

## สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงการวิจัย	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)	1
1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)	2
1.5 ขอบเขต	2
1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย	2
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	2
1.8 ขั้นตอนและแผนการดำเนินการ (Gant Chart)	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 กระบวนการผลิตเครื่องประดับ	4
2.2 กระบวนการออกแบบเครื่องประดับ	14
2.3 อินเทอร์เน็ต (Internet)	16
2.4 หลักการเบื้องต้นในการออกแบบเว็บไซต์	20
2.5 ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล	31
2.6 โปรแกรมในการจัดทำเว็บไซต์	35
2.7 ออกแบบและพัฒนาระบบด้วย PHP&MySQL	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	
3.1 ศึกษากระบวนการออกแบบและการผลิตเครื่องประดับ	40
3.2 รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย	40

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 วิเคราะห์และจำแนกข้อมูลที่รวบรวมได้ให้เป็นหมวดหมู่	40
3.4 สร้างระบบฐานข้อมูลการผลิตแหวน	42
3.5 จัดทำโปรแกรมออกแบบและคำนวณต้นทุนเครื่องประดับแหวน	43
3.6 การจัดทำเว็บไซต์	44
3.7 การทดสอบการใช้งาน	47
3.8 การประเมินผล	47
3.9 จัดทำรูปเล่มปริญญานิพนธ์	47
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	
4.1 การสำรวจความต้องการการใช้งาน	48
4.2 ผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	49
4.3 ขั้นตอนของการนำข้อมูลมาวิเคราะห์	50
4.4 สร้างระบบฐานข้อมูล	52
4.5 จัดทำโปรแกรมออกแบบเครื่องประดับ	56
4.6 ออกแบบและจัดทำเว็บเพจ	61
4.7 การประเมินผล	79
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลของโครงการ	82
5.2 ปัญหาที่พบในระหว่างการดำเนินโครงการ	83
5.3 แนวทางการแก้ปัญหา	83
5.4 ข้อเสนอแนะ	83
5.5 แนวทางการพัฒนาระบบ	84
เอกสารอ้างอิง	85

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการเจียรไนเพชร	4
รูปที่ 2.2 การเจียรไนเหลี่ยมเกสร	5
รูปที่ 2.3 การเจียรไนเหลี่ยม Princess	6
รูปที่ 2.4 การเจียรไนรูปมาคีย์	6
รูปที่ 2.5 การเจียรไนรูปหยดน้ำ	6
รูปที่ 2.6 การเจียรไนรูปหัวใจ	7
รูปที่ 2.7 การเจียรไนรูปไข่	7
รูปที่ 2.8 ขั้นตอนการทำแม่พิมพ์ยาง	9
รูปที่ 2.9 ขั้นตอนการหล่อตัวเรือนเครื่องประดับ	10
รูปที่ 2.10 ขั้นตอนการชุบโลหะด้วยไฟฟ้า	13
รูปที่ 2.11 แสดงหน้าต่างทำงานของโปรแกรม Adobe Photoshop Cs	36
รูปที่ 3.1 กระบวนการศึกษางานวิจัย	39
รูปที่ 3.2 ส่วนประกอบและข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบของแหวน	41
รูปที่ 3.3 โครงสร้างของระบบฐานข้อมูลการทำแหวน	43
รูปที่ 3.4 กระบวนการจัดทำโปรแกรมออกแบบเครื่องประดับแหวน	43
รูปที่ 3.5 กระบวนการออกแบบและจัดทำเว็บเพจ	44
รูปที่ 4.1 โปรแกรม phpmyadmin	52
รูปที่ 4.2 ตาราง admin	53
รูปที่ 4.3 ตาราง member	53
รูปที่ 4.4 ตาราง ringdata	54
รูปที่ 4.5 ตาราง user	55
รูปที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม	57
รูปที่ 4.7 การจัดวางฟอร์มในหน้าออกแบบหน้าแรก	58
รูปที่ 4.8 การจัดวางฟอร์มในหน้าออกแบบหน้าสอง	59

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.9 การจัดวางฟอร์มในหน้าออกแบบหน้าสาม	60
รูปที่ 4.10 แสดงแผนผังเว็บไซต์	61
รูปที่ 4.11 การจัดวางเนื้อหาภายในเว็บไซต์	62
รูปที่ 4.12 แสดงภาพหน้า templates ที่สร้างสำเร็จแล้ว	63
รูปที่ 4.13 แสดงภาพหน้า index ที่สร้างสำเร็จแล้ว	64
รูปที่ 4.14 แสดงภาพหน้า เนื้อหา ที่สร้างสำเร็จแล้ว	65
รูปที่ 4.15 หน้าการออกแบบแวนหน้าแรก	67
รูปที่ 4.16 หน้าการออกแบบแวนหน้าที่สอง	68
รูปที่ 4.17 หน้าการออกแบบแวนหน้า การยืนยัน	69
รูปที่ 4.18 แสดงภาพหน้า member ที่สร้างสำเร็จแล้ว	70
รูปที่ 4.19 แสดงภาพหน้า admin ที่สร้างสำเร็จแล้ว	71
รูปที่ 4.20 แสดงภาพหน้า admin เพื่อดูข้อมูลสมาชิก ที่สร้างสำเร็จแล้ว	72
รูปที่ 4.21 แสดงภาพหน้า admin เพื่อค้นหารายการสั่งผลิต ที่สร้างสำเร็จแล้ว	73
รูปที่ 4.22 แสดงภาพหน้า admin เพื่อเพิ่มข้อมูลช่องเพชร ที่สร้างสำเร็จแล้ว	74
รูปที่ 4.23 แสดงภาพหน้า admin เพื่อดูข้อมูลของเพชรทั้งหมด ที่สร้างสำเร็จแล้ว	75
รูปที่ 4.24 แสดงภาพหน้า admin เพื่อค้นหาข้อมูลของเพชร ที่สร้างสำเร็จแล้ว	76
รูปที่ 4.25 แสดงภาพหน้า admin เพื่อแก้ไข title ที่สร้างสำเร็จแล้ว	77
รูปที่ 4.26 แสดงภาพหน้า admin เพื่อค้นหาแก้ไขข่าว ที่สร้างสำเร็จแล้ว	78

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงผลการสำรวจความต้องการ	48
ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินการจัดทำเว็บไซต์	75

