

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบ
เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

Compare Mobile Top up Template on Mobile Phone Top up by Mobile Top up
Service System , Mobile Top up Online Machine System and Mobile Top up Card System



โดย

นางสาวกัญญารัตน์ ธรรมกุล

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 102759
วัน,เดือน,ปี 20 ส.ค. 2552

.b.....
.i.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือผ่านบริการ ระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบ
เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

Compare Mobile Top up Template on Mobile Phone Top up by Mobile Top up
Service System , Mobile Top up Online Machine System and Mobile Top up Card System

โดย

นางสาวกัญญารัตน์ ธรรมกุล รหัส 48040756

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิตยา สิริทธิโชค)

หัวหน้าภาควิชา.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ (รองศาสตราจารย์ เสาวรีย์ ตะโพนทอง) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นสำเร็จเรียบร้อยได้ เป็นผลมาจากความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา รวมทั้งการตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุดจากผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา สิทธิโชค ประธานกรรมปัญหาพิเศษที่คอยให้คำแนะนำ ติดตามความคืบหน้าในการทำงานอยู่เสมอและรองศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษที่ให้คำแนะนำ และหลักการคิดในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ตลอดจน ท่านอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ และสาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มการศึกษามาโดยตลอดหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้ศึกษาขอกราบ ขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ควบคุมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่ให้การดูแลและ ให้ความช่วยเหลือ ในด้านครุภัณฑ์ในการจัดทำปัญหาพิเศษด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูงที่ได้ อบรมเลี้ยงดูสั่งสอน และให้ความช่วยเหลือทางด้านทุนทรัพย์มาจนถึงทุกวันนี้ รวมถึงเพื่อนๆทุกคน ที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน และเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอดการศึกษานี้ปัญหาพิเศษครั้งนี้ และผู้ศึกษาขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ทำให้ปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จ ลุล่วงได้ด้วยดี

กัญญารัตน์ ธรรมกุล

19 กุมภาพันธ์ 2552

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2551

เรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือผ่านบริการ ระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

Compare Mobile Top up Template on Mobile Phone Top up by Mobile Top up

Service System, Mobile Top up Online Machine System and Mobile Top up Card System

นักศึกษา นางสาวกัญญารัตน์ ธรรมกุล

สาขาวิชา เทคโนโลยีการจัดการ

ภาควิชา บริหารธุรกิจเกษตร

คณะ เทคโนโลยีการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิตยา สิริโชค

บทคัดย่อ

การดำเนินธุรกิจด้านการสื่อสารในปัจจุบันมีการแข่งขันสูงมาก ในการประกอบธุรกิจด้านใดให้ประสบความสำเร็จต้องแข่งขันกับเวลา จึงสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างประสบผลสำเร็จ การชำระค่าบริการโทรศัพท์มือถือ สามารถชำระได้ในรูปแบบของการเหมาจ่ายรายเดือน และบริการเติมเงิน ปัจจุบันส่วนใหญ่มีการใช้ระบบการเติมเงินมากกว่าบริการเหมาจ่ายรายเดือน ธุรกิจจึงต้องมีการตอบสนองต่อความต้องการผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว การบริการจึงต้องมีการพัฒนารูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการ เช่น การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน ที่มีให้บริการในปัจจุบัน จึงได้ทำการศึกษาถึงการเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ทั้งสามรูปแบบคือการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบขั้นตอนการดำเนินงานและความคิดเห็น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

จากผลการศึกษาพบว่า การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบการเติมเงินด้วยมือถือ สามารถสร้างความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ ลดปัญหาด้านความยุ่งยากที่ต้องพบกับตัวเลขเยอะ ๆ จากบัตรเติมเงิน อีกทั้งผู้ใช้บริการ ไม่ต้องทำการเติมเงินด้วยตัวเองให้ยุ่งยากและเสียเวลา เพราะผู้ใช้บริการจะ

ไม่ถูกรณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นผู้ให้บริการเติมเงินจนถึงขั้นตอนสุดท้าย ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ เนื่องจากจุดการให้บริการ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ถึงอย่างไรก็ตามการเพิ่มจุดการให้บริการเติมเงินด้วยมือ ถือต้องขึ้นอยู่กับผู้มีความสนใจประกอบการเป็นตัวแทนการให้บริการ มีความสนใจมาน้อยเพียงใด ส่วนของรูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ส่วนใหญ่ปัญหาที่พบจากการใช้งานคือ เครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ในการเพิ่มจำนวนของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติขึ้นอยู่กับลูกค้าผู้ประกอบการ ที่สนใจต้องการนำเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติไปติดตั้งตามสถานที่ต่าง ๆ สำหรับรูปแบบการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน ปัญหาที่พบจากการใช้บริการหมายเลขห้สับกรมี่จำนวนมากก่อให้เกิดปัญหา การถูกระงับใช้บริการ เนื่องจากกรห้สการเติมเงินผิดถึง 3 ครั้ง ดังนั้นควรมีการพัฒนาในเรื่องลดปริมาณลง ของจำนวนหมายเลขบัตรเติมเงิน เพื่อเป็นการลดปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะคือ รูปแบบการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน มีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการเลือกใช้บริการเติมเงินในรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความจำเป็นตลอดถึงความต้องการใช้บริการของแต่ละรูปแบบ จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น เป็นปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการการใช้บริการของรูปแบบการเติมเงิน ซึ่งสามารถแก้ไขให้ดีขึ้นได้ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการนำรูปแบบการเติมเงินทั้งสามมาให้บริการ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจตลอดถึงความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการของการศึกษา	3
นิยามศัพท์	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	6
บทที่ 2 ลักษณะการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ	9
ลักษณะทั่วไปของการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	9
รูปแบบการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	10
ขั้นตอนการให้บริการเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	14
รูปแบบการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน	20
ขั้นตอนการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน	21
รูปแบบการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ	24
ขั้นตอนการทำงานการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ	25
บทที่ 3 ผลการศึกษา	28
การศึกษาผู้ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	27
การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย มี 2 ตอน	34
การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ข้อดี และปัญหา ในด้านการใช้บริการ	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน	
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	47
สรุป	47
ข้อเสนอแนะ	50
เอกสารอ้างอิง	52
ภาคผนวก	53
ภาคผนวก ก แบบสอบถามผู้ใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงิน ด้วยมือถือ	54
ภาคผนวก ข แบบสอบถามผู้ใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยเครื่องเติมเงิน มือถืออัตโนมัติ	59
ภาคผนวก ค แบบสอบถามผู้ใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยบัตรเติมเงิน	64
ภาคผนวก ง คู่มือการลงรหัสแบบสอบถามสำหรับผู้ใช้บริการการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนของผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ	28
2	จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้ต่อเดือนของผู้ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	30
3	จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนของผู้ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านบริการบัตรเติมเงิน	31
4	จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลา และจำนวนเงินที่ใช้บริการเติมเงินผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ	33
5	จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาและจำนวนเงินที่ใช้บริการเติมเงินด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	33
6	จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลา และจำนวนเงินที่ใช้บริการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน	34
7	จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามการพบปัญหาที่เกิดจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ	35
7	จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ	36
8	จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	36
9	จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยบัตรเติมเงิน	37
10	จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามข้อดีที่ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ	39
11	จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามข้อดีที่ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานต้นสังกัดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
	ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	
12	จำนวนและค่าธรรมเนียมตามข้อดีที่ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบัตรเติมเงิน	41
13	จำนวนและค่าธรรมเนียมตามปัญหาบริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ	44
14	จำนวนและค่าธรรมเนียมตามปัญหาบริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	45
15	จำนวนและค่าธรรมเนียมตามปัญหาบริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบัตรเติมเงิน	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	10
2	ส่วนประกอบของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	14
3	ขั้นตอนการเลือกระบบเครือข่ายโทรศัพท์	15
4	ขั้นตอนการเลือกจำนวนเงิน	15
5	ขั้นตอนการกดหมายเลขโทรศัพท์มือถือ	16
6	การแสดงผลข้อมูล	16
7	การหยุดเหรียญ	17
8	ยืนยันการเติมเงิน	17
9	จบขั้นตอนการเติมเงิน	18
10	ข้อความยืนยันทางโทรศัพท์มือถือ	18
11	ขั้นตอนการเติมเงินมือถือผ่านเครื่องเติมเงินอัตโนมัติ	19
12	รูปแบบบัตรเติมเงินของ 3 คือระบบ 1-2 call, DTAC และ True move	20
13	รายละเอียดด้านหลังของบัตรเติมเงิน	21
14	ขั้นตอนการเติมเงินมือถือผ่านบัตรเติมเงิน	23
15	สัญลักษณ์การเติมเงินผ่านมือถือของเครือข่าย วันทู คอล	25
16	สัญลักษณ์การเติมเงินผ่านมือถือของเครือข่าย แสบปี ดีแทค	25
17	ขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันการแข่งขันทางธุรกิจบริการได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งธุรกิจที่จะอยู่รอดได้นั้นจะต้องปรับปรุงตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างและขนาดขององค์กร ความสามารถของพนักงาน โดยเฉพาะการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีที่เข้าสู่ชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องทราบและเข้าใจถึง เทคโนโลยีที่เข้ามาสู่ชีวิตประจำวันในสังคม เพราะเป็นสิ่งที่ต้องเจอและต้องใช้อย่างแน่นอน ด้วยเหตุที่เทคโนโลยีต่างๆ นี้ มีประโยชน์อย่างมากที่จะนำมาช่วยอำนวยความสะดวกได้ในเรื่องต่างๆ เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือ การทำธุรกรรมผ่านเครื่อง ATM การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ทั้งในเรื่องธุรกิจ การศึกษา การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น แต่ถ้าไม่สามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้ได้ก็จะส่งผลให้ไม่สามารถที่จะดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีความสะดวกสบายได้ เช่น ในเรื่องของการติดต่อสื่อสาร ถ้าในสังคมปัจจุบันไม่มีโทรศัพท์ใช้ ก็จะทำให้การสื่อสารในที่ไกลๆ เกิดความล่าช้า ไม่ทันต่อเวลาที่ต้องการ เพราะจะต้องใช้การส่งจดหมายแทน ส่งผลให้ธุรกิจเกิดความเสียหายได้ ซึ่งสวนทางกับโลกที่หมุนไปตามเทคโนโลยีคือ สังคมจะเปลี่ยนไปเป็นสังคมที่จะอำนวยความสะดวกให้กับคนในสังคมมากขึ้น

ในองค์กรธุรกิจทั้งภาครัฐและภาคเอกชน คำนึงถึงเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามา เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งในปัจจุบันทางด้านของการติดต่อสื่อสารคนส่วนใหญ่ หันมาใช้โทรศัพท์ มือถือกันเป็นจำนวนมากในการทำธุรกิจต่างๆ ให้ทันต่อเวลาที่เร่งรีบ ทั้งเด็กและผู้ใหญ่จะมีการติดต่อสื่อสารโดยผ่านทางโทรศัพท์มือถือ ปัจจุบันเครือข่ายของโทรศัพท์มือถือที่นิยมใช้ มีด้วยกัน 3 บริษัท คือ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (one-2 call) , บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (Dtac) และบริษัท ทรูมูฟ จำกัด (True Move) ซึ่งในระบบของการจ่ายค่าบริการมีทั้งแบบระบบบัตรเครดิตเงิน เป็นการเติมเงินผ่านบัตรที่ต้องคีย์รหัสบัตรลงบนโทรศัพท์มือถือค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการซื้อบัตรชั้นต่ำคือ 50 บาท หากซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไปที่เป็นตัวแทนจำหน่ายเช่น ร้าน 7-Eleven ทุกสาขา ระบบเติมเงินด้วยมือถือ เป็นรูปแบบการเติมเงินอีกหนึ่งวิธี ซึ่งลักษณะคล้ายกับการโอนเงินในโทรศัพท์มือถือให้กับผู้ใช้บริการ แต่ผู้ใช้บริการจะได้คำตอบแทนจากการโอนเงิน การเติมเงินผ่านโทรศัพท์มือถือสามารถใช้บริการจากตัวแทนสมาชิกตามจุดต่างๆซึ่งมีจำนวนเงินการเติมเงินขั้นต่ำ 20 บาท ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ เป็นบริการเติมเงินผ่านเครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติด้วยระบบ Online เครื่องจะทำการโอนเงินเข้าหมายเลขโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้บริการ หลังจากทำการรายการเรียบร้อยแล้วภายใน 1 นาที โดยจะได้รับข้อความเมื่อเงินได้โอนเข้าหมายเลขเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการยืนยันการเติมเงินอีกครั้ง จะเห็นได้ว่ารูปแบบการเติมเงินมีลักษณะขั้นตอน และการให้บริการที่แตกต่างกัน ทำให้ธุรกิจการเติมเงินมีการแข่งขันกันสูง ทั้งในด้านความสะดวกสบาย ความน่าเชื่อถือ ทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการบริการมากยิ่งขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว ประชาชนมีทางเลือกในการใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือเพิ่มมากขึ้น ทำให้ธุรกิจตลาดการเติมเงินมีการแข่งขันสูงทั้งรูปแบบระบบบัตรเติมเงิน ระบบเติมเงินด้วยมือถือ และระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาถึงการเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน ที่มีการให้บริการกันในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาลักษณะการทำงาน การเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือ 3 แบบคือ ระบบบริการเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน
2. เพื่อเปรียบเทียบ ข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง ในด้านการให้บริการ ของผู้ใช้บริการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบบริการเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงลักษณะการทำงานของทั้ง 3 รูปแบบแบบคือ ระบบบริการเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

2. เพื่อทราบถึง ข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่างในด้านการให้บริการ ตลอดจนความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อเป็นแนวทางให้มีการปรับปรุงระบบการเติมเงินออนไลน์ และการจัดสรรเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติให้ มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

ขอบเขตของการศึกษา

ทำการศึกษาถึงลักษณะการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน โดยเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บริการเติมเงินของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ในเขตลาดกระบัง เพราะเป็นเขตที่กำลังมีความเจริญมากขึ้น และมีประชากรหลากหลายอาชีพ เนื่องจากใกล้สถานศึกษาและสนามบินสุวรรณภูมิ ช่วงเวลาในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2552

นิยามศัพท์

โทรศัพท์มือถือ หมายถึง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่สามารถพกพาไปไหนมาไหนได้ ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร

การเติมเงินของโทรศัพท์มือถือโดยผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ หมายถึง เป็นการเติมเงินโดยผู้ให้บริการเป็นผู้เติมเงินให้ ซึ่งมีลักษณะเหมือนการ โอนเงินจากโทรศัพท์มือถือผู้ให้บริการมายังโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้บริการตามจำนวนที่ผู้ให้บริการต้องการ

การเติมเงินของโทรศัพท์มือถือโดยผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ หมายถึง เป็นการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านเครื่อง โดยที่ผู้ให้บริการต้องทำตามขั้นตอนของเครื่องเติมเงินมือถือเอง ณ จุดบริการ

การเติมเงินของโทรศัพท์มือถือโดยผ่านระบบบัตรเติมเงิน หมายถึง การเติมเงินโทรศัพท์มือถือโดยผ่านบัตรที่ใช้ทำมาเฉพาะเป็นบัตรที่มีแถบสำหรับชูด เพื่อนำหมายเลขรหัสภายในแถบไปใช้ในการเติมเงินของโทรศัพท์เคลื่อนที่พร้อมใช้

การตรวจเอกสาร

วรรัตน์ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับการปรับปรุงการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบขั้นตอน ของการดำเนินงานและความคิดเห็น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้คิดค้นและพัฒนา ระบบ และผู้ใช้บริการเครื่องเติมเงินมือถือ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรโนมัตติ ผลการศึกษาพบว่า ผู้คิดค้นและพัฒนาระบบ มีวัตถุประสงค์ในการผลิตการให้บริการเติมเงินโทรศัพท์ ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตรโนมัตติมาให้บริการนั้น เพื่อต้องการเพิ่มช่องทางเติมเงินโทรศัพท์มือถืออีกทางหนึ่ง ต้องการให้ผู้ให้บริการที่ต้องการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ในจำนวนเงินที่น้อยกว่าบัตรเติมเงิน สามารถเติมเงินได้ เพราะผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จึงไม่ต้องการที่จะเติมเงินในจำนวนมาก เพื่อลดขั้นตอนที่ยุ่งยากในการเติมเงินโดยใช้บัตรเติมเงิน และต้องการให้ผู้ให้บริการสามารถเติมเงินโทรศัพท์มือถือได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งบัตรเติมเงินนั้นไม่สามารถหาซื้อได้ตลอดเวลาและยังหาซื้อยากอีกด้วย ในเรื่องระบบสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการสามารถเพิ่มความสะดวกสบาย และรวดเร็วในการใช้บริการได้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้าลดขั้นตอนที่ยุ่งยากลงได้ การให้บริการนี้เป็นทางเลือกหนึ่งในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ สำหรับปัญหาที่พบทั้งจากผู้คิดค้นและพัฒนาระบบและผู้ใช้บริการนั้นเกิดจากที่เครื่องเติมเงินมือถืออัตรโนมัตติไม่สามารถทอนเงิน และรับธนบัตร ได้ทำให้ผู้ที่ใช้บริการต้องเตรียมเหรียญให้พอดีกับจำนวนเงินที่ต้องการเติม ซึ่งทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้บริการ ระบบเครือข่ายมีปัญหาหรือขัดข้องทำให้ไม่สามารถใช้บริการได้ และผู้ใช้บริการหยุดเหรียญไม่ถูกวิธีทำให้เกิดปัญหาเหรียญค้าง หากผู้ใช้บริการมีการเรียนรู้ให้เข้าใจมากขึ้น จะใช้บริการเครื่องเติมเงินมือถืออัตรโนมัตติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปัญหาที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ใช้บริการจะน้อยลง

พิมพ์สุดา (2550) ศึกษาเรื่องการปรับปรุงการใช้งานเครื่องออกรหัสบัตรเติมเงินมือถือแบบออนไลน์ของธุรกิจมือถือ ซึ่งเป็นการศึกษาถึงขั้นตอนและลักษณะการทำงานของเครื่องออกรหัสบัตรเติมเงินมือถือแบบออนไลน์ และศึกษาข้อดี ข้อจำกัด รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ใช้งานเครื่องออกรหัสบัตรเติมเงินมือถือแบบออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการใช้งานให้ดีขึ้น สร้างความพึงพอใจในการใช้งานระบบมากกว่านี้ โดยทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามพนักงานร้านค้ามือถือที่ใช้เครื่องออกรหัสบัตรเติมเงินมือถือแบบออนไลน์ จำนวน 80 คน ผลการศึกษาพบว่า พนักงานร้านค้ามือถือที่ใช้เครื่องออกรหัสบัตรเติมเงินมือถือแบบออนไลน์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 26-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่มีการใช้งานเครื่องออกรหัสมาแล้วเป็นระยะเวลา 1-6 เดือน จะทำการออกรหัสจากเครื่องโดยเฉลี่ยวันละ 8-14 ครั้ง มียอดการจำหน่ายรหัสรวมโดยเฉลี่ย 100-1,500 บาท ต่อวัน โดยมีการออกรหัสเติมเงินของเครือข่ายโทรศัพท์ 1-2 call และออกรหัสในระดับราคา 50 บาท บ่อยครั้งที่ผู้ซื้อ โดยมียุคกลุ่มลูกค้าในช่วงอายุ 16-25 ปี มากที่สุด และพนักงานมีความคิดเห็นว่าการใช้งานเครื่องออกรหัสบัตรเติมเงินแบบออนไลน์ เป็นการเพิ่มความปลอดภัยในการจัดจำหน่ายซึ่งมากกว่าแบบบัตรเติมเงิน เพิ่มความสะดวกในการเช็คยอดรวมการจำหน่ายรหัสเติมเงินของร้าน ช่วยในการส่งเสริมภาพลักษณ์ของร้าน ช่วยลดต้นทุนให้น้อยกว่าการจำหน่ายรหัสแบบเติมเงิน มีความสะดวก

รวดเร็วในการจัดจำหน่าย และช่วยลดการสต็อกสินค้าแบบบัตรเครดิตเงิน ส่วนปัญหาที่พบคือ เมื่อป้อนข้อมูลผิดพลาดไม่สามารถย้อนกลับไปได้ เครื่องใช้เวลานานในการประมวลผลข้อมูลลูกค้าไม่ทราบว่าทางร้านมีเครื่องออกบัตรเครดิตเงินมือถือแบบออนไลน์ และการโอนถ่ายข้อมูลจากบริษัทมีปัญหาล่าช้า

กนิษฐกานต์ (2550) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ช่องทางการเติมเงินของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ซึ่งเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้ช่องทางการเติมเงินของผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินในเขตกรุงเทพมหานครและ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านช่องทางการเติมเงินของผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจากผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินที่ตอบแบบสอบถามในเขตกรุงเทพมหานครมีทั้งสิ้น 400 คน โดยส่วนมากเป็นผู้หญิง มีอายุระหว่าง 20-29 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10000 ถึง 20000 บาท และมีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด ทางด้านพฤติกรรมกรรมการใช้บริการการเติมเงิน ส่วนมากเป็นผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบแอปปี ระยะเวลาใช้งานตั้งแต่ 1-2 ปี โดยเฉลี่ยเติมเงิน 1 ครั้งต่อเดือน เลือกเติมเงินเป็นจำนวนระหว่าง 0-100 บาท ซึ่งตัวผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินจะเป็นผู้เติมเงินเอง เลือกเติมเงินในช่วงเวลาตั้งแต่ 18.01-23.59 นาฬิกา และเลือกเติมผ่านบัตรเครดิตเงินมากที่สุด ส่วนด้านให้ความสำคัญส่วนผสมการตลาดต่อการเลือกใช้ช่องทางการเติมเงิน พบว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน ให้ความสำคัญในเรื่องวิธีการเติมเงินปลอดภัยและมั่นใจในการเติมเงินได้และมีโปรโมชั่นจูงใจการเติมเงิน เช่นเพิ่มจำนวนเงิน หรือวัน ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพล ในการเลือกใช้ช่องทางการเติมเงิน ของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินมาก คือสามารถเติมเงินได้ตลอดเวลา สามารถใช้บริการเพื่อเติมเงินได้รวดเร็ว ทันใจ สามารถเลือกจำนวนเงินตามที่ต้องการได้ ไม่มีการกำหนดจำนวนเงินขั้นต่ำในการเติมเงิน สามารถเติมเงินได้ด้วยตัวเองสามารถหาที่เติมเงินได้ง่าย มีบริการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดปัญหาจากการเติมเงินและมีรางวัลหรือสิทธิประโยชน์เพิ่มเมื่อใช้บริการ และส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้ช่องทางการเติมเงิน ของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงินปานกลาง คือ มีวิธีการเติมเงินที่ทัน และสมัยมีเจ้าหน้าที่ให้บริการและคำแนะนำในการเติมเงิน มีการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นและประชาสัมพันธ์ช่องทางการเติมเงินในแหล่งชุมชนและมีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงลักษณะการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ โดยบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน รวมถึงศึกษาข้อดีและข้อเสีย ของการนำระบบการเติมเงิน ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน มาใช้โดยทำการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าผู้มาใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ โดยผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเอกสารทางวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มประชากรที่ศึกษา

ประชากรสำหรับการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน ในเขตลาดกระบัง เหตุผลที่เลือกผู้ให้บริการในเขตลาดกระบัง เพราะเป็นเขตลาดกระบังที่มีประชากรหลากหลายและ ผู้บริโภคมีวิถีภาวะที่สามารถตัดสินใจซื้อบริโภคได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยต้องการให้มีความหลากหลายทางประชากร จึงกำหนดในเขตลาดกระบังเนื่องจากกำลังมีความเจริญเกิดขึ้น เนื่องจากมีสนามบินสุวรรณภูมิ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณจากสูตรการประมาณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546, 26-27)

สูตร
$$N = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

โดยที่

N = ขนาดตัวอย่าง

p = ค่าประมาณร้อยละที่คาดหวัง(ในที่นี้กำหนด $p = 0.05$)

$q = 1 - p$

Z = ระดับความเชื่อมั่น (ในที่นี้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 95 ดังนั้นค่า $Z = 1.96$)

e = ค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ในที่นี้กำหนดร้อยละ 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{0.1^2}$$

$$N = 96$$

จากการสุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน มีขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 96 ตัวอย่าง มีการหาขนาดของตัวอย่าง จากการสอบถามและทำการสุ่มตัวอย่าง โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เป็นการเลือกตัวอย่างโดยคำนึงถึงความสะดวกสบายของประชากร ในเขตลาดกระบังที่ได้บังเอิญหรือผ่านมา ณ จุดที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของรูปแบบการเติมเงินทั้ง 3 แบบ มาเป็นตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 96 ตัวอย่าง แบ่งเป็นสัดส่วนเท่าๆกัน ดังนี้

ผู้ให้บริการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ	32 ตัวอย่าง
ผู้ให้บริการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ	32 ตัวอย่าง
ผู้ให้บริการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือ ระบบบัตรเติมเงิน	32 ตัวอย่าง
รวม	96 ตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือ จัดทำแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง และความพอใจต่อการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน
- ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

โดยที่แบบสอบถามในบางส่วนจะเป็นระดับการวัดข้อมูลแบบ Interval scale โดยทำการแบ่งระดับดังนี้

ระดับ 5 หมายความว่า	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ระดับ 4 หมายความว่า	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับมาก
ระดับ 3 หมายความว่า	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ระดับ 2 หมายความว่า	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับน้อย
ระดับ 1 หมายความว่า	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

เอกสารนี้มีเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายตามค่าเฉลี่ยดังนี้ ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนนเฉลี่ย =	$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$	
=	0.8	
ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง	น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับรวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คือ ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Description Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows มีรายละเอียดดังนี้

1.การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitive Analysis) นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลภาคสนามมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติแบบง่าย เช่น หาค่าร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่สอดคล้อง และอยู่ในขอบเขตของวัตถุประสงค์

2.การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Description Analysis) เป็นการอธิบายรายละเอียดของข้อมูล เช่น เพศ อายุ การศึกษา รายได้ การใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ที่ได้จากแบบสอบถามและที่ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ

บทที่ 2

ลักษณะการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ

ลักษณะทั่วไปของการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ

ในปัจจุบันการเติมเงินโทรศัพท์มือถือมีทางเลือกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการเติมเงินผ่านบัตรเติมเงิน การเติมเงินตามศูนย์บริการ หรือการเติมเงินกับตัวแทนจำหน่าย โดยใช้โทรศัพท์ของผู้เป็นตัวแทนจำหน่ายในการเติมเงินแต่ปัญหาที่สำคัญของการเติมเงินในลักษณะนี้คือ ความไม่สะดวกในการเติมเงิน หรือในเรื่องของจำนวนเงินที่จะเติม ที่ไม่สามารถเติมเงินในปริมาณน้อยได้และสำคัญก็คือ ไม่สามารถที่จะหาแหล่งที่จะเติมเงินได้ตลอดเวลาได้ ดังนั้นจึงได้มีช่องทางใหม่ที่เรียกว่า TopUp การเติมเงินโทรศัพท์มือถือแบบ TopUp คือนวัตกรรมใหม่ของการเติมเงินโทรศัพท์มือถือด้วยระบบ Mobile TopUp (Online) ที่สามารถเติมเงินได้ในปริมาณขั้นต่ำเพียง 20 บาท และสามารถเติมได้ทั้งระบบ 1-2 call, DTAC และ True move พร้อมมีวันใช้งานที่ได้มากกว่าด้วย (บัตรเติมเงินทั่วไปจะสามารถเติมเงินขั้นต่ำ 50 บาท และยังหาซื้อยากด้วย) และเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการเติมเงินที่ไม่จำเป็น ต้องมาพิมพ์ข้อมูลผ่านมือถือด้วยตนเอง อีกทั้งยังสร้างความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ต้องเสียเวลากับการพิมพ์ข้อมูลผ่านโทรศัพท์ (ในกรณีใช้บัตรเติมเงิน) ซึ่งเป็นจำนวนตัวเลขที่มีความยาวมาก ทำให้เกิดความสับสนได้ในการกรอกรหัสหลายๆตัวเพื่อเติมเงิน และถ้าทำการกรอกผิดพลาด 3 ครั้ง ก็ไม่สามารถเติมเงินได้จึงต้องทำการติดต่อกับศูนย์บริการเพื่อเติมเงิน ทำให้เกิดความยุ่งยากและบริการ TopUp ยังสามารถเติมเงินได้ตลอดเวลา ใช้งานง่ายด้วยหน้าจอแสดงผลภาษาไทย พร้อมแสงสว่างในตัวซึ่งจะเรียกว่า ตู้เติมเงินมือถือ TopUp Magic หรือเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ TopUp Magic (ภาพที่ 1)

การเติมเงินรูปแบบใหม่นี้ แตกต่างจากการขายบัตรเติมเงินโดยสิ้นเชิง ไม่ใช่เครื่องขายบัตรเติมเงินเติมเงิน แต่เป็นบริการเติมเงินผ่านเครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติด้วยระบบ Online โดยเครื่องจะทำการ โอนเงินเข้าหมายเลขโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้บริการ ภายหลังจากการทำรายการเรียบร้อยภายใน 1 นาที โดยจะได้รับ SMS หรือ ข้อความ เมื่อเงินได้โอนเข้าหมายเลขเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการยืนยันการเติมเงินอีกครั้ง โดยบริการเครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติ เป็นทางเลือกใหม่ในการเติมเงิน ที่เปิดโอกาสได้มากขึ้น เป็นการใช้งานที่เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และมีความรวดเร็ว ในการใช้บริการ มีขั้นตอนการทำงานที่ไม่ยุ่งยาก ชับซ้อน ใช้งานง่าย และเครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติ ยังสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงอีกด้วย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเติมเงินเหล่านี้ไม่สามารถเติมเงินจำนวนน้อยๆ ได้ และอีกปัญหาหนึ่งคือ การเติมเงินจากบัตรเติมเงินซึ่งถือว่ามีผู้ใช้บริการ มากกว่า 90 % นั้น จะมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ไม่สะดวก กับการ กดรหัสบัตรที่เป็นตัวเลขกว่า 10 หลัก และบ่อยครั้งก็กดผิดๆถูกๆ จึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น คือ เครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติ เพียงกดปุ่มเลือกจำนวนเงิน ก็เสร็จสิ้นขั้นตอน โดยไม่ต้องกดเป็นมือถือให้เมื่อย ซึ่งสามารถเติมเงินได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้บัตรเติมเงินอย่างในปัจจุบันเครื่องจำหน่ายบัตรเติมเงิน รองรับได้ทั้ง 3 ระบบ คือ วัน ทุ กอล แอปเปิ้ลไต้แทก และทรู เครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติ (ภาพที่1) เป็นบริการสำหรับตลาดกลางและล่าง ผู้ใช้สามารถเติมเงินได้ตั้งแต่ 10 บาทขึ้นไป ซึ่งลูกค้าเพียงกดเลือกระบบ กดเบอร์โทรศัพท์ กดจำนวนเงิน และหยอดเหรียญ ลูกค้าก็สามารถรับค่าโทรได้ภายในเวลา 1 นาที เครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติ มีหลายรุ่นมีลักษณะการทำงานคล้ายๆ มีหน้าตาแตกต่างกันบ้างแต่คุณสมบัติครบถ้วนตามความต้องการของผู้บริการและผู้ใช้บริการ

1. รูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ



ภาพที่ 1 เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

ที่มา : <http://www.lionvending.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของเครื่องเติมเงินมือถือ มีดังนี้

1. การผลิตสินค้าเป็นที่วิศวกรคนไทยในการผลิต โดยนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์บางอย่างจากต่างประเทศ

2. ระบบเสาสัญญาณ 3 เสา (ชุดระบบ โทรศัพท์ 3 ชุด) พร้อมชุดขาตั้ง และ แบนเนอร์

3. เครื่องเติมเงินมือถือมีความคงทน แข็งแรง ติดตั้งง่าย ค่าบำรุงรักษาค่า

4. ขนาดของเครื่อง หน้ากว้าง 35 ซม. x สูง 40 ซม. x หน้า 20 ซม.

5. เครื่องเติมเงิน โทรศัพท์มือถืออัตโนมัติ ระบบออนไลน์ ทำงานได้ 24 ชั่วโมง

6. เครื่องเติมเงินมือถือรองรับการเติมเงิน 3 ระบบ 1-2 call, DTAC และ True move

7. เริ่มต้นการเติมเงินตั้งแต่ 10 บาทขึ้นไป หน้าจอแสดงผลภาษาไทยพร้อมแสงสว่างในตัว

8. เครื่องเติมเงินมือถือจะตรวจสอบสัญญาณก่อนการเปิดรับเหรียญ เพื่อป้องกันการกิน

เหรียญของลูกค้า

9. เครื่องเติมเงินมือถือช่วยป้องกันการเหรียญปลอมได้กว่า 99 % ป้องกันการกระชากเหรียญ

10. มีระบบล็อกคูกุญแจ 2 ชั้น เป็นแบบลูกปืนพิเศษ สั่งทำจากต่างประเทศ

11. ตัวถังทำด้วยเหล็กกันสนิม พ่นสีอบด้วยความร้อน

12. เครื่องเติมเงินมือถือจะตรวจสอบจำนวนเงินได้อย่างถูกต้องแม่นยำ แยกกำไร และ

ค่าบริการออกจากกัน

13. มีฐานข้อมูลการเติมเงินถึง 2000 รายการ พร้อมรายละเอียดในการเติมเงิน

14. มีระบบ SMS Report สามารถแจ้งรายงานผลต่างๆ ผ่านทาง SMS โดยซอฟต์แวร์ SMS

เพื่อใช้ในการบริหารจัดการระบบในกรณีที่ลูกค้าเป็นเจ้าของเครื่องจำนวนมากโดยสามารถตรวจสอบยอดเงิน ยอดการใช้บริการ

คุณสมบัติของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

1. เครื่องเติมเงิน โทรศัพท์มือถืออัตโนมัติระบบออนไลน์ (Online)ทำงานได้ 24 ชั่วโมง

2. มีความคงทน แข็งแรง บำรุงรักษาค่า เนื่องจากใช้อุปกรณ์เฉพาะในการสื่อสารกับผู้ให้บริการ

แทนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

3. รองรับการเติมเงิน 3 ระบบ คือ 1-2 call, DTAC และ True move

4. เริ่มต้นการเติมเงินตั้งแต่ 10 บาทขึ้นไป

5. หน้าจอแสดงผลภาษาไทยพร้อมแสงสว่างในตัว (LED Backlights)

6. ตรวจสอบสัญญาณก่อนจะเปิดรับเหรียญ เพื่อป้องกันการเครื่องกินเหรียญของลูกค้า

7. ตรวจสอบจำนวนเงินได้อย่างแม่นยำ แยกกำไรและค่าบริการออกจากกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ป้องกันเหรียญปลอมได้กว่า 99% ป้องกันการกระชากเหรียญ
9. มีฐานข้อมูลการเติมเงินถึง 300 รายการ พร้อมรายละเอียดการเติมเงินอย่างละเอียด
10. มีระบบ SMS Report สามารถแจ้งรายงานผลต่างๆ ผ่านทาง SMS
11. มีซอฟต์แวร์ SMS Magix เพื่อใช้ในการบริหารจัดการระบบในกรณีที่ลูกค้าเป็นเจ้าของเครื่องจำนวนมาก โดยสามารถตรวจสอบยอดเงิน ยอดการใช้บริการ สถานะของเครื่อง ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์

12. ปรับปรุงซอฟต์แวร์ของเครื่องผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย (Over the Air Update –OTA Update) ทำให้มั่นใจว่าสามารถรองรับฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ได้เสมอโดยไม่ต้องเข้าศูนย์บริการ

13. เพิ่มเติมฟังก์ชันยอดนิยมนอื่น ๆ ได้ เช่น การโหลดริงโทนเป็นต้น
 14. ใช้กำลังไฟฟ้าเพียง 45 วัตต์ (ประมาณ 4 บาทต่อวันเท่านั้น)
 15. อุปกรณ์ภายในมาตรฐาน
 16. ขนาดเครื่อง กว้างxสูงxหนา 40x40x15 เซนติเมตร
- ข้อดีของระบบ 3 เสา 3 โมดูล

1. ส่งสัญญาณกับเจ้าของระบบตลอดเวลา เหมือนเปิดมือถือไว้ตลอด
2. เวลาลูกค้ากดเติมเงินหน้าตู้ จะรับสัญญาณได้เร็ว และพร้อมใช้งาน
3. SIM ไม่เสียดาย เพราะไม่ต้อง สวิทช์กลับไปกลับมา
4. ความเสถียร ของระบบสูง

ข้อเสีย

1. ราคาแพง เพราะต้องใช้โมดูล ถึง 3 ชุด
2. ถ้าเจ้าของระบบเปลี่ยน ข้อความ SMS จะทำให้เครื่องมือตรวจสอบตลอด

จุดเด่นที่แตกต่างจากผู้ให้บริการรายอื่นคืออะไร

ผลิตภัณฑ์ของเรามีระบบ Save Protection System คือในกรณีสัญญาณไม่ดี หรือชุมสายไม่ดี ระบบจะย้อนกลับสู่หน้าปกคิ โดยไม่ปล่อยให้ถึงขั้นตอนหยอดเหรียญ แต่ถ้าหยอดเหรียญไปแล้ว จะมีระบบคืนเหรียญให้กับลูกค้า ทำให้ลูกค้ามั่นใจในการใช้บริการได้

โครงสร้างของเทคโนโลยี

Software เป็น โปรแกรมที่ทำการควบคุมเครื่อง โดยพัฒนาขึ้นด้วยจุดมุ่งหมาย เพื่อให้สามารถพัฒนาการให้บริการต่างๆด้วยตนเองได้อย่างรวดเร็ว โดยโปรแกรกดังกล่าว มีหน้าที่ควบคุมเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติซึ่งนำมารับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

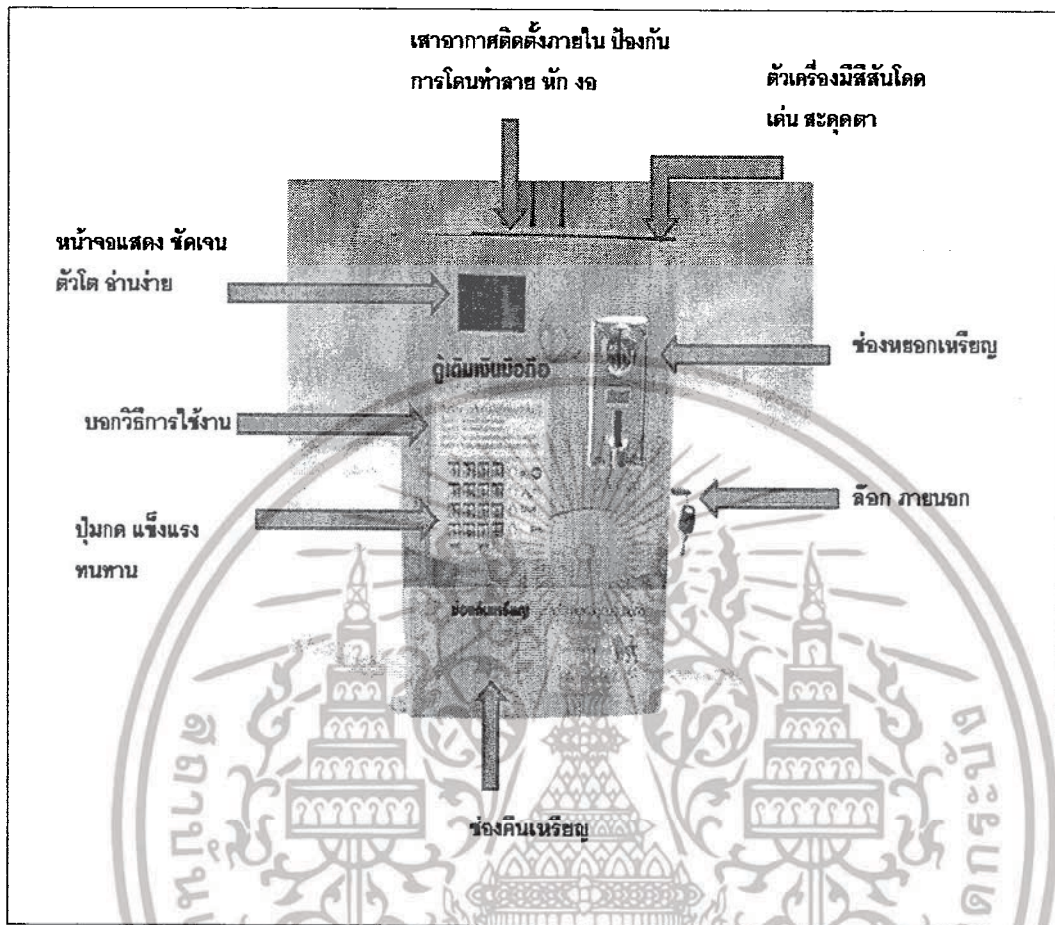
1. ควบคุมขั้นตอนการทำรายการของลูกค้า
2. ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์
3. การแสดงภาพที่หน้าจอ LCD ลูกค้ำ ซึ่งสามารถแสดงได้ทั้งภาษาไทย อังกฤษ และตัวเลข
4. การทำงานอื่นๆของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ
5. มี Electronic Journal ซึ่งจะเก็บข้อมูลการทำรายการของลูกค้า เช่น เบอร์โทรศัพท์ จำนวนเงิน ผลการทำรายการ และความผิดปกติต่างๆที่เกิดที่เครื่อง เช่น อุปกรณ์ขัดข้อง และการล่มของระบบ
6. สามารถบันทึกข้อมูล Electronic Journal file ของลูกค้ำได้

ส่วนประกอบของเครื่องเติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติ

1. ตัวเครื่อง ประกอบด้วย (ภาพที่ 2)
 - หน้าจอ LCD
 - ปุ่มสำหรับกดทำรายการ
 - ตัวหยอดเหรียญ
 - เสาอากาศ
 - แผงวงจร
 - ถังใส่จำนวนเงิน
 - สายสัญญาณ
 - ซิมการ์ดทั้งหมด 3 ซิม คือซิมการ์ดของ 1-2 call, DTAC และ True move

2. Software คือ โปรแกรมที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ เรียกว่า Micro Controller เพื่อให้เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

ที่มา : www.t-topup.com

ขั้นตอนการให้บริการเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ มีรายละเอียดดังนี้

1. เลือกระบบเครือข่ายโทรศัพท์ที่ต้องการเติมเงิน(ภาพที่ 3)

กค 1 เลือกระบบ 1-2-Call

กค 2 เลือกระบบ Happy Dtac

กค 3 เลือกระบบ True Move

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเลือกระบบเครือข่ายโทรศัพท์
ที่มา: www.topupmagic.com

2. กดเลือกจำนวนเงินที่ต้องการเติม (ภาพที่ 4)

กด 1 เลือกเติมเงินจำนวน 20 บาท

กด 2 เลือกเติมเงินจำนวน 40 บาท

กด 3 เลือกเติมเงินจำนวน 50 บาท

กด 4 เลือกเติมเงินจำนวน 100 บาท



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการเลือกจำนวนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ที่ www.topupmagic.com เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กดหมายเลขโทรศัพท์มือถือ 10 หลัก ที่ต้องการเติมเงิน (ภาพที่ 5) เช่น หมายเลขโทรศัพท์ 0812345678 กด 812345678 และกด * เลือกตกลง (ในกรณีที่กดเบอร์โทรศัพท์ที่ถูกต้องและต้องการเติมเงิน) กด # เลือกยกเลิก (ในกรณีที่กดเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ต้องการเติมเงิน)



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการกดหมายเลขโทรศัพท์มือถือ
ที่มา: www.topupmagic.com

4. ระบบจะแสดงข้อมูลที่เลือกเพื่อให้ผู้ใช้บริการยืนยันข้อมูล (ภาพที่ 6) หน้าจอจะแสดงคำว่า กรุณาตรวจสอบข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ที่เติมเงินและจำนวนเงินที่เติมเงินเมื่อตรวจสอบข้อมูลแล้วให้กด

กด * เลือกตกลง (ในกรณีที่ข้อมูลถูกต้องและต้องการเติมเงิน)

กด # เลือกยกเลิก (ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่ต้องการเติมเงิน)



ภาพที่ 6 การแสดงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ที่มา: www.topupmagic.com

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หยอดเหรียญให้ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ (ภาพที่ 7)เช่นเติมเงินจำนวน 20 บาท และมีค่าธรรมเนียม 3 บาทรวมทั้งหมด จำนวน 23 บาท



ภาพที่ 7 การหยอดเหรียญ

ที่มา: www.topupmagic.com

6. เครื่องทำการเติมเงินพร้อมจำนวนวันเข้าบัญชีของลูกค้าและเครื่องจะส่งข้อความเพื่อเป็นการยืนยันการเติมเงินไปที่เครื่องโทรศัพท์มือถือลูกค้า หน้าจอจะแสดงคำว่า ระบบกำลังส่งคำสั่ง กรณารอสักครู่(ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 ยืนยันการเติมเงิน

ที่มา: www.topupmagic.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ **102759** และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. จบขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ (ภาพที่ 9)
หน้าจอนี้จะแสดงคำว่า ขอบคุณที่ใช้บริการคะ



ภาพที่ 9 จบขั้นตอนการเติมเงิน

ที่มา: www.topupmagic.com

8. ระบบส่งข้อความยืนยันทางโทรศัพท์มือถือ (ภาพที่ 10)

ระบบของเครือข่ายจะทำการส่งข้อความยืนยันทางโทรศัพท์มือถือเพื่อเป็นการยืนยันว่า ทางระบบได้ทำการส่งจำนวนเงินค่าบริการ ให้กับท่านแล้วตามจำนวนที่ผู้ใช้บริการต้องการ ที่ได้ทำการเติมเงินผ่านบริการด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

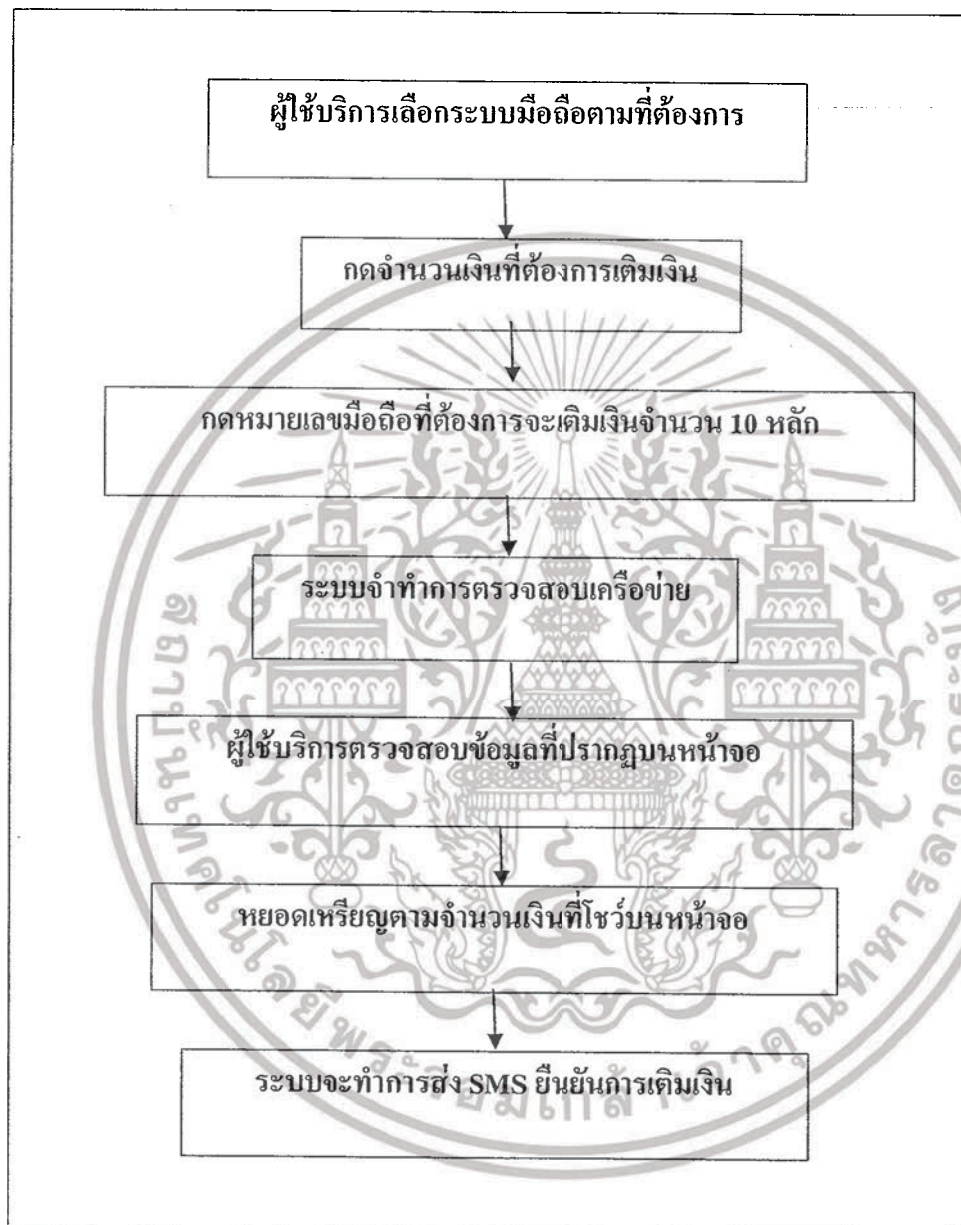


ภาพที่ 10 ข้อความยืนยันทางโทรศัพท์มือถือ

ที่มา: www.topupmagic.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการใช้บริการเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการเติมเงินมือถือผ่านเครื่องเติมเงินอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการเติมเงิน ของเจ้าของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ผ่านเครื่อง ATM ของธนาคาร
กสิกรไทย

1. สอดบัตร ATM กดรหัส XXXX ของบัตร ATM เมื่อใส่รหัสเรียบร้อยแล้ว
2. กดเลือกรายการ ชื้อ/ชำระเงิน /กองทุนรวม
3. เลือกทำรายการ โทศัพท์มือถือ/บัตรโทศัพท์
4. ให้เลือกระบบเครือข่ายที่ต้องการทำรายการเติมเงิน คือ AIS DTAC หรือ TRUE

ให้เลือกทำรายการที่เลือกไว้ขั้นต้น คือ AIS DTAC หรือ TRUE

- เช่น
- ถ้าเลือกทำรายการ ก็ให้เลือกรายการ MCASH
 - ถ้าเลือกทำรายการ ก็ให้เลือกทำรายการของ คนขายแสบป้อออนไลน์
 - ถ้าเลือกทำรายการ ก็ทำรายการของ เพื่อนคู่ค้า

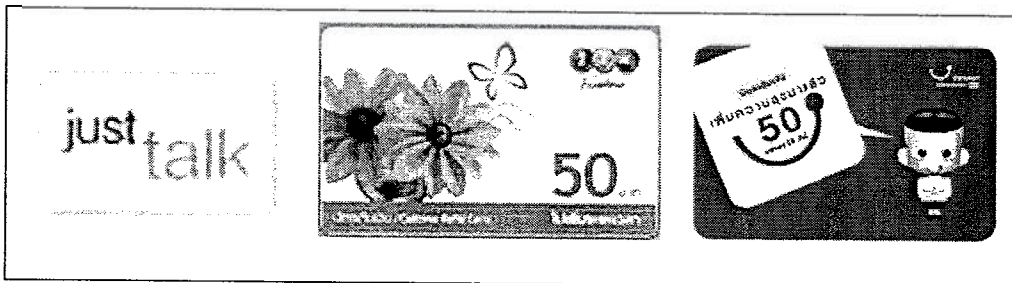
5. ให้เลือกทำรายการหักจากบัญชีตามที่ต้องการ คือ ออมทรัพย์, กระแสรายวัน
6. ใส่หมายเลขโทศัพท์ 10 หลัก เช่น 0891234567 แล้วกดยืนยันหมายเลขถูกต้อง
7. ระบุจำนวนที่ต้องการเติมเงิน แล้วกดยืนยันจำนวนเงินถูกต้องถ้ากดยืนยันหรือ ไม่ต้องการเติมเงิน ให้ กดยกเลิก หมายเหตุ ขั้นต่ำ 1,000 บาท
8. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล กดยืนยันการทำรายการ (กรณีที่มีข้อมูลถูกต้อง) กดยกเลิก (ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง) ถ้ากดยืนยัน การทำรายการจากนั้นระบบก็จะเติมเงินเข้าสู่ Topup Magic ให้ท่าน และออกใบ ATM Slip ให้

2. รูปแบบการเติมเงินโทศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน

บัตรเติมเงินโทศัพท์มือถือ

บัตรเติมเงินโทศัพท์มือถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการให้บริการลูกค้าในเครือข่ายต่างๆ

(ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 รูปแบบบัตรเติมเงินของ 3เครือข่าย 1-2 call, DTAC และ True move

ที่มา: <http://classified.sanook.com/item/63750>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

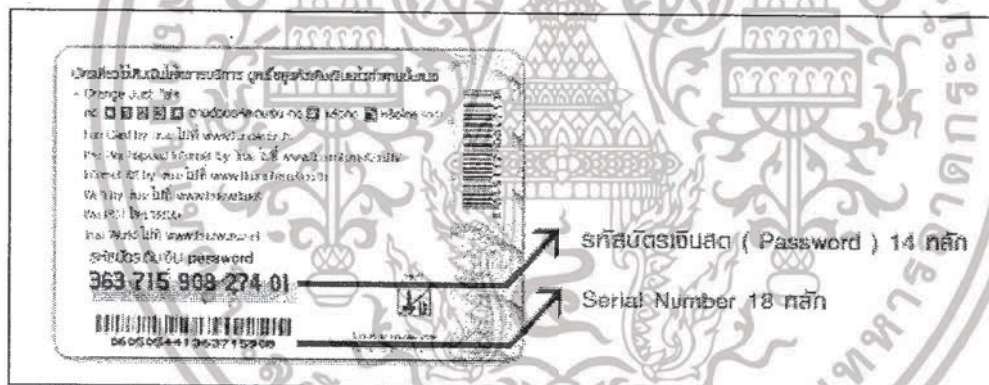
ช่องทางจำหน่าย

- ร้าน 7-Eleven ทุกสาขา
- TestCo Lotus, Big C, B2S, Family mart, Post net
- และอื่นๆ อีกกว่า 1,000 แห่งทั่วประเทศ

ลักษณะการทำงาน

ด้านหลังของบัตรจะมีรายละเอียดของบัตร พร้อมกับรหัสบัตรเติมเงิน (ที่ต้องขีดแถบสีเทาออกก่อน) แต่ละระบบก็จะมีขั้นตอนในการเติมเงินที่แตกต่างกันไป เช่น เครือข่าย True Move

อันดับแรกจะต้องกด รหัส *123* แล้วตามด้วยรหัสบัตรเติมเงินแล้วกดโทรออก ถึงจะได้รับการเติมเงิน หากมีการกดรหัสผิดเกิน 4 ครั้งจะถูกระงับการ โทรออก ผู้ใช้บริการจะต้องทำการติดต่อโดยตรงกับ เครือข่ายที่ท่านใช้บริการเพื่อทำการแก้ไข ขั้นตอนการเติมเงินต่างๆของแต่ละระบบจะมีขั้นตอนอยู่ด้านหลังของบัตรทุกใบ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รู้วิธีใช้งาน โดยไม่ยุ่งยาก (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 รายละเอียดด้านหลังของบัตรเติมเงิน

ที่มา: <http://www.truemove.com/>

ขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนแรกคือ การซื้อบัตรเติมเงินมาก่อน โดยที่เราใช้เครือข่ายของอะไรอย่างเช่น ของ Dtac, TrueMove, 1-2 call จำนวนเงินเท่าไรก็ได้แล้วแต่บุคคลที่ต้องการเติมเงิน แล้วเราก็นำบัตรที่เราซื้อ มาตามร้านตัวแทนที่จำหน่ายบัตรเติมเงิน นำมาขีดแถบสีเทาของบัตรด้านหลังของบัตร โดยห้ามใช้ของมีคมขีดเด็ดขาดวิธีการเติมเงินผ่านบริการด่วนพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ Dtac กด *100* แล้วตามด้วยหมายเลขบัตรเติมเงิน 13 หลัก และปิดท้ายด้วยกด # แล้วกดโทรออก ก็จะส่งหมายเลขบัตรไปยังศูนย์แล้ว ศูนย์ก็จะส่งข้อความ SMS ตอบกลับมาหาเรา บอกจำนวนเงินที่เราได้เติมเงินไปตามที่เราได้ซื้อ บัตรเติมเงินมาครับ

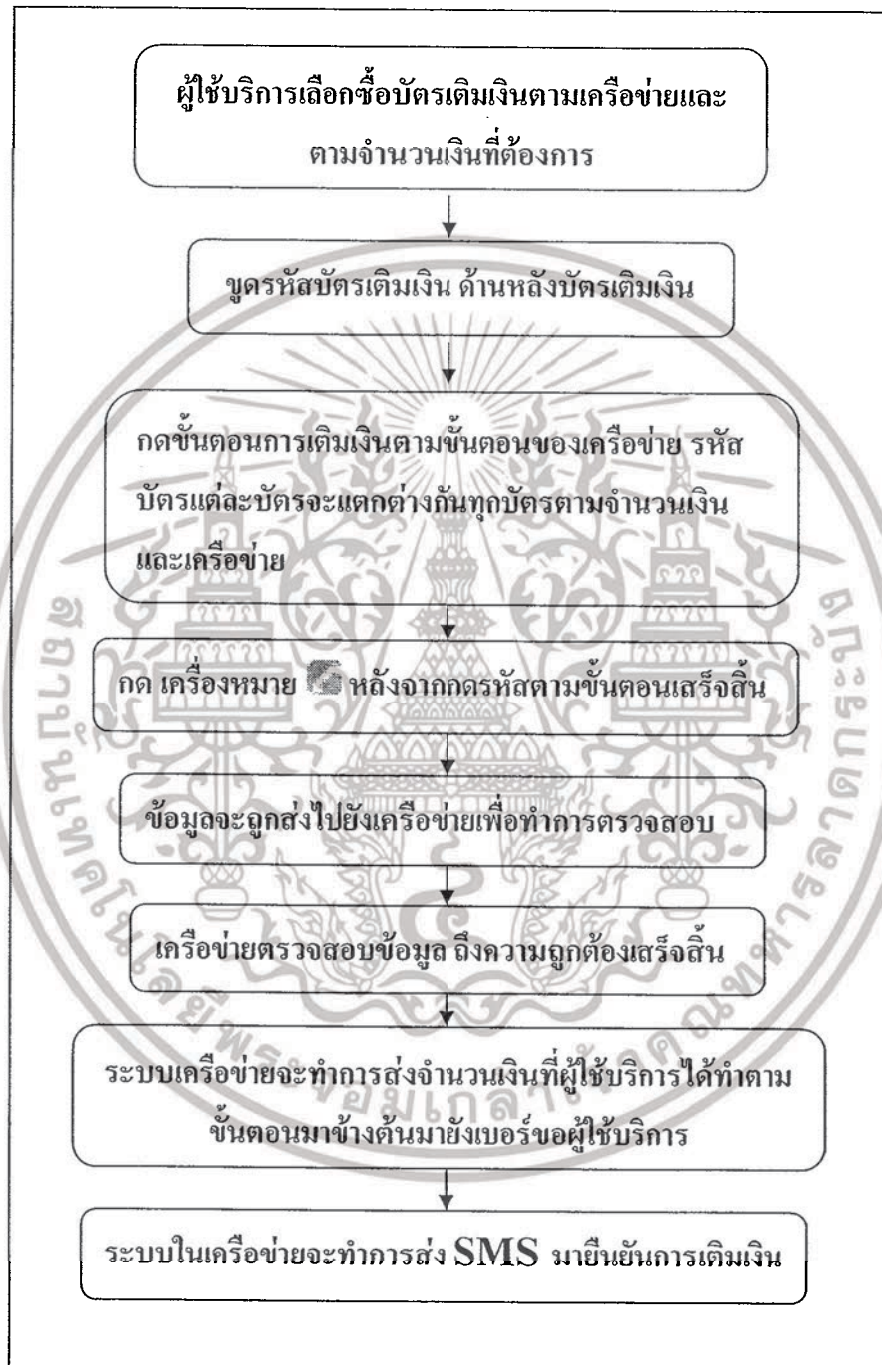
ระบบ true move กด *123*แล้วตามด้วยรหัสบัตรเติมเงินและก็ตามด้วย # แล้วกดโทรออก ครับ ก็จะส่งหมายเลขบัตรไปยังศูนย์แล้ว ศูนย์ก็จะส่งข้อความ SMS ตอบกลับมาหาเรา บอกจำนวนเงินที่เราได้เติมเงินไปตามที่เราได้ซื้อ บัตรเติมเงินมาครับ

แต่ถ้าเติม WE PCT ให้เราโทรไปที่ *8899 จะมีเสียงตอบรับอัตโนมัติ ให้เราทำตามขั้นตอน กด 1 เติมเงิน แล้วเสียงตอบรับอัตโนมัติจะบอกหมายเลขจะจำเครื่อง เสียงจะถามว่าต้องการเติมเงินกับ หมายเลขประจำเครื่องนี้กด 1 หมายถึงกรยืนยัน กรุณาจดหมายเลข บัตร จำนวน 13 หลัก ถ้า หมายเลขบัตรไม่ถูกจะบอกว่าท่านกดหมายเลขบัตรไม่ถูกต้องถ้า ถูกต้องจะบอกว่าระบบได้เพิ่มเงิน ให้กับบัญชีของท่านแล้วค่ะ

ระบบ 1-2 call ให้กด *120* ตามด้วยรหัสบัตรเติมเงิน 13 หลัก # แล้วกดโทรออกครับ ก็ จะส่งหมายเลขบัตรไปยังศูนย์แล้ว ศูนย์ก็จะส่งข้อความ SMS ตอบกลับมาหาเรา บอกจำนวนเงินที่เรา ได้เติมเงิน ไปตามที่เราได้ซื้อ บัตรเติมเงินมาครับ แต่ละเครือข่ายจะมีลักษณะขั้นตอนการทำงาน คล้าย ๆ กันแต่จะแตกต่างกันตรงขั้นตอนแรกทีกดค่าแตกต่างกัน แต่หลังจากนั้นขั้นตอนการทำงาน คล้ายกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการเติมเงินมือถือผ่านบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัตรเติมเงินเป็นบัตรที่สามารถหาซื้อได้ตามร้านค้าต่าง ๆ ได้แต่ทางผู้ใช้บริการจะเป็นฝ่ายเลือกซื้อบัตรเติมเงินตามรูปแบบที่ต้องการใช้บริการ และในจำนวนเงินที่ผู้ใช้บริการต้องการอันดับแรกของขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ คือ (ภาพที่ 14)

1. ทำการซูดรหัสบัตรเติมเงิน ด้านหลังบัตรเติมเงินอย่าใช้ของมีคมในการซูดเพราะอาจทำให้รหัสบัตรด้านหลังอาจจะสูญหายและไม่สามารถเติมเงินได้ เมื่อซูดบัตรผู้ใช้บริการก็จะเห็นรหัสบัตรอยู่ด้านหลัง
 2. กดขั้นตอนการเติมเงินตามขั้นตอนของเครือข่าย รหัสบัตรแต่ละบัตรจะแตกต่างกันทุกบัตรตามจำนวนเงินและเครือข่าย ขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือทุกระบบจะมีขั้นตอนการเติมเงินอยู่ด้านหลังบัตรเติมเงินทุกใบแล้วทุกเครือข่าย
 3. เมื่อทำการกรอกรหัสและขั้นตอนต่างๆเสร็จ ผู้ใช้บริการก็ทำการกด เครื่องหมาย  หลังจากกรอกรหัสตามขั้นตอนเสร็จสิ้น
 4. ข้อมูลจะถูกส่ง ไปยังเครือข่ายเพื่อทำการตรวจสอบข้อมูล ความถูกต้องต่างๆเช่น รหัสบัตรผิดพลาดผู้ใช้บริการก็ไม่สามารถเติมเงินตามบัตรเติมเงินที่ผู้ใช้บริการ ได้ซื้อมาได้
 5. เครือข่ายตรวจสอบข้อมูล ถึงความถูกต้อง เสร็จสิ้น
 6. ระบบเครือข่ายจะทำการส่งจำนวนเงินที่ผู้ใช้บริการ ได้ทำตามขั้นตอนมาข้างต้นมายังเบอร์ชอผู้ใช้บริการ
 7. ระบบในเครือข่ายจะทำการส่ง SMS มายืนยันการเติมเงิน
3. รูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ

ระบบบริการเติมเงินด้วยมือถือ

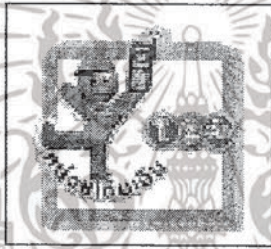
การบริการการเติมเงินด้วยมือถือ เป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งของเครือข่ายต่างๆที่ทำออกมาเพื่อแข่งขันกันในตลาดเติมเงิน ผู้บริการสามารถทำเป็นอาชีพหลัก หรืออาชีพเสริมได้ ระยะเวลาทำงานไม่จำกัดเวลา ทำเวลาใดก็ได้ ลงทุนเพียงไม่เกิน 300 บาท ก็สามารถเปิดกิจการได้แล้ว การบริการสามารถให้บริการเติมเงินมือถือทุกระบบ ทั้ง 1-2 call AIS, Happy DTAC, True Move เพื่อสร้างความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้บริการการเติมเงินมือถือ ซึ่งมีความแตกต่างจากการใช้บัตรเติมเงิน คือไม่ต้องมีการเก็บบัตรเติมเงินไว้เพื่อซูดเอารหัสการเติมเงิน ไม่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ง่ายต่อการจัดการ และไม่ต้องกลัวบัตรเติมเงินหาย ผู้ที่สนใจเรื่องของการบริการเติมเงินด้วยมือถือ ในเครือข่ายใดๆ ก็สามารถเข้าไปติดต่อการสมัครสมาชิกของเครือข่ายนั้นๆได้ตามสาขาของ 1-2 call AIS, Happy DTAC, True Move ทั่วไปได้ ทางศูนย์ของเครือข่ายจะทำการออกซิปโทรศัพท์ให้เพื่อใช้สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นใบแจ้งประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำมาให้บริการลูกค้าในการเติมเงิน การเติมเงินผ่านมือถือการทำงานจะเหมือนการโอนเงินจากซิปที่ทางศูนย์ให้ ไปยังลูกค้า โดยที่เราจะได้ค่าตอบแทนจากการให้บริการ โดยคิดเป็นอัตราค่าบริการให้บริการ เช่น ให้บริการลูกค้าที่มาเติมเงิน ได้ 100 บาท ค่าตอบแทนที่ได้ประมาณ 10 บาท ตามระบบเครือข่ายจะให้กับเรา การเติมเงินผ่านมือถือนี้ สิ่งสำคัญคือเราต้องทำการลงทะเบียนกับทางศูนย์เครือข่าย และรับซิปโทรศัพท์ เพื่อมาให้บริการกับลูกค้าได้

การใช้บริการเติมเงินผ่านมือถือ สามารถใช้บริการได้ทั่วไป ถ้าต้องการเติมเงินผ่านมือถือของเครือข่าย วันทูคอก เมื่อเห็นสัญลักษณ์ (ภาพที่ 15) ก็สามารถเข้ามาใช้บริการได้เลย แต่ถ้าเครือข่ายแฮปปี้ ดีแทค เมื่อเห็นสัญลักษณ์ (ภาพที่ 16) ผู้ใช้บริการก็สามารถเข้ามาขอใช้บริการได้เลย



ภาพที่ 15 สัญลักษณ์การเติมเงินผ่านมือถือของเครือข่าย วันทูคอก
ที่มา : <http://www.one-2-call.ais.co.th>

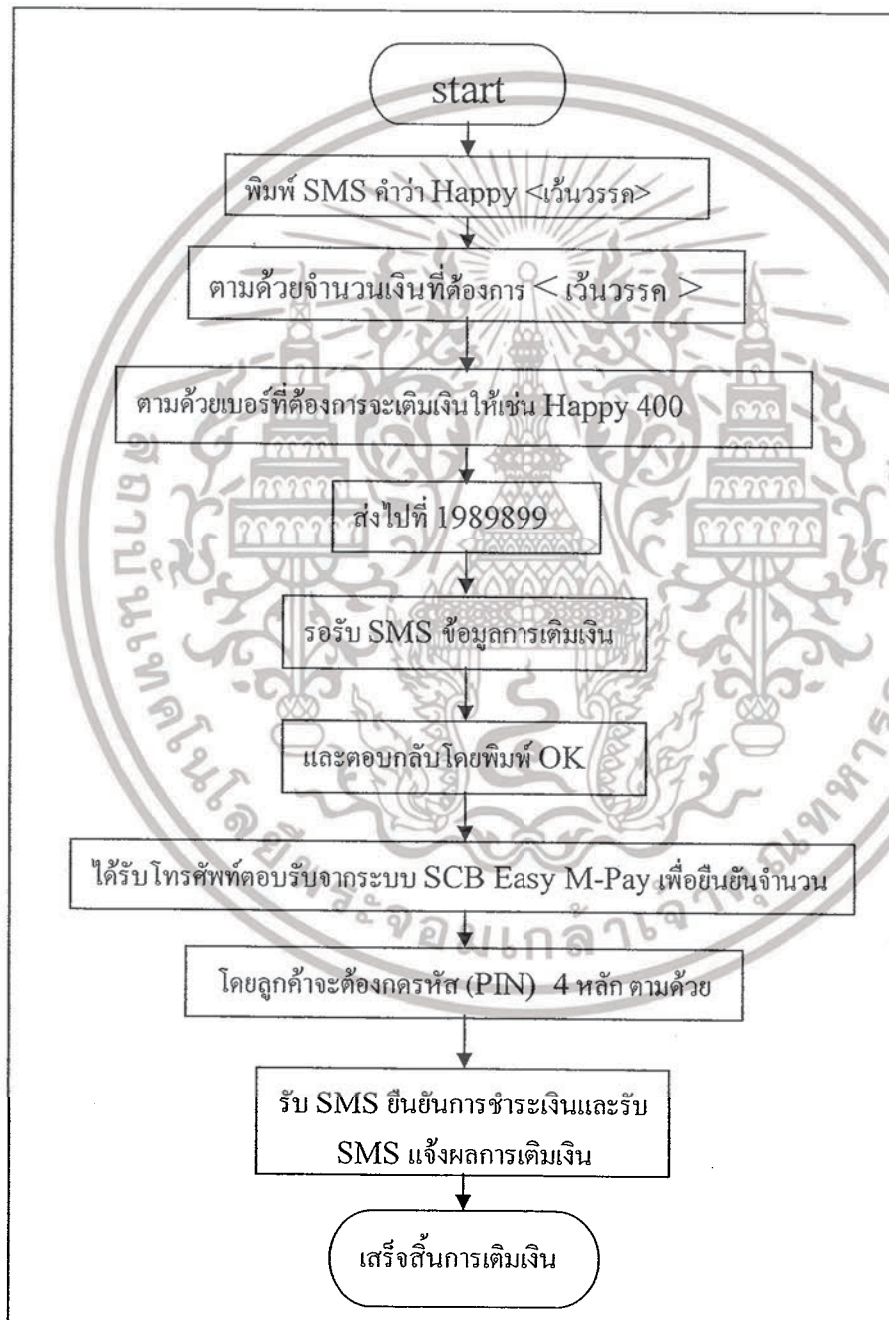


ภาพที่ 16 สัญลักษณ์การเติมเงินผ่านมือถือของเครือข่าย แฮปปี้ ดีแทค
ที่มา : <https://sonic2.dtac.co.th>

ขั้นตอนการทำงานการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ มีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 17)

1. พิมพ์ SMS คำว่า Happy หรืออะไรก็ได้ตามที่ทางแต่ละเครือข่ายได้ทำการกำหนดไว้ <วันวรรค> ตามด้วยจำนวนเงินที่ต้องการ <วันวรรค> ตามด้วยเบอร์ที่ต้องการจะเติมเงินให้เช่น Happy 400 01xxxxxx ส่งไปที่ที่ทางเครือข่ายได้กำหนดไว้เช่น 1989899
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รอรับ SMS ข้อมูลการเติมเงินและตอบกลับ โดยพิมพ์ OK
3. ได้รับโทรศัพท์ตอบรับจากระบบ SCB Easy M-Pay เพื่อยืนยันจำนวนเงิน โดยลูกค้าจะต้องกรอกรหัส (PIN) 4 หลัก ตามด้วย #
4. รับ SMS ยืนยันการชำระเงินและรับ SMS แจ้งผลการเติมเงิน



ภาพที่ 17 ขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ผลการศึกษา

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน เป็นการศึกษาขั้นตอนและการทำงานของรูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติและ ระบบบัตรเติมเงิน รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือทั้ง 3 รูปแบบ โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษาผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ มี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย มี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการพบปัญหาการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติและบัตรเติมเงิน

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ข้อดี และปัญหา ในด้านการใช้บริการของระบบเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

ส่วนที่ 1 การศึกษาผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงิน ด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน ประกอบด้วยจำนวน คำร้อยละของเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน มีรายละเอียดดังนี้ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสุ่มตัวอย่างจากผู้ให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงินพบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 96 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ ผู้ให้บริการการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ จำนวน 32 คน กลุ่มที่ 2 คือ ผู้ให้บริการการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ จำนวน 32 คน กลุ่มที่ 3 คือ ผู้ให้บริการการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบบัตรเติมเงิน จำนวน 32 คน โดยทั้งสามกลุ่มนี้จะเก็บตัวอย่างในเขตลาดกระบัง

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างการเติมเงินของโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 71.9 และเพศชายจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 18-23 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 รองลงมา มีอายุน้อยกว่า 18 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 กลุ่มอายุ 24-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.8 จำนวน 6 คน ด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จะต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.9 จำนวน 23 คน รองลงมา เป็นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 และพนักงานเอกชน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 อาชีพรองลงมา เป็นข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ และรับจ้างทั่วไป มีรายได้ต่อเดือน 5,000-10,000 บาท เป็นส่วนใหญ่ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมา มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 25 จำนวน 8 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ของผู้ให้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	23	71.9
ชาย	9	28.1
รวม	32	100.0
อายุ		
น้อยกว่า 18 ปี	10	31.3
18-23 ปี	13	40.6
24-29 ปี	6	18.8
30-35 ปี	3	9.4
รวม	32	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	23	71.9
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	9	28.1
	รวม	32	100.0
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	13	40.6
	พนักงานเอกชน	13	40.6
	ข้าราชการ	2	6.3
	รัฐวิสาหกิจ	2	6.3
	รับจ้างทั่วไป	2	6.3
	รวม	32	100.0
รายได้ต่อเดือน	5,000-10,000 บาท	18	56.3
	น้อยกว่า 5,000 บาท	8	25
	10,001-15,000 บาท	3	9.4
	15,001-20,000 บาท	2	6.3
	มากกว่า 20,000 บาท	1	3.1
	รวม	32	100.0

ผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงิน ด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ จำนวน 32 คน จากการศึกษาพบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.1 จำนวน 17 คน เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 46.9 จำนวน 15 คน อายุของกลุ่มตัวอย่าง น้อยกว่า 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.4 จำนวน 11 คน รองลงมาอายุน้อยระหว่าง 18-23 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 ในด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จะต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 71.9 รองลงมาเป็นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 อาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 46.9 และพนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 28.1 จำนวน 9 คน อาชีพรองลงมาเป็น รัฐวิสาหกิจ และข้าราชการ มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 37.5 จำนวน 12 คน รองลงมา มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.1 จำนวน 9 คน และรายได้ 10,001-15,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 (ตารางที่ 2)

ในส่วนของผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยบริการบัตรเติมเงิน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นประโยชน์ด้านการค้า จำนวน 32 คน จากการศึกษาพบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 65.6 และเพศหญิง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 และต้องอย่างองเงงเงินของเอกสารที่สงวนไว้ให้นำไปใช้

จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 อายุของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ระหว่าง 24-29 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 46.9 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 30-35 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ในด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จะเป็นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 50 จำนวน 16 คน รองลงมาค้ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 43.7 จำนวน 14 คน อาชีพเป็นพนักงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 และ อาชีพรองลงมาเป็น รับจ้างทั่วไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.9 จำนวน 15 คน รองลงมาคือมีรายได้และรายได้ 10,001-15,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ของผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

	ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	17	65.6
	หญิง	15	34.4
	รวม	32	100.0
อายุ	น้อยกว่า 18 ปี	11	34.4
	18-23 ปี	9	28.1
	24-29 ปี	8	25.0
	30-35 ปี	4	12.5
	รวม	32	100.0
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	23	71.9
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	9	28.1
	รวม	32	100.0
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	15	46.9
	พนักงานเอกชน	9	28.1
	รัฐวิสาหกิจ	5	15.6
	ข้าราชการ	3	9.4
	รวม	32	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่า 5,000 บาท	12	37.5
5,000-10,000 บาท	9	28.1
10,001-15,000 บาท	6	18.8
15,001-20,000 บาท	3	9.4
มากกว่า 20,000 บาท	2	6.3
รวม	32	100.0

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้ต่อเดือน ของผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการบัตรเติมเงิน

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	21	65.5
หญิง	11	34.4
รวม	32	100.0
อายุ		
น้อยกว่า 18 ปี	5	15.6
18-23 ปี	5	15.6
24-29 ปี	15	46.9
30-35 ปี	7	21.9
รวม	32	100.0
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	16	50.0
ต่ำกว่าปริญญาตรี	14	43.7
สูงกว่าปริญญาตรี	2	6.3
รวม	32	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
พนักงานเอกชน	10	31.1
รับจ้างทั่วไป	6	18.8
นักเรียน/นักศึกษา	5	15.6
ข้าราชการ	5	15.6
รัฐวิสาหกิจ	4	12.5
แม่บ้าน	2	6.3
รวม	32	100.0
รายได้ต่อเดือน		
5,000-10,000 บาท	15	46.9
10,001-15,000 บาท	6	18.8
น้อยกว่า 5,000 บาท	5	15.6
15,001-20,000 บาท	3	9.4
มากกว่า 20,000 บาท	3	9.4
รวม	32	100.0

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนครั้งการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ และจำนวนเงินการใช้บริการ

จากการศึกษาจำนวนครั้งที่ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือพบว่าโดยส่วนใหญ่จะใช้บริการสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ อื่นๆ สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ,ใช้บริการทุกวัน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 ในด้านของจำนวนเงินที่ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ ส่วนใหญ่จะใช้บริการการเติมเงินระหว่าง 10-30 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1 และ 40-60 บาท จำนวน 7 คน ร้อยละ 21.9 รองลงมา (ตารางที่ 4)

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ จำนวนครั้งที่ใช้บริการโดยส่วนใหญ่จะใช้บริการสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาคือ อื่นๆ สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ,ใช้บริการทุกวัน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 ในด้านของจำนวนเงินที่ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ พบว่าส่วนใหญ่จะใช้บริการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเติมเงินระหว่าง 10-30 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4 และ รองลงมาอยู่ระหว่าง 40-60 บาท จำนวน 5 คน ร้อยละ 15.6 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลา และจำนวนเงินที่ใช้บริการเติมเงินผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ

	ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนครั้งในการ			
ใช้บริการ	สัปดาห์ละครั้ง	16	50.0
	สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง , ใช้บริการทุกวัน	10	31.3
	สองสัปดาห์ครั้ง	6	18.8
	รวม	32	100.0
จำนวนเงินที่ใช้			
บริการ	10-30 บาท	17	53.1
	40-60 บาท	7	21.9
	70-90 บาท	5	15.6
	100 บาท ขึ้นไป	3	9.4
	รวม	32	100.0

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาและจำนวนเงินที่ใช้บริการเติมเงินด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

	ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนครั้งใน			
การใช้บริการ	สัปดาห์ละครั้ง	17	53.1
	สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง , ใช้บริการทุกวัน	6	18.8
	สองสัปดาห์ครั้ง	5	15.6
	เดือนละครั้ง	4	12.5
	รวม	32	100.0
จำนวนเงินที่ใช้			
บริการ	10-30 บาท	27	84.4
	40-60 บาท	5	15.6
	70-90 บาท	0	0.00
	100 บาท	0	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ รวมเพื่อการศึกษา 32 นั้น ไม่อนุญาตให้ 100.0 ที่ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือด้วยบัตรเติมเงิน ผลการศึกษาพบว่าจำนวนครั้งที่ผู้ใช้บริการโดยส่วนใหญ่จะใช้บริการเดือนละครั้ง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 รองลงมาคือสองสัปดาห์ครั้ง จำนวน 9 คิดเป็นร้อยละ 28.1 และอื่น ๆ คือ สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง, ใช้บริการทุกวัน จำนวน 9 คน ร้อยละ 28.1 ด้านของจำนวนเงินที่ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน ส่วนใหญ่จะใช้บริการเติมเงินจำนวนราคา 100 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.5 จำนวน 12 คน และรองลงมาจำนวนราคา 50 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลา และจำนวนเงินที่ใช้บริการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน

	ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนครั้งในการใช้บริการ	เดือนละครั้ง	11	34.4
	สองสัปดาห์ครั้ง	9	28.1
	สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง, ใช้บริการทุกวัน	9	28.1
	สัปดาห์ละครั้ง	3	9.4
	รวม	32	100.0
จำนวนเงินที่ใช้บริการ	100 บาท	12	37.5
	50 บาท	7	21.9
	90 บาท	5	15.6
	150 บาท	4	12.5
	300 บาท	4	12.5
	รวม	32	100.0

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย มี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการพบปัญหาการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

ปัญหาจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ

การศึกษาค้นพบปัญหาจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือผู้ใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ ไม่ว่การณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 32 คน กลุ่มที่ 2 คือผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ จำนวน 32 คน และกลุ่มที่ 3 คือกลุ่มผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน จำนวน 32 คน ผลการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ ส่วนใหญ่พบปัญหาจากการใช้บริการ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ไม่พบปัญหาจากการใช้บริการ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ส่วนใหญ่พบปัญหาจากการใช้บริการ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 59.38 ไม่พบปัญหาจากการใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ 40.63 จำนวน 13 คน และผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบบัตรเติมเงินส่วนใหญ่ ไม่พบปัญหาจากการใช้บริการ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 90.6 พบปัญหาจากการใช้บริการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.38 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามการพบปัญหาที่เกิดจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ

ปัญหาที่เกิดจากการใช้บริการ	ระบบเติมเงินด้วยมือถือ		เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ		บัตรเติมเงิน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พบปัญหา	28	87.5	19	59.38	3	9.38
ไม่พบปัญหา	4	12.5	13	40.63	29	90.63
รวม	32	100.0	32	100.0	32	100.0

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

ปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ จากการศึกษาปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบปัญหามากที่สุดคือเรื่องของระบบการเติมเงินมีความขัดข้องบ่อย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 65.6 รองลงมาจะเป็นเรื่องของเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินโทรศัพท์มือถือได้ คิดเป็นร้อยละร้อยละ 46.9 จำนวน 15 คน ความสำเร็จของการดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลการเติมเงิน เช่น การเติมเงินผิบบอร์ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 และความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 (ตารางที่ 8) กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ พบปัญหาส่วนใหญ่ในเรื่องของระบบมีความซับซ้อน เช่นเติมเงินแล้วเงินไม่เข้าโทรศัพท์ มือถือร้อยละ 62.5 จำนวน 20 คน รองลงเป็นเรื่องของความล่าช้าในการทำรายการ และไม่มีเหรียญในการใช้บริการ ถึงร้อยละ 59.4 จำนวน 19 คน ไม่มีเหรียญในการใช้บริการ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 59.4 (ตารางที่ 9) และกลุ่มสุดท้าย เป็นกลุ่มของผู้ใช้บริการผ่านระบบบัตรเติมเงิน ส่วนใหญ่ไม่ค่อยพบปัญหาแต่ที่พบมากที่สุดคือเรื่อง ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน เช่นเงินไม่เข้าโทรศัพท์มือถือ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละถึง 40.6 รองลงมาคือ ระบบเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 ครรหัดผิด 3 ครั้งทำให้หมายเลขถูกระงับใช้ ถึงร้อยละ 28.1 จำนวน 9 คน (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 8 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ

ปัญหาจากการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน เช่น เงินไม่เข้าโทรศัพท์มือถือ	21	65.6
ระบบเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้	15	46.9
ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่น การเติมเงินผิบบอร์	13	40.6
ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน	7	21.9

หมายเหตุ*กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 9 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

ปัญหาจากการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน เช่นเงินไม่เข้าโทรศัพท์มือถือ	20	62.5
ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน	19	59.4
ไม่สามารถเติมเงินได้เนื่องจากไม่มีเหรียญ	19	59.4
ระบบเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้	18	56.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปัญหาจากการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เครื่องไม่คืนเหรียญที่ค้างไว้	8	25
ไม่มีข้อความแจ้งเตือนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ	4	12.5

หมายเหตุ*กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 10 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยบัตรเติมเงิน

ปัญหาจากการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน เช่นเงินไม่เข้าโทรศัพท์มือถือ	13	40.6
ระบบเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้	11	34.4
กดรหัสผิด 3 ครั้งหมายเลข โทรศัพท์ถูกระงับใช้	9	28.1
รหัสบัตรเติมเงินที่ใช้ในการเติมเงินลบ ไม่สามารถเติมเงินได้	6	18.8
ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน	5	15.6
ไม่มีข้อความแจ้งเตือนการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ	3	9.4
ทำบัตรเติมเงินสูญหาย	3	9.4

หมายเหตุ*กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ข้อดี และปัญหา ในด้านการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน

ข้อมูลการเปรียบเทียบเกี่ยวกับ ข้อดี ที่ได้รับจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์ มือถือทั้งสามระบบ

จากการศึกษาพบว่า การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน มีข้อดีที่แตกต่างกัน ดังนี้

การศึกษาระดับข้อดีที่พบจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ เปรียบเทียบกับการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบัตรเติมเงิน ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ จากการศึกษาพบว่า จากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ด้านการทำให้ข้อดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือเรื่องของความสะดวกรวดเร็วในการใช้บริการร้อยละมี 37.5% ไปใช้

และความถูกต้อง นำเชื่อถือของข้อมูลในการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ของผู้ให้บริการ ร้อยละ 18.8 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อดีของการเติมเงินผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือในระดับมาก คือเรื่อง รายละเอียดของการเติมเงินเช่น จำนวนวันใช้งานที่จะได้รับ ร้อยละ 81.3 รองลงมาเป็นเรื่องของ ความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 65.6 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อดีในระดับปานกลาง คือ เรื่องของขั้นตอนการดำเนินการใช้บริการไม่ยุ่งยาก สามารถใช้บริการได้ง่าย ร้อยละ 46.9 ความสามารถในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือได้ในจำนวนที่น้อย ร้อยละ 40.6 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อดี ในการเติมเงินด้วยมือถือในระดับน้อย คือ เรื่องของความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง ซึ่งไม่ เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ร้อยละ 34.4 ความสามารถในการเติมเงินได้ในจำนวนที่ น้อย ร้อยละ 18.8 และสุดท้ายคือกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อดีต่อการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ ในระดับที่น้อยที่สุด อยู่ 2 เรื่อง คือ ความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 46.9 และความสามารถในการเติมเงินได้ในจำนวนที่น้อย ร้อยละ 3.1 (ตารางที่ 11)

ส่วนระดับ ข้อดี ที่พบจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเครื่องเติมเงิน มือถืออัตโนมัติของผู้ใช้บริการ จากผลการศึกษา ข้อดีที่พบจากการใช้บริการการเติมเงินด้วยเครื่อง เติมเงินมือถืออัตโนมัติของผู้ใช้บริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการอยู่ในระดับ มากที่สุด 4 เรื่อง คือ ความสามารถในการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือได้ตลอด 24 ชั่วโมง ร้อยละ 15.6 ความสามารถในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือได้ในจำนวนเงินที่น้อย ร้อยละ 12.5 ความ สะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ ร้อยละ 3.1 และขั้นตอนการดำเนินการใช้บริการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย ร้อยละ 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการในระดับมาก คือ ความสามารถในการใช้ บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ 24 ชั่วโมง ร้อยละ 62.5 ความสามารถในการเติมเงินโทรศัพท์ที่ได้ ในจำนวนเงินที่น้อย ร้อยละ 50 ขั้นตอนการดำเนินการใช้บริการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย ร้อยละ 46.9 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการการเติมเงินในระดับปานกลาง มีการส่งข้อความยืนยันทันที หลังการใช้งาน ร้อยละ 68.8 มีการบอกรายละเอียดในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน ร้อยละ 62.5 ความ สะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ ร้อยละ 53.1 ค่าธรรมเนียมการให้บริการเติมเงินมือถือมี ความเหมาะสม ร้อยละ 50 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการในระดับน้อย คือ ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 56.3 และความ ปลอดภัย ในการ เติมเงินโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 56.3 และสุดท้ายกลุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการการเติมเงิน ในระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด 2 เรื่อง คือ ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 18.8 และความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 15.6 (ตารางที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามข้อดีที่ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ

n = 32

ข้อดีที่ได้จากการใช้บริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	การแปรผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
-ความสะดวกรวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ	12 (37.5)	14 (43.8)	6 (18.8)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.19	0.74	มาก
-มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังการใช้งาน	5 (15.6)	15 (46.9)	9 (28.1)	3 (9.4)	0 (0.00)	3.69	0.86	มาก
-ค่าธรรมเนียมการเติมเงินมือถือมีความเหมาะสม	1 (3.1)	18 (56.3)	10 (31.3)	3 (9.4)	0 (0.00)	3.53	0.72	มาก
-มีการบอกรายละเอียดในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน	5 (15.6)	26 (81.3)	1 (3.1)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.50	0.42	มาก
-ความถูกต้องและที่น่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	6 (18.8)	20 (62.5)	6 (18.8)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.42	0.62	มาก
-ความปลอดภัยในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	5 (15.6)	21 (65.6)	6 (18.8)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.41	0.6	มาก
-ขั้นตอนการดำเนินการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย	3 (9.4)	12 (37.5)	15 (46.9)	2 (6.3)	0 (0.00)	3.40	0.76	ปานกลาง
-ความสามารถในการเติมเงินได้ในจำนวนน้อย	1 (3.1)	11 (34.4)	13 (40.6)	6 (18.8)	1 (3.1)	3.16	0.88	ปานกลาง
-ความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง	1 (3.1)	2 (6.3)	3 (9.4)	11 (34.4)	15 (46.9)	1.80	1.05	น้อยที่สุด

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามข้อดีที่ใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

n = 32

ข้อดีที่ได้จากการใช้บริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	การแปรผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
-ความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง	5 (15.6)	20 (62.5)	7 (21.9)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.94	0.62	มาก
-ความสามารถในการเติมเงินได้ในจำนวนที่น้อย	4 (12.5)	16 (50)	12 (37.5)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.75	0.67	มาก
-ขั้นตอนการดำเนินการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย	1 (3.1)	15 (46.9)	13 (40.6)	3 (9.4)	0 (0.00)	3.44	0.72	มาก
-ความสะดวกรวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ	1 (3.1)	12 (37.5)	17 (53.1)	2 (6.3)	0 (0.00)	3.31	0.59	ปานกลาง
-มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังการใช้งาน	0 (0.00)	4 (12.5)	22 (68.8)	6 (18.8)	0 (0.00)	2.94	0.56	ปานกลาง
-มีการบอกรายละเอียดในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน	0 (0.00)	4 (12.5)	20 (62.5)	8 (25)	0 (0.00)	2.87	0.61	ปานกลาง
-ค่าธรรมเนียมการให้บริการเติมเงินมือถือมีความเหมาะสม	0 (0.00)	5 (15.6)	16 (50)	11 (34.4)	0 (0.00)	2.81	0.69	ปานกลาง
-ความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (28.1)	18 (56.3)	5 (15.6)	2.13	0.66	น้อย
-ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	0 (0.00)	0 (0.00)	8 (25)	18 (56.3)	6 (18.8)	2.06	0.67	น้อย

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 13 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามข้อดีที่ใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือด้วยบัตรเติมเงิน

n = 32

ข้อดีที่ได้จากการบริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	การแปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
-ความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง	12 (37.5)	16 (50.0)	4 (12.5)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.25	0.67	มากที่สุด
-ความสะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ	10 (31.3)	12 (37.5)	10 (31.3)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.00	0.8	มาก
-ไม่เสียค่าธรรมเนียมในการใช้บริการเติมเงินมือถือ	11 (34.4)	10 (31.3)	11 (34.4)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.00	0.84	มาก
-ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	9 (28.1)	10 (31.3)	13 (40.6)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.88	0.83	มาก
-มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังการใช้งาน	0 (0.00)	17 (53.1)	15 (46.9)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.53	0.51	มาก
-มีการบอกรายละเอียดในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน	0 (0.00)	10 (31.3)	18 (56.3)	4 (12.5)	0 (0.00)	3.19	0.64	ปานกลาง
-ความปลอดภัยในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ	0 (0.00)	7 (21.9)	21 (65.6)	4 (12.5)	0 (0.00)	3.09	0.59	ปานกลาง
-ขั้นตอนการดำเนินการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย	0 (0.00)	1 (3.1)	19 (59.4)	12 (37.5)	0 (0.00)	2.66	0.54	ปานกลาง

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ส่วนของระดับ ข้อดี ที่พบจากการใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยบัตรเติมเงินของผู้ใช้บริการ จากผลการศึกษา ข้อดีที่พบจากการใช้บริการการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงินของผู้ใช้บริการพบว่ามียุุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด 4 เรื่อง คือความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 37.5 การใช้บริการไม่เสียค่าธรรมเนียมในการใช้บริการเติมเงินมือถือทุกครั้งได้ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถือ ร้อยละ 34.4 มีความสะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ ร้อยละ 31.3 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือถือ ร้อยละ 28.1 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการในระดับมากคือ มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังการให้บริการการเติมเงิน ร้อยละ 53.1 ความสามารถในการเติมเงินได้ตลอด 24 ชั่วโมง ร้อยละ 50.0 มีความสะดวก รวดเร็วในการใช้บริการ ร้อยละ 37.5 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความคิดเห็นถึง ข้อดี จากการใช้บริการการเติมเงินในระดับปานกลางคือ มีความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือถือร้อยละ 65.6 ขั้นตอนการดำเนินการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย ร้อยละ 59.4 มีการบอกรายละเอียดและขั้นตอนในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน ร้อยละ 56.3 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการในระดับน้อย คือ ขั้นตอนการดำเนินการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย ร้อยละ 37.5 (ตารางที่ 13)

จากผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของ ผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ทั้งสามรูปแบบ ถึงลักษณะ ข้อดี จากการใช้บริการการเติมเงิน สรุปได้ว่าผู้ใช้บริการการเติมเงินผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือส่วนใหญ่ให้ ข้อดี จากการใช้บริการถึงเรื่องความสะดวก รวดเร็ว และความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงิน ที่ทำให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการ ส่วนผู้ที่เลือกใช้บริการการเติมเงินผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ เหตุผลที่ผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ด้วยเหตุผลข้อดีส่วนใหญ่ที่เลือกใช้ในเรื่องของ การใช้บริการ สามารถใช้บริการการเติมเงินในตลอด 24 ชั่วโมง และในจำนวนเงินที่น้อย 10.20 บาท ก็สามารถเติมเงินได้ ตลอดถึงความสะดวก รวดเร็ว และมีขั้นตอนการดำเนินการใช้บริการที่ไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย และสุดท้าย ผู้ที่เลือกใช้บริการการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน ส่วนใหญ่ที่เลือกใช้บริการการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน เพราะด้วยเหตุผลข้อดี ส่วนใหญ่คือ สามารถซื้อบัตรเติมเงินโทรศัพท์มือถือเพื่อใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่เสียค่าธรรมเนียมในการซื้อใช้บริการ ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็วต่อการใช้บริการ และที่สำคัญอีกอย่างคือ ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของข้อมูลในการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน สรุปได้ว่า การเลือกใช้บริการรูปแบบการเติมเงินของผู้ใช้บริการทั้ง 3 รูปแบบ มีความแตกต่างกันออกไปตามเหตุผลสถานการณ์ และความพึงพอใจของคนละคน

ข้อมูลการเปรียบเทียบเกี่ยวกับ ปัญหา ที่เกิดจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์ มือถือทั้งสามระบบ

จากการศึกษาพบว่า การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน มีปัญหาที่แตกต่างกัน ดังนี้

การศึกษาระดับปัญหาที่พบจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด 2 เรื่อง คือ เรื่องจุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการ ร้อยละ 21.9 และความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน ร้อยละ 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับมาก คือ เรื่องจุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการคิดเป็น ร้อยละ 56.3 รองลงมาเป็นเรื่องของผู้ให้บริการเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้บริการแพงเกินไป ร้อยละ 34.4 ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อยร้อยละ 34.4 และระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ร้อยละ 34.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับปานกลาง คือ เรื่องความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 56.3 ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม คิดเป็นร้อยละถึง 46.9 และเรื่องระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ร้อยละ 46.9 เช่นกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับน้อย คือ เรื่องความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่น การเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม ร้อยละ 28.1 ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน ร้อยละ 18.8 และระบบเครือข่ายล่มบ่อย ซึ่งทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ร้อยละ 18.8 (ตารางที่ 14)

ส่วนปัญหาที่พบจากการใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ จากผลการศึกษาปัญหาที่พบจากผู้ให้บริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เครื่องเติมเงิน โทรศัพท์มือถืออัตโนมัติไม่สามารถทอนเงินที่เหลือได้คิดเป็น ร้อยละ 12.5 ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน ร้อยละ 12.5 จุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการคิดเป็นร้อยละ 9.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาอยู่ในระดับมาก คือ จุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการคิดเป็น ร้อยละ 75.0 เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติไม่สามารถทอนเงินที่เหลือได้ ร้อยละ 56.3 ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ร้อยละ 34.4 ขนาดของปุ่มที่ใช้ในการทำรายการขนาดเล็กเกินไปร้อยละ 34.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ หน้าจอเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติมีขนาดเล็กเกินไปคิดเป็นร้อยละ 59.4 ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ร้อยละ 56.3 ขนาดของปุ่มที่ใช้ในการทำรายการขนาดเล็กเกินไป ร้อยละ 53.1 ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม ร้อยละ 50.0 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับน้อยและน้อยที่สุด คือ แสงสว่างของหน้าจอไม่เพียงพอกับการมองเห็นข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 59.4ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน ร้อยละ25.0 (ตารางที่ 15)

ส่วนปัญหาที่พบจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยบัตรเติมเงิน ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ให้บริการ จากผลการศึกษาปัญหาจากการใช้บริการการเติมเงินด้วยบัตรพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อยคิดเป็น ร้อยละ 3.1 ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม/เงินไม่เข้า ร้อยละ 3.1 ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ร้อยละ 3.0 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหา

ในระดับมาก คือ ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อย ร้อยละ 18.8 ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถเติมเงินได้ ร้อยละ 18.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับปานกลาง คือ มีการระงับใช้การใช้จ่ายงานโทรศัพท์หลังจากกดรหัสผิด 3 ครั้ง ร้อยละ 84.4 มีจำนวนเงินไม่พอต่อการซื้อบัตรเติมเงิน ร้อยละ 62.5 ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อย ร้อยละ 59.4 ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน ร้อยละ 53.1 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับน้อย คือ หมายเลขรหัสบัตรมีจำนวนมากทำให้กดผิดในขณะที่เติมเงิน ร้อยละ 56.3 ขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์ที่มีความยุ่งยาก ร้อยละ 56.3 บัตรเติมเงินมีขนาดเล็กเกินไปง่ายต่อการสูญหาย ร้อยละ 50.0 ความผิดพลาดของข้อมูล การเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม/เงินไม่เข้า ร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับน้อยที่สุดคือเรื่อง บัตรเติมเงินมีขนาดเล็กเกินไปง่ายต่อการสูญหาย ร้อยละ 34.4 รหัสบัตรเติมเงินลบบง่าย ร้อยละ 18.8 ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม/เงินไม่เข้า ร้อยละ 12.5 (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 14 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาบริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ n = 32

ปัญหาจากการใช้บริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	การแปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
-จุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการ	7 (21.9)	18 (56.3)	7 (21.9)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.00	0.67	มาก
-ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้	0 (0.00)	11 (34.4)	15 (46.9)	6 (18.8)	0 (0.00)	3.16	0.72	ปานกลาง
-ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน	1 (3.1)	7 (21.9)	18 (56.3)	6 (18.8)	0 (0.00)	3.09	0.73	ปานกลาง
-ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่น การเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม	0 (0.00)	8 (25)	15 (46.9)	9 (28.1)	0 (0.00)	2.97	0.74	ปานกลาง
-ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อย	0 (0.00)	11 (34.4)	19 (59.4)	2 (6.3)	0 (0.00)	2.71	0.83	ปานกลาง
-ผู้ให้บริการเก็บค่าธรรมเนียมหรือ ค่าใช้บริการแพงเกินไป	0 (0.00)	11 (34.4)	13 (40.6)	25 (8)	0 (0.00)	2.58	0.77	น้อย

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาบริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

n = 32

ปัญหาที่ได้จากการใช้บริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	การแปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
-จุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการ	3 (9.4)	24 (75.0)	5 (15.6)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.94	0.50	มาก
-เครื่องไม่สามารถทอนเงินได้	4 (12.5)	18 (56.3)	8 (25.0)	2 (6.3)	0 (0.00)	3.75	0.76	มาก
-ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน	1 (3.1)	17 (53.1)	14 (43.8)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.59	0.56	มาก
-ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้	2 (6.3)	11 (34.4)	18 (56.3)	1 (3.1)	0 (0.00)	3.44	0.67	มาก
-ขนาดของปุ่มที่ใช้ในการทำรายการขนาดเล็กเกินไป	2 (6.3)	11 (34.4)	17 (53.1)	2 (6.3)	0 (0.00)	3.41	0.71	มาก
-หน้าจอเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติมีขนาดเล็กเกินไป	0 (0.00)	3 (8.8)	23 (71.9)	6 (18.8)	0 (0.00)	3.25	0.98	ปานกลาง
-เก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายบริการแพงเกินไป	2 (6.3)	9 (28.1)	15 (46.9)	6 (18.8)	0 (0.00)	3.22	0.83	ปานกลาง
-ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม	0 (0.00)	1 (3.1)	16 (50.0)	6 (18.8)	0 (0.00)	3.13	0.71	ปานกลาง
-ความล่าช้าในการทำรายการเติมเงิน	3 (9.4)	8 (25.0)	13 (40.6)	8 (25.0)	0 (0.00)	2.97	0.64	ปานกลาง
-เครื่องไม่สามารถรับธนบัตรได้	0 (0.00)	6 (18.8)	14 (43.8)	11 (34.4)	1 (3.1)	2.78	0.79	ปานกลาง
-แสงสว่างของหน้าจอไม่เพียงพอต่อการมองเห็นข้อมูล	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (31.3)	19 (59.4)	3 (9.4)	2.22	0.60	น้อย

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาบริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบัตรเติมเงิน

n = 32

ปัญหาและข้อจำกัดที่ได้จากการบริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	การแปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
-ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้	1 (3.00)	5 (18.8)	14 (39.3)	10 (35.7)	2 (3.3)	3.09	0.82	ปานกลาง
-มีการระงับใช้งานโทรศัพท์หลังจากกดรหัสผิด 3 ครั้ง	0 (0.00)	2 (6.3)	27 (84.4)	3 (9.4)	0 (0.00)	2.97	0.40	ปานกลาง
-มีจำนวนเงินไม่พอต่อการซื้อบัตรเติมเงิน	0 (0.00)	4 (12.5)	20 (62.5)	8 (25.0)	0 (0.00)	2.88	0.61	ปานกลาง
-รหัสบัตรเติมเงินลงง่าย	0 (0.00)	1 (3.1)	13 (40.6)	12 (37.5)	6 (18.8)	2.68	0.81	ปานกลาง
-ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน	1 (3.1)	6 (18.8)	19 (59.4)	6 (18.8)	0 (0.00)	2.66	0.72	ปานกลาง
-ความล่าช้าในการทำรายการเติมเงิน	0 (0.00)	1 (3.1)	17 (53.1)	13 (40.6)	1 (3.1)	2.61	0.62	ปานกลาง
-ขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มีความยุ่งยาก	0 (0.00)	2 (6.3)	12 (37.5)	18 (56.3)	0 (0.00)	2.50	0.622	น้อย
-หมายเลขรหัสบัตรมีจำนวนมากทำให้ก่อกวนในขณะเติมเงิน	0 (0.00)	0 (0.00)	14 (43.8)	18 (56.3)	0 (0.00)	2.44	0.50	น้อย
-ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่น การเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม/เงินไม่เข้า	1 (3.1)	0 (0.00)	11 (34.4)	16 (50.0)	4 (12.5)	2.31	0.82	น้อย
-บัตรเติมเงินมีขนาดเล็กเกินไปง่ายต่อการสูญหาย	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (15.6)	16 (50.0)	11 (34.4)	1.81	0.69	น้อย

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

จากผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ทั้งสาม

รูปแบบ ถึงปัญหาที่พบจากการใช้บริการการเติมเงิน สรุปได้ว่าผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์ มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ถือ ทั้งสาม รูปแบบ ผู้ใช้บริการพบปัญหาที่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่ที่พบปัญหามากที่สุด คือ การ
ไม่วางกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เติมเงินโทรศัพท์มือถือด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ รองลงมาที่พบปัญหาเป็นรูปแบบการเติมเงินด้วยมือถือ และอันดับสุดท้ายคือ การเติมเงินผ่านบัตรเติมเงิน ที่พบปัญหาน้อยที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคที่สังคมมีความเร่งรีบ และแข่งขันกับเวลา การที่จะประกอบธุรกิจด้านใดให้ประสบความสำเร็จ ต้องแข่งขันกับเวลา จึงจะสามารถดำเนินธุรกิจไปได้อย่างคล่องตัวและประสบผลสำเร็จ ซึ่งในการชำระค่าบริการ โทรศัพท์มือถือสามารถชำระได้ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันส่วนใหญ่ ใช้ระบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือมากกว่าระบบการเหมาจ่ายรายเดือนธุรกิจจึงต้องมีการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการใช้บริการ ธุรกิจที่ให้บริการด้านการติดต่อสื่อสาร ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีอัตราการเติบโตที่รวดเร็ว และมีการแข่งขันค่อนข้างสูง มีลูกค้าใช้บริการเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน ต้องมีการพัฒนารูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นธุรกิจการเติมเงินโทรศัพท์มือถือจึงมีการแข่งขันการเติมเงินหลายรูปแบบ เช่น การเติมเงินผ่านระบบการเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และบัตรเติมเงิน ซึ่งเป็นการสร้างทางเลือกแก่ผู้ใช้บริการ ได้เลือกใช้ตามความพึงพอใจและคิดว่าเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด

การศึกษาในครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบ ขั้นตอนของการดำเนินงาน และเปรียบเทียบถึง ข้อดี ปัญหา และข้อจำกัดของรูปแบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ เครื่องเติมเงินด้วยมือถือ และบัตรเติมเงิน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือที่สามรูปแบบ โดยทำการศึกษาจากเขตลาดกระบัง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ผู้ใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ

ผลการศึกษาของผู้ใช้บริการการเติมเงินผ่านระบบการเติมเงินด้วยมือถือ พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18-23 ปี ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี โดยบริการนี้เป็นที่นิยมในกลุ่มของนักเรียน/นักศึกษา และพนักงานเอกชน ซึ่งมีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท มีการใช้บริการสัปดาห์ละครั้ง ส่วนใหญ่จำนวนเงินที่ใช้บริการจะอยู่ระหว่าง 10-30 บาท จากการใช้บริการส่วนใหญ่พบปัญหาเรื่องของการใช้บริการ และปัญหาที่พบมากที่สุดคือ เรื่องระบบมีความซับซ้อน รองลงมาระบบเครือข่ายล่มจึงไม่สามารถเติมเงินได้

ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็น ในด้านข้อดีที่ได้รับจากการใช้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าของความสะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ รองลงมาคือ ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ

เมื่ovarณณ์ใดๆ หงสน์ อักหงหามมเหตคคแบล่งเนอหา และตองอององถงเจาของเอกสารทุกคร้งทมการนำไปใช้

ของข้อมูลในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก คือ มีการบอกรายละเอียดการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจนจากผู้ให้บริการ รองลงมาเป็นเรื่องของความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง คือ ขั้นตอนการดำเนินการใช้บริการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย รองลงมาคือความสามารถในการเติมเงินได้ในจำนวนเงินที่น้อย ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุด คือ เรื่องความสามารถในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ให้บริการมีความคิดเห็น ในด้านปัญหาและข้อจำกัดที่ได้รับจากการใช้บริการ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เรื่องจุดการให้บริการเติมเงินด้วยมือถือไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ รองลงมาคือ ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อย ผู้ให้บริการเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้บริการแพงเกินไป และระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง คือ ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ รองลงมาคือ ความล่าช้าในการทำรายการเติมเงินผ่านระบบเติมเงินด้วยมือถือ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับน้อย คือ เรื่องของการเกิดความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เดิม รองลงมาคือ ผู้ให้บริการเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้บริการแพงเกินไป

ผู้ให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

สำหรับผลการศึกษาผู้ให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุน้อยกว่า 18 ปี ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี โดยบริการนี้เป็นที่นิยมในกลุ่มของนักเรียน/นักศึกษา ซึ่งมีรายได้ไม่น้อยกว่า 5,000 บาท รองลงมา มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท ส่วนใหญ่มาใช้บริการสัปดาห์ละครั้ง จำนวนเงินที่ใช้บริการจะอยู่ระหว่าง 10-30 บาท จากการให้บริการส่วนใหญ่พบปัญหาในเรื่องของการใช้บริการ ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ เรื่องของระบบมีความซับซ้อน รองลงมาเป็นความล่าช้าในการทำรายการ และความล่าช้าในการทำรายการ

ผู้ให้บริการมีความคิดเห็น ในด้านข้อดีที่ได้รับจากการใช้บริการ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด คือ ในเรื่องความสามารถในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือได้ตลอด 24 ชั่วโมง รองลงมาคือการเติมเงินด้วยเครื่องสามารถเติมเงินได้ในจำนวนเงินที่น้อย ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือ มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังจากการให้บริการการเติมเงินเสร็จ รองลงมาคือ การบอกรายละเอียดขั้นตอนการเติมเงินโทรศัพท์มือถืออย่างชัดเจน ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด คือ ในเรื่องของความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ รองลงมาคือ เรื่องความปลอดภัยจากการใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

ไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการมีความคิดเห็น ในด้านปัญหาและข้อจำกัดที่ได้รับจากการใช้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องของความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงินและเครื่องไม่สามารถทอนเงินที่เหลือได้ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก คือ จุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง คือ หน้าจอเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติมีขนาดเล็กเกินไป รองลงมาคือ ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุด คือ แสงสว่างของหน้าจอไม่เพียงพอกับการมองเห็นข้อมูลการทำรายการ รองลงมาคือ เครื่องไม่สามารถรับธนบัตรได้

ผู้ให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน

จากผลการศึกษาของผู้ใช้บริการเติมเงินผ่านบริการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน พบว่าผู้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 24-29 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า โดยบริการนี้เป็นที่นิยมในกลุ่มของพนักงานงานเอกชน รองลงมารับจ้างทั่วไป และข้าราชการ นักเรียน/นักศึกษา ซึ่งมีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท รองลงมาได้มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-15,000 บาท ส่วนใหญ่มีการใช้บริการเดือนละครั้ง จำนวนเงินที่ใช้บริการเป็นส่วนใหญ่คือ 100 บาท จากการใช้บริการส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาในเรื่องของการใช้บริการ ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ เรื่องของระบบเครือข่ายล่มจึงไม่สามารถเติมเงินได้ รองลงมาคือ กดรหัสผิด 3 ครั้ง หมายเลขโทรศัพท์ถูกระงับใช้

ผู้ให้บริการมีความคิดเห็น ในด้านข้อดีที่ได้รับจากการใช้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ในเรื่องของความสามารถในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือได้ตลอด 24 ชั่วโมง รองลงมาคือการใช้บริการด้วยบัตรเติมเงินไม่เสียค่าธรรมเนียมในการใช้บริการเติมเงินมือถือ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังจากการใช้บริการการเติมเงินเสร็จ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคือ เรื่องของความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือด้วยบัตรเติมเงิน รองลงมาคือ ขั้นตอนการดำเนินการใช้บริการการเติมเงินผ่านบัตรเติมเงินไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย และความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับน้อย ก็เป็นเรื่องของขั้นตอนการดำเนินการการใช้บริการ ไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย รองลงมาคือ เป็นเรื่องของความปลอดภัยจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือด้วยบัตรเติมเงิน และรวมถึงมีการบอกรายละเอียดขั้นตอนการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน

ผู้ให้บริการมีความคิดเห็น ในด้านปัญหาและข้อจำกัดที่ได้รับจากการใช้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด ในเรื่องของระบบของการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อย และระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีการระงับใช้การใช้งานโทรศัพท์หลังจากกรรหัสผิด 3 ครั้ง รองลงมาคือ มีจำนวนเงินที่จะซื้อบัตรเติมเงินไม่เพียงพอ ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับน้อย คือ หมายเลขบัตรเติมเงินมีจำนวน

ไม่ต่างกันใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากทำให้กีดกันในขณะเติมเงิน รองลงมาคือ ขั้นตอนการเติมเงิน โทรศัพท์ที่มีความยุ่งยาก และสุดท้าย ความคิดเห็นที่มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ เรื่องของบัตรเติมเงินมีขนาดเล็กเกินไป ง่ายต่อการสูญหาย รองลงมาคือ รหัสบัตรเติมเงินลงง่าย ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่น การเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติมเงินไม่เข้า

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ดังนี้

การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ

การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ ถือว่าเป็นบริการใหม่ที่เพิ่งเปิดใช้แก่ ผู้ใช้บริการได้ใช้บริการ ดังนั้นควรมีการเพิ่มจำนวนจุดการให้บริการเติมเงินด้วยมือถือให้มากกว่านี้ เพราะจากการศึกษาพบว่า ยังมีจุดการให้บริการการเติมเงินไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ แต่ถึงอย่างไรก็ตามการเพิ่มจำนวนจุดการให้บริการเติมเงินด้วยมือถือ ขึ้นอยู่กับผู้ที่สนใจจะประกอบการเป็นตัวแทน การให้บริการว่ามีความสนใจมากน้อยแค่ไหน

การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ เขตตลาดกระบังกำลังพัฒนา อย่างต่อเนื่อง ถือว่าเป็นบริการที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากจากผู้ใช้บริการ ดังนั้นควรมีการเพิ่ม จำนวนในการผลิตเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติให้มากกว่านี้ เพราะจากการศึกษาพบว่า ยังมีเครื่อง เติมเงินโทรศัพท์มือถืออัตโนมัติไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการของลูกค้า แต่อย่างไรก็ตามการเพิ่มจำนวน ของเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ นั้น ขึ้นอยู่กับลูกค้าผู้ประกอบการ ที่ต้องการนำเครื่องเติมเงินมือถือ อัตโนมัติไปติดตั้งตามสถานที่ต่างๆ

การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน

บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือด้วยบัตรเติมเงิน เป็นบริการที่มีใช้กันมาอย่างยาวนาน ตั้งแต่ เริ่มแรกจนในปัจจุบันได้มีเทคโนโลยีใหม่ๆ ออกมาแข่งขันในธุรกิจการเติมเงิน เป็นเทคโนโลยีที่ ทันสมัย เช่น เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ส่วนใหญ่เทคโนโลยีใหม่ๆ ได้เข้ามาครองใจกลุ่ม ผู้ใช้บริการ แต่ถึงอย่างไรก็ตามรูปแบบบัตรเติมเงินก็ยังมีผู้ใช้บริการอยู่ เพราะระบบบัตรเติมเงินมีใช้ มาตั้งแต่เริ่มแรกจึงครองใจกลุ่มผู้สูงอายุ วัยทำงาน เป็นส่วนใหญ่ เพราะกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลา และจะเติมเงินทีละเป็นจำนวนมากๆ ซึ่งผิดกับเทคโนโลยีใหม่ที่กำลังครองใจ กลุ่มวัยรุ่น นักเรียน/ นักศึกษา ที่ยังไม่มีรายได้ นิยมเติมเงินจำนวนน้อยๆ ดังนั้นระบบบัตรเติมเงินยังสามารถอยู่ในตลาด ได้ แต่ก็ต้องพัฒนาออกไปขั้นเรื่อยๆ เพื่อเป็นการครองใจผู้ใช้บริการที่มีอยู่และอาจเพิ่มมากขึ้น ควร

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยมือถือ

ปัญหาที่เกิดขึ้น จากตัวผู้ให้บริการเองนั้น เช่น ในเรื่องของจุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการ มีความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน เกิดความผิดพลาดของข้อมูล เติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่ใช้บริการ ซึ่งทำให้เกิดปัญหา ผู้ให้บริการควรจะศึกษาและตรวจสอบข้อมูลให้ละเอียดทุกครั้งก่อนทำการให้บริการ เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น

การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

ปัจจุบันบริการระบบเติมเงินโทรศัพท์มือถือ โดยใช้เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ในเขตลาดกระบัง มีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมากและในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นควรมีการปรับปรุง และพัฒนาเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ในด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น สามารถเติมเงินได้ในจำนวนเงินที่มากขึ้น โดยไม่เสียค่าธรรมเนียม และควรเพิ่มช่องสำหรับธนบัตรและช่องสำหรับทอนเงิน เป็นต้น เพื่อเป็นการขยายฐานลูกค้าและสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้ให้บริการ

การเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการเติมเงินด้วยบัตรเติมเงิน

ปัญหาที่เกิดขึ้น จากตัวผู้ให้บริการเองนั้น เช่น หมายเลขห้สมัครมีจำนวนมากเกินไปทำให้เกิดปัญหา การถูกระงับใช้บริการ เนื่องจากกรห้สการเติมเงินผิดถึง 3 ครั้ง ดังนั้นควรมีการพัฒนาในเรื่องของจำนวนหมายเลขบัตรเติมเงิน ควรลดปริมาณลง เพื่อจะได้ลดปัญหาที่เกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

สำหรับการศึกษา เรื่องระบบการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านบริการต่างๆ ทั้งการเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ ระบบบัตรเติมเงิน ในครั้งต่อไปควรมีการศึกษา ความต้องการของผู้ให้บริการในจังหวัดอื่นๆ หรือเขตอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลาย และนำไปใช้ในการวิเคราะห์ห้ข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น และยังสามารถนำไปเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง พัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูลเวอร์ชัน 7- 10. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กนิษฐกานต์ ภัทรกร.2550. การศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ช่องทางการเติมเงินของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเติมเงิน. กรุงเทพมหานคร :ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พิมพ์สุดา เฉลียวพจน์.2550. การปรับปรุงการใช้งานเครื่องออกรหัสบัตรเติมเงินมือถือแบบออนไลน์ของธุรกิจมือถือ. กรุงเทพมหานคร :

วรรัตน์ เหลืองสุรสวัสดิ์.2550. การปรับปรุงการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ.กรุงเทพมหานคร. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

<http://www.jsk2545.com> (18 สิงหาคม 2551)

<http://www.topupmagic.com> (20 สิงหาคม 2551)

<http://www.t-topup.com> (25 สิงหาคม 2551)

<http://www.lionvending.com> (30 สิงหาคม 2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม สำหรับผู้ใช้บริการผ่านบริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ
เรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือผ่าน
บริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถือ
อัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

คำชี้แจง

แบบสอบถามเรื่องนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาสัมมนา จัดทำโดยนางสาว
กัญญารัตน์ ธรรมกุล นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์
เพื่อศึกษาและการทำงาน ข้อดี-ข้อเสีย พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้มาเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง
ให้เหมาะสม

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการ
พัฒนาต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่าง
สูงที่ได้กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

ระบุคำตอบโดยทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อที่ตรงกับความเห็นของท่านหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
ให้สมบูรณ์

การตอบแบบสอบถามมี 3 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือ
ถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง และความพอใจต่อการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. น้อยกว่า 18 ปี

2. 18-23 ปี

3. 24-29 ปี

4. 30-35 ปี

5. มากกว่า 35 ปี

3. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

1. นักเรียน/นักศึกษา

2. ข้าราชการ

3. รัฐวิสาหกิจ

4. พนักงานเอกชน

5. รับจ้างทั่วไป

5. อื่น ๆ ระบุ.....

5. รายได้ต่อเดือน

1. น้อยกว่า 5,000 บาท

2. 5,000-10,000 บาท

3. 10,001-15,000 บาท

4. 15,001-20,000 บาท

5. มากกว่า 20,001 บาท

ส่วนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการให้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

1. ท่านใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือในรูปแบบใดที่บ่อยที่สุด

1. ระบบเติมเงินด้วยมือถือ

2. ระบบผู้เติมเงินออนไลน์

3. ระบบบัตรเติมเงิน

2. ท่านใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือในเครือข่ายใด

1. True Move

2. Happy Dtac

3. 1 -2 Call

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านเติมเงินมือถือจำนวนเท่าใดบ้าง
1. 10 - 30 บาท 2. 40 - 60 บาท
3. 70 - 90 บาท 4. 100 บาทขึ้นไป
4. ท่านเคยใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบเติมเงินมือถือ บ่อยแค่ไหน
1. สัปดาห์ละครั้ง 2. สองสัปดาห์ละครั้ง
3. เดือนละครั้ง 4. อื่นๆ (โปรดระบุ)....
5. สาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริการ
1. ต้องการความสะดวกรวดเร็ว
2. จำนวนเงินขั้นต่ำในการใช้บริการน้อย
3. สถานการณ์พาไปไม่มีทางเลือกจึงจำเป็นต้องใช้บริการ
4. ใช้บริการตามคำแนะนำของเพื่อนและคนรู้จัก
6. ท่านเคยพบปัญหาจากการใช้บริการหรือไม่
1. เคย 2. ไม่เคย(ข้ามไปส่วนที่ 3)
7. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน เช่น เงินไม่เข้าโทรศัพท์มือถือ
2. ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน
3. ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงิน เช่น การเติมเงินผิดเบอร์
4. ระบบเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง และความพอใจต่อการใช้บริการของระบบเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ตามระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของท่านที่มีต่อการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบตู้เติมเงินออนไลน์ และระบบบัตรเติมเงิน

(5) = มากที่สุด (4) = มาก (3) = ปานกลาง (2) = น้อย (1) = น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข้อดีที่ท่านได้รับจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ

คำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1.ความสะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ					
2.ขั้นตอนการดำเนินการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย					
3.มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังการใช้งาน					
4.ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ					
5.ความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ					
6.ค่าธรรมเนียมการให้บริการเติมเงินมือถือมีความเหมาะสม					
7.มีการบอกรายละเอียดในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน					
8.ความสามารถในการเติมเงินได้ในจำนวนที่น้อย					
9.ความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง					

2. ปัญหาและข้อจำกัดจากการใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ

คำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1. ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนน้อย					
2. ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน					
3. ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม					
4. ผู้ให้บริการเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้บริการแพงเกินไป					
5. จุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการ					
6. ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาที่ท่านพบเพื่อปรับปรุงระบบและการให้บริการ

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม สำหรับผู้ใช้บริการผ่านบริการระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ
เรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือผ่าน
บริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถือ
อัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

คำชี้แจง

แบบสอบถามเรื่องนี้อจัดทำขึ้นเพื่อให้ประกอบการศึกษาวิชาสัมมนา จัดทำโดยนางสาว
กัญญารัตน์ ธรรมกุล นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์
เพื่อศึกษาและการทำงาน ข้อดี-ข้อเสีย พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้นำมาเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง
ให้เหมาะสม

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการ
พัฒนาต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่าง
สูงที่ได้กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

ระบุคำตอบโดยทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อที่ตรงกับความเห็นของท่านหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
ให้สมบูรณ์

การตอบแบบสอบถามมี 3 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้บริการของระบบเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือ
ถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง และความพอใจต่อการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ

1. น้อยกว่า 18 ปี 2. 18-23 ปี
 3. 24-29 ปี 4. 30-35 ปี
 5. มากกว่า 35 ปี

3. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

1. นักเรียน/นักศึกษา 2. ข้าราชการ
 3. รัฐวิสาหกิจ 4. พนักงานเอกชน
 5. รับจ้างทั่วไป 5. อื่น ๆ ระบุ.....

5. รายได้ต่อเดือน

1. น้อยกว่า 5,000 บาท 2. 5,000-10,000บาท
 3. 10,001-15,000 บาท 4. 15,001-20,000บาท
 5. มากกว่า 20,001 บาท

ส่วนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการให้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

1. ท่านใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือในรูปแบบใดที่บ่อยที่สุด

1. ระบบเติมเงินด้วยมือถือ 2. ระบบตู้เติมเงินออนไลน์
 3. ระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ท่านใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือในเครือข่ายใด
1. True Move 2. Happy Dtac
3. 1 -2 Call
3. ท่านเติมเงินมือถือจำนวนเท่าใดบ้าง
1. 10 - 30 บาท 2. 40 - 60 บาท
3. 70 - 90 บาท 4. 100 บาทขึ้นไป
4. ท่านเคยใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือผ่านระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติบ่อยแค่ไหน
1. สัปดาห์ละครั้ง 2. สองสัปดาห์ละครั้ง
3. เดือนละครั้ง 4. อื่นๆ (โปรดระบุ)....
5. สาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริการ
1. ต้องการความสะดวกรวดเร็ว
2. จำนวนเงินขั้นต่ำในการใช้บริการน้อย
3. สถานการณ์พาไปไม่มีทางเลือกจึงจำเป็นต้องใช้บริการ
4. ใช้บริการตามคำแนะนำของเพื่อนและคนรู้จัก
6. ท่านเคยพบปัญหาจากการใช้บริการหรือไม่
1. เคย 2. ไม่เคย(ข้ามไปส่วนที่ 3)
7. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน เช่นเงินไม่เข้าโทรศัพท์มือถือ
2. ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน
3. ไม่สามารถเติมเงินได้เนื่องจากไม่มีเหรียญ เพราะเครื่องไม่สามารถรับธนบัตรได้
4. เครื่องไม่คืนเหรียญที่ค้างไว้
5. ระบบเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้
6. ไม่มีข้อความแจ้งเตือนการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง และความพอใจต่อการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ตามระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของท่านที่มีต่อการใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบตู้เติมเงินออนไลน์ และระบบบัตรเติมเงิน

(5) = มากที่สุด (4) = มาก (3) = ปานกลาง (2) = น้อย (1) = น้อยที่สุด

1. ข้อดีที่ท่านได้รับจากการใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ

คำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1.ความสะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ					
2.ขั้นตอนการดำเนินการ ไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย					
3.มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังการใช้งาน					
4.ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ					
5.ความความปลอดภัยในการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ					
6.ค่าธรรมเนียมการให้บริการเติมเงินมือถือมีความเหมาะสม					
7.มีการบอกรายละเอียดในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน					
8.ความสามารถในการเติมเงินได้ในจำนวนที่น้อย					
9.ความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง					

2. ปัญหาและข้อจำกัดจากการใช้บริการการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ

คำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1. ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อนบ่อย					
2. ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน					
3. ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม					
4. เก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้บริการแพงเกินไป					

เอกสารเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้บริการแพงเกินไป ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จุดการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการ					
6. ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้					
7. แสงสว่างของหน้าจอไม่เพียงพอกับการมองเห็นข้อมูล					
8. หน้าจอตู้เติมเงินออนไลน์มีขนาดเล็กเกินไป					
9. ขนาดของปุ่มที่ใช้ในการทำรายการขนาดเล็กเกินไป					
10. เครื่องไม่สามารถรับธนบัตรได้					
11. เครื่องไม่สามารถทอนเงินได้					

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาที่ท่านพบเพื่อปรับปรุงระบบและการให้บริการ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม สำหรับผู้ใช้บริการผ่านบริการระบบบัตรเติมเงิน

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ
เรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของ โทรศัพท์มือถือผ่าน
บริการระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถือ
อัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

คำชี้แจง

แบบสอบถามเรื่องนี้มีจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาสัมมนา จัดทำโดยนางสาว
กัญญารัตน์ ธรรมกุล นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์
เพื่อศึกษาและการทำงาน ข้อดี-ข้อเสีย พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้มาเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง
ให้เหมาะสม

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการ
พัฒนาต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่าง
สูงที่ได้กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

ระบุคำตอบโดยทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อที่ตรงกับความเห็นของท่านหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
ให้สมบูรณ์

การตอบแบบสอบถามมี 3 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้บริการของระบบเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือ
ถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง และความพอใจต่อการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ

1. น้อยกว่า 18 ปี 2. 18-23 ปี
 3. 24-29 ปี 4. 30-35 ปี
 5. มากกว่า 35 ปี

3. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

1. นักเรียน/นักศึกษา 2. ข้าราชการ
 3. รัฐวิสาหกิจ 4. พนักงานเอกชน
 5. รับจ้างทั่วไป 5. อื่น ๆ ระบุ.....

5. รายได้ต่อเดือน

1. น้อยกว่า 5,000 บาท 2. 5,000-10,000บาท
 3. 10,001-15,000 บาท 4. 15,001-20,000บาท
 5. มากกว่า 20,001 บาท

ส่วนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้บริการของระบบเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

1. ท่านใช้บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือในรูปแบบใดที่บ่อยที่สุด

1. ระบบเติมเงินด้วยมือถือ 2. ระบบตู้เติมเงินออนไลน์
 3. ระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ท่านใช้บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือในเครือข่ายใด
1. True Move 2. Happy Dtac
3. 1 -2 Call
3. ท่านเติมเงินมือถือจำนวนเท่าใดบ้าง
1. 50 บาท 2. 60 บาท
3. 90 บาท 4. 100 บาท
5. 150 บาท 6. 300 บาท
4. ท่านเคยใช้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือผ่านระบบบัตรเติมเงิน บ่อยแค่ไหน
1. สัปดาห์ละครั้ง 2. สองสัปดาห์ละครั้ง
3. เดือนละครั้ง 4. อื่นๆ (โปรดระบุ)....
5. สาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริการ
1. ต้องการความสะดวกรวดเร็ว
2. จำนวนเงินขั้นต่ำในการใช้บริการน้อย
3. สถานการณ์พาไปไม่มีทางเลือกจึงจำเป็นต้องใช้บริการ
4. ใช้บริการตามคำแนะนำของเพื่อนและคนรู้จัก
6. ท่านเคยพบปัญหาจากการใช้บริการหรือไม่
1. เคย 2. ไม่เคย(ข้ามไปส่วนที่ 3)
7. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน เช่นเงินไม่เข้าโทรศัพท์มือถือ
2. ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน
3. ระบบเครือข่ายล่มทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้
4. รหัสบัตรเติมเงินที่ใช้ในการเติมเงินลบ ไม่สามารถเติมเงินได้
5. ไม่มีข้อความแจ้งเตือนการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ
6. ทำบัตรเติมเงินสูญหาย
7. กดรหัสผิด 3 ครั้งหมายเลขโทรศัพท์ถูกระงับใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดี ข้อจำกัด ความแตกต่าง และความพอใจต่อการใช้บริการของระบบเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ตามระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของท่านที่มีต่อการให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบตู้เติมเงินออนไลน์ และระบบบัตรเติมเงิน

(5) = มากที่สุด (4) = มาก (3) = ปานกลาง (2) = น้อย (1) = น้อยที่สุด

1. ข้อดีที่ท่านได้รับจากการให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ

คำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1.ความสะดวก รวดเร็วที่ได้รับจากการใช้บริการ					
2.ขั้นตอนการดำเนินการไม่ยุ่งยาก ใช้งานง่าย					
3.มีการส่งข้อความยืนยันทันทีหลังการใช้งาน					
4.ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ					
5.ความความปลอดภัยในการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ					
6.ไม่เสียค่าธรรมเนียมในการใช้บริการเติมเงินมือถือ					
7.มีการบอกรายละเอียดในการเติมเงินมือถืออย่างชัดเจน					
8.ความสามารถในการเติมเงิน 24 ชั่วโมง					

2. ปัญหาและข้อจำกัดจากการให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ผ่านบริการระบบเติมเงินผ่านมือถือ

คำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1. ระบบการเติมเงินมีความซับซ้อน					
2. ความล่าช้าในการทำรายการการเติมเงิน					
3. ความผิดพลาดของข้อมูลการเติมเงินเช่นการเติมเงินแล้วไม่ได้จำนวนเงินตามที่เติม/เงินไม่เข้า					
4. รหัสบัตรเติมเงินลงง่าย					
5.ระบบบัตรเติมเงินมีขนาดเล็กเกินไปง่ายต่อการสูญหาย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หมายเลขสลิปบัตรมีจำนวนมากทำให้กคฝคิดในขณะเติมเงิน					
7. มีการระงับใช้การใช้งานโทรศัพท์หลังจากกคฝคิด 3 ครั้ง					
8. ขั้นตอนการเติมเงิน โทรศัพท์มีความยุ่งยาก					
9. มีจำนวนเงินไม่พอต่อการซื้อบัตรเติมเงิน					
10. ระบบเครือข่ายล่มบ่อยทำให้ไม่สามารถเติมเงินได้					

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาที่ท่านพบเพื่อปรับปรุงระบบและการให้บริการ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการลงรหัสแบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการการเติมเงินด้วยมือถือ

เครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

เรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเติมเงินของโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านบริการ ระบบเติมเงินด้วยมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัดข้อมูล (Data Scale)	รายการของ ข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัส ที่เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	NO	Nominal	ลำดับที่ แบบสอบถาม	01-96	

ส่วนที่ 1* ส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของ ข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่เป็นไป ได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	Sex	Nominal	AGE	1. ชาย 2. หญิง	เลือกได้ 1 ข้อ
2	Age	Nominal	อายุ	1. น้อยกว่า 18 ปี 2. 18-23 ปี 3. 24-29 ปี 4. 30-35 ปี 5. มากกว่า 35 ปี	เลือกได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการ ของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่เป็นไป ได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3	Edu	Nominal	ระดับ การศึกษา	1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า 3. สูงกว่าปริญญาตรี	เลือกได้ 1 ข้อ
4	Ocp	Nominal	อาชีพ	1. นักเรียน/นักศึกษา 2. ข้าราชการ 3. รัฐวิสาหกิจ 4. พนักงานเอกชน 5. รับจ้างทั่วไป 6. อื่นๆ	เลือกได้ 1 ข้อ
5	Sal	Nominal	รายได้ต่อ เดือน	1. น้อยกว่า 5000 บาท 2. 5000-10000 บาท 3. 10001-15000 บาท 4. 15001-20000 บาท 5. มากกว่า 20001 บาท	เลือกได้ 1 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้บริการของระบบเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของ ข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่เป็นไป ได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	A1	Nominal	รูปแบบการ เติมเงิน	1. เติมเงินด้วยมือถือ 2. เครื่องเติมเงินมือถือ อัตโนมัติ 3. บัตรเติมเงิน	เลือกได้ 1 ข้อ
2	A2	Nominal	ระบบ โทรศัพท์มือถือ	1. True Move 2. Happy Dtac 3. 1-2 Call	เลือกได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรา วัดข้อมูล (Data Scale)	รายการของ ข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3	A3	Nominal	จำนวนเงินที่ เติม	1. 10-30 บาท 2. 40-60 บาท 3. 70-90 บาท 4. 100 บาท	เลือกได้ 1 ข้อ
4	A4	Nominal	จำนวนครั้งใน การใช้บริการ	1. สัปดาห์ละครั้ง 2. สองสัปดาห์ครั้ง 3. เดือนละครั้ง 4. อื่นๆ	เลือกได้ 1 ข้อ
5	A5	Nominal	สาเหตุที่ เลือกใช้บริการ	1. ต้องการความสะดวก รวดเร็ว 2. จำนวนเงินขั้นต่ำใน การใช้บริการน้อย 3. สถานการณ์พาไป 4. ใช้ตามคำแนะนำ	เลือกได้ 1 ข้อ
6	A6	Nominal	เคยพบปัญหา จากการใช้งาน หรือไม่	1. เคย 2. ไม่เคย	เลือกได้ 1 ข้อ
7	A7	Nominal	ปัญหาที่พบ จากการใช้ บริการ	1. ระบบมีความซับซ้อน 2. ความล่าช้าในการทำ รายการ 3. ระบบเครือข่ายล่ม 4. ไม่มีข้อความแจ้ง ยืนยัน 5. ความผิดพลาดของ ข้อมูล	เลือกได้ 1 ข้อ

***ส่วนที่ 3* ความคิดเห็นต่อการให้บริการการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบเติมเงินผ่านมือถือ**

ระบบเครื่องเติมเงินมือถืออัตโนมัติ และระบบบัตรเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques. No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1			ข้อดีที่ท่านได้รับจาก การใช้บริการ	B1-B9 มีค่าที่ เป็นไปได้	สเกลลำดับ ความสำคัญ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัส ที่เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	B1	Ordinal	1. ความสะดวกรวดเร็วที่ได้ จากการใช้บริการ	ได้ใน ความหมาย	
	B2	Ordinal	2. ขั้นตอนการดำเนินการไม่ ยุ่งยาก	ต่อไปนี้ 5.มากที่สุด	
	B3	Ordinal	3. มีการส่งข้อความยืนยัน ทันทีหลังจากใช้บริการ	4.มาก	
	B4	Ordinal	4. มีความถูกต้องและความ น่าเชื่อถือของข้อมูล	3.ปานกลาง	
	B5	Ordinal	5. ความปลอดภัยในการใช้ บริการ	2.น้อย	
	B6	Ordinal	6. ค่าธรรมเนียม มีความเหมาะสม	1.น้อยที่สุด	
	B7	Ordinal	7. มีการบอกรายละเอียดการ เติมเงินอย่างชัดเจน		
	B8	Ordinal	8. สามารถเติมเงินมือถือได้ ในจำนวนที่น้อย		
	B9	Ordinal	9. ใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques. No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
2			ปัญหาและข้อจำกัดที่ ท่านได้รับจากการใช้ บริการ	C1-C6 มีค่าที่ เป็นไปได้	สเกลลำดับ ความสำคัญ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตราวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	C1		1. ระบบเครือข่ายขัดข้อง บ่อย	ได้ใน ความหมาย	
	C2		2. ความล่าช้าในการทำ รายการ	ต่อไปนี้ 5.มากที่สุด	
	C3		3. ความผิดของข้อมูลการ เติมเงิน	4.มาก	
	C4		4. ค่าธรรมเนียมในการใช้ บริการแพงเกินไป	3.ปานกลาง	
	C5		5. จุดการให้บริการไม่ เพียงพอ	2.น้อย	
	C6		6. ระบบเครือข่ายล่มบ่อย ไม่สามารถเติมเงินได้	1.น้อยที่สุด	

หมายเหตุ ข้อใดที่ผู้ใช้ไม่ตอบแบบสอบถามให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,... เมื่อจำนวน
คอลัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,... คอลัมน์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้