

### บทที่ 3

## ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง “การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” ในครั้งนี้นั้นเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้การวัดครั้งเดียว (One-Shot Descriptive Study) และมีแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานีและสมุทรปราการที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีเป็นต้นไป และเป็นบุคคลที่ขับรถ(รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์)

### กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีเปิดตารางสำเร็จของ Taro Yamane โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% จากประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้คือ ประชากรทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีเป็นต้นไป และเป็นบุคคลที่ขับรถ(รถยนต์ หรือรถจักรยานยนต์)เข้ามาเติมน้ำมันเบนซินตามสถานีที่ให้บริการทั้งน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ ซึ่งไม่ได้มีการระบุจำนวนที่ชัดเจนเอาไว้ อย่างไรก็ตามเมื่อเปิดตารางสำเร็จ ผู้วิจัยพบว่าถ้าขนาดของประชากรไม่สามารถประเมินจำนวนที่ชัดเจนได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจึงควรมีจำนวนตั้งแต่ 400 ตัวอย่างขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่างนั้นสามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ถึงจำนวนอนันต์(infinity) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้มีการกำหนดจำนวนของกลุ่มตัวอย่างไว้ทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แล้ว ผู้วิจัยจึงทำการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ และไม่ใช้แก๊สโซฮอล์ไว้ในสัดส่วนที่เท่ากัน นั่นคือ กลุ่มที่ใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง 200 คน และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แก๊สโซฮอล์อีก 200 คน

สำหรับในส่วนของวิธีการสุ่มตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ดังนี้

**ขั้นที่ 1** ผู้วิจัยทำการกำหนดสถานีบริการน้ำมันที่ทำการสุ่มออกมา 20 แห่ง (20% ของสถานีบริการน้ำมันบางจากทั้งหมดที่ให้บริการแก๊สโซฮอล์เพื่อให้ได้ข้อมูลกระจายครอบคลุมทุกพื้นที่) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) ต่อจากนั้นจึงทำการกำหนดสัดส่วนของสถานีบริการตามแต่ละจังหวัด (proportional to size) ซึ่งสามารถแจกแจงได้ดังนี้

จังหวัด	จำนวนสถานีบริการทั้งหมด	จำนวนสถานีบริการที่ใช้เป็นที่สุ่มตัวอย่าง
กรุงเทพ	73	15
นนทบุรี	10	2
ปทุมธานี	4	1
สมุทรปราการ	12	2
<b>รวม</b>	<b>99</b>	<b>20</b>

**ขั้นที่ 2** ผู้วิจัยทำการสุ่มสถานีบริการน้ำมันในแต่ละจังหวัดโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากรายชื่อแต่ละสถานีขึ้นมาซึ่งมีสถานีบริการน้ำมันดังนี้

จังหวัด	รายชื่อสถานีบริการน้ำมัน
กรุงเทพ	สถานีบริการน้ำมันบางจาก - เกษตร สถานีบริการน้ำมันบางจาก - สถานีรถไฟบางซื่อ สถานีบริการน้ำมันบางจาก - รัตนโกสินทร์สมโภช สถานีบริการน้ำมันบางจาก - พหลโยธิน 48 สถานีบริการน้ำมันบางจาก - วัชรพล สถานีบริการน้ำมันบางจาก - วังหิน สถานีบริการน้ำมันบางจาก - พระราม 4 สถานีบริการน้ำมันบางจาก - กรมประชาสัมพันธ์

## ต่อ..ตารางรายชื่อสถานบริการน้ำมัน

จังหวัด	รายชื่อสถานบริการน้ำมัน
กรุงเทพ	สถานบริการน้ำมันบางจาก - จรัญสนิทวงศ์ สถานบริการน้ำมันบางจาก - บางหว้า สถานบริการน้ำมันบางจาก - ปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2) BCP - คู่ขนานทางด่วนเอกมัย - รามอินทรา(1) BCP - คู่ขนานทางด่วนเอกมัย - รามอินทรา(2) BCP - คู่ขนานทางด่วนเอกมัย - รามอินทรา(3) บริษัท กิมเอ็ง ปีโตรเลียม (2544) จก.
นนทบุรี	สถานบริการน้ำมันบางจาก - ประชาชื่น สถานบริการน้ำมันบางจาก - พิบูลสงคราม 2
สมุทรปราการ	สถานบริการน้ำมันบางจาก - ศรีนครินทร์ สถานบริการน้ำมันบางจาก - กิ่งแก้ว
ปทุมธานี	สถานบริการน้ำมันบางจาก - รังสิต - นครนายก

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้มีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 20 สถานบริการน้ำมันไว้เท่าๆกัน คือ สถานบริการน้ำมันละ 20 คน โดยแบ่งเป็นผู้ที่ใช้และผู้ที่ไม่ได้ใช้กลุ่มละ 10 คน เพื่อให้มีการกระจายทั่วทั้งกรุงเทพและปริมณฑล ให้ได้ตัวแทนที่เหมาะสม และใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยการสุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) นั่นคือในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยเข้าไปทำการเก็บข้อมูลนั้นเมื่อมีบุคคลใดขับรถเข้ามาเติมน้ำมันผู้วิจัยก็จะทำการเก็บข้อมูลจากคนคนนั้นเลย

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaires) ขึ้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยโครงสร้างของแบบสอบถามนั้นจะแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

**ส่วนที่ 1: ข้อมูลลักษณะทางประชากร** เป็นการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะใช้เป็นตัวแปรต้นในสมมติฐานของการวิจัย ในที่นี้ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยจะมีการกำหนดคำถามเป็นลักษณะปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 5 ข้อ

**ส่วนที่ 2: การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน** ในส่วนนี้เป็นการสอบถามถึงช่องทางที่กลุ่มเป้าหมายได้รับข่าวสารทางด้านพลังงานมากที่สุด ซึ่งไปกว่านั้นยังสอบถามเกี่ยวกับการได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านพลังงานต่างๆ รวมถึงข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องแก๊สโซฮอลล์ จากสื่อมวลชน สื่อบุคคล และสื่อเฉพาะกิจ โดยลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายปิด

**ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอลล์** ในส่วนนี้เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆของแก๊สโซฮอลล์ ซึ่งลักษณะคำถามนั้นเป็นการวัดระดับของการมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอลล์ โดยแจกแจงได้ออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอลล์ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบ
2. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอลล์ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้
3. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอลล์ในด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้
4. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอลล์ในด้านความเข้ากันได้

### ตัวแปรและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นสามารถสรุปแจกแจงตามสมมติฐานได้ดังนี้

**สมมติฐานข้อที่ 1** ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอลล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ

ตัวแปรตาม คือ การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอลล์เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ Chi-square

**สมมติฐานข้อที่ 2** การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอลล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน

ตัวแปรตาม, คือ การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอลล์เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ t-test

**สมมติฐานข้อที่ 3** ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านการมองเห็น  
ประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านการมองเห็น  
ประโยชน์เชิงเทียบ

ตัวแปรตาม คือ การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ t-test

**สมมติฐานข้อที่ 4** ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้

ตัวแปรตาม คือ การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ t-test

**สมมติฐานข้อที่ 5** ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้

ตัวแปรตาม คือ การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ t-test

**สมมติฐานข้อที่ 6** ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านความเข้ากันได้

ตัวแปรตาม คือ การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ t-test

### เกณฑ์การวัดและการให้ความหมาย

ผู้วิจัยได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนในการวัดตัวแปรไว้ดังต่อไปนี้

1. การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

ลักษณะที่ 1 การสอบถามเกี่ยวกับการบริโภคสื่อเพื่อข่าวสารด้านพลังงานซึ่งจะได้มาจากค่า  
การให้คะแนนความบ่อยครั้งในการเปิดรับข่าวสารในระดับต่างๆดังนี้

เดือนละ 4 ครั้งขึ้นไป	ให้คะแนน	5	คะแนน
เดือนละ 3 ครั้ง	ให้คะแนน	4	คะแนน
เดือนละ 2 ครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
เดือนละครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
นานกว่านั้น	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่เคยได้รับเลย	ให้คะแนน	0	คะแนน

หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำเอาค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความ  
หมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูลเป็นดังนี้

เกณฑ์	การแปลความหมาย
0.00-1.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับต่ำมาก
1.51-2.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับต่ำ
2.51-3.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับปานกลาง
3.51-4.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับสูง
4.51-5.00	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับสูงมาก

ลักษณะที่ 2 สอบถามการรับทราบเกี่ยวกับข่าวสารด้านพลังงานในประเด็นต่างๆ ซึ่งในที่นี้  
จะมีการประเมินเป็น 5 ระดับดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่เคยได้รับเลย	ให้คะแนน	0	คะแนน

หลังจากนั้นนำเอาผลรวมของค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และนำเอาค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับ  
กับเกณฑ์เพื่อทำการแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูลนั้นเป็นดังนี้

เกณฑ์	การแปลความหมาย
0.00-1.50	มีการได้รับข่าวสารด้านพลังงานในระดับต่ำมาก
1.51-2.50	มีการได้รับข่าวสารด้านพลังงานในระดับต่ำ
2.51-3.50	มีการได้รับข่าวสารด้านพลังงานในระดับปานกลาง
3.51-4.50	มีการได้รับข่าวสารด้านพลังงานในระดับสูง
4.51-5.00	มีการได้รับข่าวสารด้านพลังงานในระดับสูงมาก

2.ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านต่างๆ เป็นการวัดโดยใช้มาตราส่วนการประเมินค่า (Likert Scale) นั่นคือในทุกๆด้านนั้นจะใช้การวัดที่มีการประเมิน 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ลักษณะคำถามจะเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ข้อความเชิงบวก			ข้อความเชิงลบ		
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน	เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน	ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน

หลังจากนั้นนำเอาผลรวมของค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และนำเอาค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูลมีดังนี้

เกณฑ์	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	มีความคิดเห็นที่ดีมากต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์
3.50 – 4.49	มีความคิดเห็นที่ดีต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์
2.50 – 3.49	มีความคิดเห็นเป็นกลางต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์
1.50 – 2.49	มีความคิดเห็นที่ไม่ดีต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์
1.00 – 1.49	มีความคิดเห็นที่ไม่ดีมากๆต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์

### ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1.ศึกษาทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ และช่องทางการสื่อสารต่างๆที่มีการใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

2.ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้แก๊สโซฮอล์ ทั้งจากการสำรวจ และ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ

3.สร้างแบบสอบถาม นำเนื้อหาในแต่ละส่วนมาแยกประเด็น และสร้างเครื่องมือให้มีความ ตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยพยายามให้อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง และสามารถ ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยที่กำหนดไว้

4.นำเครื่องมือที่ได้ไปปรึกษาคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง เพื่อความชัดเจนถูกต้องและตรงตามเนื้อหา

5.นำเครื่องมือที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับประชาชนในเขตพื้นที่อื่นๆที่ไม่ใช่พื้นที่ ของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 30 ตัวอย่าง หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาตรวจให้คะแนน เพื่อวิเคราะห์ หาคุณภาพของเครื่องมือ โดยวิเคราะห์หาความเที่ยงเชิงสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) รวม ทั้งปัญหาและอุปสรรคในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยจะนำเอาแบบสอบถามนั้นมาปรับ ปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้

#### การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบ ตามโดย

1.ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Validity) ของแบบสอบถาม โดยการนำแบบ สอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์และนักวิชาการทางด้านที่ เกี่ยวข้องเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา เพื่อขอคำแนะนำตรวจสอบแก้ไขก่อนการนำไปเก็บข้อมูล

2.การตรวจสอบความเป็นปรนัย ซึ่งเป็นการตรวจสอบเกี่ยวกับความแจ่มชัดของภาษาที่ใช้ ในการถาม รวมทั้งการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ของผู้ตอบ โดยการตรวจสอบจะ กระทำโดยผู้วิจัยเองและนำไปให้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง อีกทั้งนำไปทดลองใช้ กับกลุ่มทดลองที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อดูความเข้าใจในเนื้อหาข้อคำถามต่างๆรวม ทั้งแก้ไขปรับปรุงตามที่ได้พูดคุยกับกลุ่มทดลองเพื่อให้แบบสอบถามมีความเหมาะสมที่สุดในตอน ที่นำไปใช้เก็บจริงจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

3.การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลอง ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางประชากรใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน จากนั้นนำ



ข้อมูลที่ได้จากการลองใช้ในส่วนของการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในแต่ละด้านมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach โดยใช้โปรแกรม SPSS 10.01 for Windows ซึ่งผลที่ได้จากแบบสอบถามมีดังนี้

ส่วนของแบบสอบถาม	ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability Coefficient)
การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน	0.8793
ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์	0.9415

จากค่าความเชื่อถือได้ดังกล่าวข้างต้นนี้หมายความว่า แบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้นั้นสามารถที่จะนำไปใช้เก็บได้จริง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองพร้อมคณะทำงาน โดยลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 26 มกราคม - 20 กุมภาพันธ์ 2547 โดยนำแบบสอบถามไปขอความร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมายในการตอบคำถาม ซึ่งในการขอความร่วมมือนั้น ผู้วิจัยจะขอข้อมูลจากผู้สมัครใจในการตอบ และผู้ตอบจะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในการสุ่มตัวอย่าง โดยในการสอบถามนั้นทางผู้วิจัยจะเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเองตามที่กลุ่มตัวอย่างนั้นๆตอบ

### การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

หลังจากทำการสำรวจ และเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วทางผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์ด้วยการทำการแจกแจงความถี่ และคำนวณหาค่าร้อยละ จำแนกเป็นรายข้อคำถาม การคำนวณทั้งหมดจะกระทำด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ สำหรับผลของการวิเคราะห์ทั้งหมด ผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย

สำหรับในส่วนของการทดสอบสมมติฐานนั้น ผู้วิจัยได้มีการใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะทางประชากรต่างๆกับการยอมรับ ในขณะที่การศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับกับตัวแปรการได้รับข่าวสารด้านพลังงานและความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์นั้นผู้วิจัยได้มีการเลือกใช้สถิติที (t-test) เข้ามาเป็นสถิติที่ช่วยในอ้างอิงผลการทดสอบสมมติฐานต่อไป