

## บทที่ 1 แนะนำ Microsoft Excel

รายละเอียดของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในในบทนี้ประกอบด้วย (1) Excel สำคัญอย่างไร ทำไมต้องใช้ Excel (2) โครงสร้างและหลักการทำงานของ Excel (3) ส่วนประกอบของหน้าต่าง Excel และ (4) ทำความรู้จักและใช้งาน Ribbon ใน Excel โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.1 Excel สำคัญอย่างไร ทำไมต้องใช้ Excel

โปรแกรม MS Excel เป็นหนึ่งในโปรแกรม Microsoft Office หรือที่เรียกว่า ชุดโปรแกรมสำนักงาน ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นโดยบริษัท Microsoft บริษัทผู้ผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์รายใหญ่ของโลก ซึ่งมีฐานการผลิตอยู่ที่เมืองเรดมอนด์ รัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยผลิตภัณฑ์ของไมโครซอฟท์ ที่ได้รับส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุดในโลก ก็คือระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ และไมโครซอฟท์ออฟฟิศ

ผลิตภัณฑ์ไมโครซอฟท์ออฟฟิศรุ่นแรกในยุค 90 นั้น จะประกอบไปด้วย MS-Word เวิร์ด เอกเซล และ พาวเวอร์พอยท์ ซึ่งบริษัท ได้วางกลยุทธ์และจุดขายหลักคือ การขายด้วยราคาที่ถูกรวมทั้งผู้ใช้งานสามารถเลือกซื้อเฉพาะโปรแกรมที่ต้องการได้ จึงทำให้ Microsoft Office ได้รับส่วนแบ่งทางการตลาดได้อย่างง่ายดายและขยายตัวได้อย่างรวดเร็วหลังจากเปิดตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งในยุคแรกๆ นั้นเราสามารถจะใช้โปรแกรม Microsoft office ได้เฉพาะในระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์เท่านั้น ทำให้มีข้อจำกัดมากมาย ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือเอกสารสำนักงาน เกิดการแบ่งค่ายการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงาน ระหว่างกลุ่มผู้ใช้งานที่เลือกใช้ระบบปฏิบัติการ หรือ Operating System อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดังนั้น บริษัท Microsoft จึงพยายามพัฒนา ปรับปรุงคุณสมบัติ และความสามารถต่าง ๆ ของ Microsoft office อย่างต่อเนื่อง จนทำให้สามารถใช้งานได้ในระบบปฏิบัติการที่หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้ Microsoft Office สามารถการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Macintosh ของ Apple ได้อย่างสมบูรณ์แบบมากขึ้นในทุกฟังก์ชันของ Microsoft Office ชนิดที่เรียกได้ว่า ไม่มีความแตกต่างกับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์เลย รวมถึงการส่งเสริมให้สามารถใช้บริการต่าง ๆ ผ่านทางระบบเครือข่ายได้อีกด้วย จึงทำให้ Microsoft Office กลายเป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มของชุดโปรแกรมสำนักงาน ที่ได้รับส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุดจนถึงปัจจุบัน

#### โปรแกรมยอดนิยมของ Microsoft Office มีอะไรบ้าง

โดยทั่วไปเรามักจะเรียกชื่อย่อของโปรแกรมต่าง ๆ ของ Microsoft ว่าเป็น “MS” หรือบางครั้งก็จะเรียกชื่อโปรแกรมไปเลย โดยตัดคำว่า Microsoft หรือ MS ออกไปเลย ก็จะเป็นที่ทราบกันดีว่าหมายถึงโปรแกรมอะไร โดยในบทเรียนนี้ จะขอตัดคำว่า Microsoft ออกไปเพื่อให้ง่ายต่อการสื่อสารและทำความเข้าใจ สำหรับโปรแกรมยอดนิยมสามตัวแรกของ Microsoft Office คงหนีไม่พ้น Word Excel และ PPT ที่เรารู้จักคุ้นเคยกันอย่างดี

- โปรแกรมแรกคือ Word ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับงานเอกสาร และจัดอยู่ในกลุ่มของโปรแกรมประมวลผลคำถูกออกแบบมา เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถ สร้างเอกสารทุกประเภท ได้อย่างมีคุณภาพ ในระดับมืออาชีพเลยทีเดียว
- โปรแกรมที่สองคือ Excel เหมาะสำหรับผู้ใช้งานมีความต้องการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ในรูปแบบสเปรดชีต (Spreadsheets) หรือที่เรียกว่าโปรแกรมตารางงาน มีลักษณะการเก็บข้อมูลต่าง ๆ คล้ายกับการเขียนข้อมูลลงไป ในสมุด ที่มีกรตี่ช่องตารางที่มีทั้งแนวตั้งและแนวนอน
- โปรแกรมที่สามก็คือ PPT ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ถูกออกแบบมาเพื่อ ใช้เป็นโปรแกรมสำหรับ นำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถใส่ลูกเล่นหรือแอปเพ็คแบบต่าง ๆ ในผลงานที่ต้องการนำเสนอ ทำให้สามารถ นำเสนอผลงาน ได้อย่างสวยงาม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น



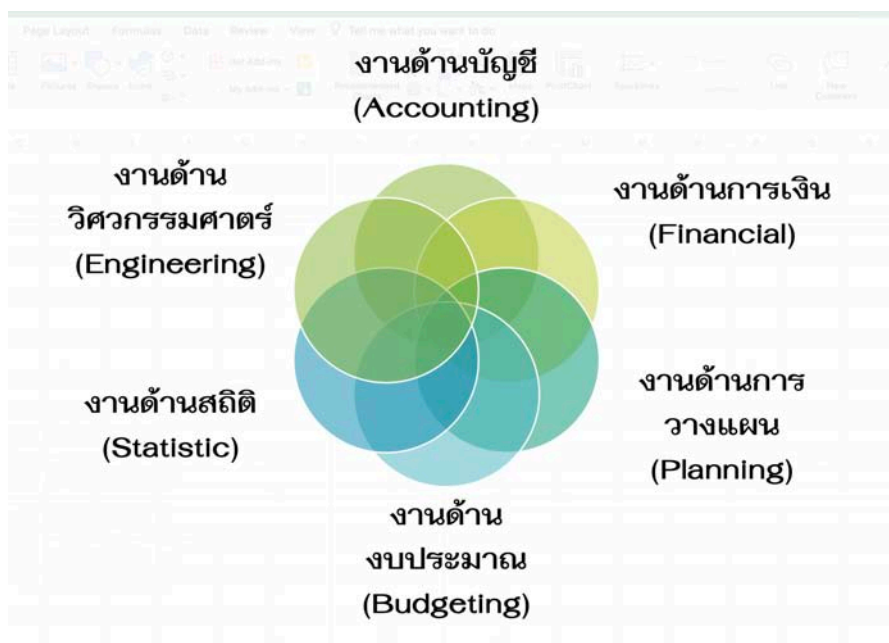
นอกจากนี้ยังมีโปรแกรม Outlook และ OneNote ที่สามารถมาช่วยในรองรับการทำงานในด้านการจัดส่งจดหมาย และจด Short Note ต่าง ๆ ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว

### **ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Excel**

สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจรายใหม่ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งเป็นยุคที่มีการแข่งขันทางการตลาดสูงมาก ตลอดจนมีความต้องการนำข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในและนอกองค์กรมาใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันและการตัดสินใจต่าง ๆ โดยชุดโปรแกรมสำนักงานที่มีความเหมาะสมมากที่สุด สำหรับนำไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กรอย่างมืออาชีพ ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน คือ Excel เนื่องจากโปรแกรม Excel เป็นโปรแกรมที่มีคุณสมบัติและความสามารถที่หลากหลาย โดยในที่นี้จะขอกล่าวถึง ความสามารถหลัก 5 ประการ ได้แก่

- ความสามารถด้านการคำนวณ --> โปรแกรม Excel ถูกออกแบบมาให้สามารถสร้างสูตรต่าง ๆ และรองรับการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ได้อย่างมากมาย

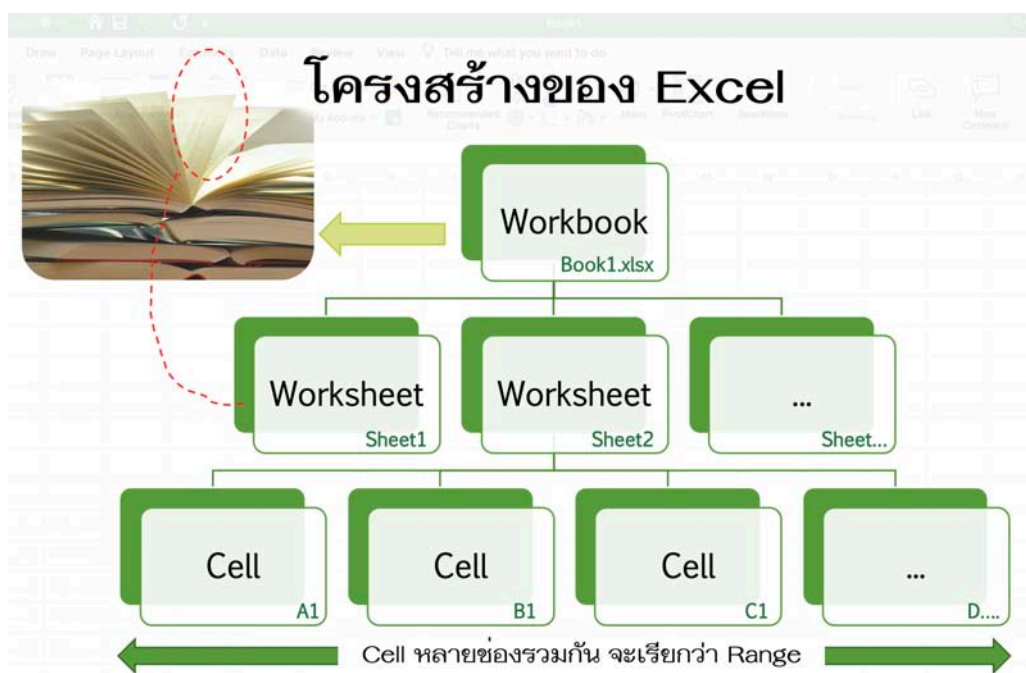
- ความสามารถในการสร้างรายงาน --> โปรแกรม Excel ถูกออกแบบมาให้สามารถ สร้างรายงานสรุปผลในมุมมองต่าง ๆ เช่น ตารางสรุปยอดขาย ตารางสรุปข้อมูลสินค้า สรุปบุคคล สรุปแผนการผลิต สรุปข้อมูล ขาดลามาสาย ของพนักงาน เป็นต้น เหมาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กรธุรกิจ
  - ความสามารถในการจัดการข้อมูลและฐานข้อมูล --> โปรแกรม Excel ถูกออกแบบมาให้สามารถจัดกลุ่มของข้อมูลข่าวสารเข้าไว้ด้วยกัน ในรูปแบบตาราง ที่มีลักษณะของการเก็บข้อมูล เช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล โดยแต่ละแถวของรายการข้อมูลจะหมายถึงระเบียบหรือเรคอร์ด (Record) และแต่ละคอลัมน์หมายถึงฟิลด์ (Field) ของข้อมูล
  - ความสามารถในการจัดรูปแบบตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้งานต้องการ --> โปรแกรม Excel ถูกออกแบบมาให้ผู้ใช้สามารถจัดรูปแบบตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งาน ได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น เพื่อค้นหา รูปแบบ และเน้นแนวโน้มในข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพ
  - ความสามารถในการนำเสนอข้อมูล --> โปรแกรม Excel สามารถรองรับการสร้างกราฟ การนำเสนอข้อมูล ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นกราฟแท่ง กราฟเส้น วงกลม จุด ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ มีรูปแบบต่าง ๆ มากมาย
- ลักษณะงานที่เหมาะสมและสามารถนำโปรแกรม Excel ไปประยุกต์ใช้งาน ได้แก่ งานด้านบัญชี (Accounting) งานด้านการเงิน (Financial) งานด้านการวางแผน (Planning) งานด้านงบประมาณ (Budgeting) งานด้านสถิติ (Statistic) และงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)



## 1.2 โครงสร้างและหลักการทำงานของ Excel

เราสามารถแบ่งโครงสร้างของ Excel ออกเป็น 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ส่วนของ Workbook ส่วนของ Worksheet และ ส่วนของ Cell โครงสร้างในแต่ละส่วน โดยแต่ละส่วนมีหลักการทำงานดังนี้

- ส่วนของ Workbook หมายถึง สมุดงานหรือหนังสืองาน และยังหมายถึง ไฟล์งาน Excel 1 ไฟล์ ที่เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องนั่นเอง ซึ่งเปรียบเสมือนกับหนังสือหรือสมุดงาน 1 เล่ม ที่ภายในหนังสือมีเรื่องราวและข้อมูลต่าง ๆ มากมาย ได้ถูกบันทึกและจัดเก็บไว้ในหนังสือเล่มนั้น ๆ โดยเรื่องราวต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บอยู่ใน Workbook ก็คือ Worksheet
- ส่วนของ Worksheet หรือที่เราเรามักเรียกกันสั้น ๆ ว่า Sheet โดยในแต่ละ workbook ก็จะมีประกอบด้วย Sheet จำนวนมากมาย เปรียบเสมือนหนังสือที่มีจำนวนหน้ากระดาษหรือ Sheet หลายแผ่น บรรจุอยู่ในหนังสือเล่มนั้นเอง และเมื่อพิจารณาไปที่สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในแต่ละ Worksheet ก็จะพบว่า มี Cell เป็นองค์ประกอบ
- ส่วนของ Cell หรือส่วนที่เล็กที่สุดของ Excel ปรากฏอยู่ใน Sheet เต็มไปหมด โดยจะอยู่ในรูปแบบของช่องสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ และเราจะเรียกแต่ละช่องที่อยู่ใน Sheet ว่าเป็น Cell และเมื่อนำ Cell หลายช่องรวมกัน เราจะเรียกว่าเป็น Range



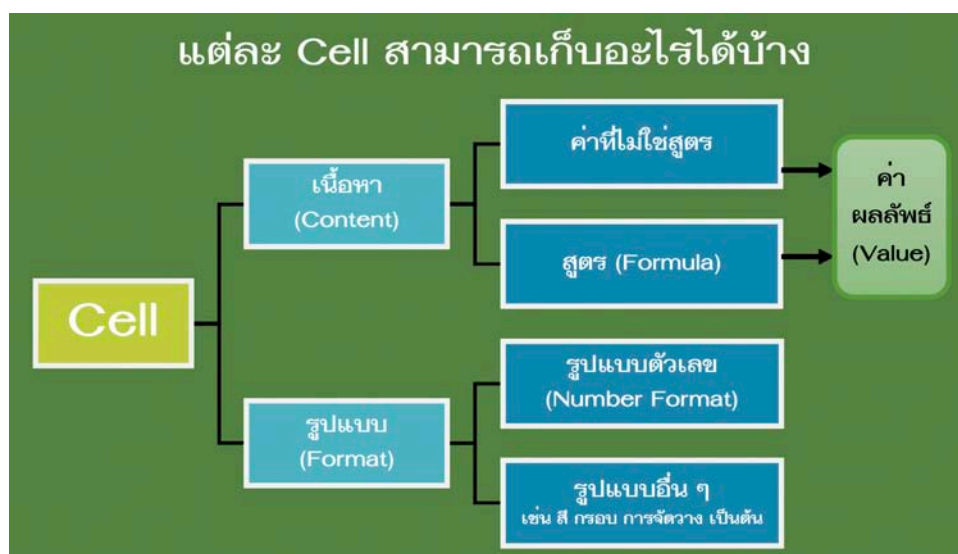
จะเห็นได้ว่าในแต่ละ Sheet จะมี Cell อยู่เป็นจำนวนมากมาย ดังนั้น หลักการทำงานของ Excel จำเป็นจะต้องใช้หลักการอ้างอิงตำแหน่งของ Cell มาช่วยในการทำงาน เพราะว่า การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ หรือการเรียกตำแหน่งเซลล์ให้

ถูกต้องนั้น จัดเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำงานบน Excel โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ ในสูตรคำนวณหรือฟังก์ชันต่าง ๆ หากระบุตำแหน่งเซลล์ผิด ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะผิดพลาดตามไปด้วย

โดยหลักการที่นำมาใช้ในการเทียบตำแหน่งเซลล์ จะได้มาจาก 2 ส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยส่วนแรก คือค่าของตำแหน่งจากแนวตั้ง หรือที่เราเรียกว่า คอลัมน์ (Column) ซึ่งใน Excel จะระบุตำแหน่งคอลัมน์ ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ A, B, C และ D ไปเรื่อย ๆ จนถึงที่สุดที่ค่า XFD หรืออาจกล่าวได้ว่ามีจำนวนคอลัมน์ ได้มากที่สุดเท่ากับ 16,384 คอลัมน์ และส่วนที่สอง คือค่าของตำแหน่งจากแนวนอน หรือที่เราเรียกว่า แถว (Row) นั้น Excel จะระบุค่า Row เป็นตัวเลข มีค่าตั้งแต่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ไปเรื่อย ๆ จนถึงที่สุดที่จำนวนแถว เท่ากับ 1,048,576 แถว

ถ้าเอาจำนวนคอลัมน์และจำนวนแถวคูณกัน จะพบว่าในแต่ละ Sheet ของ Excel สามารถเก็บข้อมูลลงในแต่ละช่องสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ หรือ Cell ได้จำนวนมากกว่า 17 ล้าน Cell ซึ่งก็น่าจะเป็นปริมาณที่มากเพียงพอ สำหรับการนำ Excel ไปประยุกต์ใช้เพื่อเก็บข้อมูลขององค์กรธุรกิจได้อย่างแน่นอน

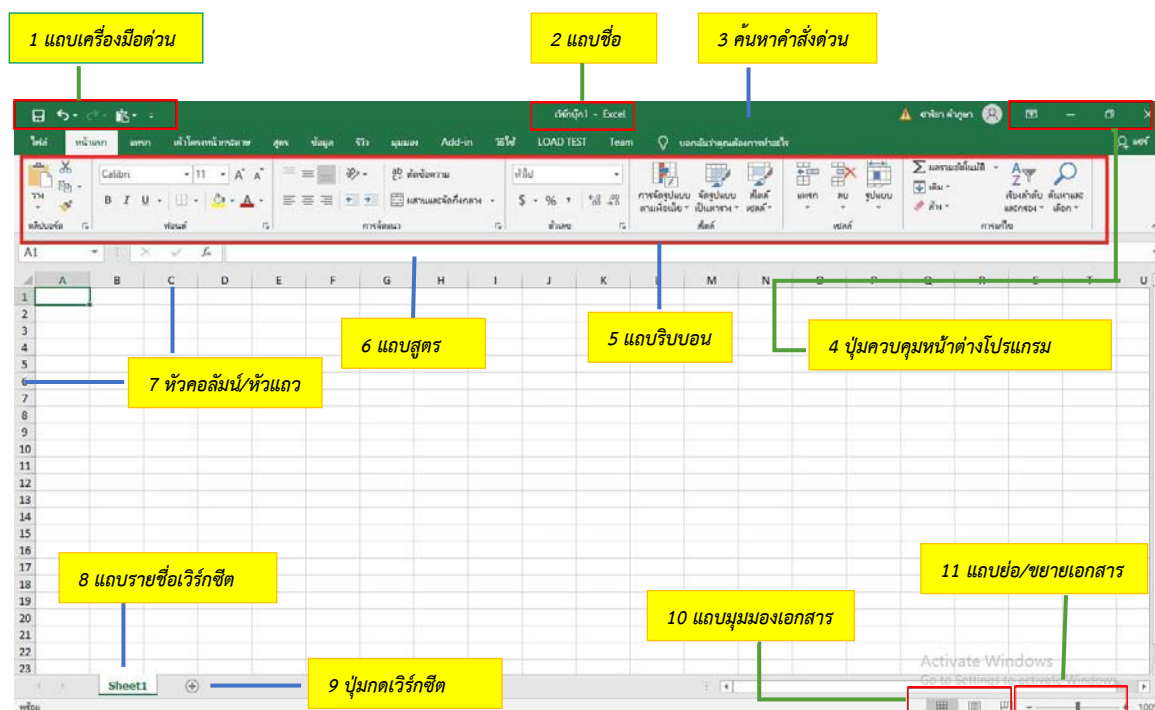
โครงสร้างของ Excel จะมี Cell เป็นหน่วยที่เล็กที่สุดนั้น โดยแต่ละ Cell จะสามารถเก็บข้อมูลได้ 2 ส่วนคือ โดยส่วนแรกคือ ส่วนของเนื้อหา (Content) และ ส่วนของรูปแบบ (Format)



จะเห็นได้ว่า ถ้าสิ่งใดที่ถูกจัดเก็บไว้ใน Cell เป็นค่าของเซลล์นั้น ๆ แสดงว่า เป็นส่วนของเนื้อหา (Content) ซึ่งอาจจะเป็นค่าที่ไม่ใช้สูตร หรือเป็นค่าที่เป็นสูตรก็ได้ แต่สุดท้ายเมื่อเราใส่ค่าดังกล่าวเข้าไปแล้ว เราก็จะได้ค่าของผลลัพธ์ (Value) ตามที่เราต้องการ แต่ถ้าสิ่งใดที่ถูกจัดเก็บใน Cell เป็นสิ่งที่ทำให้สามารถมองเห็นข้อมูลข้างใน Cell ในรูปแบบที่เรากำหนด จะเรียกส่วนนั้นว่าเป็นส่วนของรูปแบบ (Format) เช่น Number format ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มีเครื่องหมายคอมม่า หรือทศนิยมกี่ตำแหน่ง นอกจากนี้ยังรวมถึง Format ต่าง ๆ ที่เรากำหนดใน Cell เพื่อให้เรามองเห็นว่า มีสี มีกรอบ หรือมีการจัดวางข้อมูลใน Cell เป็นอย่างไรบ้างตามที่เรากำหนด

### 1.3 ส่วนประกอบของหน้าต่าง Excel

ส่วนประกอบของหน้าต่าง Excel 2016 นั้น โดยรวมแล้วก็จะคล้ายกับ Excel 2013 แม้จะมีค่าคำสั่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น แต่หน้าต่างก็ยังคล้ายกับเวอร์ชันก่อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

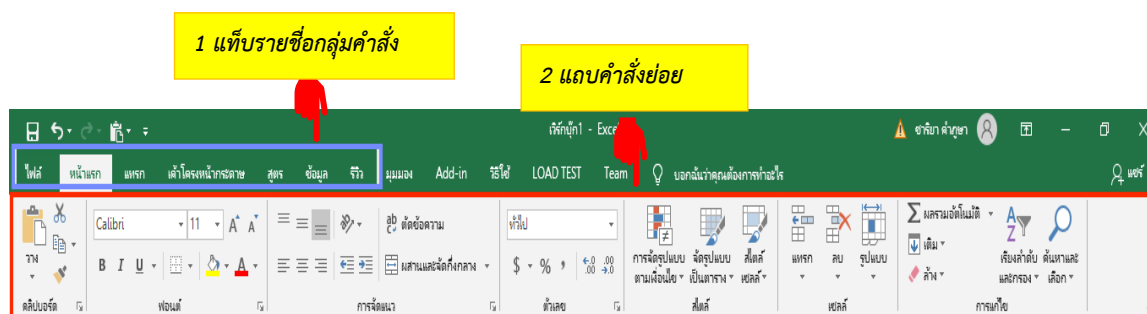


1. แถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Toolbar) แถบเก็บปุ่มคำสั่งหรือคำสั่งที่ใช้บ่อย
2. แถบชื่อ (Title Bar) แถบแสดงชื่อและประเภทของไฟล์ที่ใช้งานอยู่ เช่น เปิดชื่อไฟล์ Book1 ซึ่งเป็นไฟล์ประเภท Excel
3. ค้นหาคำสั่งด่วน (Tell me what you want to do) ใช้ค้นหาคำสั่งที่ต้องการค้นหาด่วน
4. ปุ่มควบคุมหน้าต่างโปรแกรม (Program Window Controls) ปุ่มจัดการหน้าต่างโปรแกรมใช้สำหรับย่อขยาย หรือปิดหน้าต่างโปรแกรม
5. แถบริบบอน (Ribbon) แถบปุ่มคำสั่งซึ่งประกอบด้วยแท็บต่างๆ โดยแต่ละแถบจะรวบรวมคำสั่งเป็นเมนูเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน
6. แถบสูตร (Formular Bar) แถบสำหรับป้อนหรือแสดงคำนวณ
7. หัวคอลัมน์/หัวแถว (column/Row Header) ชื่อคอลัมน์และหมายเลขแถว โดย 1 เวิร์กชีตจะมีทั้งหมด 16,384 คอลัมน์ 1,048,576 แถว
8. แถบรายชื่อเวิร์กชีต (Worksheet Tab) แสดงรายชื่อเวิร์กชีตทั้งหมด
9. ปุ่มเพิ่มเวิร์กชีต (New Sheet) ปุ่มเพิ่มเวิร์กชีตใหม่ให้กับเวิร์กชีตที่เปิดใช้งานอยู่

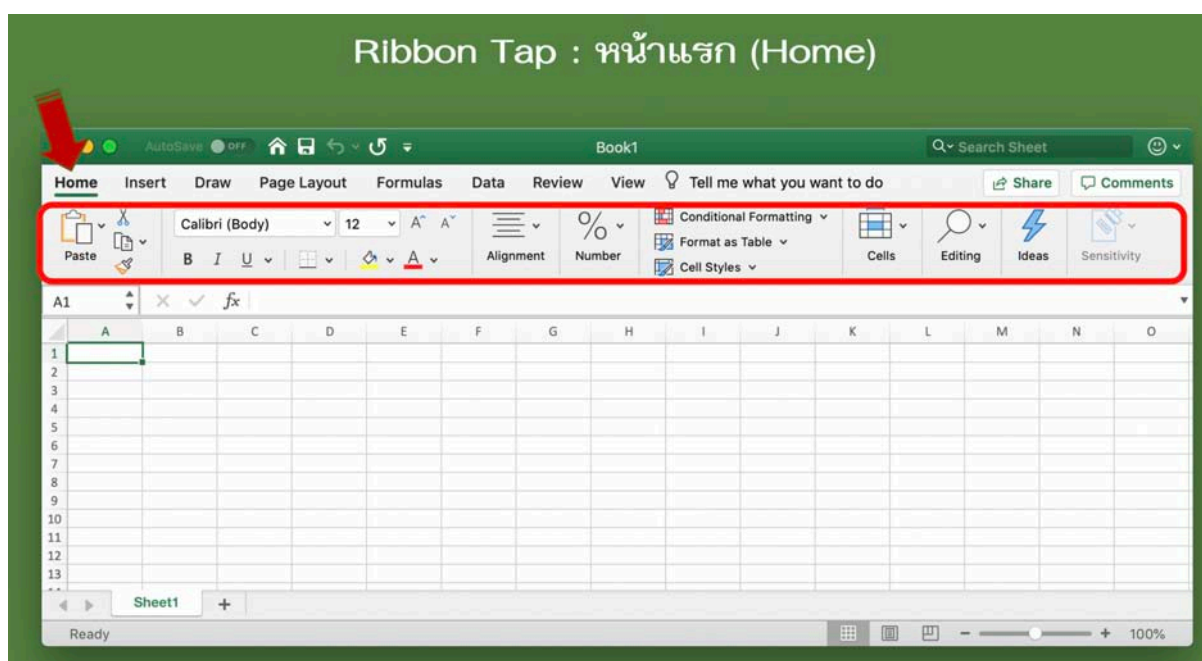
10. แถบมุมมองเอกสาร (View Shortcuts) กำหนดมุมมองการแสดงผลของเอกสาร
11. แถบย่อ/ขยาย (Zoom Slider) ปรับขนาดการแสดงผลของเอกสาร

## 1.4 ทำความรู้จักและใช้งาน Ribbon ใน Excel

แถบริบบอน (Ribbon) แถบปุ่มคำสั่งซึ่งประกอบด้วยแท็บต่างๆ ของ Excel โดยมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนดังรูป

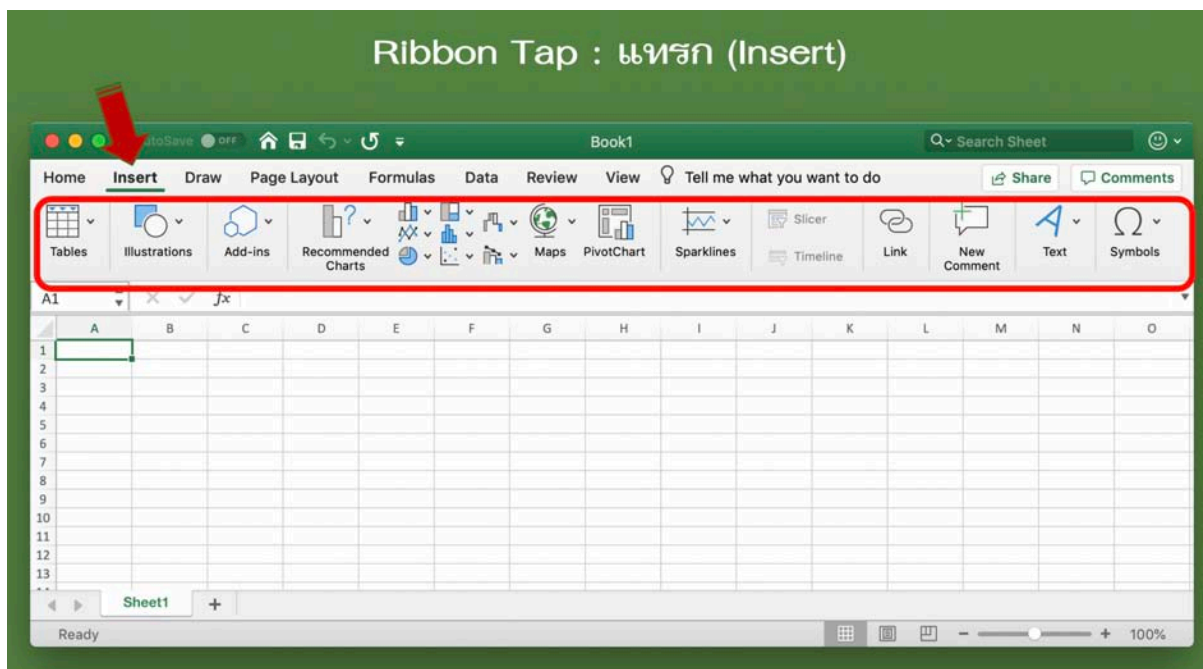


ซึ่งแต่ละแท็บก็จะมีคำสั่งหรือเครื่องมือที่มีลักษณะการทำงานสอดคล้องกับชื่อแท็บ เช่น ที่แท็บ **Data (ข้อมูล)** ก็จะมีคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล โดยมีรายละเอียดของแต่ละ Tab ของ Ribbon ดังนี้

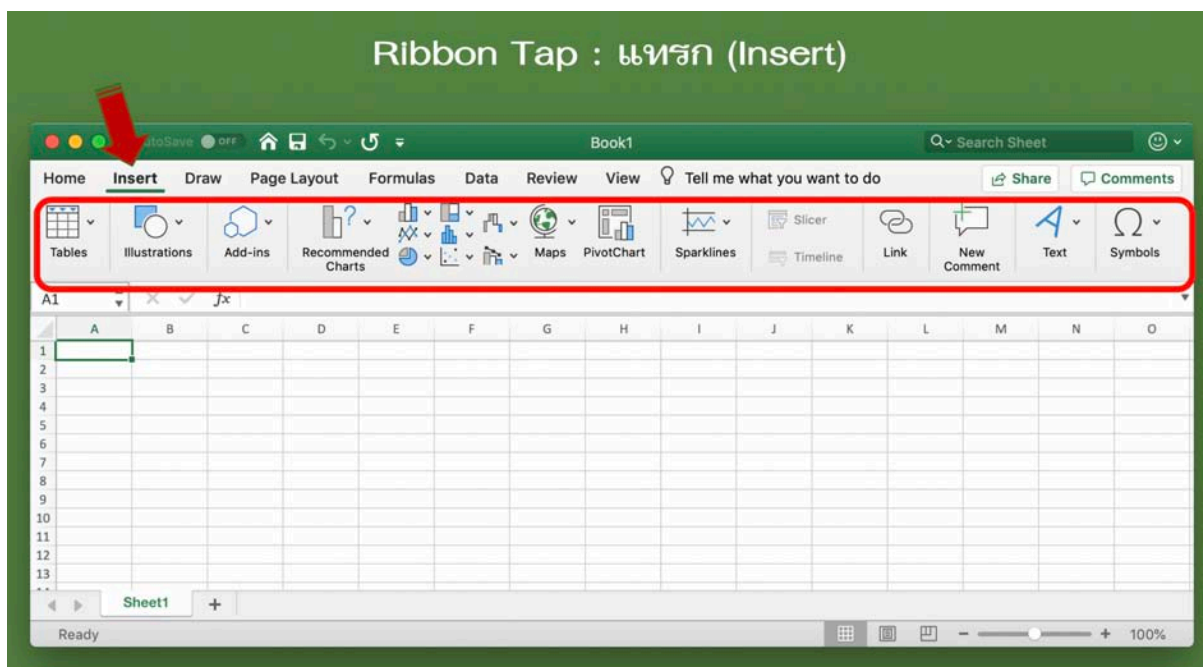




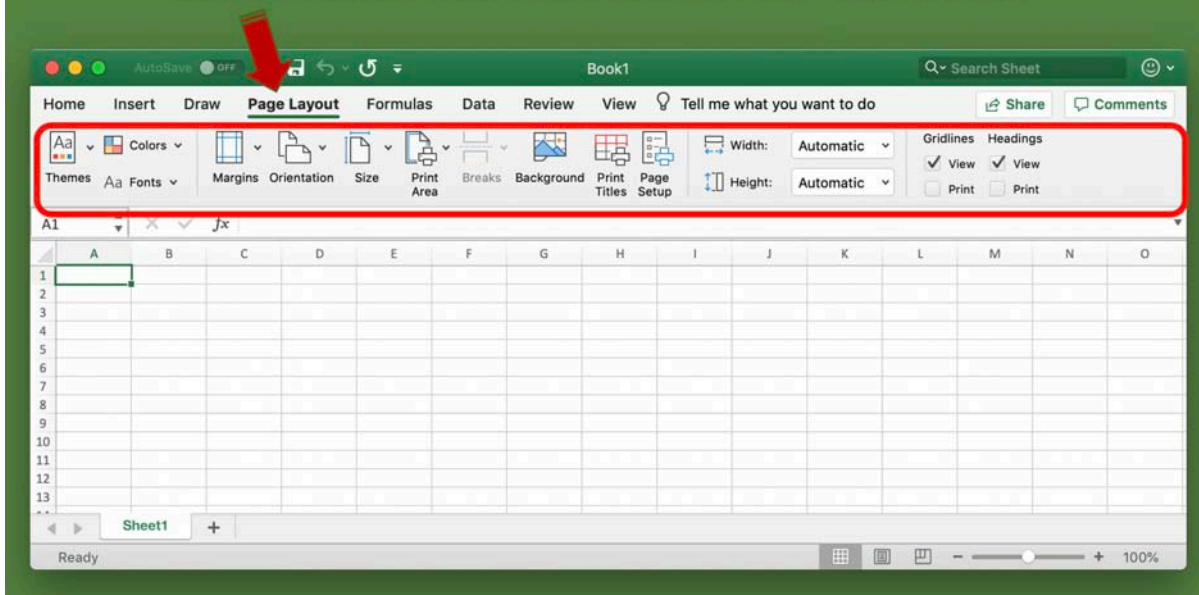
## Ribbon Tap : แทรก (Insert)



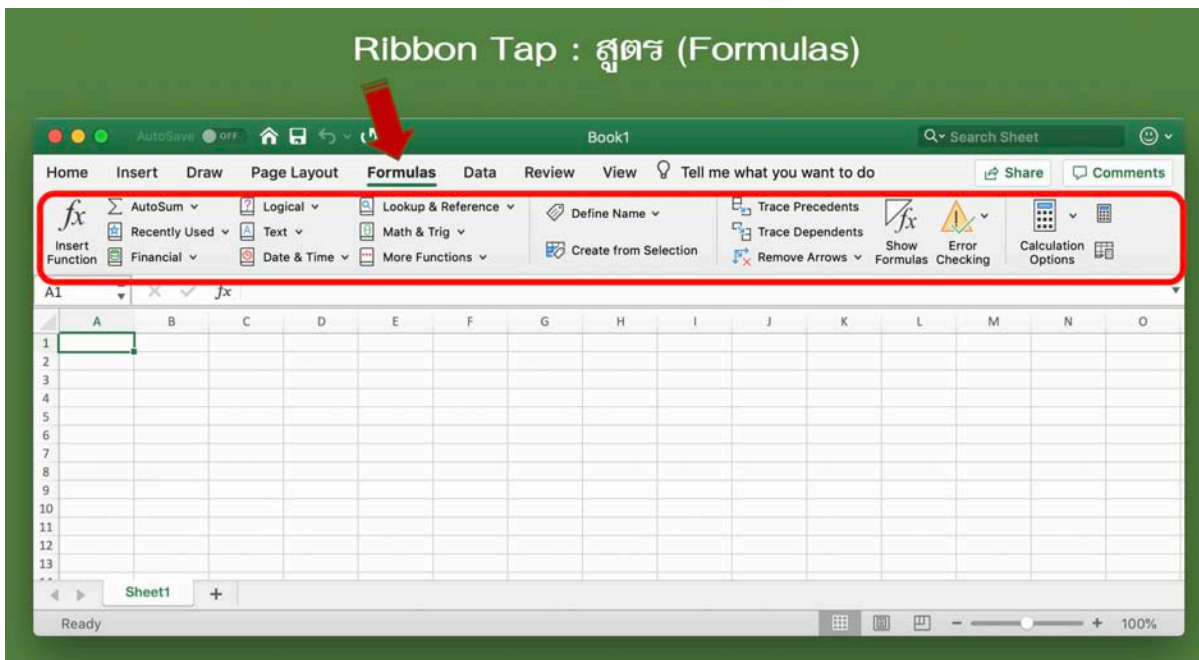
## Ribbon Tap : แทรก (Insert)



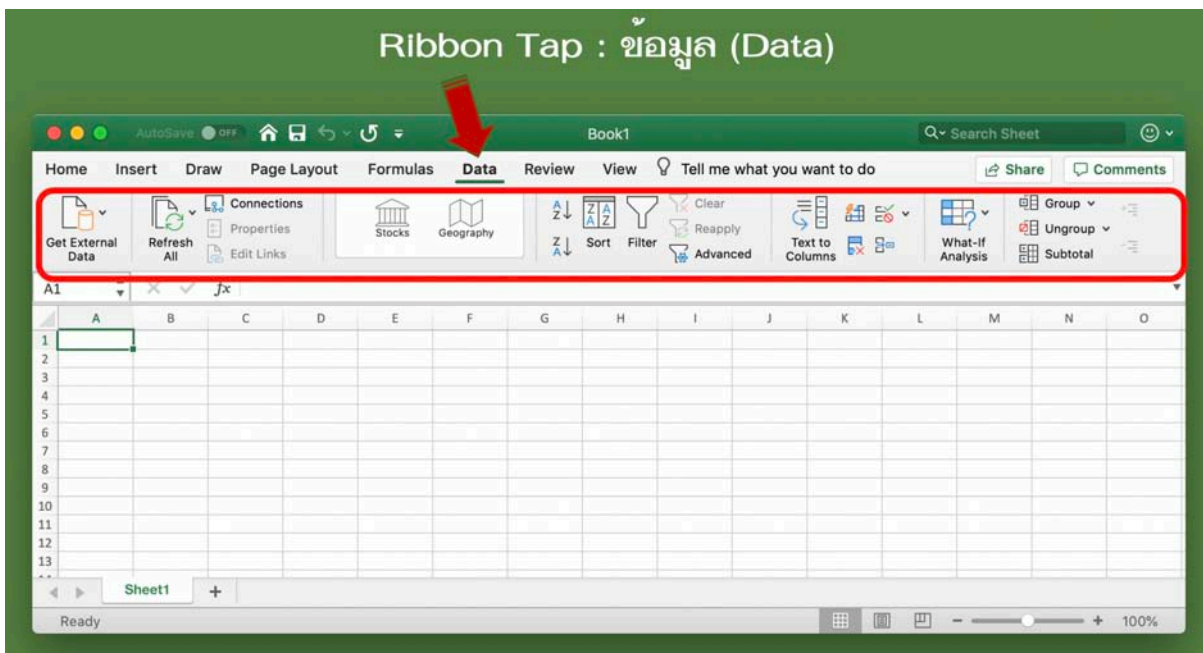
## Ribbon Tap : คำโครงสร้างหน้ากระดาษ (Page Layout)



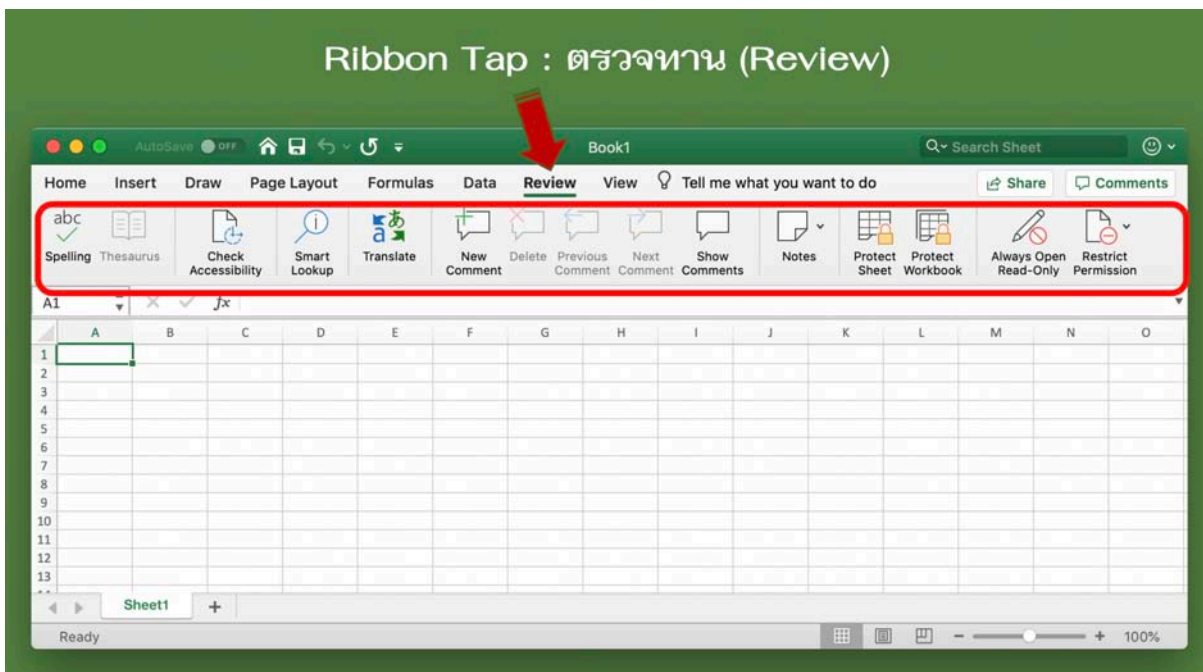
## Ribbon Tap : สูตร (Formulas)

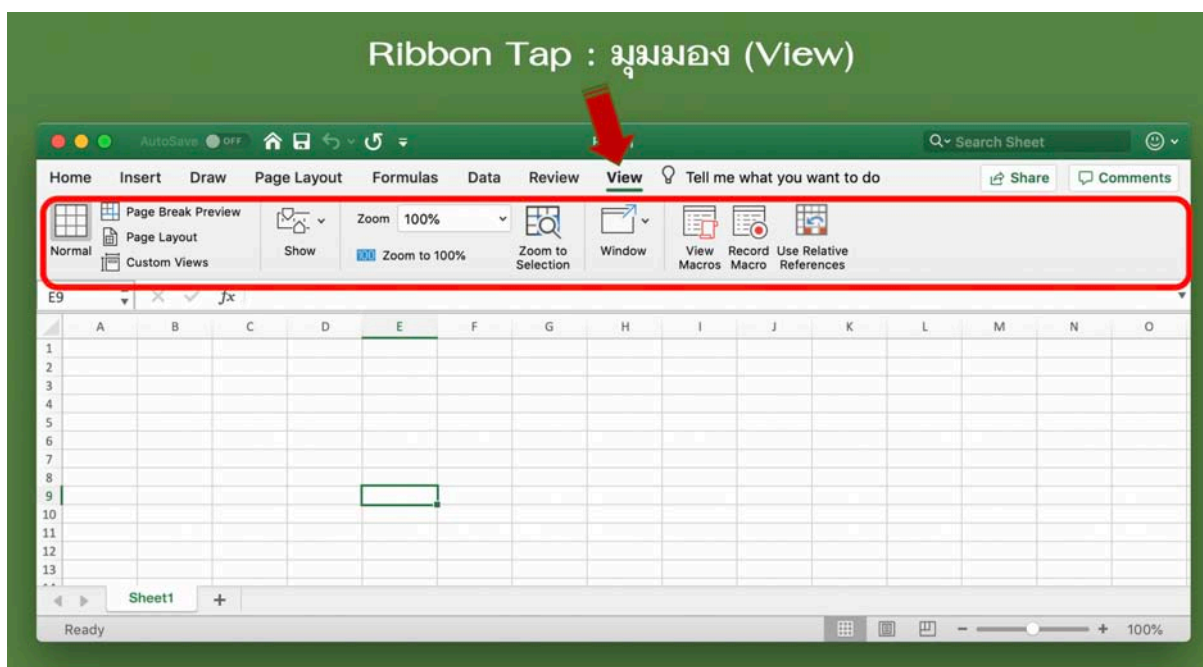


## Ribbon Tap : ข้อมูล (Data)



## Ribbon Tap : ตรวจสอบ (Review)





### เอกสารอ้างอิง

นันทน์ แขวงโสภา. (2561). สอนใช้ Excel ให้เป็นเซียน. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

นันทนา จำลอง. (2561). ใช้งาน Excel ให้เร็วเวอร์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.