



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol.9, No.2, 2014, pp. 462-475

OJED

An Online Journal
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

แนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน
GUIDELINES FOR THE PROMOTION OF YOUTH ENERGY CONSERVATION
CONSCIOUSNESS

นางสาววรรณิภา สันป่าแก้ว *

Wannipa Sanpakeaw

ผศ.ดร.ชื่นชนก โควินท์ **

Asst. Prof. Chuenchanok Kovin , Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน และ 2) เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมคือการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามกับเยาวชนที่ได้รับรางวัลดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงานในสถานศึกษา 6 แห่ง การวิจัยภาคสนามด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเยาวชนแกนนำและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ (1)การขัดเกลา (2)การสร้างความคิด (3)การเสริมทัศนคติ (4)การปฏิบัติ (5)การประเมินผล ส่วนปัจจัยในการเสริมสร้างจิตสำนึกซึ่งจำแนกได้ 2 ประเภทคือปัจจัยภายใน ได้แก่ ความคิด ทัศนคติ พฤติกรรมและการรับรู้ ปัจจัยภายนอกได้แก่โอกาสและการเข้าถึง แรงจูงใจ งบประมาณ นโยบาย ตัวอย่าง การมีส่วนร่วม เวลา การบริหารของหน่วยงาน การพัฒนาบุคลากรและการจัดการเรียนรู้ 2) แนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนนั้นได้แก่การกำหนดนโยบายจากระดับประเทศลงสู่ระดับชุมชน เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนของสังคม เสริมแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นการเข้าร่วม จัดการเรียนรู้โดยเน้นเยาวชนเป็นศูนย์กลางให้ได้สัมผัสลงมือปฏิบัติจริง บูรณาการเรื่องการอนุรักษ์พลังงานกับเนื้อหาวิชาเรียนในทุกกลุ่มสาระ พัฒนาบุคลากรในการให้ความรู้และจัดกิจกรรม ปรับปรุงสื่อและกิจกรรมและสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้เกิดการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

* นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาพัฒนศึกษา ภาควิชาภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: ioi_bow@hotmail.com

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาพัฒนศึกษา ภาควิชาภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: kchuench@chula.ac.th

ISSN 1905-4491

Abstract

The purposes of this research were: 1) to study the youth's energy conservation consciousness promotion process; and 2) to propose guidelines for the promotion of youth's energy conservation consciousness. This mixed method research study comprised a survey of youths studying in the recipient schools of energy conservation awards by means of questionnaires and a field study by means of observation and the in-depth interviews of youth leaders and concerned individuals regarding youth energy conservation.

It was found that: 1) The energy conservation consciousness process consists of five stages, i.e. (1) orientation (2) formation of thoughts (3) enhancement of attitudes (4) practices and (5) evaluation. The two factors involved in the promotion of consciousness are: 1) internal, i.e. thoughts, attitudes, behavior, and perception and 2) external, i.e. opportunities and accesses, motivation, budget, policies, example, participation, time, organization administration, personnel development, and learning management. 2) The guidelines for the promotion of youth energy conservation consciousness are: (1) top down policy making, from national to community levels, with an emphasis on the participation of all social sectors, (2) motivation enhancement for participation activation, (3) youth-centered instruction for real practices, (4) integration of energy conservation into the contents of all learning strands, (5) personnel development, enabling them to provide knowledge and organize activities, (6) revision of media and activities, 7) establishment of energy conservation networks for the promotion of continual and sustainable energy conservation consciousness

คำสำคัญ: จิตสำนึก / กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึก / เยาวชน / การอนุรักษ์พลังงาน / จิตสำนึก
ด้าน การอนุรักษ์พลังงาน

Keywords: CONSCIOUSNESS / ENERGY CONSERVATION CONSCIOUSNESS PROCESS / YOUTH / ENERGY CONSERVATION / ENERGY CONSERVATION CONSCIOUSNESS

บทนำ

ในสภาวะปัจจุบันพลังงานถือได้ว่าเป็นปัจจัยในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ จนถูกครอบงำด้วยกระแสแห่งการบริโภคนิยม มีความต้องการบริโภคอย่างไม่มีที่สิ้นสุด อีกทั้งพลังงานยังเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่มีความต้องการพลังงานเพิ่มมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่ต้องเร่งการผลิตพลังงานโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์จนนำไปสู่การเรียกร้อง เกิดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มคนในสังคม การผลิตที่ไม่มีเพียงพอกับความต้องการใช้ ทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าพลังงานในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ทุกปี ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศเกิดสภาวะโลกร้อน (Greenhouse Effect) ทำให้ธรรมชาติถูกทำลาย เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และมีอัตราการเพิ่มตัวต่ายากเกินที่แก้ไขและเยียวยา (บัญชา เตชะสกุล, 2552)

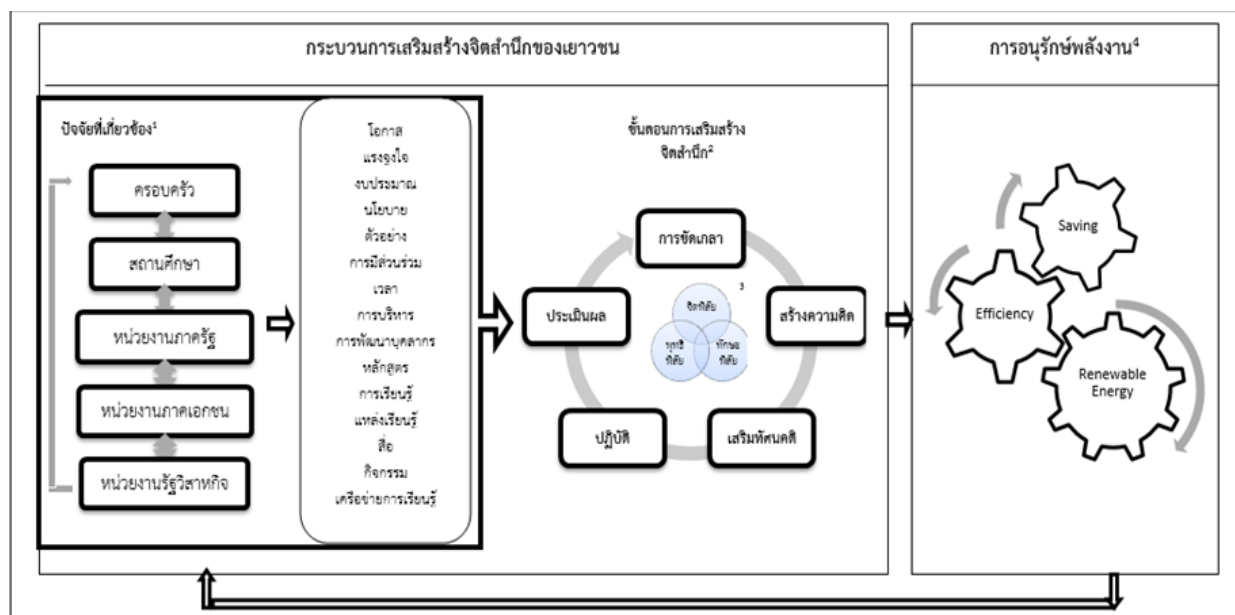
วิกฤตพลังงานจึงกลายมาเป็นปัญหาที่หลายฝ่ายต่างทุ่มเททั้งบุคลากรและงบประมาณจำนวนมาก เพื่อหาทางแก้ไข ไม่ว่าจะเป็นการคิดค้นและส่งเสริมในการใช้พลังงานทดแทนในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนจรรณงค์ให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดควบคู่กันไป เพื่อส่งผลให้เกิดกา

อนุรักษ์พลังงาน แต่ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา การดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าวยังไม่แสดงให้เห็นถึงผลของการประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม เพราะถึงแม้ว่าการใช้พลังงานทดแทนจะมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นก็ตาม แต่ในขณะเดียวกันนั้นสัดส่วนนำเข้าพลังงานสุทธิต่อการใช้รวมก็ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มมากยิ่งขึ้นเช่นกัน ซึ่งเป็นการเน้นย้ำให้เห็นว่า การขับเคลื่อนในเรื่องพลังงานอาจไม่ใช่แค่การรณรงค์ให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานเท่านั้น แต่ตัวแปรที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ใช้ในการขับเคลื่อนให้พลังงานเกิดความยั่งยืน นั่นคือ จิตสำนึก ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้ด้วยพลังใจ พลังความคิด ด้วยเหตุนี้การเสริมสร้างจิตสำนึกของผู้บริโภคในการอนุรักษ์พลังงานจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2554; กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2551; ชัยขวลย์ ชัยชนะ, 2552)

การก่อให้เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานอาจมีใช่แค่การปลูกหรือกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกขึ้นภายในระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น ด้วยเหตุนี้เยาวชนจึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการเสริมสร้างให้เกิดจิตสำนึกขึ้น เมื่อการเสริมสร้างจิตสำนึกเพื่อการอนุรักษ์พลังงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการปลูกฝังให้แก่เยาวชนแล้ว จึงมีการก่อกำเนิดขึ้นของโครงการต่างๆ เพื่อการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเยาวชนภายใต้ความตระหนักของหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน แต่การดำเนินงานของภาคส่วนดังกล่าวยังเป็นไปในลักษณะที่ไร้การเชื่อมโยง องค์ความรู้และข้อมูลทางด้านพลังงานมีความกระจัดกระจาย ดังนั้นการประสานการดำเนินงานระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจึงมีความสำคัญยิ่งทั้งในส่วนของการจัดระบบความรู้และข้อมูลทางด้านพลังงาน ตลอดจนมีบทบาทในการช่วยเสริมสร้างให้เยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งการอนุรักษ์พลังงานควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของการเรียนรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจที่เชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิตประจำวันและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันอย่างทันเหตุการณ์เป็นความรู้ที่สร้างขึ้นจากตัวเยาวชนเอง ซึ่ง Freire (1973) ได้ให้แนวคิดในการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นในบุคคลว่า หัวใจสำคัญของการสร้างจิตสำนึก คือ การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดด้วยตนเอง มีการนำปัญหาสังคมมาขบคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ สนทนาในปัญหาควบคู่ไปกับการลงมือปฏิบัติจนเกิดความตระหนักต่อปัญหาต่างๆ (สำลี ทองธิว, 2545) ควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมผ่านกระบวนการกลุ่ม เน้นการมีส่วนร่วมที่สามารถดำเนินการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งถือได้ว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้เยาวชนเกิดการแลกเปลี่ยนและเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านความคิด ความรู้สึกและการกระทำ ซึ่งมีความสอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์พลังงานที่เป็นอยู่ ดังนั้นจึงได้มีการรณรงค์เพื่อให้เยาวชนเกิดจิตสำนึกในหน้าที่ร่วมกันจะต้องรับผิดชอบไม่ให้เกิดการใช้พลังงานมากเกินไป หลีกเลี่ยงการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น หันไปใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน เพื่อไม่ให้เกิดการขาดแคลนพลังงานในอนาคต เกิดเป็นเยาวชนคนรุ่นใหม่ที่มีหัวใจอนุรักษ์พลังงาน พร้อมทั้งเติบโตเป็นพลังต้นทางที่จะช่วยผลักดันและขับเคลื่อนก่อกำเนิดผลลัพธ์ปลายทางที่ดี นั่นคือ เกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างเป็นรูปธรรมในอนาคตอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (ทวารัฐ สูตะบุตร, 2552)

ดังนั้นเพื่อให้วิกฤตพลังงานจะเป็นปัญหาระดับโลก แต่นั่นก็คงไม่ยากเกินที่จะแก้ไขหรือป้องกัน เพียงแค่เริ่มจากการเปิดใจรับรู้ รับฟัง ร่วมสร้างสรรค์และส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานอย่างจริงจังด้วยจิตสำนึกตั้งแต่วัยเด็ก การศึกษาการเสริมสร้างจิตสำนึก วิเคราะห์กลไกและปัจจัยเงื่อนไขที่มีผลต่อการเสริมสร้างจิตสำนึกเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน อาจเป็นหนทางหนึ่งในการพลิกฟื้นคืนพลังงานสู่

พลังใจเกิดการปลูกฝังจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานให้เกิดขึ้นในกลุ่มเยาวชนของชาติ ซึ่งถือได้ว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ ผลักดันไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เกิดการขยายผลไปยังทุกภาคส่วนของสังคมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานต่อไป กรอบแนวคิดการวิจัยแสดงดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research) โดยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

ประชากร คือเยาวชนที่มีอายุตั้งแต่ 10 ปี แต่ยังไม่เกิน 18 ปีที่ได้รับรางวัลดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2555 ภายใต้โครงการคืนโลกสดใส ลดใช้พลังงาน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภายใต้สังกัดภาครัฐและเอกชน จำนวน 7 แห่ง คือ (1) โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม จำนวน 2,411 คน (2) โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นนทบุรี จำนวน 1,016 คน (3) โรงเรียนขางตาครุส คอนแวนต์ จำนวน 1,344 คน (4) โรงเรียนพิชญศึกษา จำนวน 700 คน (5) โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 1,747 คน (6) โรงเรียนอัสสัมชัญ จำนวน 3,000 คน และ (7) โรงเรียนโสศศึกษาจังหวัดนนทบุรี จำนวน 176 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการใช้สูตรของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่ม

ตัวอย่างประมาณ 350 คน แต่เพื่อการได้มาซึ่งตัวแทนที่ครอบคลุม เกิดความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูลที่จะได้รับ จึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 620 คน คิดเป็น ร้อยละ 6.07 ของจำนวนประชากรเยาวชน ซึ่งแบ่งเป็นระดับชั้นละ 20 คน เยาวชนชาย 10 คนและเยาวชนหญิง 10 คน โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกเหลือสถานศึกษา 6 แห่ง เนื่องจากเยาวชนในโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรีเป็นเยาวชนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและสติปัญญา ในภาพรวมจึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากเยาวชนในสถานศึกษา 6 แห่งดังนี้

กลุ่มประชากร	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1) โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม	2,411	120
2) โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นนทบุรี	1,016	120
3) โรงเรียนช่างตาครูสคอนแวนต์	1,344	80
4) โรงเรียนพิชญศึกษา	700	160
5) โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย	1,747	80
6) โรงเรียนอัสสัมชัญ	3,000	60
รวม	10,218	620

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามที่ประเด็นคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสามารถแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่1 ข้อมูลสถานภาพพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่2 ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงาน ส่วนที่3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อประสานงานส่งจดหมายขออนุญาตเก็บข้อมูลกับผู้อำนวยการสถานศึกษา และเข้าไปแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอเก็บแบบสอบถามกลับคืนทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าสถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบการบรรยาย มีตารางและแผนภูมิประกอบ

2. นำเสนอแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ในแต่ละพื้นที่จะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) เยาวชนแกนนำที่ทำการคัดเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ โรงเรียนพิชญศึกษา จำนวน 1 คน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า จังหวัดนนทบุรี จำนวน 2 คน และโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 4 คน (2) กลุ่มที่มีความใกล้ชิดกับเยาวชน คือ ครอบครัว ซึ่งเป็นผู้ปกครองของเยาวชนแกนนำหรือครูประจำหอนอนจากสถานศึกษาทั้ง 3 แห่งๆละ 1 คน ชุมชนและสถานศึกษา ซึ่งมีความรับผิดชอบโดยตรงในด้านการอนุรักษ์พลังงานภายในสถานศึกษา แห่งละ 2 คน (3) กลุ่มที่ไม่มีความใกล้ชิดกับเยาวชน ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ คือสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน หน่วยงานภาคเอกชน คือ สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

และบริษัท ทรูไทย จำกัด หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ คือการไฟฟ้าฝ่ายผลิต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน หน่วยงานละ 1-2 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนในปัจจุบัน และแนวทางในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนในอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปอุปนัย โดยการจำแนกข้อมูล/จัดหมวดหมู่ข้อมูลได้แก่ ข้อมูลประเภทการกระทำ กิจกรรม ความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม เป็นต้น แล้วจึงเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการจำแนก/จัดหมวดหมู่ และเลือกข้อมูลหรือข้อค้นพบที่มีความสำคัญ สอดคล้องตามกรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนเอกสาร จากนั้นจึงตัดทอนข้อมูลให้เหลือเฉพาะคุณลักษณะร่วมที่มีความสัมพันธ์ตามวัตถุประสงค์ เพื่อนำไปสู่การสร้างข้อสรุปที่มีนัยต่อการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบการบรรยาย มีแผนภาพประกอบ

การนำเสนอแนวทางเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

ผู้ให้ข้อมูลหลัก นักวิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เน้นเรื่องการอนุรักษ์พลังงานทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 3 คน

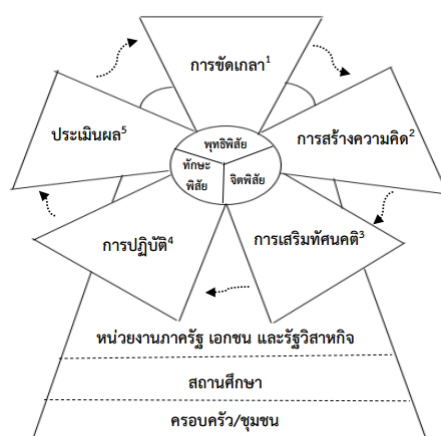
การเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบร่างแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนโดยนักวิชาการ ทำการปรับแก้ไขร่างดังกล่าวให้เกิดความสมบูรณ์ นำเสนอแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนโดยพรรณนาความและแผนภาพ

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารพบว่ากระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การขัดเกลา 2) การสร้างความคิด 3) การเสริมทัศนคติ 4) การปฏิบัติ และ 5) การประเมินผล โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบกระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

- ¹ **การขัดเกลา** ประกอบด้วย **ผู้สนับสนุน**: ครอบครัวและสถานศึกษา **วิธีการ**: อบรม สั่งสอน ตักเตือน ให้คำปรึกษา **ความรู้**: การใช้พลังงานหลักอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ **กิจกรรม**: สอดคล้องกับวิถีชีวิตของเยาวชน
- ² **การสร้างความคิด** ประกอบด้วย **ผู้สนับสนุน**: สถานศึกษาและหน่วยงานต่างๆ **วิธีการ**: การให้ความรู้ในลักษณะ 2 ทาง เยาวชนสามารถโต้ตอบกับผู้ให้ความรู้ได้ **ความรู้**: การใช้พลังงานหลักอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ พลังงานทดแทน สถานการณ์ด้านพลังงาน พฤติกรรมการใช้พลังงานของตนเอง **กิจกรรม**: การประชาสัมพันธ์ด้วยเอกสารและสื่อโทรทัศน์ วิทยู การอบรม จัดนิทรรศการ ฯลฯ
- ³ **การเสริมทัศนคติ** ประกอบด้วย **ผู้สนับสนุน**: สถานศึกษาและหน่วยงานต่างๆ **วิธีการ**: จัดการเรียนรู้ผ่านสื่อและกิจกรรมที่เน้นภาพและเสียง **ความรู้**: ผลกระทบต่างๆที่เกิดจากการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย **กิจกรรม**: การจัดสถานการณ์จำลอง
- ⁴ **การปฏิบัติ** ประกอบด้วย **ผู้สนับสนุน**: สถานศึกษาและหน่วยงานต่างๆ **วิธีการ**: ฝึกให้ปฏิบัติจริงผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบกลุ่ม **ความรู้**: การใช้พลังงานหลักอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ พลังงานทดแทน การเลือกซื้อ/ใช้/บำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า **กิจกรรม**: การจัดค่ายฐานการเรียนรู้
- ⁵ **ประเมินผล** ประกอบด้วย **ผู้สนับสนุน**: เยาวชน ครอบครัว สถานศึกษาและหน่วยงานต่างๆ **วิธีการ**: จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำการประเมินผลตามสภาพจริงอย่างถูกต้องและยุติธรรมและรวบรวมผลจากการประเมิน **ความรู้**: เกณฑ์การประเมิน **กิจกรรม**: การประชุมหรือการระดมสมอง การประเมินผลในภาคสนามโดยการสำรวจ

โดยการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนอย่างมีลำดับขั้นตอนเกิดความต้องการในทั้ง 5 ขั้นได้รับการสนับสนุนและผลักดันทั้งจากครอบครัว สถานศึกษาและหน่วยงานต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน จึงจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งทางความคิด ทัศนคติ และพฤติกรรมจนกลายเป็นนิสัยในทิศทางที่ดีขึ้น เกิดการพัฒนาารวมกันเป็นจิตสำนึกของเยาวชนที่มีความถาวรและยั่งยืน

ตอนที่ 2 แนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

ในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานที่เน้นเยาวชนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งมีรูปแบบในการเสริมสร้างที่มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยง เพื่อสร้างและพัฒนาพฤติกรรมนิสัยจิตพิสัยและทักษะพิสัยในการอนุรักษ์พลังงานแก่เยาวชน โดยแนวทางในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. ขั้นตอนการเสริมสร้างจิตสำนึกประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1.1) **การขัดเกลา** โดยใช้วิธีการและคำพูดที่ง่ายต่อความเข้าใจของเยาวชน ตักเตือนทันทีเมื่อพบว่ามีการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยหรือลืมนปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า ปลุกฝังให้เยาวชนเกิดความเคยชินในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพทั้งในบ้านและสถานที่สาธารณะตั้งแต่ยังเด็ก เสริม

บทลงโทษเพื่อให้เยาวชนไม่กระทำความผิดอีก รวมถึงให้คำปรึกษาและสนับสนุนเยาวชนในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน

1.2) การสร้างความคิด โดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในหลากหลายรูปแบบ ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์พลังงานระหว่างกัน ผู้ที่ให้ความรู้ต้องมีความเชี่ยวชาญในด้านการอนุรักษ์พลังงานโดยตรง ใช้สื่อที่เข้าใจง่าย เน้นการให้ความรู้ในลักษณะของการ์ตูน ภาพวาด หรือรูปถ่าย และเปิดโอกาสให้เยาวชนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นการอนุรักษ์พลังงาน

1.3) การเสริมทัศนคติ โดยจัดกิจกรรม และใช้สื่อประเภทภาพ-เสียงในการนำเสนอผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ความอดอยาก เป็นต้น ที่มีความใกล้ตัวและส่งผลกระทบโดยตรงกับเยาวชนในปัจจุบัน

1.4) การปฏิบัติ โดยจัดกิจกรรมที่มีความหลากหลายและเน้นการสัมผัส ปฏิบัติจริง เช่น ค่ายอนุรักษ์พลังงาน เติมนรกรักษ์ กิจกรรมจุดพลังงาน ปิดไฟพร้อมกัน สำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยทีมสายตรวจ เป็นต้น

1.5) การประเมินผล โดยจัดการประเมินผลอย่างต่อเนื่องทุกปี มีการรวบรวมผลการประเมินเป็นลายลักษณ์อักษร เช่นรายงาน เพื่อให้ง่ายในการตรวจสอบย้อนหลัง และมีการประชุมเป็นระยะเพื่อติดตามประเมินผลในทุกๆขั้นตอน

2. ปัจจัยในการเสริมสร้างจิตสำนึก

2.1) โอกาสและการเข้าถึง

- กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานควรให้การส่งเสริมด้านการอนุรักษ์พลังงานในเยาวชน ผู้ปกครองและชุมชนเพิ่มมากขึ้น

- กำหนดเรื่องการอนุรักษ์พลังงานเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการวัดมาตรฐานการศึกษา

- รัฐต้องสนับสนุนการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานทั้งในสถานศึกษาและชุมชน เช่น ศูนย์การเรียนรู้พลังงานชุมชน ให้ทั่วถึงทุกจังหวัด ทุกเขตพื้นที่

2.2) แรงจูงใจ

- สำรวจความสนใจของเยาวชนและใช้ความสนใจดังกล่าวในการดึงดูดให้เยาวชนเข้าร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

- มุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจโดยพิจารณาจากกระแสสังคม

2.3) งบประมาณ

- รัฐต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานให้แก่กระทรวงพลังงาน พลังงานภาค พลังงานจังหวัด และในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตการศึกษาพื้นที่ รวมไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งต้องทำการจัดสรรงบประมาณต่อไปลงสู่ชุมชน และสถานศึกษา

- การจัดสรรงบประมาณเพื่อการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานควรเป็นไปอย่างเท่าเทียม เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่นๆ

- จัดสรรงบประมาณเพื่อการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเยาวชนที่มีความบกพร่องเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ

2.4) นโยบาย

- วางแผนนโยบายอย่างต่อเนื่องตามความสัมพันธ์ในแนวตั้งจากระดับประเทศลงสู่ระดับชุมชนผ่านกระทรวงพลังงาน พลังงานภาค พลังงานจังหวัด และกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตการศึกษาพื้นที่ รวมไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามลำดับ

- จัดทำแผนการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเยาวชน โดยเริ่มจากเยาวชนภายในสถานศึกษา

- เน้นสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เยาวชนเกิดการอนุรักษ์พลังงานทั้ง 3 อ.คือ อุปนิสัย อุปกรณ์ และอาคาร

- กำหนดเป้าหมาย คณะทำงาน การดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร

- เปิดโอกาสให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินนโยบายในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยเริ่มต้นจากในระดับสถานศึกษาและชุมชน ซึ่งมีช่องทางและกระบวนการอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของเยาวชนอย่างแท้จริง

2.5) แบบอย่าง

- บุคคลที่อยู่รอบข้างเยาวชนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการใช้พลังงานเพราะเยาวชนมักจะเกิดพฤติกรรมเรียนรู้จากการลอกเลียนแบบ

- จัดทำสื่อโฆษณาที่ใช้ดารา นักร้อง หรือบุคคลที่เยาวชนในความสนใจในการรณรงค์เพื่อเป็นแบบอย่างของการปฏิบัติที่ดีในด้านการอนุรักษ์พลังงาน

- สร้าง Idol ด้านการอนุรักษ์พลังงานผ่าน Idol เดิมที่หน่วยงานดำเนินการอยู่แล้ว

2.6) การมีส่วนร่วม

- จัดทำบันทึกความตกลงการดำเนินงานร่วมกัน (MOU) ระหว่างหน่วยงานที่มีบทบาทในการอนุรักษ์พลังงาน เช่น กระทรวงพลังงาน กระทรวงศึกษาธิการ การไฟฟ้าต่างๆ ปตท. บริษัท ภาคเอกชน เป็นต้น

- ออกกฎหมายยกเว้นภาษีหรือลดหย่อนภาษีให้ภาคเอกชนที่สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

- กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงพลังงานควรแสวงหายุทธศาสตร์ เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้ครอบครัว ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงาน

- สร้างความเข้าใจถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับในการเข้าร่วมด้านการอนุรักษ์พลังงานทั้งความรู้ อุปกรณ์ งบประมาณด้วยการอธิบายหรือชี้แจง เพื่อจูงใจให้เกิดการมีส่วนร่วม

- มุ่งเน้นการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันระหว่างครูและเยาวชน เยาวชนและเยาวชนด้วยกัน

2.7) กรอบเวลา

- ในการดำเนินงานของหน่วยงานควรมีการติดต่อประสานงานล่วงหน้ากับสถานศึกษา ชุมชน เพื่อนัดวันเวลาที่เหมาะสม

- หน่วยงานและสถานศึกษาควรจัดลำดับความสำคัญก่อน-หลังของกิจกรรม เพื่อการบริหารเวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน

- สถานศึกษาควรจัดทำปฏิทินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อกำหนดวัน เวลา กิจกรรมที่จะดำเนินการไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

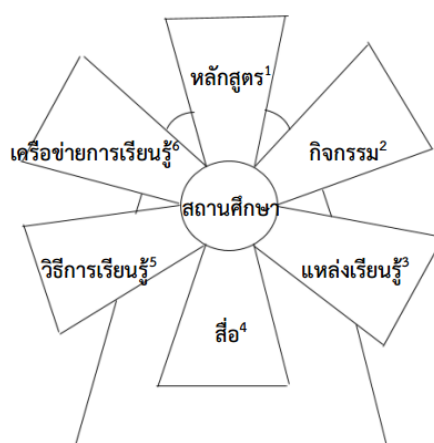
2.8) การบริหารของหน่วยงาน

- จัดตั้งคณะทำงานที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อนงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน
- กำหนดบทบาทหน้าที่ในการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนที่ชัดเจน มีคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษร
- กระจายภาระหน้าที่การทำงานไปยังทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึง เพื่อลดปัญหาการกระจุกตัวของภาระงานที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งต้องรับผิดชอบ

2.9) การพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานและสถานศึกษา

- มีการฝึกอบรมบุคลากรทั้งส่วนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (รายการโทรทัศน์ ละคร ภาพยนตร์) ข่าวสาร สื่อสารมวลชน และบุคลากรในสถานศึกษา เช่น ครู ภารโรง เจ้าหน้าที่ รองผู้อำนวยการและผู้อำนวยการ
- มีการวางระบบติดตามและประเมินบุคลากร
- ควรมีกิจกรรมให้รางวัลและสร้างแรงจูงใจสำหรับบุคลากรที่มีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานดีเด่น

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน สถานศึกษา ถือเป็นอีกหนึ่งกลไกที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยผลักดันให้เยาวชนเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางความคิด ทัศนคติ และพฤติกรรมจนกลายเป็นนิสัยในทิศทางที่ดีขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาจึงควรมีแนวทางในการเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานที่มีความสอดคล้องและสามารถสอดแทรกเข้ากับรูปแบบการเรียนรู้หลักของสถานศึกษาได้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิผลในด้านอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน รายละเอียดดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนสำหรับสถานศึกษา

¹หลักสูตร ประกอบด้วย 1) มีแผนการจัดการเรียนรู้โดยการบูรณาการเรื่องการอนุรักษ์พลังงานเข้ากับเนื้อหาวิชาเรียนทุกกลุ่มสาระ 2) จัดวิชาเลือกอิสระ (Independent Study: IS) เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มเติม 3) สอดแทรกเรื่องภูมิปัญญาของ

ท้องถิ่นด้านพลังงานทดแทน เช่น ไบโอดีเซล ถ่านชีวมวล น้ำหมักชีวภาพ ฯลฯ 4) เนื้อหาวิชาเรียนที่สอดแทรกเข้าไปในกลุ่มสาระ ควรเน้นทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

²**เครือข่ายการเรียนรู้** ประกอบด้วย 1) มีการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานร่วมกับชุมชน 2) ขยายผลไปยังสถานศึกษาข้างเคียง โดยการลงไปจัดกิจกรรมนอกพื้นที่สถานศึกษาหรือดิงยาวชนนอกพื้นที่เข้ามาเรียนรู้ร่วมกันในพื้นที่สถานศึกษา 3) สร้างเครือข่ายออนไลน์ผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์คระหว่างเยาวชนด้วยกัน ครูด้วยกันและครูกับเยาวชนทั้งที่อยู่ภายในสถานศึกษาและภายนอกสถานศึกษา

³**กิจกรรม** ประกอบด้วย 1) จัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน 2) พัฒนากิจกรรมให้เกิดความต่อเนื่องตั้งแต่กิจกรรมที่มุ่งเน้นการให้ความรู้ไปจนถึงกิจกรรมที่มุ่งเน้นการประเมินผล 3) เน้นการทำกิจกรรมกลุ่ม และมีการดำเนินงานร่วมกันกับภาคส่วนต่างๆของสังคม 4) เสริมสร้างกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานที่สอดคล้องกับวัยและความสนใจของเยาวชน เพื่อเพิ่มแรงดึงดูดและการมีส่วนร่วมของเยาวชน 5) สร้างกิจกรรมที่มีความหลากหลาย เน้นการสัมผัสจริง

⁴**วิธีการเรียนรู้** ประกอบด้วย 1) เน้นเยาวชนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน 2) เปิดโอกาสให้เยาวชนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม 3) มีการนำประสบการณ์จริงจากเยาวชนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้

⁵**แหล่งเรียนรู้** ประกอบด้วย 1) สถานศึกษาต้องสนับสนุนการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน เช่น ห้องสมุดพลังงาน พิพิธภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการด้านการใช้พลังงาน ฯลฯ 2) สถานศึกษาต้องจัดแหล่งเรียนรู้ที่มีความใกล้ชิดกับเยาวชน สามารถเข้าไปใช้งานอย่างสม่ำเสมอ 3) มีการกำหนดตารางในการเข้าใช้แหล่งเรียนรู้ที่แน่นอนและทั่วถึงสำหรับเยาวชนทุกชั้นเรียน

⁶**สื่อ** ประกอบด้วย 1) ในเยาวชนที่มีความบกพร่องควรพัฒนาสื่อเป็นประเภทภาพและวิดีโอเพื่อให้เยาวชนเห็นภาพได้อย่างชัดเจนประกอบการบรรยายด้วยภาษามือ 2) ปรับปรุงสื่อให้เกิดความน่าสนใจ ทำให้เยาวชนเห็นภาพที่ชัดเจน 3) พัฒนาและกระจายสื่อในรูปแบบที่หลากหลาย แลกเปลี่ยน มุ่งเน้นช่องทางสื่อที่เยาวชนคุ้นเคยเช่นการใช้สื่อ internet ให้มากขึ้น สร้างช่องทางในการเรียนรู้ กิจกรรมและสื่อสารผ่านสื่อประเภทนี้ให้มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง 4) พี่ต้องเป็นตัวอย่างที่ดีให้น้อง เพื่อนต้องเป็นตัวอย่างที่ดีให้เพื่อน และผู้ใหญ่ต้องเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับเยาวชน

อภิปรายผล

ในการวิจัยเรื่องการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนนี้จะได้อภิปรายถึงผลการวิจัยใน 2 ประเด็น ดังนี้คือ

1. การจัดกิจกรรมเพื่อการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

เมื่อเยาวชนกลุ่มหนึ่งได้เข้าศึกษาในสถานศึกษาที่มีการสอดแทรกการเรียนการสอนเข้ากับการอนุรักษ์พลังงาน ทำให้เยาวชนกลุ่มดังกล่าวมีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยจากการสอบถามถึงประเภทกิจกรรมที่เยาวชนได้เข้าร่วม พบว่า เยาวชนมีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมที่แตกต่างกันไปตามระดับชั้น เช่น เยาวชนระดับชั้น ป.6 เข้าร่วมประกวดสิ่งประดิษฐ์/โครงการ 1.5% ค่ากิจกรรม/การประกวดวาดภาพ/ภาพถ่าย 0.9% แต่งคำขวัญ/คำประพันธ์ 0.6%

เขียนเรียงความ 0.4% และอื่นๆ 0.1% ในขณะที่เยาวชนระดับชั้น ม.1 เข้าร่วมค่ายกิจกรรม 2.3% ประกวดวาดภาพ/ภาพถ่าย 2.3% แต่งคำขวัญ/คำประพันธ์ 1.7% เขียนเรียงความ 1.2% ประกวดสิ่งประดิษฐ์/โครงงาน 0.7% และอื่นๆ 0.3% เป็นต้น ความแตกต่างนี้ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการ/ความสนใจของเยาวชนกับอายุ โดยจะเห็นได้ว่าเยาวชนที่มีอายุอยู่ในช่วง 10-18 ปี มีพัฒนาการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติแบบรูปธรรม คือมีการลงมือทำจริง สามารถสร้างกฎเกณฑ์และเงื่อนไขในการปฏิบัติโดยใช้เหตุผล ใช้สติในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติ มีการทำงานเป็นกลุ่มและการคิดแบบนามธรรม คือสามารถคิดหาเหตุผลได้ นอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ มีการเปรียบเทียบและคิดย้อนกลับได้

จากพัฒนาการดังกล่าวนี้เองเป็นเหตุให้สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องพยายามจัดหรือคิดกิจกรรมที่มีความหลากหลายเพื่อตอบสนองความสนใจของเยาวชนที่มีแตกต่างกันไปตามพัฒนาการที่ไม่เท่ากัน

2. เยาวชนกับการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงาน

ในจุดเริ่มต้นของการเข้าร่วมงานด้านการอนุรักษ์พลังงานเยาวชนบางส่วนให้เหตุผลในการเข้าร่วมการอบรมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานว่าเกิดจากการถูกบังคับ ซึ่งพบว่าเยาวชนมีแนวโน้มในการถูกบังคับให้เข้าร่วมเพิ่มมากขึ้นตามระดับชั้นที่สูงขึ้น ในการอบรมเยาวชนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ถูกบังคับให้เข้าร่วมคิดเป็นร้อยละ0.1 ขณะที่เยาวชนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่6 ถูกบังคับให้เข้าร่วมถึงคิดเป็นร้อยละ2.5 ส่วนในการเข้าร่วมกิจกรรมเยาวชนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่6 ถูกบังคับให้เข้าร่วม คิดเป็นร้อยละ0.1 ขณะที่เยาวชนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่6 ถูกบังคับให้เข้าร่วมถึงคิดเป็นร้อยละ 1.7

จากการพิจารณาถึงสาเหตุของการถูกบังคับอาจเกิดขึ้นมาจากเยาวชนไม่มีความสนใจในด้านการอนุรักษ์พลังงาน มีภาระงานหรือกิจกรรมที่มากขึ้นตามระดับชั้น ในสภาพปัจจุบันเยาวชนไทยใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับเรื่องการเรียนรู้ เช่น ทำการบ้านหรือโครงงานที่ได้รับมอบหมายจากครูในแต่ละรายวิชา ทำกิจกรรมต่างๆทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เรียนพิเศษเพิ่มเติมเพื่อการสอบแข่งขัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเรื่องการทำกิจกรรมส่วนตัว เช่น การเล่นเกมส์ แชนท์ เทียวตามสถานบันเทิงหรือห้างสรรพสินค้า ดูภาพยนตร์ ฟังเพลง ช็อปปิ้งออนไลน์ เล่นโซเชียลมีเดีย เป็นต้น สอดคล้องกับความสนใจของเยาวชนตามแนวความคิดของ (Crow, 1956) ที่แบ่งความสนใจออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) ความสนใจเกี่ยวกับตนเอง 2) ความสนใจเกี่ยวกับสังคม และ 3) ความสนใจในการเลือกอาชีพและวิถีชีวิต ซึ่งทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจของเยาวชนแต่ละคน โดยเยาวชนที่มีความสนใจในด้านการอนุรักษ์พลังงานยังพบน้อยมาก

ดังนั้นการสร้างเสริมความสนใจในด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนจึงจำเป็นต้องอาศัยแรงจูงใจในหลายๆด้านทั้งจากรางวัล ดารา นักร้อง/นักแสดง เป็นต้น มีการพัฒนาสื่อที่หลากหลายครอบคลุมความสนใจของเยาวชนและจัดกิจกรรมที่เน้นการความแปลกใหม่เห็นผลได้ด้วยตา สัมผัสปฏิบัติได้จริงมากขึ้น

สรุปผล

ในภาพรวมของแนวทางในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน ควรมุ่งเน้นการดำเนินงานแบบองค์รวมที่องค์ประกอบ 2 ส่วนทั้งกระบวนการและปัจจัยที่ต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน เพราะผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนย่อมมีผลกระทบต่อกัน นอกจากนี้หน่วยงานทุกภาคส่วนที่มีความเกี่ยวข้องในด้านการอนุรักษ์พลังงานและเยาวชนเริ่มตั้งแต่ครอบครัว ชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐ เอกชนและรัฐวิสาหกิจควรเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจัง มุ่งเน้นการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีส่วนร่วม เพื่อผลักดันให้เกิดจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนอย่างถาวรและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รัฐควรให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนทุกประเภทโดยเท่าเทียมกัน เพื่อให้เกิดความเสมอภาคในโอกาสและประสิทธิภาพในการเสริมสร้าง
2. กระทรวงพลังงานและกระทรวงศึกษาธิการควรจัดการระดมความคิดเห็นของทุกภาคส่วนของสังคมในการมีส่วนร่วมกันเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและพลังงานจังหวัดควรร่วมมือกันในการสำรวจข้อมูลทางด้านการใช้พลังงานของเยาวชนและการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนในแต่ละพื้นที่ โดยเริ่มจากในสถานศึกษาก่อน และควรเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อติดตามสถานการณ์ด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. เนื่องจากเยาวชนในแต่ละพื้นที่มีบริบทที่แตกต่างกัน ปัจจัยเงื่อนไขของแต่ละพื้นที่ก็แตกต่างกันไปด้วย การส่งเสริมการจัดการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนควรมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับความพร้อม ความสามารถและความต้องการของเยาวชนแต่ละพื้นที่
2. ในการจัดการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนควรมีหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ร่วมส่งเสริมการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีการบูรณาการระหว่างแผนชุมชนกับนโยบายของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรม
3. ในการจัดการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนภายในสถานศึกษา ควรมุ่งเน้นการเชื่อมโยงทั้งในส่วนของขั้นตอนการเสริมสร้างที่จำเป็นจะต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 ที่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเสริมสร้าง รวมถึงอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นในแต่ละขั้นตอนของการเสริมสร้าง
4. สถานศึกษาควรเริ่มดำเนินการตั้งแต่ในระดับนโยบาย ปฏิบัติตลอดจนการประเมินผล เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนทุกระบบการศึกษาจากทั่วทั้งประเทศ ได้แก่ การศึกษาปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานของเยาวชนที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับบริบทพื้นที่
2. ควรมีการนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปศึกษาต่อในเยาวชนที่ไม่มีโอกาสได้รับการเสริมสร้างหรือมีแต่ไม่ต่อเนื่องด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม(Participatory Action Research) หรือการทำวิจัยในชั้นเรียนและติดตามประเมินผลโดยครูผู้สอน
3. ควรมีการนำไปศึกษาโดยประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆที่มีความเชื่อมโยงในชีวิตประจำวัน เช่น การศึกษาแนวทางเสริมสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- บัญชา เตชะสกุล. (2552). ปัญหาพลังงานของประเทศและแนวทางการแก้ไข. สืบค้นวันที่ 25 สิงหาคม, 2554, จาก <http://www.thaindc.org/files/52060.pdf>
- ชัชวาลย์ ชัยชนะ. (2553). “ทิศทางการใช้พลังงานโลก” ที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน. สืบค้นวันที่ 27 สิงหาคม, 2554, จาก <http://www.energychoices.in.th>
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2551). แผนพัฒนาพลังงานทดแทน 15 ปี (พ.ศ. 2551 - 2565). สืบค้นวันที่ 5 สิงหาคม, 2554, จาก <http://www.dede.go.th>
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2554). แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 - 2573). สืบค้นวันที่ 5 สิงหาคม, 2554, จาก <http://www.dede.go.th>
- สำลี ทองธิว. (2545). โครงการการสร้างพฤติกรรมประหยัดพลังงานให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเอกชน จังหวัดเชียงใหม่: ข้อค้นพบเกี่ยวกับพัฒนาการทางวิชาชีพของครูในโครงการ. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 21(1), 45-62.
- ทวารัฐ สูตะบุตร. (30 พฤศจิกายน 2552). สัมภาษณ์โดยวรรณิภา สันป่าแก้ว.

ภาษาอังกฤษ

- Freire, P. (1973). *Education for critical consciousness*. London: Sheed and Ward.
- Crow, L. D. & Crow, A. (1956). *Adolescent development and adjustment*. New York: McGraw-Hill.