

EXCEL

FOR ACCOUNTING

Excel สำหรับ
งานบัญชี

พิมพ์ครั้งที่ 2

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรัตน์ ลีรัตนชัย

EXCEL FOR ACCOUNTING

Excel สำหรับ
งานบัญชี

EXCEL FOR ACCOUNTING

Excel สำหรับ
งานบัญชี

โดย...ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรัตน์ ลีรัตนชัย

พิมพ์ครั้งที่ 2 : เมษายน 2565
เจ้าของ : บริษัท ธรรมนิติ เพรส จำกัด
ที่ปรึกษา : ดารารัตต์ พิษมงคล
กองบรรณาธิการ : สาวิกา ขุนราม
พิสูจน์อักษร : จันทร์จิรา ชื้อพร้อม
ออกแบบ : ปิติพัฒน์ อรุณวรวิวัฒน์
ประสานงาน : ทิพสุคนธ์ วงษ์เมือง

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

สุรัตน์ ลีรัตนชัย.

Excel for Accounting Excel สำหรับงานบัญชี.-- พิมพ์ครั้งที่ 2.-- กรุงเทพฯ : ธรรมนิติ เพรส, 2565.
320 หน้า.

1. การบัญชี -- โปรแกรมคอมพิวเตอร์. I. ชื่อเรื่อง.

005.54

ISBN : 978-616-302-227-1

ได้รับอนุญาตจัดพิมพ์จากเจ้าของลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
(ห้ามคัดลอกหรือถ่ายสำเนาส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต มิฉะนั้นจะถือว่ามีความผิดตามกฎหมาย)

จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย

บริษัท ธรรมนิติ เพรส จำกัด

เลขที่ 178 อาคารธรรมนิติ ชั้น 4 ซอยเพิ่มทรัพย์ (ประชาชื่น 20) ถนนประชาชื่น

แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทรศัพท์ (02) 555-0713 โทรสาร (02) 555-0728

บุคคลหรือองค์กรใดสนใจสั่งซื้อหนังสือเล่มนี้จำนวนมาก ติดต่อคุณลำปาง (081) 359-5041

คำนำ

หนังสือเล่มนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประยุกต์โปรแกรม Microsoft Excel กับงานบัญชี โดยเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับพื้นฐานการจัดการข้อมูลใน Excel การใช้ฟังก์ชันที่จำเป็นกับงานบัญชี การใช้เครื่องมือในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน การจัดทำรายงานจากฐานข้อมูลจำนวนมาก การนำข้อมูลบัญชีและการเงินไปสร้างแผนภูมิ และการนำแผนภูมิไปจัดทำกระดานนำเสนอข้อมูล (Dashboard) ที่ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้ใช้ข้อมูลในการนำไปวางแผน ควบคุมและตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้ และมีการนำความรู้ในเนื้อหาต่าง ๆ มานำเสนอในรูปแบบของกรณีศึกษา ผู้แต่งได้รวบรวมเนื้อหาจากประสบการณ์ทำงานด้านบัญชีการเงิน และการเป็นที่ปรึกษาทั้งหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน แล้วนำมาจัดทำแบบฝึกปฏิบัติมากกว่า 90 ข้อ ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านได้ฝึกปฏิบัติและทำความเข้าใจการประยุกต์ Excel กับงานบัญชีได้มากยิ่งขึ้น

ผู้แต่งหนังสือใคร่ขอขอบพระคุณ บริษัท ธรรมนิติ เพรส จำกัด ซึ่งเอื้อเฟื้อในการจัดพิมพ์และจัดจำหน่ายหนังสือเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงมาได้เป็นอย่างดี ผู้แต่งหนังสือหวังว่าผู้ที่ได้อ่านหรือใช้หนังสือเล่มนี้ในการปฏิบัติงานหรือเรียนรู้ จะได้รับประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และหากมีข้อเสนอแนะใด สามารถให้คำชี้แนะแก่ผู้แต่งหนังสือได้ทางอีเมล surat@acctwork.com เพื่อนำไปปรับปรุงให้เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้มีความสมบูรณ์ต่อไป และหากผิดพลาดประการใด ผู้แต่งหนังสือต้องขออภัยมา ณ ที่นี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรัตน์ ลิรัตนชัย

CONTENTS

คำนำ	5
วิธีการดาวน์โหลดไฟล์สำหรับฝึกปฏิบัติ	10
บทที่ 1 พื้นฐานการจัดการข้อมูลใน Excel	11
การออกแบบแผ่นงาน	11
การอ้างอิงเซลล์	12
เครื่องมือตาราง	16
บทที่ 2 ฟังก์ชันที่สำคัญในงานบัญชี	25
ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่	25
ฟังก์ชันเกี่ยวกับข้อความ	33
ฟังก์ชันเกี่ยวกับการคำนวณตัวเลขและสรุปผล	42
ฟังก์ชันเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล	53
ฟังก์ชันเกี่ยวกับตรรกะ	64
บทที่ 3 ฟังก์ชันการเงินในงานบัญชี	71
มูลค่าอนาคต (Future Value: FV.)	71
มูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV.)	75
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV.)	78
อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR.)	81
การคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงด้วยฟังก์ชัน RATE	84
การคำนวณเงินงวดที่เท่ากันด้วย PMT	86
การคำนวณหาจำนวนงวดผ่อนชำระด้วย NPER	88
บทที่ 4 เครื่องมือ Excel ในงานบัญชี	91
การจัดการชื่อเซลล์ (Name manager)	91
การแยกข้อความ (Text to column)	97
การนำเข้าข้อมูลจากแหล่งอื่น (Importing data)	105
การกำหนดเงื่อนไขการนำเข้าข้อมูล (Data Validation)	108

CONTENTS

การกรองข้อมูลและสรุปผลข้อมูล (Filtering data & subtotal)	122
การกรองข้อมูลขั้นสูง (Advanced filter)	134
การระบายสีหรือใส่สัญลักษณ์เซลล์ที่สนใจ (Conditional Formatting)	137
การลบรายการที่ซ้ำซ้อน (Remove Duplicates)	144
การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)	147
การปกป้องแผ่นงาน (Protect Sheet)	152
การปกป้องโครงสร้างของสมุดงาน (Protect Workbook)	158
การตั้งรหัสผ่านสำหรับการเปิดไฟล์งาน (Encrypt with Password)	159
บทที่ 5 การทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูลด้วย What-IF	162
ตารางข้อมูล (Data Table)	163
การจัดการเหตุการณ์สมมติ (Scenario Manager)	172
การค้นหาค่าเป้าหมาย (Goal Seek)	179
บทที่ 6 การใช้ Excel เป็นฐานข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานใน Word	182
กรณีศึกษา : การสร้างหนังสือยืนยันยอดลูกหนี้	182
การจัดการข้อมูลด้วย Microsoft Excel	182
การจัดทำเอกสารด้วย Microsoft Word	184
การพิมพ์เอกสาร	192
บทที่ 7 การสร้างและนำเสนอข้อมูลทางบัญชีด้วยแผนภูมิ	194
แผนภูมิแท่ง (Column/Bar Chart)	195
การสร้างแผนภูมิแท่งแบบธรรมดา (2-D Column)	196
การสร้างแผนภูมิแบบต่อแท่ง (Stacked Column)	202
การสร้างแผนภูมิแบบต่อแท่งสัดส่วน (100% Stacked Column)	204
การสร้างแผนภูมิแท่งแบบอื่นๆ	206
กราฟเส้น (Line Chart)	207
การสร้างกราฟเส้น 2-D กรณีมีชุดข้อมูลเดียว	208

CONTENTS

การสร้างกราฟเส้น 2-D กรณีมีหลายชุดข้อมูล	209
แผนภูมิวงกลม (Pie Chart)	213
แผนภูมิผสม (Combo Chart)	216
บทที่ 8 การใช้ PivotTable เพื่อการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล	220
การสร้าง PivotTable เบื้องต้น	220
การจัดรูปแบบฟิลด์	226
การเปลี่ยนชื่อคอลัมน์และชื่อแถว	228
การสรุปข้อมูล	229
การจัดกลุ่มข้อมูล	231
การวิเคราะห์ข้อมูล	235
การสร้างสูตรคำนวณ	244
การกรองข้อมูลใน PivotTable	249
การกรองข้อมูลด้วย Slicer และ Timeline	251
การตั้งค่าฟิลด์ (Field Settings)	253
บทที่ 9 การสร้างแผนภูมิด้วย PivotChart	258
การสร้างแผนภูมิแท่ง (Column Chart)	258
การสร้างแผนภูมิต่อแท่ง (Stacked Column)	261
การสร้างกราฟเส้น (Line Graph)	264
การสร้างแผนภูมิวงกลม (Pie Chart)	266
กระดานเพื่อการนำเสนอข้อมูล (Data Dashboard)	269
บทที่ 10 การติดตั้ง Add-In สำหรับงานบัญชี	273
ไฟล์ Add-In ที่ใช้ในการศึกษา	273
การติดตั้งไฟล์ Add-In	273
การใช้ฟังก์ชันแปลงตัวเลขเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ	276
การใช้ฟังก์ชันคำนวณค่าเสื่อมราคาเส้นตรงแบบรายวัน	277

CONTENTS

บทที่ 11 กรณีศึกษาการสร้างทะเบียนสินทรัพย์ถาวร	279
การสร้างตารางทะเบียนสินทรัพย์และคำนวณค่าเสื่อมราคาวิธีเส้นตรง	279
แนวคิดสำหรับออกแบบแผนงาน	279
การออกแบบชีทสรุป	279
การออกแบบและสร้างสูตรการคำนวณในชีททะเบียนสินทรัพย์	280
การสรุปข้อมูลสินทรัพย์ถาวรและค่าเสื่อมราคาในชีทสรุป	288
การพยากรณ์ค่าเสื่อมราคา	288
สรุปกรณีศึกษา	290
บทที่ 12 การใช้งาน Google Sheet เพื่องานบัญชี	291
การสมัครใช้งาน Google Drive	291
องค์ประกอบของ Google Drive	293
การสร้าง Folder เพื่อจัดหมวดหมู่ไฟล์ และการสร้างไฟล์งานต่างๆ	294
วิธีอัปโหลดไฟล์และ Folder เข้า Google Drive	295
การแปลงไฟล์ Excel เป็น Google Sheet	296
การสร้างไฟล์และการทำงาน Google Sheet	297
เครื่องมือใน Google Sheet	299
การสร้างสูตรด้วยฟังก์ชันใน Google Sheet	299
การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วย PivotTable	305
การแชร์งานและการทำงานร่วมกัน	311

วิธีการดาวน์โหลดไฟล์สำหรับฝึกปฏิบัติ

ก่อนที่ผู้อ่านจะเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามหนังสือเล่มนี้ ผู้แต่งขอให้ผู้อ่านทราบไว้ว่าหนังสือเล่มนี้มีทั้งหมด 12 บท โดยแต่ละบทจะอธิบายการใช้งานโปรแกรม Excel พร้อมทั้งมีแบบฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ใช้งานได้เข้าใจการใช้งานโปรแกรม Excel กับงานบัญชีได้มากยิ่งขึ้น โดยสามารถลงทะเบียนเพื่อ Download ไฟล์หนังสือเล่มนี้ได้ที่

<https://www.acctwork.com/excel4ac>

เมื่อได้ลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะส่งไฟล์สำหรับการฝึกปฏิบัติไปยัง e-mail ที่ใช้ลงทะเบียน โดยให้ท่าน Unzip ไฟล์ออกมาก่อนการเริ่มใช้งาน ไฟล์ที่ได้ซึ่งใช้ศึกษาในแต่ละบทมีดังต่อไปนี้

ประเภท	บทที่	ชื่อ
File	1	Chapter1.xlsx
File	2	Chapter2.xlsx
File	3	Chapter3.xlsx
File	4	Chapter4.xlsx
Folder	4	Import from Text
File	5	Chapter5.xlsx
File	6	Chapter6.xlsx
File	6	Confirm.docx

ประเภท	บทที่	ชื่อ
File	7	Chapter7.xlsx
File	8	Chapter8.xlsx
File	9	Chapter9.xlsx
File	10	Chapter10.xlsx
Folder	10	Add-In
File	11	Chapter11.xlsx
Folder	12	Chapter12
Folder	ทุกบท	เฉลยฝึกปฏิบัติ

ไฟล์ฝึกปฏิบัติจะมีชื่อหรือแผ่นงาน โดยแต่ละชื่อจะมีเลขลำดับที่ตรงกันกับแบบฝึกปฏิบัติ เช่น ฝึกปฏิบัติที่ 1-1 หมายถึง ให้เปิดไฟล์ของบทที่ 1 คือ Chapter1.xlsx ชื่อ 1-1

บทที่ 1 พื้นฐานการจัดการข้อมูลใน Excel

Excel เป็นเครื่องมือที่สำคัญในงานบัญชี ผู้ใช้งานหรือนักบัญชีต้องเข้าใจวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง เพื่อให้แผ่นงานหรือชีทงานที่ออกแบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องกลับมาแก้ไขทั้งการออกแบบแผ่นงานและฟังก์ชันหรือสูตรที่ได้สร้างขึ้นไว้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือเติมข้อมูลเข้าไป ดังนั้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน ผู้ใช้ควรคำนึงถึงการสร้างฟังก์ชันหรือผูกสูตรครั้งเดียวให้ถูกต้อง รวมทั้งต้องคำนึงถึงการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก เช่น ระดับแสนแถว หรือหลายแสนแถว

ในบทนี้จึงมีหัวข้อที่สำคัญอยู่ 3 หัวข้อ ที่เป็นการปูพื้นฐานของผู้ใช้งาน ได้แก่ การออกแบบแผ่นงานหรือชีทงาน เพื่อรองรับข้อมูลที่เพิ่มขึ้นในอนาคต การอ้างอิงเซลล์ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานสร้างสูตรหรือฟังก์ชันเพียงครั้งเดียวแล้วใช้ได้กับทุกเซลล์ ทำให้ประหยัดเวลาการทำงาน และการใช้เครื่องมือตาราง (Table) ซึ่งเป็นการอ้างอิงเซลล์ในรูปแบบที่ Microsoft สนับสนุนให้ใช้งาน ซึ่งช่วยให้สร้างสูตรหรือฟังก์ชันที่มีมาตรฐานและสามารถจัดการข้อมูลจำนวนมากอย่างเป็นระบบได้

การออกแบบแผ่นงาน

การออกแบบแผ่นงานเป็นพื้นฐานและมีความสำคัญในการใช้งาน Excel หากผู้ใช้งานออกแบบแผ่นงานไม่ดีหรือไม่มีความยืดหยุ่นเพียงพอ ผู้ใช้งานจะเสียโอกาสในการใช้เครื่องมือที่ทรงพลังของ Excel เช่น กรองข้อมูล (Filter) การสร้างรายงานด้วย PivotTable ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้น การออกแบบแผ่นงานจึงควรออกแบบให้โปรแกรม Excel สามารถนำข้อมูลไปใช้งานต่อได้ โดยควรออกแบบในลักษณะของฐานข้อมูล เมื่อผู้ใช้งานต้องการรายงานข้อมูลดังกล่าว สามารถสร้างสูตรหรือฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง หรือใช้ PivotTable ในการสร้างรายงานสรุปแบบไขว้กัน นอกจากนั้น การออกแบบแผ่นงานแบบฐานข้อมูล ยังช่วยให้สามารถเติมข้อมูลที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ และฟังก์ชันหรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลดังกล่าว ยังสามารถแสดงข้อมูลที่ถูกต้องตามที่ผู้ใช้งานต้องการได้อีกด้วย

การออกแบบแผ่นงานที่มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลแล้ว เมื่อทำการจัดเก็บข้อมูล ควรจัดเก็บข้อมูลเป็นรายแถว โดยห้ามเว้นวรรคแถว เนื่องจากจะทำให้การใช้เครื่องมือต่างๆ ตลอดจนการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลไม่ถูกต้อง รูปต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการออกแบบแผ่นงานเพื่อจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลแสดงได้ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G
1	ไตรมาสที่	รหัสสาขา	เขตการขาย	จำนวนขาย	ยอดขาย	ต้นทุนขาย	กำไรขั้นต้น
2	Qtr 1	N1001	ภาคเหนือ	12,593.00	1,473,381.00	1,095,591.00	377,790.00
3	Qtr 1	N1002	ภาคเหนือ	13,597.00	1,577,252.00	1,087,760.00	489,492.00
4	Qtr 1	N1003	ภาคเหนือ	29,548.00	3,250,280.00	2,363,840.00	886,440.00
5	Qtr 1	N1004	ภาคเหนือ	10,272.00	1,181,280.00	842,304.00	338,976.00
6	Qtr 1	N1005	ภาคเหนือ	26,583.00	2,764,632.00	2,339,304.00	425,328.00
7	Qtr 1	N1006	ภาคเหนือ	10,192.00	1,039,584.00	866,320.00	173,264.00
8	Qtr 1	N1007	ภาคเหนือ	13,348.00	1,494,976.00	1,187,972.00	307,004.00
9	Qtr 1	N1008	ภาคเหนือ	18,665.00	2,183,805.00	1,623,855.00	559,950.00
10	Qtr 1	N1009	ภาคเหนือ	12,709.00	1,385,281.00	1,054,847.00	330,434.00
11	Qtr 1	N1010	ภาคเหนือ	20,724.00	2,466,156.00	1,865,160.00	600,996.00
12	Qtr 1	N1011	ภาคเหนือ	15,497.00	1,797,652.00	1,301,748.00	495,904.00
13	Qtr 1	N1012	ภาคเหนือ	24,273.00	2,742,849.00	1,966,113.00	776,736.00
14	Qtr 1	N1013	ภาคเหนือ	25,642.00	3,051,398.00	2,179,570.00	871,828.00

สรุปการออกแบบแผ่นงานเพื่อจัดเก็บข้อมูล

- 1) เก็บข้อมูลแบบตารางงานหรือฐานข้อมูล โดยมีหัวตารางทุกคอลัมน์
- 2) จัดเก็บข้อมูลตามหัวตารางที่กำหนดไว้ เช่น จำนวนขายเก็บเป็นตัวเลข เขตการขายเก็บเป็นชื่อภาค
- 3) จัดเก็บข้อมูลโดยไม่เว้นแถว ซึ่งทำให้สามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ของ Excel ได้ เช่น การกรองข้อมูล การสร้างรายงาน PivotTable เพื่อสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบความอ่อนไหวของข้อมูล การสร้างแผนภูมิ เป็นต้น

การอ้างอิงเซลล์

การเข้าใจวิธีการอ้างอิงเซลล์ที่ถูกต้อง จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างฟังก์ชันที่เป็นต้นแบบ แล้วคัดลอกไปยังเซลล์อื่นๆ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีความแม่นยำ เป็นการสร้างสูตรหรือฟังก์ชันเพียงครั้งเดียว แล้วสามารถใช้ได้ทั้งแผ่นงานหรือตารางข้อมูลที่สร้างขึ้นมา ซึ่งวิธีการอ้างอิงเซลล์สามารถทำได้ 3 แบบคือ

- **การอ้างอิงแบบสัมพัทธ์กัน (Relative References)** เป็นการอ้างอิงเซลล์เริ่มต้นที่ผู้ใช้งานคุ้นเคย โดยเมื่อสร้างสูตรต่างๆ จากการพิมพ์เองหรือคลิกเมาส์เลือกเซลล์ที่ต้องการ ซึ่งเมื่อคัดลอกไปยังเซลล์อื่นจะพบว่าแถวและคอลัมน์จะมีการเปลี่ยนแปลง

	A	B	C	D
1	=A1	=B1	=C1	=D1
2	=A2			
3	=A3	Relative References		
4	=A4			
5	=A5			

- **การอ้างอิงแบบคงที่ (Fixed References)** เป็นการอ้างอิงเซลล์ที่ใส่เครื่องหมาย \$ (เรียกว่า String) ซึ่งสามารถใช้ปุ่ม F4 ในขณะที่ทำการสร้าง

	A	B	C	D
1	=\$A\$1	=\$A\$1	=\$A\$1	=\$A\$1
2	=\$A\$1			
3	=\$A\$1	Fixed References		
4	=\$A\$1			
5	=\$A\$1			

ฟังก์ชัน โปรแกรมจะใส่ \$ วางไว้ด้านหน้าของคอลัมน์และเลขแถว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เมื่อผู้ใช้งานคัดลอกสูตรแล้ว ต้องการให้เซลล์อยู่คงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไป เช่น \$A\$1 ซึ่งเมื่อคัดลอกเซลล์ไปที่ทิศทางใดก็ตามการอ้างอิงจะอ้างอิงเซลล์ \$A\$1 เสมอ

- **การอ้างอิงแบบผสม (Mixed References)** เป็นการอ้างอิงโดยใส่เครื่องหมาย \$ ไว้ส่วนหนึ่งส่วนใดของคอลัมน์หรือแถว ซึ่งเมื่อคัดลอกสูตรการอ้างอิงเซลล์จะคงที่ไว้เฉพาะคอลัมน์หรือแถวที่ต้องการเท่านั้น เช่น A\$1 ซึ่งเมื่อคัดลอกแถวจะคงที่ แต่คอลัมน์จะเปลี่ยนไปตามแนวที่คัดลอก ในขณะที่ \$A1 จะให้ความหมายที่สลับกัน คือ คอลัมน์จะคงที่ในขณะที่แถวจะเปลี่ยนแปลง

	A	B	C	D
1	=\$A1	=\$A1	=\$A1	=\$A1
2	=\$A2			
3	=\$A3	Mixed References		
4	=\$A4			
5	=\$A5			

	A	B	C	D
1	=A\$1	=B\$1	=C\$1	=D\$1
2	=A\$1			
3	=A\$1	Mixed References		
4	=A\$1			
5	=A\$1			

ฝึกปฏิบัติที่ 1-1

ข้อมูลต่อไปนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการกู้ยืมเงินจากธนาคาร ซึ่งมีการกู้ยืมทั้งหมด 10 ครั้ง ฝ่ายบัญชีต้องการคำนวณดอกเบี้ยจ่าย โดยใช้จำนวนวันจริงในการคำนวณ และใช้สูตรดอกเบี้ยดังนี้

$$\text{ดอกเบี้ย} = \text{เงินต้น} \times (\text{จำนวนวันของเดือน} / \text{จำนวนวันรวมของปี}) \times \text{อัตราดอกเบี้ย}$$

พนักงานบัญชีได้เตรียมแผ่นงานเพื่อทำการคำนวณดอกเบี้ยไว้ดังนี้

วิธีทำ

	A	B	C	D	E	M	N	O
1	การคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ยืม							
2		ปี	2016					
3		อัตราดอกเบี้ยต่อปี	10%					
4								
5			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
6	LOT.	จำนวนเงิน	31	29	31	30	31	366
7	LOT1	6,000.00						-
8	LOT2	8,000.00						-
9	LOT3	5,000.00						-
10	LOT4	4,000.00						-
11	LOT5	3,000.00						-
12	LOT6	10,200.00						-
13	LOT7	6,500.00						-
14	LOT8	12,000.00						-
15	LOT9	7,500.00						-
16	LOT10	8,000.00						-
17	รวม	70,200.00	-	-	-	-	-	-

- 1) สร้างสูตรต้นแบบที่เซลล์ C7 คือ $=B7*C6/O6*C3$ ซึ่งอธิบายได้โดย

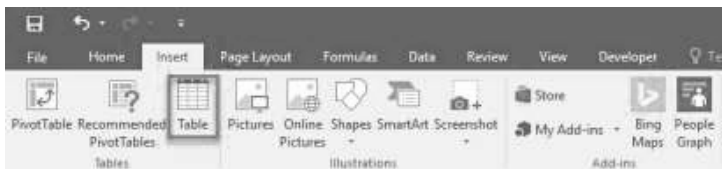
	A	B	C	D	E	M	N	O
1	การคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ยืม							
2		ปี	2016					
3		อัตราดอกเบี้ยต่อปี	10%					
4								
5			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
6	LOT.	จำนวนเงิน	31	29	31	30	31	366
7	LOT1	6,000.00	$=B7*C6/O6*C3$					50.82
8	LOT2	8,000.00						-
9	LOT3	5,000.00						-
10	LOT4	4,000.00						-
11	LOT5	3,000.00						-

- เซลล์ B7 ต้องทำการตรึงคอลัมน์ไว้ซึ่งได้ \$B7 เมื่อคัดลอกจากซ้ายไปขวา จะยังคงได้การอ้างอิงเป็น \$B7 ตลอดไป และเมื่อคัดลอกจากบนลงล่างจะทำให้เงินต้นเปลี่ยนไปตามแต่ละล็อตที่ได้กู้ยืมเงินมา
- เซลล์ C6 ต้องทำการตรึงแถวไว้ซึ่งได้ \$C\$6 เมื่อคัดลอกจากบนลงล่างจะยังคงอ้างอิงไว้ในแต่ละเดือน แต่เมื่อคัดลอกจากซ้ายไปขวา ลำดับคอลัมน์จะมีการเปลี่ยนแปลง
- เซลล์ O6 ต้องทำการตรึงแบบคงที่ซึ่งได้ \$O\$6 เนื่องจากทุกเซลล์ที่คำนวณจะต้องนำจำนวนวันในหนึ่งปีมาคำนวณ ซึ่งตัวอย่างนี้คือ 366 วัน
- เซลล์ C3 ต้องทำการตรึงแบบคงที่ซึ่งได้ \$C\$3 เนื่องจากเซลล์นี้เป็นอัตราดอกเบี้ยที่ทุกเซลล์ต้องอ้างอิงมาใช้ในการคำนวณดอกเบี้ย ซึ่งต้องทำการอ้างอิงแบบคงที่

2) คัดลอกเซลล์ C7 ไปยังเซลล์ C7:N16 จะได้คำตอบดังนี้

	A	B	C	D	E	M	N	O
1	การคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ยืม							
2	ปี		2016					
3	อัตราดอกเบี้ยต่อปี		10%					
4								
5			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
6	LOT.	จำนวนเงิน	31	29	31	30	31	366
7	LOT1	6,000.00	50.82	47.54	50.82	49.18	50.82	600.00
8	LOT2	8,000.00	67.76	63.39	67.76	65.57	67.76	800.00
9	LOT3	5,000.00	42.35	39.62	42.35	40.98	42.35	500.00
10	LOT4	4,000.00	33.88	31.69	33.88	32.79	33.88	400.00
11	LOT5	3,000.00	25.41	23.77	25.41	24.59	25.41	300.00
12	LOT6	10,200.00	86.39	80.82	86.39	83.61	86.39	1,020.00
13	LOT7	6,500.00	55.05	51.50	55.05	53.28	55.05	650.00
14	LOT8	12,000.00	101.64	95.08	101.64	98.36	101.64	1,200.00
15	LOT9	7,500.00	63.52	59.43	63.52	61.48	63.52	750.00
16	LOT10	8,000.00	67.76	63.39	67.76	65.57	67.76	800.00
17	รวม	70,200.00	594.59	556.23	594.59	575.41	594.59	7,020.00

เครื่องมือตาราง



ตาราง หรือ Table เป็นเครื่องมือที่สามารถเรียกใช้ได้ในเมนู Insert แล้วเลือกไอคอน  Table โดยการใช้งาน Table นี้ ผู้ใช้งานต้องออกแบบตารางการเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล โดยได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อ “การออกแบบแผ่นงาน (Worksheet Design)” ก่อนการเรียกใช้เครื่องมือนี้ สำหรับการเปิดใช้งานและตั้งค่าต่างๆ ของ Table อธิบายไว้ในการฝึกปฏิบัติที่ 2

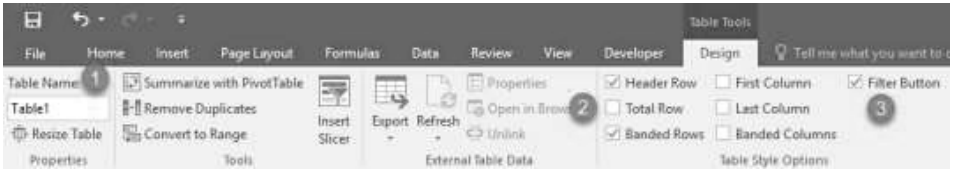
ข้อดีของการใช้ Table ในการจัดการข้อมูล

- 1) การสร้างสูตรจะเป็นมาตรฐานทุกเซลล์ โปรแกรมจะคัดลอกและแก้ไขสูตรให้โดยอัตโนมัติ
- 2) โปรแกรมจะทำการคัดลอกสูตรให้ได้ทันที เมื่อมีการเพิ่มแถวรายการใหม่
- 3) มีการตั้งชื่อตารางเพื่อให้ง่ายต่อการอ้างอิง และทำความเข้าใจ เมื่อมีการเพิ่มข้อมูล สูตรที่ได้สร้างไว้จะปรับปรุงคำตอบให้โดยอัตโนมัติ
- 4) การขยายขอบเขตตารางทำได้โดยอัตโนมัติ เพื่อใช้ในการตั้งชื่อตารางเป็นการอ้างอิงช่วงข้อมูล
- 5) มีการเปิดใช้งาน Filter หรือการกรองข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ การทำผลรวมย่อย หรือ SUBTOTAL ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องจำการแทนค่าในฟังก์ชัน โปรแกรมจะมีปุ่มรายการให้เลือกสิ่งที่ต้องการสรุปผล

เครื่องมือในเมนู Design ที่สำคัญ

เมื่อเปิดการใช้งาน Table ให้กับข้อมูล โปรแกรมจะเปิดให้ใช้งานการตั้งค่าตาราง โดยเปิดเมนู Design ขึ้นมา เมื่อนำเมาส์ไปคลิกในตารางข้อมูล สำหรับเครื่องมือสำคัญที่ผู้ใช้งานควรรู้จักไว้ได้แก่ การตั้งชื่อตาราง การเปิดผลรวมแถว และการกรองข้อมูล

เมนู Design ประกอบด้วย



- 1 Table Name** ใช้เพื่อตั้งชื่อตาราง โดยโปรแกรมจะสร้างชื่อตารางเริ่มต้นเป็น Table แล้วเรียงตามลำดับตัวเลข เช่น Table1 ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานสับสนเมื่อนำไปสร้างสูตรต่างๆ ได้ ดังนั้น จึงควรทำการตั้งชื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่มี และชื่อต้องไม่ซ้ำกับตารางอื่น เช่น ตารางรายชื่อลูกค้าอาจตั้งชื่อเป็น “ลูกค้า” หรือ “Customer”
- 2 Total Row** กดเลือกเมื่อต้องการเปิดผลรวมหรือ SUBTOTAL ในแถวสุดท้ายของตารางข้อมูล ซึ่งโปรแกรมจะเพิ่มฟังก์ชัน SUBTOTAL ให้โดยอัตโนมัติ และผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรูปแบบการสรุปผลได้ เช่น SUM COUNT MIN MAX AVERAGE โดยการคลิกเมาส์เลือกรายการที่โปรแกรมมีให้
- 3 Filter Button** โดยปกติเมื่อสร้างตารางข้อมูล โปรแกรมจะเลือกให้โดยอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถกรองข้อมูลตามความต้องการได้

การอ้างอิงเซลล์ด้วย Table

ปกติผู้ใช้งานเมื่อสร้างสูตรจะทำการอ้างเป็นเซลล์ เช่น =SUM(A2:A6) ซึ่งข้อเสียของวิธีนี้คือ เมื่อเติมข้อมูลเพิ่มเติม เช่น เติมยอดขายในเซลล์ A7 ถึง A11 ผู้ใช้งานต้องกลับมาแก้ไขสูตรเป็น =SUM(A2:A11) หากเป็นสูตรที่ซับซ้อน อาจมีโอกาสที่แก้ไขสูตรผิดพลาดหรือลืมแก้ไขสูตรได้ ทำให้ผลลัพธ์ในแผ่นงานผิดพลาดไปด้วย การใช้เครื่องมือ Table มีข้อดีที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือการอ้างอิงแบบอัตโนมัติ เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลหรือลบข้อมูล สูตรที่ได้สร้างไว้จะปรับเปลี่ยนคำตอบให้โดยอัตโนมัติ

สำหรับแนวคิดในการอ้างอิงด้วย Table (โดยสมมติว่ามีตารางชื่อ SALE) ดังนี้

- การอ้างอิงข้อมูลทั้งตาราง เช่น =VLOOKUP("A1001",**SALE**,2,FALSE) มีประโยชน์ในการใช้ร่วมกับฟังก์ชันที่ต้องการอ้างอิงข้อมูลทั้งตาราง เช่น VLOOKUP HLOOKUP
- การอ้างอิงข้อมูลทั้งคอลัมน์ เช่น =SUM(**SALE[ยอดขาย]**) มีประโยชน์ในการใช้ร่วมกับการสรุปข้อมูล เช่น SUM SUMIF SUMIFS AVERAGE MIN MAX
- การอ้างอิงคอลัมน์แบบต่อเนื่อง เช่น =SUM(**SALE[[ชื่อสินค้า]:[รหัสสาขา]]**) มีประโยชน์ในการรวมหรือสรุปข้อมูลที่ต่อเนื่องกันหลายๆ คอลัมน์
- การอ้างอิงเซลล์ในตารางในระดับแถวเดียวกัน เช่น =**[@ยอดขาย]-[@ต้นทุนขาย]** มีประโยชน์ในการสร้างสูตรหรือฟังก์ชันภายในตาราง จะมีการใช้สัญลักษณ์ @ เพื่อบ่งบอกว่าให้นำข้อมูลในระดับแถวเดียวกัน แต่อยู่ต่างคอลัมน์กันมาคำนวณ ซึ่งเมื่อกำหนดสูตรลักษณะนี้ โปรแกรมจะทำการคัดลอกสูตรนี้ไปยังทุกแถวในตาราง รวมถึงข้อมูลที่เพิ่มเข้ามาในแถวใหม่ด้วย

ในทางปฏิบัติ ผู้ใช้งานสามารถนำเมาส์คลิกเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ในตารางข้อมูล โปรแกรมจะทำการสร้างชื่อให้โดยอัตโนมัติในสูตรที่กำลังสร้างขึ้นมา แต่หากเป็นการอ้างอิงนอกตารางผู้ใช้งาน ต้องกำหนดชื่อตารางขึ้นมาก่อน ตามด้วยการใส่เครื่องหมายวงเล็บเปิด “[” โปรแกรมจะแสดงชื่อคอลัมน์ของตารางที่อ้างอิงทั้งหมด ผู้ใช้งานเพียงเลือกโดยการดับเบิลคลิกชื่อหัวตารางที่ต้องการ และจบด้วยการปิดด้วยเครื่องหมายวงเล็บปิด “]”

ฝึกปฏิบัติที่ 1-2

แผ่นงานต่อไปนี้เป็นข้อมูลยอดขายตามใบกำกับสินค้า เดิมนักบัญชีได้ทำการสรุปยอดขายรวมไว้ในเซลล์ E2 โดยใส่สูตรไว้ คือ =SUM(B2:B6)

	A	B	C	D	E	F
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย		สรุป		
2	INV001	317,785		ยอดขาย	1,794,611	บาท
3	INV002	213,150				
4	INV003	268,943				
5	INV004	593,154				
6	INV005	401,579				
7						

ต่อมามีข้อมูลเพิ่มเติมเข้ามาอีก 5 รายการ คือ

ใบกำกับสินค้าเลขที่	INV006	INV007	INV008	INV009	INV010
ยอดขาย (บาท)	100,000	125,000	130,000	240,000	550,000

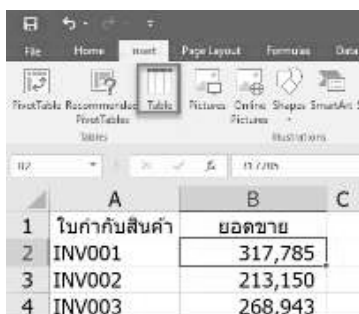
นักบัญชีแจ้งว่าจะมีการเพิ่มข้อมูลลักษณะนี้อยู่ทุกวัน นักบัญชีต้องการสูตรที่สร้างไว้ในเซลล์ E2 ที่แสดงคำตอบที่ถูกต้องเมื่อมีการเติมหรือลบข้อมูล

วิธีทำ

- 1) ข้อมูลในแผ่นงานพบว่า ช่วงข้อมูล A1 ถึง B6 เป็นข้อมูลที่จัดเก็บแบบฐานข้อมูล คือ มีหัวตารางชื่อ “ใบกำกับสินค้า” และ “ยอดขาย”

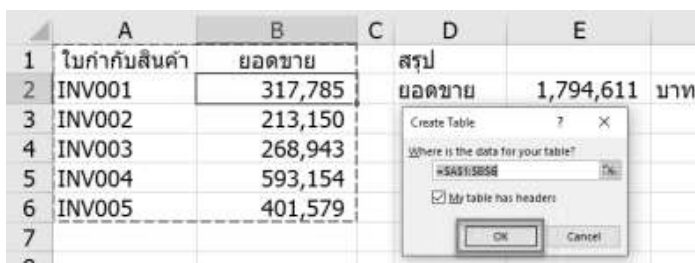
	A	B
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย
2	INV001	317,785
3	INV002	213,150
4	INV003	268,943
5	INV004	593,154
6	INV005	401,579

- 2) ให้นำเมาส์ไปเลือกรายการในตารางข้อมูลเพียงเซลล์เดียว เช่น B2 (ไม่จำเป็นต้องเลือกเป็นกลุ่มเซลล์) เลือกเมนู **Insert** แล้วเลือกไอคอน  **Table**



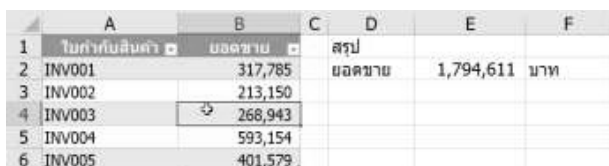
	A	B
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย
2	INV001	317,785
3	INV002	213,150
4	INV003	268,943

- 3) โปรแกรมจะเลือกช่วงข้อมูลให้อัตโนมัติ ผู้ใช้งานเพียงยืนยันโดยกดปุ่ม **OK**



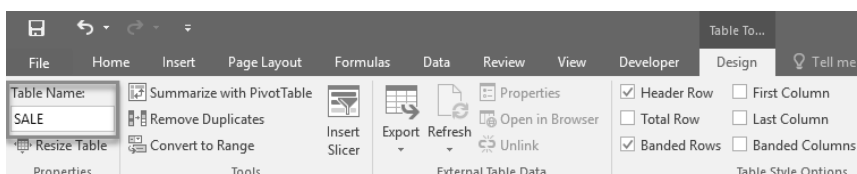
	A	B	C	D	E
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย	สรุป		
2	INV001	317,785	ยอดขาย	1,794,611	บาท
3	INV002	213,150			
4	INV003	268,943			
5	INV004	593,154			
6	INV005	401,579			

- 4) เมื่อสร้างตารางเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะระบายสีเพื่อบ่งบอกว่าเป็นตารางข้อมูล



	A	B	C	D	E	F
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย	สรุป			
2	INV001	317,785	ยอดขาย	1,794,611	บาท	
3	INV002	213,150				
4	INV003	268,943				
5	INV004	593,154				
6	INV005	401,579				

- 5) การจัดการข้อมูลในตารางข้อมูล ควรทำการตั้งชื่อเพื่อสะดวกในการอ้างอิงและลดความสับสนของผู้ใช้งาน โดยการนำเมาส์ไปคลิกที่ตารางข้อมูล ซึ่งพบว่าโปรแกรมเปิดเมนู **Design** ให้ตั้งชื่อว่า **“SALE”** ในช่อง **Table Name**



File	Home	Insert	Page Layout	Formulas	Data	Review	View	Developer	Design	Tell me
Table Name: SALE										
Table Style Options										

6) แก้ไขสูตรในเซลล์ E2 โดยกำหนดสูตรดังนี้

- พิมพ์ **=SUM(SALE** ถ้าตั้งชื่อตารางถูกต้อง โปรแกรมจะแสดงสัญลักษณ์  SALE พร้อมชื่อตารางขึ้นมาให้เลือก ผู้ใช้งานสามารถดับเบิลคลิกชื่อตารางได้ทันที

	A	B	C	D	E	F
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย	สรุป			
2	INV001	317,785	ยอดขาย		=SUM(SALE	
3	INV002	213,150				
4	INV003	268,943				
5	INV004	593,154				
6	INV005	401,579				

- พิมพ์เครื่องหมายวงเล็บเปิด “[” จะได้สูตร **=SUM(SALE[** ซึ่งโปรแกรมจะแสดงชื่อคอลัมน์ทั้งหมดขึ้นมา ให้ดับเบิลคลิกเลือกคอลัมน์ “ยอดขาย” แล้วใส่เครื่องหมายวงเล็บปิด “]” **=SUM(SALE[ยอดขาย]** ต่อจากทำการปิดเครื่องหมายวงเล็บปิดปกติ จะได้สูตร **=SUM(SALE[ยอดขาย])**

	A	B	C	D	E	F
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย	สรุป			
2	INV001	317,785	ยอดขาย		=SUM(SALE[	
3	INV002	213,150				
4	INV003	268,943				
5	INV004	593,154				
6	INV005	401,579				
7						

- ผลลัพธ์ที่ได้จะเหมือนกับการสร้างสูตร **=SUM(B2:B6)** แต่เมื่อเติมข้อมูลในแถว 7 ถึง 11 พบว่า สูตรนี้จะทำการรวมผลข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ โดยยังคงใช้สูตร **=SUM(SALE[ยอดขาย])** เหมือนเดิม

	A	B	C	D	E	F
1	ใบกำกับสินค้า	ยอดขาย	สรุป			
2	INV001	317,785	ยอดขาย		2,939,611 บาท	
3	INV002	213,150				
4	INV003	268,943				
5	INV004	593,154				
6	INV005	401,579				
7	INV006	100,000				
8	INV007	125,000				
9	INV008	130,000				
10	INV009	240,000				
11	INV010	550,000				

ฝึกปฏิบัติที่ 1-3

นักบัญชีได้เก็บข้อมูลการขายสินค้า โดยออกแบบแผ่นงานให้มีหัวตารางและได้นำเข้าข้อมูลมาทุกแถว ตั้งแต่แถวที่ 2 ถึง 10183 โดยปกติมีการเติมข้อมูลทุกวัน ให้สร้าง Table แล้วตั้งชื่อตารางว่า “SaleData” และจงสร้างสูตรหาค่าไรซ์นตัน โดยนำยอดขายลบต้นทุนขาย

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	วันที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รหัสสาขา	ชื่อสาขา	จำนวนขาย	ยอดขาย	ต้นทุนขาย
2	6/11/2015	1005	Software	64	สิงห์บุรี	3	฿ 102,351.00	฿ 73,692.72
3	13/11/2015	1002	Mobile	48	ระนอง	14	฿ 318,195.00	฿ 235,464.30
4	18/7/2015	1004	Printer	74	อุดรดิตถ์	15	฿ 131,085.00	฿ 81,272.70
5	16/6/2015	1001	Computer	51	ลพบุรี	21	฿ 273,239.00	฿ 139,351.89
6	28/5/2015	1004	Printer	24	นนทบุรี	26	฿ 228,559.00	฿ 157,705.71
7	4/6/2015	1002	Mobile	9	ชลบุรี	21	฿ 466,739.00	฿ 294,045.57
8	6/9/2015	1003	Monitor	55	ศรีสะเกษ	71	฿ 494,363.00	฿ 425,152.18
9	24/8/2015	1004	Printer	14	เชียงใหม่	55	฿ 481,904.00	฿ 303,599.52
10	22/2/2015	1002	Mobile	5	กำแพงเพชร	18	฿ 402,608.00	฿ 322,086.40
11	20/7/2015	1002	Mobile	39	เพชรบูรณ์	18	฿ 402,963.00	฿ 233,718.54
12	28/6/2015	1001	Computer	52	เลย	45	฿ 594,269.00	฿ 451,644.44
13	3/1/2015	1005	Software	20	นครพนม	4	฿ 183,049.00	฿ 150,100.18
14	18/11/2015	1005	Software	19	นครปฐม	3	฿ 139,303.00	฿ 83,581.80
15	27/8/2015	1004	Printer	27	พิษณุโลก	20	฿ 177,055.00	฿ 110,398.20

วิธีทำ

- สร้างตารางข้อมูล โดยใช้เมนู Insert แล้วเลือกไอคอน  Table โปรแกรมจะเลือกช่วงให้อัตโนมัติ คือ =\$A\$1:\$H\$10183 กดปุ่ม OK โปรแกรมจะสร้างตารางข้อมูลขึ้นมา

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	วันที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รหัสสาขา	ชื่อสาขา	จำนวนขาย	ยอดขาย	ต้นทุนขาย
2	6/11/2015	1005	Software	64	สิงห์บุรี	3	฿ 102,351.00	฿ 73,692.72
3	13/11/2015	1002	Mobile	48	ระนอง	14	฿ 318,195.00	฿ 235,464.30
4	18/7/2015	1004	Printer	74	อุดรดิตถ์	15	฿ 131,085.00	฿ 81,272.70
5	16/6/2015	1001	Computer	51	ลพบุรี	21	฿ 273,239.00	฿ 139,351.89
6	28/5/2015	1004	Printer	24	นนทบุรี	26	฿ 228,559.00	฿ 157,705.71
7	4/6/2015	1002	Mobile	9	ชลบุรี	21	฿ 466,739.00	฿ 294,045.57
8	6/9/2015	1003	Monitor	55	ศรีสะเกษ	71	฿ 494,363.00	฿ 425,152.18
9	24/8/2015	1004	Printer	14	เชียงใหม่	55	฿ 481,904.00	฿ 303,599.52
10	22/2/2015	1002	Mobile	5	กำแพงเพชร	18	฿ 402,608.00	฿ 322,086.40
11	20/7/2015	1002	Mobile	39	เพชรบูรณ์	18	฿ 402,963.00	฿ 233,718.54
12	28/6/2015	1001	Computer	52	เลย	45	฿ 594,269.00	฿ 451,644.44
13	3/1/2015	1005	Software	20	นครพนม	4	฿ 183,049.00	฿ 150,100.18
14	18/11/2015	1005	Software	19	นครปฐม	3	฿ 139,303.00	฿ 83,581.80
15	27/8/2015	1004	Printer	27	พิษณุโลก	20	฿ 177,055.00	฿ 110,398.20

2) ในเมนู Design ให้ตั้งชื่อตารางข้อมูลว่า “SaleData”

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	วันที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รหัสสาขา	ชื่อสาขา	จำนวนขาย	ยอดขาย	ต้นทุนขาย
2	6/11/2015	1005	Software	64	สิงหนธร	3	102,351.00	73,692.72
3	13/11/2015	1002	Mobile	48	ระนอง	14	318,195.00	235,464.30
4	18/7/2015	1004	Printer	74	อุดรดิตต์	15	131,085.00	81,272.70
5	16/6/2015	1001	Computer	51	สงขลา	21	273,239.00	139,351.89

3) ขยายตารางทางด้านขวา โดยพิมพ์ชื่อหัวตารางใหม่ต่อจากหัวตารางเดิม ซึ่งในตัวอย่างนี้ให้พิมพ์ “กำไรขั้นต้น” ในเซลล์ I1 โปรแกรมจะขยายตารางในทุกแถว

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	วันที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รหัสสาขา	ชื่อสาขา	จำนวนขาย	ยอดขาย	ต้นทุนขาย	กำไรขั้นต้น
2	6/11/2015	1005	Software	64	สิงหนธร	3	102,351.00	73,692.72	
3	13/11/2015	1002	Mobile	48	ระนอง	14	318,195.00	235,464.30	
4	18/7/2015	1004	Printer	74	อุดรดิตต์	15	131,085.00	81,272.70	
5	16/6/2015	1001	Computer	51	สงขลา	21	273,239.00	139,351.89	
6	28/5/2015	1004	Printer	24	นนทบุรี	26	228,559.00	157,705.71	
7	4/6/2015	1002	Mobile	9	ชลบุรี	21	466,739.00	294,045.57	
8	6/9/2015	1003	Monitor	55	ศรีสะเกษ	71	494,363.00	425,152.18	
9	24/8/2015	1004	Printer	14	ภูเก็ต	55	481,901.00	303,599.53	

4) เซลล์ I2 สร้างสูตรโดยใส่เครื่องหมายเท่ากับ “=” แล้วนำเมาส์คลิกที่เซลล์ G2 แล้วใส่เครื่องหมายลบ “-” ต่อจากนั้นนำเมาส์ไปคลิกที่เซลล์ H2 จะได้สูตร
= [ยอดขาย]-[ต้นทุนขาย]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	วันที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รหัสสาขา	ชื่อสาขา	จำนวนขาย	ยอดขาย	ต้นทุนขาย	กำไรขั้นต้น
2	6/11/2015	1005	Software	64	สิงหนธร	3	102,351.00	73,692.72	= [G2]-[H2]
3	13/11/2015	1002	Mobile	48	ระนอง	14	318,195.00	235,464.30	
4	18/7/2015	1004	Printer	74	อุดรดิตต์	15	131,085.00	81,272.70	
5	16/6/2015	1001	Computer	51	สงขลา	21	273,239.00	139,351.89	
6	28/5/2015	1004	Printer	24	นนทบุรี	26	228,559.00	157,705.71	

- 5) โปรแกรมจะคัดลอกสูตรที่ผู้ใช้งานได้สร้างสูตรไว้ไปยังทุกแถวของตาราง ซึ่งรายการที่ถูกเพิ่มขึ้นมาใหม่ในอนาคต เมื่อเติมข้อมูลโปรแกรมจะถูกใส่สูตรนี้โดยทันที

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	วันที่	จ.ได้นับ	ชื่อสินค้า	จ.ได้สาร	ชื่อตัว	จำนวนขาย	ยอดขาย	ต้นทุนขาย	กำไรขั้นต้น
2	6/11/2015	1005	Software	64	สิ่งประดิษฐ์	3	B 102,351.00	B 73,692.72	28658.28
3	13/11/2015	1002	Mobile	48	รถบด	14	B 318,195.00	B 235,464.30	82730.7
4	18/7/2015	1004	Printer	74	อุปกรณ์	15	B 131,085.00	B 81,272.70	49812.3
5	16/6/2015	1001	Computer	51	สพบุรี	21	B 273,239.00	B 139,351.89	133887.11
6	28/5/2015	1004	Printer	24	นมทุเรียน	26	B 228,559.00	B 157,705.71	70853.29
7	4/6/2015	1002	Mobile	9	ชดบุรี	21	B 466,739.00	B 294,045.57	172693.43
8	6/9/2015	1003	Monitor	55	สัตว์ทะเล	71	B 494,363.00	B 425,152.18	69210.82
9	24/8/2015	1004	Printer	14	เชียงใหม่	55	B 481,904.00	B 303,599.52	178304.48
10	22/2/2015	1002	Mobile	5	กำแพงเพชร	18	B 402,608.00	B 322,086.40	80521.6
11	20/7/2015	1002	Mobile	39	เพชรบูรณ์	18	B 402,963.00	B 233,718.54	169244.46
12	28/6/2015	1001	Computer	52	เคม	45	B 594,269.00	B 451,644.44	142624.56
13	3/1/2015	1005	Software	20	นครพนม	4	B 183,049.00	B 150,100.18	32948.82
14	18/11/2015	1005	Software	19	นครปฐม	3	B 139,303.00	B 83,581.80	55721.2
15	1/1/2015	1004	Printer	27	พิษณุโลก	20	B 177,855.00	B 108,300.00	28455.8

บทที่ 2 ฟังก์ชันที่สำคัญในงานบัญชี

การใช้งานฟังก์ชันในงานบัญชี เป็นสิ่งที่นักบัญชีต้องเรียนรู้และฝึกปฏิบัติอยู่เป็นประจำ เนื่องจากฟังก์ชันต่างๆ จะช่วยทำให้จัดการคำนวณข้อมูลทางบัญชีได้อย่างถูกต้อง สรุปผลได้อย่างรวดเร็ว ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน

ในบทนี้ผู้ใช้งานจะได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติกับฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับข้อความ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการคำนวณตัวเลขและสรุปผล ฟังก์ชันเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล และฟังก์ชันเกี่ยวกับตรรกะ หรือการทดสอบเงื่อนไขโดยได้คำตอบตามทางเลือกที่ผู้ใช้งานกำหนด

ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่

ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่ ในงานบัญชีมักถูกใช้ในการหาผลต่างวันที่ เพื่อบริการคำนวณค่าเสื่อมราคา เป็นรายวัน คำนวณหาดอกเบี้ย โดยผู้ใช้งานต้องเข้าใจเกี่ยวกับวันที่ในโปรแกรม Excel ดังนี้

- **การนำเข้าวันที่ในเซลล์ต้องเป็นไปตามรูปแบบของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน**
เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์กำหนดวันที่ในรูปแบบ วัน/เดือน/ปี การบันทึกวันที่ก็ต้องนำเข้าไปในเซลล์เป็นแบบ วัน/เดือน/ปี เช่นกัน
- **ปีที่บันทึกต้องเป็นปี ค.ศ. เท่านั้น** เช่น 31/12/2016 หรือ 12/31/2016 หากบันทึกเป็นปี พ.ศ. โปรแกรมจะเข้าใจว่าเป็น ค.ศ. ทันที ทำให้การคำนวณมีความผิดพลาดได้
- **การจัดเก็บวันที่เป็นตัวเลขแบบต่อเนื่อง (Serial number)** โดยโปรแกรมจะเก็บ 1 ค่าเท่ากับ 1 วัน เริ่มต้นค่า 1 คือวันที่ 1/1/1900 เช่น ถ้าเก็บค่าตัวเลขเป็น 42587 จะหมายถึงวันที่ 25/8/2016

เมื่อผู้ใช้งานเข้าใจการนำเข้าวันที่และจัดเก็บวันที่ในโปรแกรม Excel แล้ว หากต้องการหาผลต่างของวันที่ ผู้ใช้งานสามารถนำวันที่สองค่ามาหักลบกันได้ แล้วจัดรูปแบบเซลล์เป็นตัวเลข

หรือต้องการเพิ่มจำนวนวัน สามารถทำการบวกเพิ่มได้ทันทีแล้วจัดรูปแบบเซลล์เป็นวันที่ตามที่ต้องการ

ฝึกปฏิบัติที่ 2-1 การเพิ่มหรือลดวัน และการหาผลต่างของวันที่

จงคำนวณหาวันที่และผลต่างของวันที่ดังต่อไปนี้

	A	B	C	D
1	จงคำนวณหาวันครบกำหนดตัวสัญญาใช้เงิน			
2	เลขที่ตัว	วันที่ในตั๋ว	ระยะเวลา(วัน)	วันครบกำหนด
3	BE001	5/7/2015	120	
4	BE002	15/10/2016	30	
5	BE003	22/12/2017	365	
6				
7	จงคำนวณระยะเวลาในรอวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต			
8	เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	กำหนดรับของ	จำนวนวันรอวัตถุดิบ
9	PO001	5/7/2017	8/9/2017	
10	PO002	15/10/2017	29/12/2017	
11	PO003	22/12/2017	21/5/2018	

วิธีทำ

- 1) การหาวันที่ครบกำหนดในเซลล์ D3 ให้ใส่สูตร $=B3+C3$ แล้วคัดลอกสูตรลงมาถึงแถวที่ 5 ผลที่ได้ คือ

	A	B	C	D
1	จงคำนวณหาวันครบกำหนดตัวสัญญาใช้เงิน			
2	เลขที่ตัว	วันที่ในตั๋ว	ระยะเวลา(วัน)	วันครบกำหนด
3	BE001	5/7/2015	120	2/11/2015
4	BE002	15/10/2016	30	14/11/2016
5	BE003	22/12/2017	365	22/12/2018

2) การหาวันร่ววดฤติบในเซลล์ D9 สร้างสูตร =C9-B9 แล้วคัดลอกสูตรลงมา ผลที่ได้คือ

	A	B	C	D
7	จงคำนวณระยะเวลาในร่ววดฤติบที่ใช้ในการผลิต			
8	เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	กำหนดรับของ	จำนวนวันร่ววดฤติบ
9	PO001	5/7/2017	8/9/2017	65
10	PO002	15/10/2017	29/12/2017	75
11	PO003	22/12/2017	21/5/2018	150

นอกจากฟังก์ชันพื้นฐานในการหาผลต่างของวันที่ หรือการบวกหรือลดวันที่แล้ว ยังมีกลุ่มฟังก์ชันพื้นฐานที่ใช้ในการแยกวัน เดือน และปีออกจากวันที่ เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณ เช่น การนำมาใช้ในการเป็นส่วนหนึ่งของรหัสเอกสาร หรือนำมาช่วยในการแก้ไขวันที่ที่นำเข้ามาจากโปรแกรมอื่นแล้วมีความผิดพลาดให้ถูกต้องก่อน จึงนำไปใช้ในการคำนวณหรือวิเคราะห์ต่อไป

กลุ่มฟังก์ชันพื้นฐานเกี่ยวกับวันที่ ได้แก่

ฟังก์ชัน	การใช้งาน	การแทนค่าฟังก์ชัน
YEAR	แสดงปี ค.ศ. ของวันที่ที่ต้องการ	=YEAR(Serial_number)
MONTH	แสดงเดือนของวันที่ที่ต้องการ	=MONTH(Serial_number)
DAY	แสดงวันของวันที่ที่ต้องการ	=DAY(Serial_number)
DATE	การรวมองค์ประกอบของวันที่ โดยสามารถทำการเพิ่มวัน เดือน หรือปีในฟังก์ชันนี้ได้ทันที	=DATE(year,month,day)

การแทนค่าในฟังก์ชัน

- Serial_number คือ วันที่ที่ต้องการแยกวัน เดือน หรือปี
- Year คือ ปี กำหนดค่าเป็นตัวเลข เช่น วันที่ 22/06/2019 เมื่อใส่ฟังก์ชันจะได้ 2019
- Month คือ เดือน กำหนดค่าเป็นตัวเลข เช่น วันที่ 22/06/2019 เมื่อใส่ฟังก์ชันจะได้ 6
- Day คือ วัน กำหนดค่าเป็นตัวเลข เช่น วันที่ 22/06/2019 เมื่อใส่ฟังก์ชันจะได้ 22

ฝึกปฏิบัติที่ 2-2 การแยกองค์ประกอบของวันที่และการเพิ่ม วัน เดือน หรือปี

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	จงคำนวณหาวันหมดอายุการใช้งานของเครื่องจักร								
2	รุ่น	วันเริ่มใช้งาน	องค์ประกอบของวันเริ่มต้นใช้			อายุสินทรัพย์			วันครบกำหนด
3			YEAR	MONTH	DAY	วัน	เดือน	ปี	
4	MAC0510	12/3/2017				15	10		
5	TBB1100	16/8/2017					8	1	
6	XCLC559	25/12/2017				5	7	3	

วิธีทำ

- สร้างสูตรในเซลล์ C4 D4 และ E4 ดังนี้
 C4 =YEAR(B4) คำตอบคือ 2017
 D4 =MONTH(B4) คำตอบคือ 3
 E4 =DAY(B4) คำตอบคือ 12
- คัดลอกสูตรต้นฉบับ คือ C4 D4 และ E4 มาถึงแถวที่ 6 ผลที่ได้ คือ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	จงคำนวณหาวันหมดอายุการใช้งานของเครื่องจักร								
2	รุ่น	วันเริ่มใช้งาน	องค์ประกอบของวันเริ่มต้นใช้			อายุสินทรัพย์			วันครบกำหนด
3			YEAR	MONTH	DAY	วัน	เดือน	ปี	
4	MAC0510	12/3/2017	2017	3	12	15	10		
5	TBB1100	16/8/2017	2017	8	16		8	1	
6	XCLC559	25/12/2017	2017	12	25	5	7	3	

- สร้างสูตรในเซลล์ I4 คือ =DATE(C4+H4,D4+G4,E4+F4)-1 แล้วคัดลอกสูตรลงไปแถวที่ 6 ผลที่ได้ คือ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	จงคำนวณหาวันหมดอายุการใช้งานของเครื่องจักร								
2	รุ่น	วันเริ่มใช้งาน	องค์ประกอบของวันเริ่มต้นใช้			อายุสินทรัพย์			วันครบกำหนด
3			YEAR	MONTH	DAY	วัน	เดือน	ปี	
4	MAC0510	12/3/2017	2017	3	12	15	10		26/1/2018
5	TBB1100	16/8/2017	2017	8	16		8	1	15/4/2019
6	XCLC559	25/12/2017	2017	12	25	5	7	3	29/7/2021

จากการสร้างสูตรดังกล่าวพบว่า DATE เป็นฟังก์ชันที่มีองค์ประกอบทั้งหมด 3 ตัวแปร โดยมีข้อสังเกตที่น่าสนใจในฟังก์ชันนี้ ได้แก่

- **ปี (Year)** ได้นำปี 2017 ในเซลล์ C4 บวกกับ H4 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0 ปี แม้ว่า H4 จะไม่มีค่าตัวเลข แต่แถวที่ 5 และ 6 มีค่าตัวเลข จึงจำเป็นต้องสร้างสูตรเผื่อไว้ เพื่อให้สูตรที่สร้างมีมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด
- **เดือน (Month)** ได้นำเดือน 3 ในเซลล์ D4 บวกกับ G4 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 10 เมื่อรวมกันแล้วจะได้เดือนที่ 13 ซึ่งในปฏิทินมีเพียง 12 เดือน ในลักษณะนี้โปรแกรมจะทำการขยับเดือนแล้วขึ้นปีใหม่ให้ทันที
- **วัน (Day)** ได้นำวันที่ 12 ในเซลล์ E4 บวกกับ F4 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 15 ในการบวกวันที่หากวันที่เกินเดือน โปรแกรมจะทำการขยับเดือนให้ทันที นอกจากนั้น โปรแกรมยังใช้วันที่ตามปฏิทินจริง โดยรู้ว่าปีใดบ้างมี 365 วัน หรือ 366 วัน
- **สิ่งที่น่าสังเกตของสูตรนี้** คือ มีการลดวันที่ลงไป 1 วัน โดยการลบออกด้วย 1 ในตอนท้ายของสูตร เนื่องจากการคำนวณอายุของสินทรัพย์มักเริ่มนับรวมวันที่ที่เริ่มใช้ไปด้วย การเพิ่มวันที่ใน Excel เป็นเหมือนการบวกเลขทางคณิตศาสตร์ทั่วไป คือ นับค่าในวันเริ่มต้น เช่น เริ่มใช้สินทรัพย์วันที่ 1 หมดอายุใน 15 วัน หากคำนวณทางคณิตศาสตร์พบว่า $1+15=16$ แต่ในเงื่อนไขนี้ต้องนับรวมวันที่ 1 ไปด้วย ดังนั้น จึงแก้ไขการคำนวณเป็น $1+15-1=15$ วิธีการลดวันที่ 1 วัน แบบนี้นิยมใช้กับการทำสัญญาที่ระบุวันเริ่มต้นสัญญาเป็นวันแรกในเงื่อนไข เช่น สัญญาเช่าห้อง สัญญาจ้างแรงงาน ในขณะที่สัญญาทางธุรกิจ เช่น การคำนวณดอกเบี้ย ระยะเวลาชำระเงิน มักใช้วันรุ่งขึ้นในการคำนวณค่า ดังนั้น จึงไม่ต้องนำค่า 1 มาลดจำนวนวันลงไป

นอกจากฟังก์ชันพื้นฐานของวันที่แล้ว ยังมีฟังก์ชันอื่นๆ ที่ Excel ได้สร้างเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ใช้งานง่ายขึ้น ซึ่งฟังก์ชันที่น่าสนใจ ได้แก่

ฟังก์ชัน	การใช้งาน	การแทนค่าฟังก์ชัน
EDATE	เพิ่มหรือลดเดือน	=EDATE(start_date,months)
EOMONTH	คำนวณวันสิ้นเดือน โดยเพิ่มหรือลดเดือนได้	=EOMONTH(start_date,months)
YEARFRAC	คำนวณผลต่างเป็นจำนวนปีของวันที่จำนวนสองวัน	=YEARFRAC(start_date,end_date,[basic])
DATEDIF	คำนวณผลต่างของวันที่สองวันแล้วแสดงผลตามที่ต้องการ	=DATEDIF(start_date,end_date,result)

การแทนค่าในฟังก์ชัน

- start_date คือ วันที่เริ่มต้น ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่าวันที่สิ้นสุด
- end_date คือ วันที่สิ้นสุด ซึ่งควรมีค่ามากกว่าวันที่เริ่มต้น
- months คือ จำนวนเดือนที่เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม
- [basic] คือ รูปแบบจำนวนวันในปฏิทิน ซึ่งสามารถแทนค่าได้ดังนี้
 - 0 = แบบ US 30/360
 - 1 = Actual/actual
 - 2 = Actual/360
 - 3 = Actual/365
 - 4 = European 30/360

ประเทศไทยนิยมนับวันตามจริง ดังนั้น ควรกำหนดค่าเป็น 1
- result คือ รูปแบบการแสดงผลของการคำนวณผลต่างของวันที่
 - d = ผลต่างเป็นวัน m = ผลต่างเป็นเดือน y = ผลต่างเป็นปี
 - ym = แสดงค่าเป็นจำนวนเดือนที่เหลือเศษจากการคำนวณปีมาแล้ว
 - yd = แสดงค่าเป็นจำนวนวันที่เหลือเศษจากการคำนวณปีมาแล้ว
 - md = แสดงค่าเป็นจำนวนวันที่เหลือจากเศษจากการคำนวณเดือนแล้ว

ฝึกปฏิบัติที่ 2-3 การใช้ฟังก์ชันเพิ่มเติมเกี่ยวกับวันที่

	A	B	C	D
1	จงหาวันครบกำหนดโดยคำนวณเป็นรายเดือน			
2	วันที่	จำนวนเดือน	วันครบกำหนด	
3	15/1/2017	2		
4	29/2/2016	4		
5	28/2/2017	-3		
6				
7	จงหาวันที่สิ้นเดือนของแต่ละรายการ			
8	วันที่	จำนวนเดือน	วันสิ้นเดือน	
9	15/2/2016	0		
10	22/3/2017	1		
11	28/2/2018	3		
12				
13	จงหาอายุงานของพนักงานแต่ละคน			
14	ชื่อพนักงาน	วันเข้าทำงาน	วันสิ้นปี	อายุปัจจุบัน
15	นายสมชาย	22/6/2005	31/12/2017	
16	นางสมหญิง	28/8/2004	31/12/2017	

วิธีทำ

- สร้างสูตรที่ C3: =EDATE(A3,B3) แล้วคัดลอกมายัง C4 และ C5 ผลที่ได้ คือ

	A	B	C
1	จงหาวันครบกำหนดโดยคำนวณเป็นรายเดือน		
2	วันที่	จำนวนเดือน	วันครบกำหนด
3	15/1/2017	2	15/3/2017
4	29/2/2016	4	29/6/2016
5	28/2/2017	-3	28/11/2016

- สร้างสูตรที่ C9: =EOMONTH(A9,B9) แล้วคัดลอกมายัง C10 และ C11 ผลที่ได้ คือ

	A	B	C
7	จงหาวันที่สิ้นเดือนของแต่ละรายการ		
8	วันที่	จำนวนเดือน	วันสิ้นเดือน
9	15/2/2016	0	29/2/2016
10	22/3/2017	1	30/4/2017
11	28/2/2018	3	31/5/2018