

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก



บัณฑิตศึกษาสถาน
College of Graduate Study
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Graduate School Building, Chiang Mai University, Huay Kaew Rd., A. Muang, Chiang Mai 50200
Tel: (053) 942409 Fax: (66 53) 892231 E-mail: scgl002@cmu.chiangmai.ac.th

๑๗ กรกฎาคม ๒๕๔๒

เรื่อง ขอดำเนินการขอความเห็นชอบ

เรียน หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง

ด้วย นางดาวเรือง เหมวรงค์กุล รหัส 4140014 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ค้นคว้าอิสระในหัวข้อเรื่อง การเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติในการประหยัดไฟฟ้าระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนที่อยู่ และไม่อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียว ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๓๓) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ทำการทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ตามกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน ดังแบบทดสอบที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และกรุณาส่งกลับคืนไปยัง นางดาวเรือง เหมวรงค์กุล โรงเรียนอนุบาลลำปาง "เขลางค์รัตน์อนุสรณ์"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความเห็นชอบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง

ลงนาม.....

(รศ.ดร.ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



บัณฑิตศึกษาศาน

College of Graduate Study

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Graduate School Building, Chiang Mai University, Huay Kaew Rd., A. Muang, Chiang Mai 50200

Tel: (053) 942409 Fax: (66 53) 892231 E-mail: scgl002@cmu.chiangmai.ac.th

17 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลลำปาง

ด้วย นางดาวเรือง เหมวรงค์กุล รหัส 4140014 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ค้นคว้าอิสระในหัวข้อเรื่อง การเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติในการประหยัดไฟฟ้าระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนที่อยู่ และไม่อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียว ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำการทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียน ดังแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง

ลงนาม.....

(รศ.ดร.ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาศาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



บัณฑิตศึกษาสถาน

College of Graduate Study

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Graduate School Building, Chiang Mai University, Huay Kaew Rd., A. Muang, Chiang Mai 50200

Tel: (053) 942409 Fax: (66 53) 892231 E-mail: scgl002@cmu.chiangmai.ac.th

17 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขออนุญาตขอคะแนนเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านปางสนุก

ด้วย นางดาวเรือง เหมวรงค์กุล รหัส 4140014 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษยกับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ค้นคว้าอิสระในหัวข้อเรื่อง การเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติในการประหยัดไฟฟ้าระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนที่อยู่และไม่อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียว ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำการทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียน ดังแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง

ลงนาม.....

(รศ.ดร.ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



บัณฑิตศึกษาสถาน

College of Graduate Study

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Graduate School Building, Chiang Mai University, Huay Kaew Rd., A. Muang, Chiang Mai 50200

Tel: (053) 942409 Fax: (66 53) 892231 E-mail: scgl002@cmu.chiangmai.ac.th

17 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนธงชัยวิทยา

ด้วย นางดาวเรือง เหมวรงค์กุล รหัส 4140014 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ค้นคว้าอิสระในหัวข้อเรื่อง การเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติในการประหยัดไฟฟ้าระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนที่อยู่และไม่อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียว ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำการทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียน ดังแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมหนังสือ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง

ลงนาม.....

(รศ.ดร.ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



บัณฑิตศึกษาสถาน
College of Graduate Study
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Graduate School Building, Chiang Mai University, Huay Kaew Rd., A. Muang, Chiang Mai 50200
Tel: (053) 942409 Fax: (66 53) 892231 E-mail: scgl1002@cmu.chiangmai.ac.th

17 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอลความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลเมืองลำปาง

ด้วย นางดาเรียม เรือง เหมวรงค์กุล รหัส 4140014 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ค้นคว้าอิสระในหัวข้อเรื่อง การเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติในการประหยัดไฟฟ้าระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนที่อยู่ และไม่อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียว ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำการทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียน ดังแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง

ลงนาม.....

(รศ.ดร.ธีรพงศ์ อนุสุทธิพิทักษ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



บัณฑิตศึกษาศาน
College of Graduate Study
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Graduate School Building, Chiang Mai University, Huay Kaew Rd., A. Muang, Chiang Mai 50200
Tel: (053) 942409 Fax: (66 53) 892231 E-mail: scgl002@cmu.chiangmai.ac.th

17 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน อาจารย์ใหญ่โรงเรียนแม่ทรายคำ

ด้วย นางดาวเรือง เทมวรงค์กุล รหัส 4140014 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ค้นคว้าอิสระในหัวข้อเรื่อง การเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติในการประหยัดไฟฟ้าระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนที่อยู่ และไม่อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียว ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำการทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียน ดังแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง

ลงนาม.....

(รศ.ดร.ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาศาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบสอบถาม

เรื่องการประหยัดไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดไฟฟ้า

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 20 ข้อ ให้นักเรียนพิจารณาว่า ในแต่ละข้อมีตัวเลือกใดเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดและให้เขียนเครื่องหมายกากบาท (X)

การประหยัดไฟฟ้า

- กิจกรรมในข้อใดที่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้ามากที่สุด
 - การซักผ้า
 - การฟังเพลง
 - การทำอาหาร
 - การดูโทรทัศน์
- อุปกรณ์ในข้อใดใช้กระแสไฟฟ้าน้อยที่สุด
 - ตู้เย็น
 - พัดลม
 - เตารีดไฟฟ้า
 - เครื่องปรับอากาศ
- หากไม่มีไฟฟ้าให้นักเรียนคิดว่าคนส่วนใหญ่จะเดือดร้อนจากปัญหาใดมากที่สุด
 - ไม่ได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์
 - ไม่มีแสงสว่างภายในบ้าน
 - ไม่ได้คั้นน้ำเย็นจากตู้เย็น
 - ไม่ได้อาบน้ำอุ่นจากเครื่องทำน้ำอุ่น
- หากนักเรียนเปิดประตูตู้เย็นทิ้งไว้นาน ๆ จะทำให้เกิดเหตุการณ์ในข้อใด
 - หลอดไฟในตู้เย็นขาด
 - ตู้เย็นจะทำงานตลอดเวลา
 - แผงระบายความร้อนข้างหลังตู้เย็นร้อน
 - ไฟฟ้าจะรั่วจากตู้เย็นของคุณที่ไปหยิบสิ่งของในตู้เย็น

5. ข้อใดคือสิ่งบอกถึงอัตราค่าใช้จ่ายไฟฟ้าของเครื่องไฟฟ้าแต่ละชนิด
- วัตต์
 - โวลต์
 - แอม
 - แอมแปร์
6. กิจกรรมในข้อใดที่ถือว่าเป็นการประหยัดไฟฟ้ามากที่สุด
- การนำผ้ามารีดผ้าครั้งน้อยขึ้น
 - การเปิดโทรทัศน์เฉพาะรายการที่ต้องการจะดู
 - การรดน้ำต้นไม้โดยใช้สายยางเปิดจากเครื่องสูบน้ำ
 - การต้มน้ำด้วยกาต้มน้ำไฟฟ้าโดยใส่น้ำให้เต็มกาทุกครั้ง
7. หลอดไฟฟ้าชนิดใดที่ให้แสงสว่างเท่ากันแต่ใช้พลังไฟฟ้าน้อยที่สุด
- หลอดไส้
 - หลอดผอม
 - หลอดนีออน
 - หลอดธรรมดา
8. กิจกรรมในข้อใดที่ทำให้เสียเงินค่าไฟฟ้าน้อยที่สุด
- ใช้หลอดผอม เปิดวันละ 5 ชั่วโมง
 - ใช้หม้อหุงข้าวขนาด 5 ลิตร หุงข้าววันละ 3 ครั้ง
 - ใช้ตู้เย็นขนาด 5.0 คิวที่ได้รับเครื่องหมายมาตรฐาน
 - เปิดเครื่องอบน้ำอุ่นตลอดเวลาจนกว่าจะอบน้ำเสร็จเป็นเวลาประมาณ 20 นาที
9. ข้อใดช่วยให้เครื่องไฟฟ้ามีอายุการทำงานได้นานมากขึ้น
- การนำของที่มีความร้อนสูง ไปกำจัดคราบน้ำแข็ง
 - การวางตู้เย็นให้ห่างฝาผนังไม่เกิน 10 เซนติเมตร
 - ทำความสะอาดเครื่องเป่าผมโดยเช็ดด้วยแอลกอฮอล์เป็นประจำ
 - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ
10. ข้อใดเป็นการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมาผลิตไฟฟ้าได้มากกว่าข้ออื่น
- ปิดไฟทุกครั้งที่ไม่ต้องการใช้
 - ปิดหน้าต่างทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ
 - อาบน้ำทุกครั้งจากเครื่องทำน้ำอุ่น
 - อุ่นอาหารทุกครั้งด้วยเตาไมโครเวฟ

แหล่งกำเนิดไฟฟ้า

11. ข้อใดคืออุปกรณ์สำคัญของเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด
 - ก. สายพาน
 - ข. หลอดไฟฟ้า
 - ค. สวิตช์ไฟฟ้า
 - ง. มอเตอร์ไฟฟ้า
12. อุปกรณ์ในข้อใดที่ต้องใช้มอเตอร์
 - ก. พัดลม
 - ข. โทรทัศน์
 - ค. หม้อหุงข้าว
 - ง. เครื่องปรับอากาศ
13. สวิตช์ไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีหน้าที่ในเรื่องใด
 - ก. เป็นตัวลัดวงจร
 - ข. เป็นสะพานไฟ
 - ค. เป็นฉนวนไฟฟ้า
 - ง. เป็นตัวนำความร้อน
14. เครื่องใช้ไฟฟ้าในข้อใดที่มีหลักการผลิตพลังงานต่างกัน
 - ก. กาต้มน้ำ - เตารีด
 - ข. พัดลม - เครื่องสูบน้ำ
 - ค. เครื่องเป่าผม - หม้อหุงข้าว
 - ง. เครื่องปรับอากาศ - เครื่องทำน้ำอุ่น
15. ข้อใดคือการนำทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วหมดไปมาผลิตกระแสไฟฟ้า
 - ก. น้ำ
 - ข. ลม
 - ค. ถ่านหิน
 - ง. แสงอาทิตย์

16. การต่อไฟฟ้าแบบใดที่ทำให้หลอดไฟฟ้าหลายดวงเปิดได้พร้อมกันโดยใช้สวิตช์เพียงอันเดียว
- ก. แบบขนาน
 - ข. แบบวงจรปิด
 - ค. แบบวงจรเปิด
 - ง. แบบสะพานไฟ
17. ข้อใดที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติแบบใช้แล้วไม่หมดไป มาผลิตกระแสไฟฟ้า
- ก. พลังไอน้ำ
 - ข. พลังกังหันแก๊ส
 - ค. พลังแสงอาทิตย์
 - ง. พลังงานเครื่องชนิดดีเซล
18. สิ่งชนิดใดก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้า
- ก. การต่อสายไฟฟ้าเข้ากับเครื่องสูบน้ำ
 - ข. แสงอาทิตย์ส่องกระดาษที่วางไว้กลางสนาม
 - ค. แสงอาทิตย์ส่องกระจกนูนที่วางไว้กลางสนาม
 - ง. การผ่านกระแสไฟฟ้าตรงเข้าสู่ขลวดตัวนำที่พันรอบแกนเหล็ก
19. ข้อใดถ้าขาดแบตเตอรี่ จะทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้า ไม่สามารถทำงานได้
- ก. เครื่องสูบน้ำ
 - ข. เครื่องซักผ้า
 - ค. เครื่องคอมพิวเตอร์
 - ง. เครื่องทำน้ำอุ่นจากเซลล์แสงอาทิตย์
20. เหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ใช้อะไรเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระแสไฟฟ้า
- ก. น้ำมันเตา
 - ข. น้ำมันดีเซล
 - ค. ถ่านหินลิกไนต์
 - ง. พลังงานความร้อนใต้พิภพ

แบบสอบถาม

เรื่อง การปฏิบัติเกี่ยวกับประหยัดไฟฟ้า

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวน 20 ข้อ ให้นักเรียนพิจารณาว่า ในแต่ละข้อนักเรียนได้ปฏิบัติอย่างไร และให้เขียนเครื่องหมายถูก (/) ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติจริงของนักเรียน

ตัวอย่าง

เรื่องที่ปฏิบัติ	ปฏิบัติบ่อย	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
อาบน้ำทุกเช้าก่อนไปโรงเรียน	/		

เรื่องที่ปฏิบัติ	ปฏิบัติบ่อย	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1. นักเรียนชอบเข้าออนในห้องที่มีแสงสว่างจากหลอดไฟฟ้า			
2. นักเรียนมักจะเปิดวิทยุเป็นเพื่อนเล่นながらหรือเพื่อให้อุ่นคลายใจโดยไม่ตั้งใจจริงจัง			
3. เมื่ออากาศร้อนนักเรียนเปิดหน้าต่างระบายอากาศแทนการเปิดพัดลม			
4. นักเรียนจะเปิดตู้โทรทัศน์เฉพาะรายการที่ต้องการจะดูเท่านั้น			
5. เมื่อตู้เย็นมีน้ำแข็งเกาะในห้องแช่แข็งมากนักเรียนจะไม่กดหรือขยี้ซึ่งที่มีลมเกาะนั้นขี้ออก			
6. เมื่อต้องการให้อาหารเย็นเร็ว ๆ ต้องนำไปเก็บไว้ในช่องแช่แข็งของตู้เย็น			
7. การรีดผ้าทุกครั้งต้องรีดผ้าหนา ๆ ก่อน จึงค่อยมารีดผ้าบาง ๆ ทีหลัง			
8. นักเรียนเปิดเครื่องทำน้ำอุ่นทิ้งไว้ตลอดเวลาจนกว่าจะอาบน้ำเสร็จ			
9. ปิดพัดลมทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้			
10. การเปิดเครื่องปรับอากาศ ต้องตั้งอุณหภูมิไว้ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส			

เรื่องที่ยกปฏิบัติ	ปฏิบัติตาม	ปฏิบัติตามครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
11. เมื่อถอดไฟฟ้าในบ้นเขต นักเรียนขอให้ผู้ปกครองหรือถอดไฟไปจนเป็นแบบหลอดผสม			
12. เมื่อต้องการใช้น้ำ ต้องเปิดตัวถังเครื่องสูบน้ำทุกครั้ง			
13. เมื่อคืนน้ำในตู้เย็น นักเรียนมักจะเปิดตู้เย็นค้างไว้และนำขวดน้ำเก็บไว้ในตู้เย็นเหมือนเดิมจึงปิดตู้เย็น			
14. นักเรียนชอบเปิดวิทยุและโทรทัศน์พร้อมกันเพื่อจะได้เลือกฟังหรือดูรายการที่สนใจ			
15. นักเรียนใช้กระดาษรองไฟฟ้าที่เต็มหน้ามากควาใช้การตม่น้ำจนแห้ง			
16. การซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้าต้องกะขอยซักครั้งละ 2-3 ชิ้น เพื่อประหยัดไฟฟ้า			
17. การทำกับข้าวอยู่ขณะต้องเดินขยับลิ้นหอยจนเสียเวลา			
18. การทำให้อาหารที่แข็งละลายเร็วต้องนำไปอบในเตาอบไฟฟ้า			
19. เมื่อหมดเวลาและออกจากห้องเรียน นักเรียนจะปิดไฟทิ้งและปิดลมในห้องเรียนทุกครั้ง			
20. เมื่อเห็นถังน้ำเปิดทิ้งไว้ นักเรียนจะช่วยปิดให้สนิททุกครั้ง			

แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน
เรื่อง การปฏิบัติเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า

1. ก่อนนอนทุกวัน ลูกของท่านช่วยดูแลเกี่ยวกับการเปิด-ปิด ไฟฟ้าแสงสว่างในบ้านหรือไม่
() ช่วย () ไม่ช่วย
2. ลูกของท่านเปิดวิทยุฟังแล้วกลับไปโดยไม่ ได้ปิดวิทยุใช้หรือไม่
() ใช่ () ไม่ใช่
3. ลูกของท่านเปิด โทรทัศน์ทิ้งไว้และจะมาดูเฉพาะรายการที่สนใจใช้หรือไม่
() ใช่ () ไม่ใช่
4. ลูกของท่านเปิดตู้เย็นค้างไว้หรือปิดไม่สนิท มากกว่าจะปิดสนิททุกครั้งใช่หรือไม่
() ใช่ () ไม่ใช่
5. ลูกของท่านเปิดน้ำจากก๊อกค้างไว้จนกว่าจะล้างหน้าแปรงฟันเสร็จใช่หรือไม่
() ใช่ () ไม่ใช่
6. ลูกของท่านปิดหรือถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ ใช่หรือไม่
() ใช่ () ไม่ใช่
7. ลูกของท่านนำของร้อน ๆ ไปใส่ไว้ในตู้เย็นเพื่อให้เย็นเร็ว ๆ ใช่หรือไม่
() ใช่ () ไม่ใช่
8. ลูกของท่านช่วยรีดผ้าหรือไม่
() ไม่ช่วย
() ช่วย ลูกรีดผ้าครั้งที่ขึ้น เริ่มจากผ้าหนาหรือผ้าบางก่อน
9. ลูกของท่านเคยพูดคุยเรื่องการประหยัดไฟฟ้าบ้างหรือไม่
() ไม่เคย
() เคย โดยคุยเกี่ยวกับ
10. ลูกของท่านเคยปฏิบัติในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในเรื่องใดบ้าง
() ไม่เคย
() เคย เรื่อง

ผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษา

- | | | |
|--|------------|--|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ | สุวรรณ | ภาควิชาภูมิศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชูเกียรติ ลีสุวรรณ | ลีสุวรรณ | ภาควิชาส่งเสริมการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ประหยัด ปานดี | ปานดี | ภาควิชาภูมิศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ | ปัญญาวัฒน์ | ภาควิชาส่งเสริมการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 5. อาจารย์พัฒนา ชนชนนท์ | ชนชนนท์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 6. อาจารย์วิบูลย์ ทานูชิต | ทานูชิต | ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 7. อาจารย์ธานีรัตน์ สิริธรรม | สิริธรรม | ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 8. อาจารย์สมพร พรศิริ | พรศิริ | โรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 9. อาจารย์บังอร ร้อยกรอง | ร้อยกรอง | โรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 10. อาจารย์ศรีสมร ศิวไล | ศิวไล | โรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 11. อาจารย์ดวงจันทร์ ขอนคำ | ขอนแก่น | โรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 12. อาจารย์จงพัฒน์ แก้วมีชัย | แก้วมีชัย | โรงเรียนอนุบาลลำปาง |
| 13. อาจารย์ละเอียด สุขจิตต์ | สุขจิตต์ | โรงเรียนปงแสนทองวิทยา |
| 14. อาจารย์วิมลพรรณ ทองเกล็ด | ทองเกล็ด | สถาบันราชภัฏ ลำปาง |
| 15. อาจารย์วีโรจน์ อริยะเครือ | อริยะเครือ | ศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานการประถมศึกษา
อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง |
| 16. คุณณาตา ชิวารักษ์ | ชิวารักษ์ | ผู้จัดการบริษัทคิมวานิช จำกัด |

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ นามสกุล	นางดาวเรือง เหมวรงค์กุล
วัน เดือน ปี เกิด	1 กันยายน 2501
ประวัติการศึกษา	- การศึกษาประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกภาษาไทย วิทยาลัยครูลำปาง ปีการศึกษา 2522 - ปริญญาตรี ศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกภาษาไทย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ปีการศึกษา 2526 - ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับ กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2542
ตำแหน่งสถานที่ทำงาน	อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนอนุบาลลำปาง “เขตางค์รัตนอนุสรณ์” สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง