

สารบัญ

บทที่ 1 ระบบฐานข้อมูล.....	1
โครงสร้างของระบบฐานข้อมูล.....	3
กระบวนการออกแบบระบบฐานข้อมูล.....	5
องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล.....	6
ตาราง.....	6
คิวรี.....	6
ฟอร์ม.....	8
รายงาน.....	8
มาโคร.....	8
มอดูล.....	10
การสร้างไฟล์ฐานข้อมูลใหม่.....	10
การบันทึกไฟล์ระบบฐานข้อมูล.....	11
การเปิดใช้ไฟล์ระบบฐานข้อมูลที่เคยสร้างไว้.....	13
กฎเกณฑ์บูรณาการเชื่อมโยงอ้างอิงระหว่างตารางในระบบฐานข้อมูล.....	14
เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล.....	16
การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของแอปพลิเคชันในระบบฐานข้อมูล.....	16
การตรวจสอบประสิทธิภาพของตาราง.....	18
การจัดสร้างเอกสารสรุปรายละเอียดสำหรับฐานข้อมูล.....	22
การปรับแก้ตรรกะและซ่อมแซมฐานข้อมูล.....	24
การแยกไฟล์ระบบฐานข้อมูล.....	25
การกำหนดรหัสผ่านสำหรับระบบฐานข้อมูล.....	26
การนำเข้าตารางจากระบบฐานข้อมูลอื่น.....	29
การนำเข้าข้อมูลจากโปรแกรม Excel.....	33

การนำเข้าข้อมูลจากโปรแกรมเท็กซ์ไฟล์.....	38
การส่งข้อมูลออกไปเป็นไฟล์เอกเซล	43
การส่งข้อมูลออกไปเป็นไฟล์ XML	46
บทที่ 2 สร้างและออกแบบตาราง	51
การออกแบบและสร้างตารางในมุมมองการออกแบบ.....	53
บริหารจัดการฟิลด์ในตาราง	57
การเพิ่มฟิลด์ใหม่	57
การลบฟิลด์ใหม่.....	58
การเปลี่ยนชื่อฟิลด์ใหม่	59
การเปลี่ยนลำดับฟิลด์ใหม่	60
ประเภทข้อมูล (Data Type)	61
พรีออฟเพอร์ติของฟิลด์	63
การประยุกต์ใช้พรีออฟเพอร์ติของฟิลด์ที่น่าสนใจ	66
การกำหนดพรีออฟเพอร์ติ Format.....	66
รูปแบบที่โปรแกรมจัดเตรียมไว้สำหรับประเภทข้อมูลแบบ Number และ Currency	67
รูปแบบที่โปรแกรมจัดเตรียมไว้สำหรับประเภทข้อมูลแบบ Date/Time	68
รูปแบบที่โปรแกรมจัดเตรียมไว้สำหรับประเภทข้อมูลแบบ Yes/No	70
รูปแบบที่ผู้ใช้โปรแกรมสามารถสร้างขึ้นมาใช้เอง	71
รูปแบบที่ใช้กับประเภทข้อมูลแบบ Short Text และ Long Text	73
รูปแบบที่ใช้กับประเภทข้อมูลแบบ Date/Time.....	73
รูปแบบที่ใช้กับประเภทข้อมูลแบบ Yes/No	75
การกำหนดพรีออฟเพอร์ติ Field Size	75
การสร้างดัชนี (Index)	77
การสร้างดัชนีจากฟิลด์เดียว	78

การสร้างดัชนีจากหลายฟิลด์	80
การกำหนดพร็อพเพอร์ตี้ Input Mask.....	81
การสร้างรายการข้อมูลด้วย Lookup Wizard	84
การบริหารจัดการตารางในระบบฐานข้อมูล.....	89
การคัดลอกตาราง	89
การเปลี่ยนชื่อตาราง	90
การลบตาราง.....	90
การทำงานในมุมมองข้อมูล	91
การทำงานกับข้อมูลในมุมมองข้อมูล.....	93
การคัดลอกและย้ายข้อมูล.....	93
การบริหารจัดการในมุมมองข้อมูล	94
การเคลื่อนย้ายฟิลด์	95
การซ่อนและแสดงฟิลด์.....	95
การตรึงฟิลด์ข้อมูล.....	96
การปรับความกว้างคอลัมน์.....	98
การปรับความสูงแถว.....	99
การจัดรูปแบบข้อมูล.....	100
การจัดรูปแบบข้อมูลเฉพาะกับตารางที่เปิดทำงาน.....	101
การเรียงลำดับข้อมูล.....	102
การค้นหาและแทนที่ข้อมูล	104
การคัดกรองข้อมูล	105
การกำหนดคีย์หลัก	110
ความสัมพันธ์ระหว่างตารางในระบบฐานข้อมูล.....	112
การลบความสัมพันธ์ระหว่างตาราง	119

การปรับปรุงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตาราง.....	120
ประเภทของคีย์.....	122
กรณีศึกษา ข้อมูลตารางในระบบฐานข้อมูล.....	123
บทที่ 3 คิวรี.....	129
การสร้างคิวรีโดยใช้ตัวช่วยสร้างคิวรี.....	131
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อแสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มีเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท	131
ปัญหาโจทย์ แสดงรายละเอียดข้อมูลของลูกค้าทุกคนที่อยู่ในนทบุรี.....	134
ปัญหาโจทย์ แสดงรายละเอียดข้อมูลของสินค้าทุกรายการที่มีราคาไม่เกิน 10,000 บาท	137
การสร้างคิวรีในมุมมองการออกแบบ.....	137
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อแสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการ.....	138
การสร้าง Select Query ในมุมมองการออกแบบคิวรี	140
ใช้ Select Query ในการแสดงหรือค้นหารายการข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด	140
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อแสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มีตำแหน่งเป็นพนักงานขายและมีเงินเดือนมากกว่า 15,000 บาท	141
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อแสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการหรือมีเงินเดือนน้อยกว่า 20,000 บาท	142
ปัญหาโจทย์ แสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มีเงินเดือนระหว่าง 10,000-20,000 บาท	143
ปัญหาโจทย์ แสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่ไม่ใช่ผู้จัดการและมีเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท	145
ปัญหาโจทย์ แสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มีชื่อขึ้นต้นด้วยตัวอักษร P และมีเงินเดือนระหว่าง 15,000-25,000 บาท.....	146
การกำหนดสูตรคำนวณใน Select Query.....	147
ปัญหาโจทย์ คำนวณเงินเดือนใหม่ของพนักงานทุกคน โดยปรับเพิ่มในอัตรา 20% ของเงินเดือนเดิม	147
ปัญหาโจทย์ คำนวณเงินเดือนใหม่ของพนักงานทุกคน โดยปรับเพิ่มในอัตรา 10% ของเงินเดือนเดิม และ คำนวณหาผลต่างระหว่างเงินเดือนใหม่และเงินเดือนเดิมด้วย.....	148
ปัญหาโจทย์ คำนวณหาผลค่าการสั่งซื้อสินค้าของใบสั่งซื้อสินค้าในแต่ละคำสั่งซื้อ	149

ปัญหาโจทย์ สรุปผลรวมของเงินเดือนสำหรับพนักงานในแต่ละแผนก	150
ปัญหาโจทย์ สรุปค่าสถิติที่สำคัญของเงินเดือนพนักงานในแต่ละแผนก	151
ปัญหาโจทย์ คำนวณหามูลค่ายอดขายสินค้าของพนักงานขายแต่ละคน	153
ปัญหาโจทย์ คำนวณหามูลค่าการชำระเงินของลูกค้าแต่ละราย และแสดงลูกค้าที่มียอดการสั่งซื้อสินค้ามากที่สุด 5 อันดับแรก.....	155
พรีอพอต์ที่สำคัญของคิวรี	159
พรีอพอต์ของคิวรี	159
พรีอพอต์ของฟิลดในคิวรี.....	161
การกำหนดสูตรทางคณิตศาสตร์	163
บทที่ 4 คิวรีปฏิบัติการ	169
การสร้างคิวรีปฏิบัติการ	171
การสร้าง Update Query	171
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีปฏิบัติการเพื่อปรับราคาสินค้าขึ้นในอัตรา 10 เปอร์เซ็นต์ของราคาเดิม	172
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีปฏิบัติการเพื่อเปลี่ยนแปลงชื่อจังหวัดของลูกค้าที่อยู่ในกรุงเทพ	174
การสร้าง Delete Query.....	175
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อลบข้อมูลของลูกค้าทั้งหมด	176
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อลบข้อมูลทั้งหมดของตารางสินค้า.....	177
การสร้าง Make Table Query.....	179
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อสร้างตารางเก็บเฉพาะสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์เท่านั้น.....	180
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อสร้างตารางว่าง โดยมีโครงสร้างเหมือนกับตารางลูกค้า	181
การสร้าง Append Query	183
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีเพื่อเก็บข้อมูลสินค้า โดยมีโครงสร้างเหมือนตารางสินค้าเดิม	185
การสร้างคิวรีเพื่อค้นหาข้อมูลที่ซ้ำกัน	190
ปัญหาโจทย์ ค้นหารายการข้อมูลที่ซ้ำกันในตารางลูกค้า.....	190

การสร้างคิวรีแบบตารางไขว้.....	193
ปัญหาโจทย์ สร้างคิวรีตารางไขว้เพื่อวิเคราะห์และสรุปข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า.....	194
การสร้างพารามิเตอร์คิวรี	195
ปัญหาโจทย์ สร้างพารามิเตอร์คิวรีที่แสดงข้อมูลของพนักงาน โดยกำหนดแผนกของพนักงานได้.....	196
ปัญหาโจทย์ สร้างพารามิเตอร์คิวรีที่แสดงข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มีเงินเดือนมากกว่าค่าที่กำหนด	197
ปัญหาโจทย์ สร้างพารามิเตอร์คิวรีที่แสดงข้อมูลของพนักงานที่มีเงินเดือนอยู่ในช่วงค่าตัวเลขที่กำหนด.....	198
ปัญหาโจทย์ สร้างพารามิเตอร์คิวรีที่สามารถเลือกดูข้อมูลของพนักงานชาย.....	199
การสร้างคิวรีในมุมมอง SQL	201
ปัญหาโจทย์ แสดงรายละเอียดข้อมูลของพนักงานทุกคนที่เป็นพนักงานชาย	201
ปัญหาโจทย์ แสดงรายละเอียดข้อมูลของพนักงานเฉพาะที่เป็นพนักงานชาย	203
บทที่ 5 φόρμ	207
การสร้างฟอร์ม	209
การสร้างฟอร์มแบบรวดเร็ว.....	209
ฟอร์มแบบแบ่งส่วน	210
ฟอร์มแบบหลายรายการ.....	211
ฟอร์มแบบแผ่นข้อมูล	212
การสร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้างแบบฟอร์ม.....	213
การสร้างฟอร์มโดยใช้มุมมองโครงร่าง	217
การสร้างฟอร์มโดยใช้มุมมองการออกแบบฟอร์ม.....	219
มุมมองการทำงานของแบบฟอร์ม.....	222
การบันทึกฟอร์ม	223
ส่วนประกอบของฟอร์ม	224
คุณสมบัติของฟอร์ม	226
คอนโทรลและการทำงานบนฟอร์ม	228

การเลือกคอนโทรล	232
การเคลื่อนย้ายคอนโทรล	232
การปรับขนาดคอนโทรล	234
การแก้ไขข้อความในคอนโทรล	235
คุณสมบัติของคอนโทรล	236
พรีอเพดี้ของคอนโทรลที่สำคัญ	236
ป้ายข้อความ	236
กล่องข้อความ	237
ปุ่มอบบชัน	239
เช็กบ็อกซ์	240
ปุ่มคำสั่ง	241
คอมโบบ็อกซ์	242
ลิสต์บ็อกซ์	244
กรอบจัดกลุ่มคำสั่ง	245
บทที่ 6 รายงาน	247
การสร้างรายงาน	249
การสร้างรายงานแบบรวดเร็ว	249
การสร้างรายงานว่าง	250
การสร้างรายงานโดยใช้ตัวช่วยสร้างรายงาน	252
การสร้างรายงานโดยใช้มุมมองการออกแบบรายงาน	256
พื้นที่การออกแบบรายงาน	256
ขั้นตอนการสร้างรายงานในมุมมองการออกแบบรายงาน	258
การสร้างฉลากจำหน้าของจดหมาย	270
มุมมองการทำงานของรายงาน	274

การบันทึกรายงาน	275
ส่วนประกอบของรายงาน	276
คุณสมบัติของรายงาน	278
การสร้างชาร์ท.....	281
การเปลี่ยนชนิดของชาร์ท	286
การตรวจดูรายงานก่อนการพิมพ์.....	289
การพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์	290

สำหรับการใช้ทางการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For educational use and reference only