



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงิน
เฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์

Factors Affecting the Frequencies of Using Debit Card and ATM Card of Specialized
Financial Institutions and Commercial Banks

นามผู้วิจัย นางสาวชญาณิษฐ์ ลีตานุวัฒน์กุล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์ชนารักษ์ เหล่าสุทธิ, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์สันหะ เหมวนิช, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์โสมสกว เพชรานนท์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของ
สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์

Factors Affecting the Frequencies of Using Debit Card and ATM Card of Specialized Financial
Institutions and Commercial Banks

โดย

นางสาวชญานิษฐ์ ลีตานุวัฒน์กุล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชญาณัฐ ลีลานุวัฒน์กุล 2556: ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิต
และบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์
ปริญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ธนารักษ์ เหล่าสุทธิ, Ph.D. 119 หน้า

วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ศึกษาถึงรายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงิน
ระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐว่ามีข้อดีและข้อจำกัดอย่างไร ศึกษาพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็ม
ของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบ
ต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์
โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยพหุคูณและทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด
(OLS) จากกลุ่มผู้ใช้บริการจำนวน 420 ตัวอย่างในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า โครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ
นั้น มีข้อดีในส่วนของอัตราค่าธรรมเนียมในการออกบัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มและอัตราค่าธรรมเนียม
ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีราคาถูกกว่าธนาคารพาณิชย์ อย่างไรก็ตามพบว่าข้อจำกัดในส่วน
ของตู้เอทีเอ็มที่มีจำนวนน้อยและสถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มไม่ครอบคลุมพื้นที่ชุมชน สำหรับพฤติกรรม
การใช้ตู้เอทีเอ็มของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้ใช้บริการตู้เอทีเอ็มให้ความสำคัญในด้านจำนวนตู้เอทีเอ็ม ปัญหา
ในการใช้ตู้เอทีเอ็ม และความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็ม ในส่วนของปัจจัย
ที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐพบว่า
เพศ อาชีพ จำนวนตู้เอทีเอ็ม และอัตราค่าธรรมเนียมเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญ สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบ
ต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญ ได้แก่
อาชีพ ความมีชื่อเสียงของธนาคารและการให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Chayanit Leelanuwatkul 2013: Factors Affecting the Frequencies of Using Debit Card and ATM Card of Specialized Financial Institutions and Commercial Banks.

Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics.

Thesis Advisor: Mr. Thanarak Laosuthi, Ph.D. 119 pages.

The objectives of this paper are to study the detail, the advantage and the disadvantage of the Specialized Financial Institution Network, to analyze the consumer behavior of using ATM through Specialized Financial Institution Network and commercial banks and to determine the factors affecting the frequency of using Debit Card and ATM Card of Specialized Financial Institution Network and commercial banks. I apply the multiple regression and estimate the model by using Ordinary Least Square (OLS) method. The data are collected from 420 customers who live in Bangkok.

The results show that the advantage of Specialized Financial Institution Network is lower fees compared to the fees of commercial banks. However, the disadvantages are the small amount of ATM machines and location of ATM machines. In term of the consumer behavior of using ATM, I find that the customers pay attention to the amount of ATM machines, the problem from using ATM machines and the famous of each bank. For the factors affecting the frequency of using Debit Card and ATM Card of Specialized Financial Institution Network, gender, occupation, the quantity of the ATM machines and fee have significant impacts. Furthermore, for the factors affecting the frequency of using Debit Card and ATM Card of commercial banks, occupation, the famous of each bank and the service of electronics network are significant factors.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

___/___/___

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงมาได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร. ธนารักษ์ เหล่าสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ดร.สันหะ เหมวนิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ชี้แนะแนวทาง ตรวจสอบความถูกต้อง และเพิ่มประเด็นที่มีความสำคัญ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ จนกระทั่งแล้วเสร็จ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้เขียนตำรา เอกสาร บทความต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ได้เป็นอย่างดี

เหนือสิ่งอื่นใด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ซึ่งให้โอกาสทางการศึกษา ให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน ให้กำลังใจ และยังส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาที่ดีเสมอมา หากงานวิจัยชิ้นนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษามีส่วนดีประการใด ขอขอบคุณดีนี้ให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน แต่หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ชญาณิชฐ์ ลีลานุวัฒน์กุล

เมษายน 2556

สารบัญ

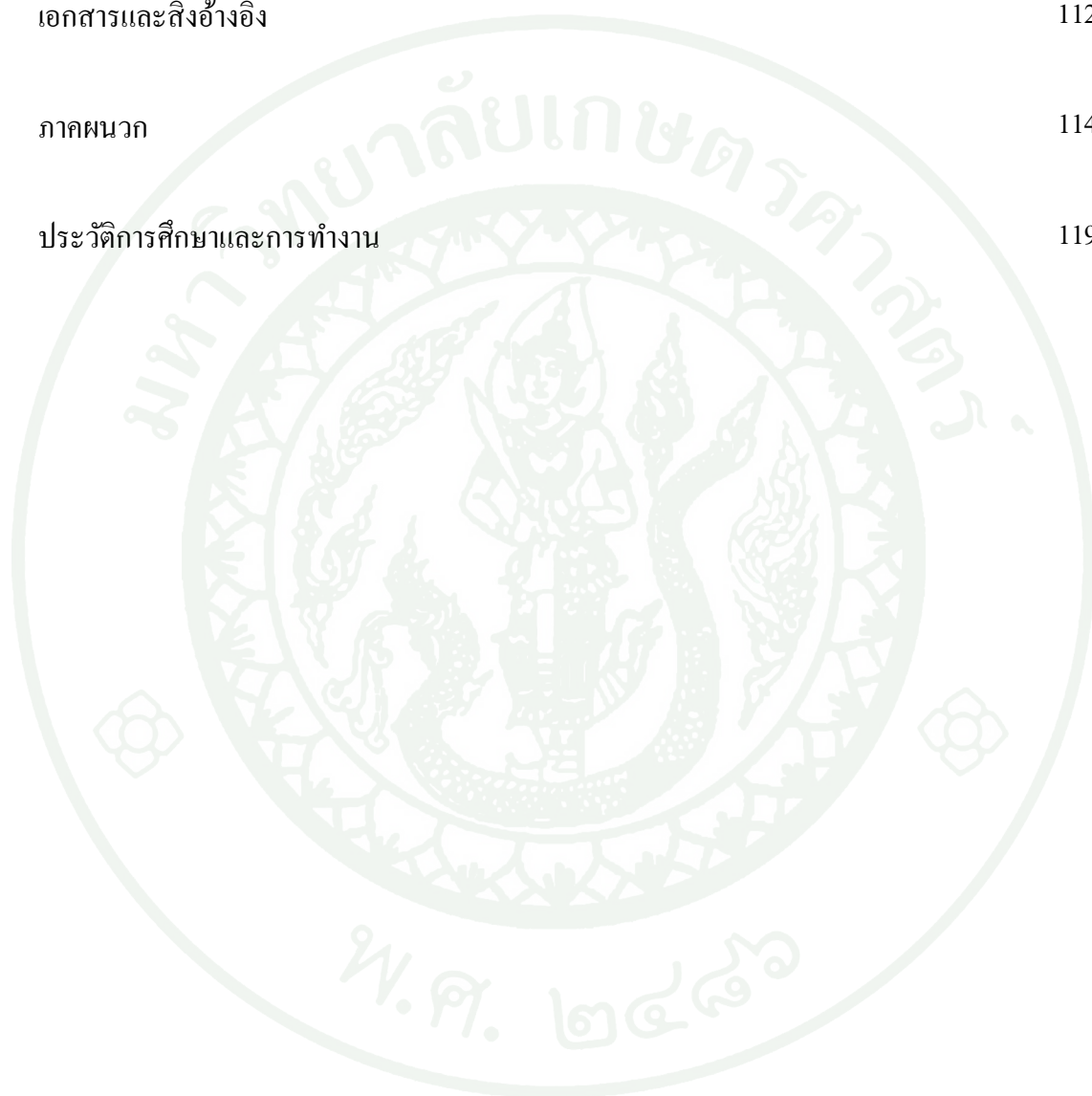
หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	6
ประโยชน์ที่จะได้รับ	6
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	9
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	39
สมมติฐานแบบจำลอง	41
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	48
วิธีการเก็บข้อมูล	48
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์	59
ผลการวิจัย	59
การวิเคราะห์ผลการศึกษา	79
ข้อวิจารณ์	105
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	107
สรุปผลการวิจัย	107
ข้อเสนอแนะ	110

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เอกสารและสิ่งอ้างอิง	112
ภาคผนวก	114
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	119



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนบัตรพลาสติก ได้แก่ บัตรเครดิต บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต ปี พ.ศ. 2548-2553	1
2	ปริมาณการใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตในการทำธุรกรรมต่างๆ ปี พ.ศ. 2553	2
3	รายละเอียดอัตราค่าธรรมเนียมของธนาคารพาณิชย์ก่อนวันที่ 18 มิถุนายน 2554	3
4	แสดงจำนวนตู้เอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์หลัก 5 แห่งและสถาบันการเงิน เฉพาะกิจของรัฐ 3 แห่งในปี พ.ศ. 2554	5
5	เกณฑ์การกำหนดขนาดธนาคารพาณิชย์ไทย	8
6	ราคาเปรียบเทียบของสินค้า 2 ชนิด	25
7	รายละเอียดการยกเว้นค่าธรรมเนียมของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ 3 แห่ง	61
8	รายละเอียดค่าธรรมเนียมบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง	62
9	อัตราค่าธรรมเนียมในการถอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง	63
10	อัตราค่าธรรมเนียมในการฝากเงินและโอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	ข้อดีและข้อจำกัดของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ	65
12	ข้อดีและข้อจำกัดของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์	66
13	ข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง	67
14	ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง	67
15	ความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม	69
16	ความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม	69
17	การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต	70
18	ปัญหาการใช้ตู้เอทีเอ็ม	71
19	ความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์	71
20	ความหลากหลายของรูปแบบบลดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์	72
21	ค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร	72
22	ค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรอิเล็กทรอนิกส์	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
23	ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตริอิเล็กทรอนิกส์	74
24	การศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม	74
25	ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่	75
26	ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่	76
27	การค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตริอิเล็กทรอนิกส์	76
28	แสดงค่า Correlation ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ เพื่อทดสอบปัญหา Multicollinearity	82
29	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ	83
30	แสดงการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยวิธี Breusch-Godfrey Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ	85
31	แสดงการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's Heteroskedasticity Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ	86

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
32	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ (กรณีแก้ปัญหา Heteroskedasticity แล้ว)	87
33	แสดงค่า Correlation ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ เพื่อทดสอบปัญหา Multicollinearity	93
34	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์	95
35	แสดงการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยวิธี Breusch-Godfrey Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์	97
36	แสดงการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's Heteroskedasticity Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์	97
37	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ (กรณีแก้ปัญหา Heteroskedasticity แล้ว)	99
38	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารพาณิชย์เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ	103

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค	10
2	แผนภาพปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค	13
3	ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจ (The stages of the buying decision process)	16
4	แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคที่นำมาใช้ในการเลือกตัวแปร	19
5	แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคที่นำมาใช้ในการวิจัย	20
6	แสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อตามกฎอุปสงค์	27
7	แสดงการเคลื่อนย้ายของเส้นอุปสงค์ตามกฎอุปสงค์	28
8	แสดงต้นทุนการเกิด Switching Cost ทั้ง 8 แบบ	29
9	กระบวนการในการวิเคราะห์ผลการศึกษา	78

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในอดีตการอุปโภคและบริโภคของประชาชนใช้เงินสดเป็นสื่อกลางในการชำระสินค้าและบริการ ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีทางการเงินมีความเจริญก้าวหน้าขึ้น ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการเงินรูปแบบใหม่ คือ “บัตรเครดิตแทนเงินสด” ซึ่งเป็นสิ่งทดแทนที่มีคุณสมบัติและสภาพคล่องที่คล้ายกับเงินสด ในการใช้บัตรเครดิตแทนเงินสดนั้นทำให้ปัญหาความไม่สะดวกและความไม่ปลอดภัยในการพกเงินสดจำนวนมากลดลง โดยบัตรเครดิตที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ บัตรเอทีเอ็ม (ATM Card) บัตรเครดิต (Credit Card) บัตรเดบิต (Debit Card) และบัตรสมาร์ทการ์ด (Smart Card)

เมื่อบัตรเอทีเอ็ม บัตรเครดิตและบัตรเดบิตกลายเป็นเครื่องมือทางการเงินที่มีคุณสมบัติและสภาพคล้ายกับเงินสด ส่งผลให้ประชาชนมีการใช้จ่ายผ่านบัตรเอทีเอ็ม บัตรเดบิต และบัตรเครดิต เนื่องจากมีความสะดวกสบายมากกว่าการถือเงินสด ส่วนบัตรสมาร์ทการ์ดนั้นในปัจจุบันได้ใช้ทำบัตรประชาชนหรือซิมการ์ดมือถือ มากกว่าการนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางการเงินที่มีคุณสมบัติคล้ายเงินสด ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบันบัตรเครดิตจึงถูกพิจารณาแค่ 3 ประเภท ได้แก่ บัตรเอทีเอ็ม (ATM Card) บัตรเครดิต (Credit Card) และบัตรเดบิต (Debit Card) ดังแสดงได้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนบัตรเครดิต ได้แก่ บัตรเครดิต บัตรเอทีเอ็ม และบัตรเดบิต ปี พ.ศ. 2548-2555
(หน่วย : ใบ)

ชนิดของบัตร/ปี	2548	2549	2550	2551	2552	2553
บัตรเครดิต	9,958,571	10,900,566	12,003,369	12,971,694	13,489,422	14,196,173
บัตรเอทีเอ็ม	28,572,512	30,845,358	22,632,173	22,423,525	21,039,987	20,991,627
บัตรเดบิต	11,043,800	13,952,784	23,293,608	26,266,359	30,703,339	34,130,520
รวม	49,574,883	55,698,708	57,929,150	61,661,578	65,232,748	69,318,320

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย (2555)

จากตารางที่ 1 ในปี พ.ศ. 2553 บัตรเดบิตมีจำนวนมากที่สุดในจำนวนบัตรพลาสติกโดยมีจำนวน 34,130,520 ใบ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2552 ทั้งสิ้น 3,427,181 ใบ ขณะที่บัตรเอทีเอ็มมีจำนวนรองลงมา คือ 20,991,627 ใบ ลดลงจากปีที่ พ.ศ. 2552 จำนวน 48,360 ใบ สำหรับบัตรเครดิตมีจำนวนใกล้เคียงกับปี พ.ศ. 2552 คือ 14,196,173 ใบ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าความนิยมของบัตรพลาสติกจะตกอยู่ที่บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงประเภทการทำธุรกรรมจะพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการถอนเงินและโอนเงิน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้แสดงได้โดยตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณการใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตในการทำธุรกรรมต่างๆปี พ.ศ. 2553

ชนิดของบัตร	ปริมาณ	
	หน่วย : ล้านรายการ	ร้อยละ
บัตรเอทีเอ็ม		
-ถอนเงิน	385.2	78.4
-โอนเงิน	57.6	11.7
-ชำระสินค้าและบริการ	10.5	2.1
-ฝากเงิน	33.3	6.8
-อื่นๆ	4.6	0.9
รวม	491.3	100.0
บัตรเดบิต		
-ถอนเงิน	828.6	76.3
-โอนเงิน	163.3	15.0
-ชำระสินค้าและบริการ	43.7	4.0
-ฝากเงิน	22.0	2.0
-อื่นๆ	27.8	2.6
รวม	1,084.5	100.0

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย (2555)

จากตารางที่ 2 พบว่า ประชาชนใช้บัตรเอทีเอ็มในการทำธุรกรรมต่างๆรวม 491.3 ล้านรายการ โดยส่วนใหญ่ใช้บัตรเอทีเอ็มในการถอนเงิน 385.2 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 78.4 รองลงมาคือการโอนเงิน 57.6 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.7 การฝากเงิน 33.3 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.8 การชำระสินค้าและบริการ 10.5 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.1 และอื่นๆ 4.6 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.9 และประชาชนใช้บัตรเดบิตในการ

ทำธุรกรรมต่างๆรวม 1,084.5 ล้านรายการ โดยส่วนใหญ่ใช้บัตรเดบิตในการถอนเงิน 828.6 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 76.3 รองลงมาคือการโอนเงิน 163.3 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.0 การฝากเงิน 22.0 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.0 การชำระสินค้าและบริการ 43.7 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.0 และอื่นๆ 27.8 ล้านรายการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.6 โดยจะเห็นได้ว่าประชาชนใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตในการทำธุรกรรมประเภทถอนเงินและโอนเงินมากกว่าธุรกรรมประเภทอื่นๆ ซึ่งหากมีการทำธุรกรรมดังกล่าวในจังหวัดเดียวกัน ที่เครื่องเอทีเอ็มธนาคารเดียวกันจะไม่เสียค่าธรรมเนียม แต่หากทำธุรกรรมดังกล่าวในต่างจังหวัดและเครื่องเอทีเอ็มต่างธนาคารนั้น อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมต่างๆของธนาคารพาณิชย์ยังมีอัตราที่สูงดังแสดงได้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงรายละเอียดอัตราค่าธรรมเนียมของธนาคารพาณิชย์ก่อนวันที่ 18 มิถุนายน 2554

ทำรายการที่เครื่อง ATM ต่างธนาคาร	ค่าธรรมเนียมก่อนวันที่ 18 มิถุนายน 2554
1. ถอนเงินสด	ขั้นต่ำ 25บาท/รายการ
* จังหวัดเดียวกัน	{ค่าบริการเครือข่าย 10 บาท + ค่าธรรมเนียม 0.1%ของ
*ข้ามจังหวัด	จำนวนเงินที่ทำรายการ(ขั้นต่ำ 15 บาท)=25บาท}
2. โอนเงิน	ขั้นต่ำ 25บาท/รายการ
* จังหวัดเดียวกัน	{ค่าบริการเครือข่าย 10 บาท + ค่าธรรมเนียม 0.1%ของ
*ข้ามจังหวัด	จำนวนเงินที่ทำรายการ(ขั้นต่ำ 15 บาท)=25บาท}
3. ค่าธรรมเนียมส่วนเพิ่ม กรณีใช้บริการ	
เกิน 4 รายการ(ถอนเงิน/โอนเงิน/ สอบถามยอด	
อย่างใดอย่างหนึ่งรวมกัน)ภายในเดือนเดียวกัน	
* จังหวัดเดียวกัน	5 บาท/รายการ (ตั้งแต่รายการที่ 5)
*ข้ามจังหวัด	5 บาท/รายการ (ตั้งแต่รายการที่ 5)

ที่มา : ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าอัตราค่าธรรมเนียมในการทำรายการต่างๆ เช่น การถอนเงินสด และการโอนเงินที่เครื่องเอทีเอ็มต่างธนาคารนั้นมีอัตราค่าธรรมเนียมขั้นต่ำถึง 25 บาทต่อรายการ โดยคิดเป็นค่าบริการเครือข่าย 10 บาท ค่าธรรมเนียมร้อยละ 0.1 ของจำนวนเงินที่ทำรายการ (ขั้นต่ำ

15 บาท) รวมทั้งหมด 25 บาทต่อรายการ และจากการที่ประชาชนมีการทำธุรกรรมต่างๆผ่านเครื่องเอทีเอ็มเป็นจำนวนมาก หากแต่อัตราค่าธรรมเนียมในการทำรายการต่างๆมีอัตราที่สูง จึงส่งผลให้ประชาชนได้รับผลกระทบจากอัตราค่าธรรมเนียมที่สูงขึ้น ถึงแม้ว่าอัตราค่าธรรมเนียมต่างๆในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ เช่น ค่าธรรมเนียมถอนเงินข้ามเขต 10 บาท ถึง 20 บาทจะมีมูลค่าไม่สูงมากนัก แต่สำหรับประชาชนที่มีค่าครองชีพที่จำกัดถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่สำคัญเช่นกัน อีกทั้งเมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรของธนาคารพาณิชย์และค่าใช้จ่ายด้านอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรของธนาคารพาณิชย์มีมูลค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายด้านอิเล็กทรอนิกส์ หากแต่ธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่มีการเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการผ่านอิเล็กทรอนิกส์กับประชาชนสูงกว่าการให้บริการหน้าเคาน์เตอร์

จากข้อมูลดังกล่าวรัฐบาลได้เห็นถึงข้อเสียที่เกิดขึ้นจึงได้มีการจัดทำโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ โดยสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐภายใต้สังกัดกระทรวงการคลัง 3 แห่งที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย โดยมีการยกเว้นค่าธรรมเนียมให้แก่ลูกค้าและประชาชนที่ใช้บริการด้านเงินฝากหรือทำธุรกรรมผ่านตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงิน 3 แห่ง ซึ่งมีอยู่กว่า 4,000 แห่งทั่วประเทศ โดยจะเป็นการช่วยบรรเทาค่าใช้จ่ายให้แก่ประชาชน อย่างไรก็ตามการที่โครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ เกิดขึ้นนั้นอาจมีข้อจำกัด เนื่องจากจำนวนตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่งมีจำนวนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนตู้เอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์หลัก 5 แห่ง และสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ 3 แห่งในปี พ.ศ. 2554

(หน่วย: แห่ง)

ธนาคารพาณิชย์	จำนวนตู้เอทีเอ็ม
ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	8,581
ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	7,600
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	6,993
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	3,177
ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	7,118
รวม	33,469
ธนาคารออมสิน	2,332
ธนาคารอาคารสงเคราะห์	155
ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย	72
รวม	2,559

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง มีจำนวนตู้เอทีเอ็มรวมทั้งสิ้น 33,469 แห่ง โดยธนาคารที่มีจำนวนตู้เอทีเอ็มสูงสุดคือ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีจำนวนตู้เอทีเอ็มทั้งหมด 8,581 แห่ง รองลงมาคือ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 7,600 แห่ง ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) 7,118 แห่ง ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) 6,993 แห่ง และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) 3,177 แห่ง ส่วนสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่ง นั้นมีจำนวนตู้เอทีเอ็มรวมทั้งสิ้น 2,559 แห่ง โดยธนาคารที่มีจำนวนตู้เอทีเอ็มสูงสุดคือ ธนาคารออมสิน ซึ่งมีจำนวนตู้เอทีเอ็มทั้งหมด 2,332 แห่ง รองลงมาคือ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ 155 แห่ง และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย 72 แห่ง โดยจะเห็นได้ว่าจำนวนตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่ง ยังมีจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนตู้เอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งอาจส่งผลให้ไม่เพียงพอต่อการให้บริการของประชาชน อีกทั้งธนาคารที่เข้าร่วมโครงการของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่งนั้น ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับจุดเด่นของโครงการดังกล่าวมากนัก ทำให้อาจมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบให้ความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมีน้อย ด้วยเหตุนี้การศึกษารุ่นนี้จึงมุ่งเน้นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาถึงรายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐว่ามีข้อดีและข้อจำกัดอย่างไร
2. ศึกษาพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์
3. ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการจากเครื่องเอทีเอ็ม

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตที่ทำการศึกษา จะครอบคลุมการให้บริการจากเครื่องเอทีเอ็มของธนาคารในประเทศไทย พฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับการได้รับบริการจากเครื่องเอทีเอ็ม ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการ รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อการบริการจากเครื่องเอทีเอ็ม โดยกำหนดพื้นที่สำรวจเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาในการสำรวจ ตั้งแต่เดือน กันยายน 2555 ถึง พฤศจิกายน 2555 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 420 ชุด

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ทำให้ทราบถึงข้อดีและข้อจำกัดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ รวมถึงสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐสามารถนำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพของการบริการให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน และสามารถทำการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ขยายฐานกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมาใช้บริการของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเพิ่มขึ้น

นิยามศัพท์

สถาบันการเงินเฉพาะกิจ หมายถึง สถาบันการเงินของรัฐที่มีกฎหมายเฉพาะจัดตั้งขึ้น เพื่อดำเนินการตามนโยบายของรัฐในการพัฒนา ส่งเสริมเศรษฐกิจ และสนับสนุนการลงทุนต่างๆ อยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงการคลัง อย่างไรก็ดี กระทรวงการคลังได้มอบหมายให้ ธนาคารแห่งประเทศไทย ทำหน้าที่ตรวจสอบผลการดำเนินงานและความเสี่ยงของสถาบันการเงินเฉพาะกิจและรายงานผลการตรวจสอบไปยังรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเพื่อสั่งการ ซึ่งสามารถแบ่งสถาบันการเงินเฉพาะกิจได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สถาบันการเงินเฉพาะกิจที่รับฝากเงินจากประชาชนทั่วไป โดยทำหน้าที่เป็นธนาคารที่ให้บริการทางการเงินทั้งด้านเงินฝากและให้สินเชื่อ ปัจจุบันมี 4 แห่ง ได้แก่ ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารอาคารสงเคราะห์ และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย

2. สถาบันการเงินเฉพาะกิจที่ไม่รับฝากเงินจากประชาชนทั่วไป ได้แก่ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย บริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม และบริษัทตลาดรองสินเชื่อที่อยู่อาศัย

ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ หมายถึง ธนาคารพาณิชย์ที่มีขนาดตามสินทรัพย์ตั้งแต่ 400,000 ล้านบาทขึ้นไป เงินฝากและสินเชื่อตั้งแต่ 350,000 ล้านบาทขึ้นไป

ธนาคารพาณิชย์ขนาดกลาง หมายถึง ธนาคารพาณิชย์ที่มีขนาดตามสินทรัพย์ตั้งแต่ 150,000 ล้านบาทขึ้นไป เงินฝากและสินเชื่อตั้งแต่ 120,000 ล้านบาทขึ้นไป

ธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก หมายถึง ธนาคารพาณิชย์ที่มีขนาดตามสินทรัพย์ระหว่าง 45,000 ถึง 150,000 ล้านบาท เงินฝากระหว่าง 40,000 ถึง 120,000 ล้านบาท และสินเชื่อระหว่าง 35,000 ถึง 120,000 ล้านบาท ดังแสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงเกณฑ์การกำหนดขนาดธนาคารพาณิชย์ไทย

หน่วย : ล้านบาท

	สินทรัพย์	เงินฝาก	สินเชื่อ
ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่	> 400,000	>350,000	>350,000
ธนาคารพาณิชย์ขนาดกลาง	> 150,000	>120,000	>120,000
ธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก	150,000>x>45,000	120,000>x>40,000	120,000>x>35,000

ที่มา : Rangsit Business Review 1 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2541)

บริการเสริมพิเศษจากเครื่องเอทีเอ็ม หมายถึง บริการที่ลูกค้าสามารถทำธุรกรรมทางการเงินอื่นๆ ได้นอกจากการถอนเงินสดอัตโนมัติ ได้แก่ การสอบถามยอดบัญชีคงเหลือหรือรายการที่เคลื่อนไหว การโอนเงินจากบัญชีกระแสรายวันเข้าบัญชีออมทรัพย์ การโอนเงินจากบัญชีออมทรัพย์เข้าบัญชีฝากประจำ การโอนเงินไปบุคคลที่ 3 การโอนเงินชำระยอดจ่ายบัตรเครดิต การโอนเงินบริจาค สาธารณกุศล การชำระค่าโทรศัพท์มือถือ การชำระค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้น

ค่าธรรมเนียมของเอทีเอ็ม หมายถึง ค่าธรรมเนียมที่ลูกค้าจะต้องจ่ายเพื่อใช้บริการเอทีเอ็ม แบ่งเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนแรกเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ ได้แก่ ค่าธรรมเนียมบัตรเอทีเอ็มรายปี ซึ่งค่าธรรมเนียมในส่วนนี้จะขึ้นอยู่กับแต่ละธนาคารเป็นผู้กำหนดและประเภทของบัตรเอทีเอ็มที่ใช้ สำหรับค่าใช้จ่ายส่วนที่ 2 เป็นค่าใช้จ่ายผันแปร ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าลูกค้าใช้บริการเสริมพิเศษจากเครื่องเอทีเอ็ม หรือเบิกถอนเงินสดจากเครื่องเอทีเอ็มต่างธนาคารมากน้อยเพียงใด

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อการตรวจสอบเอกสารไว้ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Kotler, 1997)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและการใช้สินค้าและหรือบริการทางเศรษฐกิจ รวมถึงกระบวนการตัดสินใจที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลัง รวมถึงที่เป็นตัวกำหนดให้เกิดการกระทำต่างๆขึ้น จากความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค ดังกล่าวนี้ สามารถแยกพิจารณาการกระทำได้ 3 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค คือ

1. การแสดงออกและการกระทำของแต่ละบุคคล
2. การได้รับหรือได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการและการใช้สินค้าและบริการ
3. กระบวนการตัดสินใจ

การแสดงออกและการกระทำของแต่ละบุคคล หมายถึง กรณีที่ผู้บริโภคแต่ละคนจะมีการกระทำต่างๆซึ่งเป็น การแสดงออกถึงความต้องการที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ การเดินทางไปซื้อสินค้า การเปิดรับฟังวิทยุ และรับชมโทรทัศน์ การอ่านหนังสือพิมพ์ การสนทนากับเพื่อนฝูง การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าจากผู้ขาย และกิจกรรมในการแสวงหาสินค้าหรือบริการต่างๆ

การได้รับหรือได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ และการใช้สินค้าหรือบริการ หมายถึง กรณีที่ผู้บริโภคทุกคนที่ดำรงชีวิตอยู่ทุกวันนี้ต้องมีการได้รับและใช้สินค้าและหรือบริการ การได้รับและ

จากภาพที่ 1 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค สามารถอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมผู้บริโภคที่จะเกิดขึ้นตามลำดับได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เริ่มต้นจากการมีสิ่งกระตุ้นเข้ามากระทบกล่อมด้า หรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ โดยสิ่งกระตุ้นจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งกระตุ้นทางการตลาด ได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ผลิตภัณฑ์ (Products) ที่ต้องมีคุณภาพและรูปแบบตรงตามความต้องการลูกค้า

1.2 ราคา (Pricing) ต้องเหมาะสมกับตำแหน่งทางการแข่งขันของสินค้า และสร้างกำไรในอัตราที่เหมาะสมสู่กิจการ

1.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เน้นช่องทางการกระจายสินค้าที่ครอบคลุมและทั่วถึง สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทุกส่วนเป็นอย่างดี

1.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เน้นการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการขาย และการตลาดโดยตรง

2. สิ่งกระตุ้นอื่นๆ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมระดับมหภาค ซึ่งอยู่ภายนอกองค์กร เช่น สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง และวัฒนธรรม

ส่วนที่ 2 จากสิ่งกระตุ้นดังกล่าวข้างต้นจะกระทบกล่อมด้าหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristics)

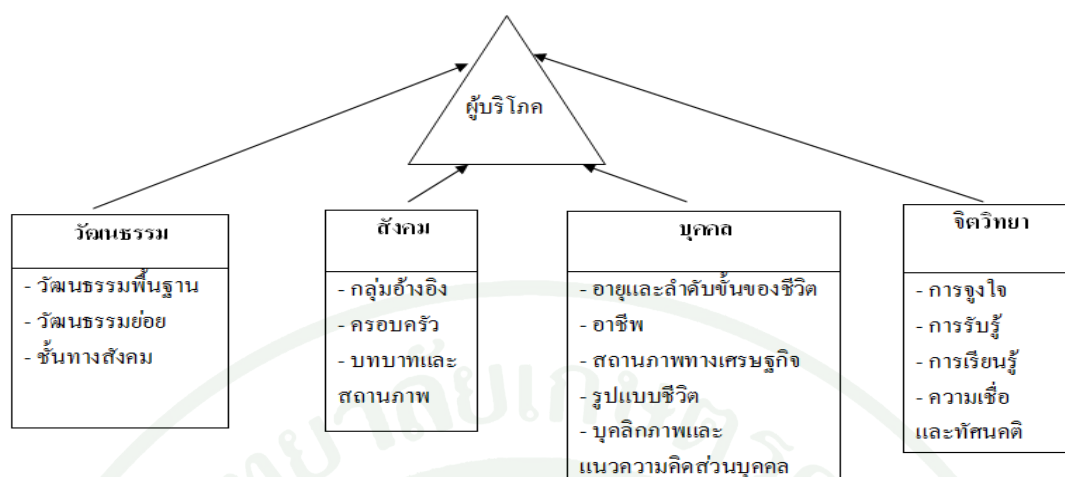
2. กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buyer Decision Process)

ส่วนที่ 3 เป็นขั้นตอนของการตอบสนองของผู้ซื้อ ซึ่งได้ผ่านกระบวนการตัดสินใจซื้อมาแล้ว โดยผู้ซื้อจะมีการตอบสนอง 5 ประการ ดังนี้

1. การตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ที่จะซื้อ (Product Choice)
2. การตัดสินใจเลือกตราสินค้าที่จะซื้อ (Brand Choice)
3. การตัดสินใจเลือกร้านค้าที่จะซื้อ (Dealer Choice)
4. การตัดสินใจในเวลาที่ซื้อ (Purchase Timing)
5. การตัดสินใจในปริมาณที่จะซื้อ (Purchase Amount)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้ซื้อในด้านต่างๆ และเพื่อจัดตั้งกระตุ้นทางการตลาดให้เหมาะสม โดยเมื่อผู้ซื้อได้รับสิ่งกระตุ้นทางการตลาดผ่านเข้ามาในความคิด ซึ่งเปรียบเสมือนกับกล่องคำที่ผู้ขายไม่สามารถจะเนได้ งานของผู้ขายก็คือ ค้นหาลักษณะของผู้ซื้อและความรู้สึกนึกคิดได้รับอิทธิพลจากสิ่งใดบ้าง การศึกษาถึงลักษณะของผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมายจะมีประโยชน์สำหรับผู้ขาย คือ ทราบถึงความต้องการและลักษณะของลูกค้า เพื่อจะจัดส่วนประสมทางการตลาดต่างๆ กระตุ้นและตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้อง โดยลักษณะของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆดังแสดงได้โดยภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

จากภาพที่ 2 แผนภาพปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค สามารถอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคที่ได้ ดังนี้

1. ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม (Cultural Factors) ประกอบด้วย

1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความต้องการและพฤติกรรมของคน โดยเด็กที่กำลังเติบโตจะได้รับอิทธิพลของค่านิยม (Values) การรับรู้ (Perceptions) ความชอบ (Preferences) และพฤติกรรม (Behaviors) มาจากครอบครัว และสถาบันที่สำคัญๆ เช่น โรงเรียน เป็นต้น

1.2 วัฒนธรรมย่อย (Subculture) ในแต่ละวัฒนธรรมจะประกอบไปด้วยวัฒนธรรมย่อยๆ ซึ่งจะมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งจะนำไปสู่การแบ่งส่วนตลาด และการออกแบบกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด (4P's) ที่แตกต่างกันออกไป

1.3 ชั้นทางสังคม (Social Class) เป็นการแบ่งสมาชิกในสังคมออกเป็นลำดับขั้นที่แตกต่างกัน โดยอาศัยตัวแปรต่างๆ อาทิเช่น รายได้ อาชีพ การศึกษา ความมั่งคั่ง แหล่งที่พักอาศัย โดยสมาชิกที่อยู่ในชั้นทางสังคมเดียวกัน ก็จะมีค่านิยม ความสนใจ และพฤติกรรมที่คล้ายๆ กัน ซึ่งชั้นทางสังคมที่แตกต่างกันจะนำไปสู่ความชอบในผลิตภัณฑ์ และตราสินค้าที่แตกต่างกันไปด้วย เช่น กลุ่มคนชั้นสูงส่วนใหญ่จะใช้เสื้อผ้าแบรนด์เนม ขับรถยนต์ราคาแพง กิจกรรมยามว่างเล่นกอล์ฟ หรือออกงานสังคม เป็นต้น

2. ปัจจัยทางด้านสังคม (Social Factors) ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference Groups) ประกอบด้วย บุคคลที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติหรือพฤติกรรมของบุคคล สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1.1 กลุ่มอ้างอิงทางตรง (Direct or Membership Groups) คือ กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคทางตรง และมีการติดต่อกันแบบเผชิญหน้า

2.1.2 กลุ่มอ้างอิงทางอ้อม (Indirect Groups) คือ กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลทางอ้อม ไม่ได้มีการรู้จักเป็นการส่วนตัว

2.2 ครอบครัว (Family) ครอบครัวถือเป็นองค์กรในสังคมที่สำคัญที่สุด โดยสมาชิกในครอบครัวถือเป็นกลุ่มอ้างอิงทางตรงชั้นปฐมภูมิ ที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยสมาชิกในครอบครัวจะมีการแบ่งบทบาทและอิทธิพลของการตัดสินใจซื้อ

2.3 บทบาทและสถานภาพ (Roles and Statuses) ผู้บริโภคแต่ละคนจะอยู่ในกลุ่มหลายๆ กลุ่มแตกต่างกันออกไป เช่น ครอบครัว ที่ทำงาน สมาคม เป็นต้น ดังนั้น ตำแหน่งของบุคคลในแต่ละกลุ่มจะถูกกำหนดในรูปของบทบาทและสถานภาพ ตัวอย่างเช่น นายเอ เมื่ออยู่กับพ่อแม่จะแสดงบทบาทเป็นลูกชาย เมื่ออยู่กับครอบครัวจะมีบทบาทเป็นสามีและหัวหน้าครอบครัว เมื่อไปทำงานจะแสดงบทบาทเป็นประธานบริษัท เป็นต้น

สรุปแล้วบทบาท (Roles) จะประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลถูกคาดหวังให้ปฏิบัติ โดยสิ่งที่จะปฏิบัตินั้นขึ้นอยู่กับบุคคลที่อยู่รอบข้าง นอกจากนี้ในแต่ละบทบาทจะประกอบไปด้วยสถานภาพ (Status) ซึ่งคนจะซื้อสินค้าที่บ่งบอกถึงสถานภาพของตนเอง เช่น ประธานบริษัท ต้องขับรถเบนซ์ ไล่สูง เป็นต้น ดังนั้นหน้าที่ของนักการตลาดจะต้องทราบว่าผลิตภัณฑ์ รวมถึงตราสินค้าของเรานั้นเหมาะสมสำหรับลูกค้าที่อยู่ในบทบาทและสถานภาพใด แล้วทำการสื่อสารให้ตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) ประกอบด้วย

3.1 อายุและลำดับขั้นของวงจรชีวิต (Age and Stage in the life cycle) คนจะซื้อสินค้าและบริการที่แตกต่างกันไปตลอดช่วงชีวิต ดังนั้น รสนิยมในการซื้อสินค้า เช่น เสื้อผ้า อาหาร รถยนต์ เฟอ์นเจอร์ หรือกิจกรรมยามว่าง จะมีความสัมพันธ์กับอายุและลำดับขั้นของวงจรชีวิต ตัวอย่างเช่น สินค้าประเภทอาหาร เมื่ออยู่ในช่วงวัยรุ่นจะนิยมรับประทานอาหารประเภท Fast food แต่เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ก็จะให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้น หรือกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่น คือ การดูหนัง ฟังเพลง ร้องคาราโอเกะ แต่กิจกรรมยามว่างของผู้ใหญ่อาจจะเป็นการปลูกต้นไม้ ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เป็นต้น

3.2 อาชีพ (Occupation) ผู้บริโภคที่อยู่ในอาชีพที่ต่างกัน ความต้องการในการใช้สินค้าหรือบริการก็จะแตกต่างกันออกไป ดังนั้น นักการตลาดสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของบุคคลที่อยู่ในแต่ละสาขาอาชีพได้ ตัวอย่างเช่น เครื่องคิดเลข ก็จะมีการออกแบบให้มีรุ่นเพื่อให้ผู้บริโภคแต่ละอาชีพ เช่น นักศึกษา วิศวกร นักการเงิน นักบัญชี หรือแม่ค้า เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม

3.3 สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstances) การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคนั้นยังมีความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจอีกด้วย โดยสถานการณ์ทางเศรษฐกิจนั้นจะพิจารณาจากรายได้สำหรับใช้จ่าย เงินออมและสินทรัพย์ หนี้สินอำนาจในการกู้ยืม ทักษะการใช้จ่ายและการออม เป็นต้น

3.4 รูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle) คนแต่ละคนถึงแม้ว่าจะมาจากวัฒนธรรมย่อยชั้นทางสังคม หรืออาชีพเดียวกันก็ตาม แต่ก็อาจจะมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันได้ ซึ่งจะมีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการ

3.5 บุคลิกภาพและแนวความคิดของตนเอง (Personality and Self-concept) บุคลิกภาพ (Personality) หมายถึง รูปแบบของพฤติกรรมหรืออุปนิสัยของคนแต่ละคนที่สะท้อนถึงความเป็นตัวตนของบุคคลนั้น ๆ แนวความคิดของตนเอง (Self-Concept) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเอง คนแต่ละคนจะมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งบุคลิกภาพนั้นจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการซื้อสินค้าของผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น คนที่มีความมั่นใจในตัวเองจะใช้เวลาในการ

ตัดสินใจซื้อสินค้าอื่นที่ไม่น่าสนใจในตัวเองบุคคลิกภาพจะดูมาจากด้านต่างๆ

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) ประกอบด้วย

4.1 การจูงใจ (Motivation) เป็นพลังกระตุ้นหรือพลังผลักดันที่อยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลกระทำหรือดำเนินการให้ได้มาซึ่งเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยอาจจะเกิดจากภายในตัวบุคคล หรืออาจถูกกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น ส่วนประสมทางการตลาด (4 P's) วัฒนธรรม หรือชั้นทางสังคม

4.2 การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการที่บุคคลทำการคัดเลือก จัดระเบียบ และตีความหมายของข้อมูล เพื่อกำหนดเป็นภาพที่มีความหมายขึ้นมา

4.3 การเรียนรู้ (Learning) คือ การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของคนที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผ่านมาของบุคคลแต่ละคน ซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น ถ้านักค้าใช้โทรศัพท์มือถือยี่ห้อโนเกีย แล้วมีความพึงพอใจในคุณภาพสินค้า ดังนั้นหากนักค้าจะซื้อโทรศัพท์มือถือเครื่องใหม่โอกาสที่จะเลือกซื้อ โทรศัพท์มือถือยี่ห้อโนเกีย ก็มีมากขึ้น

4.4 ความเชื่อและทัศนคติ (Beliefs and Attitudes) ความเชื่อ (Beliefs) เป็นความรู้สึนึกคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ ความคิดเห็นทัศนคติ (Attitudes) เป็นการประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของบุคคล ความรู้สึด้านอารมณ์ และแนวโน้มการปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งความเชื่อและทัศนคติจะมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคอาจมีความเชื่อและทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นหน้าที่ของนักการตลาดคือ การสื่อสารเพื่อแก้ไขความเชื่อและทัศนคติเหล่านั้น โดยขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค สามารถแสดงได้โดย ภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจ (The stages of the buying decision process)

จากภาพที่ 3 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ สามารถอธิบายถึงขั้นตอนในการที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจได้ ดังนี้

1. การรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา (Problem/ Need Recognition) ซึ่งความต้องการหรือปัญหานั้นเกิดขึ้นมาจากความจำเป็น (Needs) ซึ่งเกิดจาก

1.1 สิ่งกระตุ้นภายใน (Internal Stimuli) เช่น ความรู้สึกหิวข้าว กระหายน้ำ เป็นต้น

1.2 สิ่งกระตุ้นภายนอก (External Stimuli) เช่น เห็นโฆษณาสินค้าในโทรทัศน์ กิจกรรมส่งเสริมการตลาด จึงเกิดความรู้สึกอยากซื้อ อยากได้ เห็นเพื่อนมีรถใหม่แล้วอยากได้ เป็นต้น

2. การแสวงหาข้อมูล (Information Search) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจโดยแหล่งข้อมูลของผู้บริโภค แบ่งเป็น

2.1 แหล่งบุคคล (Personal Sources) เช่น การสอบถามจากเพื่อน ครอบครัว คนรู้จักที่มีประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการนั้นๆ

2.2 แหล่งทางการค้า (Commercial Sources) เช่น การหาข้อมูลจากโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ พนักงานขาย ร้านค้า บรรจภัณฑ์

2.3 แหล่งสาธารณชน (Public Sources) เช่น การสอบถามจากรายละเอียดของสินค้าหรือบริการจากสื่อมวลชน หรือองค์กรคุ้มครองผู้บริโภค

2.4 แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources) เกิดจากการประสบการณ์ส่วนตัวของผู้บริโภคที่เคยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มาก่อน

3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) เมื่อได้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 แล้ว ในขั้นต่อไปผู้บริโภคก็จะทำการประเมินทางเลือก โดยในการประเมินทางเลือกนั้น ผู้บริโภคต้องกำหนดเกณฑ์หรือคุณสมบัติที่จะใช้ในการประเมิน ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้บริโภคจะเลือกซื้อรถยนต์ จะมีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ยี่ห้อ ราคา รูปแบบ บริการหลังการขาย ราคาขายต่อ เป็นต้น

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) หลังจากที่ได้ทำการประเมินทางเลือกแล้ว ผู้บริโภคก็จะเข้าสู่ในขั้นของการตัดสินใจซื้อ ซึ่งต้องมีการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ตรายี่ห้อที่ซื้อ (Brand Decision)

4.2 ร้านค้าที่ซื้อ (Vendor Decision)

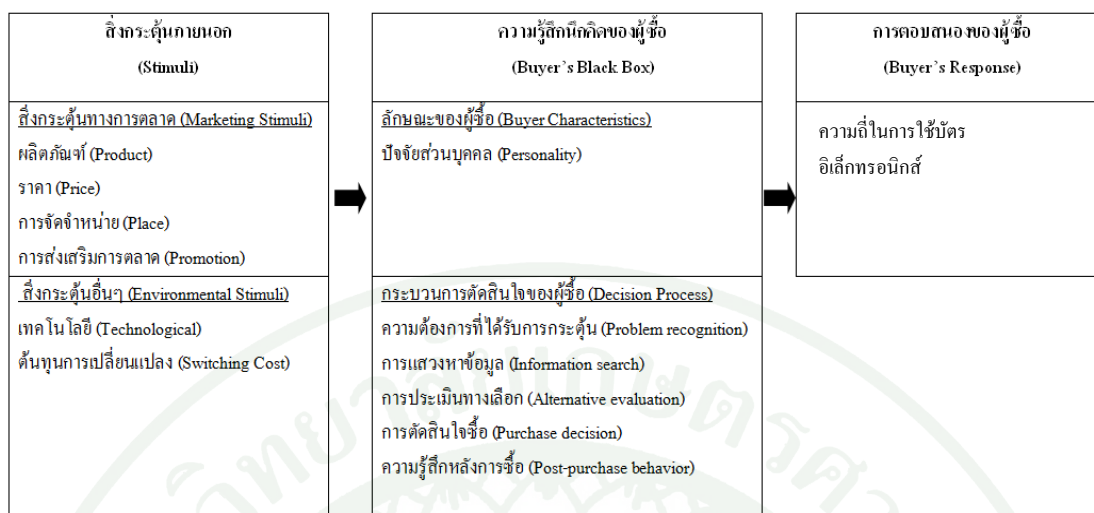
4.3 ปริมาณที่ซื้อ (Quantity Decision)

4.4 เวลาที่ซื้อ (Timing Decision)

4.5 วิธีการในการชำระเงิน (Payment-Method Decision)

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) หลังจากที่ถูกค้าได้ทำการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้วนั้น นักการตลาดจะต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจภายหลังการซื้อ ซึ่งความพึงพอใจนั้น เกิดขึ้นจากการที่ถูกค้าทำการเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดหวัง ถ้าคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ได้รับจริง ตรงกับที่คาดหวังหรือสูงกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้านั้นก็จะเกิดความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการนั้น โดยถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจก็จะเกิดพฤติกรรมในการซื้อซ้ำหรือบอกต่อ เป็นต้น แต่เมื่อใดก็ตามที่คุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้านั้นก็จะเกิดความไม่พึงพอใจ พฤติกรรมที่ตามมาก็คือ ลูกค้าจะเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแข่งขันและมีการบอกต่อไปยังผู้บริโภคคนอื่นๆ ด้วยเหตุนี้ นักการตลาดจึงต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากที่ถูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว โดยอาจจะทำผ่านการใช้แบบสำรวจความพึงพอใจ หรือจัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียนของลูกค้า (Call Center) เป็นต้น

โดยจากแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคในภาพที่ 1 สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิทยานิพนธ์ในการอธิบายถึงสาเหตุของพฤติกรรมผู้บริโภคที่เกิดขึ้นตามลำดับได้ ดังแสดงได้โดยภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคที่นำมาใช้ในการเลือกตัวแปร

จากภาพที่ 4 ในส่วนที่ 1 สิ่งกระตุ้นที่เข้ามากระทบความรู้สึกลึกซึ้งของผู้ซื้อ จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

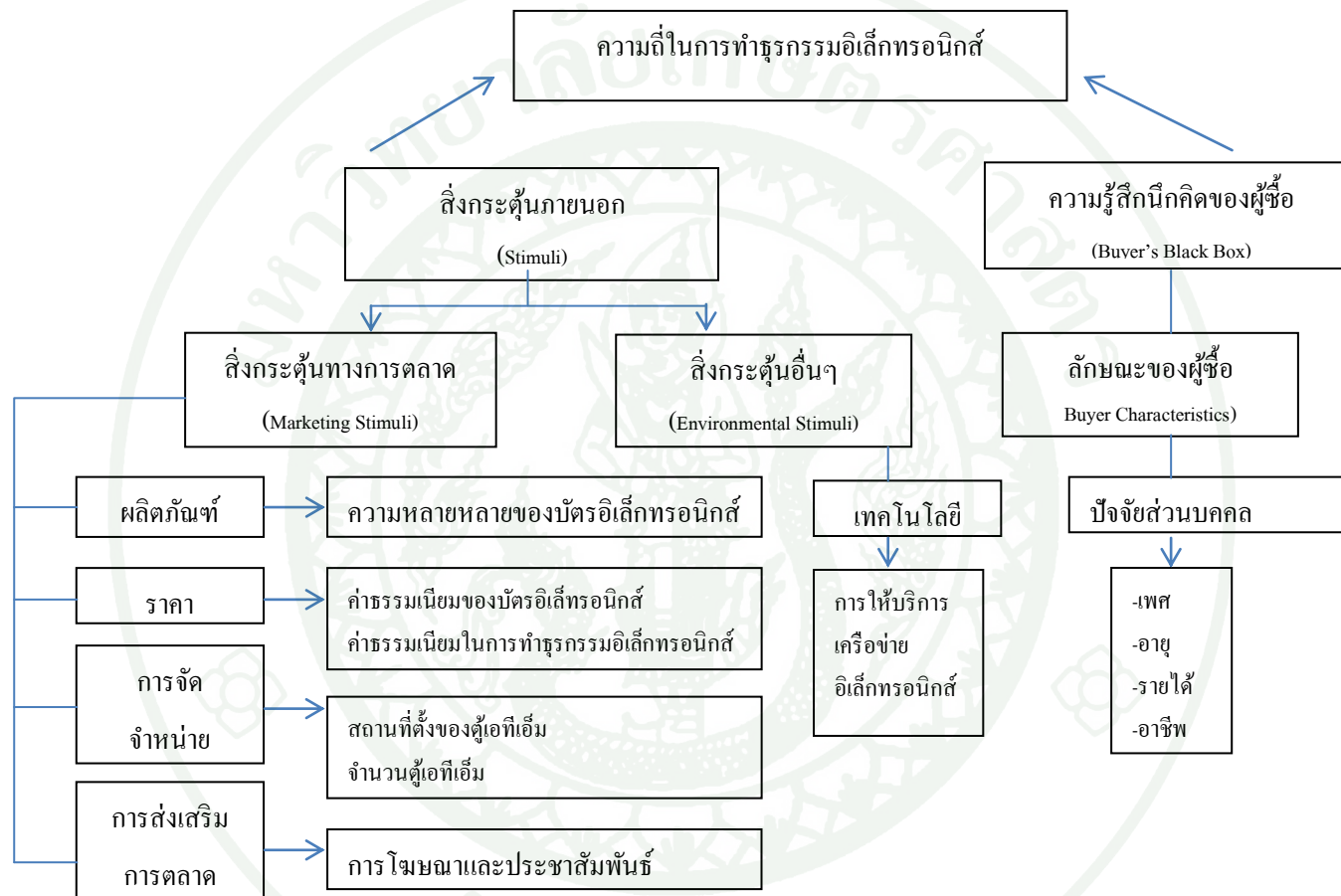
1. สิ่งกระตุ้นทางการตลาด ได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด
2. สิ่งกระตุ้นอื่นๆ ได้แก่ เทคโนโลยี และต้นทุนการเปลี่ยนแปลง

ในส่วนที่ 2 ความรู้สึกลึกซึ้งของผู้ซื้อ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ลักษณะของผู้ซื้อ ได้แก่ บัณฑิตส่วนบุคคล
2. กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ ได้แก่ ความต้องการที่ได้รับจากการกระตุ้น การแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกหลังการซื้อ

ในส่วนที่ 3 การตอบสนองของผู้ซื้อ ได้แก่ การเลือกตราหือ

ซึ่งจากทั้ง 3 ส่วนในแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคสามารถนำมาใช้ในการกำหนดตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองได้ทั้งหมด 11 ตัวแปร ดังแสดงได้โดยภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคที่นำมาใช้ในงานวิจัย

จากภาพที่ 5 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ในส่วนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยการนำสิ่งกระตุ้นทางการตลาด (4p) ได้แก่ ความหลากหลายของบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ค่าธรรมเนียมของบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สถานที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม จำนวนตู้เอทีเอ็ม และการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ส่วนสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ได้แก่ เทคโนโลยี โดยในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคลได้นำตัวแปร เพศ อายุ ระดับรายได้ และอาชีพ มาใช้ในแบบจำลอง เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ และธนาคารพาณิชย์หรือไม่ และใช้แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ในส่วนของขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยในทฤษฎีได้กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจเลือกใช้นั้น ผู้บริโภคจะต้องมีการแสวงหาข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ นำมาประเมินทางเลือกที่ตนเองได้รับประโยชน์มากที่สุด แล้วจึงทำการตัดสินใจ จากทฤษฎีดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยมีการนำรายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมาใช้ในการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของโครงการดังกล่าว

ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (เริงชัย ต้นสุชาติ, 2550: 23-32)

ตามแนวคิดของอรรถประโยชน์ที่สามารถวัดได้เป็นหน่วยยูทิล การวิเคราะห์ดุลยภาพของผู้บริโภคนั้นจะอยู่บนสมมติฐานว่า ผู้บริโภคพยายามบริโภคสินค้าในปริมาณที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุด โดยมีข้อจำกัดคือ งบประมาณที่ผู้บริโภคมีอยู่ และระดับราคาสินค้าที่ปรากฏในขณะนั้นกรณีซื้อสินค้าหลายชนิด

โดยในที่นี้จะอธิบายถึงกรณีการซื้อสินค้าหลายชนิด ในกรณีนี้ผู้บริโภคจะใช้รายได้หรือ งบประมาณที่มีอยู่จำกัดจำนวนหนึ่งไปสำหรับการซื้อสินค้าหลายชนิดหรือ n ชนิด โดยที่สินค้าแต่ละชนิดจะมีระดับราคาสินค้าที่แตกต่างกัน สำหรับเป้าหมายของผู้บริโภค คือ การบริโภคสินค้าแต่ละชนิดในจำนวนที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุด เนื่องจากข้อสมมติประการหนึ่งของทฤษฎีอรรถประโยชน์ คือ อรรถประโยชน์ของสินค้าแต่ละชนิดจะต้องเป็นอิสระต่อกัน ดังนั้นหากพิจารณาเฉพาะสินค้า

เงื่อนไขดุลยภาพของผู้บริโภคสำหรับสินค้า A คือ $MU_A = P_A \times MU_m$

อรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้ายในการจ่ายซื้อสินค้า A จะมีค่าเท่ากับ $MU_m = \frac{MU_A}{P_A}$

เงื่อนไขดุลยภาพของผู้บริโภคสำหรับสินค้า B คือ $MU_B = P_B \times MU_m$

อรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้ายในการจ่ายซื้อสินค้า B จะมีค่าเท่ากับ $MU_m = \frac{MU_B}{P_B}$

เนื่องจากผู้บริโภคมีรายได้จำนวนจำกัด ดังนั้นผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดจากการซื้อสินค้า n ชนิดก็ต่อเมื่อ เขาสามารถใช้เงินที่มีอยู่อย่างจำกัด จัดสรรไปสำหรับการซื้อสินค้า n ชนิด ในลักษณะที่ทำให้อรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้ายสุดท้ายที่ใช้จ่ายไปในการซื้อสินค้าแต่ละชนิดมีค่าเท่ากัน

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_C}{P_C} = \dots = \frac{MU_N}{P_N} \quad (2.1)$$

เราสามารถแสดงดุลยภาพของผู้บริโภคกรณีซื้อสินค้าหลายชนิด ด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ ดังนี้ สมมติว่าผู้บริโภคบริโภคสินค้า 2 ชนิด คือ สินค้า A และสินค้า B โดยที่ผู้บริโภคพยายามเลือกซื้อสินค้า A และ B ที่ทำให้อรรถประโยชน์รวมที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้า A และ B คือ

$TU_{AB} = f(A, B)$ มีค่ามากที่สุดภายใต้งบประมาณของผู้บริโภคที่มีอยู่อย่างจำกัด

$$AP_A + AP_B = M \quad \text{ดังนั้น}$$

$$\text{สมการเป้าหมาย คือ} \quad TU_{AB} = f(A, B) = TU_A + TU_B \quad (2.2)$$

$$\text{สมการข้อจำกัด คือ} \quad AP_A + AP_B = M \quad (2.3)$$

ใช้แนวคิดของการหาค่าสูงสุดแบบมีข้อจำกัด

$$\varphi = f(A, B) + \beta(M - AP_A - AP_B) \quad (2.4)$$

หาอนุพันธ์ลำดับที่ 1 เทียบกับปริมาณสินค้า A และ B และให้เท่ากับ 0 จะได้

$$\frac{\partial \varphi}{\partial A} = MU_A - P_A \beta = 0 \rightarrow \frac{MU_A}{P_A} = \beta$$

$$\frac{\partial \varphi}{\partial B} = MU_B - P_B \beta = 0 \rightarrow \frac{MU_B}{P_B} = \beta$$

เนื่องจากสองสมการต่างเท่ากับ β ดังนั้น

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} \quad (2.5)$$

สอดคล้องกับเงื่อนไขในสมการที่ (2.1) กล่าวคือ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าทั้งสองชนิดไปจนกระทั่งอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายที่ได้รับต่อหน่วยของเงินที่จ่ายไปสำหรับซื้อสินค้าแต่ละชนิดเท่ากัน

จาก $\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B}$ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งหรือทั้งสองส่งผลให้เงื่อนไขดุลยภาพ (2.5) ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้นผู้บริโภคจะทำการปรับเปลี่ยนปริมาณสินค้าที่เลือกซื้อใหม่ เพื่อให้ผู้บริโภคกลับสู่เงื่อนไขของดุลยภาพของผู้บริโภคอีกครั้งหนึ่ง

ยกตัวอย่างเช่น สมมติว่าผู้บริโภคมีรายได้หรืองบประมาณเท่ากับ 1,000 บาท และสินค้าที่ต้องการซื้อคือสินค้า A และสินค้า B โดยที่ราคาสินค้าในท้องตลาดสำหรับสินค้า A และสินค้า B เท่ากับ 20 และ 30 บาทตามลำดับ สมมติว่าเงื่อนไขของผู้บริโภคคือ

$$\frac{MU_{A=20}}{P_A} = \frac{200}{20} = \frac{300}{30} = \frac{MU_{B=20}}{P_B} = 10 \quad (2.6)$$

โดยที่ผู้บริโภคเลือกบริโภคสินค้า A จำนวน 20 ชิ้น และสินค้า B จำนวน 20 ชิ้น ต่อมาสมมติว่าถ้า ระดับราคาสินค้า B ลดลงเหลือ 14 บาท จะมีผลทำให้

$$\frac{MU_{A=20}}{P_A} = \frac{200}{20} < \frac{300}{14} = \frac{MU_{B=20}}{P'_B} \quad (2.7)$$

แสดงให้เห็นว่าเงิน 1 บาทที่ใช้ไปสำหรับการซื้อสินค้า B ให้อรรถประโยชน์ที่สูงกว่าเงิน 1 บาทที่ใช้ไป สำหรับการซื้อสินค้า A ดังนั้นผู้บริโภคจะลดการซื้อสินค้า A และเพิ่มการซื้อสินค้า B และด้วยกฎการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์หน่วยท้ายสุด การลดการบริโภคสินค้า A จะทำให้ค่า MU_A มีค่ามากขึ้น และการเพิ่มการบริโภคสินค้า B จะทำให้ MU_B ลดลง สมมติว่าผู้บริโภคลดการบริโภคสินค้า A เป็น 15 ชิ้น และเพิ่มการบริโภคสินค้า B เป็น 50 ชิ้น ส่งผลให้ผู้บริโภคปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพใหม่ที่

$$\frac{MU_{A=15}}{P_A} = \frac{300}{20} = \frac{210}{14} = \frac{MU_{B=50}}{P_B} \quad (2.8)$$

สรุปได้ว่า สำหรับสินค้า B เดิมถ้าราคาสินค้าเท่ากับ 30 บาท จะบริโภคสินค้า B จำนวน 20 ชิ้น ต่อมาถ้าราคาลดลงเป็น 14 บาท จะบริโภคสินค้า B เพิ่มขึ้นเป็น 50 ชิ้น สอดคล้องกับกฎของอุปสงค์ที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณสินค้า B ที่ดุลยภาพของผู้บริโภคจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

จากทฤษฎีอรรถประโยชน์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้โดยกำหนดให้ $\frac{MU_{SFI}}{P_{SFI}} = \frac{MU_{CBANK}}{P_{CBANK}}$ เมื่ออัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐลดลง ส่งผลให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเพิ่มขึ้น และความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ลดลง

แสดงให้เห็นว่าเงิน 1 บาทที่ใช้ไปสำหรับการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ให้อรรถประโยชน์ที่สูงกว่าเงิน 1 บาทที่ใช้ไปสำหรับการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์ ดังนั้น ผู้บริโภคจะลดความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ และเพิ่มความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand) (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2552: 35-43)

คำว่า “อุปสงค์” มีความหมายเฉพาะในวิชาเศรษฐศาสตร์ อุปสงค์สำหรับสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง หมายถึง จำนวนต่างๆ ของสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ที่ผู้บริโภคต้องการซื้อใน

ระยะเวลาหนึ่ง ณ ระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้าชนิดนั้น หรือ ณ ระดับรายได้ต่าง ๆ ของผู้บริโภค หรือ ณ ระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง

จากนิยามข้างต้น เราสามารถแบ่งอุปสงค์ได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. อุปสงค์ต่อราคา (Price Demand)
2. อุปสงค์ต่อรายได้ (Income Demand)
3. อุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่กำลังพิจารณาอยู่ (Cross Demand)

กฎแห่งอุปสงค์ (Law of Demand) ระบุว่า ปริมาณของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อย่อมแปรผกผัน (Inverse relation) กับราคาของสินค้าหรือบริการชนิดนั้นเสมอ จากกฎของอุปสงค์ดังกล่าว หมายความว่า เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณน้อยลง และเมื่อราคาลดลง ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้น การที่ปริมาณซื้อแปรผกผันกับราคาสินค้านั้นอาจเกิดจากสาเหตุ 3 ประการ ดังนี้

1. ผลทางรายได้ (Income Effect) คือการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่แท้จริง (Real Income) รายได้ที่แท้จริงก็คือ จำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคได้รับ ตามกฎของอุปสงค์เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น รายได้ตัวเงิน (Money Income) ของผู้บริโภคคงที่ ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าในปริมาณน้อยลง นั่นคือรายได้ที่แท้จริงของผู้บริโภคลดลง ในทางตรงข้าม เมื่อราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้น นั่นคือรายได้ที่แท้จริงของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ดังแสดงได้โดยตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงราคาเปรียบเทียบของสินค้า 2 ชนิดตามกฎของอุปสงค์

ราคาน้ำอัดลม (บาท)	ราคาน้ำเปล่า (บาท)	อัตราส่วนราคาน้ำอัดลม ต่อน้ำเปล่า
5	4	$5/4=1.25/1$
6	4	$6/4=1.50/1$

ที่มา : จากการคำนวณ

2. ผลทางการทดแทน (Substitution Effect) เมื่อราคาของสินค้าชนิดหนึ่งสูงขึ้น ในขณะที่สินค้าชนิดอื่นซึ่งทดแทนสินค้าชนิดนี้ได้มีราคาคงที่ ผู้บริโภคจะรู้สึกว่างานี้มีราคาสัมพัทธ์ (Relative Price) สูงขึ้น จึงซื้อสินค้าชนิดนี้น้อยลง และหันไปซื้อสินค้าชนิดอื่นเพื่อใช้แทนสินค้านั้น ในทางตรงข้าม เมื่อราคาของสินค้าลดลง ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดนี้น้อยลงและหันมาซื้อสินค้าชนิดนี้มากขึ้น

3. กฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Law of Diminishing Marginal Utility) ระบุว่า ในขณะที่ใดขณะหนึ่งการบริโภคสินค้าหรือบริการที่เพิ่มขึ้นแต่ละหน่วย จะให้ความพอใจลดลงเรื่อยๆ ตัวอย่างเช่น สำหรับคนทั่วไปการชมคอนเสิร์ตเบิกรายการหนึ่ง รอบแรกให้ความพอใจสูง การชมรอบต่อ ๆ ไปให้ความพอใจลดลงเรื่อย ๆ ดังนั้นนาย ก เต็มใจจ่ายค่าบัตรชมในราคาสูงสำหรับรอบแรกแต่ในรอบต่อ ๆ ไป นาย ก ยินดีที่จะจ่ายน้อยลง

ตัวกำหนดอุปสงค์

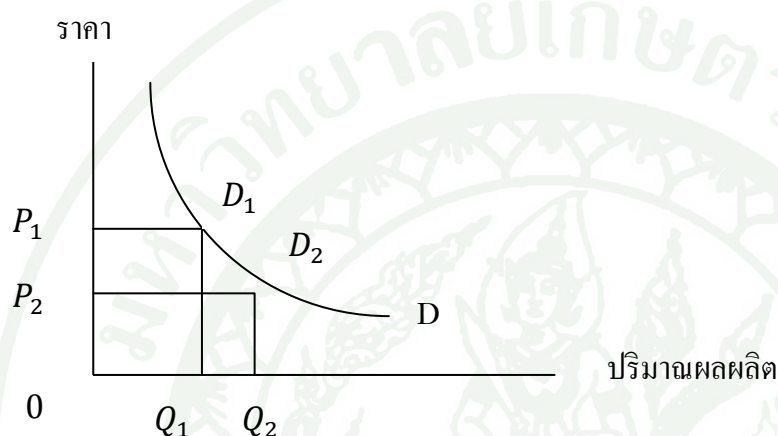
คือ ตัวแปรหรือปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อจำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคปรารถนาที่จะซื้อ (Quantity Demanded) ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อเล็กน้อยไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคนและกาลเวลา ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ ราคา ราคายืม รายได้ ราคาของสินค้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และฤดูกาล เราสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อกับตัวกำหนดอุปสงค์เหล่านี้ด้วยฟังก์ชันอุปสงค์ ดังนี้

$$Q_x = f(P_x, A_1, A_2, A_3, \dots)$$

จากฟังก์ชันอุปสงค์ดังกล่าว ปริมาณซื้อสำหรับสินค้า x (หรือ Q_x) เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ส่วนตัวกำหนดต่าง ๆ ทางขวามือเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) และในบรรดาตัวกำหนดอิสระทั้งหลาย P_x เป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลต่อ Q_x มากที่สุด ดังนั้นเราจึงกำหนดให้ P_x เป็นตัวกำหนดโดยตรง (Direct Determinant) ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่เหลือให้เป็นตัวกำหนดโดยอ้อม (Indirect Determinants) การแบ่งตัวกำหนดออกเป็น 2 กลุ่มเช่นนี้จะช่วยให้เราเข้าใจสาเหตุความแตกต่างระหว่าง “การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ” และ “การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์” ได้ง่ายขึ้น

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ (Change in the Quantity Demanded)

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ หมายถึง การที่ตัวกำหนดโดยตรงคือ ราคาสินค้าได้เปลี่ยนแปลงไป อันมีผลทำให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงไปด้วยตามกฎของอุปสงค์ ส่วนตัวกำหนดโดยอ้อมทั้งหลายสมมติว่าคงที่ การเปลี่ยนแปลงจึงเป็นการย้ายตำแหน่งจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งบนเส้นอุปสงค์เดิมดังแสดงได้โดยภาพที่ 6



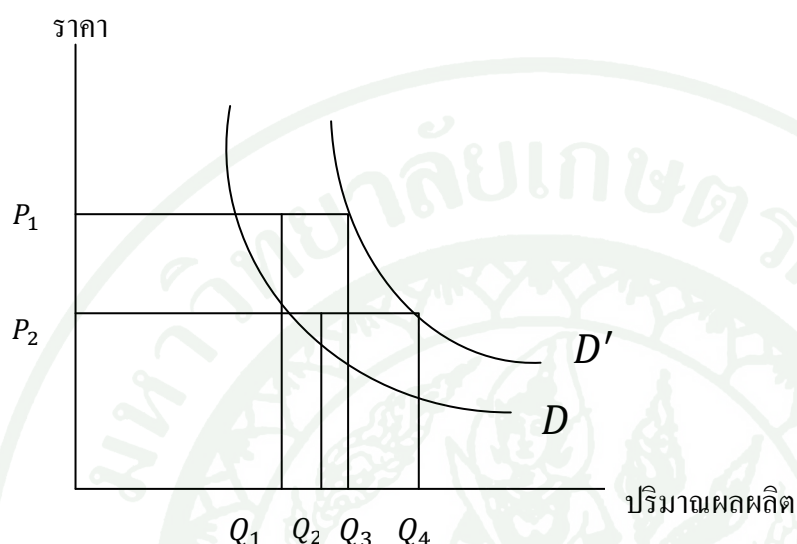
ภาพที่ 6 แสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อตามกฎของอุปสงค์

จากภาพที่ 6 ทฤษฎีอุปสงค์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เมื่ออัตราค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐอยู่ ณ ระดับ OP_1 ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จะเท่ากับ OQ_1 ต่อมาเมื่ออัตราค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ลดลงอยู่ที่ OP_2 ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐจะเพิ่มขึ้นเป็น OQ_2 ซึ่งจะเห็นได้จากการเคลื่อนย้ายจากจุด D_1 ไปยังจุด D_2 บนเส้นอุปสงค์เดียวกัน

การย้ายเส้นอุปสงค์หรือการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ (Shift in the Demand Curve, Change in Demand)

คือ การที่ตัวกำหนดอุปสงค์โดยอ้อม เช่น รายได้ รสนิยม ราคาของสินค้าอื่น เป็นต้น ตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวได้เปลี่ยนแปลงไป และมีผลทำให้ปริมาณซื้อเพิ่มขึ้นหรือลดลง ณ ระดับราคาเดิม ถ้าแสดงด้วยรูปเส้นจะเห็นได้ว่าเส้นอุปสงค์ย้ายที่ไปทั้งเส้น แต่จะย้ายไปอยู่ทางขวาหรือทางซ้ายของอุปสงค์เส้นเดิม แล้วแต่ว่าเมื่อตัวกำหนดอุปสงค์โดยอ้อมเปลี่ยนไป มีผลทำให้ปริมาณ

ซื้อเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากเดิม ณ แต่ละระดับราคา กล่าวคือ ถ้าทำให้ปริมาณซื้อเพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์จะย้ายไปอยู่ทางขวาของเส้นเดิม ในทางตรงกันข้ามถ้าทำให้ปริมาณซื้อลดลง เส้นอุปสงค์จะย้ายไปอยู่ทางซ้ายของเส้นเดิมดังแสดงได้โดยภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แสดงการเคลื่อนย้ายของเส้นอุปสงค์ตามกฎของอุปสงค์

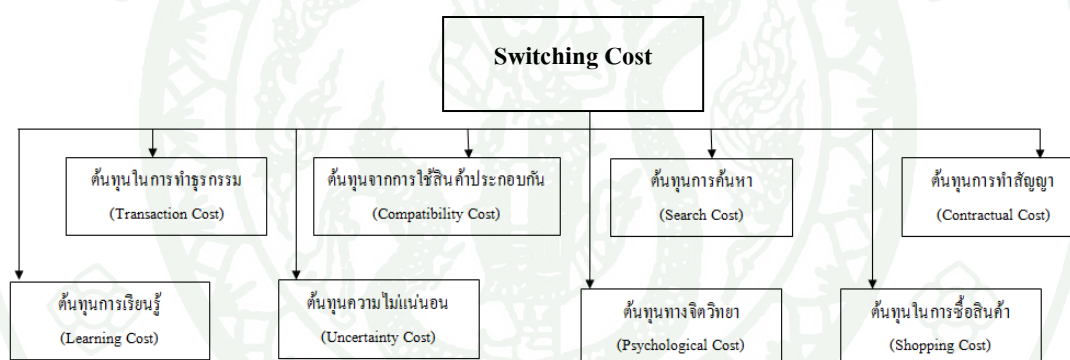
จากภาพที่ 7 ทฤษฎีอุปสงค์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เมื่ออัตราค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐอยู่ ณ ระดับ OP_1 ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐจะเท่ากับ OQ_1 ต่อมาทางสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมีการเพิ่มจำนวนตู้เอทีเอ็ม และมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับจำนวนตู้เอทีเอ็มที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมากขึ้น ส่งผลให้เส้น D เคลื่อนย้ายทางขวาเป็นเส้น D' ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐจะเพิ่มขึ้นเป็น OQ_2 (เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงตัวกำหนดทางอ้อมทำให้เส้น D เคลื่อนย้ายทางขวาเป็นเส้น D')

ทฤษฎี Switching Costs (Klemperer, 1995)

Switching Costs เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปยังผู้ผลิตรายหนึ่งโดยสินค้าของผู้ผลิตทั้งสองราย มีลักษณะการใช้งานเหมือนกัน (Klemperer, 1995) ส่วนใหญ่ Switching Costs มักจะเกิดกับสินค้าหรือบริการที่มีความ

เป็นไปได้ว่า ผู้บริโภคจะทำการซื้อสินค้าหรือบริการนั้นอีกในอนาคต (Repeated Purchase) แต่เนื่องจาก Switching Costs ไม่ได้เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินทั้งหมด ตัวอย่างเช่น ต้นทุนการเรียนรู้ และต้นทุนการทำธุรกรรม เป็นต้น จึงทำให้ผู้บริโภคอาจจะไม่ทราบว่าต้นทุนดังกล่าวเกิดขึ้นกับตนเอง หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าหรือบริการของผู้บริโภคเกิดขึ้น

Switching Costs เกิดจากสาเหตุหลายประการด้วยกันได้แก่ ต้นทุนในการทำธุรกรรม (Transaction Costs) ต้นทุนจากการใช้สินค้าประกอบกัน (Compatibility Costs) ต้นทุนการค้นหา (Search Costs) ต้นทุนการทำสัญญา (Contractual Costs) ต้นทุนการเรียนรู้ (Learning Costs) ต้นทุนความไม่แน่นอน (Uncertainty Costs) ต้นทุนทางจิตวิทยา (Psychological Costs) และต้นทุนในการซื้อสินค้า (Shopping Costs) ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงต้นทุนการเกิด Switching Cost ทั้ง 8 แบบ

จากภาพที่ 8 สามารถอธิบายการเกิด Switching Costs ในอุตสาหกรรมการให้บริการต่างๆ ได้ดังนี้

1. ต้นทุนในการทำธุรกรรม (Transaction Costs)

‘I would like to change, it’s just too much effort’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น กรณีของการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น ลูกค้าต้องการย้ายบัญชีเงินฝากจากธนาคาร A ไปธนาคาร B อาจส่งผลให้ลูกค้าจะต้องเปิดบัญชีใหม่ เปลี่ยนบัญชีเงินเดือน หรือ ทำบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตใหม่ รวมถึงในกรณีของโทรศัพท์มือถือที่อยู่ในสมัยก่อน หากผู้บริโภคต้องการเปลี่ยนเครือข่ายมือถือ จาก AIS ไปเป็น DTAC ผู้บริโภคจะต้องเปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์มือถือด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่า ต้นทุนในการทำธุรกรรมอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าและบริการของลูกค้า โดยหากต้นทุนในการทำธุรกรรมมีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งมีน้อย

2. ต้นทุนจากการใช้สินค้าประกอบกัน (Compatibility Costs)

‘I would like to change, it’s just too much effort’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง เช่น ลูกค้าที่มีเครื่องเล่นวีดีโอเกมสียี่ห้อ SONY ก็จะมีตลับเกมสียี่ห้อ SONY แต่หากลูกค้าต้องการซื้อเครื่องเล่นวีดีโอเกมสียี่ห้อใหม่ แต่เปลี่ยนยี่ห้อเป็น Panasonic ลูกค้าก็ต้องซื้อตลับเกมสียี่ห้อใหม่ยี่ห้อ Panasonic หรือในกรณีของกล้องถ่ายรูป กับ ฟิล์ม เครื่องคอมพิวเตอร์ กับระบบ Software ซึ่งจะเห็นได้ว่าต้นทุนจากการใช้สินค้าประกอบกันอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าและบริการของลูกค้า โดยหากต้นทุนจากการใช้สินค้าประกอบกันมีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งมีน้อย

3. ต้นทุนการเรียนรู้ (Learning Costs)

‘No need to reinvent the wheel’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น การเรียนรู้การใช้สินค้ายี่ห้อใหม่ เช่น เดิมทีผู้บริโภคใช้หม้อหุงข้าวยี่ห้อ SHARP หากผู้บริโภคต้องการเปลี่ยนไปใช้หม้อหุงข้าวยี่ห้อ MIZZU ผู้บริโภคจะต้องทำการศึกษาวิธีใช้ของยี่ห้อ MIZZU ซึ่งวิธีการใช้อาจไม่เหมือนกันกับยี่ห้อ SHARP จะเห็นได้ว่า

ต้นทุนการเรียนรู้อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าและบริการของลูกค้า โดยหากต้นทุนการเรียนรู้มีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งมีน้อย

4. ต้นทุนการทำสัญญา (Contractual Costs)

‘If switching costs didn’t exist, they would have had to be invented’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น ร้านค้าอาจเสนอราคาถูก และมีของสมนาคุณเยอะ เช่น สมาชิกร้านกาแฟ Starbucks กินครบ 10 ครั้ง ฟรี 1 ครั้ง โดยลูกค้าจะได้รับผลประโยชน์มากขึ้น เพื่อให้ลูกค้ามีความซื่อสัตย์ต่อผลิตภัณฑ์ และหลังจากลูกค้าสมัครสมาชิกแล้ว ทางร้านค้าอาจมีโปรโมชั่นใหม่ๆ เพื่อรักษารฐานลูกค้าไว้ ซึ่งโปรโมชั่นดังกล่าวถือเป็น ต้นทุนการทำสัญญาของร้านค้าโดยหากต้นทุนการทำสัญญามีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งมีน้อย

5. ต้นทุนความไม่แน่นอน (Uncertainty Costs)

‘If something works, why fix it’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น เจ้าของแมวพันธุ์เปอร์เซีย ต้องการให้แมวกินอาหารยี่ห้อ Whiskas เท่านั้น และถึงแม้ว่าอาหารแมวยี่ห้ออื่นอาจมีคุณภาพมากกว่า เจ้าของแมวพันธุ์เปอร์เซียก็จะให้แมวกินอาหารยี่ห้อวิสкасเช่นเดิม เนื่องจากเจ้าของแมวคิดว่าอาหารยี่ห้อวิสкасมีคุณภาพดีที่สุดจึงไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนยี่ห้อ หรือในกรณีของลูกค้าที่มีความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์และจะซื้อผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดิมเสมอโดยไม่เปลี่ยนยี่ห้อ นั่นคือ ต้นทุนความไม่แน่นอน เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันกับ สินค้าที่จะรู้คุณภาพเมื่อได้ใช้แล้ว (Experience Goods) โดยหากต้นทุนความไม่แน่นอนมีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งมีน้อย

6. ต้นทุนทางจิตวิทยา (Psychological Costs)

‘Where the quality of the good is taken on trust’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น ในกรณีของทันตแพทย์และคนไข้ ในตอนแรกที่คนไข้เริ่มต้นรักษา คนไข้ยังไม่มีเชื่อมั่นในตัวทันตแพทย์ แต่ภายหลังหากทันตแพทย์วินิจฉัยโรคได้ถูกต้อง และรักษาคอนไขเป็นอย่างดี คนไข้จะเกิดความเชื่อมั่นในตัวทันตแพทย์ และจะไม่ต้องการเปลี่ยนทันตแพทย์คนใหม่ที่คนไข้ไม่คุ้นเคย นั่นคือคุณภาพสินค้าทำให้เกิดความเชื่อมั่น โดยหากต้นทุนทางจิตวิทยามีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตรายหนึ่งมีน้อย

7. ต้นทุนในการซื้อสินค้า (Shopping Costs)

‘You may be able to buy everything in the supermarket but that doesn’t mean you should’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ลูกค้าเข้าไปซื้อของที่ห้างโลตัสเพื่อซื้อสินค้าลดราคาชนิดหนึ่ง รวมถึงซื้อสินค้าราคาปกติด้วย โดยที่สินค้าปกติชิ้นนั้นราคาอาจจะแพงกว่าห้างแมคโคร แต่ลูกค้าก็ตัดสินใจซื้อที่โลตัสเพราะได้รับความสะดวกมากกว่า เนื่องจากไม่ต้องเดินทางไปห้างแมคโครอีก ซึ่งการเดินทางจากห้างโลตัสไปห้างแมคโคร คือต้นทุนในการซื้อสินค้า โดยหากต้นทุนในการซื้อสินค้านี้มีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตรายหนึ่งมีน้อย

8. ต้นทุนการค้นหา (Search Costs)

‘I still haven’t found what I’m looking for’

นั่นคือ ในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตรายหนึ่งจะมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น ในการเปลี่ยนเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ลูกค้าจะต้องศึกษา

ถึงค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมกับตนเองที่สุด รวมถึงจะต้องมีการจำกัดวงเงินของค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือน โดยมีการศึกษาเครือข่ายที่มีราคาที่เหมาะสมและครอบคลุมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเครือข่ายใหม่อาจมีราคาที่ถูกลงและเครือข่ายครอบคลุมทั้งในประเทศและต่างประเทศ มากกว่าเครือข่ายเดิม ดังนั้น หากลูกค้าต้องการที่จะเปลี่ยนเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ก็จะต้องเสียต้นทุนการค้นหา ซึ่งต้นทุนการค้นหาก็จะเริ่มเกิดขึ้นทันทีที่ลูกค้าเริ่มค้นหาทางเลือกใหม่ ไม่ว่าลูกค้าจะใช้เครือข่ายเดิมหรือเปลี่ยนเครือข่ายใหม่ โดยหากต้นทุนการค้นหามีค่ามาก จะส่งผลให้โอกาสที่ลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าจากผู้ผลิตรายหนึ่งไปเป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งมีน้อย

จากทฤษฎี Switching Costs สามารถนำต้นทุนในการทำธุรกรรม ต้นทุนการค้นหา ต้นทุนความไม่แน่นอน ต้นทุนทางจิตวิทยา และต้นทุนการเรียนรู้ มาใช้ในแบบจำลองเพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐหรือไม่

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาแนวความคิดทฤษฎี ในครั้งนี้เพื่อเป็นฐานข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ซึ่งข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการเก็บแบบสอบถาม นำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method) สำหรับตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียด ดังนี้

Matutes (1994) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้เครื่องเบิกเงินอัตโนมัติ (ATM) ร่วมกันของเครือข่ายธนาคาร เมื่อแต่ละธนาคารต่างเป็นคู่แข่งกันกันในตลาดเงินฝาก โดยมีการประเมินผลกระทบและความเป็นไปได้ที่ธนาคารต่างๆ จะสามารถทำงานร่วมกัน ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความร่วมมือกันของเครือข่ายธนาคาร คือ ค่าธรรมเนียมในการถอนเงิน ค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมต่างธนาคาร การใช้บริการ การฝากเงิน ค่า Switching Cost และ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ โดยแสดงให้เห็นว่าธนาคารต่าง ๆ ได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการเครือข่ายเอทีเอ็มมาก ประกอบกับมีพนักงานสำหรับให้ลูกค้าได้สอบถามข้อมูล ตามรูปแบบการศึกษา ลูกค้าของธนาคารจะได้รับประโยชน์มากมาย จากการใช้ระบบเครือข่ายเอทีเอ็มด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ

1. ลูกค้าสามารถใช้บริการตู้เอทีเอ็มในการฝากเงิน ถอนเงิน และโอนเงินได้จำนวนมากขึ้น
2. ลูกค้ามีความสะดวกในการรับข้อมูลข่าวสารจากธนาคารต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่าการร่วมมือกันเป็นเครือข่าย ส่งผลให้เกิดผลดีที่แต่ละธนาคารสามารถทำหน้าที่แทนกันได้ แต่ผลเสียของการร่วมมือระบบเครือข่าย คือ ก่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดเงินฝาก ซึ่งส่งผลต่อกำไรของธนาคารที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีความร่วมมือกัน ซึ่งอาจส่งผลให้ธนาคารร่วมมือกันน้อยลง จึงต้องมีการนำค่า Switching Cost มาใช้ โดยผลจากการใช้ Switching Cost ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างธนาคารด้วยการมีลูกค้าที่มีพื้นฐานไม่เหมือนกัน ในกรณีนี้จากตัวเลขทางคอมพิวเตอร์ แสดงให้เห็นว่า ธนาคารขนาดใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับธนาคารขนาดเล็กที่มีแนวทางการดำเนินงานเดียวกันมากกว่า ธนาคารขนาดใหญ่ที่มีระบบแนวทางการดำเนินงานต่างกัน

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยนำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้ธนาคาร ได้แก่ ค่าธรรมเนียมในการถอนเงิน ค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมต่างธนาคาร การใช้บริการ การฝากเงิน และค่า Switching cost เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

Goode and Moutinho (1995) ได้ทำการศึกษาคุณภาพของธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าคุณภาพของการบริการ การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์วัดได้จากการปฏิบัติงานของระบบว่าประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว บ่อยครั้งที่ระบบการให้บริการหยุดบริการแล้วค่อยเปิดบริการอีกครั้ง เช่น ระบบเอทีเอ็ม ผู้ใช้บริการพบปัญหาที่เครื่องหยุดบริการชั่วคราว ทำให้ไม่สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ ผู้ใช้บริการจะรู้สึกไม่พอใจ ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงคุณภาพในการให้บริการของแต่ละธนาคารได้ ดังนั้นธนาคารจะต้องพัฒนาระบบของทุกบริการให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลา

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้โดยนำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้ธนาคาร ได้แก่ การให้บริการการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของ

ธนาคาร เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

Knittel and Stango (1996) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของธนาคารพาณิชย์ในสหรัฐอเมริกาที่เปิดให้ลูกค้าของธนาคารพาณิชย์อื่น ๆ มาใช้บริการที่ตู้เอทีเอ็มของตนได้ โดยเก็บค่าบริการเพิ่มเติม (Surcharge) โดยเปรียบเทียบข้อมูลที่เก็บจากตลาดเอทีเอ็มจริงเปรียบเทียบกับแนวคิดทางทฤษฎีที่ใช้ Partial Differential Equation เป็นหลัก ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารใหญ่มีแนวโน้มที่จะเก็บค่าบริการเพิ่มเติม (Surcharge) ในอัตราที่สูงกว่าอัตราทำกำไรสูงสุด (Profit-Maximizing Level) จุดประสงค์เพื่อเพิ่มต้นทุนในการทำธุรกรรมของลูกค้าธนาคารอื่นๆ เพื่อชักจูงให้ลูกค้าเหล่านั้นเข้ามาใช้บริการเงินฝากของธนาคารของตนในที่สุด โดยไม่ได้เน้นผลกำไรจากการให้บริการจากตู้เอทีเอ็ม กลยุทธ์ดังกล่าวมีชื่อว่า กลยุทธ์ความเข้ากันไม่ได้ (Incompatibility Strategy) ทั้งนี้ Knittel และ Stango ได้ให้คำนิยามส่วนต่างระหว่าง ค่าบริการเพิ่มเติม (Surcharge) ที่เก็บจริงกับค่าบริการเพิ่มเติม (Surcharge) ที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุดในทางทฤษฎีว่า ส่วนต่างของความเข้ากันไม่ได้ (Incompatibility Premia) โดยธนาคารใหญ่มีแนวโน้มที่จะมี Incompatibility Premia ในระดับที่สูง ในขณะที่ธนาคารขนาดเล็กมีแนวโน้มที่ Incompatibility Premia จะน้อยมากหรือเท่ากับศูนย์

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยนำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการ ได้แก่ จำนวนตู้เอทีเอ็ม เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

Elzinga and Mills (1998) ได้ทำการศึกษา Switching Costs ของตัวแทนค้าส่งบุหรี่ในสหรัฐอเมริกา เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคเผชิญกับ Switching Costs ที่แตกต่างกันโดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลราคาและข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้จากตัวแทนค้าส่งรายใหญ่ เป็นรายไตรมาส ทั้งนี้ช่วงเวลาที่เขาศึกษาเป็นช่วงเวลาที่การจัดจำหน่ายของบริษัท Liggett มียอดขายมากที่สุด ในขณะที่บริษัท B&W เป็นผู้ประกอบการรายใหม่ที่เพิ่งเข้ามา จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการศึกษา Switching Costs เนื่องจากผู้ประกอบการรายเดิมทั้งหมดรวมทั้ง Liggett นำกลยุทธ์ทางราคาและไม่ใช้ราคามาใช้เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาด อย่างไรก็ตามมีผู้บริโภคบางรายเปลี่ยนแปลงไปซื้อสินค้าจากผู้ประกอบการรายใหม่อย่าง B&W ด้วย ทำให้ Elzinga และ Mills ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการเปลี่ยนแปลงการซื้อสินค้าจาก Liggett ไปซื้อจาก B&W โดยใช้แบบจำลอง Probit และ

ผลการศึกษาพบว่า มี Switching Costs เกิดขึ้น โดยผู้บริโภคบางรายเปลี่ยนแปลงผู้ประกอบการ ตั้งแต่มีการนำกลยุทธ์ราคามาใช้ ในขณะที่ผู้บริโภคบางรายเปลี่ยนแปลงผู้ประกอบการเมื่อใกล้สิ้นสุดช่วงสงครามราคา นอกจากนี้ผู้บริโภคบางรายยังมีพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงการซื้อสินค้าจากผู้ประกอบการรายหนึ่งไปยังอีกรายหนึ่งแบบค่อยเป็นค่อยไป อีกทั้ง Switching Costs ของผู้บริโภค (ซึ่งในที่นี้คือตัวแทนค้าส่งหรือทั้งสามกลุ่ม) เป็นสัดส่วนกับยอดขายไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของตัวแทนค้าส่งหรือ

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยนำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้นาคาร ได้แก่ Switching Cost เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

Chen and Hitt (2001) ได้ทำการศึกษา Switching Costs ในอุตสาหกรรมตัวแทนซื้อและขายหลักทรัพย์ Online โดยใช้ Choice modeling ซึ่งทดสอบค่า Switching Costs ของผู้ประกอบการแต่ละรายในอุตสาหกรรมนี้ และทดสอบปัจจัยที่ก่อให้เกิด Switching Costs และผลกระทบที่เกิดขึ้นของตัวแปรดังกล่าว ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้ดังนี้

1. ลักษณะของสินค้าหรือลักษณะของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย คุณภาพของเว็บไซต์ (Website) และคุณภาพของการให้บริการ ความง่ายในการใช้เว็บไซต์ ระดับความเป็นส่วนตัวของเว็บไซต์ และความหลากหลายของสินค้าที่นำเสนอผู้บริโภค

2. ลักษณะของทางประชากรศาสตร์ของผู้บริโภค เช่น อายุ เพศ ขนาดครอบครัว สัญชาติ รายได้ การศึกษา ขนาดของที่อยู่ สถานภาพการสมรส และอาชีพ ทั้งหมดนี้มีผลต่อการเกิด Switching Costs

3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกของผู้บริโภค เป็นทางเลือกที่ผู้บริโภคจะใช้เป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนแปลงตัวแทนซื้อและขายหลักทรัพย์ Online โดยวิธีการศึกษาที่ใช้คือเศรษฐมิติ เริ่มจากการหาค่า Switching costs โดยใช้ Choice Probability ของผู้บริโภครายใหม่กับรายเดิม โดยมีสมมติฐานว่า หาก Switching costs สูง จะทำให้ความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลงตัวแทนซื้อและขายหลักทรัพย์ Online ในลูกค้ารายเดิมจะมีค่าน้อยกว่า ความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลง

ตัวแทนซื้อและขายหลักทรัพย์ Online ในผู้บริโภครายใหม่ ซึ่งประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโลจิสติก (Logistic) ผลการศึกษาพบว่า Switching costs ขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้ประกอบการเพียงอย่างเดียว แต่ไม่ได้ระบุว่าปัจจัยในลักษณะใดของผู้ประกอบการที่เป็นปัจจัยที่กำหนด Switching costs ดังนั้น Chen และ Hint จึงทดสอบปัจจัยที่ทำให้เกิด Switching costs และพบว่า Switching costs ของผู้ประกอบการแต่ละรายไม่เท่ากัน และลักษณะทางประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์น้อยมากกับ Switching costs ส่วนลักษณะของผู้บริโภค ผู้ประกอบการและสินค้า สามารถอธิบายการเกิด Switching costs ได้ดี

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการซื้อสินค้าของผู้บริโภคจากผู้ประกอบการรายหนึ่งไปยังอีกรายหนึ่งได้แก่ Switching Cost เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

Kim and Vale (2003) ได้ทำการศึกษา Switching costs ของธนาคารในประเทศอิสราเอล โดยประมาณค่าจากส่วนแบ่งการตลาดและระบบสมการ (Simultaneous Equation) จากสมการราคาและต้นทุนส่วนเพิ่ม (Price – Cost Margin) และสมการส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share Equation) โดยทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Three - Stage Least Squares (3SLS) ผลการศึกษาพบว่า มี Switching costs เกิดขึ้นโดยค่า Switching Costs จะมีค่าลดลงเมื่อธนาคารมีจำนวนสาขาเพิ่มขึ้นและมีปริมาณเงินกู้เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าผู้กู้รายย่อยของธนาคารขนาดเล็กหรือธนาคารที่มีจำนวนสาขาไม่มากนักจะมีความสัมพันธ์ที่ยาวนานกว่าผู้กู้รายย่อยของธนาคารขนาดใหญ่หรือธนาคารที่มีจำนวนสาขามาก จึงทำให้ผู้บริโภคมี Switching Costs สูง ในขณะที่ผู้กู้รายหลังอาจมี Switching Costs ที่ต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้กู้รายแรก

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการซื้อสินค้าของผู้บริโภคจากผู้ประกอบการรายหนึ่งไปยังอีกรายหนึ่งได้แก่ Switching Cost โดยค่าของ Switching Cost นั้นจะแปรผกผันกับจำนวนสาขาของธนาคาร และปริมาณเงินกู้ เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

Moutaz (2005) ได้ทำการศึกษาความเข้าใจต่อความปลอดภัยของเครือข่ายอีแบงก์กิ้ง และความพึงพอใจของลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ระดับของความสะดวกสบายในการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านออนไลน์แบงก์กิ้ง ทศนคติของผู้ที่ใช้งานออนไลน์แบงก์กิ้ง และทางเลือกต่างๆของการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์แบงก์กิ้ง ทั้งนี้เพื่อศึกษาว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับคุณสมบัติเฉพาะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาของมูตาซ พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย และเป็นผู้ที่ใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านออนไลน์แบงก์กิ้ง โดยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว จะเป็นผู้ที่ตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์แบงก์กิ้งของสถาบันการเงินต่างๆ ในซาราโตซ่าฟลอริดา และผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยผ่านทางหน้าเว็บเพจของอาร์โกซี ยูนิเวอร์ซิตี ในเมืองซาราโตซ่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้รับการวิเคราะห์ด้วยสถิติของเพียร์สัน ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อันได้แก่ ทศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามกับ อีแบงก์กิ้งระดับความสะดวกสบายที่ได้รับความรู้สึกว่าจะมีความปลอดภัย ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับอายุ ระดับ การศึกษา และรายได้ต่อเดือน โดยจากการศึกษาดังกล่าว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งมีอายุน้อย การศึกษาในระดับต่ำ และผู้มีรายได้น้อย จะตอบว่าไม่รู้สึกได้ความสะดวกสบายในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านออนไลน์แบงก์กิ้ง ขณะเดียวกัน ยังรู้สึกว่าจะไม่มีความปลอดภัยที่จะทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบดังกล่าวอีกด้วย และเมื่อทำการศึกษาในการกลับกัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุน้อยระดับการศึกษาสูง และผู้มีรายได้น้อยก่อนข้างมาก จะแสดงความเห็นออกมาว่า แนวคิดการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านออนไลน์แบงก์กิ้งนั้น เป็นสิ่งที่ทำให้ได้ความสะดวกสบายอย่างมาก และมีความปลอดภัยสูง เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินโดยตรงที่สถาบันการเงิน

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เพศ รายได้ อายุ และการศึกษา เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

Scholnick (2006) ได้ทำการศึกษาบทความเกี่ยวกับ บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (บัตรเอทีเอ็ม บัตรเดบิต และบัตรเครดิต) ปริมาณการใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ และการทำธุรกรรมผ่านเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศสเปน โดยมีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องของราคาและค่าใช้จ่ายของบัตร Scholnick กล่าวว่าในการออกแบบสอบถามนั้น สิ่งสำคัญอยู่ที่การเลือกพื้นที่ในการแจกแบบสอบถาม ประกอบกับการออกแบบสอบถาม ควรมีคำถามหลากหลายเพื่อกำหนดตัวแปรที่

ส่งผลกระทบต่อการเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารต่าง ๆ และในบทความของ Scholnick ยังพิจารณาถึงปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกใช้นาคารแตกต่างกันในการทำธุรกรรมทางการเงิน ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้นาคาร ได้แก่ ราคาของบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์ ผลกระทบของระบบเครือข่ายในแต่ละธนาคาร และ ค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยนำปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้นาคาร ได้แก่ ราคาของบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์ ผลกระทบของระบบเครือข่ายในแต่ละธนาคาร และค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อหาว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หรือไม่

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาได้นำมาจากการวิจัย และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีและแนวคิด โดยทำการเพิ่มตัวแปรที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์โดยในที่นี้จะแบ่งได้เป็น 2 แบบจำลอง คือ

1. แบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

$$Y_1 = f(\text{SEX, AGE, INC, OCC, NET, CARD, FEE, PLA, ATM})$$

โดยที่

Y_1 คือ ตัวแปรแสดงความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

SEX คือ ตัวแปรเชิงคุณภาพแสดงเพศของผู้บริโภค

AGE คือ อายุของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นปี

INC คือ รายได้ของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นบาท

OCC คือ อาชีพของผู้บริโภค

NET คือ การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร

CARD คือ ค่าธรรมเนียมของบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีหน่วยเป็นบาท

FEE คือ อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านธนาคาร มีหน่วยเป็นบาท

PLA คือ สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร

ATM คือ จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีหน่วยเป็นตู้

สมการความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ในรูปของ แบบจำลองความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆที่มีอิทธิพลต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ สามารถแสดงในรูปความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

$$Y_1 = a_0 + a_1 \text{sex} + a_2 \text{age} + a_3 \text{inc} + a_4 \text{occ} + a_5 \text{net} + a_6 \text{card} + a_7 \text{fee} + a_8 \text{pla} + a_9 \text{atm} + e_1 \quad (1)$$

โดยที่

a_0 = ค่าคงที่

$a_0, a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในสมการที่ 1

$$e_1 = \text{ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)}$$

สมมติฐานแบบจำลอง

สมมติฐานของแบบจำลองมีดังนี้

1. เพศหญิง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็ม หรือกล่าวได้ว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงเพิ่มขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเพิ่มขึ้น นั่นคือเพศหญิงมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ มากกว่าเพศชายโดยนำมาจากแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคในส่วนของ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค
2. อายุ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าอายุของกลุ่มผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุมาก มักมีบัตรเครดิตหลากหลายประเภทมากกว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุน้อย เช่น บัตรเครดิต ส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุมากใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐลดลง โดยนำมาจากแนวคิดเรื่อง พฤติกรรมผู้บริโภค ในส่วนของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค และผลงานทางวิชาการของ Moutaz
3. รายได้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้ารายได้ของกลุ่มผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้มาก มักมีบัตรเครดิตหลากหลายประเภทมากกว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุน้อย เช่น บัตรเครดิต ซึ่งมีบริการส่งเสริมการขาย (Promotion) ที่ดีกว่าบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต ส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้มาก ใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐลดลงโดยนำมาจากแนวคิดเรื่อง พฤติกรรมผู้บริโภคในส่วนของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค และผลงานทางวิชาการของ Moutaz

4. อาชีพของผู้ให้บริการ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าอาชีพบรรณาธิการหรือรัฐวิสาหกิจของกลุ่มผู้ให้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเพิ่มขึ้น และถ้าอาชีพพนักงานเอกชนหรือธุรกิจส่วนตัวของกลุ่มผู้ให้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจากแนวคิดของผู้วิจัย

5. การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าการให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ เพิ่มขึ้น โดยนำมาจาก ผลงานทางวิชาการของ Matutes ผลงานทางวิชาการของ Goode และ Moutinho และผลงานทางวิชาการของ Moutaz

6. ค่าธรรมเนียมของบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าค่าธรรมเนียมของบัตรอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐลดลง โดยนำมาจาก ทฤษฎีอุปสงค์ ทฤษฎีอรรถประโยชน์ และผลงานทางวิชาการของ Scholnick

7. อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐลดลง โดยนำมาจาก ผลงานทางวิชาการของ Matutes ผลงานทางวิชาการของ Scholnick และทฤษฎีอุปสงค์

8. สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าสถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคารเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเพิ่มขึ้น โดยนำมาจาก ผลงานทางวิชาการของ Matutes

9. จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าจำนวนตู้เอทีเอ็มเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเพิ่มขึ้น โดยนำมาจาก ผลงานทางวิชาการของ Scholnick และผลงานทางวิชาการของ Goode และ Moutinho

2. แบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์

โดยที่
$$Y_2 = f(\text{SEX, AGE, INC, OCC, NET, VAR, FEE, PLA, ATM, ADV, WELL})$$

Y_2	คือ	ตัวแปรแสดงความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์
SEX	คือ	ตัวแปรเชิงคุณภาพแสดงเพศของผู้บริโภค
AGE	คือ	อายุของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นปี
INC	คือ	รายได้ของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นบาท
OCC	คือ	อาชีพของผู้บริโภค
NET	คือ	การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
VAR	คือ	ความหลากหลายของรูปแบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์
FEE	คือ	อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร มีหน่วยเป็นบาท
PLA	คือ	สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร

ATM คือ จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีหน่วยเป็นตู้

ADV คือ การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์

WELL คือ ความมีชื่อเสียงของธนาคาร

สมการความถึในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ในรูปของแบบจำลองความถึในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆที่มีอิทธิพลต่อความถึในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์สามารถแสดงในรูปความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$Y_2 = b_0 + b_1 \text{sex} + b_2 \text{age} + b_3 \text{inc} + b_4 \text{occ} + b_5 \text{net} + b_6 \text{var} + b_7 \text{fee} + b_8 \text{pla} \\ + b_9 \text{atm} + b_{10} \text{adv} + b_{11} \text{well} + e_2 \quad (2)$$

โดย

b_0 = ค่าคงที่

$b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}, b_{11}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในสมการที่ 2

e_2 = ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)

สมมติฐานแบบจำลอง

สมมติฐานของแบบจำลองมีดังนี้

1. เพศหญิง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถึในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงเพิ่มขึ้น จะทำให้ความถึในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น นั่นคือเพศหญิงมีความถึในการใช้บัตร

เดบิตและบัตรเครดิตที่เอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์มากกว่าเพศชาย โดยนำมาจาก แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคในส่วนของบริษัทที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

2. อายุ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าอายุของกลุ่มผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์ลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุน้อย มักมีบัตรเครดิตหรือบัตรเครดิตหลายประเภทมากกว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุน้อย เช่น บัตรเครดิต ส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุน้อยใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตลดลง โดยนำมาจาก แนวคิดเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคในส่วนของบริษัทที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค และผลงานทางวิชาการของ Moutaz

3. รายได้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้ารายได้ของกลุ่มผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์ลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย เช่น บัตรเครดิต ซึ่งมีบริการส่งเสริมการขาย (Promotion) ที่ดีกว่าบัตรเครดิตและบัตรเครดิต ส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย มีความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มผ่านธนาคารพาณิชย์ลดลง โดยนำมาจาก แนวคิดเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคในส่วนของบริษัทที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค และผลงานทางวิชาการของ Moutaz

4. อาชีพของผู้ใช้บริการ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจของกลุ่มผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเพิ่มขึ้น และถ้าอาชีพพนักงานเอกชนหรือธุรกิจส่วนตัวของกลุ่มผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจากแนวคิดของผู้วิจัย

5. การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มของธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าการให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เอ็มของ

ธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจาก ผลงานทางวิชาการของ Matutes ผลงานทางวิชาการของ Goode และ Moutinho และผลงานทางวิชาการของ Moutaz

6. ความหลากหลายของรูปแบบบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าความหลากหลายของรูปแบบบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจาก แนวคิดเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคในส่วนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

7. อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ลดลง โดยนำมาจาก ผลงานทางวิชาการของ Matutes ผลงานทางวิชาการของ Scholnick และทฤษฎีอุปสงค์

8. สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าสถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคารเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจากผลงานทางวิชาการของ Matutes

9. จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าจำนวนตู้เอทีเอ็มเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจากผลงานทางวิชาการของ Scholnick และผลงานทางวิชาการของ Goode และ Moutinho

10. การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจากผลงานทางวิชาการของ Matutes ผลงานทางวิชาการของ Scholnick และผลงานทางวิชาการของ Moutaz

11. ความมีชื่อเสียงของธนาคาร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ หรือกล่าวได้ว่า ถ้าความมีชื่อเสียงของธนาคารเพิ่มขึ้น จะทำให้ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น โดยนำมาจากแนวคิดของผู้วิจัย



บทที่ 3

วิธีการวิจัย

วิธีการเก็บข้อมูล

การศึกษาพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ รวมถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมเพื่อใช้ในการศึกษาค้างนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เพื่อมาวิเคราะห์ผลการศึกษารูปแบบต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการศึกษาซึ่งได้มาจากการใช้แบบสอบถาม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่ใช้บัตรเดบิตหรือบัตรเอทีเอ็ม เนื่องจากไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้ ดังนั้นการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (Suzie Sangren, 1999) โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5%

$$n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

โดยที่ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

Z = ระดับความเชื่อมั่นกำหนดที่ 95%

e = ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้โดยกำหนดที่ $\pm 5\%$

แทนค่าออกมาได้ ดังนี้

$$n = \frac{1.96^2}{4(0.05)^2}$$

= 385

ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 385 ตัวอย่าง แต่เพื่อความเหมาะสมผู้วิจัยจะบวกเพิ่มประมาณ 9.30% เพื่อป้องกันความผิดพลาด ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 420 ตัวอย่างมาตรวจ สอบและลงรหัสในแบบสอบถามทุกข้อ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยระเบียบวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์แต่ละวัตถุประสงค์ของการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1: การศึกษาถึงรายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐว่ามีข้อดีและข้อจำกัดอย่างไร

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดต่างๆของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐจากเว็บไซต์และโปสเตอร์ของธนาคาร รวมถึงการเก็บข้อมูลจำนวนตู้เอทีเอ็มและสาขาของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง เพื่อนำมาเปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของโครงการดังกล่าว

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2: การศึกษาพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งรวบรวมได้โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จากแนวคิดที่ประมวลจากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านธนาคารในประเทศไทย การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อนี้ จะใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น การคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสัดส่วน เป็นต้น

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3: การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการจากเครื่องเอทีเอ็ม

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งรวบรวมได้โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเช่นเดียวกับ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ การวิเคราะห์ข้อมูลจะกระทำโดยวิเคราะห์แบบจำลอง การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ และเนื่องจากตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ศึกษาอันได้แก่ ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ และความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ วิธีทางเศรษฐมิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยพหุคูณ (Multinomial regression model) โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS: Ordinary Least Square method) โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method : OLS)

วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยด้วยวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) คือ การประมาณค่าเส้นการถดถอยที่สามารถหาได้ โดยการทำให้ผลบวกของกำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน (e/ϵ) ของค่าสังเกตของตัวแปรมีค่าน้อยที่สุด โดยมีข้อสมมติบางประการดังนี้

ข้อสมมติพื้นฐานของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด

การใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองต้องอยู่ภายใต้ข้อสมมติพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระรวมถึงตัวคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นแบบเส้นตรง $[Y_i = \alpha + \beta x_i + \epsilon_i]$

2. ตัวแปรอิสระจะต้องเป็น Non – Stochastic Variable (มีค่าที่แน่นอน)

3. ตัวแปรอิสระต้องไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างสมบูรณ์หรือตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันสูงมากเกินไป

4. ตัวคลาดเคลื่อน (Error term) จะต้องมีการกระจายแบบปกติโดยมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ และมีค่าความแปรปรวนคงที่หรือเป็น Homoskedasticity นั่นคือไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity

5. ตัวคลาดเคลื่อนจะต้องไม่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเองหรือตัวคลาดเคลื่อนจะต้องมีการกระจายที่เป็นอิสระแก่กันนั่นก็คือ ไม่มีปัญหา Autocorrelation

6. ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับตัวคลาดเคลื่อน

โดยรูปแบบที่ใช้ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบจำลองหรือฟังก์ชันในรูปแบบเส้นตรง (Linear) และในการตัดสินใจว่าจะนำแบบจำลองใดมาใช้ จะต้องพิจารณาจากค่าสถิติในการตัดสินใจ โดยทั่วไปจะใช้ค่า R^2 , Adjusted R^2 , F-statistic รวมถึงมีการทดสอบการเกิดปัญหา Multicollinearity Heteroskedasticity และ Autocorrelation โดยหากเกิดปัญหาดังกล่าวจะต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อย

ปัญหา Multicollinearity

เป็นปัญหาในกรณีที่ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอยมีความสัมพันธ์กันสูง ซึ่งขัดข้อสมมติพื้นฐานของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS โดยถ้าตัวแปรอิสระในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ (Perfect multicollinearity) จะไม่สามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยได้ โดยความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระสามารถวัดได้จากค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 โดยถ้าหากตัวแปรอิสระมีค่าสหสัมพันธ์กันสูงมากจะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีความแม่นยำและมีเสถียรภาพลดลง

การตรวจสอบปัญหา Multicollinearity

วิธีการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ที่นิยมใช้ คือ วิธี Simple Correlation Coefficients

การแก้ไขกรณีเกิดปัญหา Multicollinearity

1. ไม่ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา Multicollinearity เนื่องจากความพยายามในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอาจทำให้เกิดผลเสียต่อตัวประมาณค่าของสมการถดถอย นอกจากนี้ปัญหา Multicollinearity ไม่ได้ก่อให้เกิด Bias และในบางครั้งก็ไม่ได้ทำให้ t-statistic ที่คำนวณได้มีขนาดลดลงจนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ตัดตัวแปรที่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity โดยเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระในระดับสูงแต่ต้องไม่ใช่ตัวแปรอิสระที่มีความสำคัญในแบบจำลอง
3. เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะช่วยลดค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ทำให้ตัวประมาณค่าของสมการถดถอยมีความแม่นยำมากขึ้น
4. การเปลี่ยนรูป (Transforming) ตัวแปรที่มีปัญหา Multicollinearity วิธีนี้เหมาะสมในกรณีผู้ใช้ไม่สามารถตัดตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งออกจากแบบจำลอง
5. การใช้ Factor Analysis หรือ Principal Components เพื่อสร้างตัวแปรอิสระใหม่ จากตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันสูง

ปัญหา Heteroskedasticity

เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวคลาดเคลื่อนโดยความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนที่ได้จากสมการประมาณค่ามีค่าไม่คงที่ ซึ่งผิดข้อสมมติพื้นฐานของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS การที่ความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนไม่คงที่ เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ

1. เกิดจากการกำหนดรูปแบบหรือโครงสร้างของตัวแบบในสมการถดถอยไม่ถูกต้อง เช่นมีการละเลยตัวแปรอิสระบางตัว

2. เกิดขึ้นเอง โดยรูปแบบหรือโครงสร้างของตัวแบบในสมการถดถอยมีความถูกต้องทุกประการ ปกติแล้วการใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross sectional data) มักจะมีโอกาสที่ค่าความคลาดเคลื่อนจะมีความแปรปรวนไม่คงที่สูงกว่ากรณีที่ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) เนื่องจากค่าสังเกตของข้อมูลภาคตัดขวางจะมีความแตกต่างกันตามขนาดหรือลำดับ ในขณะที่ข้อมูลอนุกรมเวลาจะมีความแตกต่างในเรื่องดังกล่าวเล็กน้อย

การที่เกิดปัญหา Heteroskedasticity จะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยยังคงมีคุณสมบัติ Unbiased และ Consistency แต่จะสูญเสียคุณสมบัติ Efficiency

การตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity

วิธีการตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity ได้แก่ วิธี White' s Heteroskedasticity test และ Breush-Pagan-Godfrey

การตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธี White' s Heteroskedasticity test

การทดสอบของ White อยู่ภายใต้ข้อสมมติว่า ความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน เกิดขึ้นจากตัวแปรภายในของแบบจำลองถดถอย และมีรูปแบบความสัมพันธ์ในรูปของ Auxiliary regression โดยพิจารณาจากแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ หรือ

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \cdots \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i \quad (3.1)$$

โดยที่ค่า ε_i มีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ และสามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างค่าความแปรปรวนของ $\varepsilon_i(\sigma_i^2)$ กับตัวแปรภายใน ในรูปของ Auxiliary regression ดังนี้

$$\sigma_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{i1} + \alpha_2 X_{i2} + \cdots \alpha_k X_{ik} + \theta_1 X_{i2}^2 + \theta_2 X_{i2}^2 + \cdots + \theta_k X_{ik}^2 \quad (3.2)$$

e_i^2 เป็นตัวประมาณการของ σ_i^2 แล้วนำ Auxiliary regression ไปประมาณการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อนำค่า R^2 ที่ได้มาใช้ในการคำนวณค่า X^2 ดังนี้

$$X^2 \sim n \cdot R^2$$

โดยที่มีสมมติฐานของการทดสอบดังนี้

$$H_0 = \text{Homoscedasticity}$$

$$H_1 = \text{Heteroskedasticity}$$

การตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธี Breush-Pagan-Godfrey

การทดสอบของ Breush-Pagan-Godfrey เป็นการทดสอบความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนภายใต้ข้อสมมติคือ ความไม่คงที่ที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆหลายตัว หรือ

$$\sigma_i^2 = f[z_1, z_2, \dots, z_m] \quad (3.3)$$

โดยที่ z_i คือตัวแปรใดๆ ซึ่งอาจเป็นตัวแปรภายนอกก็ได้ และ $i = 1, 2, \dots, m$

การทดสอบของ Breush-Pagan-Godfrey กำหนดให้ความสัมพันธ์ระหว่าง σ_i^2 กับ z_i เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเขียนได้ดังนี้

$$\sigma_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 z_{i1} + \alpha_2 z_{i2} + \dots + \alpha_m z_{im} + v_i \quad (3.4)$$

โดยที่ v_i คือค่าความคลาดเคลื่อนของสมการที่ 3.4

จากนั้นจึงนำสมการที่ 3.4 ไปประมาณการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้ p_i เป็นตัวประมาณการของ σ_i^2 โดยที่ p_i คำนวณจาก

$$p_i = \frac{e_i^2}{\sigma^2} \quad (3.5)$$

โดยที่ e_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลองถดถอยที่ประมาณการได้และ

$$\widehat{\sigma^2} = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n} \quad (3.6)$$

ทำการประมาณค่าสมการที่ 3.4 โดยใน p_i จากสมการที่ 3.5 เป็นตัวประมาณการของ σ_i^2 หรือ

$$p_i = \alpha_0 + \alpha_1 z_{i1} + \alpha_2 z_{i2} + \cdots + \alpha_m z_{im} + v_i \quad (3.7)$$

หลังจากประมาณค่าสมการที่ 3.7 แล้วจึงคำนวณหา Residual sum of square (RSS) เพื่อใช้ในการคำนวณค่าสถิติ X^2 ดังนี้

$$X_{m-1}^2 = \frac{ESS}{2} \quad (3.8)$$

โดยที่ $m-1$ คือ ลำดับของความเป็นอิสระ

จากนั้นจึงนำค่าสถิติ X^2 ไปใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

H_0 = Homoscedasticity

H_1 = Heteroskedasticity

การแก้ไขปัญหากรณีเกิดปัญหา Heteroskedasticity

การแก้ไขปัญหา Heteroskedasticity สามารถแก้ไขได้หลายวิธี สำหรับในโปรแกรม Eviews มีวิธีการแก้ปัญหา Heteroskedasticity ที่สำคัญอยู่ 2 วิธี คือ

1. Weighted Least Square (WLS) โดยในกรณีนี้จะต้องทราบค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละตัวอย่าง

2. Heteroskedasticity – Corrected Standard Errors โดยมี 2 วิธี คือ วิธีการของ White และวิธีการของ Newey-West โดยวิธีการทั้งสองแตกต่างกันตรงวิธีประมาณค่า The Heteroskedasticity Consistent Covariance Matrix ดังนั้นผลลัพธ์ที่ได้จึงแตกต่างกันตรงค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จะมีค่าเหมือนกันจะเห็นได้ว่าการแก้ปัญหาด้วยวิธีการ Heteroskedasticity – Corrected Standard Errors ค่าสัมประสิทธิ์จากการประมาณค่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์มีความแตกต่างกัน ทำให้ค่า t-statistic มีความแตกต่างกัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกตัวแปรอิสระมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ปัญหา Autocorrelation

ปัญหา Autocorrelation เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน หรือตัวคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน ซึ่งขัดข้อสมมติพื้นฐานของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวคลาดเคลื่อนอาจมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก (Positive Autocorrelation) หรือทิศทางลบ (Negative Autocorrelation) โดยทั่วไปการเกิดสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนมักจะเกิดขึ้นกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Serial Correlation) แต่ในบางกรณีก็สามารถเกิดกับข้อมูลภาคตัดขวางได้ (Spatial Correlation) การที่ตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน มีอยู่ด้วยกัน 2 แบบ คือ

1. Impure Autocorrelation เป็นกรณีที่ความสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเป็นผลมาจากความผิดพลาดของรูปแบบหรือโครงสร้างของตัวแบบ เช่น การละเลยตัวแปรที่สำคัญ การใช้แบบจำลอง Cobweb และการใช้ Lagged variables

2. Pure Autocorrelation เกิดจากตัวแปรคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันตามธรรมชาติ

การที่ตัวคลาดเคลื่อนมีความสหสัมพันธ์ระหว่างกันหรือเกิดปัญหา Autocorrelation จะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยยังคงมีคุณสมบัติ Unbiased แต่สูญเสียคุณสมบัติ Efficiency (ค่าความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์จะไม่มีค่าต่ำสุด) ทำให้การใช้ OLS ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยขาดคุณสมบัติ BLUE ย่อมส่งผลให้ค่าพยากรณ์ที่เกิดจากสมการถดถอยที่มีปัญหา Autocorrelation มีค่าคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์สูงกว่ากรณีที่ไม่มีปัญหา Autocorrelation

การตรวจสอบปัญหา Autocorrelation

การตรวจสอบปัญหา Autocorrelation สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การพิจารณาค่า Durbin-Watson (D.W.) และการพิจารณาจากค่า Breusch-Godfrey Test ดังมีรายละเอียด ดังนี้

1. การตรวจสอบจากค่า Durbin – Watson statistic เป็นวิธีที่ง่าย เหมาะสมกับกรณีที่ข้อมูลมีตัวอย่างขนาดเล็กโดยทั่วไปมักพิจารณาว่า ถ้าหากค่า D.W. มีค่าใกล้เคียง 2 ก็แสดงว่า สมการถดถอยที่กำลังพิจารณาไม่มีปัญหา Autocorrelation แต่อย่างไรก็ตามในบางครั้งก็ไม่สามารถสรุปได้ อย่างนั้น ผู้ใช้จะต้องนำค่า D.W. ที่คำนวณได้ไปเทียบกับค่าวิกฤตในตารางสถิติ Durbin-Watson Test โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาค่า Durbin Watson Statistic ดังนี้

ถ้าค่า $d_L > D.W. > 4 - d_L$ แสดงว่ามีปัญหา Autocorrelation

ถ้าค่า $4 - d_U > D.W. > d_U$ แสดงว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation

สำหรับกรณีอื่นๆ ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีปัญหา Autocorrelation หรือไม่

2. การพิจารณาจากค่า Breusch-Godfrey Test ทำการทดสอบโดยใช้โปรแกรม Eviews โดย

$$H_0 = \rho_1 = \rho_2 = 0 \text{ (Non-Autocorrelation)}$$

ผลการทดสอบ พบว่าค่าสถิติ nR^2 ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob. < 0.01) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า สมการถดถอยดังกล่าวมีปัญหา Autocorrelation

การแก้ไขกรณีเกิดปัญหา Autocorrelation

การแก้ไขปัญหา Autocorrelation สามารถทำได้หลายวิธี สำหรับในโปรแกรม Eviews มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการแก้ปัญห Autocorrelation โดยคำสั่งดังกล่าวจะทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method เนื่องจากวิธีดังกล่าวเหมาะกับขนาดตัวอย่างขนาดใหญ่

โดยหลักการของวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method นั้นก็จะพยายามหาค่าพารามิเตอร์ (ρ) ที่แท้จริง เพื่อนำมาปรับตัวแปรในสมการถดถอย โดยทำการประมาณค่าหลายๆรอบ จนกว่าการเปลี่ยนแปลงของค่า ρ จะมีค่าน้อยภายใต้เงื่อนไขทางสถิติที่ยอมรับได้



บทที่ 4

ผลและวิจารณ์

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะนำเสนอผลการศึกษาวิจัยจากการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งรวบรวมได้โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 ตัวอย่างในการนำเสนอจะแบ่งการนำเสนอผลการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ข้อดีและข้อจำกัดของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการเครื่องเอทีเอ็ม

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ข้อดีและข้อจำกัดของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์

โครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ (SFI Network) เป็นความร่วมมือของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงบริการทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ให้ประชาชนได้ใช้บริการอย่างทั่วถึง สะดวก รวดเร็ว รวมถึงมีจุดให้บริการครอบคลุมอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ และสามารถเลือกใช้บริการได้เหมาะสมกับตัวเอง โดยคิดค่าใช้จ่ายบริการเหล่านี้จากผู้ใช้บริการน้อยที่สุด เพื่อช่วยบรรเทาค่าใช้จ่ายให้แก่ประชาชนและลูกค้าของธนาคารรัฐ ให้เข้าถึงบริการทางการเงินได้อย่างเท่าเทียมกัน

โครงการ SFI Network เป็นการใช้เทคโนโลยีร่วมกัน (ATM Pool) ของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่ง โดยจะยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับบริการหลัก ได้แก่ ค่าธรรมเนียมแรกเข้าและค่าธรรมเนียมรายปีในปีแรก สำหรับลูกค้าที่สมัครบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต ในช่วงระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน 2554 ถึง 30 มิถุนายน 2555 และไม่คิดค่าธรรมเนียมเมื่อใช้บัตรเอทีเอ็มหรือบัตรเดบิต ถอนเงินหรือสอบถามยอดเงินคงเหลือในบัญชี ผ่านตู้เอทีเอ็ม และไม่คิดค่าธรรมเนียมการโอนเงินข้ามเขต สำหรับลูกค้าสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่ง โดยรายละเอียดสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 รายละเอียดการยกเว้นค่าธรรมเนียมของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ 3 แห่ง

ประเภทการบริการ	ค่าธรรมเนียมที่ยกเว้น
1. ค่าธรรมเนียมทำบัตรอิเล็กทรอนิกส์	
- แรกเข้า	ฟรี
- รายปี (ปีแรก)	ฟรี
2. ค่าธรรมเนียมการทำรายการที่เครื่องเอทีเอ็ม ธนาคารตนเองข้ามเขต	
- ถอนเงิน / โอนเงินภายในบัตร	ฟรี
- โอนเงินภายในธนาคาร	ฟรี
- สอบถามยอด	ฟรี
3. ค่าธรรมเนียมการทำรายการที่เครื่องเอทีเอ็มต่างธนาคาร (เฉพาะ SFI) ข้ามเขต	
- ถอนเงิน / โอนเงินภายในบัตร	ฟรี
- สอบถามยอด	ฟรี
4. ค่าธรรมเนียมการทำรายการเครื่องเอทีเอ็ม ต่างธนาคาร (เฉพาะ SFI) ในเขตพื้นที่เดียวกัน	
- ถอนเงิน / โอนเงินภายในบัตร	ฟรี
- สอบถามยอด	ฟรี
5. ค่าธรรมเนียมการทำรายการที่เครื่องเอทีเอ็มต่างธนาคารทุกพื้นที่ที่ทำรายการในเดือนเดียวกันไม่เกินจำนวนครั้งที่กำหนดของแต่ละธนาคาร	ฟรี

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

สำหรับรายละเอียดค่าธรรมเนียมบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) แสดงได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 รายละเอียดค่าธรรมเนียมบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง

ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนใน ประเทศ	บัตรอิเล็กทรอนิกส์			
	บัตรเอทีเอ็ม		บัตรเดบิต	
	ค่าธรรมเนียมแรกเข้า	ค่าธรรมเนียมรายปี	ค่าธรรมเนียมแรกเข้า	ค่าธรรมเนียมรายปี
ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	ยกเลิก 4 พ.ค. 53	200 บาท/ปี	100 บาท	200 บาท/ปี
ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	50 บาท/ครั้ง	180 บาท/ปี	100 บาท/ครั้ง	200 บาท/ปี
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	100 บาท/บัตร	200 บาท/ปี	100 บาท/บัตร	200 บาท/ปี
ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	100 บาท/ครั้ง	200 บาท/ปี	100 บาท/ครั้ง	200 บาท/ปี
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	100 บาท/ครั้ง	200 บาท/ปี	100 บาท/ครั้ง	200 บาท/ปี

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า อัตราค่าธรรมเนียมแรกเข้าและค่าธรรมเนียมรายปีของบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง มีมูลค่าไม่เท่ากัน โดยธนาคารที่มีค่าธรรมเนียมแรกเข้าและค่าธรรมเนียมรายปีต่ำสุด คือ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) โดยมีค่าธรรมเนียมแรกเข้า 50 บาทต่อบัตร และค่าธรรมเนียมรายปี 180 บาทต่อปี ในขณะที่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ยกเลิกการเก็บค่าธรรมเนียมแรกเข้า เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2553 และสำหรับค่าธรรมเนียมในการถอนเงินของธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่งนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภท คือ การถอนเงินต่างธนาคารในเขต กทม.และปริมณฑล การถอนเงินต่างธนาคารในเขต (จังหวัดอื่น) การถอนเงินต่างธนาคารข้ามเขต การถอนเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต การถอนเงินต่างประเทศ และการสอบถามยอดคงเหลือต่างประเทศ ดังแสดงได้ในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 อัตราค่าธรรมเนียมในการถอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์หลัก 5 แห่ง

การถอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์	อัตราค่าธรรมเนียมในการถอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์หลัก 5 แห่ง
ถอนเงินต่างธนาคารในเขต (กทม. และปริมณฑล)	ฟรี 4 รายการแรกของเดือน ตั้งแต่รายการที่ 5 เป็นต้นไป รายการละ 10 บาท
ถอนเงินต่างธนาคารในเขต (จังหวัดอื่น)	ฟรี 4 รายการแรกของเดือน ตั้งแต่รายการที่ 5 เป็นต้นไป รายการละ 10 บาท
ถอนเงินต่างธนาคารข้ามเขต	20 บาท/รายการ
ถอนเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต	15 บาท/รายการ
ถอนเงินต่างประเทศ	100 บาท/รายการ
สอบถามยอดคงเหลือในต่างประเทศ	100 บาท/รายการ

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นอัตราค่าธรรมเนียมในการถอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์หลัก 5 แห่ง โดยจะเห็นได้ว่า การถอนเงินต่างธนาคารในเขต (กทม. ปริมณฑลและจังหวัดอื่น) จะคิดอัตราค่าธรรมเนียมตั้งแต่รายการที่ 5 เป็นต้นไป 10 บาทต่อรายการ การถอนเงินต่างธนาคารข้ามเขต 20 บาทต่อรายการ การถอนเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต 15 บาทต่อรายการ การถอนเงินต่างประเทศ 100 บาทต่อรายการ และการสอบถามยอดคงเหลือในต่างประเทศ 100 บาทต่อรายการโดยสำหรับ อัตราค่าธรรมเนียมในการฝากเงินและโอนเงินของธนาคารพาณิชย์หลัก 5 แห่ง นั้นสามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ การฝากเงินในเขต (กทมและปริมณฑล) การฝากเงินในเขต (จังหวัดอื่น) การฝากเงินต่างธนาคารข้ามเขต การฝากเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต การโอนเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต และการโอนเงินต่างธนาคาร รายละเอียดแสดงได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงอัตราค่าธรรมเนียมในการฝากเงินและ โอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์ทั้ง 5 แห่ง

ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย	ค่าธรรมเนียมธนาคารในเขต (กทม. และปริมณฑล)	ค่าธรรมเนียมการเดินกันข้ามเขต	โอนเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต	โอนเงินผ่านธนาคาร
	ค่าธรรมเนียมธนาคารข้ามเขต ค่าธรรมเนียมธนาคารในเขต (จังหวัดอื่น)			
ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	วงเงินตั้งแต่ 0 - 10,000 บาท คิด 50 บาท/รายการ	พื่นละ 10 บาท ขึ้นค่า 10 บาท สูงสุด ไม่เกิน 1,000 บาท และบวกค่าบริการ 10 บาท/รายการ	ฟรีค่าธรรมเนียมคือบ ครั้ง ต่อไป รายการละ 15 บาท	ไม่เกิน 10,000 บาท คิด 25 บาท/รายการ มากกว่า 10,000 แต่ไม่เกิน 30,000 บาท คิด 35 บาท/รายการ
	วงเงินมากกว่า 10,000 - 20,000 บาท คิด 60 บาท/รายการ			
	วงเงินมากกว่า 20,000 - 30,000 บาท คิด 70 บาท/รายการ			
	วงเงินมากกว่า 30,000 - 40,000 บาท คิด 80 บาท/รายการ			
	วงเงินมากกว่า 40,000 - 50,000 บาท คิด 90 บาท/รายการ			
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	วงเงินมากกว่า 50,000 - 65,000 บาท คิด 100 บาท/รายการ	พื่นละ 10 บาท ขึ้นค่า 10 บาท และค่าตู้ถ่าย 20 บาท/รายการ		
ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	วงเงินมากกว่า 65,000 - 80,000 บาท คิด 110 บาท/รายการ			
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	วงเงินมากกว่า 80,000 - 100,000 บาท คิด 120 บาท/รายการ			
	ไม่เกิน 10,000 บาท คิด 50 บาท/รายการ			
	มากกว่า 10,000 - 100,000 บาท คิด 60 - 120 บาท/รายการ			

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 10 พบว่า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) มีค่าธรรมเนียมในการฝากเงินในเขต (กทม. และปริมณฑล) การฝากเงินในเขต (จังหวัดอื่น) การฝากเงินต่างธนาคารข้ามเขต การฝากเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต การโอนเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต และการโอนเงินต่างธนาคารเท่ากันในทุกธนาคาร ยกเว้นธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ที่มีค่าธรรมเนียมในการฝากเงินในเขต (กทม.และปริมณฑล) การฝากเงินในเขต (จังหวัดอื่น) การฝากเงินต่างธนาคารข้ามเขต และการฝากเงินธนาคารเดียวกันข้ามเขต ต่ำกว่าธนาคารพาณิชย์หลักอื่น ๆ

จากการศึกษาถึงรายละเอียดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ พบว่า ค่าธรรมเนียมของธนาคารพาณิชย์มีอัตราที่สูงกว่าค่าธรรมเนียมของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ และจำนวนตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนตู้เอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่งถึง 30,910 ตู้ ทำให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ได้ ดังแสดงได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ข้อดีและข้อจำกัดของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ	
ข้อดี	ข้อจำกัด
1. อัตราค่าธรรมเนียมในการออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (บัตรเอทีเอ็ม และบัตรเดบิต) มีราคาต่ำกว่าธนาคารพาณิชย์	1. จำนวนตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมีจำนวนน้อย และยังไม่เพียงพอในการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่สาธารณะและชุมชน
2. มีการยกเว้นอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ฝากเงินถอนเงิน สอบถามยอด) ระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ (เฉพาะ SFI) ในเขตพื้นที่เดียวกัน	2. จำนวนตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ต่างจังหวัด
3. มีการยกเว้นอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ฝากเงิน ถอนเงิน สอบถามยอด) ระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ (เฉพาะ SFI) ข้ามเขต	3. การประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคิดอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่แพร่หลาย
4. มีการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายการที่เครื่องเอทีเอ็มต่างธนาคารทุกพื้นที่ที่ทำรายการในเดือนเดียวกัน ไม่เกินจำนวนครั้งที่กำหนดของแต่ละธนาคาร	4. บริการส่งเสริมการขาย (promotion) ของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ สำหรับบัตรอิเล็กทรอนิกส์มีน้อยกว่าธนาคารพาณิชย์ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากตารางที่ 11 พบว่า สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ มีข้อดีในส่วนของอัตราค่าธรรมเนียมในการออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ และอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีราคาถูก และมีข้อจำกัดในส่วนของ จำนวนตู้เอทีเอ็ม ไม่เพียงพอ การประชาสัมพันธ์ และบริการส่งเสริมการขายที่ไม่หลากหลาย รวมถึง สถานที่ตั้งของตู้เอทีเอ็มที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ในเขตชุมชน และจากการศึกษาถึงรายละเอียดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์ พบว่า การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์ มีข้อดีและข้อจำกัด ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ข้อดีและข้อจำกัดของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์

การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์	
ข้อดี	ข้อจำกัด
1. จำนวนตู้เอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์มีจำนวนมากและเพียงพอในการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่สาธารณะและชุมชน	1. อัตราค่าธรรมเนียมในการออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (บัตรเอทีเอ็ม และบัตรเดบิต) มีราคาสูง
2. จำนวนตู้เอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ครอบคลุมพื้นที่ต่างจังหวัด	2. อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ฝากเงิน ถอนเงิน สอบถามยอด) ต่างธนาคารในเขตพื้นที่เดียวกันมีราคาสูง
3. การประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคิดอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนมาก	3. อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ฝากเงิน ถอนเงิน สอบถามยอด) ข้ามเขตสาขามีราคาสูง
4. บริการส่งเสริมการขาย (promotion) ของธนาคารพาณิชย์สำหรับบัตรอิเล็กทรอนิกส์มีหลากหลายรูปแบบ	4. ไม่มีการยกเว้นค่าธรรมเนียมทำรายการที่เครื่องATM ต่างธนาคารทุกพื้นที่ที่ทำรายการในเดือนเดียวกัน และมีการจำกัดจำนวนครั้งที่กำหนดของแต่ละธนาคาร

ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากตารางที่ 12 พบว่า ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย มีข้อดีในส่วนของ จำนวนตู้เอทีเอ็มที่เพียงพอต่อการให้บริการ สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัด รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์และบริการส่งเสริมการขายที่หลากหลาย หากแต่มีข้อจำกัดในเรื่องของค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และราคาบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตมีราคาสูง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน ความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 420 ตัวอย่างได้ ดังนี้

ตารางที่ 13 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	103	24.52
หญิง	317	75.48
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลด้านเพศของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.48 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 24.52 ของกลุ่มตัวอย่างโดยสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายนั้น เนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนบุคคลที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึง 870,000 คน

ตารางที่ 14 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ	210	50.00
พนักงานเอกชน	140	33.33
นักเรียนนักศึกษาและอื่นๆ	70	16.67
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับอาชีพของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังที่แสดงในตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นพนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และนักเรียนนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 16.67

ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับอายุของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจจะมีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 36.80 ปี ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ข้อมูลส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับด้านรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจจะมีรายได้ต่อเดือนโดยเฉลี่ยประมาณ 28,372.38 บาทต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ข้อมูลด้านความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

ข้อมูลด้านความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐโดยเฉลี่ยประมาณ 2.53 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 42.29 ของความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มทั้งหมด

ข้อมูลด้านความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ โดยเฉลี่ยประมาณ 3.46 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 57.71 ของความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มทั้งหมด

จะเห็นได้ว่าข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนั้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 75.48 และอาชีพส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50.00 อายุโดยเฉลี่ย 36.80 ปี และรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 28,372.38 บาท สำหรับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จำนวน 2 ครั้งต่อเดือน ทั้งหมด 163 คน คิดเป็นร้อยละ 38.81 สำหรับความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ จำนวน 4 ครั้งต่อเดือน ทั้งหมด 180 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86

ตารางที่ 15 ความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม

ความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	134	31.90
ปานกลาง	189	45.00
น้อย	97	23.10
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 15 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า ความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.00 มีความคิดเห็นว่าความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก คิดเป็นร้อยละ 31.90 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็มมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 23.10

ตารางที่ 16 ความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม

ความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	120	28.57
ปานกลาง	206	49.05
น้อย	94	22.38
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ที่แสดงในตารางที่ 16 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 49.05 มีความคิดเห็นว่าความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก คิดเป็นร้อยละ 28.57 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 22.38

ตารางที่ 17 การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต

การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและ รายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	147	35.00
ปานกลาง	189	45.00
น้อย	84	20.00
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.00 มีความคิดเห็นว่าการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก คิดเป็นร้อยละ 35.00 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 20.00

ตารางที่ 18 ปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม

ปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	279	66.43
ปานกลาง	97	23.10
น้อย	44	10.48
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก คิดเป็นร้อยละ 66.43 มีความคิดเห็นว่าปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.10 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 10.48

ตารางที่ 19 ความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์

ความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	196	46.67
ปานกลาง	195	46.43
น้อย	29	6.90
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก คิดเป็นร้อยละ 46.67 มีความคิดเห็นว่า ความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้

ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.43 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 6.90

ตารางที่ 20 ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์

ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	219	52.14
ปานกลาง	139	33.10
น้อย	62	14.76
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 20 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก คิดเป็นร้อยละ 52.14 มีความคิดเห็นว่า ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 33.10 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่า ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 14.76

ตารางที่ 21 ค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร

ค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	129	30.71
ปานกลาง	129	30.71
น้อย	162	38.57
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 21 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 38.57 มีความคิดเห็นว่าค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.71 และมีความคิดเห็นว่าค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก คิดเป็นร้อยละ 30.71

ตารางที่ 22 ค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรอิเล็กทรอนิกส์

ค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	151	35.95
ปานกลาง	130	33.10
น้อย	139	30.95
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นต่อค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 22 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมากคิดเป็นร้อยละ 35.95 มีความคิดเห็นว่าค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 33.10 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย คิดเป็นร้อยละ 30.95

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของกลุ่มตัวอย่างผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ พบว่า ปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ และความมีชื่อเสียงของธนาคารของผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก ความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ และความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบ

ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง และค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย

ตารางที่ 23 ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์

ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	137	32.62
ปานกลาง	196	46.67
น้อย	87	20.71
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 23 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.67 มีความคิดเห็นว่าความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมาก คิดเป็นร้อยละ 32.62 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งน้อย คิดเป็นร้อยละ 20.71

ตารางที่ 24 การศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม

ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	81	19.29
ปานกลาง	147	35.00
น้อย	192	45.71
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นการศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 24 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งน้อย คิดเป็นร้อยละ 45.71 มีความคิดเห็นว่าการศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 35.00 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่า การศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมาก คิดเป็นร้อยละ 19.29

ตารางที่ 25 ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่

ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	176	41.90
ปานกลาง	146	34.76
น้อย	98	23.33
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความคิดเห็นความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 25 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมาก คิดเป็นร้อยละ 41.90 มีความคิดเห็นว่าความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.76 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่า ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งน้อยคิดเป็นร้อยละ 23.33

ตารางที่ 26 ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่

ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคารใหม่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	150	35.71
ปานกลาง	143	34.05
น้อย	127	30.24
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 26 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมาก คิดเป็นร้อยละ 35.71 มีความคิดเห็นว่า ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.05 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งน้อย คิดเป็นร้อยละ 30.24

ตารางที่ 27 การค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์

การค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	114	27.14
ปานกลาง	177	42.14
น้อย	129	30.71
รวม	420	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับข้อมูลความการค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่แสดงในตารางที่ 27 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมาก คิดเป็นร้อยละ 42.14 มีความคิดเห็นว่าการค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.71 ที่เหลือมีความคิดเห็นว่าการค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งน้อย คิดเป็นร้อยละ 27.14

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมาก ได้แก่ ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งปานกลาง ได้แก่ ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งน้อย ได้แก่ การศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม

ปัญหาและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถาม

สำหรับข้อเสนอแนะของปัญหาที่พบและสิ่งที่ควรปรับปรุงของกลุ่มพบว่า จำนวนตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐที่เข้าร่วมรายการทั้งหมด 3 แห่งมีจำนวนน้อยเกินไป ประกอบกับสาขาของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ เช่น ธนาคารอาคารสงเคราะห์และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ยังมีสาขาน้อยเมื่อเทียบกับสาขาของธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่ง รวมถึง ตู้เอทีเอ็มของธนาคารไม่มีประสิทธิภาพ เช่น เครื่องเอทีเอ็มเสีย เงินในตู้เอทีเอ็มไม่เพียงพอ หรือ จำนวนเงินออกไม่ครบ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆ

กระบวนการในการวิเคราะห์ผลการศึกษา



ภาพที่ 9 กระบวนการในการวิเคราะห์ผลการศึกษา

จากภาพที่ 9 กระบวนการในการวิเคราะห์ผลการศึกษาคือ หลังจากที่เราเก็บข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจำนวน 420 ตัวอย่างแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณใน

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบฯ โดยใช้กำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

ขั้นตอนต่อไปคือ การนำแบบจำลองนั้นมาทดสอบการมีความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย เพื่อสรุปผลว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเครดิตเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ และปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเครดิตเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ เมื่อได้ปัจจัยที่มีผลกระทบแล้ว ลำดับสุดท้ายคือ แปลผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเครดิตเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์

การวิเคราะห์ผลการศึกษา

เรานำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 ตัวอย่าง มาทำการวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีตัวแปรดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเครดิตเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

$$Y1 = f(\text{SEX, AGE, INC, OCC, NET, CARD, FEE, PLA, ATM})$$

โดย

Y1 คือ ตัวแปรแสดงความถี่ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

SEX คือ ตัวแปรเชิงคุณภาพแสดงเพศของผู้บริโภค

AGE คือ อายุของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นปี

INC	คือ	รายได้ของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นบาท
OCC1	คือ	อาชีพของผู้บริโภค (รับราชการและรัฐวิสาหกิจ)
OCC2	คือ	อาชีพของผู้บริโภค (พนักงานเอกชนและธุรกิจส่วนตัว)
NET1	คือ	การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
NET2	คือ	การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
CARD1	คือ	ค่าธรรมเนียมของบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีหน่วยเป็นบาท
CARD2	คือ	ค่าธรรมเนียมของบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีหน่วยเป็นบาท
FEE1	คือ	อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร มีหน่วยเป็นบาท
FEE2	คือ	อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร มีหน่วยเป็นบาท
PLA1	คือ	สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร
PLA2	คือ	สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร
ATM1	คือ	จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีหน่วยเป็นตู้
ATM2	คือ	จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีหน่วยเป็นตู้

ขั้นตอนต่อไปคือการหาค่า Correlation เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระว่ามีความสัมพันธ์กันเองในระดับใด เพื่อที่จะไม่ให้เกิดปัญหา Multicollinearity ตัวแปรอิสระต้องมีความสัมพันธ์กันมีค่าไม่เข้าใกล้ 1 ดังแสดงในตารางที่ 28



ตารางที่ 28 แสดงค่า Correlation ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ เพื่อทดสอบปัญหา

Multicollinearity.

	FEMALE	AGE	OCC1	OCC2	NET1	NET2	CARD1	CARD2	FEE1	FEE2	PLA1	PLA2	ATM1	ATM2	INC
FEMALE	1	0.171242	0.182627	-0.230881	0.110409	-0.134097	0.000357	-0.121135	0.019623	-0.280293	0.140838	-0.007231	0.078752	0.005746	0.116902
AGE	0.171242	1	0.44881	0.025638	0.424615	-0.12609	-0.651062	-0.029837	-0.587391	-0.176986	0.165431	-0.026907	0.13734	0.109059	<u>0.911003</u>
OCC1	0.182627	0.44881	1	-0.707107	0.24705	-0.073444	-0.243126	-0.144207	-0.180645	-0.056774	0.286057	0.014358	0.284605	0.142883	0.429179
OCC2	-0.230881	0.025638	-0.707107	1	-0.010695	0.187757	-0.214018	0.389671	-0.339412	0.295617	-0.158929	1.58E-18	-0.111803	-0.037046	0.049884
NET1	0.110409	0.424615	0.24705	-0.010695	1	-0.770863	-0.118803	-0.298358	-0.291737	-0.127796	0.129648	0.004561	0.103634	0.082269	0.382407
NET2	-0.134097	-0.12609	-0.073444	0.187757	-0.770863	1	-0.151567	0.45187	-0.00971	0.271965	-0.047848	-0.018737	0.016079	-0.029114	-0.084538
CARD1	0.000357	-0.651062	-0.243126	-0.214018	-0.118803	-0.151567	1	-0.501632	0.60901	0.01744	0.07264	-0.13913	-0.221235	0.019236	-0.634326
CARD2	-0.121135	-0.029837	-0.144207	0.389671	-0.298358	0.45187	-0.501632	1	-0.155505	0.346895	-0.248351	0.201872	-0.047231	0.084872	-0.072609
FEE1	0.019623	-0.587391	-0.180645	-0.339412	-0.291737	-0.00971	0.60901	-0.155505	1	-0.443299	0.031479	-0.09389	-0.146893	-0.033776	-0.604118
FEE2	-0.280293	-0.176986	-0.056774	0.295617	-0.127796	0.271965	0.01744	0.346895	-0.443299	1	-0.123545	0.123976	-0.021218	0.059144	-0.167919
PLA1	0.140838	0.165431	0.286057	-0.158929	0.129648	-0.047848	0.07264	-0.248351	0.031479	-0.123545	1	-0.619148	0.596061	-0.313941	0.168889
PLA2	-0.007231	-0.026907	0.014358	1.58E-18	0.004561	-0.018737	-0.13913	0.201872	-0.09389	0.123976	-0.619148	1	-0.296633	0.606004	-0.032976
ATM1	0.078752	0.13734	0.284605	-0.111803	0.103634	0.016079	-0.221235	-0.047231	-0.146893	-0.021218	0.596061	-0.296633	1	-0.620521	0.178955
ATM2	0.005746	0.109059	0.142883	-0.037046	0.082269	-0.029114	0.019236	0.084872	-0.033776	0.059144	-0.313941	0.606004	-0.620521	1	0.071165
INC	0.116902	0.911003	0.429179	0.049884	0.382407	-0.084538	-0.634326	-0.072609	-0.604118	-0.167919	0.168889	-0.032976	0.178955	0.071165	1

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 28 จะพบว่าตัวแปรอิสระประกอบด้วย SEX, AGE, INC, OCC1, OCC2, PLA1, PLA2, ATM1, ATM2, NET1, NET2, FEE1, FEE2, CARD1, CARD2 โดยมีอายุ (AGE) กับ รายได้ (INC) มีความสัมพันธ์สูงสุดที่ระดับ 0.9110 ในการวิเคราะห์ผลการศึกษาจึงเกิดปัญหา Multicollinearity ทำให้ข้อมูลของตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองไม่มีความเหมาะสมที่จะนำไปทำการศึกษา จึงจำเป็นต้องตัดตัวแปรบางตัวออกเพื่อแก้ปัญหา Multicollinearity ดังนั้นจึงตัดตัวแปร อายุ (AGE) เพื่อแก้ปัญหา Multicollinearity

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

Number of obs = 420		Number of group = 14		
ตัวแปร	coefficient	standard error	t - statistic	P> z
FEMALE	0.355091	0.104236	3.41	0.001 ***
AGE	0.009371	0.006953	1.35	0.179
OCC1	1.183003	0.210055	5.63	0.000 ***
OCC2	0.33002	0.212729	1.55	0.122
PLA1	-0.023914	0.190852	-0.13	0.900
PLA2	-0.125748	0.184984	-0.68	0.497
ATM1	0.596738	0.201930	2.96	0.003 ***
ATM2	0.287007	0.187802	1.53	0.127
NET1	-0.165366	0.165634	-1.00	0.319
NET2	0.061449	0.183653	0.33	0.738
FEE1	0.830816	0.211632	3.93	0.000 ***
FEE2	0.736117	0.170134	4.33	0.000 ***
CARD1	-0.162333	0.220895	-0.73	0.463
CARD2	-0.199976	0.180126	-1.11	0.268
C	0.706589	0.319449	2.21	0.028
R-squared = 0.403664		Adjust R-squared = 0.38305 Prob > F = 0.000		
F-statistic = 19.58197		Durbin-Watson stat = 1.929565		

ที่มา : จากการคำนวณ

- *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.01
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05
- * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.10

จากตารางที่ 29 เมื่อได้ทำการประมาณด้วยวิธี Ordinary Least Square แล้วพบว่า $R^2 = 40.37\%$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 40.37 ของความแปรปรวนดั้งเดิม ส่วนร้อยละ 59.63 เป็นความแปรปรวนอันเกิดจากค่า Residual ต่อค่าความแปรปรวนดั้งเดิม

เมื่อพิจารณาค่า Adjust R^2 พบว่าค่า Adjust $R^2 = 0.38305$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่า R^2

พิจารณาค่า F-statistic วิเคราะห์ได้ว่า การทดสอบสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณทั้งหมดมีค่าแตกต่างไปจากศูนย์ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยพิจารณาจากค่า F-statistic ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หรือ $\text{Prob} (F\text{-statistic}) < \alpha$ ($0.000000 < 0.01$)

การประมาณโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) จะพบว่าตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ได้แก่

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 คือ เพศหญิง (FEMALE) อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) จำนวนตู้เอทีเอ็มมีผลกระทบมาก (ATM1) อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารมีผลกระทบมาก (FEE1) และอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารมีผลกระทบปานกลาง (FEE2)

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ไม่มีตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อปัจจัย

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 ไม่มีตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อปัจจัย

ขั้นตอนต่อไปทำการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยวิธี Durbin – Watson statistic ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($\alpha = 0.01$) พบว่าค่า D.W. = 1.929565 โดย

ถ้าค่า $1.697 > D.W. > 2.303$ แสดงว่ามีปัญหา Autocorrelation

ถ้าค่า $2.159 > D.W. > 1.841$ แสดงว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation

สำหรับกรณีอื่นๆ ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีปัญหา Autocorrelation หรือไม่

ซึ่งค่า $D.W. = 1.929565$ พบว่าตกอยู่ในช่วงที่ไม่มีปัญหา Autocorrelation และทำการทดสอบด้วยวิธี Breusch-Godfrey Test ดังแสดงในตารางที่ 30

ตารางที่ 30 แสดงการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยวิธี Breusch-Godfrey Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเครดิตที่เริ่มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.177913	Prob. F(2,403)	0.8371
Obs*R-squared	0.370509	Prob. Chi-Square(2)	0.8309

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 30 ผลการทดสอบพบว่าค่าสถิติ mR^2 ที่คำนวณได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% ($\text{Prob.} > 0.01$) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก แสดงว่าสมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Autocorrelation ขั้นตอนต่อไปทำการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's Heteroskedasticity Test ดังแสดงในตารางที่ 31

ตารางที่ 31 แสดงการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's Heteroskedasticity Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	2.266245	Prob. F(88,331)	0.0000
Obs*R-squared	157.9105	Prob. Chi-Square(88)	0.0000
Scaled explained SS	160.3764	Prob. Chi-Square(88)	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 31 ผลการทดสอบ พบว่าค่าสถิติ nR^2 ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob. < 0.01) โดยที่มีสมมติฐานของการทดสอบดังนี้

H_0 = Homoscedasticity

H_1 = Heteroskedasticity

ค่า Prob. < 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าสมการถดถอยนี้มีปัญหา Heteroskedasticity จึงทำการแก้ไขการเกิดปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's heteroscedasticity consistent standard error ดังแสดงในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของ
สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ (กรณีแก้ปัญหา Heteroskedasticity แล้ว)

Number of obs = 420		Number of group = 14		
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
ตัวแปร	coefficient	standard error	t - statistic	P> z
FEMALE	0.355091	0.104236	3.41	0.001
AGE	0.009371	0.006953	1.35	0.179
OCC1	1.183003	0.210055	5.63	0.000
OCC2	0.33002	0.212729	1.55	0.122
PLA1	-0.023914	0.190852	-0.13	0.900
PLA2	-0.125748	0.184984	-0.68	0.497
ATM1	0.596738	0.201930	2.96	0.003
ATM2	0.287007	0.187802	1.53	0.127
NET1	-0.165366	0.165634	-1.00	0.319
NET2	0.061449	0.183653	0.33	0.738
FEE1	0.830816	0.211632	3.93	0.000
FEE2	0.736117	0.170134	4.33	0.000
CARD1	-0.162333	0.220895	-0.73	0.463
CARD2	-0.199976	0.180126	-1.11	0.268
C	0.706589	0.319449	2.21	0.028
R-squared = 0.403664 Adjust R-squared = 0.38305 Prob > F = 0.000				
F-statistic = 19.58197 Durbin-Watson stat = 1.929565				

ที่มา: จากการคำนวณ

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.01

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.10

จากตารางที่ 32 เมื่อได้ทำการประมาณด้วยวิธี Ordinary Least Square แล้วพบว่า $R^2 = 40.37\%$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 40.37 ของความแปรปรวนดั้งเดิม ส่วนร้อยละ 59.63 เป็นความแปรปรวนอันเกิดจากค่า Residual ต่อค่าความแปรปรวนดั้งเดิม

เมื่อพิจารณาค่า Adjust R^2 พบว่าค่า Adjust $R^2 = 0.38305$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่า R^2

พิจารณาค่า F-statistic วิเคราะห์ได้ว่าการทดสอบสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณทั้งหมดมีค่าแตกต่างไปจากศูนย์ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยพิจารณาจากค่า F-statistic ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หรือ $\text{Prob} (F\text{-statistic}) < \alpha$ ($0.000000 < 0.01$)

การประมาณโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) จะพบว่าตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่องานด้านการให้บริการสินเชื่อและบัตรเครดิตของบริษัทการเงินเฉพาะกิจของรัฐได้แก่

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 คือ เพศหญิง (FEMALE) อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) จำนวนตู้เอทีเอ็มมีผลกระทบมาก (ATM1) อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารมีผลกระทบมาก (FEE1) และอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารมีผลกระทบปานกลาง (FEE2) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว สามารถอธิบายได้ดังนี้

เพศหญิง (SEX) จะมีความถี่ในการใช้บริการสินเชื่อและบัตรเครดิตของบริษัทการเงินเฉพาะกิจของรัฐมากกว่าเพศชายโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่มีการซื้อสินค้าฟุ่มเฟือย เช่น เสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า เครื่องสำอาง ฯลฯ มากกว่าเพศชาย ส่งผลให้เพศหญิงมีความถี่ในการใช้บริการสินเชื่อและบัตรเครดิตของบริษัทการเงินเฉพาะกิจของรัฐมากกว่าเพศชาย

คนที่มีอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) จะมีความถี่ในการใช้บริการสินเชื่อและบัตร

เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมากกว่าอาชีพนักเรียนและนักศึกษาโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เนื่องจากอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งส่วนใหญ่มีบัญชีเงินเดือนของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จึงมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมากกว่าอาชีพนักเรียนและนักศึกษา

คนที่คิดว่าอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก (FEE1) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมากกว่า คนที่คิดว่าอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เนื่องจากหากอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ผู้บริโภคมีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีอัตราที่สูงจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย

คนที่คิดว่าอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง (FEE 2) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ มากกว่าคนที่คิดว่าอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เนื่องจากหากอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ผู้บริโภคมีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีอัตราที่สูงจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย

คนที่คิดว่าจำนวนตู้เอทีเอ็ม มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก (ATM1) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงิน

เฉพาะกิจของรัฐ มากกว่าคนที่คิดว่าจำนวนตู้เอทีเอ็มมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เนื่องจากหากสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมีตู้เอทีเอ็มมาก จะส่งผลให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็วในการใช้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ไม่มีตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อบ้าง

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 ไม่มีตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อบ้าง

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ได้แก่ เพศหญิง (SEX) อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบมาก (FEE1) อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบปานกลาง (FEE2) จำนวนตู้เอทีเอ็มมีผลกระทบมาก (ATM1)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บริการเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์

$$Y2 = f(\text{SEX, AGE, INC, OCC, NET, VAR, FEE, PLA, ATM, ADV, WELL})$$

โดย

Y2 คือ ตัวแปรแสดงความถี่ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์

SEX คือ ตัวแปรเชิงคุณภาพแสดงเพศของผู้บริโภค

AGE คือ อายุของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นปี

INC คือ รายได้ของผู้บริโภค มีหน่วยเป็นบาท

OCC1	คือ	อาชีพของผู้บริโภค (รับราชการและรัฐวิสาหกิจ)
OCC2	คือ	อาชีพของผู้บริโภค (พนักงานเอกชนและธุรกิจส่วนตัว)
NET1	คือ	การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
NET2	คือ	การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
VAR1	คือ	ความหลากหลายของรูปแบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์
VAR2	คือ	ความหลากหลายของรูปแบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์
FEE1	คือ	อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร มีหน่วยเป็นบาท
FEE2	คือ	อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร มีหน่วยเป็นบาท
PLA1	คือ	สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร
PLA2	คือ	สถานที่ตั้งตู้เอทีเอ็มของธนาคาร
ATM1	คือ	จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีหน่วยเป็นตู้
ATM2	คือ	จำนวนตู้เอทีเอ็ม มีหน่วยเป็นตู้
ADV 1	คือ	การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์
ADV2	คือ	การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์

WELL1 คือ ความมีชื่อเสียงของธนาคาร

WELL2 คือ ความมีชื่อเสียงของธนาคาร

ขั้นตอนต่อไปคือการหาค่า Correlation เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระว่ามีความสัมพันธ์กันเองในระดับใด เพื่อที่จะไม่ให้เกิดปัญหา Multicollinearity ตัวแปรอิสระต้องมีความสัมพันธ์กันมีค่าไม่เข้าใกล้ 1 ดังแสดงในตารางที่ 33



ตารางที่ 33 แสดงค่า Correlation ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเครดิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ เพื่อทดสอบปัญหา

Multicollinearity

	FEMALE	AGE	OCC1	OCC2	NET1	NET2	VARI	VARI	FEK1	FEK2	PLA1	PLA2	ATM1	ATM2	ADV1	ADV2	WELL1	WELL2	BAC
FEMALE	1	0.171241	0.182627	-0.23881	0.110409	-0.134097	-0.014323	-0.010725	0.019623	-0.280293	0.140831	-0.007231	0.078752	0.005746	0.139813	-0.162968	0.022926	-0.013073	0.116092
AGE	0.171242	1	0.44881	0.025634	0.424615	-0.13609	0.013278	-0.123591	-0.547391	-0.174986	0.165431	-0.026907	0.13734	0.109039	-0.3977	-0.012725	0.545789	-0.097931	0.911083
OCC1	0.182627	0.44881	1	-0.707107	0.24705	-0.073444	-0.023831	-0.063778	-0.180645	-0.056774	0.288857	0.014338	0.284605	0.142883	-0.114812	-0.119647	0.047725	-0.033419	0.439179
OCC2	-0.23881	0.025634	-0.707107	1	-0.010695	0.187757	0.090332	0.087136	-0.339412	0.295617	-0.158929	4.53E-19	-0.111803	-0.017046	-0.14825	0.243658	0.280099	-0.182293	0.048844
NET1	0.110409	0.424615	0.24705	-0.010695	1	-0.770863	0.025449	-0.100329	-0.291737	-0.127796	0.129648	0.004561	0.103634	0.082269	-0.197141	-0.046112	0.129359	-0.015325	0.382407
NET2	-0.134097	-0.13609	-0.073444	0.187757	-0.770863	1	-0.081761	0.09482	-0.00871	0.271963	-0.047848	-0.018737	0.016879	-0.029114	0.07166	0.094823	0.082574	-0.147669	-0.084538
VARI	-0.014323	0.013278	-0.023831	0.090332	0.025449	-0.051781	1	-0.734139	0.04893	0.031598	0.134249	-0.053172	0.057275	-0.061156	-0.046467	0.023472	0.002643	0.079528	-0.02896
VARI	-0.010725	-0.123591	-0.063778	0.087136	-0.100329	0.09482	-0.734139	1	0.023369	0.091117	-0.144096	0.024018	-0.064803	0.088338	0.046146	0.024018	-0.079786	0.00471	-0.085339
FEK1	0.019623	-0.547391	-0.180645	-0.339412	-0.291737	-0.00871	0.04893	0.03369	1	-0.443299	0.031479	-0.09389	-0.146893	-0.033776	0.35547	-0.125014	-0.436585	0.290881	-0.604118
FEK2	-0.280293	-0.174986	-0.056774	0.295617	-0.127796	0.271963	0.038598	0.091117	-0.443299	1	-0.123345	0.123976	-0.021218	0.099144	0.106597	0.04098	-0.10829	0.259834	-0.167919
PLA1	0.140831	0.165431	0.288857	-0.158929	0.129648	-0.047848	0.134249	-0.144096	0.031479	-0.123345	1	-0.619148	0.394061	-0.313941	-0.063187	-0.013348	-0.107852	0.089988	0.168889
PLA2	-0.007231	-0.026907	0.014338	4.53E-19	0.004561	-0.018737	-0.053172	0.034018	-0.09389	0.123976	-0.619148	1	-0.296633	0.006004	0.108858	-0.133161	0.065233	0.021592	-0.032976
ATM1	0.078752	0.13734	0.284605	-0.111803	0.103634	0.016879	0.057275	-0.064803	-0.146893	-0.021218	0.394061	-0.296633	1	-0.620521	-0.110499	0.042376	-0.031693	0.045291	0.178955
ATM2	0.005746	0.109039	0.142883	-0.017046	0.082269	-0.029114	-0.061156	0.088338	-0.033776	0.099144	-0.313941	0.006004	-0.620521	1	0.0689	-0.131157	0.046461	-0.025139	0.071163
ADV1	0.139813	-0.3977	-0.114812	-0.14825	-0.197141	0.07166	-0.046467	0.046146	0.35547	0.106597	-0.063187	0.108858	-0.110499	0.0689	1	-0.463747	-0.466276	0.48795	-0.409433
ADV2	-0.162968	-0.012725	-0.119647	0.243658	-0.046112	0.094823	0.023472	0.024018	-0.125014	0.04698	-0.013348	-0.133161	0.042376	-0.131157	-0.463747	1	0.347503	-0.295086	0.045185
WELL1	0.022926	0.545789	0.047725	0.280099	0.129359	0.082574	0.002643	-0.079786	-0.436585	-0.10829	-0.107852	0.065233	-0.031693	0.046461	-0.466276	0.247503	1	-0.070823	0.56786
WELL2	-0.013073	-0.097931	-0.033419	-0.182293	-0.015325	-0.147669	0.095328	0.00471	0.290881	0.259834	0.089988	0.021592	0.045291	-0.025259	0.48795	-0.295086	-0.070823	1	-0.479759
BAC	0.116092	0.911083	0.439179	0.048844	0.382407	-0.084538	-0.02896	-0.085339	-0.604118	-0.167919	0.168889	-0.032976	0.178955	0.071163	-0.402433	0.045185	0.56786	-0.479759	1

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 33 จะพบว่าตัวแปรอิสระประกอบด้วย SEX, AGE, INC, OCC1, OCC2, FEE1, FEE2, PLA1, PLA2, ATM1, ATM2, NET1, NET2, VAR1, VAR2, ADV1, ADV2, WELL1, WELL2 โดยมีอายุ (AGE) กับรายได้ (INC) มีความสัมพันธ์สูงสุดที่ระดับ 0.9110 ในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาจึงเกิดปัญหา Multicollinearity ทำให้ข้อมูลของตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองไม่ มีความเหมาะสมที่จะนำไปทำการศึกษาจึงจำเป็นต้องตัดตัวแปรบางตัวออก เพื่อแก้ปัญหา Multicollinearity ดังนั้นจึงตัดตัวแปร อายุ (AGE) เพื่อแก้ปัญหา Multicollinearity



ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของ
ธนาคารพาณิชย์

Number of obs = 420		Number of group = 18		
ตัวแปร	coefficient	standard error	t - statistic	P> z
FEMALE	-0.034144	0.104768	-0.33	0.745
AGE	0.005815	0.006866	0.85	0.398
OCC1	-0.577718	0.226595	-2.55	0.011
OCC2	-0.269782	0.226107	-1.19	0.234
PLA1	-0.093526	0.176755	-0.53	0.597
PLA2	-0.065525	0.170746	-0.38	0.701
ATM1	0.107198	0.202267	0.53	0.596
ATM2	0.044019	0.184317	0.24	0.811
NET1	0.32221	0.183515	1.76	0.080
NET2	0.429469	0.200878	2.14	0.033
FEE1	0.224784	0.175754	1.28	0.202
FEE2	0.106326	0.153778	0.69	0.490
VAR1	-0.173227	0.125571	-1.38	0.169
VAR2	-0.149239	0.131188	-1.14	0.256
ADV1	0.262175	0.145199	1.81	0.072
ADV2	0.029924	0.123396	0.24	0.809
WELL1	0.271637	0.199954	1.36	0.175
WELL2	0.61236	0.188155	3.25	0.001
C	3.046851	0.365422	8.34	0.000
R-squared = 0.086216 Adjust R-squared = 0.45198 Prob > F = 0.000				

ที่มา : จากการคำนวณ

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.01

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.10

จากตารางที่ 34 เมื่อได้ทำการประมาณด้วยวิธี Ordinary Least Square แล้วพบว่า $R^2 = 8.62\%$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 8.62 ของความแปรปรวนดั้งเดิม ส่วนร้อยละ 91.38 เป็นความแปรปรวนอันเกิดจากค่า Residual ต่อค่าความแปรปรวนดั้งเดิม

เมื่อพิจารณาค่า Adjust R^2 พบว่าค่า Adjust $R^2 = 0.045198$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่า R^2

พิจารณาค่า F-statistic วิเคราะห์ได้ว่าการทดสอบสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณทั้งหมดมีค่าแตกต่างไปจากศูนย์ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยพิจารณาจากค่า F-statistic ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หรือ $\text{Prob} (F\text{-statistic}) < \alpha$ ($0.000000 < 0.01$) การประมาณโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) จะพบว่าตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ได้แก่

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 คือ อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) และความเสี่ยงของธนาคารมีผลกระทบปานกลาง (WELL2)

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารมีผลกระทบปานกลาง (NET2)

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารมีผลกระทบมาก (NET1) และ การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีผลกระทบมาก (ADV1)

ขั้นตอนต่อไปทำการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยวิธี Durbin – Watson statistic ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($\alpha = 0.01$) พบว่าค่า D.W. = 1.938701 โดย

ถ้าค่า $1.697 > D.W. > 2.303$ แสดงว่ามีปัญหา Autocorrelation

ถ้าค่า $2.159 > D.W. > 1.841$ แสดงว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation

สำหรับกรณีอื่นๆ ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีปัญหา Autocorrelation หรือไม่

ซึ่งค่า D.W. = 1.938701 พบว่าตกอยู่ในช่วงที่ไม่มีปัญหา Autocorrelation และทำการทดสอบด้วยวิธี Breusch-Godfrey Test ดังแสดงในตารางที่ 31

ตารางที่ 35 แสดงการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยวิธี Breusch-Godfrey Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.727144	Prob. F(2,399)	0.4839
Obs*R-squared	1.525271	Prob. Chi-Square(2)	0.4664

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 35 ผลการทดสอบพบว่าค่าสถิติ nR^2 ที่คำนวณได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob.>0.01) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก แสดงว่าสมการถดถอยนี้มีไม่มีปัญหา Autocorrelation ขั้นตอนต่อไปทำการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's Heteroskedasticity Test ดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 แสดงการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's Heteroskedasticity Test ในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.47588	Prob. F(147,272)	0.0030
Obs*R-squared	186.3586	Prob. Chi-Square(147)	0.0156
Scaled explained SS	213.876	Prob. Chi-Square(147)	0.0003

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 36 ผลการทดสอบ พบว่าค่าสถิติ nR^2 ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob.<0.01) โดยที่มีสมมติฐานของการทดสอบดังนี้

H_0 = Homoscedasticity

H_1 = Heteroskedasticity

ค่า Prob. < 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าสมการถดถอยนี้มีปัญหา Heteroskedasticity จึงทำการแก้ไขการเกิดปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's heteroscedasticity consistent standard error ดังแสดงในตารางที่ 37



ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของ
ธนาคารพาณิชย์ (กรณีแก้ปัญหา Heteroskedasticity แล้ว)

Number of obs = 420		Number of group = 18			
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance					
ตัวแปร	coefficient	standard error	t - statistic	P> z	
FEMALE	-0.034144	0.098674	-0.35	0.730	
AGE	0.005815	0.008940	0.65	0.516	
OCC1	-0.577718	0.217306	-2.66	0.008	***
OCC2	-0.269782	0.214706	-1.26	0.210	
PLA1	-0.093526	0.165164	-0.57	0.572	
PLA2	-0.065525	0.161893	-0.40	0.686	
ATM1	0.107198	0.201003	0.53	0.594	
ATM2	0.044019	0.180187	0.24	0.807	
NET1	0.32221	0.181942	1.77	0.077	*
NET2	0.429469	0.198821	2.16	0.031	**
FEE1	0.224784	0.199068	1.13	0.260	
FEE2	0.106326	0.165915	0.64	0.522	
VAR1	-0.173227	0.108432	-1.60	0.111	
VAR2	-0.149239	0.116296	-1.28	0.200	
ADV1	0.262175	0.152564	1.72	0.087	*
ADV2	0.029924	0.126503	0.24	0.813	
WELL1	0.271637	0.204394	1.33	0.185	
WELL2	0.61236	0.187810	3.26	0.001	***
C	3.046851	0.438884	6.94	0.000	
R-squared = 0.086216 Adjust R-squared = 0.45198 Prob > F = 0.000					

ที่มา : จากการคำนวณ

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.01

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.10

จากตารางที่ 37 เมื่อได้ทำการประมาณด้วยวิธี Ordinary Least Square แล้วพบว่า $R^2 = 8.62\%$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 8.62 ของความแปรปรวนดั้งเดิม ส่วนร้อยละ 91.38 เป็นความแปรปรวนอันเกิดจากค่า Residual ต่อค่าความแปรปรวนดั้งเดิม

เมื่อพิจารณาค่า Adjust R^2 พบว่าค่า Adjust $R^2 = 0.045198$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่า R^2

พิจารณาค่า F-statistic วิเคราะห์ได้ว่าการทดสอบสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณทั้งหมดมีค่าแตกต่างไปจากศูนย์ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยพิจารณาจากค่า F-statistic ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หรือ $\text{Prob} (F\text{-statistic}) < \alpha$ ($0.000000 < 0.01$) การประมาณโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) จะพบว่าตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ได้แก่

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 คือ อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) และความเสี่ยงของธนาคารมีผลกระทบปานกลาง (WELL2)

คนที่มีอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์น้อยกว่าอาชีพนักเรียนและนักศึกษาโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เนื่องจากอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งส่วนใหญ่มีบัญชีเงินเดือนของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จึงทำให้มีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์น้อยกว่าอาชีพนักเรียนและนักศึกษา ซึ่งเป็นอาชีพที่สามารถเลือกบัญชีธนาคารได้อย่างอิสระ

คนที่คิดว่า ความมีชื่อเสียงของธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง (WELL2) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์มากกว่า คนที่คิดว่าความมีชื่อเสียงของธนาคารมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เนื่องจากกลุ่มผู้ให้บริการ มักจะให้ความสนใจในเรื่องความมีชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และ ความมั่นคงของธนาคาร เช่น ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารแห่งแรกของประเทศไทย

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารมี ผลกระทบปานกลาง (NET2)

คนที่คิดว่าการให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจ เลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารปานกลาง (NET2) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิต และบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์มากกว่า คนที่คิดว่าการให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของ ธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย โดยมี นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เนื่องจากหากตู้เอทีเอ็มมีประสิทธิภาพ เช่น ตู้เอทีเอ็มไม่ค้าง จำนวนเงินที่ถอนและฝากครบ จะส่งผลให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารมี ผลกระทบมาก (NET1) และ การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีผลกระทบมาก (ADV1)

คนที่คิดว่าการให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจ เลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก (NET1) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและ บัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์มากกว่า คนที่คิดว่าการให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของ ธนาคารมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย โดยมี นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10

เนื่องจากหากตู้เอทีเอ็มมีประสิทธิภาพ เช่น ตู้เอทีเอ็มไม่ค้าง จำนวนเงินที่ถอนและฝากครบ จะส่งผลให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

คนที่คิดว่าการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตร เอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารมาก (ADV1) จะมีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็ม

ของธนาคารพาณิชย์มากกว่า คนที่คิดว่าการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารน้อย โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10

เนื่องจากหากมีการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น การโฆษณาทางโทรทัศน์ วิทยุ เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ หรือในโรงภาพยนตร์จะส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีแรงจูงใจที่จะใช้บริการของธนาคารดังกล่าวมากขึ้น

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) ความมีชื่อเสียงของธนาคารมีผลกระทบปานกลาง (WELL2) การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารมีผลกระทบปานกลาง (NET2) การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารมีผลกระทบมาก (NET1) และการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีผลกระทบมาก (ADV1)

สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง ได้แก่ ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง (Switching Costs) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 8 ชนิด ได้แก่ ต้นทุนในการทำธุรกรรม ต้นทุนจากการใช้สินค้าประกอบกัน ต้นทุนการเรียนรู้ ต้นทุนการทำสัญญา ต้นทุนความไม่แน่นอน ต้นทุนทางจิตวิทยา ต้นทุนในการซื้อสินค้า และต้นทุนการค้นหา

โดยต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่นำมาใช้ในวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง ได้แก่ ต้นทุนในการทำธุรกรรม ต้นทุนการเรียนรู้ ต้นทุนความไม่แน่นอน ต้นทุนทางจิตวิทยา และต้นทุนการค้นหาดังแสดงได้ในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 แสดงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารพาณิชย์
เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลง (Switching Costs)	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงบัตรอิเล็กทรอนิกส์ จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ต้นทุนในการทำธุรกรรม		X	
ต้นทุนการเรียนรู้			X
ต้นทุนความไม่แน่นอน	X		
ต้นทุนทางจิตวิทยา	X		
ต้นทุนการค้นหา		X	

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 38 ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบมากต่อการเปลี่ยนแปลงบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง ได้แก่ ต้นทุนความไม่แน่นอน และต้นทุนทางจิตวิทยา ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบปานกลาง ได้แก่ ต้นทุนในการทำธุรกรรม และต้นทุนในการค้นหา และต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบน้อย ได้แก่ ต้นทุนการเรียนรู้ โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

ต้นทุนความไม่แน่นอน (Uncertainty Costs) มีผลกระทบมากต่อการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง โดยหากผู้ใช้บริการมีความมั่นใจในประสิทธิภาพและการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ ถึงแม้ว่าสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐจะทำการลดอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และเพิ่มจำนวนตู้เอทีเอ็มทั่วประเทศ ไทย แต่เนื่องจากผู้ใช้บริการยังมีความมั่นใจในประสิทธิภาพและการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ จึงไม่เปลี่ยนธนาคารผู้ให้บริการ นั่นคือหากต้นทุนความไม่แน่นอนมีผลกระทบมาก จะส่งผลให้ผู้ใช้บริการไม่เปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร โดยผู้ใช้บริการจะทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์เช่นเดิม

ต้นทุนทางจิตวิทยา (Psychological Costs) มีผลกระทบมากต่อการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง โดยผู้ให้บริการจะมีความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ก็ต่อเมื่อผู้ให้บริการได้ทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐแล้ว และมีความประทับใจในการให้บริการของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จะส่งผลให้ผู้ให้บริการไม่ต้องการเปลี่ยนการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์ นั่นคือ หากต้นทุนทางจิตวิทยามีผลกระทบมาก จะส่งผลให้ผู้ให้บริการไม่เปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคาร โดยผู้ให้บริการจะทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเช่นเดิม

ต้นทุนในการทำธุรกรรม (Transaction Costs) มีผลกระทบปานกลางต่อการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง เดิมผู้ให้บริการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์ หากผู้ให้บริการต้องการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ผู้ให้บริการจะต้องทำการปิดบัญชีและยกเลิกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารพาณิชย์ รวมถึงทำการเปิดบัญชีและสมัครบัตรบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ซึ่งมีการดำเนินการ เช่น ค่าเสียเวลา ค่าเดินทาง โดยการดำเนินการดังกล่าวถือเป็นต้นทุนในการทำธุรกรรม โดยหากต้นทุนในการทำธุรกรรมมีผลกระทบปานกลาง จะส่งผลให้ผู้ให้บริการอาจมีการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารพาณิชย์เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

ต้นทุนในการค้นหา (Search Cost) มีผลกระทบปานกลางต่อการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง หากผู้ให้บริการต้องการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ผู้ให้บริการอาจมีการศึกษารายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว คือ ต้นทุนในการค้นหา โดยหากต้นทุนในการค้นหามีผลกระทบปานกลาง จะส่งผลให้ผู้ให้บริการอาจมีการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารพาณิชย์เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

ต้นทุนการเรียนรู้ (Learning Costs) มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง หากผู้ใช้บริการต้องการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเป็นธนาคารพาณิชย์ ซึ่งผู้เอทีเอ็มในการทำธุรกรรมต่างๆของธนาคารอาจไม่เหมือนกัน ส่งผลให้มีวิธีการใช้ผู้เอทีเอ็มที่แตกต่างกัน นั่นคือ หากต้นทุนการเรียนรู้มีผลกระทบน้อยอาจไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารพาณิชย์เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

ข้อวิจารณ์

จากผลการวิจัยสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ ข้อดีและข้อจำกัดของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ รวมถึง ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง

ธนาคารพาณิชย์ มีข้อดีในส่วนของ จำนวนผู้เอทีเอ็ม สถานที่ตั้งผู้เอทีเอ็ม การประชาสัมพันธ์ และบริการส่งเสริมการขายที่มากกว่าสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ในขณะที่สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐมีข้อดีในส่วนของ อัตราค่าธรรมเนียมในการออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์และอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีราคาต่ำกว่าธนาคารพาณิชย์

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ คือ เพศหญิง เนื่องจากเพศหญิงมีรสนิยมในการซื้อสินค้าฟุ่มเฟือย เช่น กระเป๋า รองเท้า มากกว่าเพศชาย อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ เนื่องจากอาชีพดังกล่าว มีบัญชีเงินเดือนผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จำนวนผู้เอทีเอ็มเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ โดยหากมีผู้เอทีเอ็มจำนวนมาก ส่งผลให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวก รวดเร็ว และเนื่องจากในปัจจุบันอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารต่างๆ นั้นมีอัตราค่าธรรมเนียมที่สูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อค่าครองชีพของผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อยและผู้ให้บริการที่มีรายได้น้อยปานกลาง ดังนั้น อัตราค่าธรรมเนียม

ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารจึงเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ คือ อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ เนื่องจากอาชีพดังกล่าว มีบัญชีเงินเดือนผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ส่งผลให้มีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์น้อย การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เห็นได้จากในปัจจุบัน การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารบางแห่งประสบปัญหาบ่อยครั้ง เช่น ตู้เอทีเอ็มยัดบัตร ธนบัตรขาดชำรุด จำนวนเงินที่ถอนออกไม่ครบตามจำนวน ตู้เอทีเอ็มมีจำนวนธนบัตรไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการทั้งทางตรงและทางอ้อม การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีผลต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ โดยเฉพาะการโฆษณาผ่านโทรทัศน์ เว็บไซต์ โรงภาพยนตร์หรือหนังสือพิมพ์ ประกอบกับผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความมีชื่อเสียงของธนาคาร โดยมักทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ เช่น ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมีผลกระทบมาก ได้แก่ ต้นทุนความไม่แน่นอน และต้นทุนทางจิตวิทยา โดยจะเห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่น แนวคิดส่วนบุคคล ความเชื่อและทัศนคติมีผลต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมากกว่าสิ่งกระตุ้นจากภายนอก เช่น ราคา หรือตัวผลิตภัณฑ์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

รัฐบาลได้จัดทำโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐขึ้น โดยมีสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ 3 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าว ได้แก่ ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย โดยมีการยกเว้นค่าธรรมเนียมให้แก่ลูกค้าและประชาชนที่ใช้บริการด้านเงินฝากหรือทำธุรกรรมผ่านตู้เอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐทั้ง 3 แห่งซึ่งมีอยู่กว่า 4,000 แห่งทั่วประเทศ ซึ่งจะเป็นการช่วยบรรเทาค่าใช้จ่ายให้แก่ประชาชน อย่างไรก็ตามการที่ โครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ จำนวนตู้เอทีเอ็ม โดยธนาคารพาณิชย์หลักทั้ง 5 แห่งมีจำนวนตู้เอทีเอ็มมากกว่าสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ถึง 14.82 เท่า ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่สูงมาก ดังนั้นจึงมีการวิเคราะห์ถึงข้อดีและข้อจำกัดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ประกอบกับการศึกษาพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่อาจทำให้โครงการดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จ

ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ คือ เพื่อศึกษาถึงรายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐว่ามีข้อดีและข้อจำกัดอย่างไร ศึกษาพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ และศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการจากเครื่องเอทีเอ็ม

จากการศึกษารายละเอียดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ พฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มของผู้บริโภคผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการจากเครื่องเอทีเอ็ม ซึ่งในการศึกษาทั้ง 3 ส่วนนี้ จะใช้วิธีวิเคราะห์พรรณนา (Descriptive Analysis) โดยในส่วนของข้อดีและข้อจำกัดของโครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐนั้น สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ มีข้อดีในส่วนของ อัตราค่าธรรมเนียมในการออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ และอัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีราคาถูก และมีข้อจำกัดในส่วนของการจำนวนตู้เอทีเอ็มไม่เพียงพอต่อการให้บริการ การประชาสัมพันธ์ และบริการส่งเสริมการขายที่ไม่หลากหลาย รวมถึง สถานที่ตั้งของตู้เอทีเอ็มที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ในเขตชุมชน

ในส่วนของคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนั้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 75.48 และอาชีพส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50.00 อายุของกลุ่มตัวอย่างโดยเฉลี่ย 36.80 ปี และรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 28,372.38 บาท สำหรับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จำนวน 2.53 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 42.29 ของความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มทั้งหมด สำหรับความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ จำนวน 3.46 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 57.71 ของความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มทั้งหมด

ในส่วนของคุณลักษณะพฤติกรรมการใช้ตู้เอทีเอ็มผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ของกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารมาก ได้แก่ ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 52.14 ความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 46.67 ปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม คิดเป็นร้อยละ 66.43 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารปานกลาง ได้แก่ ความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม คิดเป็นร้อยละ 45.00 การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต

คิดเป็นร้อยละ 45.00 ความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็ม คิดเป็นร้อยละ 49.05 ค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร คิดเป็นร้อยละ 30.71

ในส่วนของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งมาก ได้แก่ ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ คิดเป็นร้อยละ 41.90 ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ คิดเป็นร้อยละ 35.71 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งปานกลาง ได้แก่ ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 46.67 การค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรอิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 42.14 และ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่งน้อย ได้แก่ การศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็ม คิดเป็นร้อยละ 45.71

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนโยบายในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ จะใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณแบบจำลองในรูปสมการถดถอย เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อนโยบายในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ โดยกำหนดให้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ เพศ รายได้ อาชีพ สถานที่ตั้งของตู้เอทีเอ็ม จำนวนตู้เอทีเอ็ม การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และค่าธรรมเนียมในการออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนโยบายในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ ได้แก่ เพศหญิง (SEX) อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) จำนวนตู้เอทีเอ็มมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มมาก (ATM1) อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มมาก (FEE1) และ อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มปานกลาง (FEE2)

ในส่วนของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนโยบายในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ จะใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณแบบจำลองในรูปสมการถดถอย เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อนโยบายในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านธนาคารพาณิชย์ โดย

กำหนดให้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ เพศ รายได้ อาชีพ สถานที่ตั้งของผู้ที่เฝ้า จำนวนผู้เฝ้า การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร ความมีชื่อเสียงของธนาคาร การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ อัตราค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และความหลากหลายของตลาดบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ อาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ (OCC1) ความมีชื่อเสียงของธนาคารมีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มปานกลาง (WELL2) การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตมาก (ADV1) การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มมาก (NET1) และ การให้บริการเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มปานกลาง (NET2)

ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบมากต่อการเปลี่ยนแปลงบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์จากธนาคารหนึ่งเป็นอีกธนาคารหนึ่ง ได้แก่ ต้นทุนความไม่แน่นอน และต้นทุนทางจิตวิทยา ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบปานกลาง ได้แก่ ต้นทุนในการทำธุรกรรม และต้นทุนในการค้นหา ต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบน้อย ได้แก่ ต้นทุนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ (ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย) ควรเพิ่มจำนวนตู้เอทีเอ็ม ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้
2. สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ ควรมีระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ใช้บริการประสบปัญหา ตู้เอทีเอ็มเสีย จำนวนเงินออกไม่ครบ ธนบัตรชำรุด และเครื่องยึดบัตรบ่อยครั้ง

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยในส่วนของต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงแบบใดบ้าง ที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนบัตรอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มผู้ใช้บริการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีบัตรเดบิตและบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์เพียงอย่างเดียว



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2549. จำนวนบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตในประเทศไทยปี (Online).
www.bot.or.th, 21 กรกฎาคม 2554.

เริงชัย ต้นสุชาติ. 2551. ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค.เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2553. เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อัครพงศ์ อันทอง. 2546. คู่มือการใช้โปรแกรม EViews เบื้องต้น: สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Scholnick, B. 2006. **The Economics of Credit Cards, Debit Cards and ATMs: A survey and some new evidence.** Alberta.

Chen, P. S. and L. M. Hitt. 2002. **Measuring Switching Costs and the Determinants of Customer Retention in Internet-Enabled Businesses: A study of the online Brokerage Industry.** Pennsylvania.

Engel, J. F. and R. D. Blackwell. 1982. **Consumer behavior.** 4th ed. Chicago.

Elzinga, G. K. and D. E. Mills. 1998. **Switching costs in the wholesale distribution of cigarettes.** Virginia.

Goode, M. A. and L. Moutinho. 1996. **Structural equation modeling of overall satisfaction and full use of services for ATMs.** Glasgow.

Knittel, C. and V. Stango. 2006. **Strategic Incompatibility in ATM Markets.** National Bureau of economic research.

Kotler, P. 1997. **Marketing Management : analysis, planning, implementation and control.** 9th ed. New Jersey.

Moshe, K. A. and B. Vale. 2003. **Estimating switching costs : The case of banking.** Journal of Financial Intermediation.

Matutes, C. 1994. **Share ATM networks and banking competition.** North Holland.



แบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้บริการตู้เอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ไทยและสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ (SFI) จาก “โครงการเชื่อมโยงบริการทางการเงินระหว่างสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐต่อธนาคารพาณิชย์ของไทย”

โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็น และสถานภาพความเป็นจริงของท่าน ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ เพื่อความสมบูรณ์โดยใส่เครื่องหมาย ☒ หน้าข้อที่ท่านต้องการเลือก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ความถี่ในการใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (บัตรเอทีเอ็ม และบัตรเดบิต) ผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจ _____ ครั้ง/เดือน
2. ความถี่ในการใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (บัตรเอทีเอ็ม และบัตรเดบิต) ผ่านธนาคารพาณิชย์ _____ ครั้ง/เดือน
3. เพศ
() ชาย () หญิง
4. อาชีพ
() ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ () พนักงานเอกชน
() พนักงานสถาบันการเงินเฉพาะกิจ () พนักงานธนาคารพาณิชย์
() ธุรกิจส่วนตัว () นักเรียน, นักศึกษา
() อื่นๆ โปรดระบุ _____
5. อายุ _____ ปี
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน _____ บาท

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้เครื่องถอนเงินอัตโนมัติ (ตู้เอทีเอ็ม) ของธนาคารต่างๆ

7. ความสะดวกในการค้นหาแหล่งที่ตั้งของตู้เอทีเอ็มมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

8. ความแตกต่างของจำนวนตู้เอทีเอ็มมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

9. การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตผ่านแผ่นพับ โปสเตอร์ โทรทัศน์ และเว็บไซต์ธนาคารมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

10. ปัญหาในการใช้ตู้เอทีเอ็ม เช่น เครื่องยัดบัตร, จำนวนเงินไม่ครบตามที่ถอน, ไม่ได้รับเงินแต่ถูกตัดยอดในบัญชี, ไม่ได้รับใบบันทึกรายการ, เครื่องปิดทำการ และอื่นๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

11. ความมีชื่อเสียงของธนาคารผู้ออกบัตรอิเล็กทรอนิกส์ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

12. หากท่านต้องการเปลี่ยนบัตรเอทีเอ็มหรือบัตรเดบิตจากธนาคารหนึ่งไปเป็นอีกธนาคารหนึ่ง ท่านคิดว่าปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ความสะดวกในการเปลี่ยนบัตรบัตรเอทีเอ็มหรือบัตรเดบิต (ปิดบัญชีเก่าและเปิดบัญชีใหม่)			
2. การศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้ตู้เอทีเอ็มที่แตกต่างกันในแต่ละธนาคาร			
3. ความกังวลต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารใหม่ที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้ว่าอาจไม่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าธนาคารเดิม			
4. ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคารใหม่			
5. การค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารใหม่			

13. ความหลากหลายของรูปแบบลวดลายบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของแต่ละธนาคารมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

14. ค่าธรรมเนียมเมื่อมีการใช้ตู้เอทีเอ็มต่างธนาคาร มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

15. ค่าธรรมเนียมในการเปิดบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตของธนาคารต่างๆมากน้อยเพียงใด

() มาก () ปานกลาง () น้อย

16. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, รูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆของบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิต

**** ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม****



ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวชญานิษฐ์ ลีลานุวัฒน์กุล
วัน เดือน ปี ที่เกิด	8 เมษายน พ.ศ. 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พนักงานปฏิบัติการ 4
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	หน่วยวิเคราะห์และวางแผนพอร์ตการลงทุน ฝ่ายธุรกิจการลงทุน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่