

การศึกษารูปแบบการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย The Study on Sustainable School Implementation in Victoria, Australia

จรัสลักษณ์ พิมพ์รส*

รศ.ดร.คงศักดิ์ ธาตุทอง**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย และ 2) เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาไปสู่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Eco-school) ในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสังเกต กลุ่มเป้าหมาย คือ ตัวแทนของบุคลากร (ครูจำนวน 12 คน ผู้บริหารจำนวน 5 คน และนักเรียนจำนวน 54 คน) จากโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 8 แห่งในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย ที่ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เอกสารข้อมูลของแต่ละโรงเรียน กรอบคำถามกึ่งโครงสร้าง แบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบบบันทึกข้อมูลตามบริบทของแต่ละโรงเรียน เทปบันทึกเสียง และ กล้องถ่ายภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ประมวลผลสรุป และรายงานผลเชิงบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนำร่องโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) ในรัฐวิกตอเรียทุกโรงเรียนต้องใช้โมดูลหลัก (Core module) ในการดำเนินการเป็นอันดับแรก และโรงเรียนสามารถเลือกทำบางโปรแกรมหรือจะทำทั้ง 4 โปรแกรมที่อยู่ภายใต้โมดูลด้านทรัพยากร (Resource modules) ซึ่งได้แก่ โปรแกรม พลังงาน (Energy) น้ำ (Water) ขยะของเสีย (Waste) และความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ได้ 2) โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 โรงเรียนมีการดำเนินการโปรแกรมภายใต้โมดูลด้านทรัพยากร ทั้ง 4 โปรแกรม คือ โปรแกรมด้านพลังงาน โปรแกรมด้านน้ำ โปรแกรมด้านขยะของเสีย และโปรแกรมด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งแต่ละโปรแกรม มีองค์ประกอบย่อย 4 ด้าน คือ ด้านนโยบายและสภาพทางกายภาพ ด้านโปรแกรม ด้านกิจกรรม และด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชน ลักษณะการดำเนินการของแต่ละโรงเรียนมีทั้งความคล้ายกันและแตกต่างกันไปตามบริบทของโรงเรียนนั้นๆ แต่สิ่งที่เหมือนกันคือ ทุกโรงเรียนมีการจัดตั้งกลุ่มปฏิบัติการของนักเรียน (Student Action Team) ขึ้นสนับสนุนโปรแกรมหากว่า เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละโปรแกรม 3) คุณลักษณะที่สำคัญที่ทำให้โครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในประเทศออสเตรเลียมีความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จ คือ 3.1) มีการพัฒนาหลักการและแผนการดำเนินงานที่มาจากส่วนกลางระดับประเทศ ที่เรียกว่า โครงการโรงเรียนนำร่องสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของออสเตรเลีย (Australian Sustainable Schools Initiative: AuSSI) โดยแต่ละรัฐสามารถนำโครงการจากส่วนกลางไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนในท้องถิ่นของ

คำสำคัญ : โรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน ประเทศออสเตรเลีย

Keywords : Sustainable School Implementation, Australia

* นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตน เช่น โครงการโรงเรียนนำร่องสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของรัฐวิกตอเรีย (The Victorian Sustainable Schools Initiative) 3.2) โรงเรียนมีการดำเนินการโดยใช้แนวคิดแบบการพัฒนาทั้งโรงเรียน (a whole-school approach) 3.3) โรงเรียนมีหลักสูตรที่เน้นการสอดแทรกเรื่องสิ่งแวดล้อมในทุกรายวิชา (Integrated curriculum) และ 3.4) หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่นรวมทั้งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนโรงเรียนในพื้นที่ในการที่จะพัฒนาไปสู่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน

Abstract

This is a survey research aimed 1) to study on Sustainable School Implementation in Victoria, Australia and 2) to propose appropriate approaches for the development of Eco-school in Thailand. Data was collected by conducting document reviews, professional conversation and observation. Target groups were the representatives of school staff (5 principals, 12 teachers and 54 students) from 8 Primary Schools that have been accredited 5 star Sustainable Schools in Victoria, Australia. Instruments used in this study were Professional Conversation Structure, Interview Checklist, Contextual Data Form, recorder, field note and a camera. Content analysis was used to analyze data.

It was found that 1) the schools that participated in the Victorian Sustainable School Initiative must implement the core module as the first procedure and then they can choose to implement some programs or all programs under resource modules which are Energy, Water, Waste and Biodiversity programs, 2) All 8 primary schools have implemented all 4 mentioned programs under Resource modules. Each program was divided into 4 areas as follow: Policy and physical, Programs, Activities and Community Links. The practical procedures were similar and differences depend upon the context of the schools. But one task that all 8 schools have carried out in the same way was to set up the Student Action Team to support all mentioned programs to allow students to get involved in all activities, 3) there are some distinguishing characteristics that have made Sustainable School in Australia a successful project: 3.1) the approaches and initiative that have been developed by central government, which all states can apply to their schools such as the Australian Sustainable School Initiative (AuSSI) and the Victorian Sustainable School Initiative; 3.2) the schools adopt a whole-school approach; 3.3) integrated curriculum and 3.4) most of the state government, private sectors, local organizations and parents support the schools to become the Sustainable Schools.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น ปัญหาภาวะโลกร้อน ภาวะมลพิษต่างๆ การขาดแคลนทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ล้วนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์เองต่อธรรมชาติที่เน้นการเจริญเติบโตและการพัฒนาในด้านต่างๆ โดยมีพื้นฐานจากการเร่งใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างมาก จนส่งผลกระทบต่อวิถีการใช้ชีวิตและคุณภาพชีวิต

ของมนุษย์และนับวันจะเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นวิกฤติต่อความอยู่รอดปลอดภัยของมนุษยชาติ อย่างไรก็ตามจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ได้ทำให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกเริ่มตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรคือ ปัญหาพื้นฐานร่วมกัน ที่ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการคิดและปฏิบัติเพื่อหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการที่จะแก้ไขและจัดการกับปัญหารวมทั้งปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

ธรรมชาติให้มีความยั่งยืนควบคู่กันไปกับการดำรงอยู่ของมนุษย์อย่างต่อเนื่องตลอดไป

การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการที่จะทำให้เกิดความยั่งยืน ทั้งในส่วนของพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการประชุมสหประชาชาติ ที่นครนิวยอร์ก เมื่อเดือนธันวาคม 2545 ได้มีมติประกาศให้ปี พ.ศ. 2548-2557 เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน (United Nations Decade of Education for Sustainable Development -DESD) มีวิสัยทัศน์ คือ โลกที่ทุกคนมีโอกาสที่จะได้รับประโยชน์จากการศึกษาที่มีคุณภาพ และเรียนรู้ค่านิยมพฤติกรรม วิถีชีวิตที่จำเป็นต่ออนาคตที่ยั่งยืน และสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น (องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ: UNESCO, 2545)

ประเทศต่างๆ ได้ให้การตอบรับและพยายามนำหลักการการศึกษาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติในประเทศของตน เช่น ในประเทศออสเตรเลีย รัฐบาลออสเตรเลียได้พัฒนาแผนดำเนินงานริเริ่มที่มีอยู่แล้วเพื่อส่งเสริมและสนับสนุน การศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ในระดับนโยบาย และโปรแกรมในทุกภาคส่วน และยังได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วม ติดตามและประเมินผลงาน และขยายผลเรื่องการศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ในวงกว้างทั้งในด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การพัฒนาโรงเรียนนำร่องที่ยั่งยืนของออสเตรเลีย (The Australian Sustainable Schools Initiative: AuSSI) ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครือข่ายโรงเรียนยั่งยืน (Sustainable School) ในระดับชาติ โดยทุกโรงเรียนได้แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การทำหลักสูตรที่ยั่งยืน และมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับชุมชน ซึ่งเป็นการดำเนินการที่ตอบสนองต่อทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน (DESD) ขององค์การสหประชาชาติ

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)

ตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่เน้นทางสายกลางบนพื้นฐานของความสมดุลพอดี รู้จักประมาณอย่างมีเหตุผล มีความรู้เท่าทันโลก มาปรับทิศทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หน่วยงานอื่นๆ เช่น กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้พยายามนำหลักการการศึกษาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนไปปฏิบัติให้เกิดผลในโรงเรียน โดยในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการพัฒนาโครงการอีโคสกูล (Eco-school Project) มีโรงเรียนประเทศ 30 โรงเรียนเข้าร่วมเป็นโครงการโรงเรียนนำร่อง รวมทั้งมีการจัดทำเกณฑ์และตัวชี้วัดโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามหลักการการศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการส่งเสริมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนในอนาคต

อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนจากสภาพปัจจุบันไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นกระบวนการระยะยาวซึ่งจำเป็นต้องมีการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งในส่วนของประเทศไทยนั้นโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่การดำเนินการยังอยู่ในระยะแรก จึงยังไม่เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งตรงข้ามกับประเทศออสเตรเลียที่การดำเนินการเป็นไปอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม จึงน่าจะใช้เป็นกรณีศึกษาให้กับประเทศไทยได้

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) ของประเทศออสเตรเลีย โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการพัฒนารูปแบบของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน (Eco-school) ในประเทศไทย รวมทั้งยังสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับองค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและผู้สนใจงานพัฒนาที่ยั่งยืนทั่วไป

คำถามการวิจัย

รูปแบบการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย เป็นอย่างไร



วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานของโรงเรียน สิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) ในรัฐวิกทอเรีย ประเทศออสเตรเลีย
2. เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาไปสู่โรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Eco-school) ในประเทศไทย

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

โรงเรียนที่ทำการศึกษา หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 8 แห่ง ที่ได้รับรางวัลห้าดาวในการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (พ.ศ. 2545-2546) ในรัฐวิกทอเรีย ประเทศออสเตรเลีย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาในรัฐวิกทอเรียที่ได้รับรางวัลห้าดาวในการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน ประกอบด้วยโมดูลหลัก (Core module) และโมดูลด้านทรัพยากร (Resource module) ซึ่งประกอบด้วย 4 โปรแกรม คือ โปรแกรมด้านพลังงาน (Energy) โปรแกรมด้านน้ำ (Water) โปรแกรมด้านขยะของเสีย (Waste) และโปรแกรมด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) และในแต่ละโปรแกรมมีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบายและสภาพทางกายภาพ (Policy and physical) 2) ด้านโปรแกรม (Programs) 3) ด้านกิจกรรม (Activities) และ 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชน (Community Links)

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากร (ครู ผู้บริหารและนักเรียน) จากโรงเรียนระดับประถม

ศึกษาที่ได้รับรางวัลห้าดาวในการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน 8 แห่ง โรงเรียนในรัฐวิกทอเรีย ประเทศออสเตรเลียที่ได้รับรางวัลเป็นโรงเรียนห้าดาว โดยอาจารย์ที่ปรึกษาชาวออสเตรเลียคัดเลือกให้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูและผู้บริหารจำนวนทั้งหมด 17 คน และ นักเรียนทั้งหมดจำนวน 54 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เอกสารที่เกี่ยวข้อง กรอบคำถามกึ่งโครงสร้าง (แบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามเกี่ยวข้องกับโมดูลหลักและโมดูลด้านทรัพยากร แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน แบบสัมภาษณ์ครู และแบบสัมภาษณ์นักเรียน) แบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกต กล้องถ่ายรูป และเทปบันทึกเสียง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน สิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของประเทศออสเตรเลีย และของประเทศไทย

ส่วนที่ 2 ลงพื้นที่ สัมภาษณ์ สังเกต และทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ดำเนินการในประเทศออสเตรเลีย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (ค่าความถี่ ร้อยละ) ประมวลผลสรุป และรายงานผลเชิงบรรยาย

สรุปและอภิปรายผลวิจัย

1. รูปแบบการดำเนินการของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนำร่องโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) ในรัฐวิกทอเรีย ประกอบด้วย 2 โมดูล (Module) คือ

1.1 โมดูลหลัก (Core module) เป็นสิ่งที่ทุกโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนำร่องจะต้องทำ ได้แก่ การพัฒนาวิสัยทัศน์ในการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน จัดลำดับความสำคัญของโปรแกรมที่จะทำและพัฒนาแผนปฏิบัติการพร้อมด้วยวัตถุประสงค์และเป้าหมาย และจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการในการเป็น



โรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนสำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งหมดในโรงเรียน รวมทั้งให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

1.2 โมดูลทรัพยากร (Resource modules) มีทั้งหมด 4 โปรแกรม คือ พลังงาน (Energy) น้ำ (Water) ขยะของเสีย (Waste) และความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) โดยแต่ละโรงเรียนสามารถเลือกทำบางโปรแกรม หรือทำทั้งหมดก็ได้ ซึ่งโรงเรียนที่ทำการวิจัยทั้ง 8 แห่งได้มีการดำเนินการทั้ง 4 โปรแกรม

1.3 โปรแกรมทั้ง 4 ที่อยู่ภายใต้โมดูลทรัพยากร มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านนโยบายและสภาพทางกายภาพ (Policy and physical) ด้านโปรแกรม (Programs) ด้านกิจกรรม (Activities) และด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชน (Community Links)

ผลการวิจัยแสดงพบว่า โครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย มีความพยายามที่จะพัฒนาโรงเรียนไปสู่การเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable School) โดยประยุกต์หรือนำกรอบแนวคิดทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (พ.ศ 2548 – 2557) (The United Nation Decade of Education for Sustainable Development: DESD 2005-2014) มาปรับใช้ (Daniella Tilbury, 2549) และมีการจัดการเรียนการสอนแบบการบูรณาการการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับข้อสรุปของแอนเน็ต เกาท์ (Annette Gough, 2549) ในขณะที่โครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Eco-school) ของประเทศไทย โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจะต้องพัฒนาโรงเรียนตามพันธกิจ 4 ด้าน คือ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ระบบการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเรื่องของการจัดการขยะ น้ำ และ การใช้พลังงาน อยู่ภายใต้พันธกิจด้านระบบการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2551) จะเห็นว่าโรงเรียนสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนทั้งสองประเทศ

มีกรอบการทำงานที่คล้ายกันคือเน้นการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบไปสู่การใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น แต่ในประเทศไทยโครงการยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ขาดจุดเน้นที่ชัดเจน ขนบออสเตรเลีย ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานด้านขยะ น้ำ การใช้พลังงาน และความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างชัดเจน

2. โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 โรงเรียนมีการดำเนินการโปรแกรมที่อยู่ภายใต้โมดูลทรัพยากร (Resource modules) 4 โปรแกรม (ด้านพลังงาน ด้านน้ำ ด้านขยะของเสีย และด้านความหลากหลายทางชีวภาพ) ซึ่งแต่ละด้านมีองค์ประกอบย่อยอีก 4 ด้าน คือ ด้านนโยบายและสภาพทางกายภาพ ด้านโปรแกรม ด้านกิจกรรม และ ด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชน ลักษณะของการดำเนินการของแต่ละโรงเรียนมีทั้งความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงเรียน เช่น โรงเรียนที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำมีการจัดโปรแกรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้และทำกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องปัญหามลภาวะทางน้ำและการอนุรักษ์แม่น้ำ เช่น โปรแกรมแม่น้ำของเรา ชีวิตของเรา (Our River Our Life Program) และโปรแกรมน้ำเพื่อชีวิต (Water for Life Program) โรงเรียนที่มีพื้นที่โรงเรียนขนาดใหญ่จะมีการจัดพื้นที่สิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในบริเวณโรงเรียน (Environment Sustainability Area) ในบริเวณนี้จะประกอบไปด้วย สวนผัก เล้าไก่ คอกหมู เรือนเพาะชำ ฟาร์มไส้เดือน ถังย่อยสลาย บ่อเก็บ และทุกโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมอาหารกลางวันปราศจากขยะ (Rubbish Free-lunch) เป็นต้น ซึ่งทุกโรงเรียนมีการจัดตั้งกลุ่มปฏิบัติการของนักเรียน (Student Action Team) ขึ้นสนับสนุน เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละโปรแกรม

3. นักเรียนในโรงเรียนที่ทำการวิจัยมีการร่วมกันวางแผนดำเนินการและจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน เช่น จัดทำนโยบายอาหารกลางวันปราศจากขยะ (Rubbish Free-lunch Policy) ทำสวนผักปลอดสารพิษสำหรับแต่ละชั้นเรียน ร่วมกันสร้างบ่อเก็บ (Frog pond) เพื่อให้กบพื้นเมืองท้องถิ่นได้อาศัยอยู่และสร้างรังนก (Nest boxes) สำหรับให้นกพื้นเมืองในแต่ละท้องถิ่นได้อาศัย แบ่งเวรดูแลฟาร์มไก่และทำฟาร์มไส้เดือน รวมทั้งร่วมกันปลูกต้นไม้และหญ้าพื้นเมืองในบริเวณโรงเรียน เป็นต้น



4. คุณลักษณะที่สำคัญที่ทำให้โครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในประเทศออสเตรเลียมีความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จ เช่น

4.1 มีการพัฒนาหลักการและแผนการดำเนินงานที่มาจากส่วนกลางที่แต่ละรัฐสามารถนำไปประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของโรงเรียนในท้องถิ่นนั้นๆ เช่น โครงการโรงเรียนนำร่องสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของออสเตรเลีย (Australian Sustainable Schools Initiative: AuSSI) และโครงการโรงเรียนนำร่องสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของรัฐวิกตอเรีย (The Victorian Sustainable Schools Initiative) เป็นต้น

4.2 โรงเรียนมีการดำเนินการโดยใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (a whole-school approach) ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น โครงสร้างการบริหารจัดการ (governance) การจัดระบบหลักสูตรการเรียนรู้ (Curriculum organization) การจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning) การบริหารจัดการทรัพยากร (Resource Management) ลักษณะแวดล้อมทางกายภาพ (Physical surrounds) และเครือข่ายและพันธมิตร (Networks and partnerships)

4.3 โรงเรียนมีหลักสูตรที่เน้นการสอดแทรกเรื่องสิ่งแวดล้อมในทุกรายวิชา (Integrated curriculum) และ

4.4 หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่นรวมทั้งผู้ปกครองส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนโรงเรียนในพื้นที่ในการที่จะพัฒนาไปสู่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อความยั่งยืนสำหรับโรงเรียนในประเทศไทย มีดังนี้

1. โรงเรียนในประเทศไทยควรจะมีการพัฒนาไปสู่การเป็น Eco-school ด้วยการใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole-school approach) เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินการ จนเกิดความเป็นเจ้าของ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

2. โรงเรียนในประเทศไทยควรจะมีการจัดทำหลักสูตรที่ประกอบด้วยโมดูลแกน (Core module) ที่มีการพัฒนาวิสัยทัศน์ในการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน จัดลำดับความสำคัญของโปรแกรมที่จะทำ และพัฒนาแผนปฏิบัติการพร้อมด้วยวัตถุประสงค์และเป้าหมายสำหรับแต่ละโปรแกรม ในโมดูลด้านทรัพยากร (Resource module) ในการพัฒนาหลักสูตร ควรให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

3. ควรจะมีการจัดทำโมดูลด้านทรัพยากร (Resource module) ซึ่งประกอบด้วย 4 โปรแกรม คือ ด้านพลังงาน น้ำ ขยะของเสีย และความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับโรงเรียนในประเทศไทยที่ต้องการจะพัฒนาไปเป็น โรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และควรเพิ่มโปรแกรมที่นำเอาหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้โดยเฉพาะหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ (New Theory) เพราะประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม การนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้จึงเป็นเหมือนการบูรณาการกิจกรรมด้านพลังงาน น้ำ ขยะของเสียและความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเน้นการจัดการเกษตรในเชิงนิเวศที่สมดุล อันจะนำไปสู่การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการนำกรอบการพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของประเทศออสเตรเลีย มาประยุกต์ใช้กับโรงเรียนในประเทศไทย

2. ควรมีการวิจัยโดยนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโรงเรียนไปสู่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย ณ ประเทศออสเตรเลีย และศาสตราจารย์บรูซ จินส์ (Prof. Bruce Jeans) อาจารย์ที่ปรึกษาในประเทศออสเตรเลีย ตลอดจนผู้บริหาร ครูและนักเรียนทุกท่านจากโรงเรียนประถมศึกษานาน 12 แห่ง ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2551) Eco-school (โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน). เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน “อีโคสคูล”; 28-31 มกราคม. 2551 กรุงเทพฯ: กรม.
2. Tilbury D. Australia's Response to UN Decade in Education for Sustainable Development. (2006) Australian Journal of Environmental Education; 22, 1. P.77-81.
3. องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO). (2546) การศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD). [ออนไลน์]. อ้างเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2550. จาก <http://www.unescobkk.org/index.php?id=3809>
4. Gough A. (2007). Working at the margin of sustainability: Implementing ESD in Victorian government school. [online] cited in April 29, 2008. 2008 Apr 29. Available from: www.bath.ac.uk/cree/resources/agoughESD2006paper.pdf

