

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(2)
สารบัญตาราง .....	(12)
สารบัญภาพประกอบ .....	(15)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของงานให้คำปรึกษา.....	4
1.3.1 วัตถุประสงค์ของงานให้คำปรึกษา.....	4
1.3.2 ขอบเขตของงานให้คำปรึกษา.....	4
2. วิธีการศึกษาถึงปัญหา.....	5
2.1 วิธีการที่จะใช้ในการระบุปัญหา .....	5
2.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	5
2.1.2 แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูล .....	6
2.1.2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data).....	6
2.1.2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) .....	6
2.1.3 สมมติฐานทางการวิจัย .....	8
2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	9
2.1.5 สมมติฐานทางสถิติ .....	11

2.2	การศึกษาถึงปัญหาเฉพาะเจาะจง .....	13
2.2.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	13
2.2.2	กระบวนการเก็บข้อมูล.....	13
2.2.2.1	ร่างประเด็นคำถาม .....	13
2.2.2.2	นัดสัมภาษณ์.....	13
2.2.2.3	สัมภาษณ์ .....	13
2.2.3	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	14
2.2.3.1	Inside Out .....	14
2.2.3.2	Outside In .....	14
2.2.4	การสรุปผลและข้อเสนอแนะ .....	15
3.	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	16
3.1	ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม .....	16
3.1.1	คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ.....	17
3.1.1.1	ความได้เปรียบเชิงเทียบ.....	17
3.1.1.2	ความเข้ากันได้ .....	17
3.1.1.3	ความสลับซับซ้อน .....	17
3.1.1.4	การนำไปทดลองใช้ได้.....	17
3.1.1.5	การสังเกตเห็นผลได้.....	17
3.1.2	ลักษณะของผู้รับนวัตกรรม.....	18
3.1.2.1	ความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ...	18
3.1.2.2	ความแตกต่างด้านบุคลิกภาพ .....	19
3.1.2.3	ความแตกต่างในด้านพฤติกรรมการสื่อสาร .....	19
3.1.3	การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม.....	20
3.1.4	การเลิกยอมรับนวัตกรรม .....	21
3.1.4.1	การเลิกยอมรับนวัตกรรมและไปรับนวัตกรรมใหม่ที่ดีกว่า เดิม(A Replacement Discontinuance).....	21

3.1.4.2	การตัดสินใจเลิกการยอมรับนวัตกรรมเพราะไม่พอใจกับ คุณสมบัติ (ผล หรือ ประโยชน์) ของนวัตกรรม ( A Disenchantment Discontinuance ).....	21
3.2	ความรู้เกี่ยวกับสมาร์ทการ์ด (Smart Card) .....	22
3.2.1	ประเภทของสมาร์ทการ์ดตามรูปลักษณะ .....	23
3.2.1.1	ขนาดเท่ากับบัตรเครดิต .....	23
3.2.1.2	ขนาดเล็ก .....	23
3.2.2	ประเภทของสมาร์ทการ์ดตามลักษณะการใช้งาน.....	23
3.2.2.1	Memory Smart Card .....	23
3.2.2.2	Contact Smart Card .....	23
3.2.2.3	Contactless Smart Card .....	24
3.2.2.4	Hybrid Smart Card หรือ Combination Smart Card ...	25
3.2.3	องค์ประกอบของสมาร์ทการ์ด .....	25
3.2.3.1	Integrated Circuit.....	25
3.2.3.2	Interface IC/Card Reader .....	25
3.2.3.3	ตัวบัตรที่ใช้เป็นสมาร์ทการ์ด.....	26
3.2.4	โมเดลระบบงานสมาร์ทการ์ด .....	26
3.2.4.1	ระบบแอฟพลิเคชั่นหลักทำงานร่วมกับแอฟพลิเคชั่นย่อย อื่นๆ .....	26
3.2.4.2	ระบบที่รวมหลายๆแอฟพลิเคชั่น.....	26
3.2.4.3	ระบบที่มีหลายๆแอฟพลิเคชั่นที่ไม่เกี่ยวข้องกันรวมอยู่บน บัตรเดียวกัน.....	26
3.3	ความรู้เกี่ยวกับการพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ลักษณะเฉพาะด้านทางชีวภาพ .....	27
3.3.1	ลักษณะของการควบคุมความมั่นคงปลอดภัย .....	27
3.3.1.1	การพิสูจน์ตัวตน (Authentication) .....	28
3.3.1.2	การกำหนดสิทธิ์ (Authorization) .....	29
3.3.1.3	การเข้ารหัส (Encryption) .....	29
3.3.1.4	การรักษาความสมบูรณ์ (Integrity).....	30
3.3.1.5	การตรวจสอบ (Audit).....	30

3.3.2	การพิสูจน์ตัวตนโดยใช้ลักษณะเฉพาะทางชีวภาพของแต่ละบุคคล (Authentication by Biometric traits) .....	30
3.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	33
3.4.1	งานวิจัยของ นที ทองเขื่อนขันธุ์ เรื่อง “ การศึกษาทัศนคติ ของ พนักงานเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อบริการธนาคารทาง อินเทอร์เน็ต” .....	33
3.4.2	งานวิจัยของ รวีวรรณ ตั้งศิริเจริญ เรื่อง “ การศึกษาทัศนคติ และ พฤติกรรมของลูกค้าธนาคารต่อการใช้อุปกรณ์เสริมความปลอดภัย สูงสุดสำหรับธุรกรรมออนไลน์ศึกษาเฉพาะกรณีธนาคารฮ่องกงและ เซี่ยงไฮ้แบงกิงคอร์ปอเรชั่น จำกัด สาขาประเทศไทย” .....	33
3.4.3	งานวิจัยของ ฝ่ายสนับสนุนระบบงานสาขา ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) เรื่อง “การสำรวจความคิดเห็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับ บริการอินเทอร์เน็ตแบงคิง” .....	34
3.4.4	งานวิจัยของ บาลาจันเทอ สันธา นอฮ์ซลิน และราเซน เรื่อง “Electronic Banking in Malaysia : A Note on Evolution of Services and Consumer Reactions.” .....	34
3.4.5	งานวิจัยของ รวีวรรณ ตั้งศิริเจริญ เรื่อง “การศึกษาทัศนคติ และ พฤติกรรมของลูกค้านักธนาคารต่อการใช้อุปกรณ์เสริมความปลอดภัย สูงสุดสำหรับธุรกรรมออนไลน์ศึกษาเฉพาะกรณีธนาคารฮ่องกงและ เซี่ยงไฮ้แบงกิงคอร์ปอเรชั่น จำกัด สาขาประเทศไทย” .....	35
3.4.6	งานวิจัยของ เสถียร เชนประทับ เรื่อง “การสื่อสารงานนวัตกรรม” ..	35
4.	ผลการศึกษา .....	37
4.1	ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างลูกค้านักธนาคาร .....	37
4.1.1	สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างลูกค้านักธนาคาร .....	37
4.1.2	พฤติกรรมการใช้สมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร.....	38
4.1.3	ปัญหาจากการใช้สมุดบัญชีเงินฝากธนาคารของลูกค้าธนาคาร .....	39

4.1.4	การยอมรับเทคโนโลยีทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝาก.....	40
4.1.5	การเลือกเทคโนโลยีทดแทน .....	41
4.1.6	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร .....	41
4.1.6.1	ความสัมพันธ์ ระหว่างอายุ กับการยอมรับ เทคโนโลยีทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร.....	42
4.1.6.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการยอมรับเทคโนโลยีทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร .....	42
4.1.6.3	ความสัมพันธ์ ระหว่างอาชีพ กับการยอมรับเทคโนโลยีทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร.....	43
4.1.6.4	ความสัมพันธ์ ระหว่างรายได้กับการยอมรับเทคโนโลยีทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร.....	44
4.1.6.5	ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาจากการใช้สมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร กับการยอมรับ เทคโนโลยีทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร.....	45
4.1.7	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีสมาร์ทการ์ด.....	46
4.1.7.1	ความสัมพันธ์ ระหว่างอายุ กับการยอมรับ เทคโนโลยีสมาร์ทการ์ดเข้ามาทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร....	46
4.1.7.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการยอมรับเทคโนโลยีสมาร์ทการ์ดเข้ามาทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร....	47
4.1.7.3	ความสัมพันธ์ ระหว่าง อาชีพ กับ การยอมรับ เทคโนโลยีสมาร์ทการ์ดเข้ามาทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร....	48
4.1.7.4	ความสัมพันธ์ ระหว่าง รายได้ กับ การยอมรับ เทคโนโลยีสมาร์ทการ์ดเข้ามาทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร....	48
4.1.8	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีธนาคารทางอินเทอร์เน็ต .....	49
4.1.8.1	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการยอมรับเทคโนโลยีธนาคารอินเทอร์เน็ตเข้ามาทดแทนสมดุบัญญัติเงินฝากธนาคาร.....	49
4.1.8.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการยอมรับเทคโนโลยี	

	ธนาคารอินเทอร์เน็ต เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝาก ธนาคาร .....	50
4.1.8.3	ความสัมพันธ์ ระหว่าง อาชีพ กับ การยอมรับเทคโนโลยี ธนาคารอินเทอร์เน็ต เข้ามาทดแทน สมุดบัญชีเงินฝาก ธนาคาร .....	51
4.1.8.4	ความสัมพันธ์ ระหว่าง รายได้ กับการยอมรับ เทคโนโลยี ธนาคารอินเทอร์เน็ต เข้ามาทดแทน สมุดบัญชีเงินฝาก ธนาคาร .....	52
4.1.9	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีไปโอเมตริกซ์ .....	53
4.1.9.1	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการยอมรับเทคโนโลยีไปโอ เมตริกซ์เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร.....	53
4.1.9.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการยอมรับเทคโนโลยี ไปโอเมตริกซ์เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร ...	54
4.1.9.3	ความสัมพันธ์ ระหว่างอาชีพกับการยอมรับเทคโนโลยีไป โอเมตริกซ์เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	55
4.1.9.4	ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการยอมรับเทคโนโลยีไป โอเมตริกซ์เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	55
4.1.9.10	ตารางสรุปผล ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อการยอมรับ เทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่างลูกค้าธนาคาร.....	57
4.2	ผลการศึกษากลุ่มพนักงานระดับปฏิบัติการของธนาคาร .....	58
4.2.1	สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพนักงานธนาคาร .....	58
4.2.2	ปัญหาจากการใช้สมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	59
4.2.3	ทางเลือกในการนำเทคโนโลยีอื่นเข้ามาแทนสมุดบัญชีของธนาคาร	59
4.2.4	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีสมาร์ทการ์ด.....	60
4.2.4.1	ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุของกลุ่มตัวอย่างพนักงาน ธนาคาร กับการยอมรับเทคโนโลยีสมาร์ทการ์ด .....	60
4.2.4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพนักงาน ธนาคาร กับการยอมรับเทคโนโลยีสมาร์ทการ์ด เข้ามา ทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	61

4.2.4.3	ความสัมพันธ์ ระหว่าง รายได้ของกลุ่มตัวอย่างพนักงาน ธนาคารกับการยอมรับเทคโนโลยีสมาร์ตการ์ด เข้ามาทด แทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	62
4.2.4.4	ความสัมพันธ์ระหว่าง ประสบการณ์การทำงาน ของกลุ่ม ตัวอย่างพนักงานธนาคารกับการยอมรับเทคโนโลยีสมาร์ต การ์ด เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	62
4.2.5	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีธนาคารอินเทอร์เน็ต	63
4.2.5.1	ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุของกลุ่มตัวอย่างพนักงาน ธนาคารกับการยอมรับเทคโนโลยีธนาคารทางอินเทอร์เน็ต เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	64
4.2.5.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพนักงาน ธนาคารกับการยอมรับเทคโนโลยีธนาคารทางอินเทอร์เน็ต เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	64
4.2.5.3	ความสัมพันธ์ ระหว่าง รายได้ ของกลุ่มตัวอย่าง พนักงาน ธนาคารกับการยอมรับเทคโนโลยีธนาคารทางอินเทอร์เน็ต เข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	65
4.2.5.4	ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์การทำงาน ของกลุ่ม ตัวอย่างพนักงานธนาคาร กับการยอมรับธนาคารทางอิน เทอร์เน็ตเข้ามาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	66
4.2.6	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์ .....	66
4.2.6.1	ความสัมพันธ์ ระหว่าง อายุ ของกลุ่มตัวอย่าง พนักงาน ธนาคารกับการยอมรับ เทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์ เข้ามาทด แทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร.....	67
4.2.6.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพนักงาน ธนาคาร กับการยอมรับเทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์ เข้ามาทด แทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร.....	67
4.2.6.3	ความสัมพันธ์ ระหว่าง รายได้ ของกลุ่มตัวอย่างพนักงาน ธนาคารกับการยอมรับเทคโนโลยี ไบโอเมตริกซ์เข้ามาทด แทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร.....	68

4.2.6.4	ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์การทำงาน ของกลุ่ม ตัวอย่างพนักงานธนาคารกับการยอมรับไปโอเมตริกซ์เข้า มาทดแทนสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร.....	69
4.2.7	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทดแทนสมุดบัญชีเงินฝาก...	69
4.2.8	เมื่อมีการใช้เทคโนโลยีอื่น ทดแทนสมุดบัญชีเงินฝาก จะส่งผลต่อ ธนาคารมากน้อยแค่ไหน .....	70
4.2.9	ปัญหาจากการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	71
4.2.10	ตารางสรุปผลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีของ กลุ่มตัวอย่างพนักงานระดับปฏิบัติการของธนาคาร .....	74
4.3	ผลการศึกษาจากกลุ่มผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ ของธนาคาร.....	75
4.3.1	การใช้งานสมุดบัญชีเงินฝากในปัจจุบัน.....	75
4.3.2	ความคิดเห็นในการเปลี่ยนระบบสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร .....	76
4.3.3	ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมุดบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ ทางเลือก ใหม่ที่เหมาะสมกับประเทศไทย.....	76
4.3.4	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อธนาคารจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาทดแทน สมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร.....	77
4.3.5	ปัจจัยที่ส่งผลให้เทคโนโลยีทดแทนตัวใหม่ประสบความสำเร็จ หรือ ล้มเหลว.....	77
4.4	วิเคราะห์โอกาสและความเป็นไปได้ทางธุรกิจของเทคโนโลยีสมุดบัญชีเงินฝาก อิเล็กทรอนิกส์ .....	79
4.4.1	เทคโนโลยีสมาร์ตการ์ด.....	79
4.4.2	เทคโนโลยีธนาคารทางอินเทอร์เน็ต.....	81
4.4.3	เทคโนโลยีไปโอเมตริกซ์.....	83
4.4.4	สมุดบัญชีแบบเดิม.....	85
5.	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ .....	87
5.1	สรุปผลการศึกษา.....	87

5.1.1	บทวิเคราะห์ จากกลุ่มลูกค้า ของธนาคาร พนักงานปฏิบัติการ ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยี ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน).....	87
5.1.1.1	สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	88
5.1.1.2	ปัญหาจากการใช้สมุดบัญชีเงินฝาก.....	88
5.1.1.3	การยอมรับเทคโนโลยีทดแทนสมุดบัญชีเงินฝาก.....	89
5.1.1.4	ผลลัพธ์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น กับธนาคารหลังจากใช้เทคโนโลยี ทดแทน.....	90
5.1.2	การวิเคราะห์ SWOT เทคโนโลยีทดแทน.....	91
5.1.2.1	สมาร์ทการ์ด .....	91
5.1.2.2	ธนาคารทางอินเทอร์เน็ต .....	91
5.1.2.3	ไบโอเมตริกซ์.....	92
5.2	ข้อเสนอแนะ.....	92
5.2.1	ข้อเสนอแนะจากการศึกษา .....	92
5.2.2	ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป .....	94
ภาคผนวก		
ก.	การจัดทำแบบสอบถาม .....	96
ข.	แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างลูกค้าของธนาคาร.....	97
ค.	แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างพนักงานระดับปฏิบัติการของธนาคาร .....	102
ง.	แนวทางคำถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยี .....	108
บรรณานุกรม .....		
ประวัติการศึกษา.....		
		111