

## บทที่ 5

### บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง "ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง จังหวัดพิษณุโลก" สรุปผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
2. ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า
3. สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า
4. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
5. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า
6. การอภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ

#### จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การทำงานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนได้ตระหนักและรู้จักการประหยัดพลังงานและรู้จักการนำไปใช้เพื่อจะได้นำไปเผยแพร่ให้กับครอบครัว ชุมชน และโรงเรียน เพื่อจะได้ช่วยกันใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นแหล่งกำเนิดพลังงานให้คุ้มค่าและสมดุลต่อไป

### สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. หลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสำนึกการประหยัดพลังงานสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม
2. หลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสำนึกการประหยัดพลังงานอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

### วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 398 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 96 คน โดยผ่านขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ให้นักเรียนทุกคนทำแบบวัดพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน
2. นำแบบวัดพฤติกรรมการประหยัดพลังงานมาตรวจให้คะแนนตามน้ำหนักตัวเลือกที่กำหนดไว้ และนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยทั้งห้อง แล้วเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย
3. เลือกห้องที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนใน 2 อันดับสุดท้ายมาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการจับสลากได้กลุ่มควบคุมจำนวน 48 คนและกลุ่มทดลองจำนวน 48 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. แบบวัดพฤติกรรมการประหยัดพลังงานแบบมาตราส่วนประมาณค่าจำนวน 15 ข้อ
2. แบบวัดจิตสำนึกการประหยัดพลังงานแบบมาตราส่วนประมาณค่าจำนวน 40 ข้อ
3. กิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างจิตสำนึกการประหยัดพลังงาน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นจำนวน 10 กิจกรรมดังนี้
  - 3.1 ปฐมนิเทศ มารู้จักกันเถอะ
  - 3.2 พลังงานมาจากไหน
  - 3.3 ไฟฟ้าคืออะไร
  - 3.4 มาใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดกันเถอะ
  - 3.5 เต็ดดอกไม้สะเทือนถึงดวงดาว

- 3.6 น้ำนั้นมาจากไหน
- 3.7 เมื่อน้ำไม่ไหล
- 3.8 เรามาช่วยกันประหยัดน้ำ
- 3.9 ศึกษาดูงาน
- 3.10 ตึกตาตัวแทน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้ติดต่อขอความร่วมมือโดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเบียงและโรงเรียนญาณเรศวรพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก หลังจากนั้นทำการทดลองจนเสร็จสิ้นตามขั้นตอนรวมระยะเวลา 7 สัปดาห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (Independent group) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent group)

### สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test)

### สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. หลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มนักเรียนกลุ่มทดลองมีจิตสำนึกการประหยัดพลังงานสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

## การอภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง จังหวัดพิษณุโลกพบว่า

1. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสำนึกการประหยัดพลังงานสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษาค้นคว้าข้อที่ 1 (ตาราง 4) แสดงให้เห็นว่านักเรียนกลุ่มทดลองได้รับความรู้ ประสบการณ์การประหยัดพลังงานจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการร่วมมือร่วมใจกันหาวิธีทางแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้ โดยมีการยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มสมาชิก มีการช่วยเหลือ ร่วมแรงร่วมใจ ไม่เห็นแก่ตัว เสียสละ มีน้ำใจ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และตระหนักรู้ถึงวิกฤตของพลังงานและแนวทางในการประหยัดพลังงาน ซึ่งส่งผลให้มีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานสูงขึ้น

2. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของกลุ่มทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสำนึกการประหยัดพลังงานหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษาค้นคว้าข้อที่ 2 (ดังตาราง 5) แสดงให้เห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทั้ง 10 กิจกรรมส่งผลให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม โดยสังเกตได้จากพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนจะมีความตื่นตัวและสนใจอยากจะทำกิจกรรมใดให้ทำและเมื่อดำเนินกิจกรรมนักเรียนก็ได้ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเหล่านั้น และจากการสังเกตพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าและน้ำ พบว่า นักเรียนรู้จักใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยทุกครั้งที่ยกออกไปเรียนนอกห้องเรียนนักเรียนจะปิดไฟและพัดลมทุกครั้งโดยที่ไม่ต้องคอยเตือน และเมื่อเดินผ่านห้องน้ำเมื่อนักเรียนเห็นว่ามีคนเปิดน้ำทิ้งไว้ นักเรียนก็จะช่วยปิดน้ำ ซึ่งก่อนหน้านั้นนักเรียนก็จะวางเฉยซึ่งสอดคล้องกับบุหงา วชิระศักดิ์มิ่งคล (2535, หน้า 30) ที่กล่าวว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทำให้บุคคลที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มจะมีผลให้นักเรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางสังคม อาทิ เช่น ความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการการยอมรับจากกลุ่ม เป็นต้น

ผลจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นว่า "ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อจิตสำนึกการประหยัดพลังงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง จังหวัดพิษณุโลก" เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยกันประหยัดพลังงานให้กับโรงเรียนและสังคมได้

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการจัดกิจกรรมกลุ่มผู้นำควรมีการเตรียมความพร้อมในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นความรู้หรือเทคนิควิธีการเพื่อช่วยให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้
2. ควรมีการส่งเสริมให้ครูและนักเรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาค้นคว้า

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้ากับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับอุดมศึกษา เป็นต้น
2. เมื่อมีการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มแล้ว ควรมีการติดตามผลการทดลองทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความคงทนของจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานของนักเรียน