

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในระดับประถมศึกษา โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือครูผู้สอนและนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการทดลองหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จำนวน 31 โรงเรียน โดยใช้แบบสอบถามสำหรับครูจำนวน 521 ชุด และแบบสอบถามสำหรับนักเรียนจำนวน 421 ชุด มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางและแปลผลเป็นความเรียงประกอบตาราง ซึ่งได้ผลการวิจัยโดยสรุปดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ครูที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.8 เป็นเพศชาย ร้อยละ 10.2 และครูเกือบทั้งหมดมีวุฒิทางการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ร้อยละ 92.1 โดยส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 20.4 และพบว่าร้อยละ 95.6 ประกอบวิชาชีพครูมากกว่า 3 ปีขึ้นไป ซึ่งครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 49.3 สอนประจำที่โรงเรียนปัจจุบันเป็นระยะเวลาอันยาวนานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ครูส่วนใหญ่มีหน้าที่สอนวิชาต่างๆ มากกว่า 1 กลุ่มประสบการณ์ โดยจะสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 55.7 และพบว่า ครูส่วนใหญ่สอนในระดับประถมศึกษาตอนต้นและระดับประถมศึกษาตอนปลายเป็นจำนวนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 45.5 และ ร้อยละ 44.1 ตามลำดับ

สำหรับการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น พบว่า ครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.9 เคยมีประสบการณ์ในการสอนสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นระยะเวลาอันยาวนานกว่า 3 ปีขึ้นไป โดยครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.6 เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียน

การสอนมาแล้วเมื่อพิจารณาด้านประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น พบว่า ร้อยละ 70.2 ของครูผู้ตอบแบบสอบถาม เคยมีประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากตำรามากที่สุด ร้อยละ 47.0

2. นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชายร้อยละ 38.2 และ นักเรียนหญิง ร้อยละ 61.8 และนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายทั้งหมด โดยมี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 32.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 32.8 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 34.9

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ก. ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดจริยธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1 ความกล้าหาญทางจริยธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 49.1 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 64.2 และควรใช้บทบาทสมมติร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 52.4 ตามลำดับ

1.2 ความซื่อสัตย์ต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 49.6 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 64.3 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 49.0 ตามลำดับ

1.3 มีระเบียบในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 50.2 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 62.1 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 52.3 ตามลำดับ

1.11 ส่งเสริม ช่วยเหลือสนับสนุนผู้อื่นให้มีกำลังใจที่จะปฏิบัติและขยายผลเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 55.9 รองลงมาควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 45.5 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 55.3 ตามลำดับ

สรุปรวมการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อทำให้เกิดจริยธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 47.4 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 59.6 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 49.5 ตามลำดับ

2. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดคุณธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2.1 ความรับผิดชอบ มุ่งมั่นตั้งใจในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับวีดิทัศน์ ร้อยละ 48.2 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 57.4 และควรใช้กิจกรรมทัศนศึกษาร่วมกับวีดิทัศน์ ร้อยละ 42.0 ตามลำดับ

2.2 ความเมตตากรุณา มีความรัก ปราบปรามที่จะอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 57.6 รองลงมาควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 48.1 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับวีดิทัศน์ ร้อยละ 36.3 ตามลำดับ

2.3 ความกตัญญู สำนึกในบุญคุณของพลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 63.4 รองลงมาควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 46.0 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 46.6 ตามลำดับ

สรุปรวมการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดคุณธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 44.0 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 59.5 และเห็นว่า ควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 44.1 ตามลำดับ

3. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความคร่ำคร่า และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 44.3 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 66.1 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 58.7 ตามลำดับ

4. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้ให้มีนิสัยใฝ่รู้ และติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 45.4 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 65.3 และควรใช้กิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 58.3 ตามลำดับ

5. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความซาบซึ้ง ในความงามของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับวีดิทัศน์ ร้อยละ 42.7 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 34.0 และควรใช้กิจกรรมทัศนศึกษาร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 41.6 ตามลำดับ

6. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความตระหนักในคุณค่าของพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 56.5 รองลงมาควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 43.2 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 51.0 ตามลำดับ

7. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของตนเองและหมู่คณะต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 50.4 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 62.7 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับวีดิทัศน์ ร้อยละ 44.4 ตามลำดับ

8. กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความตระหนักในข้อจำกัดของพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น ประเทศ และของโลก ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 48.7 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 62.1 และควรใช้กิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 61.5 ตามลำดับ

สรุปรวมการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับ

หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 46.3 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 59.2 และเห็นว่า ควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 50.0 ตามลำดับ

ข. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1. ความคิดเห็นของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นเปรียบเทียบกับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นเห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 48.7 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 64.0 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 50.5 ตามลำดับ

สำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายเห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 44.3 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 61.4 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 55.1 ตามลำดับ

2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า 3 ปี และตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า 3 ปี เห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 46.7 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 59.5 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 49.0 ตามลำดับ

สำหรับครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปเห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 47.4 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 61.1 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 52.6 ตามลำดับ

3. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่เคยมีประสบการณ์ในการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน เปรียบเทียบกับครูผู้สอนที่ไม่เคยเข้ารับการอบรม

ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 47.9 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 67.7 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 48.1 ตามลำดับ

สำหรับครูผู้สอนที่เคยมีประสบการณ์ในการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 48.8 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 57.9 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 53.2 ตามลำดับ

4. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่เคยมีประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และครูผู้สอนที่ไม่เคยมีประสบการณ์

ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 44.1 รองลงมาควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 48.4 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 46.5 ตามลำดับ

สำหรับครูผู้สอนที่เคยมีประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเห็นว่า ควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 48.8 รองลงมาครูผู้สอนเห็นว่า ควรใช้การอภิปรายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 61.1 และควรใช้การปฏิบัติจริงร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 53.0 ตามลำดับ

สำหรับข้อเสนอแนะของครูผู้สอนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสรุปได้ดังนี้

การเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นการเรียนการสอนเพื่อสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ครูควรสอนสอดแทรกทุกเวลา ทุกวิชา ทุกระดับชั้น อย่างสม่ำเสมอ ด้วยการ

ปฏิบัติเป็นแบบอย่าง มีการอบรมด้านจริยธรรมและคุณธรรมประกอบกับการให้นักเรียนได้เรียนรู้จากของจริงจากสภาพแวดล้อมต่างๆ รอบตัว และเพื่อให้ผลการเรียนการสอนบรรลุผลอย่างเต็มที่ควรเน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงทั้งที่บ้าน โรงเรียน รวมทั้งสถานที่ต่างๆ เพื่อฝึกให้เกิดนิสัยในการอนุรักษ์พลังงาน ตั้งแต่ในวัยเด็ก นอกจากนี้ในการเรียนการสอนครูผู้สอนควรใช้สื่อการสอนประกอบด้วย โดยครูส่วนใหญ่ เห็นว่าวีดิทัศน์ เป็นสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจเป็นพิเศษ แต่ควรเป็นบทสั้นๆ ระยะเวลาเหมาะสมกับความสนใจของเด็ก

นอกจากนี้ครูมีความเห็นว่า โรงเรียนมักขาดแคลนเรื่องงบประมาณในการจัดซื้อสื่อที่ทันสมัย จึงมักใช้การอภิปรายหรือบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นครูส่วนใหญ่จึงมีความต้องการให้มีหน่วยงานรับผิดชอบผลิตสื่อการเรียนการสอนทางด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น วีดิทัศน์ ชุดการสอน สำเร็จรูป และหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ และควรจัดทำวิทยากรมาอบรมวิธีการผลิต และการใช้สื่อการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วย สิ่งที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น รัฐบาลควรให้ความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมากกว่านี้ โดยการสร้างหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมบรรจุในแบบเรียนทุกระดับชั้น เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องนี้ตั้งแต่เริ่มเข้าโรงเรียนและฝึกปฏิบัติจนเป็นนิสัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลทำให้การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จในอนาคต

ค. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดจริยธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1 ความกล้าหาญทางจริยธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 36.1 รองลงมาคือ วีดิทัศน์ ร้อยละ 30.9 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 22.3 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ธรรมชาติ ร้อยละ 7.8 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 2.9 ตามลำดับ

1.2 ความซื่อสัตย์ต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 35.4 รองลงมาคือ วีดิทัศน์ ร้อยละ 32.8 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 23.5 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ธรรมชาติ ร้อยละ 5.7 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

1.3 มีระเบียบในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่าหนังสือแบบเรียน เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 42.3 รองลงมาคือ วีดิทัศน์ ร้อยละ 21.9 หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 21.1 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 10.2 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

1.4 ความเสียสละในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่าหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 32.8 รองลงมาคือ หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 27.3 วีดิทัศน์ ร้อยละ 25.4 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 10.2 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

1.5 ความสามัคคีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วีดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 32.8 รองลงมาคือ หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 31.6 หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 16.9 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง กิจกรรม ร้อยละ 15.6 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 3.1 ตามลำดับ

1.6 ความมั่งคั่งสัต์ ประหยัด นำไปสู่การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 34.4 รองลงมาคือ วีดิทัศน์ ร้อยละ 26.1 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 24.0 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 9.3 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 6.2 ตามลำดับ

1.7 ความยุติธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วีดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 29.9 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 24.7 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 24.5 และสื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 14.5 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

1.8 ความอดสาหะ ขยันหมั่นเพียรในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่าหนังสือแบบเรียนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 30.6 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 24.2 วีดิทัศน์ ร้อยละ 20.7 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 19.5 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ

1.9 มีสติ รู้ผิดชอบชั่วดีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า หนังสือแบบเรียน เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 30.4 รองลงมาคือ วีดิทัศน์ ร้อยละ 26.8 หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 25.4 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 12.6 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 4.8 ตามลำดับ

1.10 ความอดทน อดกลั้น รู้จักควบคุมพฤติกรรมมิให้มีผลกระทบต่ออนุรักษ์

นักเรียนเห็นว่าวีดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 32.3 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 24.5 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 19.2 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 13.3 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 10.7 ตามลำดับ

1.11 ส่งเสริม ช่วยเหลือ สนับสนุนผู้อื่นให้มีกำลังใจที่จะปฏิบัติ และขยายผลเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วีดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุด ร้อยละ 32.3 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 29.9 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 16.2 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 13.8 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

สรุปรวมสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดจริยธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วีดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 28.4 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 27.8 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 26.5 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 12.0 สำหรับสื่อที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุดคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 5.3 ตามลำดับ

2. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดคุณธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2.1 ความรับผิดชอบ มุ่งมั่นตั้งใจในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่าวีดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 43.9 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 20.4 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 16.4 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครูผู้ปกครอง ร้อยละ 10.0 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 9.3 ตามลำดับ

2.2 ความเมตตากรุณา มีความรัก ปรารถนาที่จะอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วีดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 34.7 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 28.5 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 19.2 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 10.5 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ

2.3 ความกตัญญู สำนึกในบุญคุณของพลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 30.6 รองลงมาคือ หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 27.1 วีดิทัศน์ ร้อยละ 24.5 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 11.4 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

สรุปรวมสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดคุณธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วีดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 34.4 รองลงมา

คือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 26.5 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 20.9 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 10.6 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 7.6 ตามลำดับ

3. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความรู้สึก และมิจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 29.7 รองลงมาคือ หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 28.5 วิดิทัศน์ ร้อยละ 23.5 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 10.7 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 7.6 ตามลำดับ

4. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้มีนิสัยใฝ่รู้ และติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วิดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 41.4 รองลงมาคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 17.8 หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 17.3 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 13.8 และสื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 9.7 ตามลำดับ

5. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความซาบซึ้ง ในความงามของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 29.0 รองลงมาคือ วิดิทัศน์ ร้อยละ 26.6 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 21.1 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ธรรมชาติ ร้อยละ 16.6 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

6. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความตระหนักในคุณค่าของพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต นักเรียนเห็นว่า วิดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 31.4 รองลงมาคือ หนังสือแบบเรียน และหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ มีความเหมาะสมเท่ากันคือ ร้อยละ 23.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 13.3 และสื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

7. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของตนเองและหมู่คณะต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วิดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 35.4 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 25.6 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 18.1 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 10.9 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

8. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความตระหนักในข้อจำกัดของพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น ประเทศ และของโลก นักเรียนเห็นว่า วิดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 39.0 รองลงมาคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 20.4 หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 17.8 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 13.8 และสื่ออื่นๆ ได้แก่ ธรรมชาติ ร้อยละ 9.0 ตามลำดับ

สรุปรวมสื่อการเรียนการสอนเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นว่า วิดีทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุดร้อยละ 30.6 รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ร้อยละ 26.4 หนังสือแบบเรียน ร้อยละ 23.7 สื่ออื่นๆ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ร้อยละ 11.5 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

ตารางแสดงการสรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 54 แสดงการสรุปความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียนการสอนที่เลือก				
		เรียงตามลำดับที่เลือก	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4
1. ด้านจริยธรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						
1.1 ความกล้าหาญ	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	3. บทบาทสมมติ	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
1.2 ซื่อสัตย์	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
1.3 มีระเบียบ	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
1.4 เสียสละ	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ครู
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ครู
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วิดีโอทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ครู

ตารางที่ 54 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียนการสอนที่เลือก				
	การสอน	เรียงตามลำดับที่เลือก	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4	อันดับ 5
1.5 สามัคคี	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
1.6 มัชยัสถ์ ประหยัด	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	รูปภาพ	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	รูปภาพ	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	รูปภาพ	
1.7 ยุติธรรม	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ครู	คอมพิวเตอร์	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ครู	คอมพิวเตอร์	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ครู	คอมพิวเตอร์	
1.8 อุตสาหะ ชยัน หมั่นเพียร	1. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	3. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
1.9 มิสติ รัผิดชอบ ซำดี	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	กิจกรรม	คอมพิวเตอร์	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	กิจกรรม	คอมพิวเตอร์	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	กิจกรรม	คอมพิวเตอร์	
1.10 อดทน อดกลั้น	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	สิ่งแวดล้อม	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	สิ่งแวดล้อม	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	สิ่งแวดล้อม	
1.11 ส่งเสริม ช่วยเหลือ สนับสนุนผู้อื่น	1. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์	
	2. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์	

ตารางที่ 54 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการเรียนการสอนที่เลือก					
		เรียงตามลำดับที่เลือก	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4	อันดับ 5
สรุปรวมจริยธรรม	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
2. ด้านคุณธรรมการ อนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม							
2.1 รับผิดชอบ	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	3. ทักษะศึกษา	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
2.2 เมตตา	1. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ	
	2. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ	
2.3 กตัญญู	1. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	รูปภาพ	
	2. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	รูปภาพ	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	รูปภาพ	
สรุปรวมคุณธรรม	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์	
3. ครวัธา และมีจิตสำนึก	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ครู	
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ครู	
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ครู	

ตารางที่ 54 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการเรียนการสอนที่เลือก				
		เรียงตามลำดับที่เลือก	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4
4. มีนิสัยไม่รื้อ ติดตาม ข้อมูลข่าวสาร	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์
	3. ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์
5. ซาบซึ้งในความงดงาม ของธรรมชาติ	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	3. ทักษะศึกษา	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
6. ตระหนักในคุณค่า ของพลังงาน	1. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	2. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
7. ตระหนักถึงผล กระทบที่เกิดจากการ กระทำของตนเองและ หมู่คณะ	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์
	3. นิเทศการ	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	โทรทัศน์
8. ตระหนักในข้อจำกัด ของพลังงานและ ทรัพยากร	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ
	3. ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ
สรุปรวมผลการเรียนรู้ด้าน จิตพิสัย	1. บรรยาย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ
	2. อภิปราย	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ
	3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านฯ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน	คอมพิวเตอร์	ธรรมชาติ

ตารางที่ 55 แสดงการสรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สถานภาพ	กิจกรรมการเรียน การสอนที่เลือก	สื่อการเรียนการสอนที่เลือก			
		อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	
ระดับชั้นที่สอน	ประถมต้น	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
	ประถมปลาย	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
ประสบการณ์ในการ สอนสอดแทรก เนื้อหาเกี่ยวกับ พลังงานและสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
	มี	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
ประสบการณ์ในการอบรม เกี่ยวกับสื่อการเรียน การสอน	ไม่เคย	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
	เคย	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
ประสบการณ์ในการศึกษา เกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนด้านการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม	ไม่เคย	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
	เคย	1. บรรยาย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		2. อภิปราย	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน
		3. ปฏิบัติจริง	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	ชุดการสอน

ตารางที่ 56 แสดงการสรุปความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้
ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย	สื่อการเรียนการสอนที่เลือก				
	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4	อันดับ 5
1. ด้านจริยธรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
1.1 ความกล้าหาญ	หนังสืออ่านประกอบ	วิดีโอทัศน์	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.2 ซื่อสัตย์	หนังสืออ่านประกอบ	วิดีโอทัศน์	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.3 มีระเบียบ	แบบเรียน	วิดีโอทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.4 เสียสละ	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	วิดีโอทัศน์	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.5 สามัคคี	วิดีโอทัศน์	แบบเรียน	หนังสืออ่านประกอบ	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.6 มัธยัสถ์ ประหยัด	หนังสืออ่านประกอบ	วิดีโอทัศน์	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.7 ยุติธรรม	วิดีโอทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.8 อุตสาหะ ขยันหมั่นเพียร	แบบเรียน	หนังสืออ่านประกอบ	วิดีโอทัศน์	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.9 มีสติ รับผิดชอบชีวิต	แบบเรียน	วิดีโอทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.10 อุดหนุน ออกก้าน	วิดีโอทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
1.11 ส่งเสริม ช่วยเหลือ สนับสนุนผู้อื่น	วิดีโอทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
สรุปรวมจริยธรรม	วิดีโอทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
2. ด้านคุณธรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
2.1 รับผิดชอบต่อ	วิดีโอทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 56 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย	สื่อการเรียนการสอนที่เลือก				
	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4	อันดับ 5
2.2 เมตตา	วีดิทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
2.3 กตัญญู	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	วีดิทัศน์	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
รวมรวมคุณธรรม	วีดิทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
3. ศรัทธา และมีจิตสำนึก	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	วีดิทัศน์	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
4. มีนิสัยไม่รู้ ดิตตามข้อมูลข่าวสาร	วีดิทัศน์	คอมพิวเตอร์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง
5. ซาบซึ้งในความงดงามของธรรมชาติ	หนังสืออ่านประกอบ	วีดิทัศน์	แบบเรียน	ธรรมชาติ	คอมพิวเตอร์
6. ตระหนักในคุณค่าของพลังงาน	วีดิทัศน์	แบบเรียน	หนังสืออ่านประกอบ	คอมพิวเตอร์	ครู ผู้ปกครอง
7. ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของตนเองและหมู่คณะ	วีดิทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์
8. ตระหนักในข้อจำกัดของพลังงานและทรัพยากร	วีดิทัศน์	คอมพิวเตอร์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ธรรมชาติ
สรุปรวมผลการเรียนรู้ด้าน จิตพิสัย	วีดิทัศน์	หนังสืออ่านประกอบ	แบบเรียน	ครู ผู้ปกครอง	คอมพิวเตอร์

อภิปรายผล

ก. ความคิดเห็นโดยรวมของครูเกี่ยวกับกิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนเห็นว่าเหมาะสมในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูเห็นว่าเหมาะสมสามอันดับแรก คือการบรรยาย การอภิปราย และการปฏิบัติจริง ตามลำดับ ทุกกิจกรรมครูผู้สอนเห็นควรให้ใช้ร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้มากที่สุด รองลงมาเห็นควรใช้ร่วมกับวีดิทัศน์ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุดคือ การบรรยาย รองลงมาคือ การอภิปราย และการปฏิบัติจริง ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทองเพ็ชร เปมายน (2528) ที่ศึกษาการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ครูผู้สอนสอนโดยวิธีการบรรยาย การอภิปราย และการเขียนรายงานเป็นหลัก งานวิจัยของอรพร ยามโสภาก (2531) ที่ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า วิธีสอนที่ครูเลือกใช้มากที่สุดคือ วิธีบรรยาย สื่อการเรียนที่ใช้มากที่สุดคือ แบบเรียน และงานวิจัยของ โยธิน สุริยวงศ์ (2533) ที่พบว่า วิธีการสอนที่ครูส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมคือ การบรรยาย รองลงมาได้แก่ การอภิปราย และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเยาวลักษณ์ พลอยแดง (2540) ที่ทำการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า วิธีการสอนที่ครูใช้มากที่สุด คือ การบรรยาย เช่นเดียวกัน แต่ผลการวิจัยดังกล่าวไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของกลุ่มกิจกรรมที่ 1 การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โครงการรุ่งอรุณ (2540) ที่ต้องการให้ครูใช้กระบวนการกลุ่มเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ใช้สภาพเป็นจริงที่เกิดขึ้นในชุมชนเป็นแหล่งศึกษา โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ โนรี เทพมณฑา (2538) และ พูนสิน จันทวงศ์ (2522) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยให้นักเรียนได้รับรู้หรือมีโอกาสเห็นสภาพปัญหา ฝึกการแก้ไขปัญหา และมีการปฏิบัติจริง

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่า วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นวิธีการที่เหมาะสมมากที่สุด ผู้วิจัยได้นำเอาความคิดเห็นต่างๆ มาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า

ความคิดเห็นว่าการบรรยายเหมาะสมที่สุด ต่างกับแนวความคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เห็นว่าควรเป็นการสอนที่เน้นประสบการณ์ให้มีการฝึกปฏิบัติจริง (โครงการรุ่งอรุณ, 2540) ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2541-2544) ที่กล่าวถึงนโยบายการปฏิรูปการศึกษา ที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรใหม่ ที่มีการเน้นและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ นั้นหมายถึงบทบาทของผู้สอนจะลดลง บทบาทของผู้เรียนจะเพิ่มมากขึ้น แม้แต่ความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษาที่สำคัญต่างก็มีแนวความคิดเกี่ยวกับครูว่าควรให้มีการสอนลดน้อยลงและผู้เรียนควรได้เรียนรู้ให้มากที่สุด เพื่อเป็นการฝึกทักษะ ให้เผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ (ประเวศ วะสี, 2541) เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมและขยายความคิดเห็นที่เน้นว่าการสอนบรรยายเหมาะสมที่สุดผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาเหตุผลของแนวความคิดของครู เกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยได้ทำการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการรุ่งอรุณจำนวน 9 คน ทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้เหตุผลของการใช้วิธีการสอนแบบบรรยายว่ายังคงมีความจำเป็นเพราะวิธีการสอนแบบให้ลงมือปฏิบัติจริง ตามแนวการสอนของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้นจะต้องใช้ปัจจัยหลายประการเป็นต้นว่า การเตรียมความพร้อมของครูผู้สอน นักเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ครูมองเห็นว่าโดยสภาพการณ์ของโรงเรียนปัจจุบันยังขาดปัจจัยดังกล่าว จึงหันมานิยมใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย นอกจากนั้นยังมีเหตุผลในด้านอื่นๆ อีกหลายประการได้แก่ในเรื่องเวลาในการสอน ครูส่วนใหญ่มีภาระรับผิดชอบหลายด้าน ทำให้ไม่มีเวลาเตรียมการสอนหรือพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เพราะการนำนักเรียนออกศึกษานอกสถานที่นั้น ครูจะต้องใช้เวลาในการเตรียมงานมาก มีค่าใช้จ่ายสูง และที่สำคัญครูจะต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยของนักเรียนอีกด้วย ครูส่วนหนึ่งเห็นว่าในการเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้วิธีการบรรยายนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อให้นักเรียนให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่เรียน และยังจำเป็นต้องมีการบรรยายเพื่ออธิบายเพิ่มเติมในชั้นสรุป และวิธีการสร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับนักเรียนในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูนิยมใช้วิธีการบอกให้ทำ และคอยติดตามผล เช่น การบอกให้ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องเรียน นอกจากนี้ครูยังให้เหตุผลว่าหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นหลักสูตรใหม่ ครูที่ได้รับการอบรมมีจำนวนน้อย ครูส่วนใหญ่จึงยังคงใช้วิธีการสอนแบบเดิมๆ

สำหรับผลจากการวิจัยครั้งนี้ครูผู้สอนเห็นว่า การบรรยาย เป็นวิธีที่เหมาะสม เมื่อพิจารณาจากประสบการณ์ของครูผู้สอน พบว่า เนื่องจากครูผู้สอนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในวิชาชีพครูค่อนข้างสูงคือตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ครูผู้สอนจึงต้องมีประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ การเล่าประสบการณ์ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน สามารถพัฒนาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้

ได้ดีเช่นกัน ดังที่ จำเนียร ศิลปวานิช (2538) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการศึกษาจะประสบผลสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน วิธีสอน สื่อการสอน ฯลฯ โดยเฉพาะที่สำคัญที่สุดคือผู้สอน หากผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ได้รวดเร็ว รวมทั้งเกิดความประทับใจ ยกต่อการลิ้ม

นอกจากนี้ วินัย วีระวัฒนานนท์ (2530) ยังกล่าวเกี่ยวกับตัวผู้สอนไว้ด้วยว่า การเลือกวิธีการสอน ย่อมขึ้นอยู่กับผู้สอนเองว่าจะใช้วิธีใด จึงจะเหมาะสมกับตนเอง บางคนอาจใช้วิธีบรรยาย (lecture) ก็มีคนสนใจฟัง และสามารถโน้มหน้าให้ผู้เรียนหรือผู้ฟังคล้อยตามได้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงเห็นว่าการบรรยายเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมที่สุดในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดจิตสำนึกในเรื่องของพลังงานและสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาในแง่ของการเกิดจริยธรรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่จริยธรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่า การที่ครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายนั้น ครูไม่เพียงแต่สอนเฉพาะเนื้อหาบทเรียนเท่านั้น แต่ครูสามารถสอดแทรกคำแนะนำสั่งสอนและปลูกฝังให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกได้ตลอดเวลา ซึ่งการแนะนำสั่งสอนนี้ จะทำให้เกิดการซึมซับทางอารมณ์และเจตคติ ทำให้อารมณ์ของนักเรียนมิได้พัฒนาโดยอิสระ ซึ่งถือเป็นวิธีการที่มีประโยชน์สำหรับครู หรือพ่อแม่ ในการพัฒนาจริยธรรมให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก (ภณิต ดุสกุล ; 2528) และเด็กจะรับเอาพฤติกรรมของครูในชั้นการแนะนำสั่งสอนนี้ในลักษณะของการเลียนแบบ ดังนั้นถ้าครูเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ก็จะช่วยให้นักเรียนเกิดจริยธรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนเห็นว่าเหมาะสมรองลงมาคือ การอภิปราย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภาวดี บุญโนทก (2529) ที่พบว่าเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนมาก นักวิชาการเห็นว่าควรใช้วิธีสอนแบบอภิปราย และผลงานวิจัยของ มะลิวัลย์ ตั้งลัดดาภิษฐ์ (2537) ได้ทำการวิจัย เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า ใช้วิธีการสอนแบบอภิปรายมากที่สุด นอกจากนี้ สมพร จารุณู (2540) กล่าวว่า ในการเรียนการสอนเพื่อสร้างเจตคติจะต้องอาศัยสิ่งเร้าหรือสื่อการสอนประเภทการมีปฏิสัมพันธ์ โดยการจัดกลุ่มอภิปรายถึงเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดสัมพันธได้มาก การอภิปรายจะทำให้ นักเรียนสามารถ

วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบที่เกิดจากปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถตัดสินใจ และเลือกแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับตนเอง รวมทั้งการให้คำแนะนำผู้อื่นเกี่ยวกับแนวทางในการป้องกัน แก้ไขปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมได้

กิจกรรมการเรียนการสอนอีกกิจกรรมที่ครูผู้สอนเห็นว่าเหมาะสมคือ การปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Schwaab (1976) ได้ศึกษาผลที่ได้จากการสอนด้วยวิธีการสอนแบบต่างๆ ที่ใช้ในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า วิธีการสอนที่ให้นักเรียนร่วมกันปฏิบัติจริง ได้ผลดีกว่าที่ให้นักเรียนแบบอภีรยา (passive) และวิธีการสอนแบบใหม่ๆ เช่น เกมจำลองสถานการณ์ ทักษะศึกษา การเชิญวิทยากรมาบรรยาย ครูมีความเห็นว่าได้ผลดี แต่ครูส่วนใหญ่ไม่ค่อยใช้สอนกัน กล่าวได้ว่า การพัฒนาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ได้ผลต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีประสบการณ์ตรงให้มากที่สุด ในการแก้ปัญหา พัฒนาและอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในชีวิต ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนควรมุ่งแก้ไขวิกฤตการณ์ที่สังคมกำลังเผชิญอยู่ โดยการปลูกฝังให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (สุภาวดี บุญโทก ; 2529) ด้วยเหตุนี้การให้นักเรียนปฏิบัติจริง จึงเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ครูผู้สอนเห็นว่าเหมาะสมในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาด้านสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนพบว่า สื่อการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด คือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของมะลิวัลย์ ตั้งลัคนวณิชย์ (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า สื่ออุปกรณ์ที่ใช้มากที่สุดคือ หนังสืออ่านประกอบ รองลงมาคือรูปภาพ และงานวิจัยของเยาวลักษณ์ พลอยแดง (2540) ที่ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัย พบว่า สื่อที่ครูใช้ประกอบการเรียนการสอนมากที่สุดคือ เอกสารสิ่งพิมพ์ และแบบเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีอยู่มากมาย ทั้งประเภทบันเทิงคดี และสารคดี นับเป็นสื่อการเรียนการสอนที่จัดหาง่าย ผลิตได้ครั้งละหลายๆ (replicable) สามารถเผยแพร่ไปยังที่ต่างๆ ได้ตามความต้องการ (โครงการรุ่งอรุณ, 2540) และมีราคาไม่แพงจนเกินไป สะดวกต่อการใช้ สามารถนำมาใช้งานได้ทันที ตลอดจนเก็บไว้ใช้งานได้นานอีกด้วย

กล่าวได้ว่า หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ นับว่ามีอิทธิพลอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์และทักษะที่ดีแก่ผู้อ่าน และในการเรียนการสอนนั้น ถ้าครูผู้สอนอ้างถึงหนังสือต่างๆ ที่สามารถใช้ประกอบการเรียนด้วย ย่อมทำให้นักเรียนสนใจ เกิดความสนุกสนาน และอยากที่จะอ่าน ประกอบบทเรียน (Farant, 1970) ทำให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลิน เกิดนิสัยรักการอ่าน และรู้จัก ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง จากการอ่านหนังสือของนักเรียน นอกจากนี้หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ จะช่วยเสริมสาระความรู้ รายละเอียดของเนื้อหาบางเรื่อง ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้กับครูผู้สอน ได้ดีอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2521) ที่กล่าวไว้ว่า นอกจากเนื้อหาของหนังสืออ่านเพิ่มเติมจะให้ความรู้และข้อค้นพบใหม่ๆ ที่ทันสมัยแล้ว เนื้อหายังสอดคล้องกับหลักสูตร และแบบเรียน โดยให้รายละเอียดที่ลึกซึ้ง แจ่มแจ้ง และสมบูรณ์ ขยายประสบการณ์ของผู้อ่าน และส่งเสริมแนวคิดให้กว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าครูผู้สอนเลือกหนังสืออ่านประกอบที่มีคุณภาพ กล่าวคือ เนื้อหา และวัตถุประสงค์ระบุอย่างชัดเจน มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น วัย และความสนใจของเด็ก แสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของมนุษย์ เนื้อหาของหนังสือต้องเน้นความมีเมตตา ความ ยกย่อง ความซื่อสัตย์ ความกล้าหาญ เป็นคุณธรรมที่สำคัญในการดำรงชีวิต (จินตนา ไบการุญย์, 2525) อันจะนำไปสู่การปฏิบัติตนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันของนักเรียน

สำหรับสื่อการเรียนการสอนที่ครูเห็นว่าเหมาะสมรองลงมาจากหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ คือ วิดิทัศน์ ทั้งนี้เนื่องจาก วิดิทัศน์สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ เนื่องจากมีการบันทึกทั้งภาพ และเสียงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนจำสิ่งที่เรียนได้ แม่นยำ สามารถเล่นย้อนกลับได้ เปิดดูรายการเมื่อใดก็ได้ตามความต้องการ สามารถค้นหาภาพที่ต้องการได้อย่าง รวดเร็ว และยังสามารถหยุดภาพ หรือทำให้ภาพเคลื่อนไหวช้า (slow motion) ได้ด้วย เหมาะใช้ประกอบการ เรียนการสอน เช่น หยุดภาพเพื่อค้นหาคำตอบ หรือคอยดูปฏิบัติการตอบสนองของผู้เรียน แล้วจึงดู ภาพต่อไป (วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531) ซึ่งเป็นลักษณะของสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการเรียน การสอนให้เกิดความตระหนักในเรื่องของพลังงานและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ การให้นักเรียนเรียนจากวิดิทัศน์ ซึ่งเป็นสื่อทางด้านโสตทัศนวัสดุที่ได้ทั้งภาพและ เสียงนั้น จะสามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนเหมือนเรียนกับมนุษย์ (Human) ไม่ใช่เรียนกับเครื่องมือ อุปกรณ์ นักเรียนจะรู้สึกที่กำลังเรียนในชั้นเรียน เป็นการเรียนจากครู มีความเป็นกันเอง เป็นลักษณะของ สื่อที่เลียนแบบการสอนในชั้นเรียน (Socratic Tutoring) (โครงการรุ่งอรุณ, 2540) วิดิทัศน์จึงนับเป็นสื่อ ที่เหมาะสมในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

**ข. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อ
การเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม**

จากการศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมร่วมกับสื่อการเรียนการสอนเปรียบเทียบกันระหว่างครูที่สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นและครูที่สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า ครูที่สอนทั้งสองระดับมีความคิดเห็นเหมือนกันคือ ควรใช้กิจกรรมบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบเสริมความรู้มากที่สุด เมื่อพิจารณาประสบการณ์ในการสอนสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่าทั้งครูที่ไม่เคยมีประสบการณ์และครูที่เคยมีประสบการณ์ในการสอนสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความคิดเห็นเหมือนกันคือ ควรใช้กิจกรรมบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้มากที่สุด สำหรับประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า ทั้งครูที่เคยเข้ารับการอบรมและครูที่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนมีความคิดเห็นเหมือนกันคือ ควรใช้กิจกรรมบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้มากที่สุด และเมื่อพิจารณาประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่า ทั้งครูที่ไม่เคยมีประสบการณ์และครูที่เคยมีประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความคิดเห็นเหมือนกันคือ ควรใช้กิจกรรมบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้มากที่สุด

จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่าครูทั้งหมดมีความคิดเห็นเหมือนกันคือ เห็นควรให้ใช้กิจกรรมบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้มากที่สุด แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการอบรมไม่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของครูในการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Gan (Gan ; 1988 อ้างถึงใน ศิริพร พูลทรัพย์ ; 2540) พบว่า ครูวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการเสนอสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน แต่ควรให้ได้รับการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่ครูผู้สอนก่อนจะสอนสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยการจัดโปรแกรมในการศึกษาอบรมระหว่างสถาบันการศึกษาเดียวกัน ต้องให้ความรู้ เกี่ยวกับมโนทัศน์พื้นฐานของสิ่งแวดล้อม ให้มีทักษะในการสอนและวิธีสอนให้เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมรวมทั้งให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมเสียก่อน นั้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ได้รับการอบรมหรือมีประสบการณ์ น่าจะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างจากผู้ที่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุ เป้าหมายได้ดีกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการอบรมด้านนี้มาก่อน แต่ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าความคิดเห็นของครูไม่แตกต่างกันในทุกกรณี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนดูความเป็นไปได้ในการ

จัดการเรียนการสอนด้วย โดยเห็นว่าการบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ เป็นกิจกรรมที่ทำได้สะดวกกว่ากิจกรรมอื่นๆ ที่ต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอนมากๆ ประกอบกับเนื้อหาในแต่ละวิชามีมาก แต่ครูมีเวลาจำกัด ดังนั้นการสอนให้ครบทุกเนื้อหาวิชา จำเป็นต้องใช้การบรรยาย โดยครูสามารถสอดแทรกคำแนะนำสั่งสอนได้ทุกช่วงของการบรรยาย พร้อมทั้งแสดงตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ซึ่งถือเป็นวิธีที่วิธีหนึ่งที่จะสร้างจิตสำนึกที่ดีในเรื่องของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน (ภณิต ดุสฤฎ : 2528) เนื่องจากนักเรียนในระดับประถมศึกษาจะมองเห็นและยึดครูเป็นแบบอย่างในความประพฤติ ฉะนั้นถ้าครูทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี จะทำให้นักเรียนเกิดความเลื่อมใสศรัทธา นักเรียนจะเชื่อถือครู และยึดการปฏิบัตินั้นๆ เป็นอย่าง หรือซึมซับสิ่งต่างๆ เหล่านั้นเข้าสู่ตนเอง จนยึดถือเป็นหลักปฏิบัติของตนต่อไป (แรมสมร อยู่สฤฎพร, 2537)

ค. ความคิดเห็นโดยรวมของนักเรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สรุปสื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสมในการเรียนการสอนเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ด้านจิต พิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า สื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสมที่สุดคือ วิดิทัศน์ สอดคล้องกับโครงการรุ่งอรุณ (2540) ได้ศึกษาดูงานโรงเรียนเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอนโดยการสังเกตและสัมภาษณ์ พบว่า นักเรียนสนใจสื่อประเภท วิดิทัศน์มากที่สุด และสื่อเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนต้องการได้แก่ สไลด์ วิดิทัศน์ เพลง เกม หนังสือนิทาน เป็นต้น และจากการสำรวจและรวบรวมสื่อและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ระหว่างวันที่ 2 มิ.ย. 40 - 30 ต.ค. 40) พบว่าสื่อประเภทวิดิทัศน์มีมากที่สุด รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ และสิ่งพิมพ์ ตามลำดับ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก นักเรียนเกิดความประทับใจเมื่อได้เรียนจากสื่อวิดิทัศน์ กล่าวได้ว่า วิดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถดึงดูดความสนใจนักเรียนได้ดี เพราะผู้เรียนจะได้รับรู้ทั้งภาพและเสียง การที่นักเรียนได้เห็นภาพที่เคลื่อนไหว จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนง่ายและเร็วขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนจำสิ่งที่เรียนได้อย่างอย่างแม่นยำ ทำให้เกิดแรงกระตุ้นและสนใจในสิ่งที่เรียน นักเรียนจะเรียนด้วยความพอใจและมีเจตคติที่ดีเมื่อได้เรียนจากวิดิทัศน์ (สันทัต ภิบาลสุข, 2525) อ้างถึงใน กรรณิกา โพธิ์ชื่น, 2537) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอนที่ต้องการให้เกิดความตระหนักใน เรื่องของพลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น การจะให้นักเรียนเกิดความซาบซึ้ง และประทับใจในธรรมชาติและเกิดความห่วงหาพันพวยการที่กำลังจะหมดไปนั้น ควรจะให้นักเรียนได้เห็นภาพและเสียงของเรื่องราวเกี่ยวกับพลังงานและ

สิ่งแวดล้อมนั้นจริงๆ แต่การที่จะพานักเรียนออกไปทัศนศึกษาออกสถานที่นั้นเป็นเรื่องยากและไม่สามารถทำได้บ่อยนัก ดังนั้นการศึกษาจากวิถีทัศนสามารถทำได้ง่ายและสะดวกกว่าการให้นักเรียนไปทัศนศึกษาออกสถานที่ และนอกจากนี้ การให้นักเรียนเรียนจากวิถีทัศนทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศจากการเรียนการสอนปกติ ที่ส่วนใหญ่เป็นการบรรยายจากครูเพียงอย่างเดียว

สำหรับสื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสมรองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบเสริมความรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เด็กวัยประถมศึกษาตอนปลาย หรือช่วงอายุ 10-11 ขวบ เป็นช่วงที่เด็กมีความสามารถและทักษะในการอ่านที่ดี มีความสนใจในการอ่านอย่างแท้จริง เด็กวัยนี้จะชอบอ่านหนังสือมากขึ้น (จินตนา ไบกาซูยี ; 2520) การที่เด็กได้อ่านหนังสือต่างๆ นอกเหนือจากแบบเรียน จะช่วยทำให้เด็กมีความรู้กว้างขวางขึ้น เด็กจะได้รับการฝึกฝน และความสนุกสนานจากการอ่าน และการที่เด็กได้อ่านหนังสือหลายๆ ประเภท ที่เหมาะสมกับวัย ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ เป็นหนังสือที่ดีมีสาระก็จะทำให้เด็กพัฒนาด้านสติปัญญา อารมณ์ และจิตใจ ได้อย่างรวดเร็วยิ่งกว่าการสอนโดยตรงเสียอีก (strickland ; 1969) ดังนั้น นักเรียนอาจจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ และเกิดจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมจากหนังสืออ่านประกอบเสียเป็นส่วนใหญ่ และนอกจากนี้ อาจเนื่องมาจากสื่อประเภทหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ หรือสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ทำได้ง่ายกว่าสื่อประเภทอื่นๆ ในโรงเรียน สื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นประเภทหนังสือ และสิ่งพิมพ์ (โครงการรุ่งอรุณ : 2540) นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากการอ่าน ซึ่งเนื้อหาของหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น มักจะสอดแทรกเนื้อหาทางด้านจริยธรรมอันจะนำไปสู่การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี จากผลงานวิจัยของสุนทรี มีพร้อม (2522) ทำการวิเคราะห์หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่ขณะการประกวด แยกเป็นหนังสือประเภทบันเทิงคดี และสารคดี ผลการวิจัยพบว่า หนังสือประเภทบันเทิงคดีสอนให้เด็กเชื่อฟังคำสั่งสอน มีความกตัญญูกตเวทีต่อพ่อแม่ ครู อาจารย์ ให้มีความสามัคคี ความซื่อตรง ความกล้าหาญ ความอดทน ความเมตตากรุณา และเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ส่วนหนังสือประเภทสารคดี สอนให้รู้จักการปฏิบัติตนในสังคม และสอนให้เข้าใจถึงวัฒนธรรมในสมัยก่อน นอกจากนี้ยังพบเนื้อหาทางด้านคุณธรรม อันได้แก่ มารยาทและนิสัยส่วนบุคคล ความเมตตากรุณา และหลักธรรม ในการอยู่ร่วมกันปรากฏในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ประเภทนิทานชาวบ้านวรรณกรรมปัจจุบัน และวรรณกรรมประเภทร้อยกรองอีกด้วย (วิจิตรา สุภากร; 2523) จะเห็นได้ว่าหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของหนังสือสำหรับเด็ก ประเภท บันเทิงคดี หรือ

สารคดีก็ตาม มักจะสอดแทรกความรู้ ด้านจริยธรรม และคุณธรรมซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการปลูกฝังค่านิยมสร้างจิตสำนึกที่ดี ในเรื่องของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนได้ ด้วยเหตุนี้หนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้ จึงเป็นสื่อที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสมเป็นอันดับสองรองจากวีดิทัศน์

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยครูส่วนใหญ่เห็นว่ากิจกรรมสามอันดับแรกที่เหมาะสมในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม คือ การบรรยาย อภิปราย และปฏิบัติจริง โดยแต่ละกิจกรรมควรใช้ร่วมกับหนังสืออ่านประกอบเสริมความรู้ วีดิทัศน์ และชุดการสอน ตามลำดับ ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้
2. สื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนเห็นว่าเหมาะสมในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมากที่สุดคือ วีดิทัศน์ ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่าครูส่วนใหญ่เห็นว่ากรบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบ/เสริมความรู้เป็นวิธีที่เหมาะสมมากที่สุด ดังนั้นจึงควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการบรรยายที่สามารถสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้ทั้งกิจกรรมบรรยาย อภิปราย และการปฏิบัติจริง ประกอบสื่อการเรียนการสอน