

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ประถมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการรุ่งอรุณระยะที่ 2 ในด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในบริเวณโรงเรียน

ตัวอย่างประชากรคือ ครู 345 คน ผู้บริหารโรงเรียน 115 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 345 คน และผู้ปกครอง นักเรียน 345 คน ทุกโรงเรียนประถมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการรุ่งอรุณระยะที่ 2 (พ.ศ.2545-2547) เครื่องมือที่ใช้มี 8 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามครู ผู้บริหาร นักเรียน และผู้ปกครอง แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู และนักเรียน และแบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน การสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า

1.1 ครูจัดหลักสูตรระดับชั้นเรียนโดยการเตรียมเนื้อหาสาระเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในระดับมากรองลงมาตามลำดับคือ จัดหลักสูตรระดับชั้นเรียนแบบบูรณาการโดยนำเรื่องการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปสอดแทรกใน สาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตร และ ครูจัดหลักสูตรแบบบูรณาการโดยจัดเป็นหัวเรื่อง (theme) ขึ้นมาแล้วนำเนื้อหาจากสาระการ เรียนรู้ต่าง ๆ มาโยงสัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้น

1.2 ครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยการสอดแทรกการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการสอนทุกสาระ การเรียนรู้หรือตลอดเวลาสอนตามโอกาสอันเหมาะสม และ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการ ประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับมากที่สุด ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่างๆเกี่ยวกับการประหยัด พลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกถึงการปฏิบัติตนที่เป็นการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียนในระดับมาก ครูจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมการนำวัสดุที่เหลือใช้แล้วมาใช้ซ้ำ (reuse) กิจกรรมปลูกพืชสมุนไพร กิจกรรมชุมชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

1.3 ครูใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติภายในบริเวณโรงเรียนในระดับมากที่สุด ใช้สื่อของจริงที่หาได้ในท้องถิ่น ในระดับมาก

1.4 ครูวัดและประเมินผลนักเรียนโดยการสังเกตในระดับมากที่สุด ครูชมเชยชี้แนะการปรับพฤติกรรมของนักเรียนให้ สอดคล้องกับแนวทางการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับมาก

2. ด้านการบริหารจัดการการเรียนการสอน พบว่า ผู้บริหารจัดสรรทรัพยากรโดยคำนึงถึงการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่าและ ประหยัดในระดับมากที่สุด ผู้บริหารควบคุมการดำเนินงานโดยการประพฤติปฏิบัติเป็นตัวอย่างที่ดีในการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน และควบคุมให้บุคลากรในโรงเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมใน ระดับมากที่สุด ผู้บริหารสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายค่าน้ำและค่าไฟฟ้าได้ในระดับมาก

3. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน พบว่า บุคลากรในโรงเรียนกับบุคคลในชุมชนร่วมกันจัดกิจกรรมเน้นความ ประหยัด มีการใช้งบประมาณอย่างประหยัดมีประสิทธิภาพมากกว่าเป็นกิจกรรมที่คำนึงถึงการป้องกันและแก้ไขสภาพปัญหาเรื่องการ ใช้ พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้ประสบจริงและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและรายได้ที่ชุมชนทำอยู่แล้ว ส่วนผู้ปกครองมีส่วนร่วมใน การเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์แก่นักเรียนและได้ร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรมเท่านั้น

4. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในบริเวณโรงเรียน พบว่า มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้โดย การเพิ่มพื้นที่แหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติภายในบริเวณโรงเรียนให้มากที่สุดโดยการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่นเพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนนอกห้องเรียนได้ มีการจัดตกแต่งห้องเรียนให้โปร่งแสง ไม่มีมืดทึบ หรือจัดห้องเรียนธรรมชาติ อยู่ในระดับมากที่สุด

The purpose of this research is to study the instructional management on energy and environmental conservation among elementary schools under the Rung Arun project, phase 2 in 4 aspects namely: 1) the instructional management 2) the instructional administration 3) the relationship between schools and communities and 4) the management of school physical milieu. The samples of the study were 345 teachers, 115 school principals, 345 Prathom Suksa 6 students, and 345 parents of the schools under the Rung Arun Project. The data were collected through questionnaires, interviewing, and observation. Descriptive statistics, comparison of means and standard deviation were used for the data analyzing. The research findings are as follow:

1) The aspect of the instructional management

1.1 Teachers organize of classroom curriculum through preparing the contents about energy and environmental conservation at high level. The infusing energy and environmental conservation into the contents in all strands of school curriculum, the integrating of the contents through themes are the followings.

1.2 Teachers organize of learning experience through infused energy and environmental conservation through the contents in all strands at any time considerably appropriate and teachers enhanced students' learning on energy and environmental conservation through initiating hands on activities at the highest level. Teachers gave learning opportunities through sharing, gave students an opportunity to manage energy and environmental conservation both inside and outside schools at high level. Teachers organize of learning enhancement activities the reusing of objects, herbal planting, and environmental conservation clubs at the high level.

1.3 Teachers used natural learning resources in school for their teaching and learning activities at the highest level. Teachers used authentic materials in the community at the high level.

1.4 Teachers measurement and evaluated of learning outcome through the observations at the highest level. Teachers guided them for the behavioral modification based on energy and environmental conservation.

2) The aspect of the instructional administration

The school principals provided resource by considering using budget worthily and economically at the highest level. The school principals managed by being a typical model in energy and environmental conservation both inside and outside schools, and controlled teachers' learning on energy and environmental conservation problems at the highest level. The school principals controlled utilities cost at high level.

3) The relationship between schools and communities

The school personnel cooperated with communities on the activities emphasized on using budget economically and efficiently rather than the activities initiated coped with the preventing and problems solving on energy and environment of the reality of their communities and the activities concerned with an occupation and an income of people in the community. For students' parents, they passed on knowledge's and experiences to students, and they helped students to solve the problems during doing the activities at high level.

4) The management of school physical environment

The schools personnel provided learning energy and environment conservation by increasing the natural learning resource areas in schools, as well as shaded planting for outdoor class activities, decorating classrooms to be more transparent, setting up the classrooms for learning based on the nature at the highest level.