

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงงานวิจัย	ก
บทคัดย่อ	ข
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
ลำดับสัญลักษณ์	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน	2
1.3 ขอบข่ายของโครงงาน	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 งบประมาณที่ใช้	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	4
2.1 ทฤษฎีรหัสวงเวียน	4
2.2 การถอดรหัสวงเวียน	7
2.3 รหัสวงเวียนพิเศษ : รหัส โบเช – โชนโฮริ – ฮ็อกเควี่งแฮม (BCH)	8
2.4 Delphi	9
2.5 การสื่อสารด้วยพอร์ตสื่อสารแบบอนุกรม RS-232 (Serial Ports)	11
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	15
บทที่ 4 ผลการทดลองและผลการวิเคราะห์	17
บทที่ 5 สรุปและวิเคราะห์ผล	20
5.1 สรุปผลการทดลอง	20

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5.2 วิเคราะห์ผลการทดลอง	20
5.3 ประเมินประสิทธิภาพ	20
5.4 ปัญหาที่พบในการทำโครงงาน	21
5.5 แนวทางการแก้ไข	21
5.6 ข้อเสนอแนะ	21
5.7 แนวทางในการพัฒนา	21
ภาคผนวก	23
บรรณานุกรม	
ประวัติผู้เขียนโครงงาน	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
ตารางที่ 2.1 ลำดับการดำเนินงาน	14

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 วงจรคำนวณซินโครม (n-k) สำหรับรหัสวงเวียน	8
รูปที่ 2.2 รายละเอียดของขาสัญญาณที่นำไปใช้งาน	13
รูปที่ 4.1 ส่วนต่างๆ ของโปรแกรม	18

ลำดับสัญลักษณ์

สัญลักษณ์

ความหมาย

BCH

รหัสโบเช-ไชคสตรึ-ช็อกเคว็ิงแฮม

C

ข้อมูลที่ส่ง

E

รหัสความผิดพลาด

R

ผลรวมของรหัสเวกเตอร์

S

ซินโดรมความผิดพลาด