

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	๑
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
1.4 แผนการดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	3
1.5 วิธีการศึกษา	5
1.6 นิยามคำศัพท์	6
1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบฐานข้อมูล	8
2.2 แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database model)	18
2.3 Visual Basic.NET (VB.Net)	19
2.4 โปรแกรมนำเสนอรายงาน Crystal Report	23
2.5 การคัดกรองผู้บริจาคโลหิต	24
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 วิเคราะห์งานเบื้องต้น	26
3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล	35
3.3 การออกแบบตารางฐานข้อมูล	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบโครงสร้างและหน้าจอการแสดงผล	
4.1 โครงสร้างของระบบ	61
4.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผล	62
บทที่ 5 การประเมินผล	
5.1 รูปแบบการประเมินผล	76
5.2 ลักษณะคำตอบในแบบสอบถาม	76
5.3 การวิเคราะห์ผลการสอบถาม	77
5.4 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการประเมินผล	77
5.5 ผลการประเมิน	77
บทที่ 6 บทสรุป	
6.1 สรุปผล	82
6.2 ข้อจำกัดของระบบ	83
6.3 ข้อเสนอแนะของระบบงาน	83
บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก วิธีการสร้างชุดโปรแกรม	86
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคนิต	101
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	117
ภาคผนวก ง เงื่อนไขการรับเหรียญที่ระลึกของผู้บริจาคนิต	119
ประวัติผู้เขียน	121

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงกระบวนการของระบบงาน	39
3.2 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	47
3.3 ตารางทั้งหมดของฐานข้อมูลของระบบ	48
3.4 ตารางข้อมูลประวัติทั่วไปของผู้บริจาคโลหิต	49
3.5 ตารางเก็บข้อมูลประวัติการบริจาคโลหิต	50
3.6 ตารางเก็บข้อมูลประเภทโลหิตที่บริจาค	50
3.7 ตารางเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องการโลหิต	51
3.8 ตารางเก็บข้อมูลผู้บริจาคที่มีผลการตรวจโลหิตผิดปกติ	52
3.9 ตารางเก็บข้อมูลผลการคัดกรองของผู้สมัคร บริจาคโลหิต	52
3.10 ตารางเก็บข้อมูลสถิติการรับบริจาคโลหิตประจำเดือน	53
3.11 ตารางเก็บข้อมูลสถานที่รับบริจาคโลหิต	57
3.12 ตารางเก็บข้อมูลค่าน้ำหนัก	57
3.13 ตารางสร้างหมายเลขถุงโลหิตภายใน	57
3.14 ตารางสร้างหมายเลขถุงโลหิตภายนอก	58
3.15 ตารางสร้างหมายเลขญาติบริจาคทดแทน	58
3.16 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	58
3.17 ตารางข้อมูลอาชีพ	59
3.18 ตารางข้อมูลการศึกษา	59
5.1 ตารางแสดงผลการคัดกรองผู้สมัคร บริจาคโลหิต	77
5.2 ตารางแสดงคุณสมบัติที่ไม่ผ่านการคัดกรองของผู้สมัคร บริจาคโลหิต	78
5.3 ตารางแสดงผลการตอบแบบสอบถามผู้ใช้งานระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	78
5.4 ตารางแสดงผลการตอบแบบสอบถามผู้ใช้งานระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิตเป็นร้อยละ	79
5.5 ตารางแสดงเกณฑ์การกำหนด ระดับประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ	80
5.6 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	80

สารบัญรูป

รูป	หน้า
2.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล	9
2.2 สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล 3 ระดับ	18
2.3 แสดงสถาปัตยกรรม.NET Framework	20
2.4 เปรียบเทียบ .NET Framework และ Java Platform	22
3.1 แสดงกระบวนการการทำงานของระบบงานใหม่	34
3.2 แสดงแผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	36
3.3 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล	38
3.4 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1.0 ของกระบวนการระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	41
3.5 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 2.0 ของกระบวนการระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	42
3.6 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 3.0 ของกระบวนการระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	43
3.7 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 4.0 ของกระบวนการระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	45
3.8 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 5.0 ของกระบวนการระบบสารสนเทศข้อมูลผู้บริจาคโลหิต	46
3.9 แสดงภาพความสัมพันธ์ของระบบ	60
4.1 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าจอต่างๆในส่วนของระบบ	61
4.2 การออกแบบส่วนของการเข้าสู่ระบบ	62
4.3 การออกแบบหน้าจอเลือกการทำงาน	63
4.4 การออกแบบหน้าจอคัดกรองผู้บริจาคโลหิต	64
4.5 การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูลผู้บริจาค ในรายที่บริจาคครั้งแรก	66
4.6 การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูลผู้บริจาค ในรายที่เคยบริจาค	68
4.7 การออกแบบหน้าจอแสดงรายชื่อผู้บริจาคทั้งหมด	71
4.8 การออกแบบหน้าจอลงทะเบียนรับโลหิตภายนอก	72

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.9 การออกแบบหน้าจอปรับปรุงผลการตรวจโลหิต	73
4.10 การออกแบบหน้าจอลงทะเบียนผู้บริจาค บริจาคโลหิตต่างสาขา	75
ก.1 แสดงพาธที่เก็บ โปรเจกต์	86
ก.2 แสดงโปรเจกต์ที่ต้องการทำชุดติดตั้ง	87
ก.3 แสดงการเลือกคำสั่ง New Project	88
ก.4 แสดงการเลือก Setup and Deployment Project	88
ก.5 แสดงการเลือก ไอคอน Setup Project	89
ก.6 แสดงสภาพแวดล้อมของโปรเจกต์ชนิด Setup Project	90
ก.7 แสดงการเลือกโปรเจกต์ที่ต้องการทำชุดติดตั้ง	91
ก.8 แสดงหน้าต่าง Add Project Output Group	91
ก.9 หน้าต่างแสดง Project Out put	92
ก.10 หน้าต่างแสดงวิธีสร้างชอร์ตคัท ที่ Desktop	92
ก.11 การเลือกโปรแกรมที่ต้องการทำชอร์ตคัท	93
ก.12 แสดงหน้าต่าง Select Item In Project	93
ก.13 หน้าต่างแสดงชอร์ตคัท	94
ก.14 แสดงหน้าต่างการสร้างชุดคำสั่ง	95
ก.15 แสดงหน้าต่างการเสร็จสิ้นการสร้างชุดติดตั้งโปรแกรม	95
ก.16 แสดงหน้าต่างที่เก็บ โปรเจกต์ติดตั้ง	96
ก.17 หน้าต่างแสดง ไอคอน Setup.exe	97
ก.18 หน้าต่างแสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม	97
ก.19 หน้าต่างเลือกพาธของโปรแกรม	98
ก.20 หน้าต่างยืนยันการติดตั้งโปรแกรม	98
ก.21 หน้าต่างแสดงขั้นตอนการติดตั้ง	99
ก.22 หน้าแสดงการติดตั้งสมบูรณ์	99
ก.23 หน้าต่าง Desktop แสดงไอคอน โปรแกรม	100

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.1 แสดงหน้าต่างคอมพิวเตอร์ ที่มีไอคอนชื่อ โปรแกรมระบบงานบริการโลหิต	102
ข.2 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ	102
ข.3 แสดงหน้าจอเลือกการทำงาน	103
ข.4 แสดงหน้าจอคัดกรองผู้สมัครบริจาคโลหิต	104
ข.5 แสดงตัวอย่างข้อความที่ระบบจะโชว์ขึ้นมา หลังจากตอบคำถามทั้งหมด	105
ข.6 หน้าจอการลงทะเบียนผู้บริจาค หรือญาติทดแทน	106
ข.7 หน้าจอแสดงผู้บริจาครายใหม่	107
ข.8 แสดงหน้าจอแสดงผู้บริจาครายเก่า	107
ข.9 หน้าจอแสดงส่วนลงทะเบียนประวัติการบริจาคโลหิต	108
ข.10 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้บริจาคทั้งหมด	108
ข.11 หน้าจอแสดงส่วนการลงทะเบียนรับโลหิตจากภายนอก	110
ข.12 หน้าจอแสดงคลิกปุ่มปรับปรุงผลการตรวจโลหิต	110
ข.13 หน้าจอแสดง กรณีผู้ใช้คลิกปุ่มแก้ไขข้อมูล	111
ข.14 หน้าจอแสดงสถิติการรับบริจาคโลหิตประจำเดือน	113
ข.15 หน้าจอออกรายงานสถิติประจำเดือน	113
ข.16 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้บริจาครับเหรียญที่ระลึก	114
ข.17 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้บริจาคโลหิตแยกตามสถานที่รับบริจาค	115
ข.18 หน้าจอแสดงรายงานรายชื่อผู้บริจาคที่มีผลการตรวจผิดปกติ	116