

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
1.4 แผนการดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	3
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	15
3.1 การกำหนดปัญหา	16
3.2 การวิเคราะห์ระบบ	18
3.3 การออกแบบระบบ	32
บทที่ 4 การประเมินผล	98
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	100
5.1 สรุปผลการศึกษา	100
5.2 ปัญหาและข้อจำกัด	101
5.3 ข้อเสนอแนะ	102
บรรณานุกรม	103

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	104
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานระบบงานพัสดุของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่	105
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบบริการจองและแจ้งซ่อมพัสดุของ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่	153
ภาคผนวก ค คู่มือการติดตั้งระบบ	162
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม	191
ประวัติผู้เขียน	193

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบทและแผนผังกระแสข้อมูล	18
3.2 ความหมายของเอนทิตีภายในระบบฐานข้อมูล	34
3.3 พจนานุกรมข้อมูลตารางประวัติการซ่อมสินทรัพย์	35
3.4 พจนานุกรมข้อมูลตารางสินทรัพย์	36
3.5 พจนานุกรมข้อมูลตารางประเภทสินทรัพย์	37
3.6 พจนานุกรมข้อมูลตารางยี่ห้อ	37
3.7 พจนานุกรมข้อมูลตารางสินทรัพย์คอมพิวเตอร์	38
3.8 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติคอมพิวเตอร์	39
3.9 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติซีพียู	40
3.10 พจนานุกรมข้อมูลตารางงบประมาณประจำหน่วยงาน	40
3.11 พจนานุกรมข้อมูลตารางหน่วยงาน	40
3.12 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติฮาร์ดดิสก์	41
3.13 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติเมนบอร์ด	41
3.14 พจนานุกรมข้อมูลตารางรายละเอียดการจัดซื้อสินทรัพย์	42
3.15 พจนานุกรมข้อมูลตารางการจัดซื้อสินทรัพย์	42
3.16 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติหน่วยความจำหลัก	43
3.17 พจนานุกรมข้อมูลตารางการแจ้งซ่อมสินทรัพย์	43
3.18 พจนานุกรมข้อมูลตารางรายการซอฟต์แวร์	44
3.19 พจนานุกรมข้อมูลตารางบุคลากร	44
3.20 พจนานุกรมข้อมูลตารางผู้จำหน่าย	45
3.21 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติซอฟต์แวร์	45
3.22 พจนานุกรมข้อมูลตารางรายละเอียดคุณสมบัติซอฟต์แวร์	45
3.23 พจนานุกรมข้อมูลตารางประวัติการใช้สินทรัพย์	46
3.24 พจนานุกรมข้อมูลตารางคุณสมบัติการ์ดแสดงผล	47
4.1 ผลการประเมินการใช้งานระบบงานพัสดุของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่	99

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 แผนผังบริบทของระบบงานพัสดุศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่	19
3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบงานพัสดุศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่	20
3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1.0 ระบบการจัดการข้อมูลทั่วไป	21
3.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 ระบบการจองสินทรัพย์	22
3.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 ระบบการยืม – คืนสินทรัพย์	23
3.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 ระบบการซ่อมสินทรัพย์	24
3.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 5.0 ระบบการจัดซื้อสินทรัพย์	25
3.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 6.0 ระบบการออกรายงาน	26
3.9 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 3.1 การยืมสินทรัพย์	27
3.10 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 3.2 การคืนสินทรัพย์	28
3.11 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 4.2 การส่งซ่อม	29
3.12 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 4.3 การรับสินทรัพย์หลังซ่อม	30
3.13 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 5.1 การจัดซื้อสินทรัพย์	31
3.14 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลงานพัสดุศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น	33
3.15 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบ	48
3.16 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมระบบงานพัสดุ	49
3.17 แสดงหน้าจอสินทรัพย์ทั่วไป	50
3.18 แสดงหน้าจอสินทรัพย์คอมพิวเตอร์	51
3.19 แสดงหน้าจอบุคลากร	52
3.20 แสดงหน้าจอ Spec ฮาร์ดแวร์	53
3.21 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ Main Board	54

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
3.22 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ CPU	55
3.23 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ Hard Disk	56
3.24 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ RAM	57
3.25 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ VGA Card	58
3.26 แสดงหน้าจอ Spec ซอฟต์แวร์	59
3.27 แสดงหน้าจอรายละเอียด Spec ซอฟต์แวร์	60
3.28 แสดงหน้าจอรายการซอฟต์แวร์	61
3.29 แสดงหน้าจอชี้หือสินทรัพย์	62
3.30 แสดงหน้าจอหน่วยงาน	63
3.31 แสดงหน้าจอชนิดของสินทรัพย์	64
3.32 แสดงหน้าจอการจองสินทรัพย์	65
3.33 แสดงหน้าจอการยืมสินทรัพย์โดยการทำการใหม่	66
3.34 แสดงหน้าจอการยืมสินทรัพย์โดยการทำการจากรายการจอง	67
3.35 แสดงหน้าจอการคืนสินทรัพย์	68
3.36 แสดงหน้าจอการแจ้งซ่อม	69
3.37 แสดงหน้าจอการบันทึกประวัติการซ่อม	70
3.38 แสดงหน้าจองบประมาณ	71
3.39 แสดงหน้าจอการจัดซื้อสินทรัพย์ในส่วนการบันทึกข้อมูลจัดซื้อ	72
3.40 แสดงหน้าจอการจัดซื้อสินทรัพย์ในส่วนการค้นหาประวัติการจัดซื้อ	73
3.41 แสดงหน้าจอผู้จำหน่าย	74
3.42 แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน	75
3.43 แสดงหน้าจอผู้ใช้ระบบ	76
3.44 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูลบุคลากรก่อนเข้าสู่ระบบ	78
3.45 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมระบบบริการจองและแจ้งซ่อม	79
3.46 แสดงหน้าจอการจองสินทรัพย์	80
3.47 แสดงหน้าจอประวัติการใช้สินทรัพย์	81
3.48 แสดงหน้าจอการแจ้งซ่อม	82

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
3.49 แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน	83
3.50 แสดงรายงานสินทรัพย์ทั่วไปแยกประเภท	84
3.51 แสดงรายงานรายละเอียด Spec คอมพิวเตอร์	85
3.52 แสดงรายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตาม Spec คอมพิวเตอร์	86
3.53 แสดงรายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตามสถานที่/ห้อง	87
3.54 แสดงรายงานการแจ้งซ่อมสินทรัพย์	88
3.55 แสดงรายงานประวัติการซ่อมสินทรัพย์	89
3.56 แสดงรายงานสถิติการซ่อมสินทรัพย์แยกประเภทสินทรัพย์	90
3.57 แสดงรายงานสถิติการซ่อมสินทรัพย์แยกรายชื่อ	91
3.58 แสดงรายงานการยืมคืนสินทรัพย์	92
3.59 แสดงรายงานสถิติการยืมคืนสินทรัพย์แยกตามหน่วยงาน	93
3.60 แสดงรายงานสถิติการยืมคืนสินทรัพย์แยกตามวัตถุประสงค์	94
3.61 แสดงรายงานการจัดซื้อสินทรัพย์	95
3.62 แสดงรายงานการสถิติการใช้งบประมาณประจำปีแต่ละหน่วยงาน	96
3.63 แสดงรายงานการสถิติงบประมาณอนุมัติประจำหน่วยงาน	97
ก.1 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ	107
ก.2 แสดงหน้าจอหลักของ โปรแกรมระบบงานพัสดุ	108
ก.3 แสดงหน้าจอสินทรัพย์ทั่วไป	111
ก.4 แสดงหน้าจอสินทรัพย์คอมพิวเตอร์	112
ก.5 แสดงหน้าจอบุคลากร	113
ก.6 แสดงหน้าจอ Spec ฮาร์ดแวร์	114
ก.7 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ Main Board	115
ก.8 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ CPU	116
ก.9 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ Hard Disk	117
ก.10 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ RAM	118
ก.11 แสดงหน้าจอรายการอุปกรณ์ VGA Card	119
ก.12 แสดงหน้าจอ Spec ซอฟต์แวร์	120

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.13 แสดงหน้าจอรายละเอียด Spec ซอฟต์แวร์	121
ก.14 แสดงหน้าจอรายการซอฟต์แวร์	122
ก.15 แสดงหน้าจอชี้ห้อยสินทรัพย์	123
ก.16 แสดงหน้าจอหน่วยงาน	124
ก.17 แสดงหน้าจอชนิดของสินทรัพย์	125
ก.18 แสดงหน้าจอการจองสินทรัพย์	126
ก.19 แสดงหน้าจอการยืมสินทรัพย์โดยการทำการรายการใหม่	127
ก.20 แสดงหน้าจอการยืมสินทรัพย์โดยการทำการรายการจากรายการจอง	128
ก.21 แสดงหน้าจอการคืนสินทรัพย์	129
ก.22 แสดงหน้าจอการแจ้งซ่อม	130
ก.23 แสดงหน้าจอการบันทึกประวัติการซ่อม	131
ก.24 แสดงหน้าจองบประมาณ	132
ก.25 แสดงหน้าจอการจัดซื้อสินทรัพย์ในส่วนการบันทึกข้อมูลจัดซื้อ	133
ก.26 แสดงหน้าจอการจัดซื้อสินทรัพย์ในส่วนการค้นหาประวัติการจัดซื้อ	134
ก.27 แสดงหน้าจอผู้จำหน่าย	135
ก.28 แสดงรายงานสินทรัพย์ทั่วไปแยกประเภท	136
ก.29 แสดงรายงานรายละเอียด Spec คอมพิวเตอร์	137
ก.30 แสดงรายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตาม Spec คอมพิวเตอร์	138
ก.31 แสดงรายงานสินทรัพย์คอมพิวเตอร์แยกตามสถานที่/ห้อง	139
ก.32 แสดงรายงานการแจ้งซ่อมสินทรัพย์	140
ก.33 แสดงรายงานประวัติการซ่อมสินทรัพย์	141
ก.34 แสดงรายงานสถิติการซ่อมสินทรัพย์แยกประเภทสินทรัพย์	142
ก.35 แสดงรายงานสถิติการซ่อมสินทรัพย์แยกรายชี้ห้อย	143
ก.36 แสดงรายงานการยืมคืนสินทรัพย์	144
ก.37 แสดงรายงานสถิติการยืมคืนสินทรัพย์แยกตามหน่วยงาน	145
ก.38 แสดงรายงานสถิติการยืมคืนสินทรัพย์แยกตามวัตถุประสงค์	146
ก.39 แสดงรายงานการจัดซื้อสินทรัพย์	147

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.40 แสดงรายงานการสถิติการใช้งานงบประมาณประจำปีแต่ละหน่วยงาน	148
ก.41 แสดงรายงานการสถิติงบประมาณอนุมัติประจำหน่วยงาน	149
ก.42 แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน	150
ก.43 แสดงหน้าจอผู้ใช้ระบบ	151
ข.1 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูลบุคลากรก่อนเข้าสู่ระบบ	155
ข.2 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมระบบบริการจองและแจ้งซ่อม	156
ข.3 แสดงหน้าจอการจองสินทรัพย์	158
ข.4 แสดงหน้าจอประวัติการใช้สินทรัพย์	159
ข.5 แสดงหน้าจอการแจ้งซ่อม	160
ข.6 แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน	161
ค.1 แสดงหน้าจอการเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม SQL Server 2000	163
ค.2 แสดงหน้าจอการเข้าสู่รายการติดตั้ง Component	164
ค.3 แสดงหน้าจอการตั้งชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์และการกำหนดสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์	165
ค.4 แสดงหน้าจอการเลือกตัวเลือกและเครื่องมือที่จะทำการติดตั้ง	166
ค.5 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้ก่อนการติดตั้ง	167
ค.6 แสดงหน้าจอการเลือกประเภทของการติดตั้ง	168
ค.7 แสดงหน้าจอการระบุชื่อ Instance Name ของ SQL Server	169
ค.8 แสดงหน้าจอการเลือกขนาดในการติดตั้งและพื้นที่ที่ใช้ในการติดตั้ง	170
ค.9 แสดงหน้าจอการกำหนดสิทธิ์ในการจัดการเซอร์วิสของ SQL Server	171
ค.10 แสดงหน้าจอการเลือกวิธีการ Authentication พร้อมการกำหนดรหัสผ่าน	172
ค.11 แสดงหน้าจอการติดตั้ง SQL Server เสร็จสมบูรณ์	173
ค.12 แสดงหน้าจอการสร้างฐานข้อมูลและการระบุชื่อของฐานข้อมูล	174
ค.13 แสดงหน้าจอการกู้คืนฐานข้อมูลก่อนทำการเลือกสื่อ	175
ค.14 แสดงหน้าจอการกำหนดแหล่งที่มาของฐานข้อมูลก่อนเลือก	176
ค.15 แสดงหน้าจอการระบุชื่อ File ของฐานข้อมูลต้นฉบับ	176
ค.16 แสดงหน้าจอการกู้คืนฐานข้อมูลหลังทำการเลือกสื่อ	177



## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ค.17 แสดงหน้าจอความก้าวหน้าในการกู้คืนฐานข้อมูล	178
ค.18 แสดงหน้าจอการกู้คืนเสร็จสมบูรณ์	178
ค.19 แสดงไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ITCSystem Server	179
ค.20 แสดงหน้าจอการต้อนรับเข้าสู่การติดตั้งระบบ ITCSystem Server	180
ค.21 แสดงการระบุไดเรกทอรีที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ITCSystem Server	181
ค.22 แสดงหน้าจอการยืนยันการติดตั้งระบบ ITCSystem Server	182
ค.23 แสดงหน้าจอความก้าวหน้าในการติดตั้งระบบ ITCSystem Server	183
ค.24 แสดงหน้าจอการติดตั้งระบบ ITCSystem Server สมบูรณ์	184
ค.25 แสดงไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ITCSystem Client	185
ค.26 แสดงหน้าจอการต้อนรับเข้าสู่การติดตั้งระบบ ITCSystem Client	186
ค.27 แสดงการระบุไดเรกทอรีที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ITCSystem Client	187
ค.28 แสดงหน้าจอการยืนยันการติดตั้งระบบ ITCSystem Client	188
ค.29 แสดงหน้าจอความก้าวหน้าในการติดตั้งระบบ ITCSystem Client	189
ค.30 แสดงหน้าจอการติดตั้งระบบ ITCSystem Client สมบูรณ์	190