

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

##### รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความสนใจ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 เกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจรตามโครงการเสริมสร้างวินัยจราจรเด็กและเยาวชนในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการเปลี่ยนระดับความรู้หลังจากได้รับฟังเพลงวินัยจราจร และศึกษาทัศนคติ รวมทั้งพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่ฟังเพลงวินัยจราจร หลังจากที่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร โดยใช้วิธีการวิจัยแบบ Static-Group Comparison มีรูปแบบดังนี้ (Earl Babbie, 1995 : 240-241)

	Time1	Time2
Experimental Group	Stimulus	Posttest
Control Group		Posttest

Experimental Group	หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง
Control Group	หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม
Stimulus	หมายถึง การให้กลุ่มตัวอย่างได้รับฟังเพลงวินัยจราจร
Posttest	หมายถึง การวัดระดับความรู้หลังจากฟังเพลงแล้ว
Time1	หมายถึง ช่วงเวลาประมาณ 45 วัน (1 กุมภาพันธ์ - 2541) ที่เผยแพร่เพลงวินัยจราจรให้กลุ่มตัวอย่างได้รับฟัง
Time2	หมายถึง ช่วงเวลาที่ทดสอบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจร หลังจากฟังเพลงวินัยจราจรแล้ว

## ประชากร

ประชากรที่ใช้อย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 ในสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

## กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 จากโรงเรียนในสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร แล้วใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งออกเป็นกลุ่ม (Stratified Random Sampling) มี 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มทดลองหรือกลุ่มนักเรียนที่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร เป็นนักเรียนจากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการณรงค์เสริมสร้างวินัยจราจรเด็กและเยาวชน ซึ่งมีการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่

- 1.1 โรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนา
- 1.2 โรงเรียนพญาไท
- 1.3 โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก
- 1.4 โรงเรียนประชานิเวศน์

2. กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร เป็นนักเรียนในโรงเรียนที่สุ่มมาจากโรงเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ ฯ จำนวน 3 โรงเรียน ดังนี้

- 2.1 โรงเรียนการเคหะท่าทราย
- 2.2 โรงเรียนวัดอินทรวิหาร
- 2.3 โรงเรียนวัดใหม่อมตรส

แล้วสุ่มเลือกตัวอย่างโรงเรียนละ 100 คน (ระดับชั้นละ 20 คน) โดยสุ่มตัวอย่างจากรายชื่อเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-6 ของแต่ละโรงเรียน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ใช้แบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่

1. แบบสอบถามสำหรับกลุ่มทดลอง แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ
  - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

- ส่วนที่ 2 ความสนใจเกี่ยวกับการนำเสนอเพลงวินัยจราจร
- ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจร
- ส่วนที่ 4 ทักษะติดต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร
- ส่วนที่ 5 พฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร
- ส่วนที่ 6 ความต้องการเกี่ยวกับการนำเสนอเพลงวินัยจราจร

2. แบบสอบถามสำหรับกลุ่มควบคุม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน
- ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจร

### การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

หลังจากแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ได้นำแบบสอบถามจำนวน 20 ชุด ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 จากโรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนา ซึ่งไม่ใช่ชนกลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน เพื่อนำมาแก้ไขการใช้ภาษาให้สามารถสื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมาทดสอบค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) เพื่อดูความเหมาะสมและความยากง่ายของคำถาม ดังนี้

1. ส่วนของความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจรและพฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร ผู้วิจัยคำนวณโดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson's Method) สำหรับการทดสอบที่มีการให้คะแนนแต่ละข้อเป็นแบบ 0, 1 (วิเชียร เกตุสิงห์, 2537 : 114)

สูตร KR21

$$r^k = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\bar{X}(k-\bar{X})}{kS^2} \right\}$$

เมื่อ k = จำนวนข้อ

$S^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับที่ได้จากการทดสอบ

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยรวมของทั้งฉบับ

ผลจากการคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ในส่วนของความรู้ความเข้าใจ = .7820  
 ผลจากการคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ในส่วนของพฤติกรรม = .8598

2. ส่วนของทัศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร ผู้วิจัยคำนวณโดยใช้วิธีของ Cronbach สำหรับแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2537 : 116)

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum v_i^2}{V_t} \right\}$$

เมื่อ  $\alpha$  = ค่าความเชื่อถือได้

$k$  = จำนวนข้อ

$v_i$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$V_t$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

ผลจากการคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ในส่วนของทัศนคติ = .8714

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) มีตัวแปรที่ใช้ ได้แก่

- ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา
- ความสนใจเกี่ยวกับการนำเสนอเพลงวินัยจราจร
- ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจร
- ทัศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร
- พฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร
- ความต้องการเกี่ยวกับการนำเสนอเพลงวินัยจราจร

2. การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) กำหนดตัวแปรตามสมมติฐาน ได้แก่

● สมมติฐานที่ 1 กลุ่มนักเรียนที่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจรมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจรมากกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร

ตัวแปรอิสระ    ความรู้ของกลุ่มนักเรียนที่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร

ตัวแปรตาม      ความรู้ของกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร

- **สมมติฐานที่ 2** ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
  - ตัวแปรอิสระ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
  - ตัวแปรตาม ทัศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
- **สมมติฐานที่ 3** ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
  - ตัวแปรอิสระ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
  - ตัวแปรตาม พฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
- **สมมติฐานที่ 4** ทัศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
  - ตัวแปรอิสระ ทัศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ
  - ตัวแปรตาม พฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ติดต่อขอรายชื่อเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 ทั้งหมดจากโรงเรียนทั้ง 7 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนา โรงเรียนพญาไท โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิญาณ โรงเรียนประชานิเวศน์ โรงเรียนการเคหะท่าทราย โรงเรียนวัดอินทรวีหาร และโรงเรียนวัดใหม่อมตรส เพื่อสุ่มรายชื่อมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รายชื่อเด็กนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือครู/อาจารย์ของแต่ละโรงเรียนนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน ในระหว่างวันที่ 10-20 เดือนมีนาคม 2541

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์การให้คะแนนในการวัดตัวแปรและการแปลความหมาย ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ ในการวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจรรยาบรรณ จำนวน 12 ข้อ โดย

ตอบถูกต้อง = 1 คะแนน

ตอบผิด = 0 คะแนน

แล้วนำคะแนนมาจัดระดับความรู้เป็น 3 ระดับ คือ

● มีความรู้มาก มากกว่า  $\bar{X} + 0.5 SD$

● มีความรู้ปานกลาง ระหว่าง  $\bar{X} \pm 0.5 SD$

● มีความรู้น้อย น้อยกว่า  $\bar{X} - 0.5 SD$

2. ทศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร เป็นการวัดความคิดเห็นโดยมาตราวัดแบบ Likert Scale ทั้งเชิงบวก (3 2 1) และเชิงลบ (1 2 3) เพื่อให้สอดคล้องกับการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 18 ข้อ

คำตอบที่เลือก	เชิงบวก	เชิงลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

ผลรวมของคะแนนทั้ง 18 ข้อ นำมาหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับของค่าเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. มีทัศนคติเชิงลบ คือ คะแนนระหว่าง 1.00 – 1.50
2. มีทัศนคติเป็นกลาง คือ คะแนนระหว่าง 1.51 – 2.50
3. มีทัศนคติเชิงบวก คือ คะแนนระหว่าง 2.51 – 3.00

3. พฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร ในการวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร จำนวน 13 ข้อ โดยเป็นคำถามที่วัดว่านักเรียนปฏิบัติตามวินัยจราจรที่เพลงนำเสนอหรือไม่

ปฏิบัติ = 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน

แล้วนำคะแนนมาจัดระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ คือ

- ปฏิบัติมาก มากกว่า  $\bar{X} + 0.5 SD$
- ปฏิบัติปานกลาง ระหว่าง  $\bar{X} \pm 0.5 SD$
- ปฏิบัติน้อย น้อยกว่า  $\bar{X} - 0.5 SD$

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผู้วิจัยใช้การแจกแจงความถี่ แสดงตารางแบบร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา
- 1.2 ข้อมูลด้านความสนใจเกี่ยวกับการนำเสนอเพลงวินัยจราจร
- 1.3 ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจร
- 1.4 ข้อมูลด้านทัศนคติต่อเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร

1.5 ข้อมูลด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจร

1.6 ข้อมูลด้านความต้องการเกี่ยวกับการนำเสนอเพลงวินัยจราจร

## 2. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics)

2.1 ใช้การทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวินัยจราจรของนักเรียนที่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจรกับนักเรียนที่ไม่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร

2.2 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation -  $r_{xy}$ ) ระหว่างความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับเพลงและการปฏิบัติตามวินัยจราจรของนักเรียนที่ได้รับฟังเพลงวินัยจราจร

### การประมวลผลข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งหมดมาเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วจึงนำไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)