

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศและเป็นสิ่ง จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน การเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้เป็นประเทศที่มีพลังงานใช้อย่างเพียงพอ ทัวถึง เป็นธรรมและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นภารกิจของประชาชนทุกคนในการสร้างจิตสำนึกในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นแนวพื้นฐานหลักในการพัฒนาพลังงานของประเทศ การประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550 ได้มีมติเห็นชอบในเรื่องของการลดการใช้พลังงานลงร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับการใช้พลังงานปี พ.ศ.2546 ตลอดจนรัฐบาลได้ประกาศให้การประหยัดพลังงานเป็นวาระแห่งชาติ โดยทุกหน่วยราชการต้องเป็นผู้นำในการลดการใช้พลังงาน และได้จัดสัมมนาให้ส่วนราชการประหยัดพลังงาน ในหัวข้อ “รวมพลังข้าราชการไทยลดใช้พลังงานประจำปี พ.ศ.2550” กระทรวงพลังงานและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) จึงได้กำหนดเกณฑ์ “ค่ามาตรฐานการจัดการใช้พลังงานในส่วนราชการ” มาตรฐานนี้ หมายถึง การใช้พลังงานที่ควรจะเป็นของหน่วยงาน โดยคำนึงถึงปัจจัยหลักที่มีผลต่อการใช้พลังงานของแต่ละหน่วยงาน เช่น พื้นที่ จำนวนบุคลากร เวลาในการปฏิบัติงาน เป็นต้น (กระทรวงพลังงาน: <http://www.energy.go.th/> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2550)

ในการที่จะให้พนักงานในองค์กรมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์หรือการประหยัดพลังงานนั้น หลายองค์การได้มีความพยายามรณรงค์กันอย่างหลากหลายรูปแบบ เกิดความสำเร็จบ้าง ไม่สำเร็จบ้าง บางองค์การรณรงค์กันอย่างจริงจังต่อเนื่อง แต่พอหยุดการรณรงค์หรือหมดระยะเวลาในโครงการแล้วไม่นานพนักงานก็กลับมาปฏิบัติกรรมที่ไม่ประหยัดอีก ทั้งนี้อาจเกิดเพราะความเคยชิน หรือมองไม่เห็นความสำคัญในการประหยัดพลังงาน เพราะเห็นเป็นเรื่องไกลตัวและเกิดความไม่สะดวกสบายในการทำงาน เป็นต้น ทำให้หลายองค์การประสบความล้มเหลวในการเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ ที่ภาครัฐจัดให้และเป็นการใช้งบประมาณที่มาจากภาษีของประชาชนอย่างสูญเปล่า ดังนั้นบริษัท ห้างร้าน หรือองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงควรรู้และเข้าใจในการฝึกอบรมพนักงานของตนเองอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ ในการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน และทำให้เกิดการตื่นตัวที่จะช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน

อย่างแท้จริงทั้งที่ทำงานและที่บ้านของตัวเอง การปลูกฝังจิตสำนึกการประหยัดหรือการอนุรักษ์พลังงานภายในองค์กรนั้น ทุกองค์การสามารถทำได้ไม่ยาก ถ้าหากรู้และเข้าใจในกระบวนการถ่ายทอด หรือวิธีที่จะทำการอบรมพนักงานให้เกิดจิตสำนึกได้อย่างถูกต้องจะสามารถทำให้การเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานกับหน่วยงานของภาครัฐประสบความสำเร็จได้มากขึ้นและช่วยให้เกิดการเกิดการพัฒนาการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน รวมทั้งช่วยให้ชาติประหยัดการนำเข้าพลังงานต่อไปในอนาคต (วรวจน์ ศรีวงษ์ศลตัน: <http://www.energy.go.th/> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2550)

ในการสื่อสารเพื่อการประหยัดพลังงานนั้นการเลือกใช้สื่อที่เข้าถึงประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายต้องใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารแบบผสมผสานที่สามารถเข้าถึงแต่ละกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะทำให้กิจกรรมต่างๆ บรรลุวัตถุประสงค์ได้ซึ่งอาจเป็นกรรมวิธีที่เจาะลึกเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ การประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆโดยมีแนวทางในการนำเสนอเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกใ้มน้ำวชักจูงใจ และการขอความร่วมมือร่วมมือใจจากกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีในการนำเสนอที่ไม่เป็นการตำหนิติเตียนหรือทำให้กลุ่มเป้าหมายรู้สึกหดหู่ สิ้นหวังและไม่ได้ชี้แนะว่าพลังงานจะหมด หรือขาดแคลน หากแต่นำเสนอวิธีที่กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และแสดงให้เห็นถึงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากพลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้จัดกิจกรรมบางกิจกรรมที่สามารถดำเนินไปได้ในระยะยาวเพื่อสร้างความต่อเนื่องและปลูกฝังแนวทางการอนุรักษ์พลังงานด้วยการเพิ่มและปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรทุกชนิด เพื่อเป็นมาตรการในการประหยัดและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินชีวิตท่ามกลางภาวะการณวิฤติทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเสนอแนะการลดความสูญเสียในการบริโภคและลดภาระภายหลังการบริโภค การผลิตส่งเสริมกิจกรรม ขอความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชนและผู้บริโภค ในความพยายามลดการสูญเสียทรัพยากรโดยรวม (กระทรวงพลังงาน: <http://www.energy.go.th/> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2550)

การใช้พลังงานโดยเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิงนับวันมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกที ทำให้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเนื่องจากแหล่งน้ำมันในประเทศไม่เพียงพอ ทำให้สูญเสียเงินตราต่างประเทศจำนวนมากในแต่ละปี และที่สำคัญน้ำมันโลกก็มีจำนวนจำกัด ขณะเดียวกันการใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานอื่นเช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ยังไม่สามารถพัฒนาให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจได้เท่าที่ควร การใช้พลังงานอย่างประหยัดและรู้จักพลังงานที่มีอยู่ จึงเป็นสิ่งทีทุกหน่วยงานและของสังคมต้องมีความรู้ความเข้าใจ ทั้งยังให้ความร่วมมือ ส่งเสริม

สนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้การอนุรักษ์พลังงานมีความสอดคล้องและประสานไปในทิศทางเดียวกัน การอนุรักษ์พลังงานจึงจะประสบผลสำเร็จ สามารถลดการใช้พลังงานของประเทศตามเป้าหมายที่วางไว้

พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เราใช้พลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า การคมนาคม ขนส่ง การบริการ และการผลิต ทั้งในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม การใช้พลังงานในประเทศโดยเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิงนับวันมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกที ในขณะที่ประเทศเราไม่มีแหล่งน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการใช้ในประเทศ และแนวโน้มน้ำมันราคาจะสูงขึ้น ประเทศไทยเป็นประเทศที่นำเข้าน้ำมันจึงมีความจำเป็นต้องรณรงค์ สร้างความร่วมมือร่วมใจในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้สามารถใช้พลังงานที่เราต้องซื้อเข้ามาด้วยราคาแพงให้คุ้มค่าที่สุด และการรณรงค์อนุรักษ์พลังงานต้องทำทุกส่วนของสังคม ทั้งภาครัฐและเอกชน

คนไทยสามารถกอบกู้เศรษฐกิจของชาติได้ด้วยการสร้างพฤติกรรมประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็นได้ โดยร่วมมือ และช่วยกันทั้งประเทศลงมือทำกันอย่างจริงจังตั้งแต่วันนี้และวันต่อไป เพื่อประเทศไทยของเราทุกคน ดังนั้นจึงควรปลูกจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานให้แก่เด็ก นักเรียนและเยาวชน รวมถึงครอบครัว เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน อันจะก่อให้เกิดผลต่อประเทศชาติทั้งปัจจุบันและอนาคต และกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญในการปลูกจิตสำนึกในการรู้จักการประหยัดพลังงานที่แท้จริงจึงน่าจะเป็นกลุ่มเด็กนักเรียน ส่วนสถานศึกษาเป็นองค์การที่สำคัญในการปลูกจิตสำนึกให้แก่เด็กนักเรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการรู้จักการประหยัดพลังงานที่ดีที่สุด

ประเทศไทยมีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดของภาครัฐและเอกชน มีค่าใช้จ่ายในส่วนที่เป็นค่าสาธารณูปโภคอันเนื่องมาจากการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์และเชื้อเพลิงจำนวนมาก โรงเรียนหรือสถานศึกษาจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดและประหยัดการใช้พลังงานภายในสถานศึกษาโดยร่วมกันคิดหาวิธีการประหยัดพลังงานที่จะรวมพลังในการลดใช้พลังงานส่วนหนึ่ง โดยมีการกำหนดมาตรการระยะสั้นและระยะยาวอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน นอกจากนี้หากสอดแทรกจิตสำนึกให้กับนักเรียนแล้วก็จะนำไปสู่พฤติกรรม การประหยัดพลังงานได้จะเป็นการสร้างความตระหนักถึงเรื่องพลังงานให้ติดอยู่ในใจและอยู่ในความคิดของคนไทยในอนาคตในระยะยาวได้ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม ประเทศชาติ และสังคมโลกได้อย่างอเนกอนันต์

ด้วยเหตุดังกล่าวคณะผู้ศึกษาค้นคว้าจึงได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผลขึ้น โดยเน้นพลังงานไฟฟ้า

น้ำประปา โทรศัพท์ และเชื้อเพลิง เพื่อเป็นแนวทางแก่สถานศึกษาอื่นๆ และครู นักเรียนนำไปใช้ในการประหยัดไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ได้ และยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติในด้านการลดงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคของสถานศึกษา และเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักใช้พลังงานอย่างถูกวิธีซึ่งจะเป็นการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติเป็นนิสัย เป็นการช่วยประหยัดพลังงานในประเทศได้เช่นกัน

ปัญหาการวิจัย

รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล เป็นอย่างไร

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

จุดมุ่งหมายทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล

จุดมุ่งหมายเฉพาะ

1. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล

2. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบ

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบ

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษานี้ทำให้ได้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล ที่ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน และนักการภารโรง นำไปใช้ในสถานศึกษาและในชีวิตประจำวันแล้วเกิดผลในการประหยัดพลังงานที่มีประสิทธิผล

2. เขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำ รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล ไปเผยแพร่แก่สถานศึกษาทั้งในเขตพื้นที่การศึกษาและต่างเขตพื้นที่การศึกษาได้

3. สำนักงาน/องค์กร /ชุมชนหรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สามารถนำรูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล ไปเป็นแนวคิดในการประหยัดพลังงานได้

4. สถานศึกษาตัวอย่าง ผู้บริหาร ครูและนักเรียน สามารถประหยัดพลังงานที่มีประสิทธิผล และลดค่าใช้จ่ายของสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D: Research and Development) ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานแบบ 3 ขั้นตอน

1.1 การสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล

1.2 การทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล

1.3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนบ้านนาทุ่ง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวนทั้งสิ้น 366 คน จำแนกเป็น

- | | | | |
|--|-------|-----|----|
| 1. ผู้บริหาร | จำนวน | 2 | คน |
| 2. ครู | จำนวน | 20 | คน |
| 3. นักการภารโรง | จำนวน | 1 | คน |
| 4. นักเรียน | จำนวน | 343 | คน |
| 5. ผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง | | | |

ขอบเขตเนื้อหา

1. การศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล เป็นการสร้างกระบวนการเพื่อลดการใช้พลังงานโดยการใช้รูปแบบ AIC เทคนิค PDCA กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และการให้ความรู้/การฝึกอบรม แล้วสร้างวิถีชีวิตการประหยัดพลังงานในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยใช้ 1A+5R กลุ่มเฝ้าติดตามการใช้พลังงานที่ไม่ถูกต้อง และการใช้พลังงานทดแทน

2. การศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล จะศึกษา 2 เรื่อง คือ

2.1 จำนวนหน่วยการใช้ สาธารณูปโภคของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครัวเรือนของบุคลากรและนักเรียน/ชุมชน

2.2 พฤติกรรมการประหยัดพลังงานของผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและนักรการภารโรง

2.3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบประหยัดพลังงานของผู้บริหาร ครูและนักรการภารโรง

3. การศึกษาผลรูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล จะศึกษาการประหยัดพลังงานด้านไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ เท่านั้น แต่การศึกษาผลการใช้แก๊สและพลังงานทดแทนจะศึกษาเฉพาะพฤติกรรมการประหยัดพลังงานทุกระบบของนักเรียน

4. การศึกษาผลนี้ไม่ได้ศึกษาผลโดยตรงของการใช้พลังงานทดแทนของสถานศึกษา เนื่องจากการจัดสร้างบ่อแก๊สชีวภาพนั้นล่าช้ากว่ากำหนด ผลจึงไม่เกิดขึ้น หากผลของการใช้พลังงานทดแทนโดยมีนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดสร้างบ่อแก๊สชีวภาพ จะทำให้เกิดความตื่นตัวและสร้างตามตระหนักในหมู่นักเรียนและผู้ปกครอง

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยนี้ไม่ศึกษาผลการใช้โทรศัพท์ของนักเรียน เนื่องจากการใช้โทรศัพท์ของนักเรียนเป็นลักษณะของการใช้จ่ายหน่วยการใช้จึงไม่อาจสรุปได้

2. การวิจัยนี้ไม่ศึกษาผลการใช้แก๊สหุงต้มและแก๊สชีวภาพโดยตรงของการใช้พลังงานได้ เนื่องจากการวัดต้องศึกษาจากใช้แก๊สหุงต้มของแต่ละครอบครัวนั้นต้องใช้เวลาจดจำ ซึ่งแต่ละครั้งจะใช้เวลานานแตกต่างกันไปตามสภาพของครอบครัวที่มีขนาดแตกต่างกัน

3. การจัดสร้างบ่อผลิตพลังงานทดแทน (แก๊สธรรมชาติ) ในสถานศึกษา แล้วเสร็จหลังการทดลองใช้รูปแบบ ผลการใช้พลังงานทดแทนโดยตรงจึงยังไม่เกิด

ขอบเขตในด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น

การใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล

ตัวแปรตาม

1. พฤติกรรมการประหยัดพลังงานของบุคลากรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. จำนวนหน่วยการใช้ของสาธารณูปโภคของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย
หน่วยไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย)
หน่วยน้ำประปาที่ใช้ (หน่วย)
หน่วยเวลาการใช้โทรศัพท์ (นาที)
3. ค่าสาธารณูปโภคของครัวเรือน ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ที่ใช้
4. ปัญหาการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผล
5. ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่มีประสิทธิผลของบุคลากร

นิยามศัพท์เฉพาะ

การบริหาร หมายถึง การดำเนินการโดยใช้ปัจจัยพื้นฐานในการบริหารได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุและครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

บุคลากร หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักการภารโรง และนักเรียนในสังกัด การศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ โรงเรียนบ้านนาหุง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง โรงเรียนบ้านนาหุง อำเภอหนองไผ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พลังงาน หมายถึง พลังงานที่เป็นบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ประกอบด้วย ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ พลังงานทดแทน

เชื้อเพลิง หมายถึง น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซชีวภาพ (ก๊าซมูลสัตว์)

รูปแบบ หมายถึง ระบบของขั้นตอนและส่วนประกอบที่สำคัญของการปฏิบัติงาน
อย่างเป็นขั้นตอนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประสิทธิผล หมายถึง การบริหารสถานศึกษา การวางแผน ดำเนินการ และ
ประเมินผลการลดใช้พลังงาน ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ที่ใช้ จากจุดเริ่มต้นก่อนการทดลอง
ระหว่างการทดลอง และสิ้นสุดการทดลอง

พฤติกรรมประหยัดพลังงาน หมายถึง การลดใช้พลังงานลงของ ผู้บริหาร ครู
นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยนำ ทฤษฎี 1A+5 R มาใช้ใหม่
หลักการดังกล่าว คือ

1. การหลีกเลี่ยง (Avoid) หมายถึง หลีกเลี่ยงที่จะใช้ทรัพยากรที่มีเหลืออยู่ปริมาณ
น้อยหรืออยู่ในระดับวิกฤต แล้วหันมาใช้ทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่นที่มีประโยชน์ใช้สอยทดแทนกัน
แทนได้

2. การลดปริมาณ (Reduce) หมายถึง การลดปริมาณการใช้ควรจะต้องอยู่ใน
หลักการของทางสายกลางใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็น

3. การใช้ซ้ำใหม่ (Reuse) หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติแต่ละประเภทมีความ
ทนทานต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน บางประเภทสามารถใช้งานได้นาน ใช้แล้วใช้ซ้ำได้อีก

4. การซ่อมแซมใช้ใหม่ (Repair) หมายถึง การนำเอาทรัพยากรธรรมชาติที่ชำรุด
เสียหายใช้การไม่ได้มาปรับปรุงให้ใช้การได้

5. การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หมายถึง เป็นการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติ
ที่ชำรุดหรือใช้การไม่ได้มาเปลี่ยนสภาพจากเดิมก่อน ต่อจากนั้นจึงนำกลับมาใช้ใหม่

6. การหลีกเลี่ยง (Reject) คือ การไม่ใช้ขยะ หรือของเสียอันตราย รวมทั้งหลีกเลี่ยง
การใช้ของที่ใช้แล้วผิดวัตถุประสงค์ เช่น กระป๋องหรือขวดใส่สารเคมีกำจัดแมลงต้องทิ้งเมื่อใช้หมด
ไม่นำมาใช้เป็นภาชนะใส่อาหาร หรือเครื่องดื่ม ถุงพลาสติกใส่ของที่ใช้แล้ว ต้องหลีกเลี่ยงในการ
นำมาใส่อาหารร้อนๆ กระดาษที่มีหมึกพิมพ์ติดอยู่ ต้องหลีกเลี่ยงในการนำมาใส่อาหารที่ร้อนๆ
หรืออาหารที่ทอดกับน้ำมัน อาทิขนมครก ก๋วยเตี๋ยว กุ้งชุบแป้งทอด ฯลฯ นอกจากนี้ การ
หลีกเลี่ยงยังครอบคลุมถึงการหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายได้ยากหรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้ว
ทิ้ง เช่น หลีกเลี่ยงการใช้โฟม หลีกเลี่ยงการใช้กระดาษเยื่อบ่อยครั้ง และครั้งละมากๆ เป็นต้น ซึ่ง
จะทำให้ขยะที่จะทิ้งสามารถนำไปทำลายได้ง่าย และมีปริมาณน้อยลง

ทั้งระบบ หมายถึง การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมพร้อมกันของสถานศึกษา บุคลากร นักเรียน และชุมชน เพื่อการประหยัดพลังงาน

ชุมชน หมายถึง ผู้ปกครองของนักเรียนจากกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

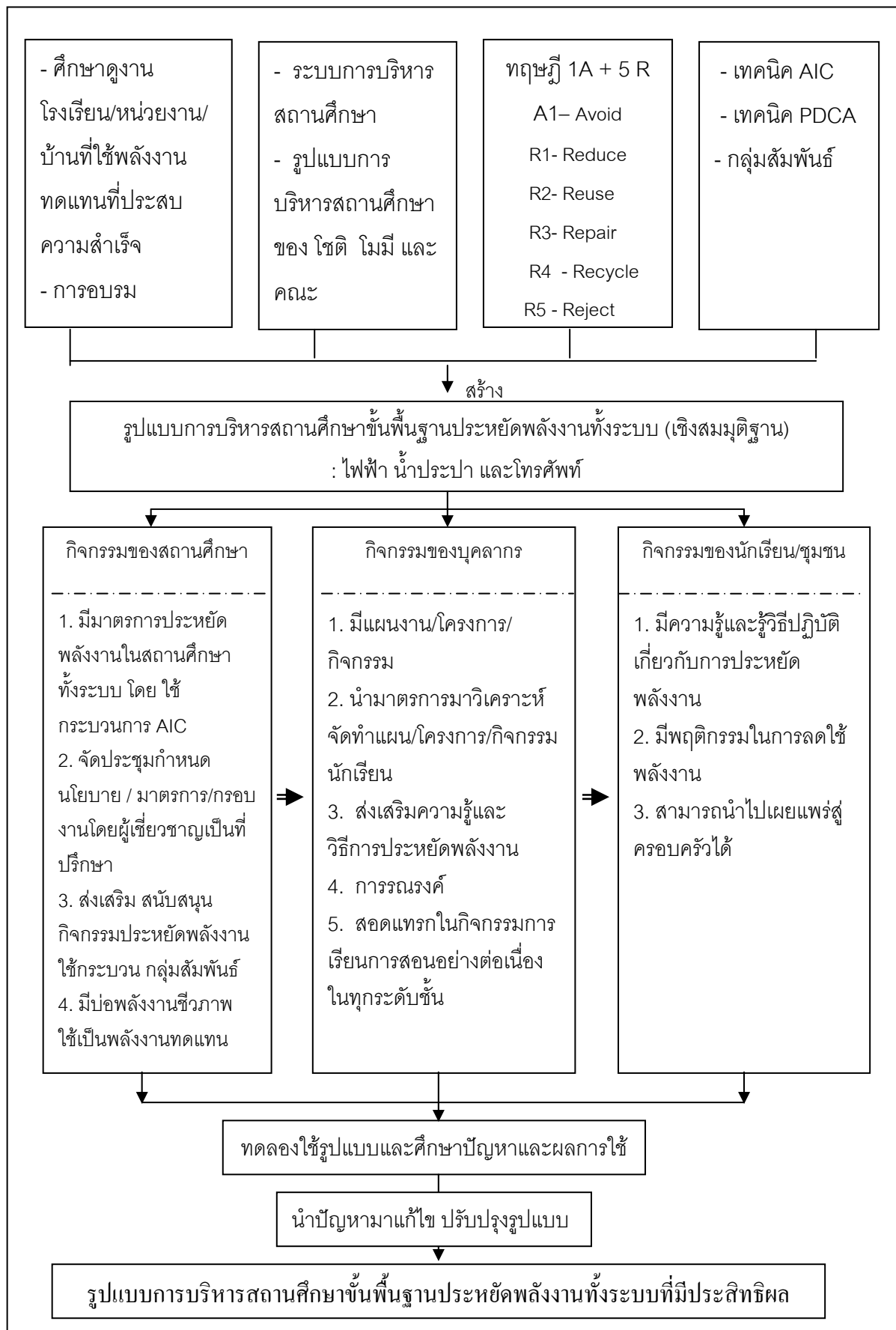
บุคลากร หมายถึง ผู้บริหาร ครู และนักการภารโรง รวมทั้งบุคลากรอื่นๆ ที่ร่วมงานใน กิจกรรมของสถานศึกษาด้วย

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติ หน้าที่ไปในทางบวก ที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังกับผลประโยชน์ที่ได้รับ เช่น ความรู้สึกที่ดี ต่อการประหยัดพลังงานอันประกอบด้วย ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์

สมมติฐานของการวิจัย

1. รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประหยัดพลังงานทั้งระบบที่นำไปใช้ได้จริง บรรลุวัตถุประสงค์ คือ พลังงานไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ ลดลงระหว่างการทดลอง และ หลังการทดลอง
2. บุคลากรมีพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้ การใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และการใช้โทรศัพท์ ในครัวเรือนลดลงระหว่างการทดลองและหลังการ ทดลอง
3. นักเรียนชุมชนมีพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้การใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และการใช้โทรศัพท์ ในครัวเรือนลดลง ระหว่างการทดลองและ หลังการทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า