

1. บทนำ	1
1.1 ระบบบาร์โค้ด	3
1.2 บาร์โค้ด 2 มิติ (2D code)	4
1.3 Optical Character Recognition (OCR)	5
1.4 Biometric procedure	6
1.5 Smart cards	6
1.6 RFID (Radio frequency identification system)	8
2. ประเภทของระบบ RFID	12
2.1 RFID ที่จำแนกโดยขนาดของหน่วยความจำ	13
2.2 RFID ที่จำแนกโดยลักษณะการคล้องสัญญาณ	15
2.3 RFID ที่จำแนกตามความสามารถของระบบ	17
3. เทคโนโลยีการเข้ารหัส/ถอดรหัสของระบบ RFID (Coding and modulation)	19
3.1 การเข้ารหัส (Coding)	20
3.2 การผสมข้อมูลแบบดิจิทัล (Digital modulation procedure)	22
4. สถาปัตยกรรมของ Tags	24
4.1 Electronic data carriers	25
5. คุณสมบัติของระบบ RFID	29
5.1 อ่าน/เขียนโดยไม่ต้องสัมผัส (Contactless)	30
5.2 ทนต่อสภาพแวดล้อมและสิ่งสกปรก	31
5.3 สามารถอ่าน/เขียนข้อมูลได้สะดวก	31
5.4 สื่อสารได้ทุกทิศทาง	32
5.5 Tags สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	33
5.6 RFID Tags มีหลากหลายให้ประยุกต์ใช้งาน	33
5.7 ความสามารถในการทะลุทะลวงของสัญญาณ	34
5.8 สื่อสารได้ระยะไกล	35

5.9 หน่วยความจำขนาดใหญ่	36
5.10 อ่าน/เขียนข้อมูลได้ครั้งละมากกว่า 1 Tags พร้อมกัน	37
5.11 สามารถอ่าน/เขียนข้อมูลขณะวัตถุกำลังเคลื่อนที่	38
6. การประยุกต์ใช้งาน RFID	39
6.1 ระบบผสมและตรวจสอบยาอัตโนมัติ	40
6.2 การชั่งน้ำหนักบรรทุก	41
6.3 การบริหารสินค้าในคลังสินค้า	42
6.4 การจัดการการใช้งานแม่พิมพ์	43
6.5 การใช้งานการจัดการกระบวนการผลิตของเคมีคอนตักเตอร์	44
6.6 ระบบ Automatic Guided Vehicle	45
6.7 การควบคุมระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลในอุตสาหกรรม TV และ Montitor	46
6.8 การควบคุมและบันทึกข้อมูลในแต่ละขั้นตอนการผลิต (Progress control)	47
6.9 ลีตคอนโทรลและคอนดิชันคอนโทรลในกระบวนการชุบโลหะ	49

32717

เลขหมู่	006.42
	๐ 19
	2548
เลขทะเบียน	12585
วันที่	11/ส.ค. 2548

ด้วยอกินันทนาการ จาก ศ.ม.น.น.ร.อ.ก.ร.

110 ส.ค. 2548

BSTI SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ ภาควิทยาศาสตร์บริการ



1110000128