

## บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อ การใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท โทรคมนาคม บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

- 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดกรอบแนวคิดที่จะศึกษาความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท โทรคมนาคม ดังนี้

#### 3.1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. บุคคลทั่วไป
2. หน่วยงานราชการ
3. สถานศึกษา
4. ร้านเกม

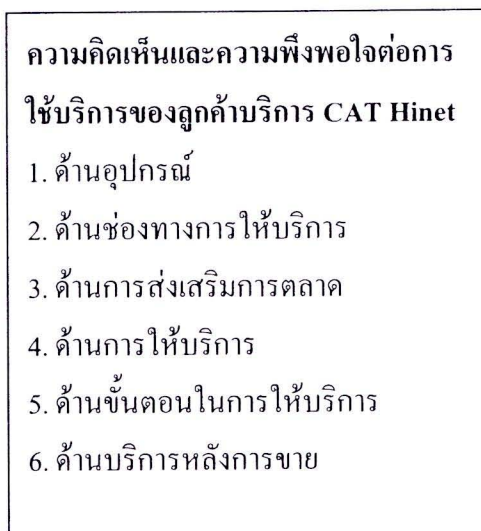
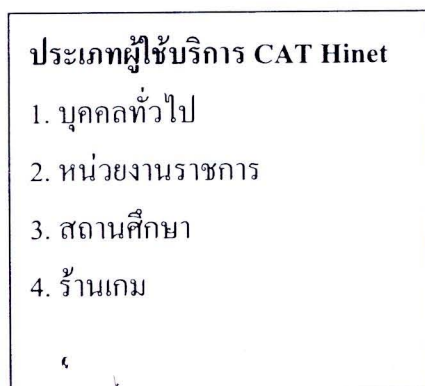
#### 3.1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้บริการ ทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านอุปกรณ์
2. ด้านช่องทางการให้บริการ
3. ด้านการส่งเสริมการตลาด
4. ด้านการให้บริการ
5. ด้านขั้นตอนในการให้บริการ
6. ด้านบริการหลังการขาย

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ



## 3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ลูกค้า, หัวหน้างานด้านไอที หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในหน่วยงานที่ใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท โทรคมนาคม บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ทั้งหมดจากทุกหน่วยงานที่ใช้บริการในปัจจุบัน จำนวน 200 ราย ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนลูกค้าที่ใช้บริการ CAT Hinet โดยจำแนกตามประเภทของลูกค้า สำนักงานบริการลูกค้า กสท โทรคมนาคม

สำนักงานบริการลูกค้า กสท ที่ให้บริการ CAT Hinet (ประเภทของลูกค้า)	จำนวนลูกค้าที่ใช้บริการ (ราย)
1. บุคคลทั่วไป	163
2. หน่วยงานราชการ	9
3. สถานศึกษา	3
4. ร้านเกม	25
<b>รวม</b>	<b>200</b>

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท นครราชสีมา บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของหน่วยงานที่ใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท นครราชสีมา บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และข้อมูลด้านอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

- ประเภทของผู้ใช้บริการ CAT Hinet
- ระยะเวลาในการใช้อินเตอร์เน็ต
- จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน
- ความเร็วในการ รับ-ส่ง ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยตรง
- เครื่องแม่ข่ายในระบบเครือข่าย
- ช่วงเวลาในใช้งานอินเทอร์เน็ต
- ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการรายอื่น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้งานบริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท นครราชสีมา บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ด้านอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- อุปกรณ์ติดตั้งใช้งานง่าย
- ความง่ายในการเชื่อมต่อระบบ
- ความเสถียรภาพในการเชื่อมต่อระบบ
- ความเร็วของอินเทอร์เน็ตในการใช้งาน

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ด้านช่องทางการให้บริการ ประกอบด้วย

- จำนวนสำนักงานบริการเพียงพอต่อการให้บริการ
- จำนวนที่จอดรถสะดวกและมีจำนวนเพียงพอ
- ความสะดวกของที่ตั้งของสำนักงานบริการ
- จำนวนช่องทางการชำระค่าบริการ
- การมีเจ้าหน้าที่ให้บริการตอบคำถาม Call Center 1322
- การให้เลขหมายติดต่อกรณีพบปัญหาในการใช้งาน

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ด้านการส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วย

- การโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ
- การแนะนำและให้ข้อมูลของพนักงานขาย
- การแจกของสมนาคุณแก่ผู้ใช้บริการ
- การลดราคาค่าบริการรายเดือนหรือค่าธรรมเนียม

2.4 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ด้านการให้บริการ ประกอบด้วย

- ความรู้ความสามารถของผู้ให้บริการ
- จำนวนของพนักงานในการให้บริการ
- การมีมนุษยสัมพันธ์ของผู้ให้บริการ
- ความกระตือรือร้นในการให้บริการของพนักงาน
- มีเจ้าหน้าที่อยู่เวรช่วงพักกลางวันคอยให้บริการ

2.5 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ด้านขั้นตอนในการให้บริการประกอบด้วย

- ขั้นตอนในการสมัครใช้บริการ
- มีการให้บริการตามลำดับก่อน-หลัง
- ระยะเวลาในการติดตั้งมีความเหมาะสม
- ขั้นตอนในการชำระค่าบริการ

2.6 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ด้านบริการหลังการขาย ประกอบด้วย

- ประสิทธิภาพการใช้งานหลังการให้บริการ
- ให้บริการตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
- ความรวดเร็วในการให้บริการหลังการขาย
- การรับประกันคุณภาพหลังการขาย

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีดังนี้

ระดับคะแนน	หมายถึง
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด (ข้อเสนอแนะ)

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2. นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบจากประธานที่ปรึกษาและประธานร่วมให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ดังรายชื่อต่อไปนี้

2.1 รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์

2.2 ดร.อลิสสา ทรงศรีวิทยา

2.3 ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์

การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item: Objective of Congruence: IOC) โดยใช้สูตรดังนี้

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

โดยที่ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ มี 3 ค่า ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามในแบบสอบถามสามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามในแบบสอบถามสามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามในแบบสอบถามไม่สามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

3. นำแบบสอบถามตรวจแก้ไข และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอประธานกรรมการวิจัยเพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับตัวแทนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

$\alpha$	=	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
$n$	=	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$S_i^2$	=	คะแนนความแปรปรวนรายข้อ
$S_t^2$	=	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

6. ปรับเปลี่ยนแบบสอบถามตามความเหมาะสม แล้วนำไปใช้จริง

### 3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว มาใช้สอบถามกับประชากร คือ ผู้ใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท โทรคมนาคม บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) จำนวน 200 ราย โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแจกและรอรับคืน, ใช้โทรศัพท์สอบถามข้อมูล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจะทำหลังจากได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร โดยกำหนดวิธีการวิเคราะห์ต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแสดงเป็นข้อมูลทั่วไป คือ ประเภทของผู้ใช้บริการ ระยะเวลา จำนวนเครื่อง ความเร็วที่ใช้งาน เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ระบบ Server ช่วงเวลาที่ใช้งาน และการใช้บริการผ่านผู้ให้บริการรายอื่น โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ และใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบตาราง

2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการใช้บริการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจของการใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท โทรคมนาคมในด้านต่าง ๆ โดยการหาค่าเฉลี่ยประชากร ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของความคิดเห็นต่อระบบเป็นรายข้อ และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามวิธีการของ Likert [27] โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ระดับคะแนน	หมายความว่า
4.50 - 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50 - 4.49	เห็นด้วยมาก
2.50 - 3.49	เห็นด้วยปานกลาง
1.50 - 2.49	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

**3.5.1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ และใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบตาราง

**3.5.2** ข้อมูลความพึงพอใจการใช้บริการ CAT Hinet ของสำนักงานบริการลูกค้า กสท นครราชสีมา ทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) และใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบตาราง [28]

ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	$P$	แทน	ค่าร้อยละ
	$f$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	$\mu$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของประชากร
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลในกลุ่มประชากร
	$N$	แทน	จำนวนข้อมูลในกลุ่มประชากร

## ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum f(x-\mu)^2}{N}}$$

$\sigma$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มประชากร

$f$  = ความถี่ของข้อมูลแต่ละตัว

$N$  = จำนวนข้อมูลของกลุ่มประชากร

$\mu$  = ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มประชากร

$x$  = ค่าของข้อมูลแต่ละตัว หรือ ค่าจุดกลางชั้นของแต่ละชั้น