



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต” ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งกำหนดแนวทางในการศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้กำหนดระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย ได้ดังนี้ คือ

- 3.1 แบบจำลองและกรอบแนวคิดในการศึกษา
- 3.2 ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

3.1 แบบจำลองและกรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดตัวแปรของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1.1 ตัวแปรในการวิจัย

1) ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ คณะ อาชีพ รายได้ และผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่

2) ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ซึ่งประกอบด้วย

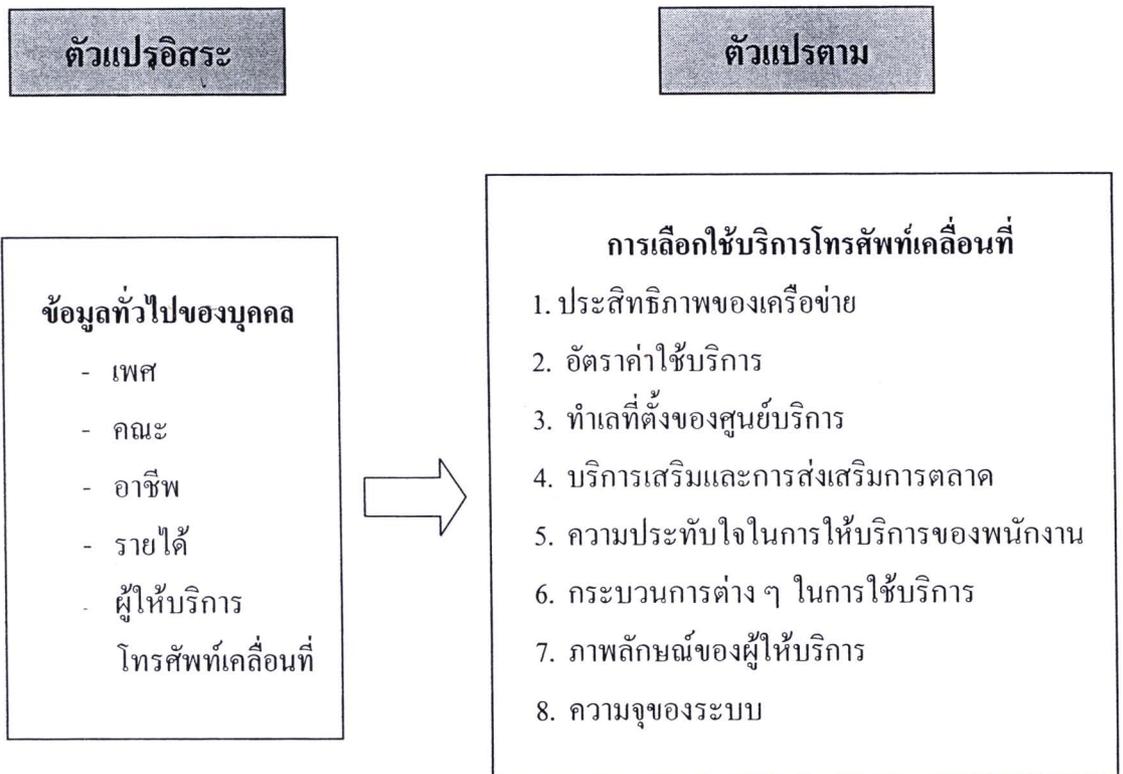
- 2.1) ประสิทธิภาพของเครือข่าย
- 2.2) อัตราค่าใช้บริการ
- 2.3) ทำเลที่ตั้งของศูนย์บริการ
- 2.4) บริการเสริมและการส่งเสริมการตลาด
- 2.5) ความประทับใจในการให้บริการของพนักงาน
- 2.6) กระบวนการต่าง ๆ ในการใช้บริการ

2.7) ภาพลักษณ์ของผู้ให้บริการ

2.8) ความจุของระบบ

3.1.2 กรอบแนวคิด

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดตามหลักส่วนผสมทางการตลาด (ยูพาวรรณ วรณวณิช, 2551: 29) จึงทำการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยแสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

3.2 ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มีประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ คือ นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 3,768 คน (ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553)

2) กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักศึกษาปริญญาโท ในปีการศึกษา 2552 คณะบริหารธุรกิจ คณะการบัญชี คณะเศรษฐศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ (Yamane) (วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2550 : 156) โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ขอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5

$$n = N / 1 + Ne^2$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

e คือ ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

แทนค่าในสูตรจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$n = 3,768 / 1 + 3768 \times (0.05)^2$$

$$n = 399.89 \text{ คน}$$

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

3.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญหรือตามความสะดวก (Convenience Sampling) หมายถึง การที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกหน่วยตัวอย่างโดยยึดหลักความสะดวกเป็นสำคัญ โดยได้กลุ่มตัวอย่างดังแสดงตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากร และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แทนประชากร

คณะ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
บริหารธุรกิจ	967	102
การบัญชี	40	9
เศรษฐศาสตร์	86	16
นิติศาสตร์	1,151	99
วิทยาศาสตร์	968	98
นิเทศศาสตร์	243	17
วิศวกรรมศาสตร์	223	54
ศิลปกรรมศาสตร์	90	5
รวม	3,768	400

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
 รายงานจำนวนนักศึกษาที่มีสถานภาพนักศึกษา ระดับปริญญาโท ปีการศึกษา 2552
 ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553

คณะ	สาขา	ปริญญาโท											
		ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		ชั้นปีที่ 5		รวม	
		ชาย	หญิง										
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	การจัดการ	17	52	19	49	24	38	18	28	15	21	93	188
	การจัดการการตลาด	31	54	26	63	30	49	27	39	15	22	129	217
	การจัดการการเงิน	9	19	11	15	12	27	4	7	5	8	41	78
	การจัดการทางวิศวกรรม	2	2	1	2	1	1					4	5
	การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ	9	12	4	10	8	5	4	8		5	25	40
	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	5	2	5	10	2	5	2	4	1		15	21
	การบัญชี	3	13	2	16	7	25	1	7	5	8	18	69
	การประกอบการ	3	2	6	6	1	1	1	2	3	1	14	12
รวม		79	156	74	161	85	151	57	95	44	85	339	828
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	กฎหมายมหาชน	54	39	47	29	30	17	15	12	29	24	175	121
	กฎหมายอาญาและกระบวนการยุติธรรมทางอาญา	83	45	37	42	37	32	23	17	27	22	207	158
	กฎหมายเอกชนและกฎหมายธุรกิจ	78	82	48	44	46	44	27	28	53	40	252	238
	รวม	215	166	132	115	113	93	65	57	109	86	634	517
หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ	6	11	30	12	6	15	4	8	9	6	60	52
	รวม			30	12	6	15			9		60	52
หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์การเงินการคลัง									1	2	1	2
	รวม									1	2	1	2
หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์ภาครัฐ	3	6					2				5	6
	รวม							2				5	6

ภาพที่ 3.2 แสดงจำนวนนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
 รายงานจำนวนนักศึกษาที่นิสิตสถานศึกษาปริญญาโท ปีการศึกษา 2552
 ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553

คณะ	สาขา	ปีการศึกษา											
		ชั้นปี 1		ชั้นปี 2		ชั้นปี 3		ชั้นปี 4		ชั้นปี 5		รวม	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		
รวม		3	6					2				5	6
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตรรัฐกิจ	4	4	6	4	13	21	7	10	11	16	41	55
	วิทยาศาสตรสารสนเทศ	4	4	7	1	3	7	2	3	8	9	24	24
	วิทยาศาสตรสื่อสารการตลาด	12	19	5	13							17	32
	วิทยาศาสตรสื่อสารมวลชน	3	9	2	8							5	17
	วิทยาศาสตรพัฒนากิจการ					3	2	4	4	7	8	14	14
รวม		23	38	20	26	19	30	13	17	28	33	101	142
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	18	20	26	31	18	32	7	5		1	69	89
	การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน										1	1	1
	การจัดการโครงการ	16	13	3	8	9	12		2			28	35
	การจัดการทางวิศวกรรม									1		1	1
รวม		34	33	29	39	27	44	7	7	1	2	98	125
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการการศึกษา	10	20	6	8	3	5	6	10	5	17	30	60
	รวม	10	20	6	8	3	5	6	10	5	17	30	60
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการโทรคมนาคม	19	9	17	6	26	7	16	6	7		85	26
	รวม	19	9	17	6	26	7	16	6	7		85	26
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการทางวิศวกรรม	9		2	9	8	6	12	7	31	5	62	27
	รวม	9		2	9	8	6	12	7	31	5	62	27

ภาพที่ 3.3 แสดงจำนวนนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
 รายงานจำนวนนักศึกษาที่มีสถานภาพนักศึกษา ระดับปริญญาโท ปีการศึกษา 2552
 ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553

คณะ	สาขา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์											
		ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		ชั้นปีที่ 5		รวม	
		สอบ	ไม่สอบ	สอบ	ไม่สอบ	สอบ	ไม่สอบ	สอบ	ไม่สอบ	สอบ	ไม่สอบ		
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	12	11	11	10	9	10	5	7	14	27	51	65
	ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ	15	11	13	13	18	12	14	14	39	36	99	86
รวม		27	22	24	23	27	22	19	21	53	63	150	151
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล	9	2	22	4	5	1	12	2	12		60	9
รวม		9	2	22	4	5	1	12	2	12		60	9
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	Computer and Communication Technology	21	11	14	15	19	15	15	7			69	48
รวม		21	11	14	15	19	15	15	7			69	48
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	13	17	12	14	13	14	11	8	2	1	51	54
รวม		13	17	12	14	13	14	11	8	2	1	51	54
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม	25	5	24	10	29	3					78	18
รวม		25	5	24	10	29	3					78	18
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการความรู้	3	3	4	4							7	7
รวม		3	3	4	4							7	7
หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	การจัดการท่องเที่ยว	5	14									5	14
รวม		5	14									5	14
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมเว็บ	29	16									29	16
รวม		29	16									29	16
รวมทั้งสิ้น		530	527	410	446	380	406	293	245	305	280	1,864	1,904

ภาพที่ 3.4 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

3.3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลในส่วนนี้โดยใช้วิธีการสำรวจจากการสร้างแบบสอบถาม

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเอกสาร ตำรา วิชาการ ผลงานวิจัย จากหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ สำนักหอสมุดแห่งชาติ หอสมุดมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เอกสาร วารสาร นิตยสารรายเดือนของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัททีโอที จำกัด (มหาชน) และอื่น ๆ รวมทั้งค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ (Website) ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และโครงสร้างของการวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางและหาขอบเขตของการออกแบบสอบถาม

3) สร้างแบบสอบถามฉบับร่างโดยกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามด้วยการจัดหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4) นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะแล้วนำไปหาความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุม และภาษาที่ใช้ โดยหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item-Objective Congruence : IOC) ดังมีรายนามของผู้เชี่ยวชาญ ต่อไปนี้

4.1) รองศาสตราจารย์ ดร.บงการ หอมนาน

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

4.2) อาจารย์ ดร.ธงชัย จรรย์สมบูรณ์

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

4.3) น.อ. ดร.วีระชัย เชาว์กำเนิด

ผู้อำนวยการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโทรคมนาคม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

4.4) คุณวรพจน์ บางเกษม

ผู้จัดการอาวุโส (กลุ่มงานโทรคมนาคม) แผนกจัดซื้อ
บริษัท หัวห่วยเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

4.5) คุณอมร เจริญพงศ์

ผู้จัดการด้านการให้คำปรึกษาด้านเทคนิค
บริษัท หัวห่วยเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแบบสอบถามแล้ว ได้นำมา
หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum X}{N}$$

โดยที่ IOC หมายถึง แทนดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
วัตถุประสงค์

X หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ ค่า IOC ที่คำนวณได้ตามสูตร มีกำหนดเกณฑ์ในการวัดระดับได้ 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง เห็นด้วย

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

หากผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของ
การศึกษาทุกข้อคำถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อ
ทำการเก็บข้อมูลต่อไป ส่วนคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้งใน
ขั้นตอนต่อไป

5) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มนักศึกษาที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง
ซึ่งใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Random Simple Sampling) จำนวน 30 คน

7) นำผลการทดลองใช้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) แสดงค่าความเชื่อมั่นดังตารางที่ 3.2

ทั้งนี้ ค่าความเชื่อมั่น (α) จะต้องมากกว่า 0.50 จึงถือว่าแบบสอบถามนี้ สามารถไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยครั้งนี้ได้ ซึ่งสามารถหาค่าความเชื่อมั่น (α) ได้ตามสูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

โดยที่	α	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	หมายถึง	จำนวนข้อของมาตรวัด
	s_i^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	s_t^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 คือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

รายการ	α
1. ประสิทธิภาพของเครือข่าย	0.863
2. อัตราค่าใช้จ่ายบริการ	0.877
3. ทำเลที่ตั้งของศูนย์บริการ	0.872
4. บริการเสริมและการส่งเสริมการตลาด	0.835
5. ความประทับใจในการให้บริการของพนักงาน	0.929
6. กระบวนการต่างๆ ในการใช้บริการ	0.928
7. ภาพลักษณ์ของผู้ให้บริการ	0.77
8. ความจุของระบบ	0.918
รวมทั้งฉบับ	0.874

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นแบบวัดรวมทั้งฉบับในช่วงการทดลองใช้ (N=30) ได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.874 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่พึงพอใจ ถือว่าแบบสอบถามนี้สามารถไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยครั้งนี้ได้

8) นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการทดสอบหาความเชื่อมั่นแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บข้อมูลต่อไป

3.3.3 ลักษณะของเครื่องมือ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ต้องการข้อมูลที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และต้องการข้อมูลจากการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ได้สร้างขึ้นมาจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ คณะ อาชีพ รายได้ และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ชนิดของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) และให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ส่วนเพิ่ม (Extended Marketing Mix) ทั้ง 8 ด้าน สำหรับมาตรวัดตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ซึ่งมีการกำหนดระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจจากมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด โดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ ตามขั้นตอนดังนี้ คือ

3.4.1 ขอให้สำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ไปยังกลุ่มตัวอย่างตามที่ระบุไว้

3.4.2 ทำการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน 2553 โดยได้แจกแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 430 ฉบับ และได้ข้อมูลที่สมบูรณ์กลับคืนมาตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ระบุไว้คือ 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.02 ของแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด 430 ฉบับ ซึ่งคณะที่สำคัญ มีดังนี้ คือ คณะบริหารธุรกิจ คณะการบัญชี คณะเศรษฐศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะศิลปกรรมศาสตร์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing) แยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด

3.5.2 การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์แล้วมาลงรหัสข้อมูล

3.5.3 การประมวลผลข้อมูล นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS V17.0 (Statistical Package for the Social Sciences) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) มีดังนี้ คือ

ตารางที่ 3.3 แสดงการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X})

ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจ
4.21 – 5.00	ระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	ระดับมาก
2.61 – 3.40	ระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	ระดับน้อย
1.00 – 1.80	ระดับน้อยที่สุด

3.5.4 สถิติการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index – IOC)

2) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นหรือความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

3.5.5 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics)

- 1) ร้อยละ (Percentage)
- 2) ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation – S.D.)

3.5.6 สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics)

- 1) การทดสอบค่าที (t-Test) สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
- 2) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-Test) สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม หรือมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป
- 3) ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ กำหนดไว้ที่ระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

3.6 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย สรุปได้ตามตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

รายการ	2552	2553			
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย					
2) การเก็บรวบรวมข้อมูล					
3) การวิเคราะห์ข้อมูล					
4) สรุปและอภิปรายผล					