



คู่มือใช้งาน

Access 2016



ฉบับสมบูรณ์

ครอบคลุมเรื่องของการทำงานกับฐานข้อมูล ตั้งแต่การสร้าง Table, Form, Query, Report, Relationship และสร้าง Macro แบบง่ายๆ ไปพื้นฐานตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงขั้น Advance



ดวงพร เกี้ยวคำ

บรรณาธิการ พิษณุ ประศิริ



มีเพียง “ความรู้” เท่านั้นที่มนุษย์ใช้พลิก “โลก” และเปลี่ยน “ชีวิต”
เราจึงสร้างสรรค์ และส่งมอบ “ความรู้” ในรูปแบบที่ดีกว่า
เพื่อให้คนไทย “เรียนรู้” ได้ตลอดชีวิต



คู่มือใช้งาน Access 2016 ฉบับสมบูรณ์

AUTHOR

ดวงพร เกีย่งคำ

Duangporn.Toy@gmail.com

EDITORIAL

พิษณุ ประศิริ

pitsanu_p@idcpremier.com

GRAPHIC DESIGNERS

วสันต์ พิงพูลผล, ยุทธนา เกิดประดิษฐ์

PAGE LAYOUT

กรณิการ์ ศรีเชื้อ

PROOFREADER

มนฤดี ศรีอุทโยภาส

PUBLISHING COORDINATORS

วรพล ณธิกุล, สุพัตรา อาจปรุ, นัทรชนก แก้วจันทร์



ข้อมูลทางบรรณานุกรม

ดวงพร เกีย่งคำ

คู่มือใช้งาน Access 2016 ฉบับสมบูรณ์

นนทบุรี : โอดีซีฯ, 2560

400 หน้า

1.แอ็คเซส 2016 (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

I ชื่อเรื่อง

005.3684

ISBN 885-916-100-524-7

พิมพ์ครั้งที่ 1 ธันวาคม 2560

2 4 6 8 10 9 7 5 3 1

PUBLISHED AND DISTRIBUTED BY



บริษัท โอดีซี พรีเมียร์ จำกัด

200 หมู่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1901

อาคารจัสตินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์

ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย)

โทรสาร 0-2962-1084

Access 2016 เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท Microsoft และเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ที่อ้างถึงเป็นของบริษัทนั้นๆ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยบริษัท โอดีซี พรีเมียร์ จำกัด ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

บริษัท โอดีซี พรีเมียร์ จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้ที่มีคุณภาพสู่ผู้อ่านชาวไทย เรายินดีรับงานเขียนของนักวิชาการและนักเขียนทุกท่าน ท่านผู้สนใจกรุณาติดต่อผ่านทางอีเมลที่ infopress@idcpremier.com หรือทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย) โทรสาร 0-2962-1084

สมาชิกสัมพันธ์

โทรศัพท์ 0-2962-1081-3 ต่อ 121 โทรสาร 0-2962-1084

ร้านค้าและตัวแทนจำหน่าย

โทรศัพท์ 0-2962-1081-3 ต่อ 112-114 โทรสาร 0-2962-1084

ราคา 345 บาท

คำนำ

ในปัจจุบันเรามาถึงยุคที่ข้อมูลข่าวสาร ทุกสิ่งทุกอย่างล้วนย้ายตัวเองเข้าสู่โลกออนไลน์กันหมด การเข้าถึง จัดเก็บข้อมูลก็อยู่ในอินเทอร์เน็ตเก็บอยู่ในระบบคลาวด์ (Cloud) เสียส่วนใหญ่ทำให้การเข้าถึงข้อมูลทำได้ทุกที่ทุกเวลา แต่ข้อมูลที่เราได้รับเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่เจ้าของข้อมูลอนุญาตให้เห็นหรือรับรู้ได้เท่านั้น ซึ่งข้อมูลในโลกธุรกิจ การค้า การศึกษา หรือข้อมูลบุคคลทั่วไปๆ มีรายละเอียดปลีกย่อยอีกมากมายที่เราต้องจัดเก็บเอาไว้ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาบริหารจัดการให้เป็นประโยชน์ต่อองค์กร ต่อธุรกิจ การเก็บข้อมูลการขายของสินค้า ที่ต้องมีการเก็บข้อมูลทุกอย่าง ตั้งแต่สินค้า ราคาขาย จำนวนที่ขาย รายได้ที่ได้รับ ขายให้ใคร มีกำไร ขาดทุนแค่ไหน พนักงานดูแลเป็นคน ใครขาย ใครส่ง ใครเก็บเงิน ล้วนเป็นข้อมูลที่ต้องติดตาม ซึ่งจะนิยมเรียกว่า “ระบบฐานข้อมูล”

การจัดเก็บข้อมูลที่มีรายละเอียดเยอะจึงจำเป็นต้องจัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์เหมือนเดิม โดยใช้แฟ้ม หรือโปรแกรมทั่วไป ข้อมูลส่วนใหญ่นิยมสร้างเป็นตารางเก็บใน Word หรือ Excel แต่มักจะเป็นข้อมูลที่มีไม่มากและไม่ได้นำมาใช้งานที่ซับซ้อนมากมาย จัดเก็บ ค้นหา จัดเรียง นำมาหาผลรวม และพิมพ์รายงานได้ แต่ฐานข้อมูลที่ดี ควรมีการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ มีการแจกแจงรายละเอียดของข้อมูลให้เด่นชัดแยกเก็บหมวดหมู่ เป็นตาราง นำมาค้นหาได้ และที่สำคัญคือการนำมาใช้งานร่วมกัน ใช้งานต่อเนื่องได้ โดยไม่ต้องเก็บข้อมูลแบบซ้ำซ้อน ซึ่งจะมีโปรแกรมที่ออกแบบมาสำหรับการสร้างระบบฐานข้อมูลโดยเฉพาะคือโปรแกรม Microsoft Access ที่มีความสามารถสูงในการจัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ฐานข้อมูลขนาดเล็กไปจนถึงฐานข้อมูลขนาดใหญ่ สร้างง่าย จัดการง่าย นำไปใช้งานได้ง่าย มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง และนำไปใช้งานกับระบบฐานข้อมูลใหญ่ระดับเซิร์ฟเวอร์ได้

ในหนังสือเล่มนี้จะสอนการออกแบบฐานข้อมูลด้วย Access 2016 สำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้งาน และออกแบบไฟล์ฐานข้อมูลมาก่อน หรือท่านที่ใช้งานระบบฐานข้อมูลเดิมอยู่แล้วแต่ใช้บางส่วน หรือท่านที่ใช้ Access เวอร์ชันเก่าอยู่ก่อน ให้สามารถสร้างออกแบบเจ็ดฐานข้อมูลได้ทุกอย่างตั้งแต่ Table ตารางเก็บข้อมูลนำตารางข้อมูลไปค้นหาแบบมีข้อจำกัดใน Query ออกแบบฟอร์มใช้งานให้สวยงามด้วย Form สร้างรายงานข้อมูลด้วย Report รวมถึงการนำข้อมูลมาใช้งานร่วมกันโดยการกำหนดความสัมพันธ์ Relationship เพื่อให้สามารถสร้างและใช้งานฐานข้อมูลได้ด้วยตนเอง

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือคู่มือ Microsoft Access เล่มนี้จะมีส่วนช่วยเป็นแนวทางให้ผู้อ่านนำไปใช้กับงานที่ทำอยู่ หรือนำไปใช้งานในอนาคต และสามารถนำไปประยุกต์การจัดเก็บฐานข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพหลากหลายรูปแบบยิ่งขึ้น

ดวงพร เกียรติคำ

Duangporn Kiengkam

Thanks

ในยุคสังคมออนไลน์ ที่เราเองยังมีร่างอวตารอยู่ในโลกโซเชียล ใน Facebook, Line และ Instagram บ้าง วนๆ อาจจะต้องพูดคุย กักกาย ตอบโต้ ไลค์บ้าง เมนต์บ้าง แชร์ภาพสวยๆ ของตัวเองบ้าง และเสพข่าวสารข้อมูลมากมายที่หลั่งไหลมาเป็นตัวหนังสือและรูปภาพ ดีบ้าง ไม่ดีบ้างคละเคล้ากันไป แต่สิ่งหนึ่งที่จะลืมไม่ได้คือความเป็น “ตัวตน” ของเราเอง ว่าเราเป็นใคร ทำอะไร จึงจำเป็นต้องมีสตอรี่กับตัวสมน้ำเสมอ อาจมีบ้างบางทีเพลอ ลืมไปว่าตัวเองมีหน้าที่หลักทำอะไร (เขียนหนังสือ) ด้วยการทงมากมาย กับแม่กับเหลนๆ ต้องเดินทางไปโน่นมานี่ บ่วยบ้างไรบ้าง ทำให้การทำงานล่าช้าตามกำหนดไปบ้าง ไม่ว่ากันนะะ บ.ก. หนึ่ง ☺

กว่าหนังสือ “Access 2016” จะเสร็จออกมาก็ใช้เวลาามาก (เหมือนเคย) แต่ก็เสร็จก่อนเดินทางไปร่วมงานถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่กรุงเทพฯ ตามความตั้งใจว่าจะไปส่งเทวดากลับสวรรค์แบบใกล้ชิดๆ

ขอขอบคุณสำนักพิมพ์ไอดีซี พรีเมียร์ และท่านผู้บริหารทุกคน ที่ได้จัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ถึงแม้ว่าในปัจจุบันยอดการจำหน่ายหนังสือเล่มจะมียอดขายต่ำ บางทีอาจจะไม่คุ้มกับการผลิตทำให้หลายๆ สำนักพิมพ์ต้องถอยจากการทำหนังสือ คู่มือคอมพิวเตอร์ไปเยอะ ขอคุณ บ.ก. บัองหนึ่ง (พิชญ์) ที่คอยติดตาม ตรวจสอบต้นฉบับอย่างจริงจัง ขอพระคุณผู้อ่านทุกท่านนะะที่ตัดสินใจเลือกหยิบหนังสือเล่มนี้ไปอ่านใช้งาน ขอให้ทำงานทุกอย่างสำเร็จไปได้ด้วยดีนะะ (^.^) ฝากอุดหนุนหนังสือเล่มให้ยังคงดำรงอยู่ในสังคมไทยต่อไปนะะ ☺



ดวงพร เกียงคำ
Duangporn Kiengkam

สารบัญ

CHAPTER

1

รู้จักกับฐานข้อมูล..... 13 (Database)

รู้จักกับฐานข้อมูล (Database)	14
ฐานข้อมูลในระบบของ Access 2016	15
ตาราง (Table)	16
รายงาน (Report)	16
ฟอร์ม (Form)	16
คิวรี (Query)	17
มาโคร (Macro)	17
โมดูล (Module)	17
ข้อดีของการจัดเก็บฐานข้อมูล	18
หลักการออกแบบฐานข้อมูล	19
การกำหนดบรรทัดฐาน (Normalization)	20
ข้อดีของการ Normalization	20
รูปแบบการทำ Normalization	20
ตารางฐานข้อมูลใน Access	21
หน้าต่างโปรแกรม Access 2016	22
เปิดแบบออฟไลน์ (ไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต)	22
เปิดแบบออนไลน์ (เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต)	23
ตัวอย่างการเลือกสร้างฐานข้อมูลจาก	24
เท็มเพลตออนไลน์	
ประเภทฐานข้อมูลใน Access 2016	25
พื้นที่การทำงานหลักในหน้าต่างฐานข้อมูล	26
Ribbon หลักของ Access	27
การตรวจสอบข้อมูลของบัญชีผู้ใช้และโปรแกรม	28
ออกจากบัญชีผู้ใช้ (Sign out)	28
เปลี่ยนชื่อบัญชี (Account) สำหรับใช้งาน	29
เลือกสีและภาพพื้นหลังโปรแกรม	30
เพิ่มการเชื่อมต่อเข้าบริการ OneDrive	31
สมัครชื่อบัญชีอีเมลใหม่	32

CHAPTER

2

สร้างไฟล์ฐานข้อมูล..... 33 (Database File)

สร้างไฟล์ฐานข้อมูลใหม่แบบว่างๆ	34
สร้างตารางเพิ่ม New Table	37
สร้างฐานข้อมูลจากเท็มเพลตตัวอย่าง	38
ฐานข้อมูลตัวอย่าง Northwind	41
บันทึกฐานข้อมูลไว้บน OneDrive	42
เปิดไฟล์ฐานข้อมูล (Open)	43
เปิดไฟล์ที่เรียกใช้งานบ่อยๆ (Recent)	43
เปิดไฟล์จาก This PC ไฟลเดอร์ต่างๆ ในเครื่องฯ	43
เปิดไฟล์จากไฟลเดอร์ต่างๆ ในเครื่องฯ	44
การเปิดฐานข้อมูลจาก OneDrive	45
เปิดไฟล์ฐานข้อมูลที่มีโค้ด VBA	46
เปิดไฟล์ฐานข้อมูลเวอร์ชันเก่า	47
บันทึกไฟล์ฐานข้อมูลไปใช้ในรูปแบบต่างๆ	47
การเปิดออบเจกต์ในฐานข้อมูล	49
มุมมอง Form	50
มุมมอง Report	51
การปิดไฟล์ฐานข้อมูล	52
การใช้งาน Navigation Pane	53
ปิด/ซ่อนหน้าต่างออบเจกต์	53
ซ่อนกลุ่มออบเจกต์	54
เลือกการจัดกลุ่มและแสดงออบเจกต์	54
เปลี่ยนชื่อออบเจกต์ (Rename)	55
คัดลอกออบเจกต์ (Copy)	55
ลบออบเจกต์ (Delete)	56
ตรวจสอบคุณสมบัติของออบเจกต์	56
การใช้งานเมนู File (แฟ้ม)	57
ปรับแต่งตัวเลือกการทำงานของ Access	58
แท็บ General (ทั่วไป)	58
แท็บ Current Database (ฐานข้อมูลปัจจุบัน)	59
แท็บ Datasheet (แผ่นข้อมูล)	60
แท็บ Objects Designer (ตัวออกแบบวัตถุ)	60

ปรับแต่งแท็บ Ribbon	61
สร้างแท็บ Ribbon ใหม่	61
การใช้งาน Quick Access Toolbar	64
เพิ่มคำสั่งใน Quick Access จากลิสต์	64
เพิ่มคำสั่งใน Quick Access เลือกจาก	64
คำสั่งทั้งหมด	
การใช้งาน Access ภาษาไทย.....	65
เปลี่ยนเมนูภาษาไทย	65
หน้าจอและพื้นที่การทำงาน Access ภาษาไทย	66
ริบบอน (Ribbon) ภาษาไทย	69
ตัวเลือก Access (Options) ภาษาไทย	70
บัญชีผู้ใช้ (Account) ภาษาไทย	70



CHAPTER 3

สร้างตารางข้อมูล..... 71 (Table)

กำหนดโครงสร้างฐานข้อมูล.....	72
ตัวอย่างการออกแบบฐานข้อมูล	73
ชนิดของข้อมูล (Data Type) ใน Access	74
ตัวอย่างการกำหนดชนิดฟิลด์ข้อมูลและ.....	75
ความกว้างของฟิลด์	
การสร้างตาราง (Table).....	76
สร้างตารางในมุมมอง Design.....	77
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ประเภท Number	79
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ประเภท Date/Time	79
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ Yes/No	80
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ประเภท OLE Object	80
คุณสมบัติพื้นฐานของฟิลด์ (Field Properties).....	81
คุณสมบัติฟิลด์ในแท็บ Lookup สร้างค่าเริ่มต้น	82
ให้เลือก	
บันทึกตาราง (Save Table).....	83
ป้อนข้อมูลลงในตาราง	84
การใช้งานคำอธิบาย (Caption).....	85
สร้างตารางในมุมมองแผ่นข้อมูล (Datasheet).....	86
บันทึกตาราง (Save).....	88

ปิดตาราง (Close)	89
เปิดตาราง (Open)	89
แก้ไขโครงสร้างตารางพื้นฐาน	90



CHAPTER 4

คุณสมบัติของฟิลด์..... 91 (Field Properties)

การกำหนดคุณสมบัติ Format (รูปแบบ)	92
Format : คุณสมบัติของรูปแบบข้อความ (Text).....	92
Format : คุณสมบัติของรูปแบบตัวเลข	93
(Number)	
กำหนดค่าเริ่มต้น (Default Value).....	94
ใช้ Lookup สร้างลิสรายการข้อมูล	94
ขั้นตอนการกำหนดลิสต์ Lookup	95
ใช้ Lookup ดึงข้อมูลจากฟิลด์คือริมาแสดง.....	96
สร้างหน้ากากป้อนข้อมูล (Input Mask).....	98
คุณสมบัติ Require ความต้องการป้อนข้อมูล	99
สร้างกฎการตรวจสอบ (Validation Rule)	100
สร้างกฎรับข้อมูลในมุมมองแผ่นข้อมูล.....	101
(Datasheet)	
การป้อนข้อมูลชนิดต่างๆ	102
เลือกวันที่จากปฏิทิน	102
ใส่ข้อมูลแบบ Yes/No	102
ใส่ข้อมูลให้กับฟิลด์ OLE Object.....	103
เปิดดูไฟล์ใน OLE Object	104
ใส่รูปภาพ Bitmap.....	105
ยกเลิก หรือเปลี่ยนรูปภาพ	107
แทรกออกแบบเจ็ทไฟล์ Excel	108
แทรกออกแบบเจ็ทไฟล์ Word.....	108
ใส่ข้อมูลให้กับฟิลด์ Attachment.....	109
เปิดไฟล์เอกสารที่แนบมา	110
สร้างดัชนี (Index)	111
สร้างดัชนีแบบง่าย ๆ ในมุมมองแผ่นข้อมูล.....	111
การจัดการดัชนีในมุมมอง Design.....	112
สร้างฟิลด์ชนิด Calculated Field	113
ใช้ฟิลด์ Lookup ดึงข้อมูลจากตารางอื่น.....	114

CHAPTER 5

แก้ไขโครงสร้างตาราง117 (Table Design)

การแก้ไขโครงสร้างของตาราง (Design Table) ...118

แทรกฟิลด์ใหม่ (Insert Rows)118

แทรกฟิลด์ในมุมมองแผ่นข้อมูล (Datasheet).....119

Delete Row (ลบชื่อฟิลด์)120

กำหนดค่าเริ่มต้น Default Value.....121

เปลี่ยนชื่อฟิลด์121

เปลี่ยนชื่อฟิลด์และใส่คำอธิบายฟิลด์122

ย้ายลำดับของฟิลด์122

ย้ายคอลัมน์ฟิลด์123

แก้ไขฟิลด์ในแบบูภาษาไทย123

เปลี่ยนรูปแบบข้อมูลชนิดตัวเลข (Format)124

คุณสมบัติของแผ่นข้อมูล (Property Sheet)125

จัดการตารางในแบบูภาษาไทย.....126

การจัดการกับเรคคอร์ดข้อมูล132

เพิ่มเรคคอร์ดใหม่ (New Record).....132

ลบเรคคอร์ดทิ้ง (Delete Record)132

ปรับแต่งความกว้างคอลัมน์และความสูงของแถว ..133

ปรับความสูงของแถว.....134

จัดตำแหน่งข้อความในคอลัมน์ฟิลด์.....134

ใช้ Spelling ตรวจสอบคำสะกดผิด.....135

ซ่อนแสดงคอลัมน์ฟิลด์ (Hide Fields)136

ยกเลิกการซ่อนคอลัมน์ฟิลด์ (Unhide Fields)136

ตรึงคอลัมน์ฟิลด์ (Freeze)137

ยกเลิกการตรึงคอลัมน์ฟิลด์ (Unfreeze)138

แสดงแถวผลรวม (Totals).....139

การจัดเรียงข้อมูล (Sorting).....140

การกรองข้อมูล (Filter)141

คลิกเลือกกรองจากรายการข้อมูลที่มี.....141

กรองจากข้อมูลตัวอย่างที่เลือก (Selection)142

ตัวเลือกการกรองข้อความ (Text Filters)143

การกรองข้อมูลชนิดตัวเลข (Number)144

ยกเลิกการกรองข้อมูล145

กรองข้อมูลตามฟอร์มตัวเลือก (Filter By Form) ..146

กรองข้อมูลและจัดเรียงขั้นสูง (Advanced147

Filter/Sort)

ค้นหาข้อมูลในตาราง (Find).....148

ค้นหาและแทนที่ข้อมูล (Find & Replace)149

การพิมพ์ข้อมูลใน Datasheet150

เครื่องมือการตั้งค่าการพิมพ์151

CHAPTER 6

ทำงานกับตาราง.....127 มุมมอง Datasheet

พื้นที่การทำงานในมุมมองแผ่นข้อมูล.....128

ส่วนประกอบและเครื่องมือจัดรูปแบบตาราง128

ในแผ่นข้อมูล

แถบเลื่อนเรคคอร์ด (Record Navigation).....128

จัดรูปแบบตารางและข้อมูล129

จัดรูปแบบสีพื้นหลัง (Background Color)129

จัดรูปแบบข้อความ/ตัวอักษร130

เลือกเอฟเฟกต์พื้นหลังสีในแผ่นข้อมูล.....131

แสดงเส้นตารางแผ่นข้อมูล.....131

CHAPTER 7

Relationship ความสัมพันธ์...153 ของ Table

ตัวอย่างฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน154

ระบบฐานข้อมูลร้านค้า.....154

ระบบฐานข้อมูลร้านค้าให้เช่ารถยนต์.....154

ลักษณะของความสัมพันธ์ (Relationship).....155

ความสัมพันธ์แบบ One-to-One (1:1)155

ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many (1:N).....155

ความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many (M:N).....	156
กำหนดคีย์ (Key)	157
คีย์หลัก (Primary Key).....	157
คีย์รอง (Secondary key) หรือดัชนี (Index) ...	157
คีย์คู่แข่ง (Candidate Key).....	158
คีย์รวม (Compound Key)	158
คีย์นอก (Foreign Key)	158
สร้างคีย์หลักและดัชนีให้กับ Table	159
การกำหนดคีย์หลัก (Primary Key).....	159
สร้างดัชนี (Index)	160
ตรวจสอบฟิลด์ที่เป็นดัชนี.....	160
การสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง Table	161
ขั้นที่ 1 : กำหนดคีย์หลักและดัชนี.....	161
ขั้นที่ 2 : สร้างความสัมพันธ์ (Relationships) ...	162
ขั้นที่ 3 : บันทึกความสัมพันธ์.....	165
Relationship ในภาษาไทย	166
แก้ไข Relationship	167
แก้ไขความสัมพันธ์	167
ลบหรือยกเลิกความสัมพันธ์	167
ลบตารางออกจาก Relationships	168
เครื่องมือจัดการกับความสัมพันธ์	168
ความสัมพันธ์ของตารางกับคิวรี	169
การทำงานกับ Subdatasheet.....	170
เพิ่มหรือเลือกตารางย่อย.....	171
แก้ไขหรือลบเรคคอร์ดใน Subdatasheet.....	172
พิมพ์รายงานความสัมพันธ์ (Relationship Report) ...	173

พื้นที่ออกแบบเงื่อนไข (Query Design Grid)	185
การเลือกฟิลด์แสดงผล.....	186
ลบคอลัมน์ หรือยกเลิกฟิลด์ที่เลือกออก.....	186
การเพิ่มและลบตารางใน Query Design	187
เพิ่มตาราง.....	187
ยกเลิกตาราง	187
การจัดเรียงลำดับข้อมูล (Sort).....	188
จัดการคอลัมน์ฟิลด์	189
แทรกคอลัมน์ใหม่	189
ลบคอลัมน์	189
ย้ายคอลัมน์	189
เกณฑ์การกำหนดเงื่อนไข (Criteria)	190
โอเปอเรเตอร์ที่ใช้กับนิพจน์ (เงื่อนไข)	191
การอ้างอิงชื่อฟิลด์ในนิพจน์และเงื่อนไข	193
(สร้างฟิลด์ใหม่)	
การใช้ And เชื่อม 2 เงื่อนไข	194
การใช้ Or เชื่อมหลายๆ เงื่อนไข	194
กำหนดเงื่อนไขทั้ง And และ Or ร่วมกัน	195
กำหนดเงื่อนไขข้อมูลช่วงหนึ่ง ด้วย	195
Between...And	
กำหนดเงื่อนไขแบบย่อข้อความ	196
กำหนดเงื่อนไขแบบ Date (วันที่).....	196
กำหนดเงื่อนไขแบบอื่นๆ	197
การบันทึก Query	198

CHAPTER

8

ค้นหาข้อมูลด้วย Query 175

ประโยชน์ของคิวรี (Query)	176
การสร้าง Query	177
สร้าง Query จาก Wizard.....	177
สร้าง Query ในมุมมอง Design.....	178
การสร้าง Simple Query (คิวรีอย่างง่าย).....	179
ค้นหาข้อมูลซ้ำกัน (Find Duplicate Query).....	181
ค้นหาข้อมูลที่ไม่ตรงกัน (Find Unmatched Query)....	183

CHAPTER

9

Action Query 199

และคิวรีแบบต่างๆ

Query ประเภทอื่นๆ	200
Parameter Query ป้อนค่าข้อมูลนำไปค้นหาได้.....	200
Make Table Query นำผลลัพธ์ไปสร้างตารางใหม่ ...	202
Append Query (ผนวก) เพิ่มข้อมูลในตาราง	203
Update Query (ปรับปรุง) แก้ไขข้อมูล.....	204
Delete Query (ลบ) ค้นหาและลบเรคคอร์ด	205
Crosstab Query คิวรีสรุปผลข้อมูลแบบตาราง.....	207

CHAPTER 10

สร้าง Form ป้อน/ แสดงข้อมูล.....209

การทำงานของ Form	210
มุมมองแบบต่างๆ ของ Form	211
สร้าง Form แบบรีคอร์ดเดียว.....	212
สร้าง Form แบบ Multiple Items	213
สร้าง Form แบบ Datasheet (แผ่นข้อมูล)	214
สร้าง Form แบบ Split (ฟอร์มแยก)	215
สร้าง Form ด้วย Wizard	216
บันทึกฟอร์ม (Save)	218
ปิดฟอร์ม (Close)	218
สร้าง Form ด้วยตัวเองในมุมมอง Design	219
แสดงส่วนประกอบของ Form เพิ่มเติม	220
การเลือกพื้นที่ และปรับขนาดพื้นที่ในฟอร์ม.....	221
การเลือกและปรับแต่งพื้นที่หลักเบื้องต้น.....	222
เครื่องมือออกแบบและตกแต่งฟอร์ม	223
เลือกตาราง (Table) และวางฟิลด์ลงใน Form	224
การจัดการฟิลด์ หรือคอนโทรลบนฟอร์ม	226
การเลือกฟิลด์	226
เลือกทีเดียวหลายๆ ฟิลด์.....	226
เลือกฟิลด์คอนโทรลด้วยเมาส์	227
เลือกฟิลด์ทั้งหมดในฟอร์ม	227
การเลือกย้ายฟิลด์	227
ย้ายตำแหน่งฟิลด์ทีละมากๆ	228
ปรับความกว้างและความสูงของคอนโทรล	228
เลือกและปรับแต่งคอนโทรลในมุมมอง Layout	229
การตกแต่ง Form และข้อมูล	230
จัดรูปแบบข้อความและพื้นรอบฟิลด์	230
กำหนดสไตล์เส้นขอบ (Border Style)	231
กำหนดเอฟเฟกต์พื้นคอนโทรล.....	232
แทรกรูปภาพ Logo (โลโก้).....	233
การใส่รูปภาพบนฟอร์ม	234

นำภาพมาตกแต่งพื้นหลังฟอร์มทั้งหมด.....	235
ยกเลิกภาพพื้นหลัง	237
แทรกวันที่และเวลา (Date and Time)	238
เพิ่มข้อความลงในฟอร์ม	239
จัดรูปแบบฟอร์มด้วย Theme.....	240
เลือกรูปแบบสีฟอร์มด้วย Theme-Colors	240
เลือกรูปแบบข้อความในฟอร์มด้วย	241
Theme-Fonts	
จัดลำดับฟิลดใหม่ (Tab Orders)	241

CHAPTER 11

สร้าง Form ย่อย243 และใช้ Layout Design

มุมมองฟอร์ม Form View	244
ซ่อนแท็บรับบนขณะดูฟอร์ม	245
สร้างฟอร์มย่อยลงในฟอร์มหลัก (SubForm)	246
ตัวอย่างฟอร์มหลักและฟอร์มย่อย	246
ขั้นตอนการแทรก SubForm (ฟอร์มย่อย).....	247
ปรับแต่งการแสดงผลของฟอร์มย่อย	250
ยกเลิกฟอร์มย่อย.....	251
นำคิวรีฟารามิเตอร์มาสร้างฟอร์ม	252
สร้าง Form ในมุมมอง Layout.....	254
การจัดการตาราง Layout	256
การรวมเซลล์ในตาราง.....	257
ปรับย่อ/ขยาย Layout.....	258
ปรับระยะห่างจากขอบ (Margins).....	258
ปรับระยะห่างของขอบ	258
ตั้งค่าการยึดการแสดงผลในหน้าจอ	259
(Anchoring)	
ยกเลิกตาราง Layout ออก.....	260

CHAPTER 12

ออกแบบ Form261

และสร้าง Control

การสร้างคอนโทรล (Control)262

สร้าง **Aa** Label (ป้ายชื่อ/ข้อความ)263

สร้าง **abl** Text Box (กล่องข้อความ).....264

ใช้ Text Box สร้างฟิลด์คำนวณ264

สร้าง **xooo** Button (ปุ่ม)265

การสร้างปุ่มทำงานกับเร็คคอร์ด267

สร้างปุ่มทำงานกับฟอร์ม (Form)268

ปุ่มทำงานกับรายงานและอื่นๆ.....270

ตรวจสอบคุณสมบัติของปุ่มกด (Button)271

เปลี่ยนสีและเลือกเอฟเฟ็กต์ให้ปุ่มกด Button272

สร้าง **Folder** Tab Control แท็บใส่ฟิลด์ข้อมูล.....273

เพิ่มแท็บใหม่ (Insert Page).....275

จัดลำดับหน้าแท็บใหม่ (Page Order).....277

ลบหน้าแท็บทิ้ง277

สร้าง Combo Box กล่องข้อความตัวเลือก.....278

วางเส้นตรงและกรอบสี่เหลี่ยม280

สร้างคอนโทรล Web Browser281

แทรกเว็บเบราว์เซอร์ Google ค้นหาคำ.....282

สร้างคอนโทรลตัวเลือกแบบกลุ่ม (Option Group)...283

คอนโทรล Check Box และ Option Button.....284

คอนโทรล Image และ Unbound Object Frame...284

คอนโทรล Chart285

CHAPTER 13

ออกแบบ Form ขั้นสูง.....287

สร้าง Navigation Form288

การปรับแต่ง Navigation Form292

ตัวอย่างการสร้าง Navigation Form295

แบบ 2 แนว

กำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของฟอร์มหลัก	295
สร้าง Navigation Control	297
สร้างฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลใหม่.....	299
สร้างฟอร์มรับข้อมูลค้นหา	300
สร้างฟอร์มรับข้อมูลไปค้นหา.....	303

CHAPTER 14

สร้าง Report รายงานข้อมูล...305

ส่วนประกอบของ Report306

การสร้าง Report พื้นฐานแบบรวดเร็ว.....307

สร้าง Report ด้วย Wizard309

การสร้างรายงานเปล่าว่างๆ (Blank Report)311

มุมมองการออกแบบ Report312

มุมมองผลลัพธ์รายงาน.....313

สร้างรายงานในมุมมอง Design.....314

ปรับขนาดฟิลด์และย้ายตำแหน่ง316

การเพิ่มหัว-ท้ายรายงาน.....317

ใส่ภาพโลโก้ (Logo)317

ใส่วันที่และหมายเลขหน้าในรายงาน318

ยกเลิกส่วนหัว-ท้ายรายงาน319

ยกเลิกรูปโลโก้และภาพพื้นรายงาน319

การปรับแต่งรายงาน320

ใส่สีพื้นที่ส่วนประกอบและคอนโทรล320

จัดรูปแบบด้วยชุดธีม (Themes).....321

จัดรูปแบบข้อความ ตัวเลข และสีพื้น.....322

ใส่เส้นค้นเร็คคอร์ดข้อมูล323

เปลี่ยนแนวการจัดวางฟิลด์324

การใส่ภาพพื้นหลังรายงาน325

การแบ่งกลุ่มรายงาน326

สรุปผลรวมใต้กลุ่มย่อย329

การซ่อน/แสดง หรือลบกลุ่ม331

การพิมพ์รายงาน (Print).....332

ปรับแต่งตัวเลือกการพิมพ์332

การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup)333

บันทึกรายงานส่งออกเป็นไฟล์ประเภทต่างๆ334

CHAPTER

15

สร้าง Label และ Report.....335 แบบต่างๆ

สร้างป้ายฉลาก (Label)	336
ปรับแต่งป้ายชื่อเพิ่มเติม.....	338
วาดกรอบสี่เหลี่ยมครอบป้ายชื่อ	339
ใส่รูปภาพหรือโลโก้.....	339
ออกแบบป้ายชื่อส่งจดหมาย	341
ออกแบบฟอร์ม/ใบเสร็จ	343
สร้างรายงานสลิปเงินเดือนแบบต่างๆ	348
สร้างคอนโทรลคำนวณค่าจากฟิลด์.....	349
สร้างฟิลด์คำนวณใน Expression Builder	350
ออกแบบและพิมพ์ฟอร์มแทนรายงาน	351

CHAPTER

16

Import/Export นำเข้า/.....353 ส่งออกข้อมูล

นำเข้าฐานข้อมูลจาก Excel	354
นำเข้าฐานข้อมูลจากไฟล์ Access อื่น	357
นำเข้าข้อมูลจากเท็กซ์ไฟล์ (Text File).....	358
ส่งข้อมูลจาก Access ไปใช้ใน Excel	361
ส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ Word	362
ส่งข้อมูลชื่อ-ที่อยู่ไปทำจดหมายเวียน Word	363
สร้างไฟล์เอกสาร PDF/XPS	366
นำเข้าข้อมูลด้วยคำสั่ง Copy & Paste.....	368
นำเข้าข้อมูล Excel แบบเชื่อมโยง (Link).....	369
ยกเลิกการลิงค์ข้อมูลตาราง Excel.....	371
ส่งตารางข้อมูลไปทางอีเมล (E-mail)	372
ส่งตารางเป็นไฟล์เว็บเพจ HTML.....	373
สร้างไฟล์เอกสาร XML	374

CHAPTER

17

การบำรุงรักษา.....375 และนำฐานข้อมูลไปใช้

กระชับและซ่อมแซมฐานข้อมูล	376
สำรอง (Back Up) ไฟล์ฐานข้อมูล.....	377
ตรวจสอบการนำออบเจกต์ไปใช้งาน	378
วิเคราะห์ตาราง (Table Analyzer)	379
Database Documenter ทำเอกสารฐานข้อมูล	382
การ Split Database (แยกฐานข้อมูล)	384
ยกเลิกการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล back-end	385
Analyze Performance วิเคราะห์ประสิทธิภาพ	386
เข้ารหัสหรือกำหนดรหัสผ่าน (Password)	387
Decrypt Password : ยกเลิกรหัสผ่าน	388
ปรับแต่งฐานข้อมูลสำหรับพร้อมใช้งาน	389
การใส่ Icon และตั้งฟอร์มเริ่มต้น	390
แปลงฐานข้อมูลเป็นแฟ้ม ACCDE ใช้งาน.....	392
การเปิดไฟล์ ACCDE ขึ้นมาใช้งาน	393
การสร้าง Macro (มาโคร)	394
การสร้าง Macro ใหม่	394
หน้าต่าง Action Catalog.....	395
สร้าง Macro แบบต่างๆ.....	396
บันทึก Macro.....	397
เรียกใช้ Macro (Run)	397
กลุ่มคำสั่งสร้าง Macro ใน Action Catalog.....	398
สร้างชุดคำสั่ง Macro หลายๆ คำสั่ง	399
นำมา Macro ไปสร้างปุ่มกดใน Form.....	400



คู่มือ Office 2016

- การจัดการเอกสารใช้งานทั้งฉบับในเครื่องและออนไลน์
- วิธีการเชื่อมต่อ Office 2016 กับ Account, Add-ins Apps, OneDrive, Facebook, YouTube และ Twitter
- วิธีการใช้งาน Office 2016 ในรูปแบบต่างๆ

ฉบับใช้งานจริง

ดวงพร เกียรติคำ บรรณาธิการ พินิจ ปุระศรี

คู่มือ Office 2016



ฉบับใช้งานจริง

CHAPTER

1

รู้จักกับฐานข้อมูล (Database)

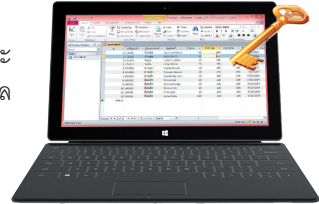
เมื่อพูดถึงการจัดเก็บข้อมูล โปรแกรมที่เราจะนึกถึงในอันดับต้นๆ คือ Excel หรือ Word ด้วยความที่คุ้นเคย และใช้งานง่ายคล่องมือ ไม่มีกฎเกณฑ์ในการจัดเก็บอะไรมากนักอยากใส่อยากเก็บอะไรแค่เปิดโปรแกรมขึ้นมาก็ใส่ข้อมูลได้ทันที แต่สำหรับหน่วยงาน ห้างร้าน บริษัทต่างๆ ที่มีข้อมูลสำคัญต้องการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถค้นหา แก้ไข ปรับปรุง และนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างรวดเร็วแม่นยำล่ะก็ ต้องมองหาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ดีๆ เพื่อให้การบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโปรแกรม Access ถือว่าเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการจัดการกับฐานข้อมูลได้ดี มีประสิทธิภาพ จึงได้รับความนิยมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยในเวอร์ชัน 2016 นี้ จะจัดการกับข้อมูลได้หลายรูปแบบ ใช้งานง่ายเหมือนการใช้ Excel หรือ Word ใ้คอนคำสั่ง เมนู และบางคำสั่งเราจะคุ้นเคยเพราะเคยใช้มาแล้ว

ในโปรแกรมชุด Microsoft Office ตัวอื่นๆ แต่ความสามารถที่โดดเด่นของ Access คือ การจัดการกับฐานข้อมูล ตั้งแต่ข้อมูลขนาดเล็กไปจนถึงฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ใช้งานร่วมกันหลายๆ คน รวมทั้งสร้างการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีสัมพันธ์ (Relationship) ได้หลายๆ ตาราง (Table) เพื่อนำมาใช้งานร่วมกัน และการนำข้อมูลที่จัดเก็บไปแล้วมาใช้งานต่อเนื่อง ทั้งการค้นหาข้อมูลได้แบบรวดเร็วและตรงเป้าหมายด้วย Query นำผลลัพธ์ไปแสดงผลในรูปแบบฟอร์ม (Form) สร้างรายงาน (Report) และยังเพิ่มความสามารถในการจัดการฐานข้อมูลขั้นสูงด้วยการสร้างชุดคำสั่ง Macro, เขียนโค้ด (VBA) หรือเขียนโปรแกรมควบคุมระบบได้ทำให้ Access มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงมากยิ่งขึ้น ในหนังสือเล่มนี้จะแนะนำการสร้างฐานข้อมูลพื้นฐาน และการจัดการกับออบเจกต์ฐานข้อมูลที่คุณสามารถนำไปใช้งานในระบบเล็กๆ หากต้องการนำไปใช้งานในระบบใหญ่ก็ศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมได้

รู้จักกับฐานข้อมูล (Database)

ฐานข้อมูล (Database) คือ กลุ่มของข้อมูลจำนวนมากที่มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันนำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น กลุ่มข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานบริษัท ที่ประกอบด้วยรหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เงินเดือน และอื่นๆ หรือฐานข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เช่น การสั่งซื้อ รหัสใบสั่งซื้อ รายการสินค้า จำนวน ราคา และเงินที่เรียกเก็บ เป็นต้น ข้อมูลที่จัดเก็บอาจจะเป็น ข้อความ, ตัวเลข, วันที่, รูปภาพ หรืออื่นๆ

ลักษณะของฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วย Field (ฟิลด์ หรือเขตข้อมูล) และ Record (เรคคอร์ด หรือระเบียนข้อมูล) นั่นเอง สำหรับ Access จะเก็บข้อมูลในรูปของ Table (ตาราง)



ข้อมูล 1 เรคคอร์ด (Record)

Field Name (ชื่อฟิลด์)

ข้อมูลที่เก็บในชื่อฟิลด์



ID	ชื่อ	Lastname	Age	ตำแหน่ง	แผนก	เงินเดือน	วันเริ่มงาน	ภาพถ่าย
1	ไมเคิล	หยาง	27	อาร์ตเวิร์ค	ออกแบบผลิตภัณฑ์	25,000.00	01-Aug-12	Bitmap Image
2	เจริญ	แมคควีน	25	พนักงานขาย	การตลาด	20,000.00	17-Oct-10	Bitmap Image
3	แม็กกี้	เอลเลนซ่า	32	PR	ประชาสัมพันธ์	22,000.00	16-May-11	
4	ลิซ่า	เดนลิวอร์	26	เจ้าหน้าที่การตลาด	การตลาด	15,000.00	01-Dec-12	
* (New)						0.00		

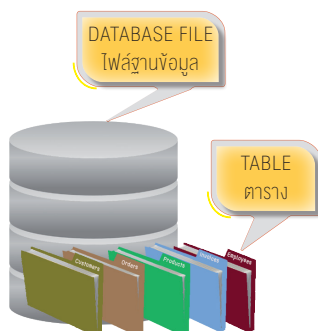
จัดเก็บข้อมูลของ Access จะอยู่ในรูปแบบตาราง (Table) ตามมาตรฐานของฐานข้อมูลทั่วไป



ฐานข้อมูลในระบบของ Access 2016

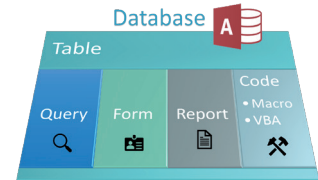
ฐานข้อมูลใน Access มี Object (ออบเจกต์) หรือวัตถุฐานข้อมูลประเภทต่างๆ ประกอบด้วย Table, Query, Form, Report, Macro และ Module โดยเก็บออบเจกต์ทั้งหมดในไฟล์ฐานข้อมูลเดียว ซึ่งไฟล์ของ Access 2016 จะมีนามสกุลเป็น .accdb ส่วนไฟล์ฐานข้อมูลที่สร้างใน Access รุ่นก่อนหน้าจะมีนามสกุลเพิ่มเป็น .mdb แต่คุณสามารถใช้ Access 2016 บันทึกเป็นเพิ่มข้อมูลเพื่อนำไปใช้งานกับเวอร์ชันก่อนหน้านี้ได้ เช่น Access 2000 หรือ Access 2002-2003

ใน 1 ไฟล์ฐานข้อมูล (Database File) อาจจะมี Table หรือตารางเพียง 1 หรือมากกว่า 1 ตาราง โดยมักจะเก็บตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันเพื่อนำมาใช้งานร่วมกันภายหลังได้ เรียกว่าเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ตัวอย่างเช่น เราสร้างฐานข้อมูลเก็บระบบการซื้อการขายสินค้าของบริษัท ซึ่งจะต้องมีข้อมูลหลายกลุ่ม เช่น ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลของลูกค้า และข้อมูลของพนักงานก็จะแยกเก็บเป็นตารางๆ ไป เมื่อนำเข้าสู่ระบบการขายข้อมูลเหล่านี้ก็ต้องมาเชื่อมโยงกันได้ (สร้าง Relationship) เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เช่น ขายสินค้ารหัสอะไรไป ขายให้ลูกค้าคนไหน และพนักงานคนไหนเป็นคนขาย เป็นต้น ก็จะอ้างอิงถึงเพื่อดึงข้อมูลจากตารางต่างๆ มาแสดงร่วมกันได้ เริ่มต้นการทำงานจะเริ่มจากออบเจกต์ Table แต่หลังจากนั้นเราสามารถนำเอาข้อมูลมาบริหารจัดการต่อยอดด้วยออบเจกต์ตัวอื่น เช่น นำมาทำรายงานสรุปสั่งพิมพ์ด้วย Report, สร้างแบบฟอร์มแสดง/กรอกข้อมูล (Form) หรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการ (Query)



ตาราง (Table)

เป็นออบเจกต์หลักที่ใช้เก็บข้อมูลจริง และเป็นออบเจกต์แรกที่เราต้องสร้างขึ้นก่อนที่จะไปสร้างออบเจกต์อื่นๆ อย่าง Query, Form และ Report โดยทั่วไปแล้วตารางข้อมูลที่ใช้งานกันจะประกอบด้วยแถว (Row) และคอลัมน์ (Column) ต่างๆ แต่ถ้ามองกันในรูปแบบของฐานข้อมูลแล้ว เราจะเรียกรายละเอียดในแถวว่า ระเบียบ (เร็คคอร์ด : Record) และเรียกรายละเอียดในแนวคอลัมน์ว่า เขตข้อมูล (ฟิลด์ : Field) ในระบบฐานข้อมูล 1 ระบบจะมีอย่างน้อย 1 Table หรือ 1 ตารางเสมอ แต่หากมีมากกว่า 1 ตาราง และมีตารางตั้งแต่ 1 คู่ขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์กันด้วยฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่ง จะเรียกว่าเป็น “ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์” หรือ Relational Database และนำข้อมูลมาใช้งานร่วมกันได้



Field

Record

The screenshot shows the 'Car Rental' table in Microsoft Access. The 'Navigation Pane' on the left lists various tables. The main window displays the table data in a grid. The columns are: ID, CarID, Car, Location, P_Date, P_Time, Return, R_Date, and R_Time. The rows represent individual car rental records, such as '1 2 1000001 car001 hanoi ECONO' and '2 3 1000002 car002 hanoi CT100'.

รายงาน (Report)

ข้อมูลที่ถูกเก็บในตารางหรือฟอร์มนั้น จะใช้สำหรับการใช้งานภายในเครื่อง แต่ถ้าจะพิมพ์เป็นรายงานออกทางเครื่องพิมพ์ ก็ทำได้โดยใช้ออบเจกต์ Report เพื่อนำเสนอข้อมูลโดยจัดรูปแบบได้อย่างสวยงาม เช่น จัดกลุ่มข้อมูล คำนวณผลสรุป และใส่ข้อความที่หัว/ท้ายกระดาษ วันที่ หมายเลขหน้า ชื่อ-ที่อยู่บริษัท หรือจะใช้ Report สร้างใบสั่งซื้อ ใบเสนอราคา และใบส่งของ เป็นต้น

The screenshot shows a report titled 'รายการรถเช่ารายสัปดาห์'. It displays a table of car rental data with columns for CarID, Car, Location, P_Date, P_Time, Return, R_Date, and R_Time. The data is grouped by location and date. The report includes a header, a table of data, and a footer.

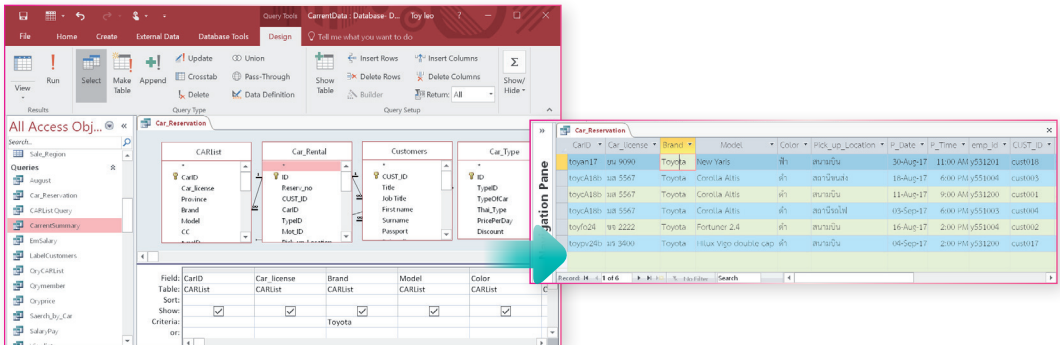
ฟอร์ม (Form)

การทำงานกับข้อมูลจำนวนมากในมุมมอง Datasheet อาจไม่สะดวก คุณอาจสร้างออบเจกต์ Form คือแบบฟอร์มในลักษณะที่ต้องการ เพื่อใช้ในการป้อน เพิ่ม แก้ไข ข้อมูลได้สะดวก โดยนำ Table มาสร้างเป็น Form และมีตัวควบคุมหรือคอนโทรล (Control) ที่เชื่อมโยงกับฟิลด์ข้อมูลของตารางที่อ้างอิง เมื่อคุณเปิดฟอร์ม Access ก็จะไปเรียกข้อมูลจากตารางขึ้นมาแสดงผลในฟอร์ม หรือเพิ่มปุ่มคำสั่งต่างๆ เพื่อให้ใช้งานคำสั่งที่ซับซ้อนๆ ได้

The screenshot shows the 'View All Car Rental Data' form in Microsoft Access. The form has a yellow header with the title 'รายการเช่ารถยนต์' (Car Rental Report). It contains several text boxes for data entry: 'TypeID', 'CarID', 'P_Date', 'P_Time', 'Photo', 'Brand', 'Model', 'Color', 'Pick up Location', and 'Return'. There is also a 'Form' button and a 'Form' label. The form is designed to be user-friendly and easy to use.

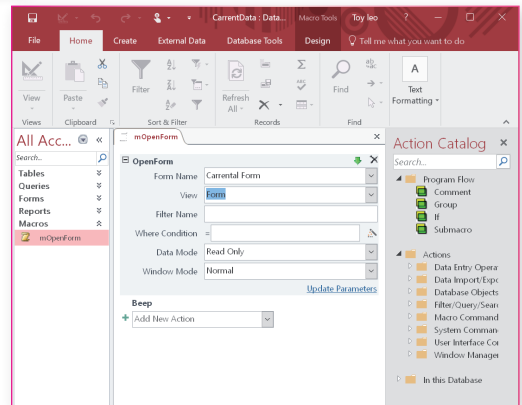
คิวรี (Query)

ข้อมูลที่เก็บไว้ฐานข้อมูลที่มีจำนวนมากและมีความสัมพันธ์ซับซ้อน การใช้ออบเจกต์ Query จะช่วยให้คุณเข้าถึงข้อมูลได้ตรงเป้าหมายที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยกำหนดเงื่อนไขแล้วสั่งให้แสดงผลเฉพาะข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขนั้น ซึ่งโปรแกรมได้เตรียม Query ให้เลือกค้นหาได้หลายแบบ ทั้งค้นหาแสดงผล ค้นหาแล้วปรับปรุงข้อมูล หรือค้นหาแล้วเพิ่มข้อมูล เป็นต้น และผลลัพธ์การค้นหาของ Query ก็อาจนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามตัวใหม่ ฟอर्मหรือรายงานได้ต่อไป



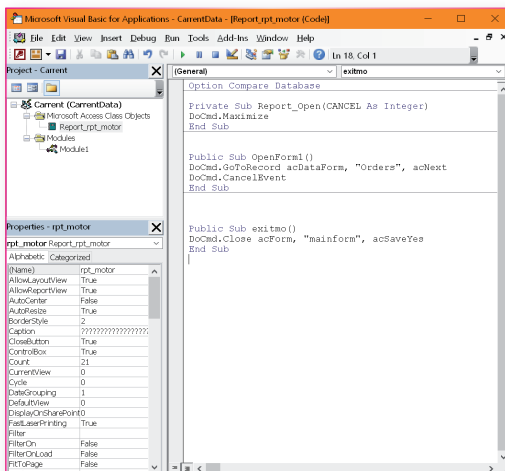
มาโคร (Macro)

เป็นออบเจกต์ที่เก็บรวบรวมชุดคำสั่งหรือการกระทำต่างๆ ที่ผู้ใช้กำหนด (Action) โดยจัดกลุ่มตามลำดับขั้นตอนในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับออบเจกต์ในฐานข้อมูลนั้น ผู้ใช้สามารถเก็บบันทึกชุดคำสั่งทั้งหมดที่จะต้องใช้สำหรับการนั้นอีกในภายหลัง ก็สั่งรัน Macro แทน ข้อดีของ Macro คือช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้น เนื่องจากผู้ใช้ไม่ต้องสั่งให้ Access ทำงานทีละคำสั่งซ้ำๆ กันด้วยตัวเองทุกครั้ง



โมดูล (Module)

คือ การเขียนโค้ดหรือเขียนโปรแกรมใน Access โดยการเขียนโค้ดที่เรียกว่าภาษา VBA (Visual Basic for Application) ที่ใช้มาตรฐานเดียวกับการเขียนใน Word, Excel ซึ่งจะคล้ายกับภาษา Visual Basic โดยทำผ่านหน้าต่าง Visual Basic Editor ตามรูปแบบที่กำหนดแล้วเรียกใช้ผ่านการ Run จะสร้างชุดคำสั่งที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นิยมใช้เพิ่มความสามารถของ Form โดยนำโค้ดไปใส่ในออบเจกต์คอนโทรล เช่น ปุ่มกด (Button) เพื่อให้ทำงานที่ต้องการ





ข้อดีของการจัดเก็บฐานข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลไม่สามารถจัดเก็บลงในแผ่นกระดาษเหมือนในอดีตที่ผ่านมา แต่ข้อมูลนั้นถูกนำมาบันทึกลงในระบบคอมพิวเตอร์ ในวงการศึกษาวงการธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นขนาดใหญ่หรือเล็ก จึงจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้ม (File) ในระบบคอมพิวเตอร์โดยอาจจะใช้โปรแกรม (Software) ที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของข้อมูลและความสำคัญของข้อมูลด้วย เช่น ร้านค้าเล็กๆ อาจจะใช้โปรแกรม Word หรือ Excel จัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน และนำมาใช้เพียงแค่เก็บเอาไว้ดูภายหลัง สิ่งพิมพ์รายงาน หรือนำมาอ้างอิง แต่ถ้าเป็นธุรกิจที่มีข้อมูลที่ต้องบริหารจัดการจำนวนมาก และต้องการจัดการให้เป็นระบบ เพื่อช่วยให้การจัดการเข้าถึง ค้นหาหรือเรียกใช้งานได้แบบรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ ก็จะจัดเก็บในโปรแกรมที่มีความสามารถและออกแบบมาสำหรับการจัดการกับฐานข้อมูล โดยเฉพาะ Access ซึ่งจะทำให้ธุรกิจมีความแม่นยำสูง รวดเร็วในการจัดการ ลดข้อจำกัดเรื่องระยะเวลา ลดเวลาในการดำเนินงานได้อย่างมาก

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) จะช่วยควบคุมเพื่อลดความซ้ำซ้อนข้อมูลได้ หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลายๆ ที่

Data Sharing การใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ข้อมูลถูกรวบรวมไว้ที่เดียวกันอย่างเป็นระบบ การแชร์ข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้งานร่วมกันระหว่างหลายๆ หน่วยงานหรือผู้ใช้หลายๆ คน

ควบคุมความคงสภาพของข้อมูล การใช้ข้อมูลร่วมกันทำให้เลือกใช้กฎการคงสภาพของข้อมูลเดียวกันเพื่อให้ถูกต้องตรงกันได้ง่าย

การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลจะทำได้ง่าย โดยเรียกดูข้อมูลด้วยภาษามาตรฐาน SQL (Structured Query Language) ซึ่งเป็นมาตรฐานของฐานข้อมูลทั่วไป

ควบคุมการใช้ฐานข้อมูลของผู้ใช้หลายคน ในระบบฐานข้อมูลผู้ใช้จะเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกันหลายๆ คนได้ และสร้างการรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูลได้

โอกาสที่จะสูญเสียข้อมูลมีน้อยมาก (Recovery System) ระบบฐานข้อมูลจึงมีกลไกที่ช่วยสำรองและกู้ข้อมูลคืน (Recovery) ในเวลาอันรวดเร็ว

ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรมที่ใช้งาน (Data Independence) จะใช้โปรแกรมใด ถ้าเรียกตามวิธีที่กำหนดก็จะเรียกใช้หรือแก้ไขข้อมูลได้เหมือนกัน



หลักการออกแบบฐานข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลในลักษณะของฐานข้อมูลด้วย Access นั้นจะไม่เหมือนกับการเก็บข้อมูลทั่วไป เพราะเราจะเปิดโปรแกรมแล้วใส่ข้อมูลเลยไม่ได้ ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลดิบก่อนว่าข้อมูลที่จะจัดเก็บมีอะไรบ้าง เก็บแบบไหน เก็บอย่างไร และจะเอาไปใช้งานในด้านไหนบ้าง จากนั้นก็ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลว่าจะเก็บข้อมูลที่เพิ่ม ใน 1 แฟ้ม มีตารางข้อมูลกี่ตาราง แต่ละตารางมีหัวข้อที่จะใส่ข้อมูลอะไรบ้าง และข้อมูลที่เก็บนั้นจะนำมาใช้งานอย่างไร เช่น เก็บเอาไว้ดูอย่างเดียว ส่งพิมพ์ได้ ค้นหาได้ หรือนำมาใช้งานร่วมกันได้ เป็นต้น



วัตถุประสงค์หลักของการสร้างระบบฐานข้อมูล ว่าต้องการจัดเก็บข้อมูลอะไร เกี่ยวกับเรื่องใด เช่น เก็บข้อมูลพนักงานในบริษัทฯ, เก็บข้อมูลสินค้าและการขาย เป็นต้น



วัตถุประสงค์การนำไปใช้งาน เช่น ถ้าเป็นระบบข้อมูลสินค้า อาจนำมาบันทึกข้อมูลการขาย, ตัดสต็อกของในคลัง, สร้างรายงาน ออกใบกำกับสินค้า หรือใบเสร็จ เป็นต้น



ตรวจสอบและสอบถามความต้องการของผู้ใช้ ว่าต้องการจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้าง มีข้อมูลอะไรที่เกี่ยวข้อง และต้องการนำข้อมูลมาใช้งานในด้านใดบ้าง



วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลดิบทั้งหมดที่ต้องการจัดเก็บเข้าระบบ อาจจะร่างเอาไว้คร่าวๆ ก่อน หรือนำข้อมูลมาจากเอกสาร (กระดาษ) ที่มีอยู่มาจัดเก็บลงระบบ



วิเคราะห์แยกแยะและจัดกลุ่มข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อเก็บไว้ในรูปแบบตาราง (Table) เช่น ตารางข้อมูลสินค้าก็เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าอย่างเดียว



ออกแบบตารางแต่ละตารางที่จะจัดเก็บข้อมูล เพื่อกำหนดเขตข้อมูล หรือฟิลด์ข้อมูล ซึ่งจะเป็นหัวข้อการข้อมูลที่ได้นำมาอ้างอิงใช้งาน



กำหนดเขตข้อมูลหลัก หรือฟิลด์หลัก (Primary Key) ของแต่ละตาราง เพื่อการเข้าถึง และการนำไปใช้งานร่วมกับตารางอื่น



วิเคราะห์โครงสร้างข้อมูลด้วยการทำ Normalization เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการจัดเก็บข้อมูล



กำหนดชนิดข้อมูล (Data Type) ของข้อมูลที่จะจัดเก็บ เช่น ข้อความ หรือตัวเลข



กำหนดความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูล (Relationship) ถ้าจะนำมาใช้ร่วมกัน



การกำหนดออร์มัลไลเซชัน (Normalization)

การทำ Normalization เป็นวิธีการปรับโครงสร้างของตารางเพื่อให้ได้ตารางที่เหมาะสม ลดความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูล โดยแยกออกมาเป็นตารางย่อยๆ เพื่อความถูกต้องของข้อมูล และเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างตารางจะได้ไม่มีปัญหาในภายหลัง การทำ Normalization นั้นจะมีหลายระดับ แต่ในทางปฏิบัติการทำ Normalization จนถึงระดับที่ 3 (3NF) ก็สามารถจัดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลลงได้จนเกือบหมดแล้ว แต่อาจจะมีความซ้ำซ้อนเกิดขึ้นได้อีก ซึ่งก็จะพบได้ค่อนข้างน้อย



ข้อดีของการ Normalization

- เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)
- ลดเนื้อที่จัดเก็บข้อมูล เพราะการทำ Normalization เป็นการออกแบบตารางเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังช่วยประหยัดลดพื้นที่และขนาดของไฟล์ลงด้วย
- ลดปัญหาของข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง เพราะถ้ามีการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เมื่อมีการแก้ไขต้องแก้ไขหลายจุด แต่ถ้าทำ Normalization แล้วข้อมูลไม่มีความซ้ำซ้อน การปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูลก็จะทำในที่เดียว ความถูกต้องของข้อมูลก็แม่นยำกว่า



รูปแบบการทำ Normalization

- **First Normal Form (1NF)** รูปแบบระดับที่ 1 ค่า Attribute (แอตทริบิวต์) หรือ Field (ฟิลด์) ของทุกๆ Field ในตารางของแต่ละ Record (เรคคอร์ด) จะเป็น single value คือไม่มีค่าเกิน 1 ค่า หรือกลุ่มข้อมูลที่ซ้ำกัน (Repeating Group) หากเกินให้แยกค่าที่เกินออกเป็นเรคคอร์ดใหม่
- **Second Normal Form (2NF)** รูปแบบระดับที่ 2 นั้นเป็นการจัดแอตทริบิวต์หรือฟิลด์ที่ไม่ใช่คีย์หลักออกไปเพื่อให้แอตทริบิวต์ทุกตัวที่ไม่ได้เป็นคีย์หลัก จะต้องมีความสัมพันธ์กับแอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลักหรือขึ้นตรงกับคีย์หลัก ถ้าจะผ่านกฎข้อนี้ต้องแยกฟิลด์เฉพาะนั้นออกมาสร้างตารางใหม่ แล้วสร้างความสัมพันธ์แบบ One-to-Many (1 ต่อกลุ่ม)
- **Third Normal Form (3NF)** กฎข้อที่ 3 ต้องเป็น 2NF และต้องไม่มีแอตทริบิวต์ใดที่ไม่เป็นคีย์ที่ขึ้นกับแอตทริบิวต์อื่นที่ไม่ใช่คีย์หลัก เพื่อให้แอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลักต้องขึ้นตรงกับทั้งส่วนที่เป็นคีย์หลัก การแก้ไขก็ต้องแยกออกมาสร้างตารางใหม่เพิ่มขึ้น
- **Fourth Normal Form (4NF)** กฎข้อที่ 4 การผ่านกฎข้อนี้จะต้องรู้เลขขั้นที่ไม่มีความสัมพันธ์ในการระบุค่าของแอตทริบิวต์แบบหลายค่า โดยที่แอตทริบิวต์ที่ถูกระบุค่าเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กัน (Independently Multivalued Dependency) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many ภายในตารางเดียวกัน



หากคุณเก็บข้อมูลไปแล้วไม่ได้ทำ Normalization เอาไว้ก่อน สามารถใช้คำสั่ง Analyze Tabel (วิเคราะห์ตาราง) ให้โปรแกรมวิเคราะห์และแยกตารางได้ (ดูเพิ่มในบทที่ 17)



ตารางฐานข้อมูลใน Access

Table (ตาราง) กลุ่มข้อมูลที่นำมาเก็บรวมกันจะต้องมีความเกี่ยวข้องกัน โดยจะต้องระบุความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลและใช้ประโยชน์จากความสัมพันธ์นั้นได้ สำหรับโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2016 จะเรียกกลุ่มข้อมูลที่ผู้ใช้งานเห็นในรูปของตารางว่า Table ซึ่งในหนังสือเล่มนี้จะเรียกว่า Table หรือตาราง ก็คือความหมายเดียวกัน จะประกอบไปด้วย

- **Record (เรคคอร์ด) หรือระเบียบข้อมูล** คือ ข้อมูล 1 รายการหรือ 1 ระเบียบที่มาจากข้อมูลในฟิลด์ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ข้อมูลของพนักงาน 1 คน ซึ่งจะประกอบไปด้วยฟิลด์รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล แผนก ตำแหน่ง เงินเดือน วันเริ่มงาน การศึกษา ที่อยู่ และอื่นๆ ซึ่งเป็นของพนักงานคนนั้นคนเดียวก็คือ 1 เรคคอร์ดนั่นเอง
- **Byte (ไบต์)** หมายถึง ตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์พิเศษ 1 ตัว (Character) ที่มาจากบิตทั้งหมด 8 ตัว ที่อยู่ในลักษณะของรหัสแอสกี (ASCII code) เช่น 01000001 จะหมายถึงตัวอักษร A เป็นต้น
- **Bit (บิต)** ที่ย่อมาจาก Binary digit เป็นหน่วยข้อมูลที่เล็กที่สุด แทนด้วยเลขฐานสอง (0 หรือ 1) เช่น ตัวอักษรที่เก็บ 1 ตัว จะประกอบไปด้วยบิต 8 Bit เป็นต้น
- **Field (ฟิลด์) หรือเขตข้อมูล** หมายถึง หัวรายการหรือหัวเรื่องข้อมูลที่เราตั้งขึ้นมาเพื่อเก็บข้อมูลตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์พิเศษ รูปภาพ โดยตั้งชื่อให้สื่อความหมายกับข้อมูลที่จะเก็บภายใต้ชื่อฟิลด์นั้น เช่น ฟิลด์ชื่อสินค้า ก็จะเก็บข้อมูลชื่อของสินค้านั้นๆ เป็นต้น
- **File (ไฟล์) หรือแฟ้มข้อมูล** ไฟล์ฐานข้อมูลของ Access อาจจะประกอบไปด้วย Table, Form, Report, Query, Macro และ Module จำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บ มักจะเก็บข้อมูลซึ่งเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น ไฟล์ ข้อมูลพนักงาน ไฟล์ข้อมูลลูกค้า ไฟล์ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ไฟล์ข้อมูลสินค้า เป็นต้น

ชื่อตาราง (Table)

Field (ฟิลด์/เขตข้อมูล)

Record (เรคคอร์ด/ระเบียบ)

ID	ชื่อ	นามสกุล	Age	ตำแหน่ง	แผนก	ออกแบบผลิตภัณฑ์	เงินเดือน	วันเริ่มงาน	ภาพถ่าย
1	ไม่เต็ม	พวง	27	สารคดี			25,000.00	01-Aug-12	Bitmap Image
2	เจอรี่	แมคควีน	25	พนักงานขาย	การตลาด		20,000.00	17-Oct-10	Bitmap Image
3	แม็กกี้	เอลเลียต	32	PR	ประชาสัมพันธ์		22,000.00	16-May-11	
4	ชีซ่า	เดนเวอร์	26	เจ้าหน้าที่การตลาด	การตลาด		18,000.00	01-Dec-12	
5	อุกามลา	วีระพันธ์	22	พนักงานขาย	การตลาด		15,000.00	01-May-14	
6	มานะ	รุ่งโรจน์กิจ	30	โปรแกรมเมอร์	IT		22,000.00	16-Feb-15	
7	นารากร	ผู้รกรการ	25	เว็บคอนเทนต์	IT		18,000.00	16-Feb-15	
8	กรากรณ์	สินักดี	26	เว็บออนไลน์	IT		17,000.00	01-Mar-15	
9	จรินทร์	เกล็ดแก้ว	24	บัญชี	ส่วนกลาง		320,000.00	01-Mar-10	
10	ลักขณา	สิบทวีพรศิริ	28	ผู้จัดการ	การตลาด		35,000.00	04-Feb-12	
							0.00		

ออกแบบ Table

หน้าต่างโปรแกรม Access 2016

เมื่อเรียกเปิดโปรแกรม Access 2016 คุณจะเห็นมุมมองหน้าเริ่มต้นที่คุณจะเลือกสร้างฐานข้อมูลใหม่แบบต่างๆ หรือจะเปิดไฟล์เปิดฐานข้อมูลที่มีอยู่ขึ้นมาใช้งานต่อก็เลือกได้ตามต้องการ แต่การเริ่มต้นจะแตกต่างกันระหว่างการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต และไม่ได้เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

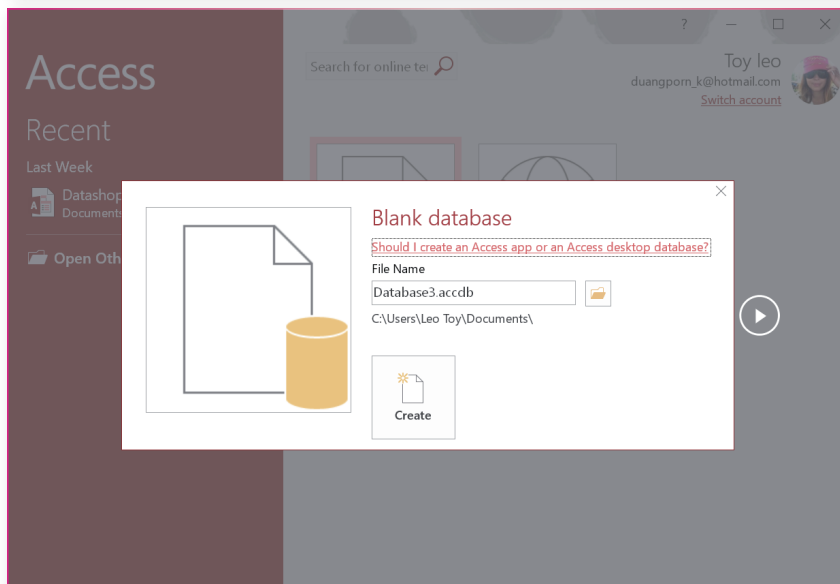
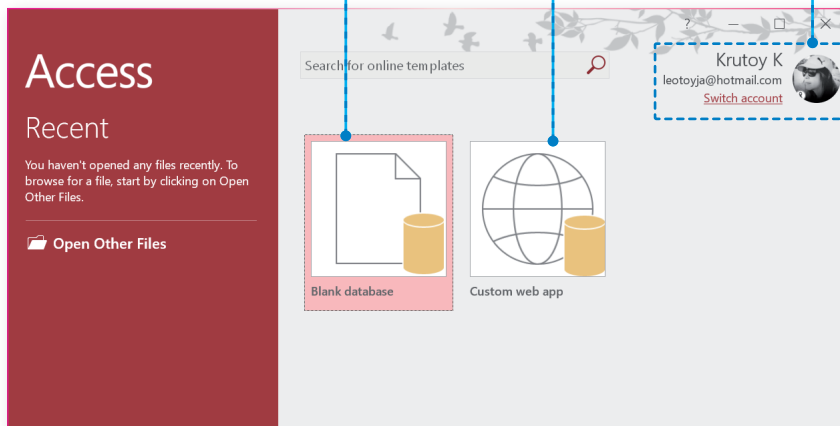
เปิดแบบออฟไลน์ (ไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต)

การเปิดโปรแกรม Access 2016 เปิดแบบออฟไลน์ (ไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต) นั้น หน้าเริ่มต้นจะมีตัวเลือกการทำงานให้เลือก สร้างใหม่, เปิดของเก่า หรือเลือกสร้างจากเทมเพลตฐานข้อมูลตัวอย่าง (บางส่วน) ที่ติดตั้งมาพร้อมกับโปรแกรม ดังภาพ

สร้างฐานข้อมูลเปล่า

สร้างฐานข้อมูลเว็บแอปฯ

ชื่อ user ที่ใช้โปรแกรม



เปิดแบบออนไลน์ (เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต)

การเปิดโปรแกรม Access 2016 เปิดแบบออนไลน์ (เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต) นั้น หน้าเริ่มต้นจะมีตัวเลือกการทำงานให้เลือก สร้างใหม่, เปิดของเก่า หรือเลือกสร้างจากเทมเพลตฐานข้อมูลตัวอย่างที่มีให้เลือกหลายประเภท โดยจะเชื่อมโยงไปที่เว็บไซต์ Office.com ของ Microsoft หากคลิกเลือกสร้างฐานข้อมูลแบบใดจะเป็นการ Download (ดาวน์โหลด) จากอินเทอร์เน็ตมาเก็บยังเครื่องคอมฯ ที่เราใช้งานอยู่

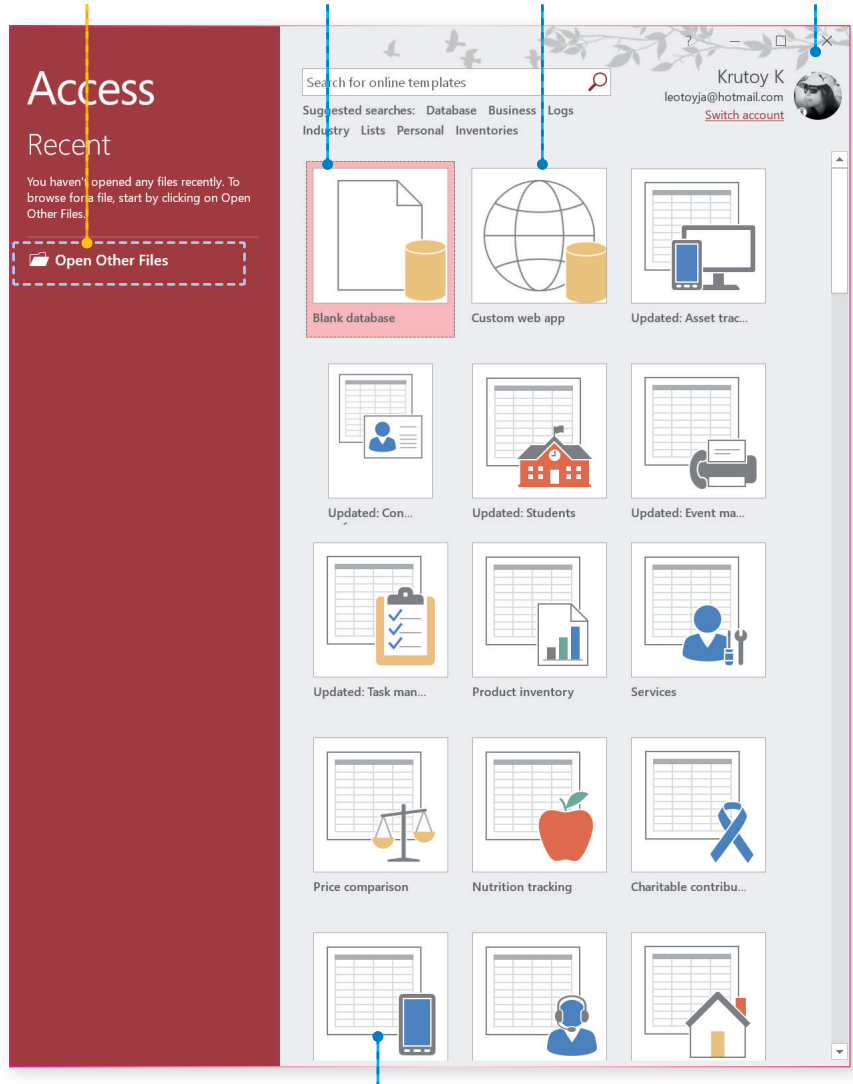
- ชื่อของ User ที่แสดงที่มุมขวาของโปรแกรมจะมาจากชื่อของผู้ใช้ที่ login (ล็อกอิน) ใช้งานโปรแกรม Windows (ดังตัวอย่างใช้งาน Access 2016 บน Windows 8) และเปิดใช้งานโปรแกรม Microsoft Access นี้อยู่

เปิดไฟล์ฐานข้อมูลเก่า

สร้างฐานข้อมูลใหม่แบบว่างๆ

สร้างฐานข้อมูลเว็บแอปฯ

ชื่อ user ที่ล็อกอิน



รายการเทมเพลตฐานข้อมูลตัวอย่างจะมีมากกว่าเปิดแบบออฟไลน์

ตัวอย่างการเลือกสร้างฐานข้อมูลจากเทมเพลตออนไลน์

การสร้างฐานข้อมูลจากตัวอย่าง จะได้ไฟล์ฐานข้อมูลพร้อมออกแบบเจ็ดฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พร้อมตัวอย่างข้อมูลให้เอาไปใช้เป็นตัวอย่าง หรือนำมาประยุกต์ใช้งานได้

The screenshot illustrates the steps to create a database from an online template in Microsoft Access 2016. The 'New' dialog box is open, showing the 'Inventory' template. The 'Create' button is highlighted. The 'Inventory Transactions List' table is shown in the 'Table Design' view.

- 1 เลือกฐานข้อมูลตัวอย่าง
- 2 ตั้งชื่อไฟล์
- 3 คลิกปุ่ม Create
- 4 ฐานข้อมูลตัวอย่างที่ได้



ประเภทฐานข้อมูลใน Access 2016

Microsoft Access 2016 จะมีฐานข้อมูลให้เลือกสร้างหลักๆ อยู่ 2 แบบคือ Desktop Database และ Web App เพื่อออกแบบฐานข้อมูลและนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

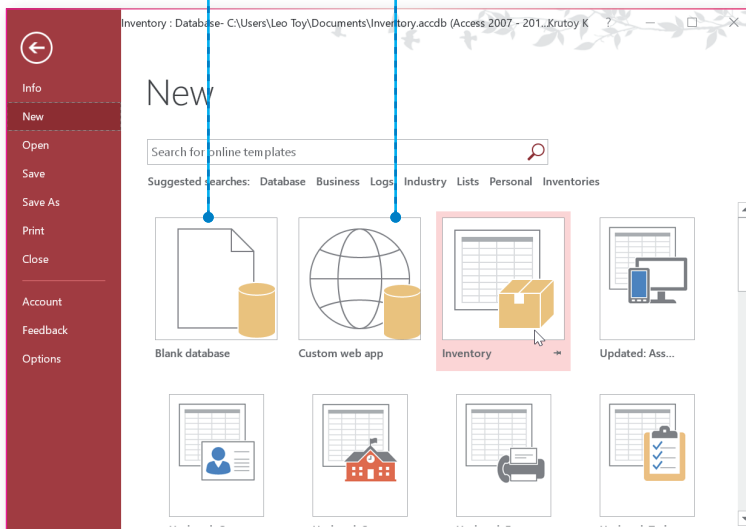
- **Desktop Database** คือ ฐานข้อมูลที่ใช้ทำงานบนเดสก์ท็อปมาตรฐานที่เราใช้งานกันอยู่ทั่วไป (ฐานข้อมูลไคลเอนท์ หรือฐานข้อมูลฝั่งผู้ใช้) ช่วยให้คุณจัดเก็บและติดตามข้อมูล เช่น ข้อมูลร้านค้า สินค้า การจัดจำหน่าย สินค้าคงคลัง ข้อมูลลูกค้า การติดต่อ หรือข้อมูลของพนักงานในองค์กร เป็นต้น คุณสามารถสร้างฐานข้อมูลบนเดสก์ท็อปของ Access ได้เหมือนการสร้างฐานข้อมูลด้วย Access จากเวอร์ชันที่ผ่านมา
- **Web App** คือ ฐานข้อมูลชนิดใหม่ของ Access 2016 เพื่อสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลบนบราวเซอร์ เพื่อนำไปใช้งานบนอินเทอร์เน็ต หรือใน Cloud ได้ง่าย โดยข้อมูลของคุณจะจัดเก็บในฐานข้อมูล SQL โดยอัตโนมัติ จึงมีความปลอดภัยมากขึ้น และคุณสามารถแชร์แอปพลิเคชันกับเพื่อนร่วมงานได้อย่างง่ายดาย เพราะโปรแกรมจะมีเครื่องมือให้ช่วยสร้างออกแบบเจกต์ต่างๆ เช่น มีแม่แบบของแอปฯ และแม่แบบของตารางให้เลือกนำมาใช้งาน จากคอลเลกชันแม่แบบที่ออกแบบมาแบบมืออาชีพ

NOTE

ในขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูลใหม่ วิธีการสังเกตแถบแพลตฟอร์มระหว่าง Desktop Database และ Web App จะดูได้จากรูปลูกโลกที่แสดงอยู่บนไอคอนฐานข้อมูล หากมีรูปลูกโลกก็จะเป็นฐานข้อมูลแบบเว็บแอปฯ แต่ถ้าไม่มีคือฐานข้อมูลแบบเดสก์ท็อป

สร้างฐานข้อมูลเดสก์ท็อป

สร้างฐานข้อมูลเว็บแอปฯ จะมีรูปลูกโลก





พื้นที่การทำงานหลักในหน้าต่างฐานข้อมูล

Quick Access Tools

แท็บ Ribbon

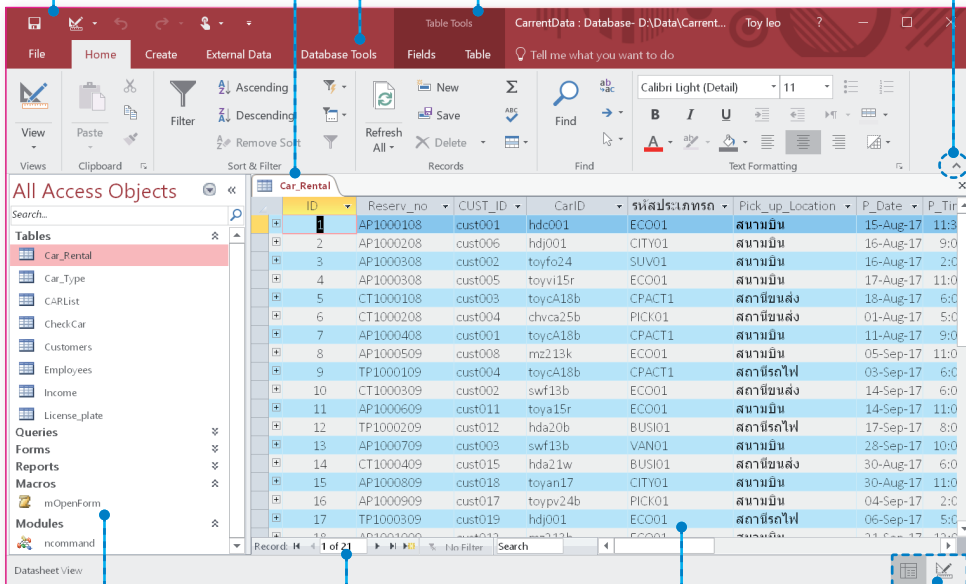
แถบเครื่องมือด่วน

แสดงคำสั่งของแท็บ

Contextual RibbonTab

แท็บคำสั่งตามออบเจกต์

คลิกซ่อน/แสดงแท็บ Ribbon



Record Navigation แถบเลื่อนเรCORDข้อมูล

พื้นที่แสดงขอบเขต

และเนื้อหาของ
ออบเจกต์

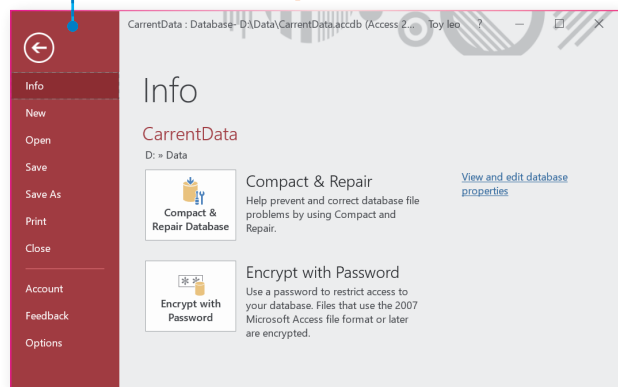
สลับมุมมองการทำงาน เช่น

Design ออกแบบ หรือ View
แสดงผลลัพธ์

Navigation Pane หน้าต่างนำทาง แสดง และจัดการกับ
ออบเจกต์ฐานข้อมูล เช่น เลือก, เปิด, แก้ไข หรือลบ

หากคลิกเมนู **FILE** เปิดรายการคำสั่ง
ภายในแท็บ เพื่อเลือกคำสั่งจัดการกับฐาน
ข้อมูล เช่น บันทึก, พิมพ์, สร้างใหม่ และ
กำหนดตัวเลือกการทำงานเริ่มต้นของ
โปรแกรมในคำสั่ง Options เป็นต้น

คลิกออกจากเมนู File

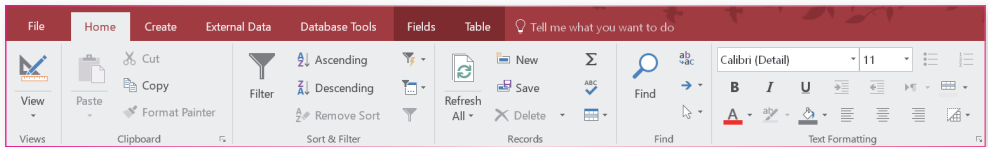




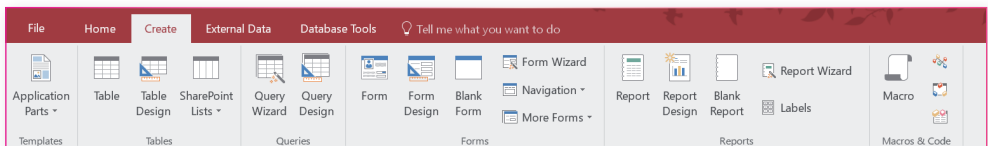
Ribbon หลักของ Access

แท็บ Ribbon ในโปรแกรม Access จะมีหลายชุดด้วยกัน แต่ละชุดก็จะใช้งานตามลักษณะของการจัดการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 แท็บหลักซึ่งเป็นการทำงานทั่วไป และแท็บคำสั่งพิเศษที่เปลี่ยนตามการทำงานในขณะนั้น ซึ่งเรียกว่า Contextual Tab ซึ่งแสดงผลเมื่อมีการทำงานเฉพาะ เช่น ในมุมมอง Form Design หรือมุมมอง Datasheet เป็นต้น

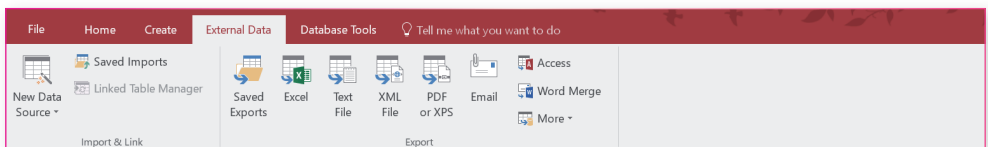
- **แท็บ Home (หน้าแรก)** จะเป็นคำสั่งพื้นฐานการทำงานเริ่มต้น โดยแบ่งกลุ่มคำสั่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ เช่น กลุ่มคลิปบอร์ด, จัดรูปแบบอักษร, จัดการเรคคอร์ด, จัดเรียง และกรองข้อมูล เป็นต้น



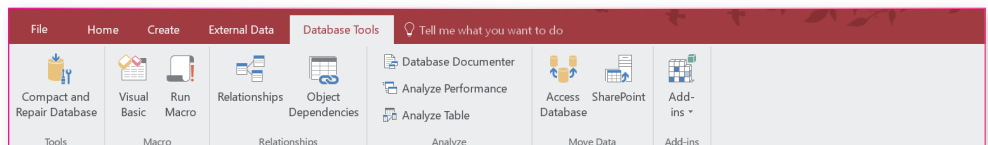
- **แท็บ Create (สร้าง)** รวมคำสั่งเกี่ยวกับการสร้างออกแบบเจ็ทของฐานข้อมูลทั้งหมดเอาไว้ โดยแบ่งเป็นกลุ่มคำสั่งย่อย เช่น สร้าง Table, สร้าง Form, สร้าง Report และสร้าง Query เป็นต้น



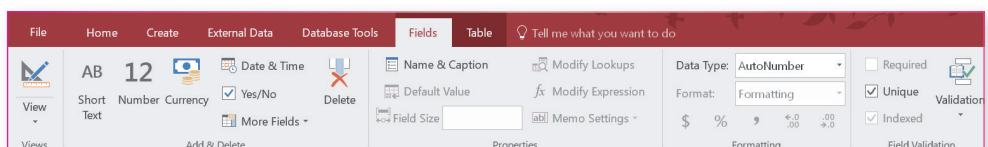
- **แท็บ External Data** แสดงรายการคำสั่งเกี่ยวกับการนำฐานข้อมูลจากภายนอกมาใช้ใน Access เช่น Excel, Word, Text file และการส่งออกข้อมูลจาก Access ไปยังโปรแกรมอื่น



- **แท็บ Database Tools** ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้จัดการฐานข้อมูล เช่น การสร้างความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างตาราง การทำงานร่วมกับ Macro การติดต่อกับฐานข้อมูล SQL Server และการสร้างรหัสผ่านให้กับฐานข้อมูล เป็นต้น



- **แท็บพิเศษ (Contextual Tab)** แท็บพิเศษเหล่านี้จะแสดงขึ้นมาเมื่อคุณใช้คำสั่งในการสร้าง หรือเลือกออกแบบเจ็ทต่างๆ ภายในฐานข้อมูล เช่น เมื่อเลือกตารางจะได้เครื่องมือชุด Table Tools ซึ่งมีแท็บชื่อ Field และ Table เพื่อจัดการกับตาราง หรือเมื่อสร้างฟอร์มก็จะมีเครื่องมือ Form Tools และแท็บย่อยชื่อ Design, Arrange และ Format เพื่อออกแบบ, จัดรูปแบบฟอร์ม เป็นต้น





การตรวจสอบข้อมูลของบัญชีผู้ใช้และโปรแกรม

การใช้งาน Access 2016 จะเหมือนกับโปรแกรมอื่นๆ คือ จะเข้าใช้งานตามชื่อบัญชีที่ Sign In ใช้งาน สามารถเข้าไปตรวจสอบการใช้งาน หรือสลับไปใช้งานชื่อบัญชีอื่นได้ โดยเข้าไปที่เมนู **FILE** และคลิกที่ Account ได้ดังนี้

ข้อมูลของ User ที่ใช้งาน (บัญชีอีเมล) **เลือกชุดธีม** ชื่อ User ที่ใช้อยู่

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุด Office 2016 ที่ใช้

แจ้งข้อมูลการอัปเดตซอฟต์แวร์

ข้อมูลเกี่ยวกับ Access

มีอะไรใหม่

ข้อมูลการเชื่อมต่อกับบริการอื่นๆ เช่น OneDrive, Facebook หรือ YouTube



ออกจากบัญชีผู้ใช้ (Sign out)

หากต้องการออกจากการใช้งานชื่อบัญชีใด ในหน้าต่าง Account ให้คลิกที่ Sign out เพื่อออกจากชื่อบัญชีนี้ จากนั้นก็จะเข้าไปใช้ชื่อบัญชีผู้ใช้ของระบบ Windows 8 แทน

คลิกที่ Sign out

เปลี่ยนชื่อบัญชี (Account) สำหรับใช้งาน

ชื่อบัญชีที่ Sign In ใช้งาน Office 2016 (ชื่อบัญชีพื้นฐานจะมาจากระบบ Windows 10) คุณสามารถเปลี่ยนหรือลบไปใช้ชื่อบัญชีผู้ใช้งานอื่นๆ ได้เพื่อจะได้เข้าถึงบริการต่างๆ ของผู้ใช้แต่ละคน เช่น การเข้าถึงไดรฟ์ออนไลน์ OneDrive การเชื่อมต่อเข้าบัญชี Facebook หรือ Twitter เพื่อโหลดหรือแชร์ข้อมูลขึ้นโซเชียลเน็ตเวิร์คจากบัญชีของแต่ละคนได้

คลิกที่ Switch account 1

2 เลือกชื่อบัญชีที่ปรากฏให้เลือก

หรือคลิกที่ +Add Account เพิ่มชื่อบัญชีผู้ใช้ใหม่

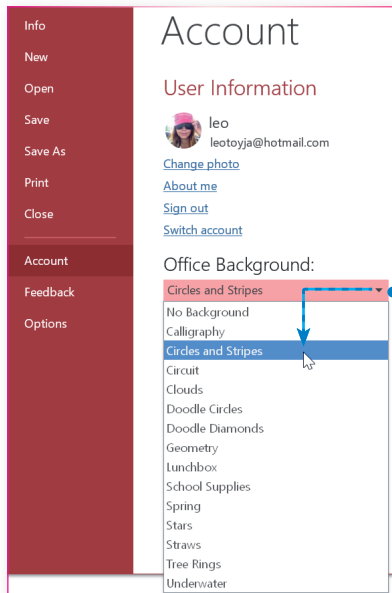
ชื่อบัญชี ผู้ใช้คนใหม่

คลิกปุ่ม Manage Account ไปจัดการชื่อบัญชีการใช้งาน



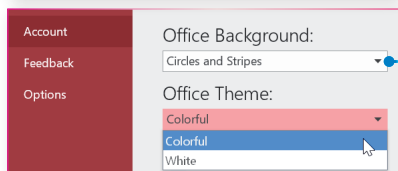
เลือกสีและภาพพื้นหลังโปรแกรม

ใน Office 2016 คุณสามารถเลือกรูปแบบพื้นหลังและสีขององค์ประกอบในโปรแกรมได้ โดยการเลือกนี้จะทำให้โปรแกรมใดก็จะมีผลกับโปรแกรมอื่นๆ ในชุดด้วย ซึ่งจะเลือกได้ ดังนี้



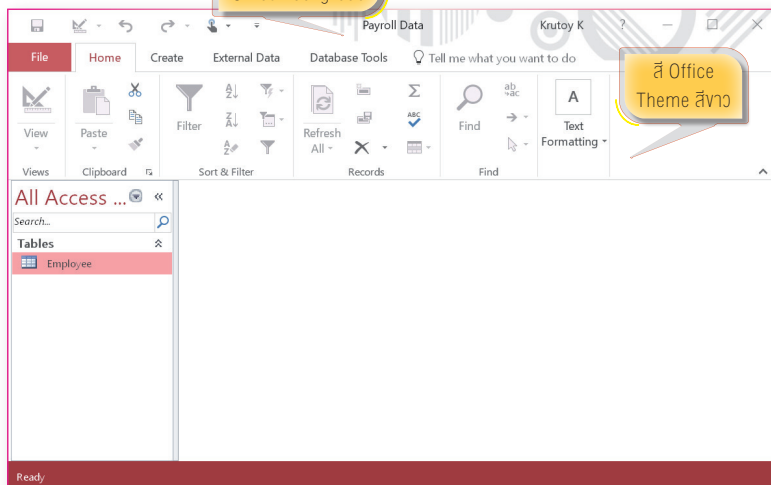
1 คลิกเมนู **FILE** > Account

2 ในหัวข้อ Office Background ให้คลิกเลือกชื่อของภาพพื้นหลัง



3 ในหัวข้อ Office Theme ให้คลิกเลือกสีของส่วนประกอบในโปรแกรม เช่น Colorful (มีสีสัน) White (สีขาว)

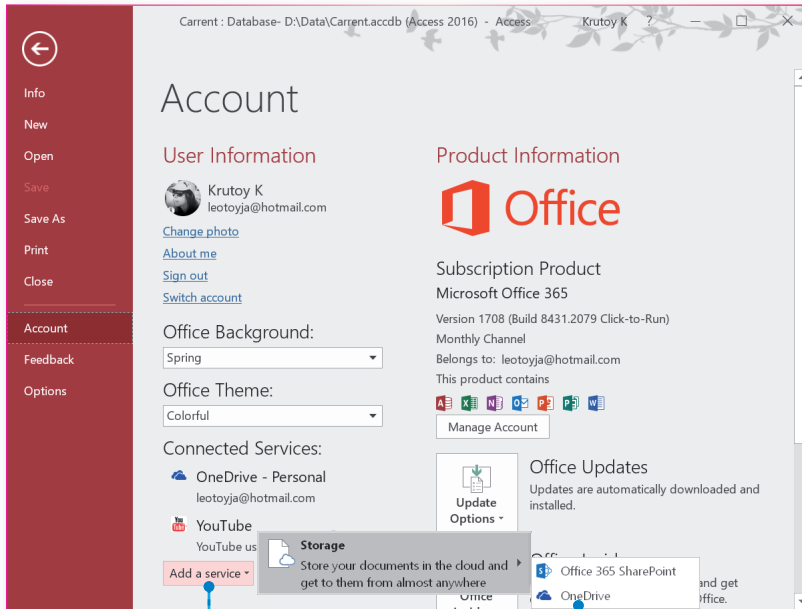
พื้นลวดลายของ
Office Background





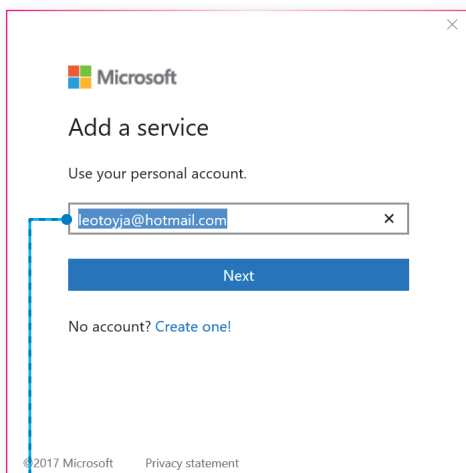
เพิ่มการเชื่อมต่อใช้บริการ OneDrive

ใน Office 2016 คุณสามารถเข้าไปใช้บริการออนไลน์ที่คุณมีอยู่ได้ เช่น บัญชี OneDrive, YouTube และ Office 365 Sharepoint เพื่อโหลดหรือแชร์ข้อมูลขึ้นโซเซี่ยลเน็ตเวิร์คผ่านโปรแกรมชุด Office 2016 ได้ โดยเรียกเข้าเมนู **FILE** และคลิกที่ Account แล้วเลือก Add a Service (เพิ่มบริการ) เพิ่มหรือยกเลิกบริการได้ ดังตัวอย่างจะเชื่อมต่อเข้ากับ OneDrive เพื่อเก็บไฟล์ฐานข้อมูลเอาไว้บนไดรว์ออนไลน์ ดังนี้

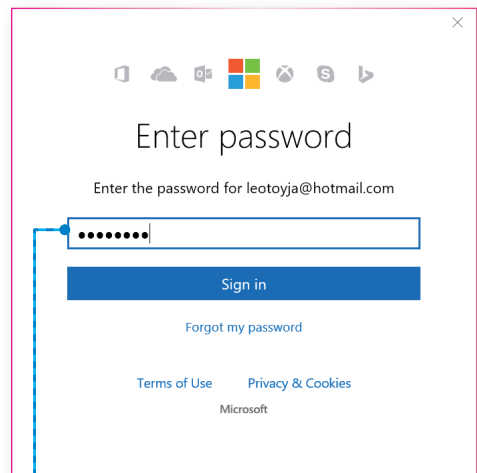


1 คลิกปุ่ม Add a service แล้วเลือก Storage (พื้นที่)

2 คลิกเลือก OneDrive



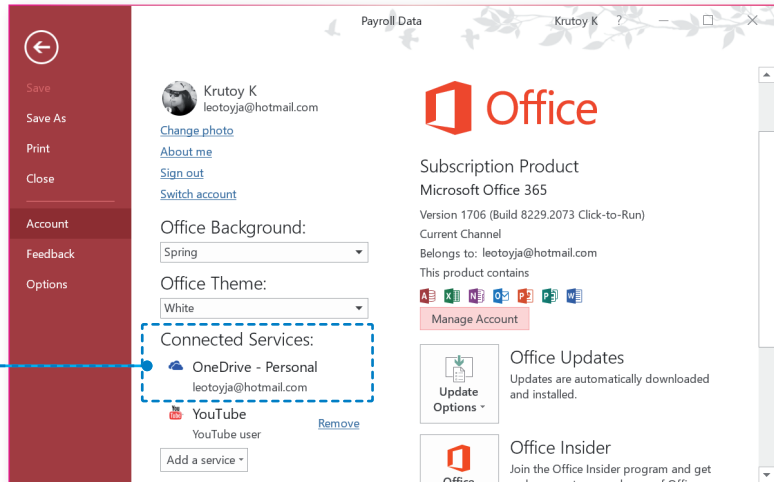
3 กรอกรหัสผ่าน แล้วคลิกปุ่ม Sign in



4 กรอกรหัสผ่าน แล้วคลิกปุ่ม Sign in

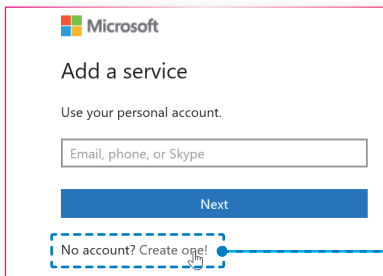
บริการ OneDrive
จะเพิ่มเข้ามา
ใช้งานได้

5



สมัครบัญชีอีเมลใหม่

สำหรับท่านที่ยังไม่มีชื่อบัญชีอีเมลสามารถสมัครลงทะเบียนใหม่ได้ แล้วจึงใช้งาน OneDrive ต่อไป โดยจะเป็นการสมัครเพื่อรับอีเมล และใช้งานบริการต่างๆ ของ Microsoft ที่เกี่ยวข้องได้



1

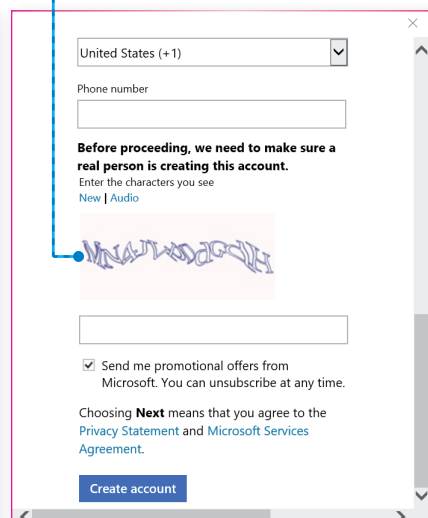
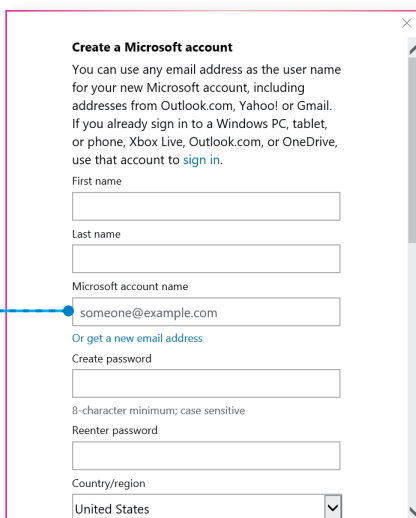
คลิกที่ Create one!

3

กรอกข้อมูลจนครบ และชื่ออีเมลอื่น
ที่มี หรือใส่เบอร์โทรฯ แล้วคลิกปุ่ม
Create account

ตั้งชื่อบัญชี
อีเมล และ
กรอกข้อมูล
อื่นๆ

2



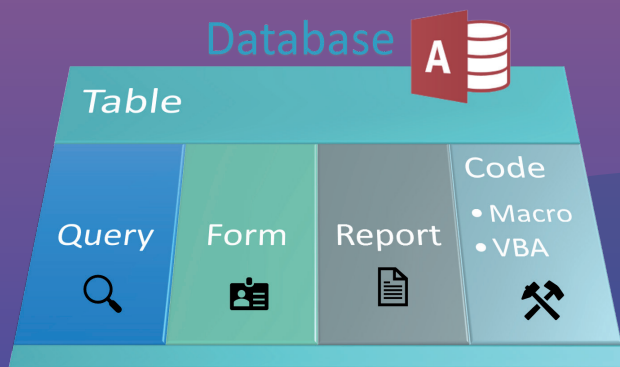
CHAPTER 2

สร้างไฟล์ฐานข้อมูล (Database File)

การทำงานกับโปรแกรม Access เริ่มต้นเราจะสร้างไฟล์ฐานข้อมูล หรือ Database File ก่อน ซึ่งจะเป็นไฟล์หลักในการจัดเก็บข้อมูลของ Access โดยที่ไฟล์ฐานข้อมูลนี้จะมีออบเจกต์ฐานข้อมูลอีกหลายอย่างเพื่อจัดเก็บข้อมูล และนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งาน ใน 1 ไฟล์ก็คือ 1 ระบบฐานข้อมูล ซึ่งจะเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน เช่น ระบบ

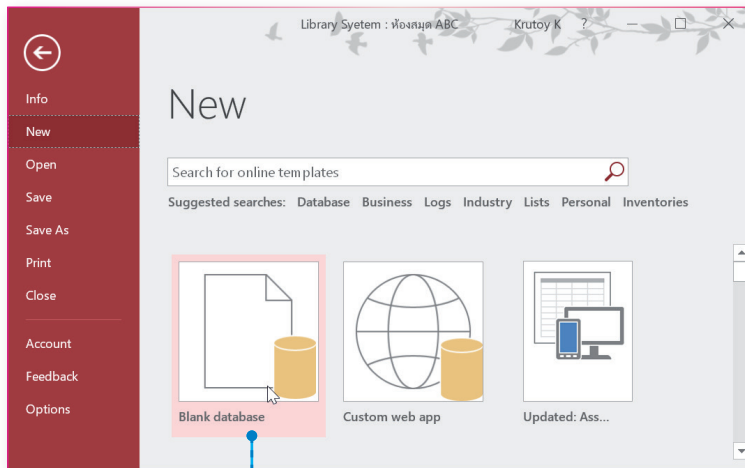
คลังสินค้า ก็จะจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการสินค้าเป็นหลัก ไม่ใช่เอาข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องมาเก็บปนกัน ซึ่งอาจจะทำให้สับสนเวลาเปิดขึ้นมาใช้งาน

เมื่อสร้างไฟล์ฐานข้อมูลได้แล้ว จากนั้นก็จะสร้างออบเจกต์ฐานข้อมูลอื่นๆ เข้ามาเก็บ มีตาราง คิวรี ฟอรม์ และรายงานเพื่อใช้งานฐานข้อมูลได้

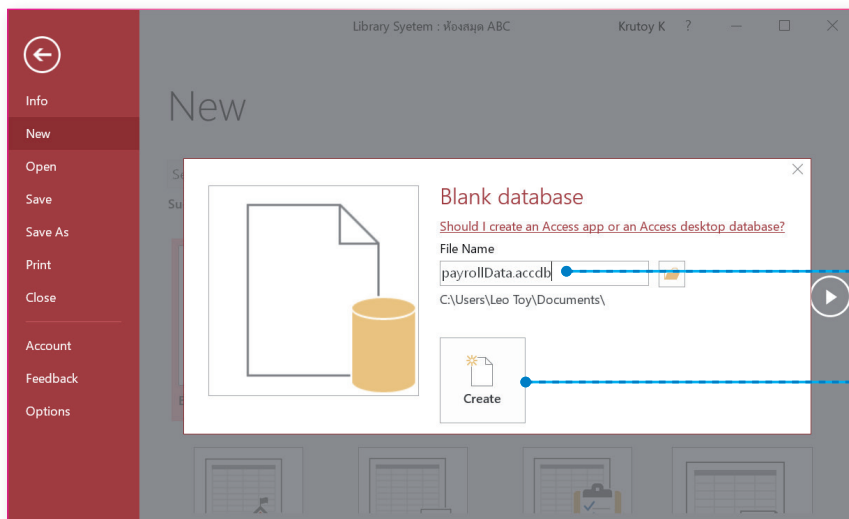


สร้างไฟล์ฐานข้อมูลใหม่แบบว่างๆ

ก่อนที่คุณจะจัดเก็บข้อมูลลงใน Access อันดับแรกต้องสร้างไฟล์ฐานข้อมูลของ Access ก่อน จากนั้นจึงจะสร้าง Table (ตาราง) เพื่อกำหนดข้อมูลลงไปเก็บ หากยังไม่เคยทำมาก่อนก็ต้องสร้างไฟล์ฐานข้อมูลแบบว่างๆ (Blank database) เพื่อเป็นไฟล์หลักของฐานข้อมูลก่อน ดังนี้



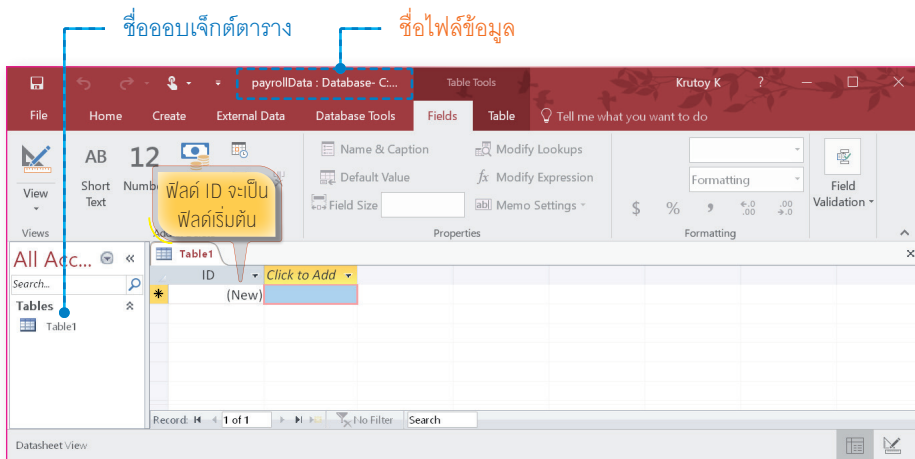
1 คลิกเลือก Blank database



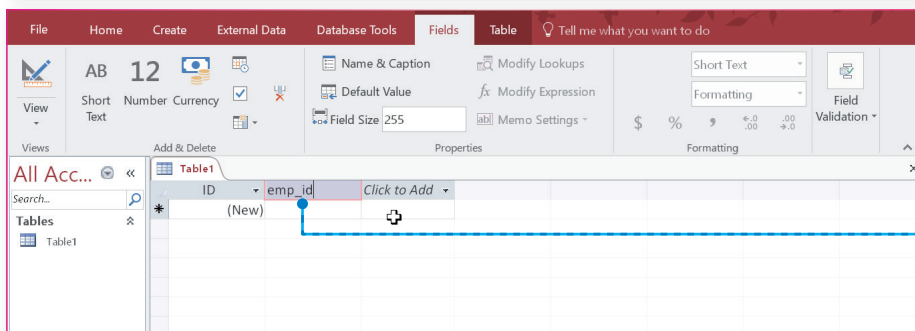
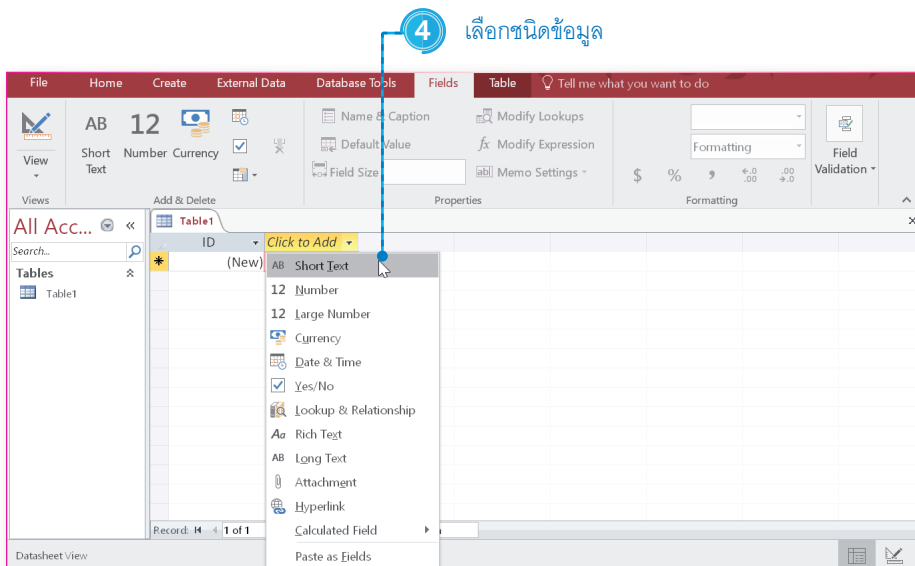
2 ตั้งชื่อไฟล์

3 คลิกปุ่ม
Create

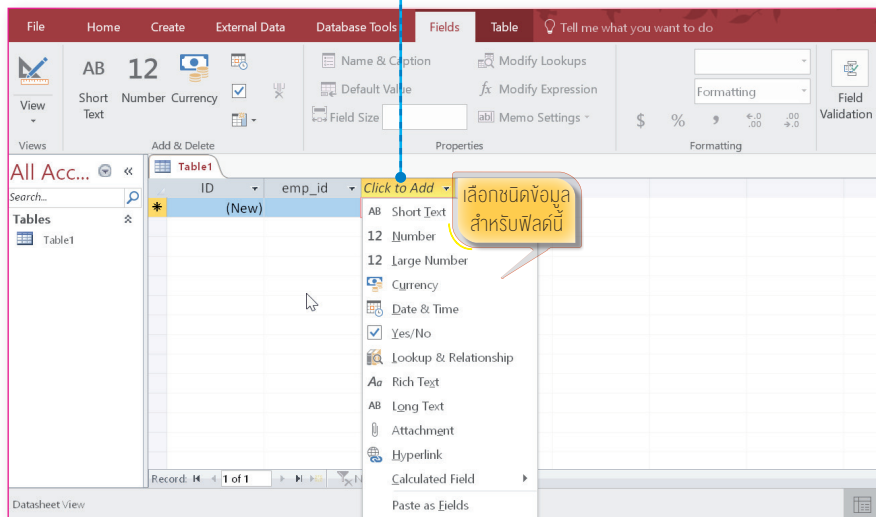
- โดยค่าพื้นฐานของระบบ Windows จะเก็บไฟล์สร้างใหม่ไว้ในโฟลเดอร์เอกสารของผู้ใช้ที่ล็อกอินเข้าเครื่องฯ เป็น Drive:\Users\ชื่อผู้ใช้งาน\Documents ตัวอย่างเช่น C:\Users\Toy \Documents หรือคลิกปุ่ม  ไปเลือกตำแหน่งโฟลเดอร์ที่จะเก็บไฟล์ฐานข้อมูลใหม่ได้



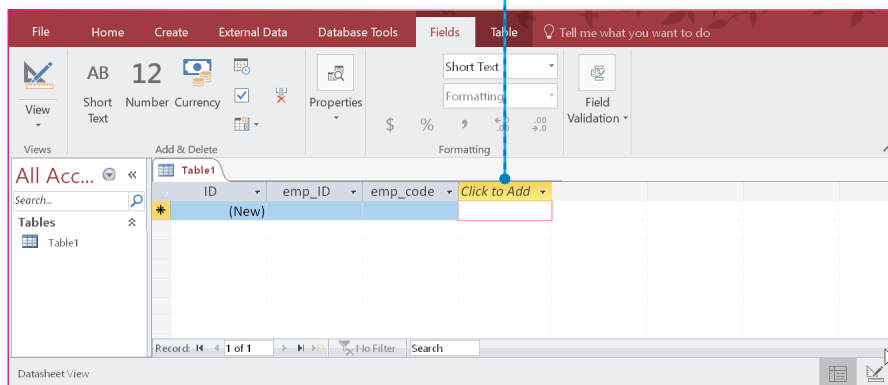
- ตารางเปล่าเริ่มต้นชื่อ Table1 หากไม่ใช้ก็ปิดโดยไม่บันทึกได้ จากนั้นก็สร้างตารางใหม่ขึ้นภายหลังได้ตามสะดวก หรือจะกรอกชื่อฟิลด์และบันทึกลงในชื่อใหม่ได้



6 เลือกข้อมูลของฟิลด์ที่ 2

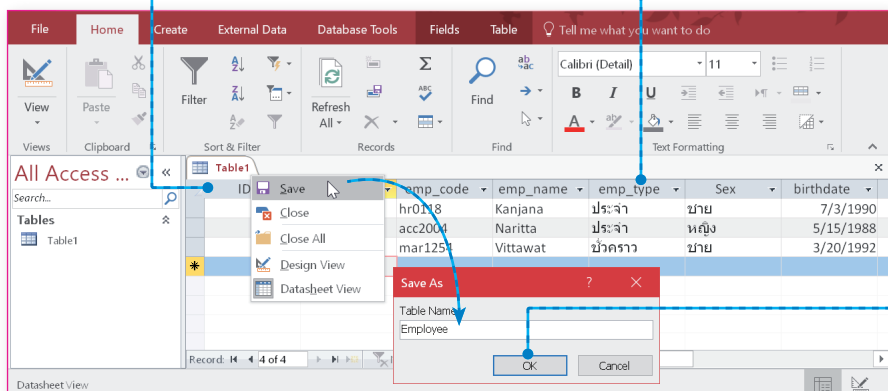


7 คลิกสร้างฟิลด์อื่นๆ เพิ่มได้ตามต้องการ



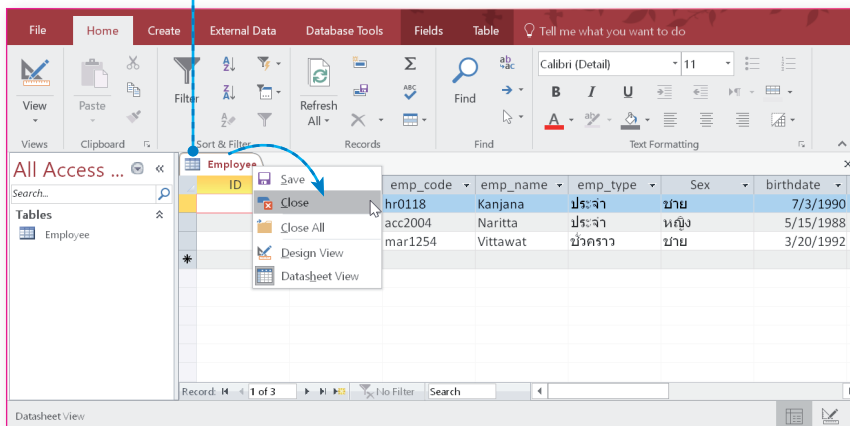
9 คลิกขวานบนแท็บ เลือกคำสั่ง Save (บันทึก)

8 กรอกข้อมูลตามโครงสร้างฟิลด์



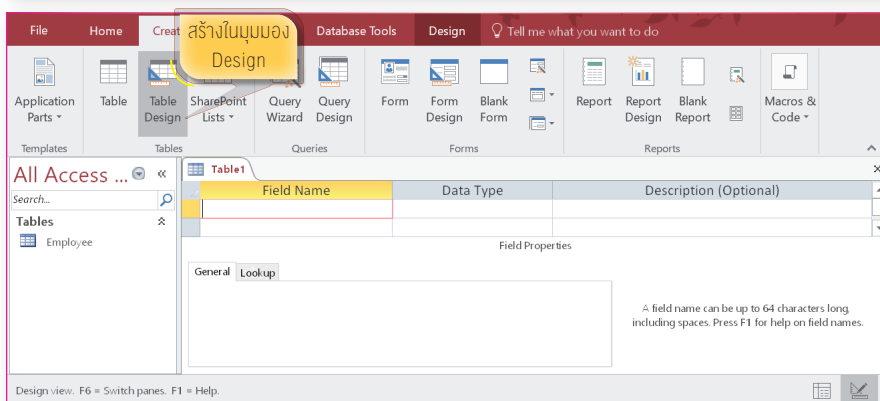
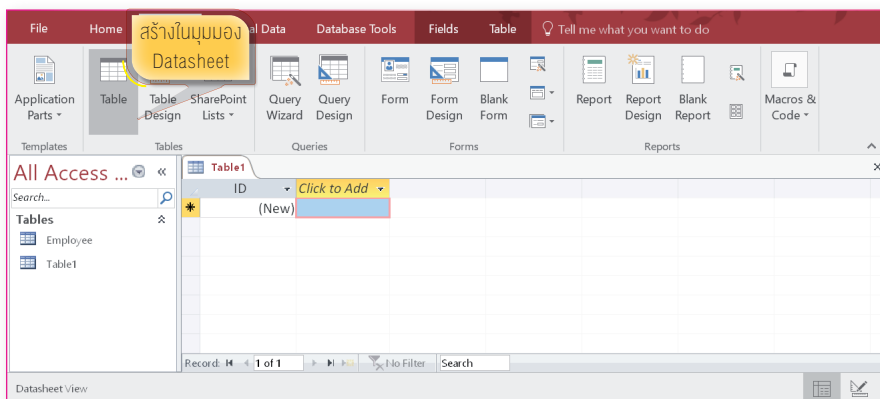
10 คลิกปุ่ม OK

11 คลิกขวานแท็บ เลือกคำสั่ง Close ปิดตาราง



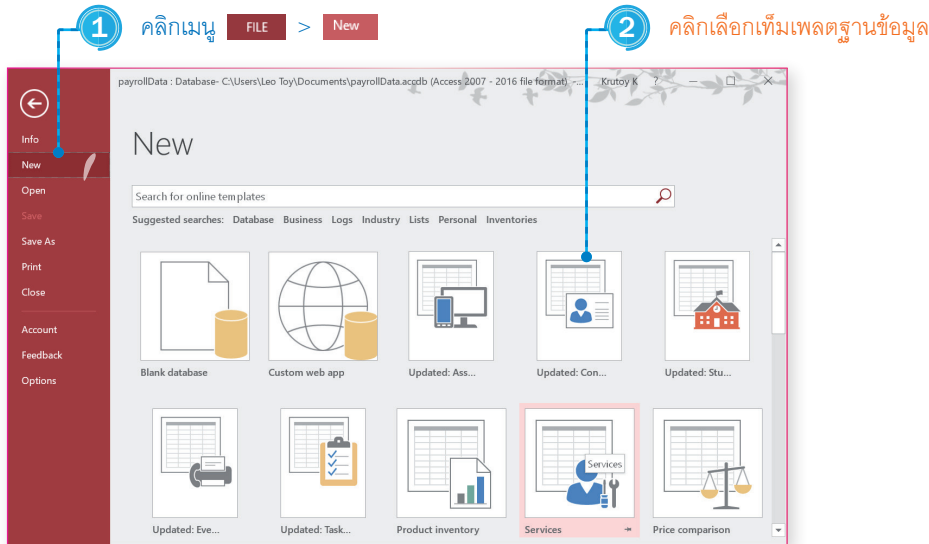
สร้างตารางเพิ่ม New Table

หลังจากได้ Table แรกเริ่มต้นไปแล้ว ถ้าต้องการเพิ่ม Table หรือตารางใหม่ก็คลิกแท็บ Create และเลือกสร้างตารางใหม่ได้ 2 แบบคือ Table สร้างในหน้าต่าง Datasheet และเลือก Table Design สร้างในหน้าต่างออกแบบได้เช่นเดียวกัน

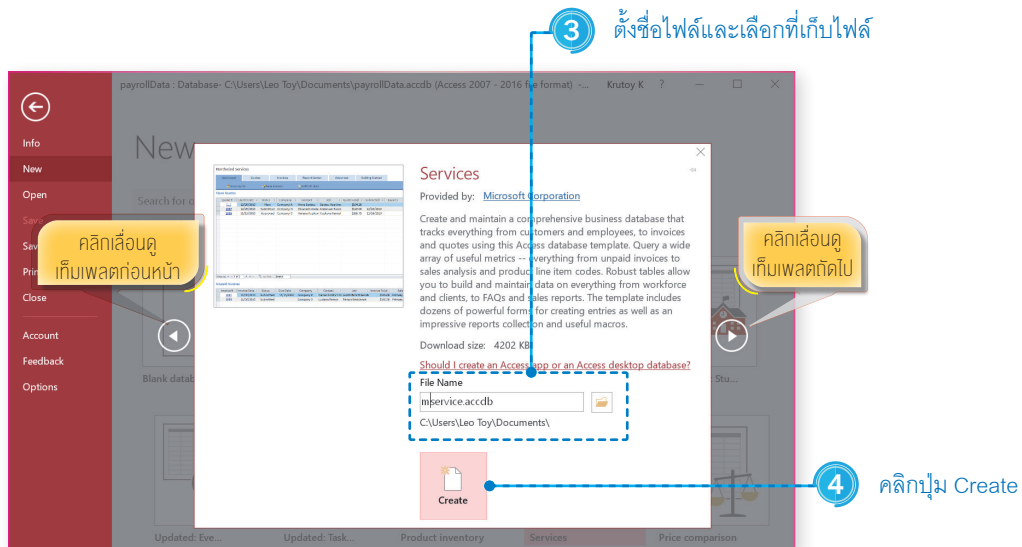


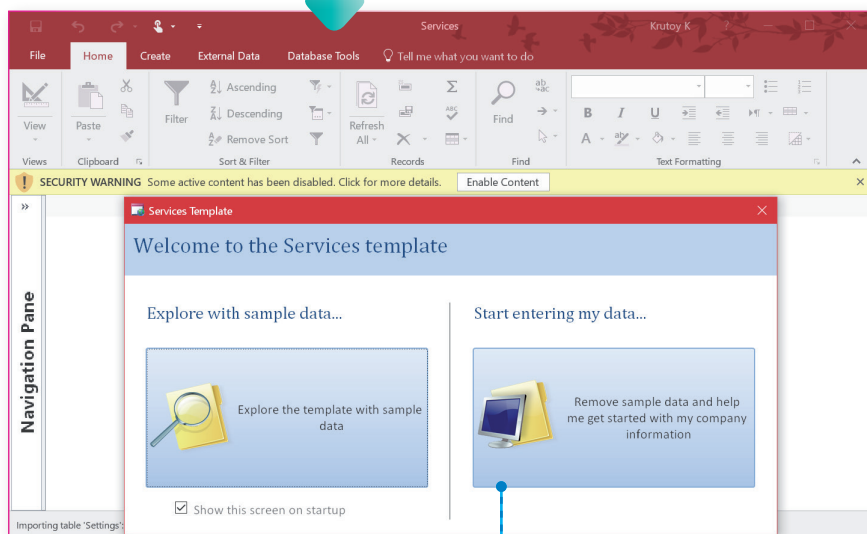
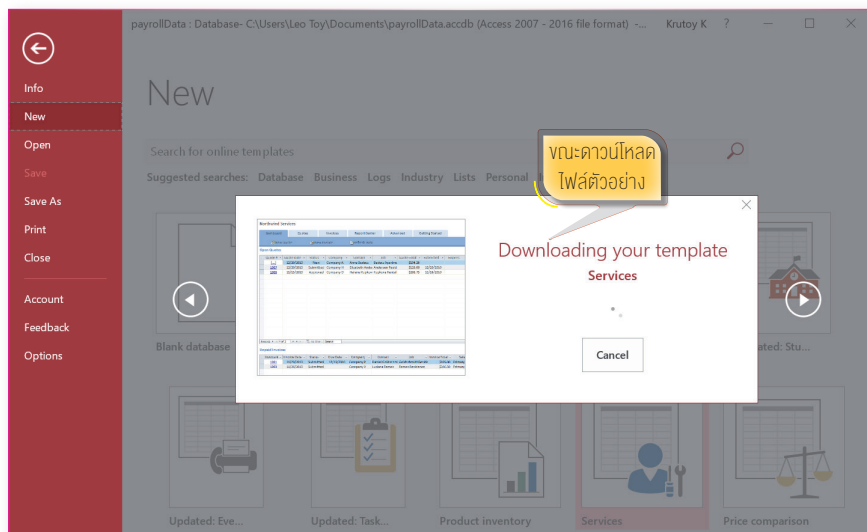
สร้างฐานข้อมูลจากเท็มเพลตตัวอย่าง

เท็มเพลตของฐานข้อมูล หรือไฟล์ต้นแบบที่มีการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานเบื้องต้นเอาไว้ให้แล้ว คุณสามารถนำมาใช้งานได้เลย โดยจะสร้างไฟล์ฐานข้อมูลพร้อมกับสร้างแอปเจ็ตตัวอย่าง เช่น Table, Report หรือ Form ตามค่าพื้นฐานมาให้ ซึ่งจะนำมาศึกษา นำมาใช้งานตามรูปแบบที่กำหนดเอาไว้ หรือนำมาประยุกต์ใช้งาน แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงสร้าง เช่น เปลี่ยนชื่อฟิลด์ใหม่ ลบฟิลด์ที่ไม่ต้องการออก หรือเพิ่มได้ตามต้องการ



- นอกจากไฟล์ฐานข้อมูลที่โปรแกรมเตรียมไว้ให้บางส่วนใน Sample Templates แล้ว คุณสามารถเรียกใช้ไฟล์ฐานข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ Template (เท็มเพลต) จากเว็บไซต์ Office.com ของไมโครซอฟท์ โดยจะแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ซึ่งจะดาวน์โหลดเท็มเพลตมาใช้งานได้ ดังนี้ (ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วย)





5 แสดงแบบฟอร์มที่เปิด



- โดยปกติฐานข้อมูลตัวอย่างที่สร้างจากเทมเพลตออนไลน์มักจะมีแบบฟอร์มเริ่มต้น (Getting Start) มาให้ อาจจะเป็นฟอร์มหลักในการทำงาน หรือฟอร์มแนะนำการใช้งานก็ได้
- ฐานข้อมูลจากเทมเพลตตัวอย่างนั้น จะมีการสร้างออบเจกต์หลักสำหรับการทำงานในด้านต่างๆ มาให้ครบ เช่น Query, Form, Report, Macro และ Module ซึ่งคุณสามารถคลิกดูและเปิดขึ้นมาใช้งานได้จากหน้าต่าง Navigation Pane