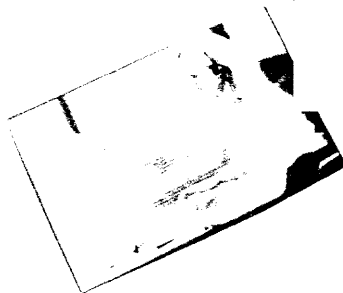


สารบัญ



บทที่ 1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ (Introduction to Information System Analysis and Design) 11

ความหมายของระบบ	12
ภาพรวมของระบบ	12
ระบบธุรกิจ	14
ระบบปิด	15
ระบบเปิด	16
องค์การและระบบสารสนเทศ	16
ข้อมูลและสารสนเทศ	17
ระบบสารสนเทศ	18
ระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	18
การวิเคราะห์ระบบ	21
นักวิเคราะห์ระบบ	22
ลักษณะงานของนักวิเคราะห์ระบบ	23
คุณสมบัติของนักวิเคราะห์ระบบ	23
ทีมงานพัฒนาระบบ	25
วงจรการพัฒนาระบบ	26
วิศวกรรมซอฟต์แวร์	32
คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ	33
Water Fall Model	35
คำถามท้ายบทที่ 1	37

บทที่ 2	การกำหนดปัญหาและความต้องการ (Problem Definition and Requirements)	39
	การกำหนดปัญหา (Problem Definition)	40
	การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)	42
	การกำหนดความต้องการ (Requirements)	43
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
	เอกสาร	46
	แบบสอบถาม	47
	การสัมภาษณ์ (Interview)	49
	การสังเกต	50
	คำถามท้ายบทที่ 2	51
บทที่ 3	การวิเคราะห์ (Analysis)	53
	แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	54
	วัตถุประสงค์ของแผนภาพกระแสข้อมูล	56
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	57
	กฎเกณฑ์การเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล	58
	ขั้นตอนการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล	59
	Context Diagram	61
	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1	62
	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2	65
	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 3	68
	ระบบบัญชีเจ้าหนี้	69
	คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description)	73
	แบบจำลองข้อมูล	78
	พจนานุกรมข้อมูล	80
	CASE Tools	82
	ADE Tools	83
	คำถามท้ายบทที่ 3	84

บทที่ 4**การออกแบบ (Design)****87**

การออกแบบเอาต์พุต	88
ชนิดของเอาต์พุต	90
วัตถุประสงค์ของเอาต์พุต	92
การจัดรูปแบบรายงาน	94
การนำเสนอข้อมูลในรายงาน	99
ชนิดกระดาษรายงาน	102
ประเภทของรายงาน	102
การออกแบบรายงานทางจอภาพ	103
การออกแบบอินพุต	103
วัตถุประสงค์ของการออกแบบอินพุต	104
การออกแบบฟอร์มเอกสารกรอกข้อมูล	105
การออกแบบความสัมพันธ์กับผู้ใช้	108
การออกแบบความสัมพันธ์กับผู้ใช้ด้วยเมนู	111
การออกแบบความสัมพันธ์กับผู้ใช้ด้วยคำสั่ง	113
การออกแบบความสัมพันธ์กับผู้ใช้แบบกราฟิก	113
การออกแบบฐานข้อมูล	115
การนอร์มัลไลเซชัน	116
ผังงานระบบ	119
การจัดทำโปรโตไทป์	120
คำถามท้ายบทที่ 4	124

บทที่ 5**การพัฒนาและบำรุงรักษา (Development and Maintenance) 127**

ทางเลือกในการพัฒนาโปรแกรม	128
การพัฒนาโปรแกรมขึ้นเอง	129
การซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป	129
การว่าจ้างบริษัทพัฒนาระบบ	130
วิธีการพัฒนาระบบ	131
การเขียนโปรแกรม	132

การจัดหาอุปกรณ์ระบบ	133
การทดสอบระบบ	135
กลยุทธ์ในการทดสอบ	136
การฝึกอบรม	138
วิธีการฝึกอบรม	139
การติดตั้งระบบ	139
การจัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน	141
การบำรุงรักษาระบบ	142
คำถามท้ายบทที่ 5	145

บทที่ 6

การบริหารโครงการ (Project Management)	147
แผนภูมิแกนต์ (Gantt Chart)	148
เพิร์ตและซีพีเอ็ม (PERT and CPM)	149
วัตถุประสงค์ของ PERT	150
สาขางานวิกฤต	152
การเร่งโครงการ	152
การพิจารณาความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์	158
การวิเคราะห์ผลตอบแทนและการลงทุน	158
คำถามท้ายบทที่ 6	162

บทที่ 7

แนวความคิดเชิงวัตถุ (Object-Oriented Concept)	165
ออบเจกต์ (Object)	166
หน้าที่รับผิดชอบ (Responsibility)	167
การสืบทอดคุณสมบัติ (Inheritance)	167
คลาส (Class)	168
โพลิมอร์ฟิซึม (Polymorphism)	172
เอ็นแคปซูลชัน (Encapsulation)	173
ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส (Class Relationship)	174

Association	174
Aggregation	175
Generalization	176
คำถามท้ายบทที่ 7	177

บทที่ 8 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML (Object-Oriented Analysis and Design with UML) 179

หลักการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ	180
UML	180
UML Diagram	182
Use-case	182
Scenario	184
Use-case Diagram	184
ความสัมพันธ์ระหว่าง Use-case	187
Sequence Diagram	189
Collaboration Diagram	190
Statechart Diagram	191
Activity Diagram	191
Class Diagram	193
Component Diagram	193
Deployment Diagram	194
กรณีศึกษา : วิเคราะห์ระบบ ATM ของ VIANET BANK	195
Rational Rose : CASE Tools	205
คำถามท้ายบทที่ 8	206

ดัชนี 207

บรรณานุกรม 216

ภาคผนวก ก มาตรฐานคุณภาพของระบบสารสนเทศกับโมเดลซีเอ็มเอ็ม
(Capability Maturity Model : CMM) 217

ภาคผนวก ข เจลเยอบบฟักหัดกัทยบท 224