

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เชิงทฤษฎีและ / หรือเชิงประยุกต์	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.5 วิธีการวิจัย	4
1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	5
บทที่ 2 หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 หลักการทำงานของ พี เอส พี	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา	14
3.1 ลักษณะการดำเนินงานจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคาปัจจุบัน	14
3.2 ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา	21
3.3 ปัญหาที่พบในงานจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา	21
3.4 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา เพื่อปรับปรุงการจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา	22
3.5 การประยุกต์กระบวนการเชิงซอฟต์แวร์รายบุคคลในการพัฒนาระบบงานจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา	25
3.6 ข้อกำหนดความต้องการของระบบ	27
3.7 ตัวแบบเชิงวิเคราะห์	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	34
4.1 สถาปัตยกรรมระบบ	34
4.2 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์	35
4.3 การออกแบบฐานข้อมูล	35
4.4 การออกแบบส่วนต่อประสาน	45
บทที่ 5 การพัฒนาและทดสอบโปรแกรม	50
5.1 การพัฒนาโปรแกรม	50
5.2 แผนผังเว็บไซต์ระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	55
5.3 การทดสอบระบบ	55
5.4 การติดตั้ง	56
บทที่ 6 ผลการใช้พีเอสพีในการพัฒนาระบบ	58
6.1 การกำหนดบรรทัดฐานส่วนบุคคล	58
6.2 การจัดการส่วนบุคคล	58
6.3 การออกแบบและพัฒนา	60
6.4 การสรุปโครงการ	60
บทที่ 7 บทสรุป	65
7.1 ผลการดำเนินการ	65
7.2 ผลการปรับปรุงกระบวนการจัดการซื้อ-จัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา	66
7.3 จุดเด่นของโปรแกรม	67
7.4 ข้อจำกัดของโปรแกรม	67
7.5 ข้อเสนอแนะ	67
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลทั่วไปของการจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	71
ภาคผนวก ข เอกสารประกอบระบบ	83
ภาคผนวก ค แผนการพัฒนาระบบ	92
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งานระบบ	105
ภาคผนวก จ แบบทดสอบการทำงานระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	116
ประวัติผู้เขียน	124

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	องค์ประกอบกระบวนการพีเอสพี	9
3.1	บทบาทและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	21
3.2	ตารางแสดงระบบงานเดิม ปัญหาที่พบ และแนวทางแก้ไขปัญหาของระบบใหม่	23
3.3	สิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องแบ่งตามบทบาทการทำงานระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	29
3.4	คำอธิบายกระบวนการหมายเลข 1.0 ถึง 7.0	31
4.1	ตารางบันทึกข้อมูลของระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	41
4.2	ตารางบุคลากร	42
4.3	ตารางหน่วยงาน	42
4.4	ตารางงบประมาณ	42
4.5	ตารางใบสั่ง	43
4.6	ตารางรายละเอียด	43
4.7	ตารางตรวจรับ	44
4.8	ตารางการเบิก	44
4.9	ตารางผู้ค้า	44
4.10	ตารางผู้ใช้	45
6.1	ตารางแสดงการเปรียบเทียบเวลาในการทำงาน	60
6.2	ตารางแสดงการเปรียบเทียบข้อบกพร่องที่พบและแก้ไข	61
7.1	ผลการเปรียบเทียบการจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคากับระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	64
ข.1	คำอธิบายกระบวนการหมายเลข 1.1 ถึง 1.2	85
ข.2	คำอธิบายกระบวนการหมายเลข 2.1 ถึง 2.3	86
ข.3	คำอธิบายกระบวนการหมายเลข 3.1 ถึง 3.2	88
ข.4	คำอธิบายกระบวนการหมายเลข 4.1 ถึง 4.2	89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ข.5 คำอธิบายกระบวนการหมายเลข 5.1 ถึง 5.2	90
ข.6 คำอธิบายกระบวนการหมายเลข 6.1 ถึง 6.2	91
ค.1 แผนการพัฒนาระบบ	97
จ.1 ปัญหาที่พบในการจัดทำการจัดซื้อ-จัดจ้าง	117
จ.2 ลักษณะของการจัดการข้อมูลสำหรับการจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	117
จ.3 ปัญหาที่คิดว่าอาจจะเกิดขึ้นจากการใช้งานระบบ	118
จ.4 แบบทดสอบระบบ	118
จ.5 ผลประเมินความพึงพอใจระบบด้านความถูกต้อง	122
จ.6 ผลประเมินความพึงพอใจระบบด้านการใช้งาน	123
จ.7 ผลประเมินความพึงพอใจระบบด้านประสิทธิภาพ	123

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
2.1	ระดับของกระบวนการพีเอสพี	7
2.2	ขั้นตอนการทำงานของ พีเอสพี	8
2.3	ชนิดข้อบกพร่องพื้นฐาน	11
3.1	แบบฟอร์มใบสั่งซื้อ	15
3.2	แบบฟอร์มใบตรวจรับ	16
3.3	แบบฟอร์มใบเบิก	17
3.4	แบบฟอร์มใบสั่งจ้าง	18
3.5	แบบฟอร์มใบตรวจรับ	19
3.6	ลำดับขั้นตอนการจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	20
3.7	ระบบงานจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	25
3.8	แผนผังบริบทระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	30
3.9	แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 0	31
4.1	สถาปัตยกรรมระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	34
4.2	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ของระบบ	35
4.3	แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตี	36
4.4	แผนผังความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล	40
4.5	แผนผังจอภาพงบประมาณ	47
4.6	แผนผังจอภาพการสั่งซื้อ	47
4.7	แผนผังจอภาพการตรวจรับ	48
4.8	แผนผังจอภาพการเบิกพัสดุ	48
5.1	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบแบ่งส่วน	50
5.2	ตัวอย่างบันทึกแบบฟอร์มบันทึกเวลา	52
5.3	ตัวอย่างการบันทึกแบบฟอร์มบันทึกข้อบกพร่องที่พบ	53
5.4	การแบ่งส่วนการพัฒนาและตรวจสอบระบบงานย่อย	54

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า	
5.5	แผนผังเว็บไซต์ระบบจัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลงราคา	55
5.6	การติดตั้งแบบคู่ขนาน	57
6.1	แบบสรุปโครงการ	59
ก.1	แบบฟอร์มขอซื้อแบบตกลงราคา	81
ก.2	แบบฟอร์มขอจ้างแบบตกลงราคา	82
ข.1	แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการหมายเลข 1.0	85
ข.2	แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการหมายเลข 2.0	86
ข.3	แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการหมายเลข 3.0	87
ข.4	แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการหมายเลข 4.0	88
ข.5	แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการหมายเลข 5.0	89
ข.6	แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการหมายเลข 6.0	90
ค.1	ฟอร์มบันทึกเวลา	93
ค.2	ฟอร์มบันทึกข้อบกพร่อง	94
ค.3	ฟอร์มสรุปโครงการ	95
ค.4	ตารางระบุชนิดข้อบกพร่องพื้นฐาน	96
ค.5	แผนภาพแสดงระยะเวลาการทำงาน	100
ค.6	แผนภาพกิจกรรมการปฏิบัติงานที่มีการปรับแก้ไขตามการปฏิบัติงานจริง	101
ค.7	การบันทึกเวลาการทำงานขั้นตอนการวางแผน	102
ค.8	การบันทึกข้อบกพร่อง	103
ค.9	การบันทึกข้อมูลสรุปโครงการ	104
ง.1	ลงชื่อเข้าสู่ระบบ	106
ง.2	เมนูการใช้งานระบบ	107
ง.3	หน้าจอแรกเมื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบ	108
ง.4	เพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายใน	108
ง.5	ปรับปรุงข้อมูลหน่วยงานภายใน	109
ง.6	หน้าจอแสดงข้อมูลหน่วยงานภายใน	109

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า	
ง.7	เพิ่มข้อมูลบุคลากร	109
ง.8	ปรับปรุงข้อมูลบุคลากร	110
ง.9	หน้าจอแสดงแสดงข้อมูลบุคลากร	110
ง.10	หน้าเพิ่มข้อมูลงบประมาณที่ได้รับอนุมัติแล้ว	111
ง.11	หน้าจอแสดงรายการข้อมูลงบประมาณในระบบ	111
ง.12	หน้าจอกรอกข้อมูลพื้นฐานใบสั่ง	111
ง.13	หน้าเพิ่มรายการใบสั่ง	112
ง.14	หน้าป้อนเลขที่ใบสั่ง	112
ง.15	หน้าแสดงรายละเอียดใบตรวจรับและกรอกข้อมูลเพิ่มเติม	113
ง.16	หน้าป้อนเลขที่ใบตรวจรับ	113
ง.17	หน้าจอแสดงรายละเอียดใบเบิก	114
ง.18	หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ขาย/ผู้รับจ้าง	114
ง.19	หน้าจอปรับปรุงข้อมูลผู้ขาย/ผู้รับจ้าง	115
ง.20	หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ขาย/ผู้รับจ้าง	115
ง.21	หน้าจอการเรียกใช้รายงาน	115