ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน

Factors Affecting Behaviors in Energy Conservation Participation of Rattanakosinsompoch Bangkhen School Students

ศุภวรรณ สงวนรัตน์[1]
ศักดิ์ชัย นิรัญทวี[2]
[1]นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียนของนักเรียน จำแนกตามเพศ และระดับชั้นเรียนที่ต่างกัน ศึกษาความสัมพันธ์ และปัจจัยทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน ประชากรในการวิจัยคือ นักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,960 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือคือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยง 0.838 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติพื้นฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบโดย การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน จำแนกตามเพศ ไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน แต่แตกต่างกันทั้งรายด้านและภาพรวมเมื่อจำแนกตามระดับชั้น นอกจากนั้นปัจจัยด้านการอบรมของครอบครัว การอบรมของครู และตัวแบบจากเพื่อน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน ปัจจัยตัวแบบจากเพื่อน การอบรมของครู และการอบรมของครอบครัวร่วมกันทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน ได้ร้อยละ 37.4

คำสำคัญ : การอนุรักษ์พลังงาน / การมีส่วนร่วม

Abstract

This study aimed to examine the engagement in energy conservation among students of different genders and different classes. The study explored the relationships between students' energy conservation behaviors and energy conservation behaviors guided by families, teachers and classmates in order to predict their energy conservation participation behaviors. The research was conducted on a random sample of 1,960 students from Rattanakosinsompoch Bangkhen School in the academic year 2019. A specially-designed questionnaire, with validity of 0.838, was used as the tool. Statistics basics were utilised in the data analysis. The comparative analysis was carried out by testing the differences between means. One-way ANOVA, simple correlation and multiple regression analysis were also applied to the study. Results showed similarities in energy conservation behaviurs among the respondents of different genders, both collectively and individually. When separated into different classes, the respondents' engagement in energy conservation

differed both collectively and individually. Education given by families and teachers as well as influences from classmates were found to play a vital role in energy conservation among the students. These afore-said factors were also found to help predicted energy consumption and energy efficiency trends among Rattanakosinsompoch Bangkhen School students. According to the study, the percentage of variations in energy conservation behaviors among the students is 37.4 per cent.

Keywords : Energy Conservation / Participation

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก ส่งผลให้การเกิดการใช้พลังงานในระบบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในกระบวนการต่างๆ ทั้งในกิจกรรมของประชาชนทั่วไป กิจกรรมของรัฐ การพัฒนาสาธารณูปโภค ทำให้ต้องนำเข้าพลังงานในรูปแบบต่างๆ แต่ละปีเป็นจำนวนมาก รัฐบาลมีความพยายามหาแนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพลังงานภายในประเทศมาเป็นเวลายาวนาน จนมีการตราเป็นกฎหมายพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เพื่อควบคุม กำกับดูแลส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการอนุรักษ์พลังงานด้วยการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

โรงเรียนเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทหน้าที่หลักในการพัฒนาเยาวชนของชาติให้เติบโตเป็นประชากรที่มีคุณภาพเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ จึงเป็นหน่วยงานเบื้องต้นที่มีความสำคัญมากในการปลูกฝัง ให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกที่ดีเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขนเป็นโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและบุคลากรมีความตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน และมีการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานมาอย่างต่อเนื่องหลายปี จนประสบผลสำเร็จในด้านกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานอย่างสูงเป็นที่ยอมรับ ในปี พ.ศ. 2558 โรงเรียนได้รับเงินสนับสนุนจากกระทรวงพลังงานเพื่อเปลี่ยนหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ขนาด 36 วัตต์ มาเป็นหลอด LED ขนาด 14 วัตต์ ตามห้องเรียนและห้องสำนักงานทุกอาคารทั้งหมด จำนวน 1,234 หลอด จากการวิเคราะห์คำนวณคาดว่าจะทำให้โรงเรียนประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ 63,180.80 kWh หรือคิดเป็นเงินที่คาดว่าประหยัดได้ปีละประมาณ 330,435 บาท แต่ปรากฏว่าปี พ.ศ. 2561 มีการใช้ไฟฟ้าลดลงจากเดิมเพียง 3,611 kWh ทำให้โรงเรียนเริ่มทบทวนหาสาเหตุ ปัญหา และพบว่า นักเรียนจำนวนมากมีพฤติกรรมปล่อยปะละเลยไม่ใส่ใจในการประหยัดพลังงานของโรงเรียน ทำให้ความพยายามในการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงเรียนไม่ประสบความสำเร็จดังที่ควรจะเป็น และตระหนักได้ว่าผลการประหยัดพลังงานส่วนใหญ่ของโรงเรียนนั้นไม่ได้มาจากการปรับปรุงเปลี่ยนอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพขึ้น แต่อยู่ที่การมีส่วนร่วมในอนุรักษ์พลังงานของบุคคลากรทุกคนในโรงเรียน

ผู้ศึกษาวิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานภายในโรงเรียน และเลือกศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขนเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการพัฒนางานอนุรักษ์พลังงานมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โรงเรียนสามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางพัฒนากิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียนของนักเรียน จำแนกตามเพศ และระดับชั้นเรียนที่ต่างกัน

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน การอบรมของครอบครัว การอบรมของครู และตัวแบบจากเพื่อน กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

3. เพื่อศึกษาปัจจัย การอบรมของครอบครัว การอบรมของครู ตัวแบบจากเพื่อน และความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน ในการทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,960 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan.1970:607 - 610) ได้จำนวนตัวอย่าง 322 คน เพื่อป้องกันการสูญหายและความไม่ครบถ้วนของข้อมูลผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 10 % เป็น 354 คนและปรับเพิ่มเป็นจำนวนเต็ม 360 คน การสุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวแปรอิสระ คือ เพศ ระดับชั้นเรียน ความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน การอบรมของครอบครัว การอบรมของครู ตัวแบบจากเพื่อน ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เดือนพฤศจิกายน 2561 - สิงหาคม 2562

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นเครื่องมือในการศึกษา แบ่งเครื่องมือออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) สอบถามข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ตอนที่ 2 เป็นแบบตรวจสอบมาตราส่วน (rating scale) 5 ระดับ สอบถามพฤติกรรมของนักเรียน ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 30 ข้อ ตอนที่ 3 เป็นแบบตรวจ ถูก ผิด วัดความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยการนำเครื่องมือฉบับร่างที่มีจำนวนข้อคำถามมากกว่าที่ต้องการใช้จริง ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่า IOC (Item Objective Congruence Index) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ซึ่งถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาและอยู่ในโครงสร้างตามนิยามข องตัวแปร) ผลคือ ได้ค่า IOC ของแบบสอบถามพฤติกรรมของนักเรียน 0.933 และ ค่า IOC วัดความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน 0.967 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลการทดลองใช้เครื่องมือมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมของนักเรียน 0.862 และค่าความเที่ยงวัดความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน 0.709

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิทยาลัยจัดการมหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากนักเรียน นำแบบสอบถามไปให้ครูแต่ละระดับชั้นเพื่อแจกนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เสร็จแล้วรวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ลงรหัสและบันทึกข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ด้วยสถิติบรรยาย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียน จำแนกตามเพศ และระดับชั้นเรียน ด้วย t-test และ one-way ANOVA วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน ด้วย multiple correlation และวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน ด้วย Multiple regression

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	$\bar{x}$	**SD**	**แปลผล**
ร่วมคิดร่วมตัดสินใจ	3.33	0.62	ปานกลาง
ร่วมกิจกรรม	3.54	0.55	มาก
ร่วมประเมินผลและรับผลประโยชน์	3.95	0.71	มาก
ภาพรวม	3.61	0.51	มาก

จากตาราง 1 พบว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.61, SD = 0.51) เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า นักเรียนมีส่วนร่วมประเมินผลและรับผลประโยชน์ มากที่สุด ($\bar{x}$ = 3.95, SD = 0.71) รองลงมาคือ ร่วมกิจกรรม ($\bar{x}$ = 3.54, SD = 0.55) และมีส่วนร่วมคิดร่วมตัดสินใจ น้อยที่สุด ($\bar{x}$ = 3.33, SD = 0.62)

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนจำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการมีส่วนร่วม	ชาย		หญิง		t	*p*
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
ร่วมคิดร่วมตัดสินใจ	3.32	0.68	3.34	0.58	0.24	0.81
ร่วมกิจกรรม	3.53	0.61	3.55	0.51	0.35	0.73
ร่วมประเมินผลและรับผลประโยชน์	3.97	0.71	3.94	0.71	0.34	0.73
ภาพรวม	3.61	0.55	3.61	0.48	0.07	0.94

จากตาราง 2 พบว่า เพศชาย มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.61, SD = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทั้งสามด้าน ด้านที่มีส่วนร่วมมากที่สุดคือ ร่วมประเมินผลและรับผลประโยชน์ ($\bar{x}$ = 3.97, SD = 0.71) และด้านที่มีส่วนร่วมน้อยที่สุดคือ ร่วมคิดร่วมตัดสินใจ ($\bar{x}$ = 3.32, SD = 0.68) เพศหญิง มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.61, SD = 0.48) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทั้งสามด้าน ด้านที่

มีส่วนร่วมมากที่สุดคือ ร่วมประเมินผลและรับผลประโยชน์ ($\bar{x}$ = 3.94, SD = 0.71) และด้านที่มีส่วนร่วมน้อยที่สุดคือ ร่วมคิดร่วมตัดสินใจ ($\bar{x}$ = 3.34, SD = 0.58)

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน จำแนกตามเพศ พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	6.59	5	1.32	5.48	0.00*
ภายในกลุ่ม	83.63	348	0.24		
รวม	90.22	353			

* p<0.05

จากตาราง 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น ทั้งรายด้านและภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

ปัจจัยที่ศึกษา	r	*p*
การอบรมของครอบครัว	0.36*	0.00
การอบรมของครู	0.44*	0.00
ตัวแบบจากเพื่อน	0.56*	0.00
ความรู้เรื่องการอนุรักพลังงาน	0.07	0.20

* p<0.05

จากตารางพบว่า ปัจจัยด้านการอบรมของครอบครัว การอบรมของครู และตัวแบบจากเพื่อน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคุณในการทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน

ตัวแปรอิสระ	b	Beta	t	*p*
ตัวแบบจากเพื่อน	0.25	0.45	9.44	0.00
การอบรมของครู	0.17	0.20	3.94	0.00
การอบรมของครอบครัว	0.08	0.10	1.98	0.05
ค่าคงที่	1.76		11.20	0.00

R = 0.611 R^2 = 0.374 F = 69.58 *p* = 0.00

จากตาราง 5 พบว่า ปัจจัยตัวแบบจากเพื่อน การอบรมของครู และการอบรมของครอบครัว ที่ร่วมกันทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปรสามารถอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน ได้ร้อยละ 37.4 (R^2 = 0.374) สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมฯ = 1.76 +0.25(ตัวแบบจากเพื่อน)+0.17(การอบรมของครู)+ 0.08(การอบรมของครอบครัว)

เขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$Z_{\text{พฤติกรรมการมีส่วนร่วมฯ}} = 0.45\ (Z_{\text{ตัวแบบจากเพื่อน}}) + 0.20\ (Z_{\text{การอบรมของครู}}) + 0.10\ (Z_{\text{การอบรมของครอบครัว}})$

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานระดับมาก เนื่องจากโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานในสถานศึกษาและได้มีการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของนโยบายของโรงเรียนที่ประกาศนโยบายการอนุรักษ์พลังงานภายในโรงเรียน มีการบูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเข้ากับทุกรายวิชาในทุกระดับชั้น จัดให้มีโครงการกิจกรรมส่งเสริมด้านการอนุรักษ์พลังงานทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนตลอดมา

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน จำแนกตามเพศ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน สอดคล้องกับการศึกษาของ ประสงค์ เอี๊ยวเจริญ (2552) พบว่า นักศึกษาและบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานงานไฟฟ้าไม่ต่างกัน จากผลการศึกษาที่พบว่านักเรียนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้บริหารและบุคลากรให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงาน และดำเนินกิจกรรมมาอย่างต่อเนื่องและไม่ได้แยกเพศในการจัดกิจกรรมทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และได้รับประสบการณ์ที่เหมือนกัน จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้นักเรียนเพศหญิงและชายมีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานที่ไม่ต่างกัน

การอบรมของครอบครัว มีความสัมพันธ์เชิงบวก และร่วมทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน สอดคล้องกับ รัชนี สุขเอียด (2556) พบว่า แบบอย่างพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัวสามารถทำนายพฤติกรรมของนักศึกษาได้เป็นอันที่สอง ชี้ให้เห็นว่า หากคนในครอบครัวเป็นแบบอย่างที่ดีนักศึกษาก็จะได้รับแบบอย่างพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าไปด้วย และยังสอดคล้องกับ กวิน พุทธรวี (2549, อ้างถึงใน จุลพงษ์ อุดมพรพิบูล, 2557) ที่อภิปรายว่า พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เกิดจากการได้รับการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัว ซึ่งอาจจะมีสาเหตุหลักมาจากการประหยัดเพื่อลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ทำคัญในการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด นอกจากนี้ ชิฟแมน และคานัค (1991 : 312 อ้างถึงใน ลลิตภัทร เจริญรัฐ 2555) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของครอบครัวว่าครอบครัวมีอิทธิพลเป็นอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของสมาชิกในครอบครัวอย่างการเลือกบริโภค การมีปฏิสัมพันธ์กันของสมาชิกในครอบครัวจะส่งผลต่อการพิจารณาคุณค่า ทัศนคติ และพฤติกรรม ดังนั้น นักเรียนจึงมีแนวโน้มที่จะยึดแบบอย่างจากครอบครัวซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่ใกล้ชิด ซึ่งได้แก่ บิดามารดา หรือบุคคลในครอบครัว เพราะเป็นผู้ที่ให้ความรักความอบอุ่น ความไว้วางใจ และมีความใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด

การอบรมของครู มีความสัมพันธ์เชิงบวก และร่วมทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน สอดคล้องกับ กวิน พุทธรวี (2549 อ้างถึงใน จุลพงษ์ อุดมพรพิบูล 2557) ที่พบว่าพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างมีสาเหตุมากจากการจัดการศึกษาในสถานศึกษาที่

มีการเน้นเรื่องการใช้พลังงานอย่างประหยัด และ มารียัม เจ๊ะเต๊ะ (2556) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการสนับสนุนจากทางโรงเรียนในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ทั้งนี้การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการสร้างให้นักเรียนเห็นคุณค่า เกิดความตระหนักและเข้าใจถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาความรู้ การรู้จักตัดสินใจ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมเพื่อปกป้องและแก้ไขสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

ตัวแบบจากเพื่อน มีความสัมพันธ์เชิงบวก และร่วมทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน สอดคล้องกับ จากการศึกษาของรัชนี สุขเอียด (2558) พบว่า การได้รับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานจากเพื่อน เป็นตัวทำนายทำนายลำดับที่ 3 แสดงว่านักศึกษาได้รับพฤติกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อนเพิ่มมากขึ้นก็จะส่งผลทำให้มีพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าเพิ่มขึ้นด้วย ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การได้รับแบบอย่างจากเป็นสำคัญ เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่พยายามจะหาเพื่อนที่อยู่ในรุ่นราวคราวเดียวกัน มีรสนิยมใกล้เคียงกันเพื่อที่จะเอาไว้คบหาสมาคมพูดคุยสังสรรค์กัน กลุ่มของวัยรุ่นนี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อความประพฤติ การแต่งกาย กริยาท่าทาง มีการพยายามเลียนแบบกันเพื่อให้เกิดเป็นสัญลักษณ์ประจำกลุ่มขึ้น (สุชา จันทร์เอม, 2540; สุรางค์ จันทร์เอม, 2529 อ้างถึงใน จิตตานันท์ ติกุล, 2545)

ข้อเสนอแนะ

โรงเรียนที่มีบริบทคล้ายกับโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน สามารถนำผลการวิจัยนี้ ไปเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานของโรงเรียนได้

การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนเพิ่มเติม เพื่อการทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมได้มากขึ้น และควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ หรือใช้รูปแบบวิจัยแบบผสมผสานคือมีทั้งวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนรอบด้านมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

จิตตานันท์ ติกุล. (2545). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความมีวินัยในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ.วิทยานิพนธ์. ค.ม.(วิจัยการศึกษา). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุลพงษ์ อุดมพรพิบูล. (2557). การศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจและทัศนคติด้านพลังงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา : กรณีศึกษา 3 อำเภอในจังหวัดลพบุรี.วิทยานิพนธ์. วท.ม.(เทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสงค์ เอี๊ยวเจริญ และคณะ. (2552). ความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยราชมงคลพระนคร.วิทยานิพนธ์.วท.ม(การจัดการสิ่งแวดล้อม)คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารสาสตร์.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.กรุงเทพมหานคร

มารียัม เจ๊ะเตะ(2556).ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: กรณีศึกษาโรงเรียนธรรมวิทยา มูลนิธิอำเภอเมือง จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์.วท.ม(การจัดการสิ่งแวดล้อม)คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารสาสตร์.

รัชนี สุดเอียด. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน: ศึกษากรณี วิทยาลัยเซนต์หลุยส์.ราชพฤกษ์.13(3),77-83

ลลิตภัทร เจริญรัฐ.(2555).การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคด้วยปัญญาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ด้วยวิธีการวิเคราะห์กลุ่มพหุ.ปริญญานิพนธ์.กศ.ม(วิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา).มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.