

# บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้อาศัยรูปแบบการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของผู้ปฏิบัติงาน และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังต่อผู้ปฏิบัติงาน ในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี โดยทำการสำรวจในช่วงระหว่าง เดือน มิถุนายนและกรกฎาคม พ.ศ.2543

### 3.2 ประชากรศึกษาและตัวอย่าง

#### 3.2.1 ประชากรศึกษา

เป็นผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงงานซึ่งตั้งอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ จังหวัดชลบุรี และผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสเสียงดังที่มีระดับเสียงดังของเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)

#### 3.2.2 ขนาดตัวอย่างและการคัดเลือกตัวอย่าง

ในการคัดเลือกขนาดตัวอย่างและการขนาดตัวอย่างได้ใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการสำรวจ จากสูตรดังนี้

$$n = Z^2_{\alpha/2} PQ / e^2$$

ใช้ค่าสัดส่วนของเรื่องที่ทำการศึกษา (P) 50% เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างมากที่สุด พบว่าจากการคำนวณได้ขนาดตัวอย่าง 365.2 คน คือใช้ตัวอย่างไม่น้อยกว่า 365 คน เพื่อให้ได้ค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง (Random errors) ไม่เกิน 5 %

ในการคัดเลือกตัวอย่าง ได้ทำการสุ่มโรงงานในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ จำนวน 10 โรง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (จับสลาก) และได้เก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานที่มีลักษณะตามกรอบประชากร คือ ต้องทำงานสัมผัสกับระดับความดังของเสียงมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามมาสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมนั้น มีระดับความดังของเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และแบบสอบถามนี้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมโดยการสัมภาษณ์ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก.) เนื้อหาประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร

ส่วนที่ 2 ประวัติการทำงานในปัจจุบัน

ส่วนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูและอันตรายจากเสียงดัง

ส่วนที่ 4 ทศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู

ส่วนที่ 5 การปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันหู

#### 3.3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความดังของเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านั้นตั้งอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ตามแบบสอบถามที่ทีมงานสร้างขึ้น และเป็นการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว โดยแยกผู้ปฏิบัติงานออกมาสัมภาษณ์จากผู้ปฏิบัติงานคนอื่น ๆ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์คนงานประมาณ 15 - 20 นาที ทั้งนี้ในขณะที่ทำการสัมภาษณ์สภาพการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูด้วยเพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับด้วย

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป EPI INFO และวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for WINDOWS การนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้อุปกรณ์การป้องกันอันตรายของหูใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อวัดระดับและทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ