



คู่มือใช้งาน

Access 2019

Access 365

ฉบับมืออาชีพ




- เรียนรู้การวางแผน ออกแบบ สร้าง และจัดเก็บฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- จัดการฐานข้อมูลด้วยเครื่องมือต่างๆ ทั้ง Table, Query, Form, Report และ Macro
- ประยุกต์ใช้งานได้ดีกับ Access ทุกเวอร์ชัน เหมาะกับผู้ใช้งานทุกระดับ



สารบัญ

CHAPTER

01 รู้จักกับฐานข้อมูล (Database) 1

รู้จักกับฐานข้อมูล (Database)	2
ฐานข้อมูลในระบบ Access 2019 & Access 365	3
ตาราง (Table).....	4
รายงาน (Report).....	4
ฟอร์ม (Form)	4
คิวรี (Query)	5
มาโคร (Macro).....	5
โมดูล (Module)	5
ข้อดีของการจัดเก็บฐานข้อมูล	6
หลักการออกแบบฐานข้อมูล	7
การทำนอร์มัลไลเซชัน (Normalization).....	8
ข้อดีของการ Normalization	8
รูปแบบการทำ Normalization	8
ตารางฐานข้อมูลใน Access	9
หน้าต่างโปรแกรม Access 2019 & 365.....	10
เปิดแบบออฟไลน์ (ไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต).....	10
เปิดแบบออนไลน์ (เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต).....	11
ตัวอย่างการเลือกสร้างฐานข้อมูลจากเทมเพลตออนไลน์	12
พื้นที่การทำงานหลักในหน้าต่างฐานข้อมูล Access.....	13
Ribbon หลักของ Access.....	14
การตรวจสอบข้อมูลของบัญชีผู้ใช้และโปรแกรม	15
Sign out ออกจากบัญชีผู้ใช้	15
ลงชื่อใช้งาน Sign in ด้วยชื่อบัญชีอื่น	16
เปลี่ยนชื่อบัญชี (Switch account) สำหรับใช้งาน.....	17
เลือกสีและภาพพื้นหลังโปรแกรม	18
เพิ่มการเชื่อมต่อเข้าบริการ OneDrive 	19
สมัครชื่อบัญชีอีเมลใหม่	20

C H A P T E R

02 สร้างไฟล์ฐานข้อมูล (Database File) 21

สร้างไฟล์ฐานข้อมูลใหม่แบบว่างๆ..... 22

 สร้างตารางเพิ่ม New Table..... 25

สร้างฐานข้อมูลจากเท็มเพลตตัวอย่าง..... 26

บันทึกฐานข้อมูลไว้บน OneDrive..... 29

เปิดไฟล์ฐานข้อมูล (Open)..... 30

 เปิดไฟล์ที่เรียกใช้งานบ่อยๆ (Recent)..... 30

 เปิดไฟล์จาก This PC โฟลเดอร์ต่างๆ ในเครื่องฯ 30

 เปิดไฟล์จากโฟลเดอร์ต่างๆ ในเครื่องฯ 31

การเปิดฐานข้อมูลจาก OneDrive..... 32

เปิดไฟล์ฐานข้อมูลที่มีโค้ด VBA 33

เปิดไฟล์ฐานข้อมูลเวอร์ชันเก่า 34

บันทึกไฟล์ฐานข้อมูลไปใช้ในรูปแบบต่างๆ..... 35

การเปิดออบเจกต์ในฐานข้อมูล 36

การปิดไฟล์ฐานข้อมูล 37

การใช้งาน Navigation Pane 38

 ปิด/ซ่อนหน้าต่างออบเจกต์ 38

 ซ่อนกลุ่มออบเจกต์..... 39

 เลือกการจัดกลุ่มและแสดงออบเจกต์ 39

 เปลี่ยนชื่อออบเจกต์ (Rename)..... 40

 คัดลอกออบเจกต์ (Copy) 40

 ลบออบเจกต์ (Delete)..... 41

 ตรวจสอบคุณสมบัติของออบเจกต์..... 41

การใช้งานเมนู File (แฟ้ม)..... 42

ปรับแต่งตัวเลือกการทำงานของ Access 43

 แท็บ General (ทั่วไป) 43

 แท็บ Current Database (ฐานข้อมูลปัจจุบัน)..... 44

 แท็บ Datasheet (แผ่นข้อมูล)..... 45

 แท็บ Objects Designer (ตัวออกแบบวัตถุ) 45

ปรับแต่งแท็บ Ribbon..... 46

 สร้างแท็บ Ribbon ใหม่ 46

การใช้งาน Quick Access Toolbar.....	49
เพิ่มคำสั่งใน Quick Access จากลิสต์.....	49
เพิ่มคำสั่งใน Quick Access เลือกจากคำสั่งทั้งหมด.....	49
การใช้งาน Access ภาษาไทย.....	50
เปลี่ยนเมนูภาษาไทย.....	52
เพิ่มภาษาในการพิมพ์และตรวจสอบคำสะกด.....	53
หน้าจอและพื้นที่การทำงาน Access ภาษาไทย.....	54
ตัวเลือก Access (Options) ภาษาไทย.....	56
บัญชีผู้ใช้ (Account) ภาษาไทย.....	56

C H A P T E R

03 สร้างตารางข้อมูล (Table)	57
กำหนดโครงสร้างฐานข้อมูล.....	58
ตัวอย่างการออกแบบฐานข้อมูล.....	59
ชนิดของข้อมูล (Data Type) ใน Access.....	60
ตัวอย่างการกำหนดชนิดฟิลด์ข้อมูล และความกว้างของฟิลด์.....	61
ชื่อฟิลด์ และชนิดฟิลด์ข้อมูล ในมุมมองออกแบบ.....	61
การสร้างฐานข้อมูลและตาราง (Table).....	62
ขั้นตอนการสร้างฟิลด์ใหม่ในตาราง.....	63
สร้างตารางในมุมมอง Design.....	65
คุณสมบัติของฟิลด์ (Field Properties).....	67
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ประเภท Number.....	68
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ ประเภท Date/Time.....	69
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ Yes/No.....	70
คุณสมบัติฟิลด์ในแท็บ Lookup สร้างค่าเริ่มต้นให้เลือก.....	70
รูปแบบข้อมูลของชนิดฟิลด์ ประเภท OLE Object.....	71
บันทึกตาราง (Save Table).....	72
ป้อนข้อมูลลงในตาราง.....	73
การใช้งานคำอธิบาย (Caption).....	74
สร้างตารางในมุมมองแผ่นข้อมูล (Datasheet).....	75
ปิดตาราง (Close).....	76
ปิดตาราง (Close).....	76
เปิดตาราง (Open).....	77
แก้ไขโครงสร้างตาราง.....	78

C H A P T E R

04 คุณสมบัติของฟิลด์ Field Properties 79

การกำหนดคุณสมบัติ Format (รูปแบบ).....	80
Format : คุณสมบัติของรูปแบบข้อความ (Text).....	80
Format : คุณสมบัติของรูปแบบตัวเลข (Number).....	81
กำหนดค่าเริ่มต้น (Default Value) ในฟิลด์.....	82
ใช้ Lookup สร้างลิสต์รายการข้อมูลให้เลือกใส่.....	83
ใช้ Lookup ดึงข้อมูลจากฟิลด์ตาราง/คิวรีมาแสดง.....	84
สร้างหน้ากากป้อนข้อมูล (Input Mask).....	86
สร้างกฎการตรวจสอบ (Validation Rule).....	88
สร้างกฎรับข้อมูลในมุมมองแผ่นข้อมูล (Datasheet).....	89
คุณสมบัติ Require ความต้องการป้อนข้อมูล.....	90
การป้อนข้อมูลชนิดต่างๆ.....	91
เลือกวันที่จากปฏิทิน.....	91
ใส่ข้อมูลแบบ Yes/No.....	91
ใส่ข้อมูลให้กับฟิลด์ OLE Object.....	92
แทรกไฟล์เอกสาร Excel.....	93
เปิดดูไฟล์ใน OLE Object.....	93
ใส่รูปภาพ Bitmap.....	94
เปิดแสดงออบเจกต์ไฟล์อื่น.....	97
แทรกออบเจกต์หลายๆ รายการ.....	98
ยกเลิก หรือเปลี่ยนรูปภาพ.....	98
ใส่ข้อมูลให้กับฟิลด์ Attachment.....	99
เปิดไฟล์เอกสารที่แนบมา.....	100
สร้างดัชนี (Index).....	101
สร้างดัชนีแบบง่าย ๆ ในมุมมองแผ่นข้อมูล.....	101
การจัดการดัชนีในมุมมอง Design.....	102
สร้างฟิลด์คำนวณค่า (Calculated Field).....	103
ใช้ฟิลด์ Lookup ดึงข้อมูลจากตารางอื่น.....	104

C H A P T E R

05 แกไขโครงสร้างตาราง Table Design 107

การแก้ไขโครงสร้างของตาราง (Design Table).....	108
แทรกฟิลด์ใหม่ (Insert Rows).....	108
แทรกฟิลด์ในมุมมองแผ่นข้อมูล (Datasheet).....	109

Delete Rows (ลบชื่อฟิลด์).....	110
เปลี่ยนชื่อฟิลด์	111
เปลี่ยนชื่อฟิลด์และใส่คำอธิบายฟิลด์.....	111
ย้ายลำดับของฟิลด์.....	112
ย้ายคอลัมน์ฟิลด์	112
แก้ไขฟิลด์ในเมนูภาษาไทย	113
เปลี่ยนรูปแบบข้อมูลชนิดตัวเลข (Format).....	114
คุณสมบัติของแผ่นข้อมูล (Property Sheet)	115
การออกแบบตารางในเมนูภาษาไทย.....	116

C H A P T E R

06 ทำงานกับข้อมูลในตารางในมุมมอง Datasheet 117

พื้นที่การทำงานในมุมมองแผ่นข้อมูล.....	118
ส่วนประกอบและเครื่องมือจัดรูปแบบตารางในแผ่นข้อมูล	118
แถบเลื่อนเรคคอร์ด (Record Navigation)	118
จัดรูปแบบตาราง และข้อมูล	119
จัดรูปแบบสีพื้นเซลล์ (Background Color)	119
จัดรูปแบบข้อความ/ตัวอักษร	120
เลือกเอฟเฟกต์พื้นเซลล์ในแผ่นข้อมูล.....	121
แสดงเส้นตารางแผ่นข้อมูล.....	122
การจัดการกับเรคคอร์ดข้อมูล	123
เพิ่มเรคคอร์ดใหม่ (New Record)	123
ลบเรคคอร์ดทิ้ง (Delete Record).....	123
ปรับแต่งความกว้างคอลัมน์.....	124
ปรับความกว้างทุกๆ ฟิลด์ในตารางอัตโนมัติ	124
ปรับความสูงของแถว	125
จัดตำแหน่งข้อความในคอลัมน์ฟิลด์.....	125
ใช้ Spelling ตรวจสอบคำสะกดผิด	126
ซ่อน/แสดงคอลัมน์ฟิลด์ (Hide Fields)	127
ยกเลิกการซ่อนคอลัมน์ฟิลด์ (Unhide Fields)	127
ตรึงคอลัมน์ฟิลด์ (Freeze).....	128
ยกเลิกการตรึงคอลัมน์ฟิลด์ (Unfreeze)	129
แสดงแถวผลรวม (Totals)	130
การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)	131
การกรองข้อมูล (Filter)	132

คลิกเลือกกรองจากรายการข้อมูลที่มี.....	132
กรองจากข้อมูลตัวอย่างที่เลือก (Selection)	133
ตัวเลือกการกรองข้อความ (Text Filters)	134
การกรองข้อมูลชนิดตัวเลข (Number)	135
กำหนดค่าตัวเลขเงื่อนไขเอง.....	135
ยกเลิกการกรองข้อมูล.....	136
กรองข้อมูลตามฟอร์มตัวเลือก (Filter By Form).....	137
กรองข้อมูลและจัดเรียงขั้นสูง (Advanced Filter/Sort).....	138
การพิมพ์ข้อมูลใน Datasheet	139
เครื่องมือการตั้งค่าการพิมพ์.....	140
ค้นหาข้อความ และแทนที่ข้อความ (Find & Replace).....	142
แทนที่ข้อความ (Replace).....	142

C H A P T E R

07 Relationship ความสัมพันธ์ของ Table 143

ตัวอย่างฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน.....	144
ระบบฐานข้อมูลร้านค้า.....	144
ระบบฐานข้อมูลร้านให้เช่ารถยนต์.....	144
ลักษณะของความสัมพันธ์ (Relationship).....	145
ความสัมพันธ์แบบ One-to-One (1 : 1)	145
ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many (1 : N).....	145
ความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many (M : N)	146
กำหนดคีย์ (Key) หลักให้ตาราง.....	147
คีย์หลัก (Primary Key).....	147
คีย์รอง (Secondary Key) หรือดัชนี (Index)	147
คีย์คู่แข่ง (Candidate Key)	148
คีย์รวม (Compound Key)	148
คีย์นอก (Foreign Key).....	148
สร้างคีย์หลักและดัชนีให้กับ Table.....	149
การกำหนดคีย์หลัก (Primary Key)	149
สร้างดัชนี (Index)	150
ตรวจสอบฟิลด์ที่เป็นดัชนี.....	150
การสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง Table.....	151
ขั้นที่ 1 : กำหนดคีย์หลักและดัชนี.....	151

ชั้นที่ 2 : สร้างความสัมพันธ์ (Relationships).....	152
ชั้นที่ 3 : บันทึกความสัมพันธ์.....	154
แก้ไข Relationship.....	155
การแก้ไขความสัมพันธ์.....	155
กำหนดชนิดการรวมข้อมูลเพิ่มเติม.....	155
ลบหรือยกเลิกความสัมพันธ์.....	156
ลบตารางออกจาก Relationships.....	157
เครื่องมือจัดการกับความสัมพันธ์.....	157
Relationships เมนูภาษาไทย.....	158
ความสัมพันธ์ของตารางกับคิวรี.....	159
การใช้ตารางที่สัมพันธ์ใน Subdatasheet.....	160
แก้ไขหรือลบเรCORDใน Subdatasheet.....	161
พิมพ์รายงานความสัมพันธ์ (Relationship Report).....	163

C H A P T E R

08 ค้นหาข้อมูลด้วย Query 165

ประโยชน์ของคิวรี (Query).....	166
เลือกการสร้าง Query แบบใด.....	167
สร้าง Query ด้วยตัวช่วยสร้าง Wizard.....	167
ออกแบบ Query ในมุมมอง Design.....	168
การสร้าง Simple Query (คิวรีอย่างง่าย).....	169
ค้นหาข้อมูลที่ซ้ำกัน (Find Duplicate Query).....	171
ค้นหาข้อมูลที่ไม่ตรงกัน (Find Unmatched Query).....	173
พื้นที่ออกแบบเงื่อนไข (Query Design Grid).....	175
การเลือกฟิลด์แสดงผล.....	176
ลบคอลัมน์ หรือยกเลิกฟิลด์ที่เลือกออก.....	176
การเพิ่มและลบตารางใน Query Design.....	177
เพิ่มตาราง (Add Tables).....	177
ยกเลิกตาราง.....	177
การจัดเรียงลำดับข้อมูล (Sort).....	178
จัดการคอลัมน์ฟิลด์ใน Query.....	179
แทรกคอลัมน์ใหม่.....	179
ลบคอลัมน์.....	179
ย้ายคอลัมน์.....	179

เกณฑ์การกำหนดเงื่อนไข (Criteria).....	180
โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในนิพจน์ (เงื่อนไข).....	181
ตัวอย่างการกำหนดเงื่อนไขแบบข้อความ (Text).....	183
ตัวอย่างการกำหนดเงื่อนไขแบบตัวเลข (Number).....	184
ค้นหาข้อมูลหลายๆ เงื่อนไข.....	185
การ Or เชื่อมหลายๆ เงื่อนไข.....	185
การใช้ And เชื่อม 2 เงื่อนไข.....	186
กำหนดเงื่อนไขทั้ง And และ Or ร่วมกัน.....	187
กำหนดเงื่อนไขข้อมูลช่วงหนึ่งด้วย Between...And.....	187
กำหนดเงื่อนไขแบบย่อข้อความ.....	188
กำหนดเงื่อนไขแบบ Date (วันที่).....	188
กำหนดเงื่อนไขแบบ In หลายๆ เงื่อนไข.....	189
การอ้างอิงชื่อฟิลด์ในนิพจน์และเงื่อนไข (สร้างฟิลด์ใหม่).....	190
การบันทึก Query.....	191
การเปิดออบเจกต์ Query.....	192

C H A P T E R

09 Action Query และคิวรีแบบต่างๆ 193

Query ประเภทอื่นๆ ใน Access.....	194
Parameter Query ป้อนค่าข้อมูลนำไปค้นหาได้.....	194
Make Table Query นำผลลัพธ์ไปสร้างตารางใหม่.....	196
Append Query (ผนวก) เพิ่มข้อมูลในตาราง.....	197
ขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล Append.....	198
Update Query (ปรับปรุง) แก้ไขข้อมูล.....	199
Delete Query (ลบ) ค้นหาและลบเร็คคอร์ด.....	200
Crosstab Query คิวรีสรุปผลข้อมูลแบบตาราง.....	202
การประยุกต์ใช้งาน Query.....	204

C H A P T E R

10 สร้าง Form ป้อน/แสดงข้อมูล 205

การทำงานของ Form.....	206
มุมมองแบบต่างๆ ของ Form.....	207
สร้าง Form แบบเร็คคอร์ดเดียว.....	208
สร้าง Form แบบ Multiple Items.....	209

สร้าง Form แบบ Datasheet (แผ่นข้อมูล)	210
สร้าง Form แบบ Split (ฟอร์มแยก)	211
สร้าง Form ด้วย Wizard	212
บันทึกฟอร์ม (Save)	214
ปิดฟอร์ม (Close)	214
สร้าง Form ด้วยตัวเองในมุมมอง Design	215
การปรับแต่งฟอร์ม	216
แสดงส่วนประกอบของ Form เพิ่มเติม	216
ซ่อนแสดง ไม้บรรทัด, เส้นกริดตาราง และหัวฟอร์ม/ท้ายหน้า	217
การเลือกพื้นที่ และปรับขนาดพื้นที่ในฟอร์ม	218
กำหนดสีพื้นฟอร์มและสีส่วนต่างๆ	219
เครื่องมือที่ทำงานกับฟอร์ม	220
เลือกตาราง (Table) และวางฟิลด์ลงใน Form	221
การจัดการฟิลด์ หรือคอนโทรลบนฟอร์ม	223
การเลือกฟิลด์	223
เลือกที่เดียวหลายๆ ฟิลด์	223
เลือกฟิลด์คอนโทรลด้วยเมาส์	224
เลือกคอนโทรลทั้งหมดในฟอร์ม	224
การเลือกย้ายฟิลด์	224
การจัดตำแหน่งคอนโทรล	225
ปรับความกว้างและความสูงของคอนโทรล	225
เลือกและปรับแต่งคอนโทรลในมุมมอง Layout	226
การตกแต่ง Form และข้อมูล	227
จัดรูปแบบข้อความ และพื้นกรอบฟิลด์	227
กำหนดสไตล์เส้นขอบ (Border Style)	228
กำหนดเอฟเฟกต์พื้นคอนโทรล	229
การแทรกรูปภาพลงในฟอร์ม	230
แทรกภาพโลโก้ (Logo)	230
แทรกรูปภาพทั่วไปในฟอร์ม	231
นำภาพมาตกแต่งพื้นหลังฟอร์มทั้งหมด	232
เปลี่ยนภาพ หรือลบภาพ	234
ยกเลิกภาพพื้นหลังฟอร์มออก	234
เพิ่มข้อความทั่วไปลงในฟอร์ม	235
แทรกวันที่และเวลา (Date and Time)	236
จัดรูปแบบฟอร์มด้วย Theme	237

เลือกรูปแบบสีในฟอร์มด้วย Theme-Colors	237
เลือกรูปแบบข้อความในฟอร์มด้วย Theme-Fonts	238
จัดลำดับฟิลต์ใหม่ (Tab Orders)	238

C H A P T E R


11 สร้าง Form ย่อย และใช้ Layout Design 239

สร้างฟอร์มย่อยลงในฟอร์มหลัก (SubForm)	240
ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมฟอร์มหลักและฟอร์มย่อย	240
ขั้นตอนที่ 2 : แทรก SubForm (ฟอร์มย่อย) ลงในฟอร์มหลัก	241
การแทรก SubForm จากคอนโทรล SubForm	242
ปรับแต่งการแสดงผลของฟอร์มย่อย	244
ยกเลิกฟอร์มย่อย	245
สร้างฟอร์มจากคิวรีพารามิเตอร์	246
เปิดฟอร์มแบบพารามิเตอร์	248
สร้างปุ่มยกเลิกเงื่อนไข	248
สร้าง Form ในมุมมอง Layout	249
ปรับย่อ/ขยายฟิลต์คอนโทรล	250
ใส่เส้นตาราง, เลือกสี, ขนาด และลักษณะเส้นตาราง	250
ปรับระยะห่างของขอบ	251
ปรับระยะห่างจากขอบ (Margins)	251
ตั้งค่าการยึดการแสดงผลในหน้าจอ (Anchoring)	251
การรวมเซลล์และแยกเซลล์ในตาราง	252
ยกเลิกตาราง Layout ออก	253
สร้างตาราง Layout ใหม่	254

C H A P T E R


12 ออกแบบ Form ขั้นสูง และสร้าง Control เพิ่ม 255

การสร้างคอนโทรล (Control)	256
สร้าง Aa Label (ป้ายชื่อ/ข้อความ)	257
สร้าง abl Text Box (กล่องข้อความ)	258
ใช้ Text Box สร้างฟิลต์เรียกใช้ฟังก์ชัน	258
ใช้ Text Box สร้างฟิลต์คำนวณ	259
ใช้ Text Box ใช้ฟังก์ชันคำนวณ	260
สร้างปุ่มคำสั่ง xxxx Button (ปุ่ม)	261

การสร้างปุ่มทำงานกับเรคคอร์ดข้อมูล	263
สร้างปุ่มทำงานกับฟอร์ม (Form)	264
ปุ่มคำสั่งทำงานอื่นๆ	266
แก้ไขคุณสมบัติของปุ่มกด	267
เปลี่ยนสีฟอร์มโดยรวมด้วย Themes Colors	267
เปลี่ยนสี และเลือกเอฟเฟกต์ให้ปุ่มกด Button	268
ตรวจสอบคุณสมบัติ Event (Macro) ของปุ่มกด	269
สร้าง  Tab Control แท็บใส่ฟิลด์ข้อมูล	270
เพิ่มหน้าแท็บ (Insert Page)	272
ตั้งชื่อป้ายแท็บ และเพิ่มคุณสมบัติ	272
จัดรูปแบบข้อความฟิลด์ และกำหนดสีชื่อป้ายแท็บ	273
จัดลำดับหน้าแท็บใหม่ (Page Order)	275
ลบหน้าแท็บทิ้ง	275
สร้าง Combo Box กล่องข้อความตัวเลือก	276
สร้าง Combo Box แบบกำหนดค่าเอง	278
วาดเส้นตรงและกรอบสี่เหลี่ยม	279
สร้างคอนโทรลตัวเลือกแบบกลุ่ม (Option Group)	281
คอนโทรล <input checked="" type="checkbox"/> Check Box และ <input type="radio"/> Option Button	282
แทรกเว็บเบราว์เซอร์ Google ค้นหาข้อมูล	284
สร้างคอนโทรล Web Browser เปิดเว็บไซต์	285
สร้างกราฟ ด้วย Insert Modern Chart	286
ปรับแต่งคุณสมบัติกราฟ	287
สร้างตาราง Excel ด้วย Unbound Object Frame	288

C H A P T E R

13 ออกแบบ Form ขึ้นสูง Navigation Form 289

สร้าง Navigation Form	290
ปรับแต่งฟอร์ม และปุ่มแท็บชื่อฟอร์ม	293
การสร้าง Navigation Form แบบ 2 แนว	294
ปรับแต่งฟอร์ม และปุ่มแท็บชื่อฟอร์ม	296
กำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของฟอร์มหลัก	298
กำหนดคุณสมบัติให้ปุ่มแท็บชื่อฟอร์ม	298
สร้าง Navigation Control 	299
สร้างฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลใหม่	302
สร้างฟอร์มรับข้อมูลไปค้นหา	303

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมแบบฟอร์ม	303
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมคิวรีพารามิเตอร์รับค่า.....	304
สร้างฟอร์มรับข้อมูลไปค้นหา.....	307

C H A P T E R

14 สร้าง Report รายงานข้อมูล 309

ส่วนประกอบของ Report.....	310
การสร้าง Report พื้นฐานแบบรวดเร็ว	311
สร้าง Report ด้วย Wizard	312
การสร้างรายงานเปล่า (Blank Report).....	314
การทำงานในมุมมองออกแบบ Report.....	315
สร้างรายงานในมุมมอง Design	316
ยกเลิกตารางเลย์เอาท์	318
ปรับขนาดฟิลด์และย้ายตำแหน่ง.....	318
การเพิ่มรายละเอียดในรายงาน	319
ใส่ภาพโลโก้ (Logo).....	320
ยกเลิกส่วนหัว-ท้ายรายงาน.....	321
ยกเลิกรูปโลโก้ และภาพพื้นหลังรายงาน.....	321
การปรับแต่งรายงาน.....	322
ใส่สีพื้นที่ส่วนประกอบและคอนโทรล.....	322
จัดรูปแบบด้วยชุดธีม (Themes).....	323
ใส่เส้นค้นเร็คคอร์ดข้อมูล.....	324
การใส่ภาพพื้นหลังรายงาน	325
การแบ่งกลุ่มรายงาน (Group Report)	326
สรุปผลรวมได้กลุ่มย่อย.....	329
การซ่อน/แสดง หรือลบกลุ่ม	330
การพิมพ์รายงาน (Print)	331
ปรับแต่งตัวเลือกการพิมพ์.....	331
การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup).....	332
บันทึกรายงาน ส่งออกเป็นไฟล์ประเภทต่างๆ.....	333
สร้างป้ายเลเบล (Label).....	334
ปรับแต่งป้ายชื่อเพิ่มเติม.....	336
เพิ่มกรอบกำหนดขอบเขตป้ายชื่อ.....	337
ออกแบบฟอร์ม ใบก้ากับสินค้า/ใบวางบิล	338

ออกแบบหัวรายงาน	338
ออกแบบข้อมูลตัวรายงาน (Detail)	340
จัดกลุ่ม/แบ่งหน้า (Page Break)	342
สร้างคอนโทรลคำนวณค่าจากฟิลด์	343
ออกแบบและพิมพ์ฟอร์มแทนรายงาน	345

C H A P T E R

15 Import/Export นำเข้า/ส่งออกข้อมูล 347

นำเข้าฐานข้อมูลจาก Excel	348
นำเข้าฐานข้อมูลจากไฟล์ Access อื่น	351
นำเข้าข้อมูลจากเท็กซ์ไฟล์ (Text File)	352
ส่งข้อมูลจาก Access ไปใช้ใน Excel	355
ส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ Word	356
ส่งข้อมูลชื่อ-ที่อยู่ไปทำจดหมายเวียน Word	357
สร้างไฟล์เอกสาร PDF/XPS	360
นำเข้าข้อมูลด้วยคำสั่ง Copy & Paste	361
ส่งตารางข้อมูลไปทางอีเมล (E-mail)	362

C H A P T E R

16 การดูแลรักษาและนำฐานข้อมูลไปใช้งาน 363

กระชับและซ่อมแซมฐานข้อมูล (Compact & Repair)	364
สำรอง (Back Up) ฐานข้อมูล	365
ตรวจสอบการนำออกเจ็ทไปใช้งาน	366
วิเคราะห์ตาราง (Analyze Table)	367
Database Documenter คู่มือฐานข้อมูล	370
การ Split Database (แยกฐานข้อมูล)	372
ยกเลิกการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล back-end	373
Analyze Performance วิเคราะห์ประสิทธิภาพ	374
เข้ารหัสหรือกำหนดรหัสผ่าน (Password)	375
Decrypt Password : ยกเลิกรหัสผ่าน	376
ปรับแต่งฐานข้อมูลสำหรับพร้อมใช้งาน	377
การใส่ Icon โลโก้ และกำหนดฟอร์มเริ่มต้น	378
แปลงฐานข้อมูลเป็นแฟ้ม ACCDE ใช้งาน	380
การเปิดไฟล์ ACCDE ขึ้นมาใช้งาน	381
ตั้งค่าการเปิดฟอร์ม	382

C H A P T E R

17 การสร้างมาโคร Creat Macro Action 383

Macro ใน Access 384

- ประเภทของ Macro 384

ขั้นตอนการสร้าง Macro 385

สร้าง Embedded Macro 386

กำหนด Action ให้มาโครทำงาน 387

ทดสอบและแก้ไขมาโคร 388

- ทดสอบการทำงานของมาโคร 388
- แก้ไขมาโคร 388

การสร้าง Standalone Macro 389

การรันมาโคร (Run Macro) 391

- เปิดใช้มาโครโดยตรง 391

นำมา Macro ไปสร้างปุ่มกดใน Form 392

การใช้งานหน้าต่าง Action Catalog 393

สร้าง Macro เปิดและปิดฟอร์ม 394

- ทดสอบการทำงานของ Macro เปิด/ปิดฟอร์ม 395

สร้างมาโครค้นหาเรCORDในฟอร์ม 396

เพิ่มโค้ด VBA ง่ายๆ ลบข้อมูลเดิม 398

สร้างชุดคำสั่งมาโครเปิดฟอร์มอื่นตามค่าที่เลือก 399

สร้างชุดคำสั่ง Macro ส่งออกข้อมูลไป Excel 401

- เตรียมตารางและไฟล์เอกสาร Excel ที่จะส่งออกข้อมูล 401
- สร้างมาโครส่งออก 401
- สั่งรันมาโคร 403

สร้างมาโครเปิดฟอร์มใหม่ตามเงื่อนไข 404

สร้าง Log in ฟอร์ม ด้วยชุดคำสั่ง Macro 406

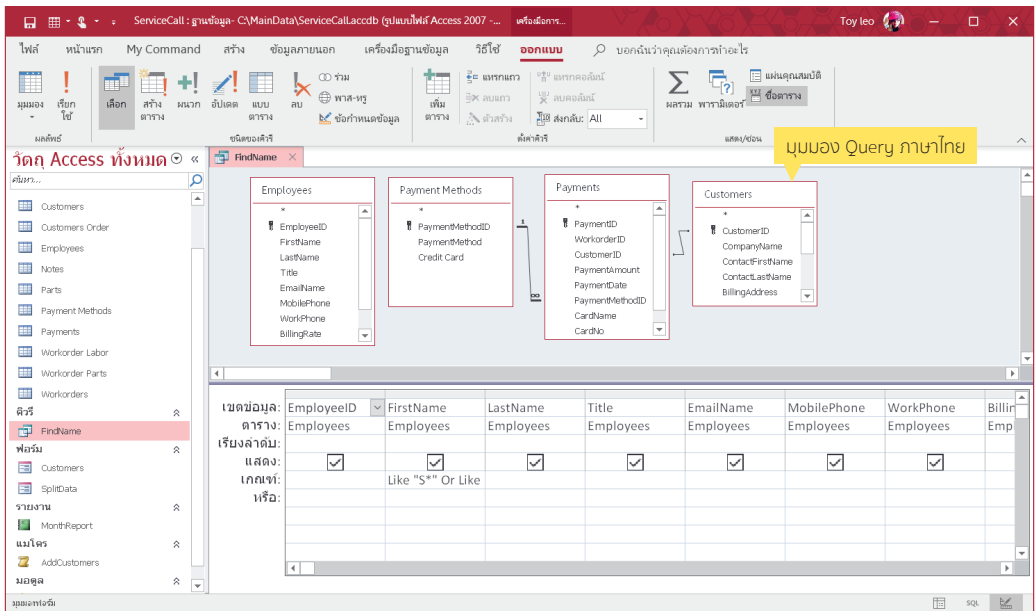
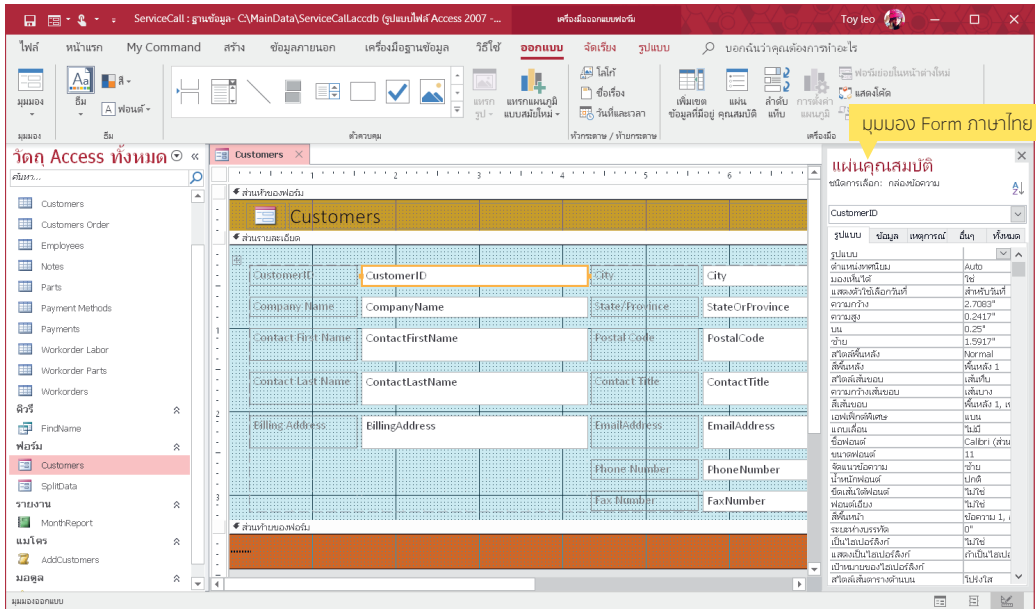
- ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมตารางเก็บชื่อและรหัสผ่าน 406
- ขั้นตอนที่ 2 : เตรียมฟอร์ม Log in 407
- ขั้นตอนที่ 3 : สร้างชุดคำสั่ง Macro 407
- ขั้นตอนที่ 4 : ทดสอบการทำงานของ Macro 409

ชุดคำสั่ง Macro กับการทำงานต่างๆ 410

ซ่อน/แสดงแอคชันและอาร์กิวเมนต์ 411

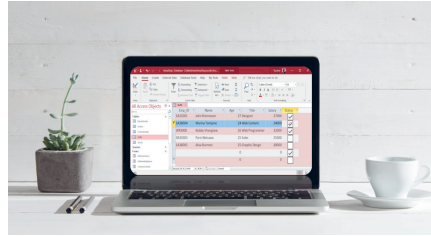
สร้าง AutoExec Macro ให้รันอัตโนมัติ 412

แปลงมาโครเป็น VBA Code 413

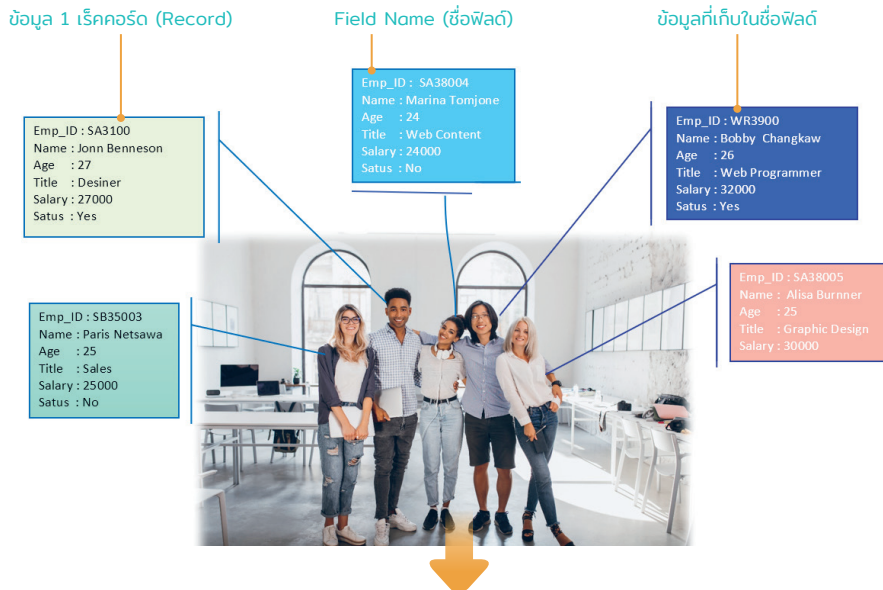


รู้จักกับฐานข้อมูล (Database)

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



ลักษณะของฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วย Field (ฟิลด์ หรือเขตข้อมูล) และ Record (เรคคอร์ด หรือระเบียบข้อมูล) นั่นเอง สำหรับ Access จะเก็บข้อมูลในรูปแบบของ Table (ตาราง)



Emp_ID	Name	Age	Title	Salary	Status
SA31001	John Brenneson	27	Designer	27000	<input checked="" type="checkbox"/>
SA38004	Marina Tomjone	24	Web Content	24000	<input type="checkbox"/>
WR3900	Bobby Vhangkaw	26	Web Programmer	32000	<input checked="" type="checkbox"/>
SB35003	Paris Netsawa	25	Sales	25000	<input type="checkbox"/>
SA38005	Alisa Burnner	25	Graphic Design	30000	<input type="checkbox"/>
		0		0	<input checked="" type="checkbox"/>
		0		0	<input type="checkbox"/>

จัดเก็บข้อมูลใน Access จะอยู่ในรูปแบบตาราง (Table) ตามมาตรฐานของฐานข้อมูลทั่วไป

ฐานข้อมูลในระบบ Access 2019 & Access 365

ฐานข้อมูลใน Access มี Object (ออบเจกต์) หรือวัตถุฐานข้อมูลประเภทต่างๆ ประกอบด้วย Table, Query, Form, Report, Macro และ Module โดยเก็บออบเจกต์ทั้งหมดในไฟล์ฐานข้อมูลเดียว ซึ่งไฟล์ของ Access 2019 และ Access 365 จะมีนามสกุลเป็น .accdb ส่วนไฟล์ฐานข้อมูลที่สร้างใน Access รุ่นก่อนหน้าจะมีนามสกุลแฟ้มเป็น .mdb แต่คุณสามารถใช้บันทึกเป็นแฟ้มข้อมูลเพื่อนำไปใช้งานกับเวอร์ชันก่อนหน้านี้ได้ เช่น Access 2000 หรือ Access 2002-2003

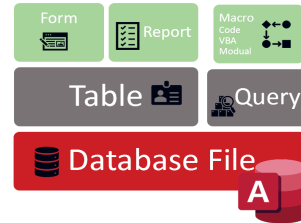


ใน 1 ไฟล์ฐานข้อมูล (Database File) อาจจะมี Table (ตาราง) ได้ตั้งแต่ 1 หรือมากกว่า 1 ตาราง โดยมักจะเก็บตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันแยกตารางเอาไว้ก่อน แล้วนำมาใช้งานร่วมกันภายหลังได้ เรียกว่าเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ตัวอย่างเช่น เราสร้างฐานข้อมูลเก็บระบบการซื้อการขายสินค้าของบริษัท ซึ่งจะต้องมีข้อมูลหลายกลุ่ม เช่น ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลของลูกค้า และข้อมูลของพนักงาน ก็จะแยกเก็บเป็นตารางๆ ไป เมื่อนำเข้าสู่ระบบการขาย ข้อมูลเหล่านี้ก็ต้องมาเชื่อมโยงกันได้ (สร้าง Relationship) เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เช่น ขายสินค้ารหัสอะไรไป ขายให้ลูกค้าคนไหน รายละเอียดการชำระเงิน การส่งของ และพนักงานคนไหนเป็นคนขาย เป็นต้น ก็จะอ้างอิงคีย์เพื่อดึงข้อมูลจากตารางต่างๆ มาแสดงร่วมกันได้ เริ่มต้นการทำงานจะเริ่มจากออบเจกต์ Table แต่หลังจากนั้นเราสามารถนำเอาข้อมูลมาบริหารจัดการต่อด้วยออบเจกต์ตัวอื่น เช่น นำมาทำรายงานสรุป ส่งพิมพ์ด้วย Report, สร้างแบบฟอร์มแสดง/กรอกข้อมูล (Form) หรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการด้วย Query เป็นต้น



ตาราง (Table)

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



ID	sofa_ID	Sofa_Type	ยี่ห้อ	Color	Photos	Cost	Price	Units	In_Stock
1	sofa-f11A	Fabric	Davika	Light Brown	Bitmap Image	12,000	15000	5	
2	sofa-f12A	Fabric	Censo	Yellow	Bitmap Image	14,000	17500	12	
3	sofa-f13A	Leather	Yamamoto	Red	Bitmap Image	32,150	38500	15	
4	sofa-f11B	Sofaset	Davika	Black + White	Bitmap Image	15,000	22000	4	
5	sofa-fa01	Armchair	Mirama	Cream	Bitmap Image	8,900	12000	8	
6	sofa-ft01	Stool	Mirama	Black	Bitmap Image	1,500	2300	20	
7	sofa-fb11	Sofabed	Davika	Dark Green	Bitmap Image	22,000	25000	6	
9	sofa-fd10	Daybed	Davika	Light Blue	Bitmap Image	14,500	17000	8	
10	sofa-f14A	Leather	Jhonson	Red	Bitmap Image	33,500	42000	2	
11	sofa-fd11	Daybed	Mirama	Dark Brown	Bitmap Image	18,000	22000	2	
12	sofa-f15A	Fabric	Jenka	yellow	Bitmap Image	23,000	26500	4	
13	sofa-fs10	Sofaset	Censo	Red & Cream	Bitmap Image	24,000	29000	3	
14	sofa-fs11	Sofaset	Davika	Gray	Bitmap Image	32,000	36000	2	
15	sofa-f16A	Leather	Censo	Black	Bitmap Image	28,000	34000	3	
16	sofa-f17A	Fabric	Jenka	Light Blue	Bitmap Image	12,000	13500	4	
(New)						0	0	0	

Product_ID	Brand	Product_Name	Price	Photo
100001	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100002	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100003	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100004	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100005	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100006	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100007	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100008	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100009	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100010	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100011	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100012	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100013	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100014	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100015	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100016	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100017	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100018	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100019	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	
100020	เชนโซ	เก้าอี้โยกวนิช	4,000	

รายงาน (Report)

นำข้อมูลจากตารางหรือคิวรีมาสร้างเป็นรายงาน เพื่อพิมพ์ออกทางกระดาษหรือทางเครื่องพิมพ์ ก็ทำได้โดยใช้ออบเจกต์ Report เพื่อนำเสนอข้อมูลโดยจัดรูปแบบได้อย่างสวยงาม เช่น จัดกลุ่มข้อมูล คำนวณผลสรุป และใส่ข้อความที่หัว/ท้ายกระดาษ วันที่ หมายเลขหน้า ชื่อ-ที่อยู่บริษัท หรือจะใช้ Report สร้างใบสั่งซื้อ ใบเสนอราคา และใบส่งของ เป็นต้น

ฟอร์ม (Form)

การทำงานกับข้อมูลจำนวนมากในมุมมอง Datasheet อาจไม่สะดวก อาจสร้างออบเจกต์ Form เพิ่มเพื่อแสดงผลทีละ 1 เร็คคอร์ดหรือหลายเร็คคอร์ดตามความต้องการ เพื่อใช้ในการป้อน เพิ่ม แก้ไขข้อมูลได้สะดวก และยังมีตัวควบคุมหรือคอนโทรล (Control) เพื่อสร้างปุ่มกด, สร้างฟิลด์คำนวณ ทำให้การจัดการกับข้อมูลทำได้มากขึ้น

คิวรี (Query)

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันจำนวนมากและมีความสัมพันธ์ซับซ้อน การใช้อ็อบเจกต์ Query จะช่วยให้คุณเข้าถึงข้อมูลได้ตรงเป้าหมายที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยกำหนดเงื่อนไขแล้วสั่งให้แสดงผลเฉพาะข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขนั้น ซึ่งโปรแกรมได้เตรียม Query ให้เลือกใช้ค้นหาได้หลายแบบ ทั้งค้นหาแสดงผล ค้นหาแล้วปรับปรุงข้อมูล หรือค้นหาแล้วเพิ่มข้อมูล เป็นต้น และผลลัพธ์การค้นหาของ Query ก็อาจนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามตัวใหม่ ฟอรัม หรือรายงานได้ต่อไป

มาโคร (Macro)

เป็นอ็อบเจกต์ที่เก็บรวบรวมชุดคำสั่งหรือการกระทำต่างๆ ที่ผู้ใช้กำหนด (Action) โดยจัดกลุ่มตามลำดับขั้นตอนในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอ็อบเจกต์ในฐานข้อมูลนั้น ผู้ใช้สามารถเก็บบันทึกชุดคำสั่งทั้งหมดที่จะต้องใช้สำหรับการนั้นอีกในภายหลัง ก็สั่งรัน Macro แทนข้อดีของ Macro คือช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้น เนื่องจากผู้ใช้ไม่ต้องสั่งให้ Access ทำงานทีละคำสั่งซ้ำๆ กันด้วยตัวเองทุกครั้ง ถือว่าเป็นการทำงานขั้นสูงขึ้น

```

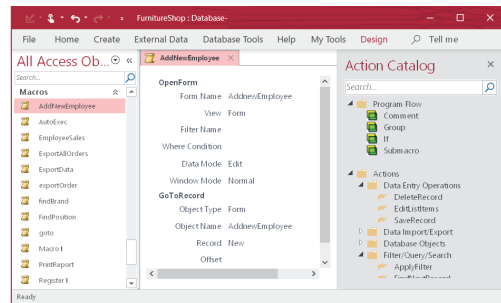
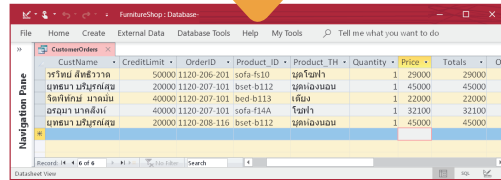
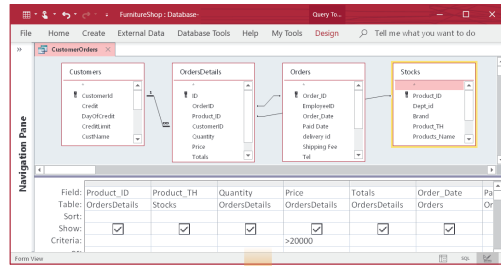
Microsoft Visual Basic for Applications - FurnitureShop - [Login (Code)]
File Edit View Insert Debug Run Tools Add-Ins Window Help
Project - FurnitureShop (General) cml.Login_Click

If Me.txtPassword.Value = DLookup("strcusPassword",
    "Customers", "[CustomerID]= " & Me.cbocustomer.Value) Then

    lngMyEmpID = Me.cbocustomer.Value
    'Close logon form and open splash screen
    DoCmd.Close acForm, "frmLogon", acSaveNo
    DoCmd.OpenForm "CustomersMain"

Else
    MsgBox "Password Invalid. Please Try Again", vbOKOnly
    Me.txtPassword.SetFocus
End If

'If User Enters incorrect password 3 times database will
intLogonAttempts = intLogonAttempts + 1
    
```

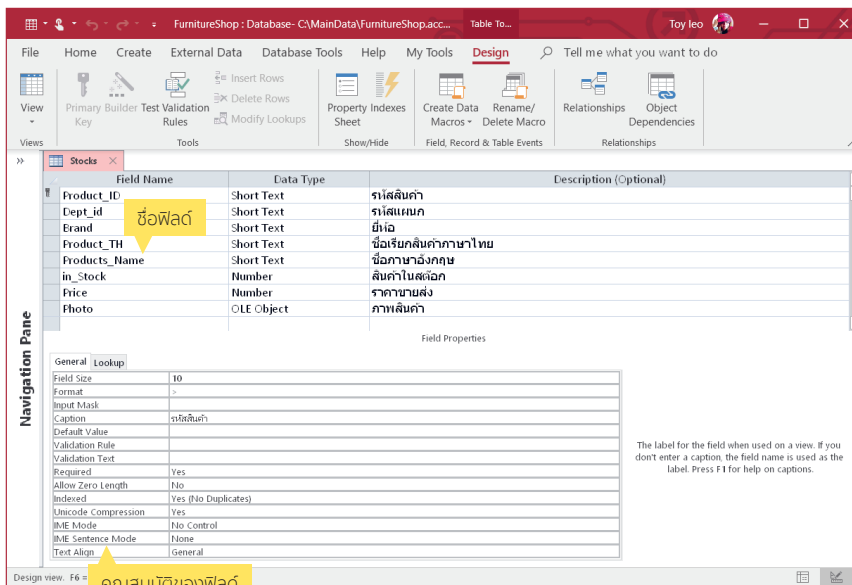
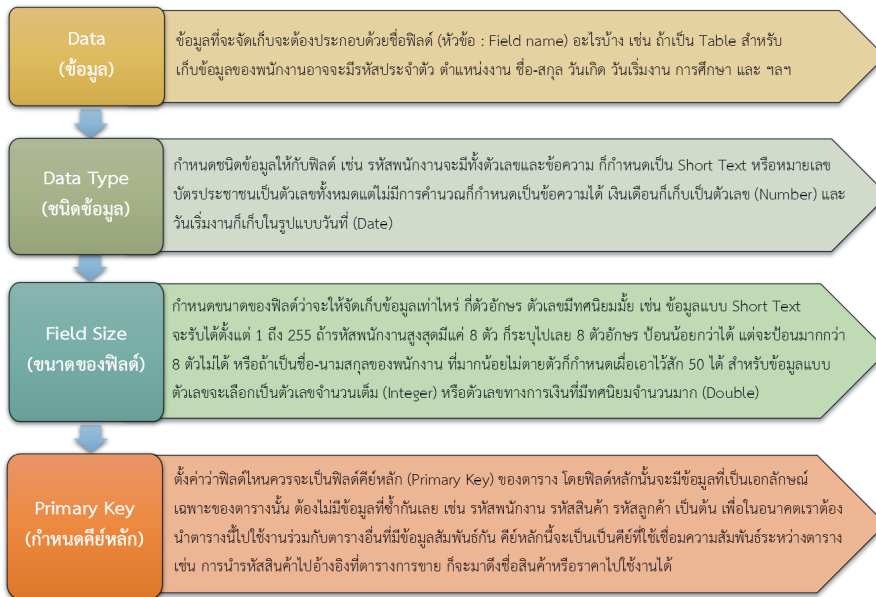


โมดูล (Module)

คือการเขียนโค้ดหรือเขียนโปรแกรมใน Access โดยการเขียนโค้ดที่เรียกว่า ภาษา VBA (Visual Basic for Application) ที่ใช้มาตรฐานเดียวกับการเขียนใน Word, Excel ซึ่งจะคล้ายกับภาษา Visual Basic โดยทำหน้าที่ต่าง Visual Basic Editor ตามรูปแบบที่กำหนดแล้วเรียกใช้ผ่านการ Run จะสร้างชุดคำสั่งที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นิยมใช้เพิ่มความสามารถของ Form โดยนำไปใส่ในอ็อบเจกต์คอนโทรล เช่น ปุ่มกด (Button) เพื่อให้ทำงานที่ต้องการ

กำหนดโครงสร้างฐานข้อมูล

ก่อนลงมือสร้าง Table คุณอาจวางแผนและออกแบบเกี่ยวกับตารางที่คุณต้องการเก็บข้อมูลก่อน โดยตั้งใจหย้ขึ้น มาถามตัวเองก่อนว่าต้องการจะเก็บข้อมูลอะไร เช่น ต้องการเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่ขายภายในร้านค้าของคุณ ก็ต้องมีรายละเอียดของสินค้าแต่ละตัวว่าประกอบไปด้วยอะไรบ้างที่มีความจำเป็นต้องเก็บเป็นประวัติ เพื่อสามารถ นำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งการกำหนดโครงสร้างของ Table สามารถวางแผนได้ก่อนดังนี้



ตัวอย่างการออกแบบฐานข้อมูล

ก่อนที่จะลงมือสร้างไฟล์ฐานข้อมูล และตารางข้อมูล มาดูตัวอย่างฐานข้อมูลแบบคร่าวๆ ที่มีการวางแผนวางเอาไว้ก่อน เช่น ฐานข้อมูลของร้านค้าที่ให้เช่ารถแห่งหนึ่ง ซึ่งจะต้องมีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง เพื่อบริหารจัดการข้อมูลการเช่ารถได้ เช่น ตารางประวัติรถยนต์, ข้อมูลประวัติรถมอเตอร์ไซค์, ตารางค่าเช่า, ตารางการจองรถ, ข้อมูลลูกค้าที่จองรถ รวมถึงข้อมูลอื่นๆ อาทิ การดูแลรักษา, การประกันภัย, การซ่อมบำรุง, ข้อมูลทะเบียนรถและอื่นๆ จากนั้นก็ต้องมีเรื่องเอกสารเข้ามาเกี่ยวข้อง ทำแบบฟอร์มการจองรถ, ทำรายงานการใช้รถ, สรุปรายได้ เป็นต้น ซึ่งจะมีรายละเอียดปลีกย่อยอื่นๆ อีกมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าเจ้าของต้องการจัดเก็บรายละเอียดอะไรบ้าง คร่าวๆ ก็วางโครงสร้างของตารางข้อมูลไว้ ดังนี้

ตาราง Employees

Field Name	ชื่อฟิลด์
EmployeeID	รหัสพนักงาน
FirstName	ชื่อ
LastName	นามสกุล
Title	ตำแหน่ง
EmailName	ชื่ออีเมล
Workphone	เบอร์โทรที่ทำงาน
Extention	เบอร์รต่อ
Mobile_Phone	เบอร์มือถือ
LINE_ID	ไลน์ไอดี

ตาราง Factory

Field Name	ชื่อฟิลด์
Product_ID	รหัสสินค้า
Made_Order	วันที่สั่งทำ
Made_Date	วันที่เริ่มทำ
Finish_Date	วันที่กำหนดเสร็จ
Units	จำนวน
Design_team	นักออกแบบ
TeamName	ชุดทีมที่ทำงาน
Status	สถานะ
Note	บันทึกเพิ่มเติม

ตาราง Payroll

Field Name	ชื่อฟิลด์
EmployeeID	รหัสพนักงาน
Salary	เงินเดือน
Taxes	ภาษี
Social_security	ประกันสังคม
Totals	รวม
AccountNo	เลขบัญชี

ตาราง Stocks

Field Name	ชื่อฟิลด์
dept_id	รหัสแผนกสินค้า
Product_ID	รหัสสินค้า
Product_TH	ชื่อสินค้า ภาษาไทย
Product_EN	ชื่อสินค้า ภาษาอังกฤษ
Brand	ยี่ห้อ
inStock	จำนวนสินค้าในสต็อก
Price	ราคาต่อชิ้น
Photo	รูปภาพสินค้า

ตาราง Departments

Field Name	ชื่อฟิลด์
ID	รหัส
Dept_id	รหัสแผนกสินค้า
Departments_EN	ชื่อแผนกภาษาอังกฤษ
Departments_TH	ชื่อแผนกภาษาไทย

ตาราง WorkingTeam

Field Name	ชื่อฟิลด์
Team_ID	รหัสทีม
TeamName	ชื่อทีม
EmployeeID	รหัสพนักงานในทีม

ตาราง Deliverys

Field Name	ชื่อฟิลด์
delivery_id	รหัสใบจัดส่ง
order_ID	รหัสสั่งซื้อ
Invoice_id	รหัสใบกำกับสินค้า
delivery_date	วันที่ส่ง

ตาราง Customers

Field Name	ชื่อฟิลด์
CustomerID	รหัสลูกค้า
Credit	เครดิตการชำระเงิน
DayOfCredit	จำนวนวันเครดิต
CustName	ชื่อลูกค้า
Addr1	ที่อยู่ 1
Addr2	ที่อยู่ 2
Addr3	ที่อยู่ 3
Province	จังหวัด
Zipcode	รหัสไปรษณีย์
Tel	เบอร์โทร
Email	ที่อยู่อีเมล
mobile_phone	เบอร์มือถือ
LINE_ID	รหัสไลน์ไอดี

ตาราง Orders

Field Name	ชื่อฟิลด์
Order_id	รหัสการขาย
Sales_date	วันที่ขาย
Invoice_id	เลขที่ใบกำกับสินค้า
Product_ID	รหัสสินค้า
Quantity	จำนวน
unit_price	ราคาต่อหน่วย
employeeID	รหัสพนักงาน



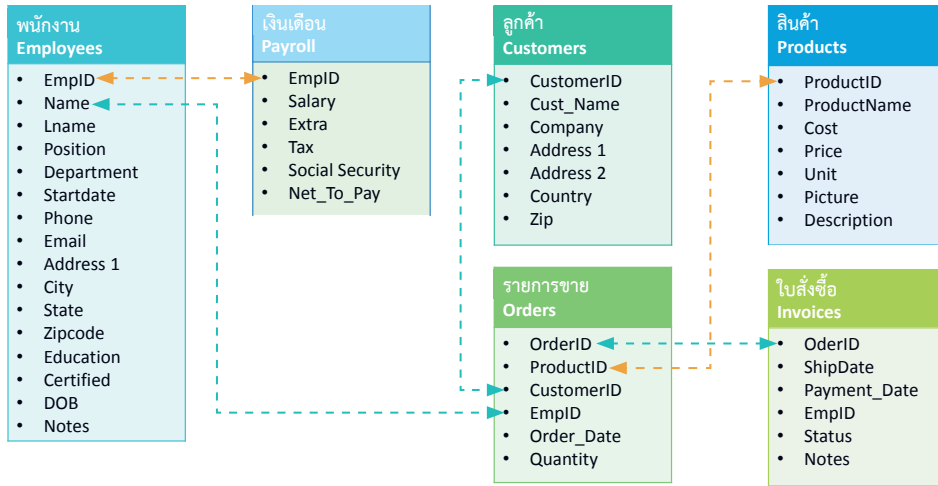
NOTE

การวางโครงสร้างฟิลด์ของตารางเริ่มแรกอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ในระหว่างที่สร้างตาราง หรือป้อนข้อมูลลงไป ในตาราง หากนึกขึ้นได้ก็สามารถเพิ่มรายการฟิลด์ หรือแทรกฟิลด์ใหม่ๆ เข้ามาได้ภายหลัง

ตัวอย่างฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน

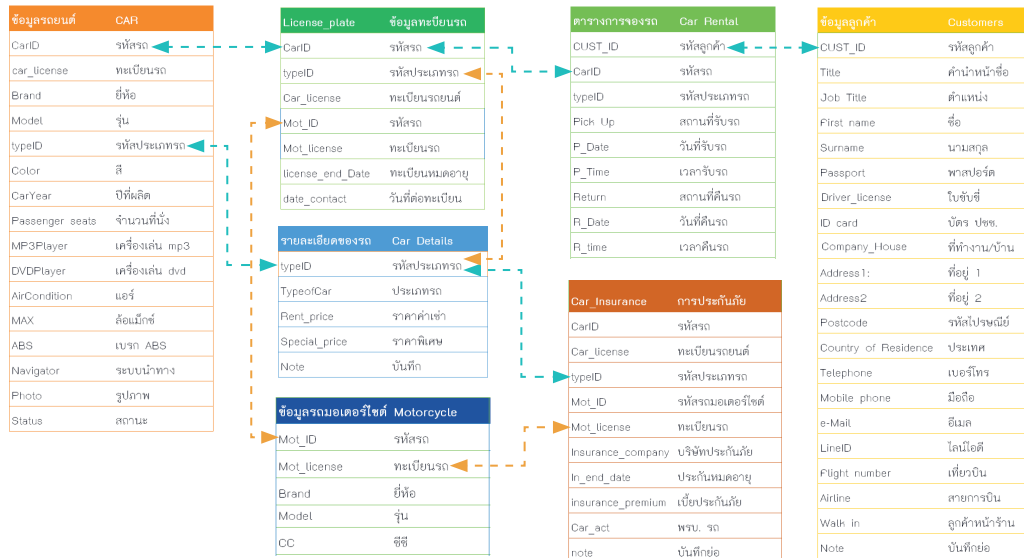
ระบบฐานข้อมูลร้านค้า

ตัวอย่างฐานข้อมูลของร้านค้าขนาดกลาง โดยหลักๆ จะมีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลการขาย และการจัดส่งสินค้า โดยแยกออกมาเป็นตาราง (Table) ต่างๆ เมื่อต้องการนำมาบริหารจัดการข้อมูลร่วมกันก็ใช้วิธีสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship) ด้วยคีย์ (ฟิลด์) ได้ดังตัวอย่าง



ระบบฐานข้อมูลร้านให้เช่ารถยนต์

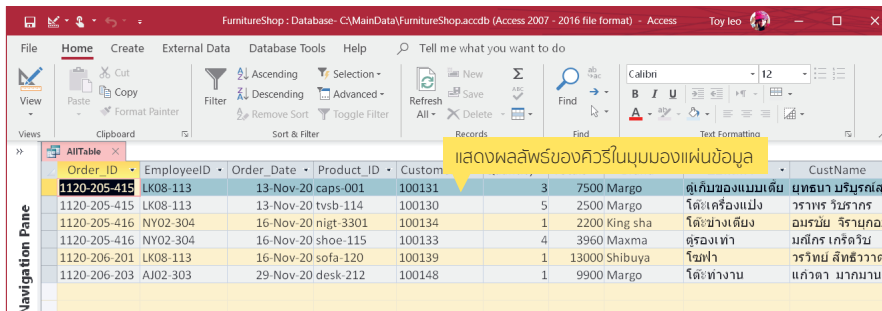
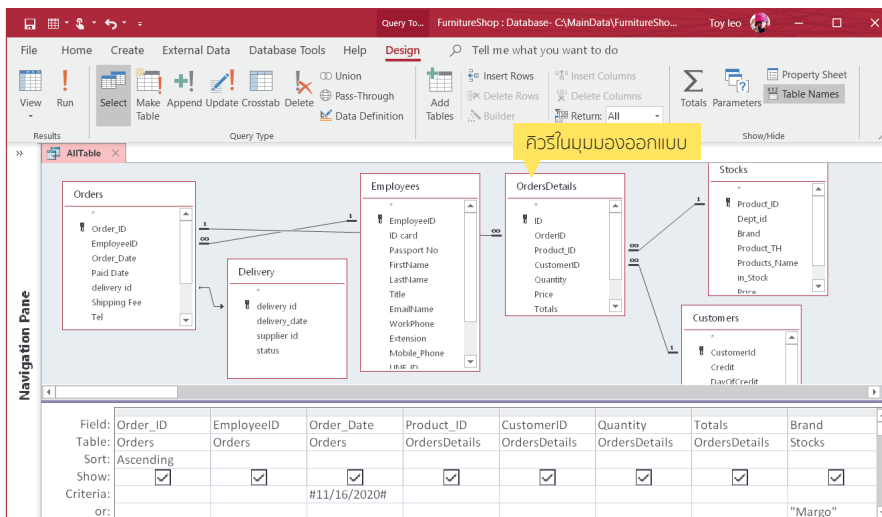
ตัวอย่างระบบฐานข้อมูลของร้านให้เช่ารถยนต์แห่งหนึ่ง ซึ่งจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ ข้อมูลการจดทะเบียน ข้อมูลการเช่ารถ ข้อมูลการทำประกันภัย และข้อมูลของลูกค้าที่มาเช่ารถ โดยจะแยกตารางหลักๆ และสร้างคีย์ (ฟิลด์) สำหรับการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Relationship) ได้ดังตัวอย่างด้านล่าง



ประโยชน์ของคิวรี (Query)

Query ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยในการค้นหาหรือสอบถามข้อมูลเท่านั้น แต่ยังช่วยให้คุณทำงานร่วมกับฐานข้อมูลในลักษณะอื่นๆ ได้อีกมากมาย เช่น

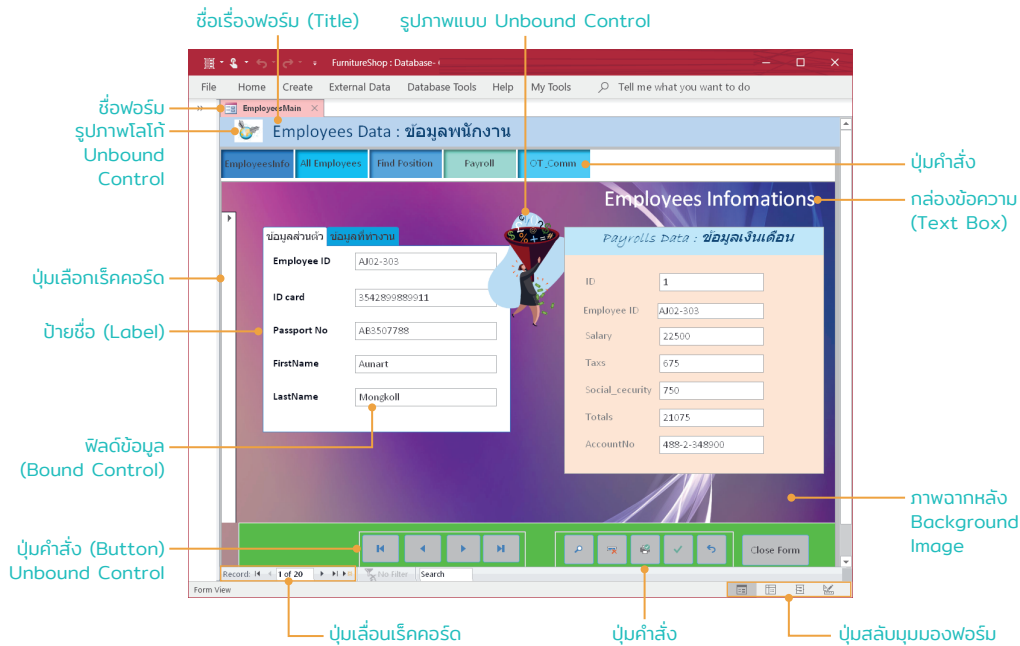
- แสดงข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่กำหนด เช่น มากกว่า น้อยกว่า เท่ากับ ไม่เท่ากับ ค่าที่ระบุได้
- กำหนดรูปแบบการแสดงผลของตาราง สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลลัพธ์จากการสอบถามได้ แบบตารางข้อมูล รายงานสรุป แก๊ซ ปรับปรุง หรือลบลีคอร์ดตามเงื่อนไขที่กำหนดได้
- แสดงข้อมูลในลำดับที่แตกต่างไปจากตาราง เช่น จัดเรียงข้อมูล สลับตำแหน่งฟิลด์ หรือสร้างฟิลด์คำนวณขึ้นมาใหม่ เป็นต้น
- แสดงข้อมูลรวมจากหลายๆ ตารางในทีเดียวกัน โดยนำเอาตารางที่กำหนดความสัมพันธ์จาก Relationships มาใช้งานร่วมกัน เช่น จากตารางข้อมูลพนักงานกับตารางการจ่ายเงินเดือน มาดูว่าใครเงินเดือนเท่าไร มีหักค่าอะไรบ้าง เป็นต้น โดยจะดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากตารางที่แยกเก็บข้อมูลเอาไว้
- ปรับเปลี่ยนข้อมูลในตารางตามเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อเข้าถึงข้อมูลได้ตรงเป้าหมายที่สุด



การทำงานของ Form

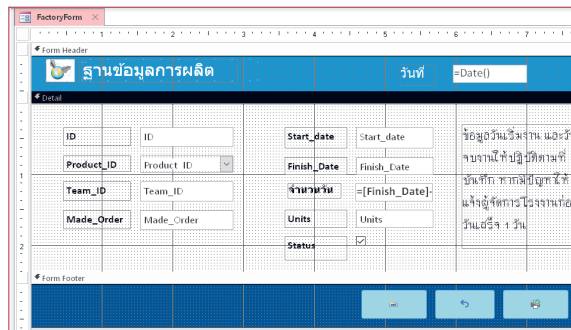
Form เป็นออบเจกต์ที่นิยมนำมาใช้งานสูงใน Access เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้ในการทำงานกับ Table, Query ในฐานข้อมูล บนหน้าฟอร์มคุณสามารถออกแบบให้ตรงกับความต้องการได้ เช่น แสดงทีละ 1 เร็คคอร์ด และจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ลงไปบนฟอร์ม เช่น ฟิลด์ข้อมูล ข้อความ รูปภาพ ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบของ Control (คอนโทรล) ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล หรือแสดงค่าต่างๆ ได้อย่างสวยงาม เป็นสัดส่วน ซึ่งจะมี Control แยกได้ 2 แบบดังนี้

- **Bound Control** เป็นคอนโทรลที่ผูกติดกับฟิลด์ใน Table/Query ที่ใช้เป็นแหล่งข้อมูลของ Form เพื่อใช้แสดงข้อมูลจากตาราง หรือป้อนข้อมูลลงตาราง โดยการระบุชื่อฟิลด์ให้เป็นคุณสมบัติของ Control Source ที่ตรงกับฟิลด์ในตารางหรือแบบสอบถาม เมื่อเลื่อนเร็คคอร์ดข้อมูลจะเปลี่ยนตามเร็คคอร์ด
- **Unbound Control** เป็นคอนโทรลที่ไม่ผูกกับฟิลด์ข้อมูลใดๆ เช่น รูปภาพ ข้อความ กรอบสี่เหลี่ยม ปุ่มคำสั่ง ที่แสดงผลคงที่บนหน้าฟอร์ม โดยจะไม่เปลี่ยนแปลงตามข้อมูลในเร็คคอร์ดที่เลื่อนไป



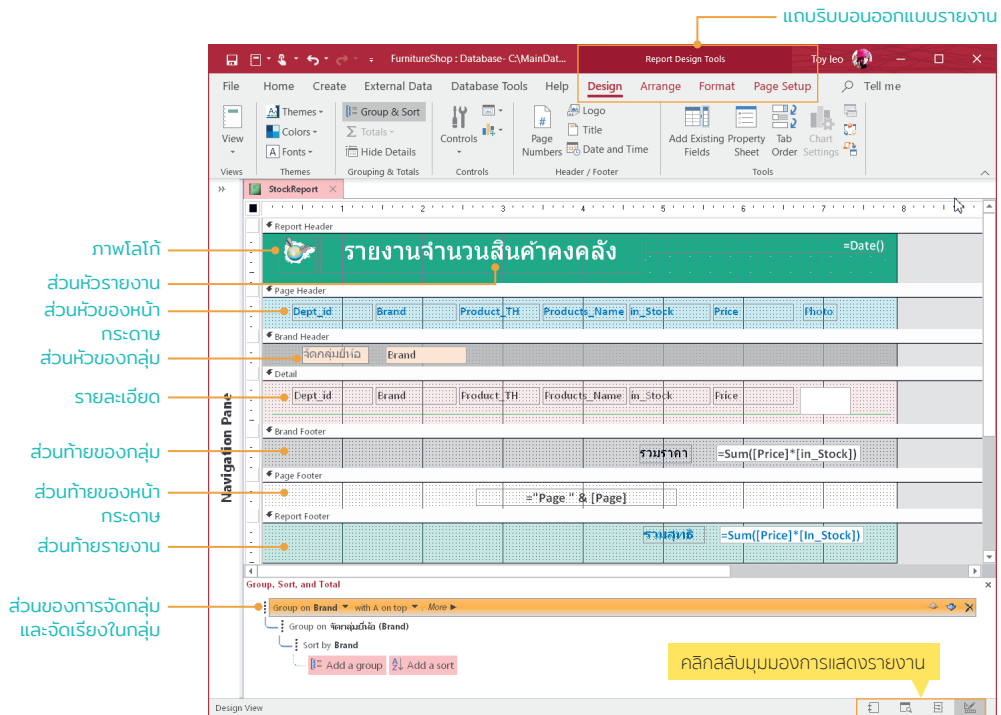
พื้นที่หลักของฟอร์มมี 3 ส่วนคือ

- **Form Header** แสดงข้อมูลที่ส่วนหัวฟอร์ม
- **Form Footer** แสดงข้อมูลที่ส่วนท้ายฟอร์ม
- **Detail** ส่วนที่ใช้วางฟิลด์ข้อมูลจากตาราง Table/Query และคอนโทรลต่างๆ



ส่วนประกอบของ Report

การสร้าง Report หรือรายงานด้วยวิธีใดๆ ก็ตาม เมื่อเรียกเข้ามาที่มุมมอง Design (ออกแบบ) บนรายงานจะมีพื้นที่หรือส่วนประกอบปลีกย่อยต่างๆ แบ่งเป็นส่วนๆ ที่เราต้องทำงานด้วย ซึ่งจะมีรายละเอียด ดังนี้

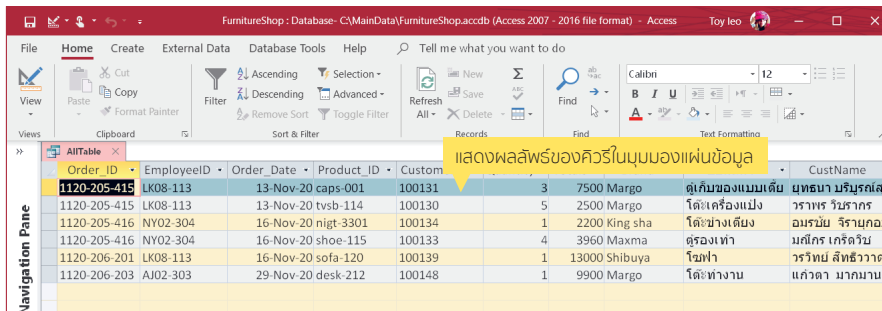
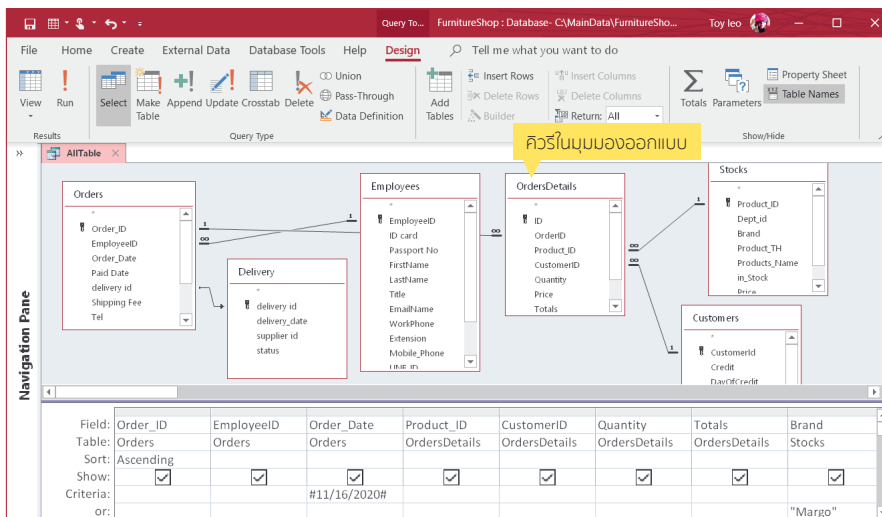


- **ส่วนหัวรายงาน (Report Header)** เป็นส่วนที่แสดงส่วนบนสุดของรายงาน โดยจะแสดงเฉพาะหน้าแรกเท่านั้น ส่วนใหญ่จะเป็นชื่อรายงาน, วัตถุประสงค์, วันที่ทำรายงาน, ภาพโลโก้ หรือชื่อบริษัท เป็นต้น
- **ส่วนท้ายรายงาน (Report Footer)** เป็นส่วนที่แสดงส่วนท้ายสุดของรายงาน โดยจะแสดงที่หน้าสุดท้าย อาจจะเป็นการสรุปรายงาน เช่น หาค่ารวม, นับจำนวนรายการ หรือแสดงข้อความต่างๆ
- **ส่วนหัวของหน้า (Page Header)** ส่วนหัวของหน้ารายงานแต่ละหน้า โดยจะแสดงทุกหน้า ซึ่งปกติจะเป็นป้ายชื่อฟิลด์ เพื่อใช้อธิบายข้อมูลในฟิลด์ที่แสดงในส่วนของ Detail
- **รายละเอียด (Detail)** เป็นส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดของข้อมูลจากตารางหรือแบบสอบถามที่ต้องการนำเสนอออกรายงาน โดยปกติจะเป็นชื่อฟิลด์ข้อมูลที่ต้องการดึงข้อมูลมาแสดงผลในรายงาน
- **ส่วนท้ายของหน้า (Page Footer)** ส่วนท้ายของหน้ารายงานแต่ละหน้า โดยจะแสดงทุกหน้า โดยปกติอาจจะเป็นหมายเลขหน้าปัจจุบัน หรือจำนวนหน้ารวม เป็นต้น
- **ส่วนหัวของกลุ่ม (Group Header) และส่วนท้ายของกลุ่ม (Group Footer)** ส่วนที่แสดงหัวและท้ายของรายงานที่มีการจัดกลุ่มเร็คคอร์ด ในกรณีที่มีเร็คคอร์ดข้อมูลที่ซ้ำกันและต้องการให้แสดงแยกเป็นกลุ่มๆ
- **ส่วนที่ใช้กำหนดการจัดกลุ่มรายงาน, จัดเรียงข้อมูล และการหาผลสรุป (Group, Sort and Total)** ในรายงาน ซึ่งจะแสดงออกมาเมื่อมีการใช้คำสั่ง Group & Sort และ Totals

ประโยชน์ของคิวรี (Query)

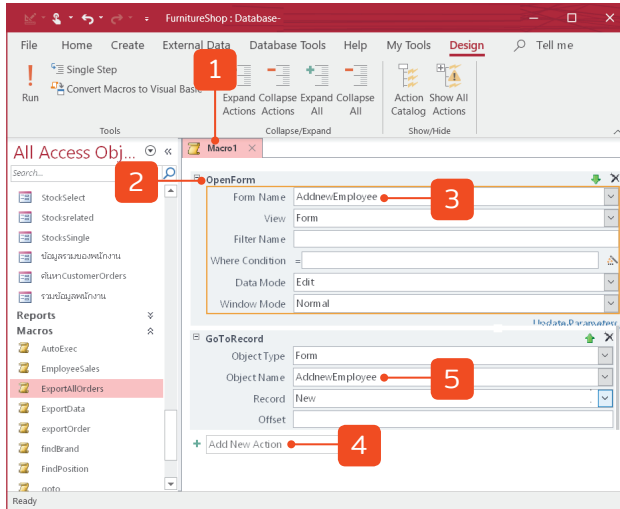
Query ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยในการค้นหาหรือสอบถามข้อมูลเท่านั้น แต่ยังช่วยให้คุณทำงานร่วมกับฐานข้อมูลในลักษณะอื่นๆ ได้อีกมากมาย เช่น

- แสดงข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่กำหนด เช่น มากกว่า น้อยกว่า เท่ากับ ไม่เท่ากับ ค่าที่ระบุได้
- กำหนดรูปแบบการแสดงผลของตาราง สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลลัพธ์จากการสอบถามได้ แบบตารางข้อมูล รายงานสรุป แก๊ซ ปรับปรุง หรือลบลีคอร์ดตามเงื่อนไขที่กำหนดได้
- แสดงข้อมูลในลำดับที่แตกต่างไปจากตาราง เช่น จัดเรียงข้อมูล สลับตำแหน่งฟิลด์ หรือสร้างฟิลด์คำนวณขึ้นมาใหม่ เป็นต้น
- แสดงข้อมูลรวมจากหลายๆ ตารางในทีเดียวกัน โดยนำเอาตารางที่กำหนดความสัมพันธ์จาก Relationships มาใช้งานร่วมกัน เช่น จากตารางข้อมูลพนักงานกับตารางการจ่ายเงินเดือน มาดูว่าใครเงินเดือนเท่าไร มีหักค่าอะไรบ้าง เป็นต้น โดยจะดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากตารางที่แยกเก็บข้อมูลเอาไว้
- ปรับเปลี่ยนข้อมูลในตารางตามเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อเข้าถึงข้อมูลได้ตรงเป้าหมายที่สุด



ขั้นตอนการสร้าง Macro

การสร้างมาโครจะมีขั้นตอนหลักๆ ในการทำงานอยู่ 7 ขั้นตอน สำหรับขั้นตอนที่ 1 นั้นอาจจะเลือกสร้างจากคำสั่ง Macro บนแท็บ Create หรือถ้าเป็น Embedded Macro ก็เลือกสร้างจากแท็บ Event (เหตุการณ์) ในฟอร์มหรือรายงานได้ ส่วนขั้นตอนอื่นๆ ก็ทำได้แบบเดียวกัน



1. Create New Macro
• สร้างมาโคร
2. Select Action
• เลือกแอคชัน
3. Configure the Action
• กำหนดตัวแปรแอคชัน
4. Select another Action
• เลือกแอคชันอื่นๆ
5. Configure the Action
• กำหนดตัวแปรแอคชัน
6. Save the Macro
• บันทึกมาโคร
7. Run a Macro
• เรียกใช้มาโคร

