

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษา ความคิดเห็น พฤติกรรมการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจที่มีต่อระบบสื่อสารทางโทรสารของหน่วยงานธุรกิจ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความพึงพอใจของหน่วยงานธุรกิจ และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ตั้งสมมติฐานไว้ในบทที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการที่มีอำนาจในการตัดสินใจของหน่วยงานธุรกิจที่มีการใช้ระบบสื่อสารทางโทรสาร เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร คือ หน่วยงานใน Telefax Directory ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ปี 1990

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษานี้ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไว้ 250 ตัวอย่าง โดยสุ่มจากประชากรที่เป็นหน่วยงานธุรกิจในเขตกรุงเทพมหานคร การเลือกตัวอย่างดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอรายชื่อหน่วยงานธุรกิจที่มีการใช้ระบบสื่อสารทางโทรสารจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย ผ่านบริการเช่าเครื่องโทรสาร ผ่านชุมสายโทรศัพท์ทั้งในและระหว่างประเทศ ซึ่งมีจำนวนหน่วยงานธุรกิจที่ใช้ระบบสื่อสารทางโทรสารในเขตกรุงเทพมหานคร ประมาณ 3,500 หน่วยงาน
2. สุ่มจากรายชื่อที่ได้มาด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มมาจำนวน 250 ตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้คำนวณหา Sample Size

โดยใช้สูตร

$$n = \frac{2}{Z^2} \left( \frac{P(1-P)}{C} + \frac{P(1-P)}{N} \right)$$

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

P = อัตราส่วนของกลุ่มประชากรที่กำหนดจะสนใจ 20 %      P = 0.20

c = ความผิดพลาดจากจำนวนตัวอย่างในที่นี่ใช้ 5 %      c = 0.05

z = ค่าของพื้นที่ในโค้งปกติ (Normal Curve)

ในที่นี้คิดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

z = 1.96

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

เมื่อนำค่ามาคำนวณตามสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{0.16}{3.84} + \frac{0.000046}{3500}$$

$$n = 231.885$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 232 หน่วยงาน ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างได้ 250 หน่วยงาน



## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

### ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

#### 1. ประเภทของธุรกิจ แบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ

- 1.1 ธุรกิจการผลิต
- 1.2 ธุรกิจค้าส่งค้าปลีก
- 1.3 ธุรกิจบริการ
- 1.4 ธุรกิจการเงิน
- 1.5 ธุรกิจสิ่งเข้า/ส่งออก
- 1.6 ธุรกิจทั่วไป

#### 2. ขนาดของธุรกิจ แบ่งออกเป็น

- 2.1 ธุรกิจขนาดเล็ก
- 2.2 ธุรกิจขนาดกลาง
- 2.3 ธุรกิจขนาดใหญ่

#### 3. เครือข่ายของธุรกิจ แบ่งออกเป็น

- 3.1 ธุรกิจที่มีเครือข่าย
- 3.2 ธุรกิจที่ไม่มีเครือข่าย

4. ปริมาณการใช้ระบบสื่อสารทางโทรสารของหน่วยงานแบ่งออกเป็น
  - 2.1 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
  - 2.2 71 - 80 เปอร์เซ็นต์
  - 2.3 61 - 70 เปอร์เซ็นต์
  - 2.4 51 - 60 เปอร์เซ็นต์
  - 2.5 น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

1. ความคิดเห็นต่อระบบสื่อสารทางโทรสารของหน่วยงานธุรกิจ
2. ความพึงพอใจต่อระบบสื่อสารทางโทรสารของหน่วยงานธุรกิจ

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม มีทั้งคำถามแบบปลายปิด คำถามปลายเปิด และคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของธุรกิจ คือประเภทธุรกิจ ขนาดของธุรกิจ และเครือข่ายของธุรกิจ (ข้อ 1 - 3)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ของระบบสื่อสารทางโทรสาร ได้แก่ จำนวนเครื่อง ปริมาณการใช้ ระยะเวลาการใช้ การเปิดปิดเครื่อง ประเภทของข้อมูลที่ใช้ ปลายทางที่ติดต่อ และวัตถุประสงค์ของการใช้ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง (ข้อ 4 - 13)

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระบบสื่อสารทางโทรสาร เน้น  
ไปทางด้านคุณลักษณะของระบบโทรสาร จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อระบบสื่อสารทางโทรสาร ซึ่ง  
เป็นคำถามที่ล้อตามคำถามในเรื่องความคิดเห็น จำนวน 13 ข้อ

### ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปทดสอบกับ  
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 หน่วยงาน เพื่อนำกลับมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดย  
ได้นำผลของข้อมูลที่ได้เฉพาะที่มีการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่ามาคำนวณหาค่าความ  
เชื่อมั่นโดยใช้สูตร  $\alpha$  coefficient ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS  
จากการคำนวณได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9007 แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามที่  
สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมใน  
เรื่องของภาษาที่ใช้สื่อความหมายให้มีความชัดเจนขึ้น โดยคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา  
อีกครั้งหนึ่ง

### การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกเก็บข้อมูลโดย นำแบบสอบถามไปขอความร่วมมือจากหน่วยงานธุรกิจ  
ที่มีการใช้ระบบสื่อสารทางโทรสารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งขอกำหนดวันที่จะมารับ  
แบบสอบถาม เนื่องจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานไม่ค่อยมีเวลาให้พบ จึงต้องมอบแบบสอบถาม  
ไว้ที่หน่วยงาน

ผู้วิจัยได้เริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2535 จนถึงต้นเดือน  
มีนาคม 2535 รวมเป็นเวลา 1 เดือน ซึ่งได้แจกแบบสอบถามออกไปจำนวน 250 ชุด แต่  
ได้รับกลับมาไม่ครบตามจำนวน และยังมีบางหน่วยงานไม่ให้ความร่วมมือในการตอบ

แบบสอบถาม และตอบไม่สมบูรณ์ จึงมีแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ จำนวน 214 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.6

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และ นำผลการวิเคราะห์มาจัดทำตารางเพื่อนำเสนอและสรุปผลการวิเคราะห์

วิธีการวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. วิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) โดยการแจกแจง ความถี่ของข้อมูลทุกข้อในแต่ละตอน คำนวณหาค่าร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและนำเสนอข้อมูลเป็นตารางแบบทางเดียว

2. วิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) เป็นการวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้สถิติการคำนวณ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เพื่อ เปรียบเทียบหาความแตกต่างในความคิดเห็นต่อระบบสื่อสารทางโทรสาร และความแตกต่าง ในความพึงพอใจต่อระบบสื่อสารทางโทรสารจำแนกตามกลุ่มปริมาณการใช้ 5 ระดับ

2.2 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทีละคู่โดยวิธี LSD (Least Significant Difference) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแล้ว พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบหาความแตกต่างของค่า เฉลี่ยในแต่ละคู่ โดยวิธี LSD ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานในข้อที่ 2

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นกับความพึงพอใจต่อระบบสื่อสารทางโทรสาร ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นกับปริมาณการใช้โทรสาร และความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับปริมาณการใช้โทรสาร

เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อการวิเคราะห์

กำหนดคะแนนเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ในการคำนวณค่าทางสถิติ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาในการนำระบบสื่อสารทางโทรสารมาใช้
 

1 - 3 ปี	ให้	1	คะแนน
4 - 6 ปี	ให้	2	คะแนน
7 - 9 ปี	ให้	3	คะแนน
10 ปีขึ้นไป	ให้	4	คะแนน

โดยตั้งเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 2.00 มีระยะเวลาการนำโทรสารมาใช้อยู่ในระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.01 - 3.00 มีระยะเวลาการนำโทรสารมาใช้อยู่ในระดับกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.01 - 4.00 มีระยะเวลาการนำโทรสารมาใช้อยู่ในระดับสูง

2. ความบ่อยครั้งในการใช้โทรสารต่อวัน

80	เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป	ไว้	5	คะแนน
71 - 80	เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป	ไว้	4	คะแนน
61 - 70	เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป	ไว้	3	คะแนน
51 - 60	เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป	ไว้	2	คะแนน
น้อยกว่า 50	เปอร์เซ็นต์	ไว้	1	คะแนน

โดยตั้งเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในข้อ 2 ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.0 - 1.9 แสดงว่ามีปริมาณการใช้อยู่ในระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.0 - 3.9 แสดงว่ามีปริมาณการใช้ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.0 - 5.0 แสดงว่ามีปริมาณการใช้ในระดับสูง

3. สำหรับคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

มากที่สุด ไว้ 5 คะแนน

มาก ไว้ 4 คะแนน

ปานกลาง ไว้ 3 คะแนน

น้อย ไว้ 2 คะแนน

ไม่ใช้/ไม่เห็นด้วย/ไม่พึงพอใจ ไว้ 1 คะแนน

โดยตัวเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 1.49 แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยมาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.50 - 2.49 แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย



ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.50 - 3.49 แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ

อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ

อยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50 - 5.00 แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ

อยู่ในระดับสูงมาก

#### การประมวลผลข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลมาลงรหัสเพื่อประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาฯ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อคำนวณสถิติตามที่ต้องการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย