

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง ความพึงพอใจในการใช้บริการช่างประปาของวิศวกร
โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร มีสาระสำคัญของระเบียบวิธีการศึกษาประกอบด้วย
ขอบเขตการศึกษา ขอบเขตเนื้อหา ขอบเขตประชากร ขนาดตัวอย่าง ข้อมูลและแหล่งข้อมูล การ
เก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และระยะเวลาของการศึกษา ดังนี้

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการใช้บริการช่างประปา
ของวิศวกรโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบด้วย ข้อมูลด้านบริการ ด้านอัตรา
ค่าบริการ ด้านสถานที่ให้บริการ ด้านส่งเสริมการจำหน่ายบริการ ด้านคุณภาพหรือประโยชน์ของ
บริการ ด้านขั้นตอนหรือวิธีการให้บริการ และด้านกระบวนการตัดสินใจของวิศวกรโรงงานใน
การใช้บริการ

ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ คือ วิศวกรโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร
ผู้ซึ่งมีหน้าที่ให้บริการในการออกแบบโรงงานและอุปกรณ์ ควบคุมดูแลงานก่อสร้างและติดตั้ง
บำรุงรักษา ซ่อม เปลี่ยนใหม่ และป้องกันอันตรายของโรงงาน ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 3,708 โรงงาน
ประกอบด้วยอำเภอเมือง 1,955 โรงงาน, อำเภอกระทุ่มแบน 1,639 โรงงาน และอำเภอบ้านแพ้ว
74 โรงงาน (ที่มา : <http://www.samutsakhon.go.th>, 4 พฤษภาคม 2549)

ขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เก็บตัวอย่างจากประชากรเป้าหมาย ซึ่งเป็น
ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร โดยวิธีการเปิดตารางของ
ทาโรยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5%
(Yamane, Taro., 1973 : 1088 อ้างใน พิชิต ฤทธิจรูญ, 2547 : 120)

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{3,708}{1 + 3,708(0.05)^2}$$

$$n = 361.05$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ตัวอย่างจำนวน 360 ราย

วิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

การเลือกขนาดตัวอย่าง จะใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบกำหนดสัดส่วน (Quota Sampling) แบ่งตามสัดส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนโรงงาน และจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

อำเภอ	จำนวนโรงงาน (โรง)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
1. เมือง	1,995	194
2. กระจุกแบน	1,639	159
3. บ้านแพ้ว	74	7
รวม	3,708	360

วิธีการเก็บข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. **ข้อมูลปฐมภูมิ** (Primary Data) ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิศวกรโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 360 ราย โดยใช้แบบสอบถาม

2. **ข้อมูลทุติยภูมิ** (Secondary Data) โดยการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ เอกสาร ฐานข้อมูลและเว็บไซต์ ทางอินเทอร์เน็ต และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการช่างประปาของวิศวกรโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้บริการช่างประปาของวิศวกรโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับรวบรวมได้จากแบบสอบถาม (Questionnaire) จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ประกอบด้วยความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้มาตราวัดแบบ ประเมินค่า (Rating scale) (อ้างใน กุณฑล เวชสาร, 2545 : 48) จัดแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ	คะแนน
พึงพอใจมากที่สุด	5
พึงพอใจมาก	4
พึงพอใจปานกลาง	3
พึงพอใจน้อย	2
พึงพอใจน้อยที่สุด	1

ข้อมูลข้างต้นนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและนำมาแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) จะยึดหลักเกณฑ์ในการวัดความพึงพอใจดังนี้

ความหมาย	ค่าเฉลี่ย
พึงพอใจมากที่สุด	4.50-5.00
พึงพอใจมาก	3.50-4.49
พึงพอใจปานกลาง	2.50-3.49
พึงพอใจน้อย	1.50-2.49
พึงพอใจน้อยที่สุด	1.00-1.49

แบบสอบถามที่เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการช่างประปามีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับดังนี้

ระดับปัญหาในการใช้บริการ	คะแนน
ปัญหามากที่สุด	5
ปัญหามาก	4
ปัญหาปานกลาง	3
ปัญหาน้อย	2
ปัญหาน้อยที่สุด	1

ข้อมูลข้างต้นนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและนำมาแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) จะยึดหลักเกณฑ์ในการวัดปัญหาดังนี้

ความหมาย	ค่าเฉลี่ย
ปัญหามากที่สุด	4.50-5.00
ปัญหามาก	3.50-4.49
ปัญหาปานกลาง	2.50-3.49
ปัญหาน้อย	1.50-2.49
ปัญหาน้อยที่สุด	1.00-1.49

ระยะเวลาของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาจัดเก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลใช้เวลาทั้งสิ้น 4 เดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2550 ถึงเดือนมิถุนายน 2550

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved