

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพประกอบ	(7)
 บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ข้อจำกัดหรืออุปสรรคในการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. กรอบแนวคิดทางทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี.....	5
2.1.1 เทคโนโลยี RFID	5
2.1.1.1 ประวัติศาสตร์ RFID.....	5
2.1.1.2 ภาพรวม RFID	6
2.1.1.3 คุณสมบัติ RFID	7
2.1.1.4 องค์ประกอบของระบบ RFID	10
2.1.1.5 จุดเด่นของระบบ RFID	16
2.1.1.6 หลักการทำงานเบื้องต้นของระบบ RFID ที่ใช้แท็กชนิด Passive	17
2.1.2 เทคโนโลยี Biometrics.....	17
2.1.2.1 ประเภทของไบโอเมตริกซ์	17

2.1.3 เอกสารเดินทางระหว่างประเทศ.....	21
2.1.3.1 เอกสารเดินทาง: วิวัฒนาการของหนังสือเดินทางไทย.....	21
2.1.3.2 มาตรฐานเอกสารเดินทางระหว่างประเทศ.....	24
3. ระเบียบวิธีวิจัย	27
3.1 กรอบระเบียบวิธีดำเนินงานวิจัย.....	27
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ	27
3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ	28
4. ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
4.1 ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา	
4.1.1 ผลการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารมาตรฐานการใช้ RFID และ Biometric ในเอกสารเดินทาง	29
4.1.1.1 การระบุตัวตนโดย Biometrics.....	29
4.1.1.2 กระบวนการสำคัญเกี่ยวกับ Biometrics	30
4.1.1.3 การบันทึกข้อมูล Biometrics ใน Contactless IC	30
4.1.1.4 การใช้ Biometrics ในบัตรประจำตัว	30
4.1.2 ผลการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บและบันทึก Biometric โดย RFID ในเอกสารเดินทาง.....	33
4.1.3 ผลการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานเอกสารเดินทางที่ใช้ Biometric และ RFID	34
4.1.3.1 กระบวนการเดินทางโดยการบินแนวใหม่จาก IATA (Simplifying Passenger Travel Program – Ideal Process Flow)	34
4.1.3.2 ประตูอัตโนมัติ (Automatic Gate)	36
4.1.3.3 รัฐที่ออกเอกสารเดินทางที่ใช้ RFID และ Biometrics.....	40

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	44
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	44
5.1.1 บทบาทของ RFID และ Biometric ในเอกสารเดินทาง	44
5.1.1.1 กระบวนการออกเอกสารเดินทาง.....	44
5.1.1.2 กระบวนการแสดงตนด้วยเอกสารเดินทาง.....	45
5.1.1.3 เอกสารเดินทางที่ใช้ RFID และ Biometric กับวัตถุประสงค์ทาง นโยบาย	49
5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย	49
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง.....	50
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย	50
5.4.1 ข้อดีและข้อเสีย.....	50
5.4.2 การพัฒนาขั้นต่อไป.....	52
บรรณานุกรม	53
ประวัติการศึกษา.....	55