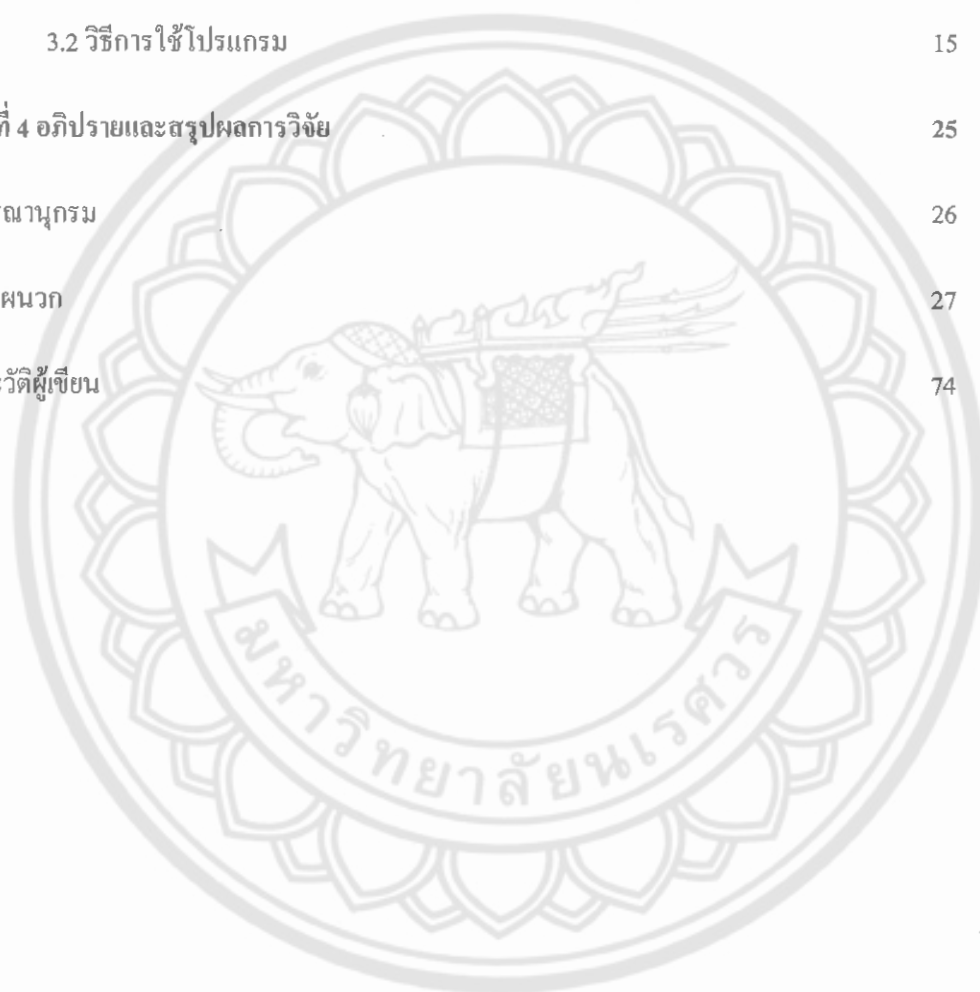


## สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงการวิจัย	ข
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ค
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ขอบข่ายงาน	4
1.4 แผนการดำเนินงาน	4
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	4
1.6 งบประมาณ	5
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	6
2.1 โปรแกรม CAD ไทย	6
2.2 โปรแกรม VBA	6
2.3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม	7

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน	14
3.1 ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรม	14
3.2 วิธีการใช้โปรแกรม	15
บทที่ 4 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย	25
บรรณานุกรม	26
ภาคผนวก	27
ประวัติผู้เขียน	74



## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1.1 แสดงการเผยแพร่ของโปรแกรม Struc. Drawing เวอร์ชัน 3.31	2
รูปที่ 2.3.1 แสดง Flow chart เสา	7
รูปที่ 2.3.2 แสดง Flow chart คาน	9
รูปที่ 2.3.3 แสดง Flow chart พื้น	12
รูปที่ 3.2.1.1 รูปหน้าจอโปรแกรม CAD 3D	15
รูปที่ 3.2.1.2 รูปการเรียกใช้โปรแกรม	15
รูปที่ 3.2.1.3 รูปหน้าไฟล์โปรแกรมเสา	16
รูปที่ 3.2.1.4 รูป Dialog Box ของเสา	16
รูปที่ 3.2.1.5 รูปเสาที่เสร็จสมบูรณ์	17
รูปที่ 3.2.2.1 รูปการเรียกใช้โปรแกรม	18
รูปที่ 3.2.2.2 รูปหน้าไฟล์โปรแกรมคาน	19
รูปที่ 3.2.2.3 รูป Dialog Box ของคาน	19
รูปที่ 3.2.2.4 รูปคานที่เสร็จสมบูรณ์	20
รูปที่ 3.2.3.1 รูปการเรียกใช้โปรแกรม	21
รูปที่ 3.2.3.2 รูปหน้าไฟล์โปรแกรมพื้น	21
รูปที่ 3.2.3.3 รูป Dialog Box ของพื้น	22
รูปที่ 3.2.3.4 รูปสำเร็จของพื้นบนดิน	22

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.2.3.5 รูปสำเร็จของพื้นบนทางเดียว	23
รูปที่ 3.2.3.6 รูปสำเร็จของพื้นสองทาง	23
รูปที่ 3.2.3.7 รูปสำเร็จของพื้นอื่น	24

