 10110 | 011112222 | 28000 |
| 5 | | | | | | | | |

หนึ่งคอลัมน์แทน 1 ฟیلด์ หลาย ๆ ฟیلด์รวมกันเป็น 1 เรคคอร์ด ในการกรอกข้อมูลครบ 1 แถว จะเรียกข้อมูลใน 1 แถวเป็น 1 เรคคอร์ด

การเชื่อมข้อมูลหากันในแต่ละตารางจะต้องใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ ใน Excel ในเรื่องการคำนวณข้าม Sheet การค้นหาด้วยฟังก์ชัน VLOOKUP หรืออื่น ๆ ที่จะมาคำนวณหรือสรุปเป็นรายงานตามที่ต้องการ ซึ่งการทำแบบฐานข้อมูลก็จะลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลงในเรื่องข้อมูลที่ต้องทำซ้ำ ๆ กันในหลายตาราง

สำหรับตัวข้อมูลหลัก เช่น รายชื่อนักศึกษา พนักงาน ข้อมูลเหล่านี้ปกติจะไม่ค่อยเคลื่อนไหว ยกเว้นมีคนเข้าหรือออก ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงน้อยควรจะป้องกันแผ่นงาน (Protect Sheet) เพื่อลดความผิดพลาดจากการแก้ไขโดยไม่ตั้งใจ หรือการป้องกันต่าง ๆ ที่จะลดความผิดพลาดอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้น

ฝึกปฏิบัติการสร้างฐานข้อมูล

คำสั่ง: Download ไฟล์งาน ที่ <http://soctech.sut.ac.th/excel-lab-w4.xlsx>

และบันทึกไฟล์ข้อมูลชื่อ B60XXXXX-excel-lab-w4.xlsx

- 1) พิมพ์ข้อมูลใน *Sheet1* ดังภาพ และเปลี่ยนชื่อ Sheet เป็น *Product*

| | A | B | C |
|---|--------|-------------|-------|
| 1 | ProdID | Product | Price |
| 2 | p001 | External HD | 2500 |
| 3 | p002 | DVD Drive | 990 |
| 4 | p003 | Mouse | 550 |
| 5 | p004 | Keyboard | 150 |
| 6 | p005 | Flash Drive | 350 |

- 2) ใน Sheet *Sale* ให้พิมพ์ชื่อ Field ดังนี้ ID, Date, Product, Price, Amount และ Branch

| | A | B | C | D | E | F |
|---|-----|--------|-------------|----------|--------|--------|
| 1 | ID | Date | Product | Price | Amount | Branch |
| 2 | 001 | 1/1/60 | External HD | 2,500.00 | 50 | Phuket |
| 3 | 002 | 1/1/60 | DVD Drive | 990.00 | 40 | Korat |

2. การสร้าง Form ด้วย Microsoft Excel

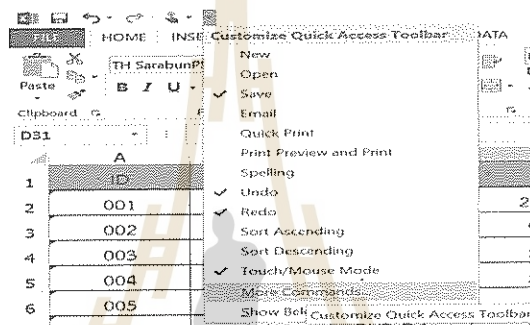
ในกรณีที่ใช้ Microsoft Excel ทำฐานข้อมูลโดยไม่ได้ใช้โปรแกรมฐานข้อมูล จะต้องทำการสร้างตารางเองโดยกำหนดชื่อฟิลด์ของข้อมูลที่จะทำ หรืออาจจะนำเข้าจากฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาอยู่ใน Sheet Microsoft excel การสร้างฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล จะทำให้ง่ายต่อการกรอกข้อมูลลงในตาราง หลักการคล้ายกับทำฟอร์มกรอกข้อมูลใน Microsoft Access หรือโปรแกรมฐานข้อมูลอื่น

ฝึกปฏิบัติการเพิ่มคำสั่ง Form

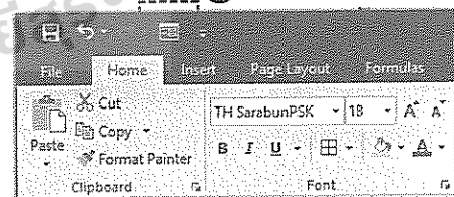
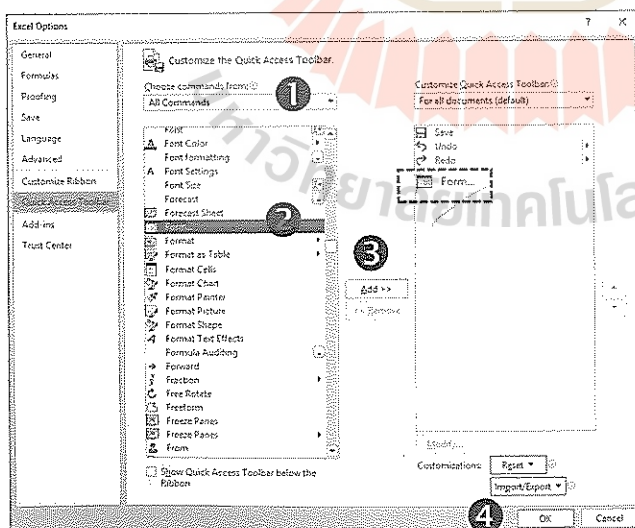
1) เรียกใช้คำสั่ง Form จาก Quick Access Toolbar

ขั้นตอน

(1) คลิกเลือก  จาก Quick Access Toolbar และเลือกคำสั่ง More Commands



(2) ในช่อง Choose commands from: ให้เลือก All Command จากนั้นเลือก Form... แล้วคลิก Add>> เพื่อให้ Form... ย้ายไปอยู่ที่ช่องตารางด้านขวาใน Customize Quick Access Toolbar จากนั้นคลิกปุ่ม OK



ฝึกปฏิบัติการเพิ่มข้อมูลด้วยคำสั่ง Form

- 1) เพิ่มข้อมูลสินค้าด้วยคำสั่ง Form ใน Sheet Sale
ขั้นตอน

- (1) เลือกข้อมูลทั้งหมด แล้วคลิกคำสั่ง Form จาก Quick Access Toolbar จะได้หน้าต่างคำสั่งแสดงข้อมูลของ product สำหรับการเพิ่ม ลบ ข้อมูลใน Sheet Sale ดังนี้

The screenshot shows a window titled 'sale' with a toolbar on the right. The toolbar contains the following buttons: 'New', 'Delete', 'Restore', 'Find Prev', 'Find Next', 'Criteria', and 'Close'. The form fields are as follows:

| | |
|----------|-------------|
| ID: | 001 |
| Date: | 1/1/2017 |
| Product: | External HD |
| Price: | 2500 |
| Amount: | 50 |
| Branch: | Phuket |

| | | | |
|-----|-----------|---------|---|
| โดย | 1 of 30 | หมายถึง | อยู่ที่ข้อมูลที่ 1 จากทั้งหมด 30 |
| | New | หมายถึง | เพิ่มข้อมูลใหม่ |
| | Delete | หมายถึง | ลบข้อมูลที่แสดงอยู่ในฟอร์ม |
| | Find Prev | หมายถึง | หาข้อมูลก่อนหน้า |
| | Find Next | หมายถึง | หาข้อมูลถัดไป |
| | Criteria | หมายถึง | การค้นหาข้อมูลที่ต้องการโดยมีใส่ค่าในช่องที่ต้องการค้น แล้วกด Find Next |
| | Close | หมายถึง | ปิดการใช้ฟอร์ม |

- (2) คลิกปุ่ม New เพื่อเพิ่มข้อมูลใหม่ รายการที่ 31 ตามภาพ จากนั้นคลิกปุ่ม Close จะได้ข้อมูลรายการที่ 31 ต่อท้ายตาราง

The screenshot shows the 'sale' form window after adding a new record. The toolbar now includes a 'New Record' button. The form fields are updated as follows:

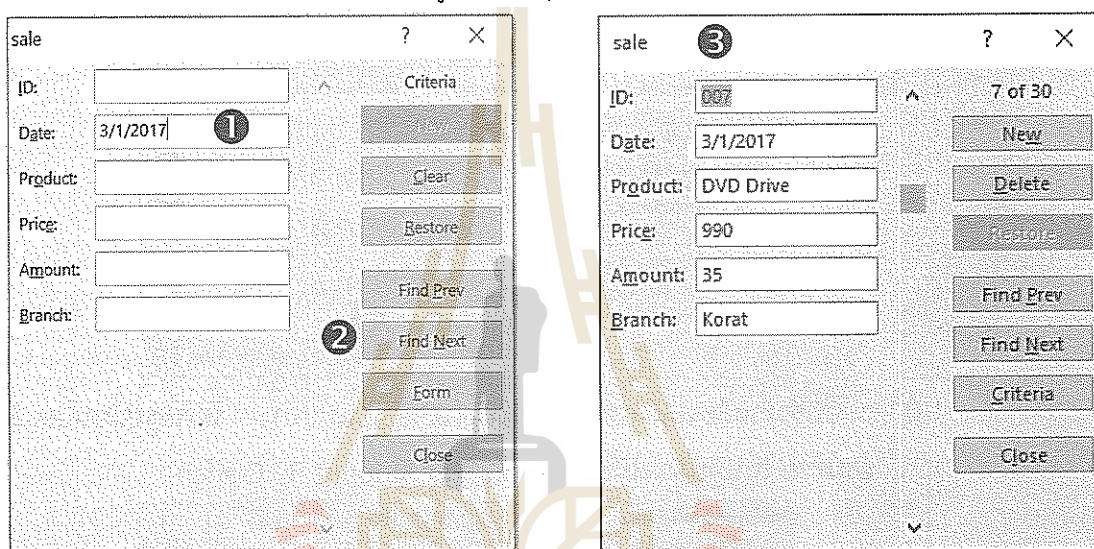
| | |
|----------|-------------|
| ID: | 031 |
| Date: | 8/1/2017 |
| Product: | External HD |
| Price: | 2,500 |
| Amount: | 20 |
| Branch: | Korat |

ฝึกปฏิบัติการค้นหาและแก้ไขข้อมูลด้วย Criteria

ขั้นตอน

- (1) ใน Sheet *Sale* เลือกข้อมูลทั้งหมด แล้วคลิกคำสั่ง Form จาก Quick Access Toolbar
- (2) คลิกปุ่ม Criteria เมื่อคลิกแล้ว Text box ทุกแถวจะไม่แสดงข้อมูล
- (3) ทำการป้อนข้อมูลที่ต้องการค้นหา ซึ่งทำได้หลายรูปแบบ เช่น การค้นจากข้อความสามารถระบุ WILDCARD จากการค้น เช่น พิมพ์ว่า *HD หมายถึง การค้นหาข้อมูลที่ขึ้นต้นด้วยอะไรก็ได้ที่มี HD ลงท้าย หรือ *HD* หมายถึง HD เป็นส่วนประกอบของคำค้น หรือ ค้นหาจากวันที่โดยระบุวันเดือนปี เป็นต้น

ในแบบฝึกหัดนี้ ให้ค้นหาข้อมูลโดยระบุ 3/1/2017 ในช่อง Date แล้วคลิกปุ่ม Find Next



หน้าจอคำสั่งนี้สามารถใช้สำหรับการดูข้อมูล หรือแก้ไขในกรณีที่ป้อนข้อมูลผิด และเรียกดูข้อมูลอื่นโดยกดปุ่ม Find Next จะแสดงข้อมูลของวันที่ 3/1/2017 ในเรคคอร์ดถัดไป เมื่อดูหรือแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้กด Close เพื่อกลับสู่ตารางข้อมูล

3. PivotTable

PivotTable เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรวดเร็ว สามารถช่วยสรุป วิเคราะห์ สํารวจ และนำเสนอข้อมูลสำคัญและเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจจากข้อมูลจำนวนมาก PivotTable จะมีความยืดหยุ่น และสามารถปรับข้อมูลที่ต้องการแสดงผลได้อย่างรวดเร็วโดยขึ้นอยู่กับวิธีการแสดงผลลัพธ์ของผู้ใช้งาน

การสร้าง PivotTable มี 2 แบบคือ

1. สร้างด้วยตนเอง จากคำสั่ง PivotTable และ
 2. สร้างด้วยตัวแนะนำ จากคำสั่ง Recommended PivotTables
- โดยคลิก tab Insert แล้วเลือกการสร้างจากตัวเลือก 2 แบบด้านบน



ฝึกปฏิบัติการสร้าง PivotTable จากคำสั่ง Recommended PivotTable

ขั้นตอน: เริ่มที่ Sheet *sale*


(1) คลิกแท็บ Insert แล้วเลือกสร้าง PivotTable แบบ Recommended PivotTables

(2) เลือกข้อมูลเพื่อสร้าง PivotTable มี 2 ตัวเลือก ได้แก่

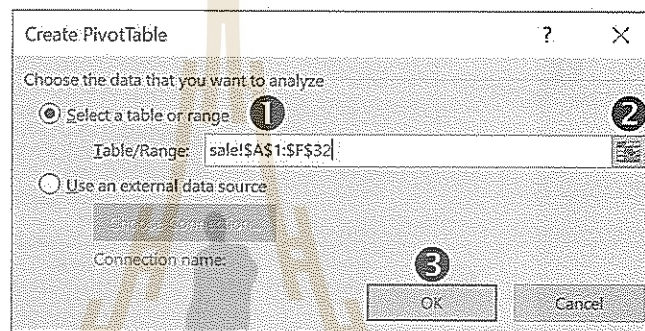
2.1 Select a table or range เลือกตารางข้อมูล หรือช่วงข้อมูล

2.2 Use an external data source เลือกข้อมูลจากแหล่งอื่น

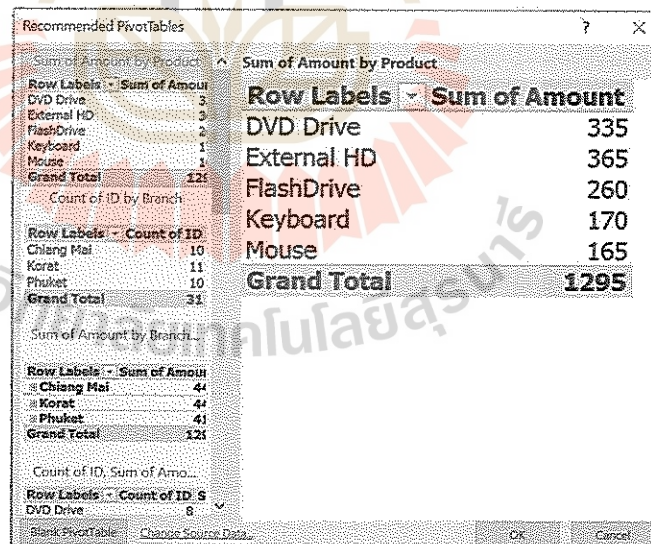
ในปฏิบัติการนี้ให้ใช้ตัวเลือก Select a table or range.

(3) คลิกปุ่ม  เพื่อคลิกเลือกข้อมูลทั้งหมดจาก Sheet *sale* และ Enter

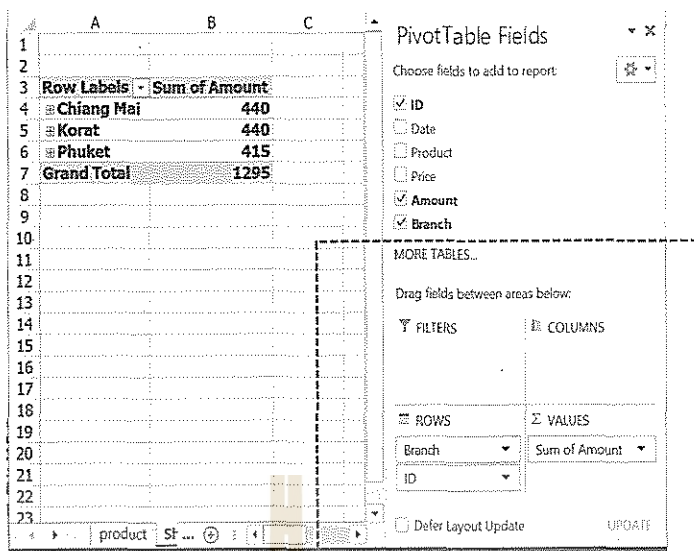
(4) คลิก OK



(5) ระบบช่วยเหลือจะทำการสร้าง PivotTable รูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบโดยเลื่อนดูทางด้านซ้าย ในปฏิบัติการนี้ให้เลือก Sum of Amount By Branch



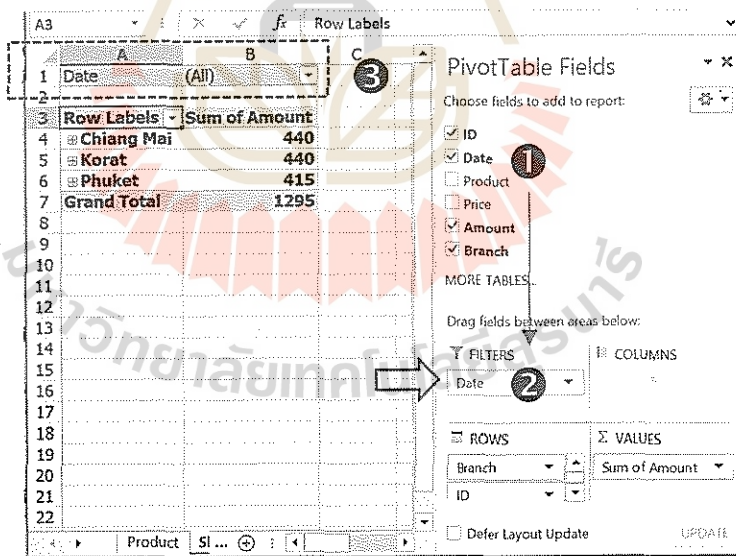
ผลลัพธ์



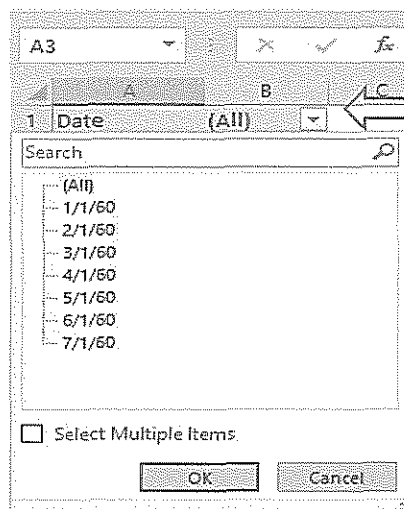
สามารถเพิ่ม Field จาก PivotTable Fields โดยจะมีช่องตัวเลือกรวมอยู่ 4 ช่อง ดังนี้

- FILTER ใช้ในการกรองข้อมูล โดยเลือก Drop List ให้เลือก
- COLUMNS ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางทางด้านบน
- ROWS ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางทางด้านซ้าย
- VALUES สรุปผลของข้อมูลที่ต้องการ

(6) [1] เลือก Field *Date* [2] Drag ไปวางในช่อง Filter [3] ได้ผลรายงาน



(7) เลือกกรองข้อมูลโดยคลิกที่  เพื่อกรองข้อมูลตามที่ต้องการ



ผลลัพธ์

| | A | B |
|---|-------------|---------------|
| 1 | Date | 3/1/60 |
| 2 | | |
| 3 | Row Labels | Sum of Amount |
| 4 | Chiang Mai | 45 |
| 5 | Korat | 65 |
| 6 | Grand Total | 110 |

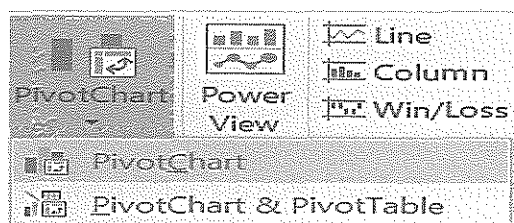
(8) เปลี่ยนชื่อ sheet เป็น Pivot1

4. การสร้าง PivotChart

ฝึกปฏิบัติการสร้าง PivotChart

ขั้นตอน

- (1) สร้าง Sheet ใหม่ สำหรับการสร้าง PivotChart จำนวน 1 Sheet และตั้งชื่อว่า Chart
- (2) คลิกแท็บ Insert และเลือกคำสั่ง PivotChart



- (3) ใน Create PivotTable ให้เลือก Select a table เลือกข้อมูลทั้งหมดจาก Sheet *sale*
- (4) เลือกแสดงข้อมูลแบบ Existing Worksheet กำหนด Location ที่ Chart แล้วคลิก OK

Create PivotTable ? X

Choose the data that you want to analyze

Select a table or range

Table/Range: ①

Use an external data source

Connection name:

Use this workbook's Data Model

Choose where you want the PivotChart to be placed

New Worksheet

Existing Worksheet

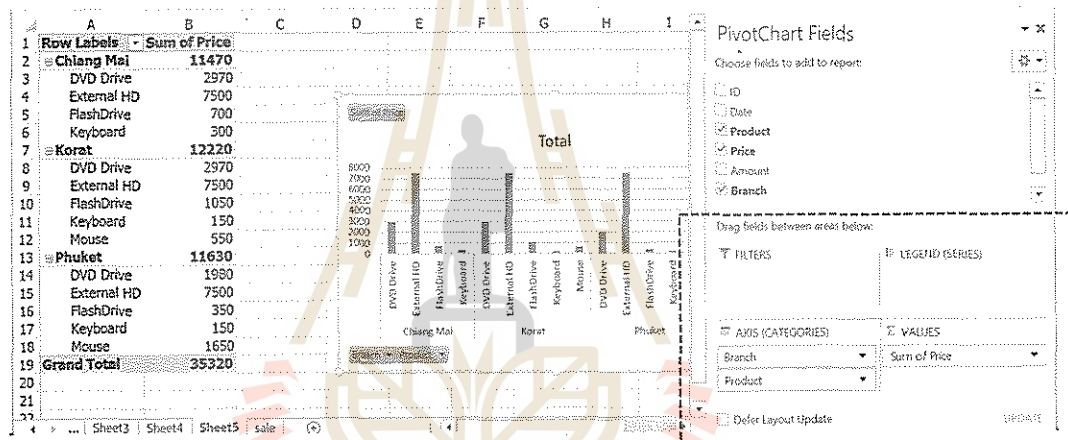
Location: ②

Choose whether you want to analyze multiple tables

Add this data to the Data Model ③

OK Cancel

(5) สร้าง PivotChart โดยในช่อง AXIS (Category) ให้เลือก Field Branch และ Product ส่วนช่อง VALUES ให้เลือก Field Price







เมื่อฝึกปฏิบัติการครบทุกหัวข้อแล้ว จะได้ผลลัพธ์ทั้งหมด 4 sheets



6. การใช้งานเบื้องต้น Google Document

Google Document คือผลิตภัณฑ์หนึ่งของ Google ผู้ใช้งานสามารถจัดการ แก้ไข เอกสารต่าง ๆ ผ่าน Web Browser ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยจะมีลักษณะการจัดการเอกสารคล้ายกับ Microsoft Office แต่สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมลงในเครื่อง หรือเสียเงินค่าลิขสิทธิ์ก่อนใช้งาน โดยเอกสารที่สร้างขึ้นนั้นจะถูกจัดเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์ของ Google และผู้ใช้อย่างสามารถ Share เอกสารให้กับผู้อื่นเพื่อแก้ไขข้อมูลไปพร้อม ๆ กัน

บริการภายใต้ Google Document มีดังนี้

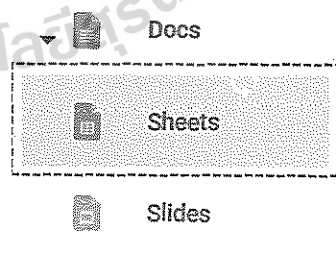
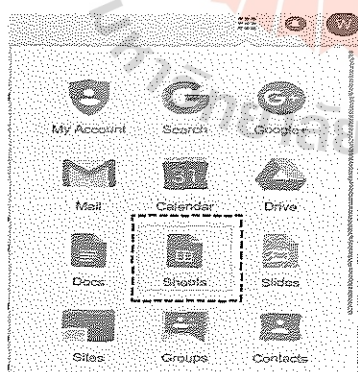
| | |
|--|---|
|  Docs | มีลักษณะการทำงานคล้ายกับ Microsoft Word |
|  Sheets | มีลักษณะการทำงานคล้ายกับ Microsoft Excel |
|  Slides | ลักษณะการทำงานคล้ายกับ Microsoft PowerPoint |
|  Forms | สร้างแบบฟอร์ม |

หมายเหตุ: การใช้งานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของ Google ผู้ใช้จำเป็นจะต้องมีบัญชีสำหรับการใช้งาน

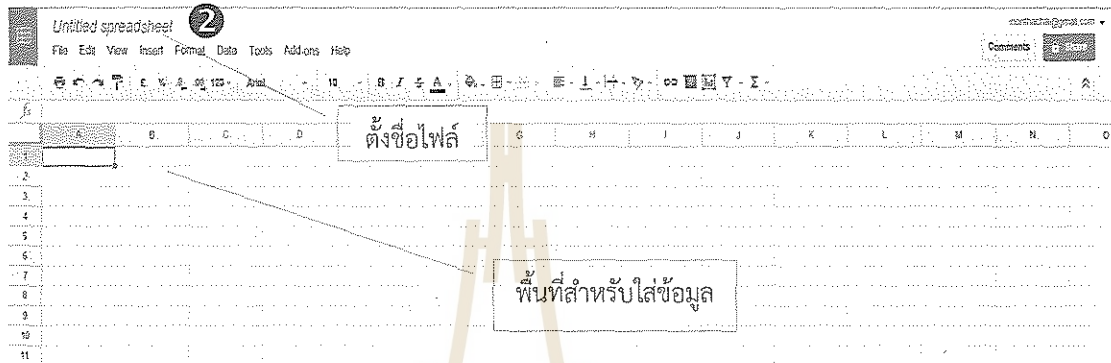
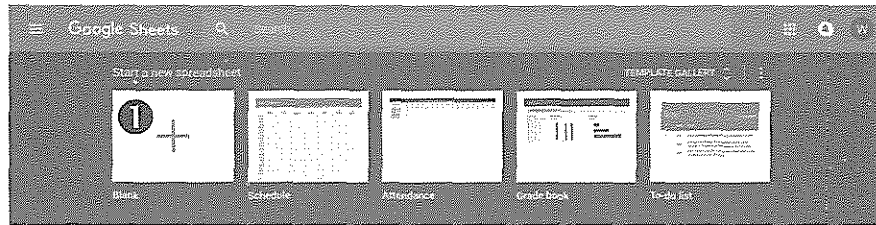
ฝึกปฏิบัติการใช้งาน Google Sheets

ขั้นตอน

- (1) Login เข้าสู่ระบบของ google จากนั้นเลือก application google sheet หรือเลือก “Docs” และเลือก “Sheet” ป้อนชื่อไฟล์ และสามารถทำงาน excel ได้ตามปกติโดยเลือกจาก Blank หรือ Template ที่มีให้




- (2) ทำการเพิ่ม Sheet ใหม่จากคำสั่ง + เมื่อเลือก Blank สามารถตั้งชื่อไฟล์จาก Untitled spreadsheet เป็นชื่อไฟล์ตามต้องการได้

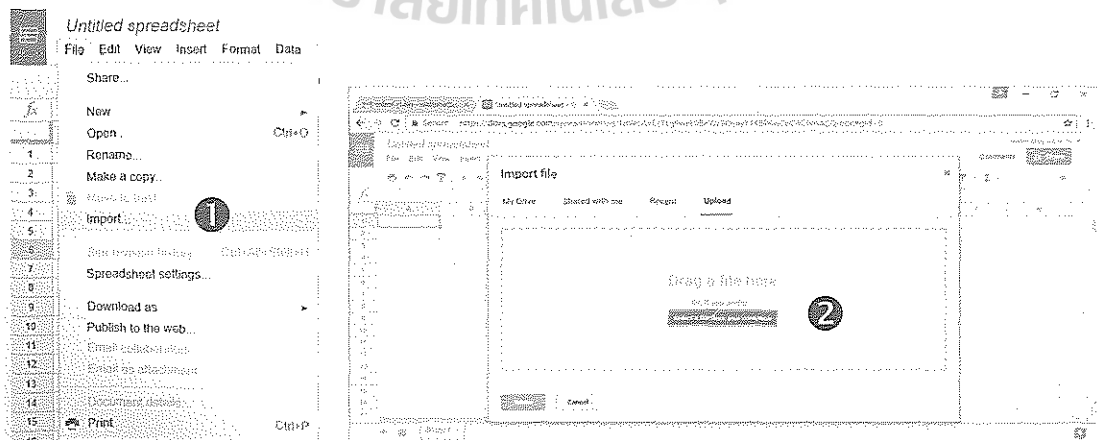


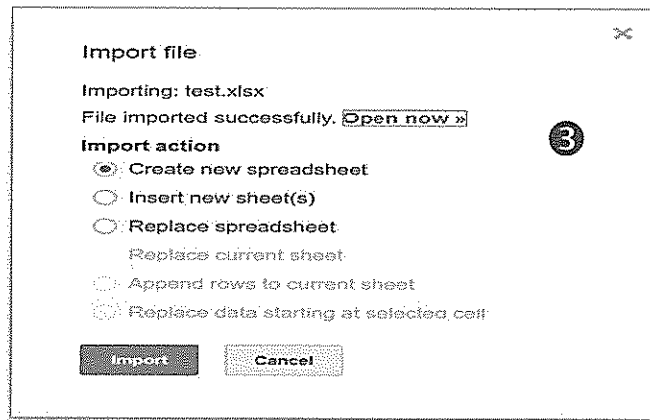
กรณีนำไฟล์จากเครื่อง Import เข้าสู่ Google Sheets

ขั้นตอน

- (1) คลิกคำสั่ง File > Import และเลือกที่แท็บ Upload
- (2) การ Upload ไฟล์ Excel ทำได้สองวิธี
 - Drag ไฟล์ Excel จากเครื่องเข้ามาวางในพื้นที่ Drag a file here
 - คลิกปุ่ม  เพื่อเลือกไฟล์ขึ้นมาในระบบ Google Sheet
- (3) การ Upload ไฟล์ Excel ทั้งสองวิธีเมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว Google จะมีตัวเลือก Import action 3.ตัวเลือก

ในปฏิบัติการนี้ให้เลือก Create new spreadsheet





- โดย Create new spreadsheet การ Import โดยสร้างไฟล์ใหม่
 Insert new sheet(s) การ Import โดยแทรก Sheet ใหม่
 Replace spreadsheet การ Import โดยทับ Sheet ที่เปิดใช้งานอยู่


(4) เปิดใช้งานที่ Open now หรือกด Cancel แล้วเลือกเมนู File > My Drive เลือกไฟล์ที่ต้องการเปิดใช้งาน

ฝึกปฏิบัติการ Share เอกสารใน Google

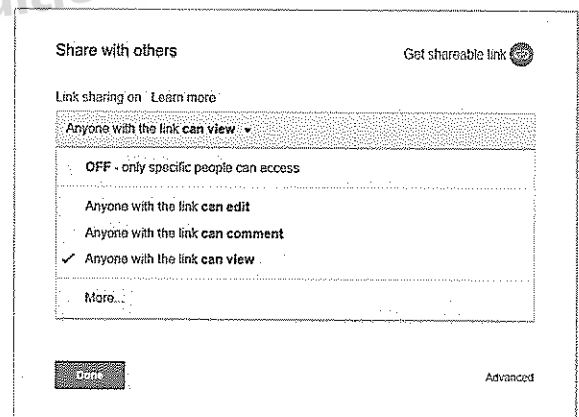
การแชร์เอกสารให้กับผู้อื่นสามารถแชร์ได้ 2 วิธีคือ

1. Link Sharing on: การให้สิทธิ์การเข้าจาก Link ที่ส่งไปยังผู้อื่นโดยตรง และ
2. People: การให้สิทธิ์ผู้อื่นจากที่อยู่อีเมล

ขั้นตอน

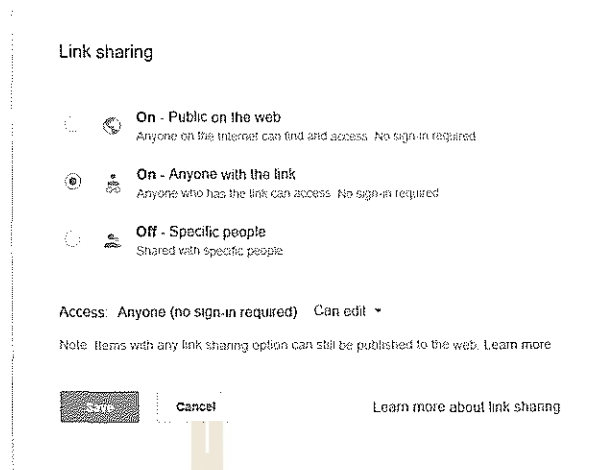
- (1) คลิกปุ่ม  Share จะได้อีกหน้าต่าง Share with others ให้คลิก Get shareable link เพื่อรับ link ข้อมูล
 (1.1) กรณี Link Sharing on จะมีคำสั่งให้เลือกว่าผู้รับสามารถใช้งานข้อมูลได้อย่างไร 3 ตัวเลือก คือ

- Anyone with the link can edit
ผู้รับสามารถดูและแก้ไขข้อมูลได้
- Anyone with the link can comment
ผู้รับสามารถดูและให้ข้อคิดเห็นได้
- Anyone with the link can view
ผู้รับสามารถดูข้อมูลได้เท่านั้น



ในแบบฝึกหัดนี้ให้เลือก Anyone with the link can edit

(1.2) คลิกเลือก More... เพื่อกำหนดสิทธิ์เพิ่มเติม และกด Save

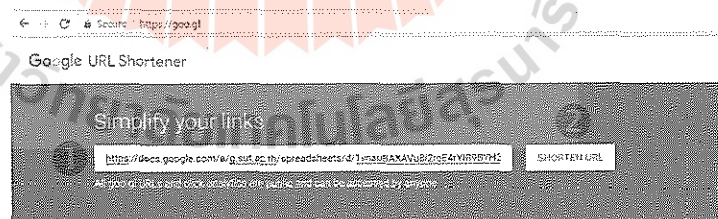


- On - Public on the web ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทุกคนสามารถค้นพบและเข้าถึงไฟล์
ไม่ต้องลงชื่อเข้าใช้ระบบ google mail
- On - Anyone with the link ผู้ใช้ทุกคนที่มีลิงก์สามารถเข้าถึงไฟล์ ไม่ต้องลงชื่อเข้าใช้
ระบบ google mail
- Off - Specific people แชร์กับบุคคลที่ระบุเท่านั้น

ฝึกปฏิบัติการสร้าง SHORTEN URL ใน Google

ขั้นตอน

- (1) เปิดโปรแกรม Web Browser และพิมพ์ URL: <http://goo.gl>
- (2) Copy Link ที่ต้องการมา Paste ลงในช่อง Simplify your links แล้วกด SHORTEN URL
- (3) Your short URL สามารถกดสัญลักษณ์การสำเนาหลังชื่อ URL และกดปุ่ม Done จะสามารถใช้งาน SHORTEN URL ได้ทันที



คณะจัดทำเอกสารประกอบการสอนรายวิชา 202109 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้

คณะจัดทำเอกสาร:

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| อาจารย์พรอนันต์ เอี่ยมขจรชัย | นายตุลชัย ทิพเวช |
| นางสาวรัชณีกร ทองมา | นายสรพชัย ทัพพะรังสี |
| นางอินทิรา นนทชัย | นายประพันธ์ พันธุ์อนุกุล |
| นายอมรเทพ เทพวิชิต | นางสาวพิมพ์ภัทร์ สุดประเสริฐ |
| นายวัฒนา เวชวิริยกุล | นางสาวลดาวัลย์ แยมครวญ |
| นางสาวรัชณี หอมกลาง | นางสาววัชรี พิรักษา |
| นายอรรถเดช ไสสองชั้น | นางสาวสุกัลลักษณ์ สีสุกอง |
| นางสาวจันทนา พรหมศิริ | นายอัครพล จำปานิล |
| นางสาวมณัฐค์ษญา บางคงหลวง | นางสาวพันทิพา อมรฤทธิ |
| นางสาวธนิษฐ์ธ วาศพุดมิสิทธิ | นายณฤตล ตามพ์สุกรี |
| นายพิรุณ กล้าหาญ | นายอำนาจ จงมอบกลาง |
| นายศิริพงษ์ หิรัญเจริญสุข | นายปฏิภาณ สิทธิคุณ |
| นางสาวศศิวิมล กอบบัว | นายสิทธิธา ชัยมงคล |
| นายคณาพล อมรรัตนเกษตร | นายสันทัต เหมจันทิก |
| นางนงเยาว์ สุคำภา | นางสาวกัญฐมณี มณีประภา |
| นางสาวอิสริยา ปิ่นตบแต่ง | นางสาวชลธิชา มิตรสันเทียะ |
| นายขจรศักดิ์ ทองรอด | ว่าที่ร้อยเอกนพดล วันเปลี่ยนสี |
| นายธัญเทพ พรหมสอน | นางสาวปิลันธนา เชื้อโชติ |
| นางสาวอริชฐาน ทิพย์พงศ์ธีร | นายสมภพ จินดาพิ |
| นางสาวจุฑารัตน์ รุ่งวารินทร์ | นายสุรจิต ภูมิคง |
| นายณัฐพล เขตกระโทก | นางสาวกริยา กลิ่นจันทร์แดง |