

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชาย-หญิงที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารีในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ของกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ - 31 มีนาคม 2555 รวม 3,126 คน (งานกิจกรรมค่ายฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245. 2555 : 35)

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคำนวณ โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ ดังนี้ (Yamane. 1973 : 727)

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมให้เกิดขึ้น กำหนดที่ร้อยละ .05

แทนค่าสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{3,126}{1+3,126(.05)^2} \\ &= 354.824 \text{ คน} \end{aligned}$$

จากการคำนวณตามสูตรได้ 354.824 ผู้วิจัยจึงปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 355 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 355 คน โดยคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจากการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ เลขทศนิยมต่ำกว่า 0.5 ให้ตัดทิ้ง และเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 45) จากการทำสลากรายชื่อลูกเสือ – เนตรนารี ที่เข้าร่วมโครงการในแต่ละโรงเรียนใส่ในกล่อง จับสลากรายชื่อใดแล้วให้นำคืนใส่กล่องเพื่อให้สลากรายชื่อมีโอกาสถูกเลือกเท่ากัน จนกว่าจะได้รายชื่อของลูกเสือ – เนตรนารี ที่เข้าร่วมโครงการ เท่ากับจำนวนสัดส่วนที่คำนวณได้โดยไม่ซ้ำรายชื่อเดิม จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของลูกเสือ – เนตรนารี ที่เข้าร่วมโครงการแต่ละโรงเรียนด้วยวิธีเดียวกันจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 355 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลูกเสือ – เนตรนารีที่เข้าร่วมโครงการฯและกลุ่มตัวอย่าง

| ที่ | ลูกเสือ – เนตรนารี ที่เข้าร่วมโครงการฯ | จำนวนประชากร | | | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง | | |
|-----|---|--------------|-------|-------|--------------------|------|-----|
| | | ชาย | หญิง | รวม | ชาย | หญิง | รวม |
| 1 | ลูกเสือ – เนตรนารี ระดับประถมศึกษา ที่เข้าร่วม โครงการฝึก | 874 | 746 | 1,620 | 102 | 98 | 200 |
| 2 | ลูกเสือ – เนตรนารี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เข้าร่วมโครงการ | 780 | 726 | 1,506 | 87 | 68 | 155 |
| | รวม | 1,654 | 1,472 | 3,126 | 189 | 166 | 355 |

(งานกิจกรรมค่ายฝึกอบรมลูกเสือ- เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245. 2555 : 35

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของลูกเสือ-เนตรนารี อายุ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เข้าร่วมในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย เป็นแบบสอบถามรายการ (Check lists) จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 คุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี ของกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ด้าน คือ

1. ด้านครูฝึก/วิทยากร
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ด้านอุปกรณ์และสื่อการสอน
4. ด้านสถานที่
5. ด้านอาหาร/โภชนาการ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี ของกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือผู้วิจัย ได้ศึกษาการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารแนวคิณฑฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี โดยคัดแปลงจาก เรื่องศิลป์ นีราราช (2548 : 34) วิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ ลิเคิร์ต (Likert five rating scales) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 65)

2.2 ร่างแบบสอบถามโดยอาศัยข้อมูล จากข้อ 2.1 ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดน ที่ 245 จังหวัดหนองคาย จำนวน 5 ด้าน ได้แบบสอบถาม ดังนี้

- 2.2.1 ด้านครูฝึก/วิทยากร
- 2.2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.2.3 ด้านอุปกรณ์และสื่อการสอน
- 2.2.4 ด้านสถานที่
- 2.2.5 ด้านอาหาร/โภชนาการ

2.3 นำแบบสอบถามที่ร่างแล้ว มานำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขเสนอแนะปรับปรุง เพื่อความเหมาะสม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อ 2.3 เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาให้ครอบคลุมเนื้อหา และความปรนัยของเครื่องมือ ด้าน โครงสร้าง ด้านเนื้อหา และการใช้ภาษา

โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ซึ่งให้ระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามแต่ละข้อ ดังนี้

| | | |
|-------------|---|----|
| ไม่สอดคล้อง | = | -1 |
| ไม่แน่ใจ | = | 0 |
| สอดคล้อง | = | +1 |

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

2.4.1 นางปิยะรัตน์ เทศเรียน ตำแหน่ง ครู คศ. 3 โรงเรียนบ้านโนนสวรรค์ ตำบลรัตนวาปี อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย วุฒิการศึกษา ชั้นหัวหน้าผู้ให้การฝึกอบรม วิชาผู้กำกับลูกเสือ LEADER TRAINERS COURSE (L.T.C.) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.4.2 นางสาวบัวคำ บุญจันทร์ ตำแหน่ง ครู คศ.3 โรงเรียนบ้านเวียงคุก ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต กศ.ม. (ภาษาไทย) ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษา

2.4.3 นายดี จงรักษ์ ตำแหน่ง ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 วุฒิการศึกษา ศษ.ม. (การวัดและประเมินผล) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล

2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนำข้อที่มีค่าเฉลี่ย IOC ตั้งแต่ 0.20 ไปทดลองใช้ (Tryout) กับลูกเสือ-เนตรนารี ที่เข้าร่วม โครงการฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี ประจำปี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ระหว่างรายข้อกับรวมทุกข้อ (Item-total Correlations) ได้ค่าระหว่าง 0.86 ถึง 0.88 จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของคอนบราค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 100) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

2.6 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้บริหาร โรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ร่วมมือ และประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัย ได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ในวันปิด โครงการ ฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้หัวหน้ากลุ่มชุด ฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี ทำการเก็บรวบรวมมาส่งในตอนเช้า ก่อนทำการปิดการฝึกอบรม ลูกเสือ-เนตรนารีในแต่ละวัน

3. เมื่อรวบรวมแบบสอบถามเสร็จแล้ว จากนั้นจึงตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำแบบสอบถามที่ได้มาประมวลผล และวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามทุกฉบับ
2. ลงรหัสแบบสอบถามตามแบบการลงรหัส (Coding form) และกำหนด ระดับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี ของกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ส่วนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตามวิธีการของลิเคิร์ท จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 100)

เกณฑ์กำหนดระดับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี ของกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ดังนี้

| | |
|------------------------------------|---------|
| ระดับความคิดเห็นในคุณภาพมากที่สุด | 5 คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นในคุณภาพมาก | 4 คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นในคุณภาพปานกลาง | 3 คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นในคุณภาพน้อย | 2 คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นในคุณภาพน้อยที่สุด | 1 คะแนน |

3. ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้
 - 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการบรรยายคุณลักษณะจากสถิติการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
 - 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตามสมมติฐานที่กำหนด ดังนี้
 - 3.2.1 วิเคราะห์ระดับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อย

ตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย จากหลักทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบเกณฑ์การกำหนดความหมายค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึงว่า ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึงว่า ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึงว่า ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึงว่า ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึงว่า ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี

กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย จำแนกตามกลุ่ม ลูกเสือ เนตรนารี ใช้หลักทางสถิติ t -test (Independent Samples) จำแนกกลุ่มตาม อายุ และระดับการศึกษา โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F -test (One-way ANOVA) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพบความแตกต่างให้เปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธีของ เซฟเฟ้ (scheffe)

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการบรรยายจากสถิติการแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอเชิงพรรณนาความตามเนื้อหา (Content Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละ
2. การวิเคราะห์ระดับคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคุณภาพในการจัดฝึกอบรมลูกเสือ-เนตรนารี โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

3.1 ใช้ค่าทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ลูกเสือ เนตรนารี t -test (Independent Samples)

3.2 ใช้ค่าใช้ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ ซึ่งจำแนกมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ อายุ และระดับการศึกษา F – test (One – way ANOVA)

4. การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ สถิติที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงค่าความถี่ และการพรรณนาความตามเนื้อหา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY