สารบัญ

ส่วนที่ 1 แนวความคิดเบื้องต้น

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในธุรกิจ 1

1.1 ความหมายของข้อมูล ข่าวสาร และระบบสารสนเทศ 1

1.1 คุณภาพของสารสนเทศ 3

1.2 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ 4

1.3 การทำงานของระบบสารสนเทศ 5

1.4 ทรัพยากรระบบสารสนเทศ 6

บทที่ 2 การพัฒนาและการจัดการระบบสารสนเทศ 11

2.1 แนวโน้มของระบบสารสนเทศ 11

2.2 ชนิดของระบบสารสนเทศ 14

2.2.1 ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน 15

2.2.2 ระบบสนับสนุนการจัดการ 17

2.2.3 การจำแนกระบบสารสนเทศแบบอื่น ๆ 18

2.3 หน้าที่ของระบบสารสนเทศ 20

2.4 ความสำเร็จในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 20

ส่วนที่ 2 การใช้ระบบสารสนเทศขององค์กร

บทที่ 3 อินเตอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 23

3.1 วิวัฒนาการของอินเตอร์เน็ต 23

3.2 อินเตอร์เน็ตโปรโตคอล 24

3.3 การกำหนดที่อยู่บนอินเตอร์เน็ต 26

3.3.1 IP address 26

3.3.2 การบริการชื่อโดเมน 28

3.4 การบริการบนอินเตอร์เน็ต 31

3.5 เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเว็บเพจแบบพลวัติ 36

สำหรับนักศึกษาใช้เพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For education and reference only

3.6 ธุรกิจบนอินเตอร์เน็ต 38
3.6.1 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 39
3.6.2 รูปแบบของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 41
3.7 ปัญหาบนอินเตอร์เน็ต 46
3.7.1 การรักษาความปลอดภัย 46
3.7.2 ความเป็นส่วนตัวบนอินเตอร์เน็ต 50
3.7.3 การเซนเซอร์ 50
3.7.4 การปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา 50
บทที่ 4 ระบบสารสนเทศ การแข่งขัน และการตอบสนองขององค์กร 53
4.1 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ 53
4.1.1 วัตถุประสงค์ 53
4.1.2 หน้าที่ 54
4.1.3 ขั้นตอน 54
4.1.4 เนื้อหา 54
4.1.5 เทคโนโลยีสารสนเทศ 55
4.2 การแข่งขันและกลยุทธ์ 55
4.2.1 การวิเคราะห์การแข่งขัน 56
4.2.2 กลยุทธ์ในการแข่งขัน 56
4.3 ความเข้าใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ 59
4.3.1 SWOT Analysis 59
4.3.2 The Value Chain 60
4.3.3 Porter's Five-Force Model 61
4.4 วัตถุประสงค์ของการจัดการระบบสารสนเทศ 64
4.5 ความอ่อนแอเกี่ยวกับการแข่งขัน 65
4.5.1 ตำแหน่งของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร 65
4.5.2 การจัดการเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ 66
4.6 ระบบสารสนเทศและการตอบสนองขององค์กร 67

สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For educational use and reference only

4.6.1 โครงร่างในการตอบรับขององค์กร 68
4.6.2 สมาชิกเกี่ยวกับการตอบสนองขององค์กร 69
4.7 การเคลื่อนไหวต่อการตอบสนองขององค์กร 73
4.7.1 การรักษาความสมดุล 73
4.7.2 การพยากรณ์ 75
4.7.3 การตอบสนองกลับ 76
4.8 การตรวจตราสิ่งแวดล้อม 77
4.8.1 ระบบเปิดกับระบบปิด 78
4.8.2 บัฟเฟอร์ 78
บทที่ 5 ระบบสารสนเทศและการตัดสินใจขององค์กร 82
5.1 ความหมายของการตัดสินใจ 82
5.2 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการภายในขององค์กร 82
5.2.1 วิธีการแบบดั้งเดิมในการจำแนกระบบสารสนเทศ 84
5.2.2 การตัดสินใจในการบริหาร 85
5.3 การตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล 90
5.3.1 ผู้บริหารและการตัดสินใจ 90
5.3.2 ข้อจำกัดของความสมเหตุสมผล 91
5.4 การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยปรับปรุงการตัดสินใจ 92
5.4.1 การควบคุม 93
5.4.2 การตัดสินใจโดยอัตโนมัติ 93
5.4.3 การตัดสินใจที่ซับซ้อน 94
5.4.4 การขยายความรู้ 96
5.4.5 การจัดการความรู้ 97
5.4.6 การวางแผนกลยุทธ์ 98
5.5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 99
5.5.1 ความหมายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 99
5.5.2 ส่วนประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 100

สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For educational use and reference only

5.6 ระบบผู้เชี่ยวชาญ 101
5.6.1 ความหมายของระบบผู้เชี่ยวชาญ 102
5.6.2 ส่วนประกอบของระบบผู้เชี่ยวชาญ 102
5.7 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 104
5.7.1 ความหมายของระบบการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 104
5.7.2 ส่วนประกอบของระบบการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 105
บทที่ 6 การใช้ระบบสารสนเทศขององค์กร 109
6.1 องค์กรและโครงสร้างขององค์กร 109
6.1.1 โครงสร้างขององค์กร 109
6.1.2 หน้าที่ทางธุรกิจในองค์กร 115
6.2 การประมวลผลทางธุรกิจ 116
6.2.1 มุมมองการประมวลผลขององค์กร 117
6.2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประมวลผลขององค์กร 117
6.2.3 ระบบสารสนเทศระหว่างองค์กร 119
6.3 องค์กรเสมือน 121
6.4 สิ่งที่ต้องระมัดระวังในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 122
6.5 ความอ่อนแอทางด้านจริยธรรม 125
ส่วนที่ 3 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
บทที่ 7 การประมวลผลทางธุรกิจและระบบบรรษัท 129
7.1 การประมวลผลทางธุรกิจ 129
7.1.1 การประมวลผลธุรกิจโดยอัตโนมัติ 130
7.1.2 การประมวลผลธุรกิจโดยการปรับปรุง 130
7.1.3 การประมวลผลธุรกิจโดยการเปลี่ยนแปลง 132
7.2 กลยุทธ์ขององค์กร 134
7.3 ระบบสารสนเทศของบรรษัท 136
7.3.1 การวางแผนทรัพยากรของบรรษัท 136

สำหรับนักศึกษาและผู้ที่สนใจทั่วไป
For educational use and reference only

7.3.2 ระบบสารสนเทศเพื่อบรรษัท (Enterprise Systems) 138
7.3.3 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานของระบบการวางแผน
ทรัพยากรของบรรษัท 145
บทที่ 8 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 148
8.1 ความเสี่ยงในการพัฒนาระบบสารสนเทศ 148
8.2 หน้าที่ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ 149
8.3 กระบวนการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ 150
8.4 เทคนิคในการพัฒนาระบบสารสนเทศ 156
8.4.1 ผู้ใช้ปลายทางพัฒนาระบบขึ้นเอง 157
8.4.2 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์อย่างรวดเร็ว 157
8.5 ความล้มเหลวของระบบสารสนเทศ 159
8.6 การจัดการโครงการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ 159
บทที่ 9 แหล่งสารสนเทศจากภายนอก 162
9.1 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 162
9.1.1 ตลาดซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 162
9.1.2 การซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 164
9.2 แหล่งภายนอก 166
9.3 ผู้ให้บริการ 167
9.3.1 การให้บริการโปรแกรมประยุกต์ 168
9.3.2 การให้บริการเกี่ยวกับการจัดการ 170
9.3.3 การบริการบนเว็บ 171
9.4 การเลือกแหล่งภายนอก 173
บทที่ 10 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ 177
10.1 ระบบสารสนเทศและทรัพยากรของบรรษัท 177
10.2 การวางแผนระบบสารสนเทศ 179
10.3 แผนกบริการสารสนเทศ 180
10.3.1 โครงสร้างองค์กรของแผนกบริการสารสนเทศ 181
10.3.2 ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริการสารสนเทศ 185

สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For educational use and reference only

10.4 แผนการกู้กลับจากความหายนะ 186
10.5 ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 190
บทที่ 11 เทคโนโลยีสารสนเทศ: มุมมองในอนาคต 194
11.1 จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 194
11.2 จริยธรรมของนักเทคโนโลยีสารสนเทศ 197
11.3 อนาคตกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 198
ส่วนที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ
Technology Guide 1: ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ 202
1.1 คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ 202
1.1.1 ส่วนประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ 202
1.1.2 ความเร็วในการประมวลผล ของระบบ 204
1.2 แนวโน้มของระบบคอมพิวเตอร์ 205
1.3 ชนิดของระบบคอมพิวเตอร์ 206
1.3.1 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ 206
1.3.2 ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดกลาง 210
1.3.3 ระบบคอมพิวเตอร์เครื่องใหญ่ 211
1.3.4 ระบบซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ 212
1.3.5 ระบบมินิซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ 213
1.4 อุปกรณ์ต่อพ่วงทางคอมพิวเตอร์ 213
1.4.1 แนวโน้มของเทคโนโลยีการนำเข้า 213
1.4.2 ชนิดของเทคโนโลยีการนำเข้า 214
1.4.3 แนวโน้มของเทคโนโลยีการแสดงผลลัพธ์ 223
1.4.4 ชนิดของเทคโนโลยีการแสดงผลลัพธ์ 224
1.4.5 แนวโน้มของเทคโนโลยีการจัดเก็บหลัก และการจัดเก็บสำรอง 225
1.4.6 พื้นฐานการจัดเก็บข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ 227
1.4.7 ชนิดของเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล 228

สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For education and reference only

Technology Guide 2: ทรัพยากรซอฟต์แวร์ 239
2.1 ซอฟต์แวร์ 230
2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ 240
2.2.1 โปรแกรมประยุกต์วัตถุประสงค์ทั่วไป 240
2.2.2 โปรแกรมประยุกต์เฉพาะทาง 249
2.3 ซอฟต์แวร์ระบบ 250
2.3.1 โปรแกรมบริหารระบบ 250
2.3.2 โปรแกรมพัฒนาระบบ 250
2.4 แนวโน้มของซอฟต์แวร์ 262
2.5 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์และการพิจารณาเลือกซื้อ 264
Technology Guide 3: ทรัพยากรข้อมูล 268
3.1 ข้อมูล 268
3.2 ส่วนประกอบของข้อมูล 269
3.3 โครงสร้างของฐานข้อมูล 271
3.3.1 โครงสร้างแบบลำดับชั้น 271
3.3.2 โครงสร้างแบบเครือข่าย 272
3.3.3 โครงสร้างแบบความสัมพันธ์ 272
3.3.4 โครงสร้างหลายมิติ 273
3.3.5 โครงสร้างเชิงวัตถุ 273
3.4 ชนิดของฐานข้อมูล 277
3.5 คลังข้อมูลและการไมนิ่งข้อมูล 278
3.6 การเข้าใช้ฐานข้อมูล 279
3.6.1 การเข้าถึงข้อมูลแบบตามลำดับ 280
3.6.2 การเข้าถึงข้อมูลแบบโดยตรง 280
3.6.3 การเข้าถึงข้อมูลแบบ ISAM 281

สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For educational use and reference only

3.7 การจัดการฐานข้อมูล 281
3.7.1 ระบบบริหารฐานข้อมูล 281
3.7.2 ผู้จำหน่ายระบบบริหารฐานข้อมูล 285
3.7.3 เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบบริหารฐานข้อมูล 285
3.7.4 การบริหารทรัพยากรข้อมูล 286
Technology Guide 4: โทรคมนาคมและเครือข่าย 289
4.1 การสื่อสารขององค์กร 290
4.1.1 การสื่อสารแบบเป็นทางการ 290
4.1.2 การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ 290
4.2 แนวโน้มของโทรคมนาคม 290
4.2.1 แนวโน้มทางอุตสาหกรรม 291
4.2.2 แนวโน้มทางเทคโนโลยี 291
4.2.3 แนวโน้มทางการประยุกต์ทางธุรกิจ 293
4.3 คุณค่าทางธุรกิจของโทรคมนาคม 293
4.4 ส่วนประกอบของระบบเครือข่ายโทรคมนาคม 295
4.5 ชนิดของเครือข่ายโทรคมนาคม 298
4.6 สื่อโทรคมนาคม 302
4.6.1 สื่อโทรคมนาคมแบบมีสาย 302
4.6.2 สื่อโทรคมนาคมแบบไร้สาย 304
4.7 ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 306
4.7.1 การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบบัส 306
4.7.2 การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบวงแหวน 306
4.7.3 การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบดาว 307
4.8 โครงสร้างเครือข่ายและโปรโตคอล 308
15.8.1 โมเดล OSI 309
15.8.2 โมเดล TCP/IP 311

สำหรับเผยแพร่เพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น
For educational use and reference only