สนใจติดต่อ "บริการห้องสมุด" : info@dss.go.th

สารบัญ

บทที่ 1 ก้าวสู่ระบบไอซีที
INTRODUCTION TO ICT SYSTEM 9

ระบบสารสนเทศ 15
มูลเหตุที่ทำให้เกิดระบบไอซีที 22
เป้าหมายและภารกิจของระบบไอซีที 25
- หน้าที่ของระบบไอซีที 26
- ระบบไอซีทีกับการวางแผน 26

ความสำคัญของระบบไอซีที 27
ประโยชน์ของระบบไอซีทีต่อหน่วยงานต่างๆ 29
- ธุรกิจการบิน 29
- ธุรกิจธนาคาร 31
- อุตสาหกรรม 32
- รัฐวิสาหกิจ 34

แผนกระบบไอซีที 39
กรณีศึกษา : องค์กรที่นำระบบไอซีทีมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ 42
การพัฒนาและแนวโน้มของระบบไอซีที 51
ส่งท้ายบท 55
คำถาม 60

บทที่ 2 ทรัพยากรระบบไอซีที
ICT SYSTEM RESOURCES 61

ทรัพยากรของระบบไอซีที 62
- ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ 64
- ทรัพยากรซอฟต์แวร์ 74
- ทรัพยากรข้อมูล 78
- ทรัพยากรระบบสื่อสารข้อมูล 80
- ทรัพยากรบุคลากร 99
- ทรัพยากรกระบวนการ 103

การประยุกต์ใช้ระบบไอซีที 111
- งานด้านการศึกษา 111
- งานด้านธุรกิจ 113
- งานด้านอุตสาหกรรมและการผลิต 114
- งานด้านการสาธารณสุข 115
- งานด้านการสื่อสารโทรคมนาคม 116
- งานด้านหน่วยงานราชการ 118
- งานด้านความบันเทิง 119

แนวโน้มของทรัพยากรระบบไอซีที 120
- แนวโน้มด้านฮาร์ดแวร์ 121
- แนวโน้มด้านซอฟต์แวร์ 122
- แนวโน้มด้านข้อมูลไอซีที 123
- แนวโน้มด้านการสื่อสาร 123

จริยธรรมและความปลอดภัยของระบบไอซีที 125
- มิติด้านจริยธรรมของระบบไอซีที 126
- ความเป็นส่วนตัว 128
- ความถูกต้อง 129
- ความเป็นเจ้าของ 129
- การเข้าถึงข้อมูล 130

กรณีศึกษา: องค์กรที่มีการจัดการทรัพยากรระบบไอซีทีอย่างมีประสิทธิภาพ 132
ส่งท้ายบท 137
คำถาม 142

บทที่ 3 ระบบฐานข้อมูลและการจัดการแนวใหม่
DATABASE SYSTEM AND MODERN MANAGEMENT 143

ความหมายและความสำคัญของฐานข้อมูล 145
- ความหมายของฐานข้อมูล 145
- ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล 146
- ระบบจัดการฐานข้อมูล 147

องค์ประกอบและลักษณะของฐานข้อมูล 148
- องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล 150
- หน้าที่ของโปรแกรม DBMS 153
- รูปแบบของฐานข้อมูล 155

สารบัญ

- แผนภาพกระแสข้อมูล 159
- แผนภาพบริบท 161
- พจนานุกรมข้อมูล 163
- แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล .. 164

การพัฒนาระบบฐานข้อมูล 171

แนวคิดการพัฒนาฐานข้อมูล 173

- การพัฒนาฐานข้อมูลตามรูปแบบของวงจรการพัฒนาระบบงานไอซีที 174
- การพัฒนาฐานข้อมูลตามรูปแบบของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล 177
- การพัฒนาฐานข้อมูลตามรูปแบบของวงจรการพัฒนาฐานข้อมูล 180

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล 184

- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเบื้องต้น 184
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล 184

การทำงานด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูล 185

การบริหารและแนวโน้มการพัฒนาระบบฐานข้อมูล . 187

- การบริหารระบบฐานข้อมูล 187
- แนวโน้มการพัฒนาระบบฐานข้อมูล 188

ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ 189

ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล 193

การติดตามและควบคุมการใช้งานฐานข้อมูล 196

โกดังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล 200

- โกดังข้อมูล 200
- การทำเหมืองข้อมูล 206

กรณีศึกษา: องค์กรที่ประสบผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล 215

ส่งท้ายบท 218

คำถาม 224

บทที่ 4 การออกแบบและพัฒนาระบบไอซีที
ICT SYSTEM DESIGN AND DEVELOPMENT .. 225

การออกแบบระบบ 227

ความหมายของการออกแบบและพัฒนาระบบไอซีที 229

วิธีการและขั้นตอนในการพัฒนาระบบไอซีที 236

- การศึกษาความเป็นไปได้ 236
- การวิเคราะห์ระบบ 238
- การออกแบบระบบ 247
- การเขียนโปรแกรม 253
- การทดสอบระบบ 255
- การปรับใช้ระบบ 258
- การบำรุงรักษาระบบ 261

เครื่องมือในการพัฒนาระบบไอซีที 263

- การสร้างแบบจำลอง 264
- การสร้างต้นแบบ 264
- การสร้างความร่วมมือ 268
- การพัฒนาโดยผู้ใช้ระบบ 269
- การว่าจ้างบุคคลภายนอก 269

การติดตั้งและตรวจสอบระบบงานใหม่ 271

- การติดตั้งระบบงานใหม่ 271
- การตรวจสอบแผนงานการติดตั้งระบบ 272

การวางแผนด้านระบบไอซีทีขององค์กร 276

หลักความสำเร็จของการพัฒนาระบบงานไอซีที 283

- หลักการที่ 1 : ระบบเป็นของผู้ใช้ 283
- หลักการที่ 2 : การจัดตั้งและแบ่งกลุ่มของระบบออกเป็นกลุ่มงานย่อย 283
- หลักการที่ 3 : ขั้นตอนการพัฒนาระบบงานไม่ใช่แบบอนุกรม 284
- หลักการที่ 4 : ระบบงานข้อมูลไอซีทีถือเป็นการลงทุน 284

สารบัญ

- หลักการที่ 5 : อย่ากลัวที่จะต้องยกเลิกการพัฒนาระบบ 285
- หลักการที่ 6 : ในทุกขั้นตอนของการพัฒนาจะต้องมีการจัดทำเอกสารเพื่อใช้อ้างอิงเสมอ 285

การพัฒนาระบบงานอย่างรวดเร็ว 290
การพัฒนาระบบสนับสนุนห่วงโซ่อุปทาน 293
ส่งท้ายบท 297
คำถาม 301

บทที่ 5 บทบาทระบบไอซีทีในองค์กรสมัยใหม่
ROLES OF ICT SYSTEM IN MODERN OGANIZATION 303

องค์กรและการบริหารจัดการ 305
- การจัดโครงสร้างองค์กร 306
- ระบบงานหลักในองค์กร 308
- ระบบไอซีทีสำหรับการสนับสนุนการทำงาน 311
- ความหมายของการบริหารจัดการ 314

ผลกระทบของระบบไอซีทีที่มีต่อองค์กร 320
บทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 322
- คุณสมบัติที่ดีของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 333
- ประโยชน์ที่ได้จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 340

การจัดการทรัพยากรระบบไอซีที 342
- การจัดหาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และการบริการ 347
- การประเมินฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และบริการ 348
- การประเมินการบริการระบบไอซีที 351
- กิจกรรมที่ทำให้บังเกิดผลหรือการนำไปใช้อื่นๆ 353
- วิธีการปรับเปลี่ยน 354

การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม 355
- หลักการจัดการเทคโนโลยี 358
- บทบาทของเทคโนโลยีต่อการปฏิบัติงานขององค์กร 360
- สิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยี 362
- นวัตกรรมทางเทคโนโลยี 364
- การกระจายเทคโนโลยี 367
- ผู้บริหารเทคโนโลยี 368

ประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้ระบบไอซีที 369
การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์เคลื่อนที่ ... 370
ส่งท้ายบท 384
คำถาม 388

บทที่ 6 การจัดการระบบไอซีทีเชิงกลยุทธ์
ICT SYSTEM STRATEGY MANAGEMENT 389

การจัดการเชิงกลยุทธ์ 391
- การกำหนดทิศทาง 392
- การวิเคราะห์ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม 393
- การกำหนดกลยุทธ์ 395
- การดำเนินกลยุทธ์ 397
- การประเมินผลและควบคุมกลยุทธ์ 398
- ลำดับขั้นของกลยุทธ์ 398
- การคิดเชิงกลยุทธ์ 400
- หลักการสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ 401

เทคนิคการจัดการเชิงกลยุทธ์ 402
- บาลานซ์ สกอร์การ์ด 402
- ซิกส์ ซิกมา 411

ความหมายของระบบไอซีทีเชิงกลยุทธ์ 420
ความท้าทายของระบบไอซีทีเชิงกลยุทธ์ 423
กรอบแนวคิดเกี่ยวกับระบบไอซีทีเชิงกลยุทธ์ 425
- กรอบแนวคิดของชาร์ล ไวส์แมน 430
- โมเดลห่วงโซ่คุณค่า 434

สารบัญ

ผลกระทบของระบบไอซีทีต่อการแข่งขัน 436
ความสัมพันธ์ระหว่างแผนกลยุทธ์ธุรกิจและแผนกลยุทธ์ระบบไอซีที 442
ประเด็นของการใช้กลยุทธ์ระบบไอซีทีในการดำเนินธุรกิจสมัยใหม่ 451
กลยุทธ์ระบบไอซีทีระหว่างประเทศ 462
ส่งท้ายบท 465
คำถาม 468

บทที่ 7 การบริหารโครงการพัฒนาระบบไอซีที
MANAGEMENT OF ICT SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT 469

หลักการขั้นพื้นฐานของโครงการ 471
- ความหมายของโครงการ 471
- การบริหารโครงการ 474

กระบวนการบริหารโครงการ 501
การประเมินโครงการพัฒนาระบบไอซีที 508
- วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ 509
- ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินโครงการ 510
- องค์ประกอบของการประเมินโครงการ 511
- มาตรฐานของการประเมินโครงการ 513

ประเด็นย่อยสำหรับการบริหารโครงการ 515
การบริหารโครงการเชิงกลยุทธ์ 528
- การตรวจสอบสภาพแวดล้อม 530
- การกำหนดโครงการเชิงกลยุทธ์ 531
- การนำโครงการเชิงกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 535
- การประเมินและควบคุมโครงการเชิงกลยุทธ์ 536

ส่งท้ายบท 537
คำถาม 540

ภาคผนวก-นิยามศัพท์เฉพาะด้านระบบไอซีที 541
ประวัติและผลงานผู้เขียน 546
เอกสารอ้างอิง 550

ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่
ICT System and Modern Management

ผู้เขียน พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ

บรรณาธิการ สวรรณ์ ขุนพิลึก
รูปเล่ม Graphic Vision

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2553

ISBN 978-616-7119-18-2

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

ชื่อเว็บไซต์และชื่อผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ปรากฏหรือเอ่ยถึงในหนังสือเป็นลิขสิทธิ์ขององค์กรหรือบริษัทผู้ผลิตนั้นๆ

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ

ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่ = ICT System and Modern Management -- กรุงเทพฯ: วิตตี้กรุ๊ป, 2553.
552 หน้า.
1. เทคโนโลยีสารสนเทศ. I. สวรรณ์ ขุนพิลึก, บรรณาธิการ. II. ชื่อเรื่อง.

005.7585
ISBN 978-616-7119-18-2

เลขหมู่ 005.71
พ 12
2553
เลขทะเบียน 18781
วันที่ 17 ก.พ. 2555
113672

จัดพิมพ์โดย **สำนักพิมพ์ วิตตี้กรุ๊ป**
52/3-4 อาคารเจริญการ ซอยนาคบำรุง ถนนบำรุงเมือง
แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบฯ กรุงเทพฯ 10100
โทร. 08-9443-8111, 0-2621-7171-2 ต่อ "วิตตี้กรุ๊ป"
โทรสาร 0-2225-6675-6 อีเมล: info@witty.net
เว็บไซต์: http://www.witty.co.th

WITTY GROUP

จัดจำหน่ายโดย **ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ซี.พี. ซัคเซสกรุ๊ป**
3/59 ซอยลาดพร้าว 31 ถนนลาดพร้าว
แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 0-2511-2266 โทรสาร 0-2938-9877
อีเมล: vcp@vcpbook.com เว็บไซต์: www.vcpbook.com

พิมพ์ที่ **H.N. Group** พ.ศ. 2553

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
1110014535

ราคา 295 บาท

รับสมัครนักเขียนและบรรณาธิการอาชีพ

วิตตี้กรุ๊ป เปิดกว้างรับผู้มีความสามารถเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของทีมงานบรรณาธิการและนักเขียนประจำ
ผู้สนใจติดต่อได้ที่หัวหน้าทีมบรรณาธิการ 08-9443-8111 หรือ witty@witty.net
ถ้ามีประสบการณ์ในงานหนังสือ และมีความสามารถทั้งการเขียนหนังสือ, การเป็นบรรณาธิการ
รวมถึงการออกแบบ+จัดรูปเล่มหนังสือจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี