

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญภาพประกอบ	(9)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
ขอบเขตของงานวิจัย	4
ผลที่ได้รับ.....	5
รายละเอียดของวิทยานิพนธ์.....	5
2. ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1.1 การจัดเรียงข้อมูล (Sorting).....	6
2.1.2 ควิกซอร์ต (Quick sort)	8
2.1.3 ผลต่างสืบเนื่อง (Successive difference)	15
2.2 ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	19
2.2.1 งานทางด้าน การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของควิกซอร์ต	19
2.2.2 งานทางด้านผลต่างสืบเนื่อง.....	22

3. วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	24
3.1 องค์ประกอบที่ใช้ในงานวิจัย.....	24
3.1.1 ขั้นตอนวิธีควิกซอร์ต.....	24
3.1.2 ขั้นตอนวิธีผลต่างสี่บเนื่อง.....	30
3.1.3 ข้อมูลที่ใช้ในการทดลอง.....	31
3.1.4 รูปแบบการผนวกวิธีผลต่างสี่บเนื่องเข้ากับควิกซอร์ต.....	34
3.1.5 เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้ในการทดลอง.....	36
3.2 ขั้นตอนการทดลอง.....	37
3.1.1 ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลและควิกซอร์ต.....	37
3.1.2 ขั้นตอนการทดลองและบันทึกผล.....	39
4. ผลการทดลอง.....	40
4.1 ผลการทดลอง.....	40
4.1.1 ผลการทดลองกับข้อมูลสุ่มและข้อมูลเรียงลำดับ.....	41
4.1.2 ผลการทดลองกับข้อมูลแบบกำหนดสัดส่วน.....	67
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	83
5.1 สรุปผลการศึกษาและวิจารณ์.....	83
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	87
บรรณานุกรม.....	89
ภาคผนวก.....	92
ประวัติการศึกษา.....	108