การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์

สารนิพนธ์

ของ

นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา
กุมภาพันธ์ 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

373.16
พ232ก
ร.3

การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์

บทคัดย่อ

ของ

นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์

23 เม.ย. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา
กุมภาพันธ์ 2546

157398

นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์ (2546). *การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์*. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตรการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล.

จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์ และศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน โดยได้ข้อมูลมาจาก 2 แหล่ง ด้วยกัน คือ แหล่งข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู-อาจารย์ นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร และข้อมูลจากเอกสารการดำเนินงานของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร ช่วงเวลาปีพุทธศักราช 2540-2543

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องโครงการ ประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบบสอบถามสำหรับครู-อาจารย์โรงเรียน แบบสอบถามสำหรับนักเรียน และแบบสอบถามสำหรับผู้ปกตรองนักเรียน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติตามเป้าหมายของโครงการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ตลอดจนเสนอแนะการดำเนินโครงการและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ

1. ผู้บริหารโรงเรียน ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตรอยู่ในระดับมีประสิทธิผลมาก ข้อเสนอแนะในการทำโครงการให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุดคือ การเพิ่มงบประมาณในการดำเนินโครงการ

2. ครู-อาจารย์ ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ข้อเสนอแนะในการทำโครงการให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด คือ การเตรียมความพร้อมของบุคลากรทุกฝ่ายให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะการปฏิบัติและจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. นักเรียน ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ข้อเสนอแนะในการทำโครงการให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด คือ การสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการบูรณาการเข้ากับวิชาต่าง ๆ และมีคะแนนเสริมกับการเรียน

4. ผู้ปกครองนักเรียน ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ข้อเสนอแนะในการทำโครงการให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด คือ การให้ผู้มีอำนาจ หรือผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่นเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านและชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

A STUDY ON THE EFFECTIVENESS OF COMMUNITY ENVIRONMENTAL PROJECT IN PHATARABOPIT SCHOOL, BURIRUM PROVINCE.

AN ABSTRACT

BY

MR. PORNCHAI SOMPONGPUN

Presented in partial fulfillment of the requirements

for the Master of Economics degree in Economics of Education

at Srinakharinwirot University

February 2003

Mr. Pornchai Sompongpun. (2003). A study on the Effectiveness of community environmental project in Phatarabopit school, Burirum Province. Master Project, M.Econ. (Economics of Education). Bangkok : Graduates School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Assoc Prof. Dr. Tumrong Udompijitgul.

The purposes of this research were to determine the effectiveness of community environmental project in Phatarabopit school, Burirum province as well as the problems and the suggestion to the project for improve environments in school. The data were collected from two sources in school , the board of administration, teachers, students and parents , and the documents from enviromnental project in 1997-2000.

This research used the questionnaire to collect the opinion from the two data sources. These data were statistically analysed such as frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation. The results showed that :

1. The board of administration in school assessed the project in high effective score. The suggestion to improve the project was to increase the bugget to conduct the project.

2. Teachers in school assessed the project in the middle effective score. The suggestion to improve the project was to have a preparation of understanding the project for the involving groups in school, including the skills and merit to improve the environments.

3. Students assessed the project in the middle effective score. The suggestion to improve the project was to build the merit to have environmental activities by integrating into class subject and to add more score into grade.

4. Parents assessed the project in the middle effective score. The suggestion to improve was to provide empower of local leaders for environmental activities in village and communities around school.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตรการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล) ✓

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติมา สังข์เกษม) ✓

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล) ✓

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติมา สังข์เกษม)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี) ✓

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตรการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวี วรกวิน)

วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ธำรง อุดมไพจิตรกุล ที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สาขาวิชาเศรษฐศาสตรการศึกษา คณะสังคมศาสตร์ ทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ประสานงานคณะสังคมศาสตร์ เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนภัทรบพิตร ท่านครู-อาจารย์โรงเรียนภัทรบพิตร สมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอำเภอเมืองบุรีรัมย์ สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนภัทรบพิตร ตลอดจนนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร ที่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

และขอขอบคุณ คุณสุขใจ สมพงษ์พันธุ์, เด็กชายไชยพศ สมพงษ์พันธุ์, เด็กหญิงสโรชิน สมพงษ์พันธุ์ ที่คอยให้กำลังใจ

ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงคุณพระรัตนตรัย บิดา มารดา คือ คุณพ่อวิจิตร คุณแม่นพคุณ สมพงษ์พันธุ์ ครู-อาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจในการศึกษา

พรชัย สมพงษ์พันธุ์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
	ความสำคัญของการศึกษา	3
	ขอบเขตของการศึกษา	3
	นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	4
	กรอบความคิดในการวิจัย	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
	โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน	7
	ข้อมูลทั่วไปโรงเรียนภัทรบพิตร	9
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	11
	แนวคิดที่เกี่ยวกับประสิทธิผลโครงการและการประเมิน	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
3	วิธีการดำเนินการวิจัย	33
	วิธีการศึกษาค้นคว้า	33
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	34
	การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ	35
	การรวบรวมข้อมูล	36
	การวิเคราะห์ข้อมูล	36
	สถิติในการวิจัย	37
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	39
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ หน้า

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 66

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า..... 66

การวิเคราะห์ข้อมูล..... 67

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 67

อภิปรายผลการศึกษา..... 68

ข้อเสนอแนะ..... 68

บรรณานุกรม..... 71

ภาคผนวก..... 76

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์..... 97

บัญชีตาราง

ตารางที่ หน้า

1 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน..... 41

2 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นครู-อาจารย์..... 42

3 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักเรียน..... 43

4 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ปกครองนักเรียน..... 44

5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายของระดับ
ความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน..... 45

6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายของระดับ
ความคิดเห็นครู-อาจารย์..... 48

7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายของระดับ
ความคิดเห็นนักเรียน..... 54

8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายของระดับ
ความคิดเห็นผู้ปกครองนักเรียน..... 57

9 เป็นผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค
และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ..... 59

10 เป็นผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค
และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ..... 61

11 เป็นผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค
และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ..... 62

12 เป็นผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับ
ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ..... 63

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลังของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ มีการเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมอย่างใหญ่หลวง ในพื้นที่ชนบทของประเทศไทยเกิดการพังทลายของดิน เกิดการตัดไม้ทำลายป่า คุณภาพของน้ำและดินเสื่อมโทรมลง ส่วนในบริเวณเขตเมืองของประเทศไทยพบว่า มีปัญหาขยะ อากาศเสีย น้ำเสีย และการจราจรติดขัด ส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะยาว การให้การศึกษาอบรมจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อให้มีแนวคิดเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainability) เพราะการผลิตคนที่สามารถมีจริยธรรมในด้านการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ให้ดีขึ้น ดังที่ บุญคง หันจางสิทธิ์ (2543 : 36-37) ได้กล่าวถึงแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่า คุณภาพทรัพยากรมนุษย์ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม (Enviroment) สิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของมนุษย์ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาจนกระทั่งถึงวันตาย ปัจจุบันภัยอันตรายที่ไม่มีใครคาดคิดมาก่อนกำลังคืบคลานเข้ามาครอบคลุมประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของประชากรโลก และการนำเอาวิทยาการใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาความเป็นอยู่ของมนุษย์โดยบางทีไม่ได้คิดถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น สภาพแวดล้อมของประเทศต่าง ๆ หรือของโลกได้เลวร้ายลงไปตามลำดับ อันเนื่องมาจากอากาศเป็นพิษ เสียงเป็นพิษ ย่อมจะมีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ สุขภาพอนามัยและคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์อย่างแน่นอน

วิวัฒน์ โชติเลอศักดิ์ (2535 : 486-487) ได้กล่าวว่า เป็นหน้าที่ของรัฐและทุกคนต้องปลูกฝังคุณภาพและคุณธรรมให้แก่ชนในชาติ โดยเฉพาะเยาวชนให้มีระเบียบวินัย มีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม อันจะนำไปสู่การสร้างสรรค์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางสังคม และการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศิลปวัฒนธรรมและค่านิยมที่ถูกต้องตามทำนองครองธรรมด้วย

วัฒนา สุวรรณแสง จั่นเจริญ (2539 : 1) ได้กล่าวว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมในทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์ถือว่าเป็นสินค้าเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง ถือเป็นสินค้าขาดแคลน (Scarcity Goods) กล่าวคือ อุปสงค์ (Demand) ที่มีต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่ดีจะมีมากกว่าอุปทาน(Supply) ณ ระดับราคา

เท่ากับศูนย์ นักเศรษฐศาสตร์ค่อนข้างจะเห็นพ้องต้องกันว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่ไม่สามารถจะแก้ไขได้โดยกฎหมายหรือควบคุมพฤติกรรมของประชาชนและหน่วยธุรกิจให้ประพฤติดีขึ้น เพราะว่าคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศบริสุทธิ์ และ น้ำสะอาด เป็นสิ่งขาดแคลน (Scarcity) ดังนั้นสังคมจะได้รับสิ่งเหล่านี้มากขึ้น ต่อเมื่อเขาต้องลดการบริโภคและบริการส่วนอื่นลงไป คือ ต้องมีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างคุณภาพของสิ่งแวดล้อมกับสินค้าและบริการอื่น ๆ

การดำเนินโครงการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีพฤติกรรมที่ปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน มีปัญหาอุปสรรคอย่างไรและเกิดประสิทธิผลเพียงใด โรงเรียนภัทรบพิตรสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีที่ตั้งอยู่อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นโรงเรียนหนึ่งที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าสู่โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ซึ่งเป็นโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อนำร่องเพื่อเสริมความรู้และปลูกฝังจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน (Student Enviromental Education and Demostration Project-SEED) โดยเริ่มโครงการเมื่อ 1 มกราคม 2540 และสิ้นสุดโครงการเมื่อ 30 มิถุนายน 2543 โดยสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน (Population and Community Development Association) ในการพยายามที่จะแสวงหาแนวทางที่จะแก้ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย โดยสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้แก่นักเรียน ด้วยความมุ่งหวังที่จะกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติกิจกรรมการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งในโรงเรียนและชุมชนโดยรอบ

การศึกษาการดำเนินงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยการนำหลักเศรษฐศาสตร์มาใช้วิเคราะห์ประสิทธิผลจากการจัดสรรทรัพยากร การศึกษาชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติเพื่อปกป้องรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งการทำงานโครงการด้านสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับปี พุทธศักราช 2542 ในหมวด 8 เกี่ยวกับทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา ที่สถานศึกษาต้องระดมทรัพยากรจากหลายองค์กรเพื่อมาจัดกิจกรรมทางการศึกษาให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติดีต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นตน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียน

ต่อหน้า ๔

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

ความสำคัญของการศึกษา

1. การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงประสิทธิผลของโครงการที่องค์กรเอกชนสนับสนุนหน่วยทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

2. การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

3. การศึกษาครั้งนี้จะนำไปสู่การส่งเสริมให้การปกป้องและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตศึกษาดังนี้

1. โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ทำในโรงเรียนภัทรบพิตร

2. หน่วยวิเคราะห์คือโรงเรียนภัทรบพิตร สังกัดกรมสามัญศึกษา มีที่ตั้งอยู่ที่ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

3. กลุ่มประชากรที่ศึกษาประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนภัทรบพิตรคือ

3.1 ผู้บริหารโรงเรียนภัทรบพิตร จำนวน	5	คน
3.2 ครู อาจารย์ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร	23	คน
3.3 นักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร จำนวน	48	คน
3.4 นักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน จำนวน	161	คน
3.5 ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรจำนวน	209	คน
รวมประชากรทั้งหมด	446	คน

4. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาจากกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มครูอาจารย์ จำนวน 28 คน โดยใช้วิธีการสำมะโน(Census) คือจัดเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยประชากร (สุรินทร์ นิยมางกูร. 2542 : 3)

การศึกษาจากกลุ่มนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรและผู้ปกครองโรงเรียนภัทรบพิตรใช้วิธีการสุ่มเลือกด้วยตัวอย่าง (Sample Survey) การสุ่มเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลากหมายเลขประจำตัวกลุ่มนักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร และนักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ชนิดไม่แทนที่กลับคืน (Without Replacement) และให้ผู้ปกครองของนักเรียนที่ถูกจับสลากได้ เป็นตัวอย่างของประชากรทั้งหมด (สุรินทร์ นิยมางกูร. 2542 : 30 - 31)

นักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตรเลือกสุ่มตัวอย่าง 24 คน จากนักเรียน 48 คน คิดเป็นความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างถูกเลือก 50 เปอร์เซ็นต์

นักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนเลือกสุ่มตัวอย่าง 80 คนจากนักเรียน 161 คน คิดเป็นความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างถูกเลือก 49.6 เปอร์เซ็นต์

รวมกลุ่มที่ศึกษาทั้งหมดคือ ประชากรผู้บริหารและครูอาจารย์ 28 คน นักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรและผู้ปกครอง 208 คนรวม 236 คน

5. ตัวแปรคือเป้าหมายโครงการ 10 ข้อ

5.1 การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม และนำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้สอดแทรกการเรียนการสอนในโรงเรียน (ศึกษาผลการปฏิบัติของครู-อาจารย์)

5.2 การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตสื่อด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

5.3 การให้ความรู้ด้านการปฏิบัติแก่นักเรียนโดยการฝึกอบรมในศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา (ศึกษาผลการปฏิบัติของนักเรียนบางกลุ่ม)

5.4 การประสานงานของโครงการเพื่อขอการสนับสนุน

5.5 การอบรมครูผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร

5.6 การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

5.7 การบรรยายและจัดนิทรรศการในชุมชนและในหมู่บ้าน

5.8 การจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

5.9 การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

5.10 การประชาสัมพันธ์โครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1. โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน หมายถึง แผนดำเนินงานที่สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชนมอบหมายให้ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 ดำเนินการให้โรงเรียนดำเนินงานสร้างพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม

2. สิ่งแวดล้อมชุมชน หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่อยู่ภายในบริเวณโรงเรียนและรอบ ๆ บริเวณโรงเรียน

3. ประสิทธิผลโครงการ หมายถึง การดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนภัทรบพิตรแล้วผลหรือระดับปฏิบัติที่เกิดขึ้น (Return on Invesment) บรรลุเป้าหมายที่โครงการได้กำหนดไว้ในโครงการ 10 ด้าน ได้แก่

3.1 การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน

3.2 การผลิตสื่อสิ่งแวดล้อม

3.3 การจัดค่ายฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

3.4 การขอสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นด้านกิจกรรมสิ่งแวดล้อม

3.5 การอบรมครูที่ทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อม

3.6 การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

3.7 การบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชน

3.8 การจัดตั้งองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

3.9 การสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

3.10 การประชาสัมพันธ์โครงการสิ่งแวดล้อม

4. ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนภัทรบพิตร

5. นักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร หมายถึง นักเรียนที่สมัครเข้าเป็นสมาชิกชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในปีการศึกษา 2544

6. นักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน หมายถึง นักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าอบรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียนวันที่ 11 มกราคม 2542 ปัจจุบันเป็นนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

7. อาจารย์ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร หมายถึง อาจารย์ที่ได้รับคำสั่งแต่งตั้งจากโรงเรียนให้ดำเนินงานตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน

8. ผู้ประสานงานโครงการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 และครูอาจารย์ผู้มีหน้าที่กำกับ นิเทศ และติดตาม การดำเนินตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน

9. การศึกษาโครงการ หมายถึง การศึกษาการปฏิบัติตามเป้าหมายของโครงการ 10 ด้านคือ

9.1 การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของครู-อาจารย์

9.2 การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตสื่อด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของครู-อาจารย์

9.3 การให้ความรู้แก่นักเรียนโดยการฝึกอบรมในศูนย์สิ่งแวดล้อม (ศึกษาจากนักเรียนที่ผ่านการอบรมด้านสิ่งแวดล้อม)

9.4 การประสานงานกับส่วนราชการอื่นเพื่อขอรับการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (ศึกษาจากสมาชิกชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและฝ่ายกิจกรรมโรงเรียน)

9.5 การอบรมครูผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน (ศึกษาจากเจ้าหน้าที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 และครูผู้ประสานงาน)

9.6 การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน (ศึกษาจากเอกสารฝ่ายกิจกรรมโรงเรียน)

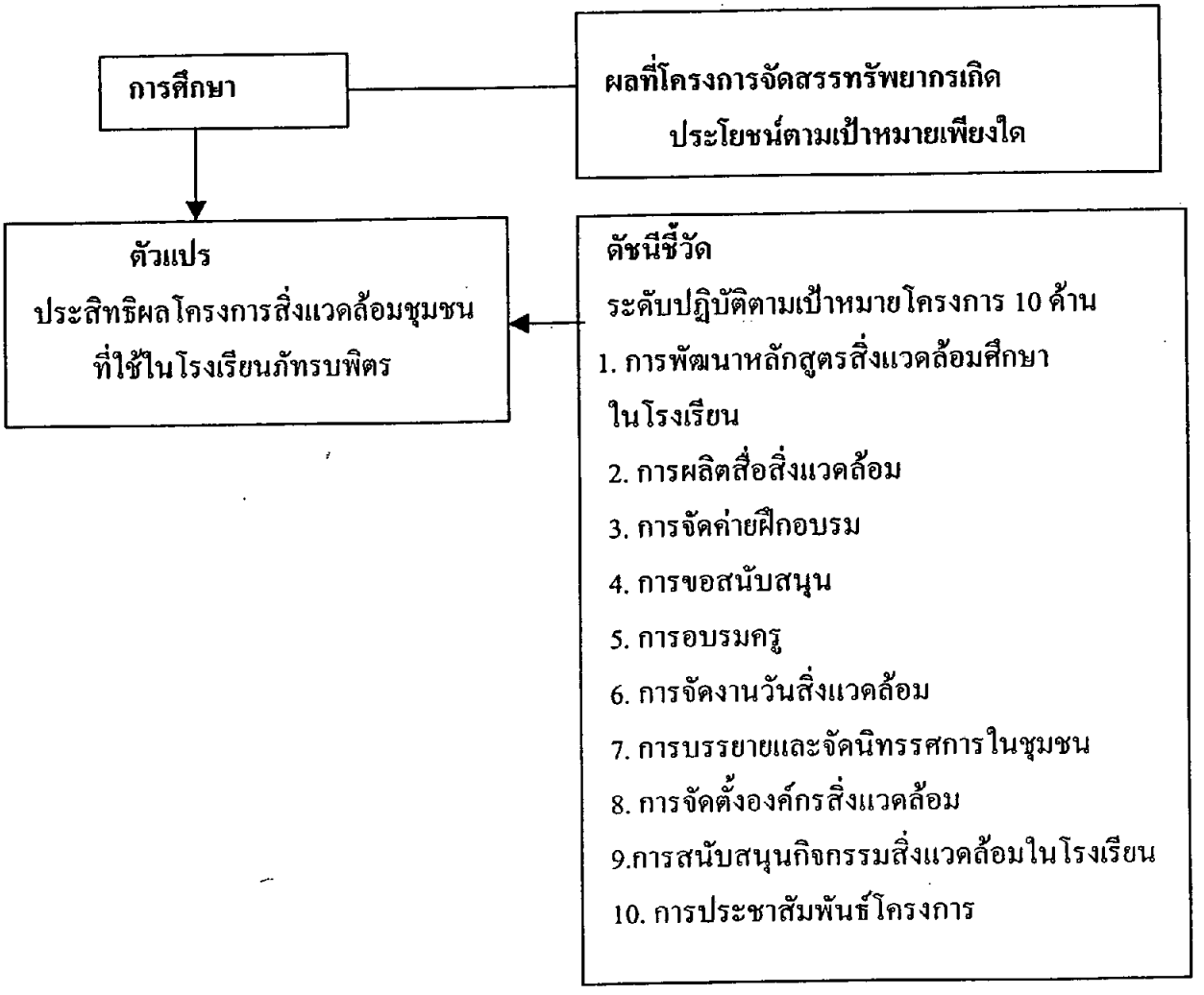
9.7 การบรรยายและจัดนิทรรศการในชุมชนและในหมู่บ้าน (ศึกษาจากครู-อาจารย์โรงเรียนภัทรบพิตร)

9.8 การจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนและสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (ศึกษาจากสมาชิกชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและสมาชิกสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน)

9.9 การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน (ศึกษาจากเอกสารสมาคมและสมาชิกชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน)

9.10 การประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียน (ศึกษาจากสมาชิกชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม)

กรอบความคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่องการประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ผู้วิจัยได้ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานของการวิจัย โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน
2. ข้อมูลทั่วไปโรงเรียนภัทรบพิตร
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
4. แนวคิด ที่เกี่ยวกับประสิทธิผลโครงการและการประเมิน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน

เป็นโครงการนำร่องเพื่อเสริมความรู้และปลูกฝังจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน หรือโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน โดยการสนับสนุนจากสำนักงานความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาแห่งประเทศเดนมาร์ก (DANCED) มีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่เดือนมกราคม 2540 ถึงเดือนมิถุนายน 2543 ดำเนินการในเขต 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ บุรีรัมย์ นครราชสีมา ขอนแก่น มหาสารคาม ภายใต้การรับผิดชอบของศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 มีการเป้าหมายการดำเนินงานดังนี้

1. การมุ่งส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร ได้จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนและการจัดทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม 2 ฉบับ คือ คู่มือการจัดนิทรรศการวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน และคู่มือครูในการจัดกิจกรรมเสริมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสอดแทรกการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม

2. การมุ่งส่งเสริมการผลิตสื่อด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีการผลิตสื่อที่ใช้สาธิต ได้แก่ ตู้อบและเตาย่างพลังงานแสงอาทิตย์ โมเดลประเทศไทยเพื่อสอนเกี่ยวกับปัญหามลพิษ เตาประสิทธิภาพสูง สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมุนไพร และเกมเกี่ยวกับการย่อยสลายของขยะ เป็นต้น

3. การให้ความรู้แก่นักเรียนโดยการฝึกอบรมในศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วยสวนพลังงาน สิ่งแวดล้อม และห้องสมุด ที่สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 และเขต 2 มีอุปกรณ์สาธิต ได้แก่ จักรยานปั่นน้ำ จักรยานปั่นไฟ เรือนเพาะชำ สวนสมุนไพรพร้อมป้ายอธิบายสรรพคุณ ถังขยะจาก

ยางรถยนต์ กล่องทำปุ๋ยหมัก

4. การประสานงานกับส่วนราชการต่าง ๆ เพื่อขอสิ่งสนับสนุนโครงการ

5. การอบรมครูผู้ประสานงานโครงการ

6. การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

7. การบรรยายและจัดนิทรรศการในชุมชนและในหมู่บ้านรอบ ๆ โรงเรียน

8. การจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน และสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

9. การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การให้งบประมาณและอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

10. การประชาสัมพันธ์โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ได้แก่ การจัดทำวารสาร และจดหมายข่าว

โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนเป็นโครงการที่มาลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดบุรีรัมย์โดยการควบคุมดูแลของศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ (มีระยะห่างจากโรงเรียนภัทรบพิตร 30 กิโลเมตร) โดยดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการสร้างจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในโรงเรียน (เอกสารโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน. 2540-2543) ที่มาจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนให้การสนับสนุนเงินทุนแก่โรงเรียนที่ทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้ (ศึกษาจากเอกสารเผยแพร่ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร. 2540-2543)

1. จัดอบรมครูผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน

2. จัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียนในวันที่ 11 มกราคม 2542

3. จัดค่ายสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนการจัดค่ายสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

4. สนับสนุนเงินทุนในการจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร จำนวนเงิน 20,000 บาท และสนับสนุนนมผงขายได้ จำนวน 5,000 บาท

5. สนับสนุนเงินทุนในการจัดตั้งสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอำเภอเมืองบุรีรัมย์ (ใช้โรงเรียนภัทรบพิตรเป็นที่ตั้งและติดต่อประสานงาน) 30,000 บาท

6. จัดเอกสารและสื่อการสอนด้านสิ่งแวดล้อม และหลักสูตรการสอนด้านสิ่งแวดล้อมมอบให้โรงเรียน และมอบเงินทำจดหมายข่าวสิ่งแวดล้อมชุมชนให้แก่โรงเรียน จำนวนเงิน 5,000 บาท

7. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ให้แก่โรงเรียน ได้แก่ การประชุมปฏิบัติการ เพื่อเตรียมการ

ดำเนินตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน และการประชุมปฏิบัติการรวมพลังสร้างสรรค์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ห้องโสตทัศนศึกษาโรงเรียนภัทรบพิตร

8. จัดนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อมแสดงผลงานในชุมชน

2. ข้อมูลทั่วไปโรงเรียนภัทรบพิตร

โรงเรียนภัทรบพิตร สังกัดเป็นโรงเรียนในสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ในเขตตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ กิโลเมตรที่ 5 เส้นทางบุรีรัมย์ – ประโคนชัย จำนวนเนื้อที่ 98 ไร่ 73 ตารางวา สาเหตุที่มีการตั้งโรงเรียนเพราะมีโรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคมเป็นโรงเรียนประจำจังหวัดเพียงแห่งเดียว ประกาศตั้งเมื่อ 4 พฤษภาคม 2521 ปัจจุบันมีครู 75 คน นักการภารโรง 13 คน นักเรียน 1,600 คน เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 รวม 48 ห้องเรียน ได้เข้าร่วมโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่จัดทำโดยสมาคมพัฒนาประชากรเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2540 และสิ้นสุดโครงการเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2543 ซึ่งเป็นโครงการที่ส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้มีการตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมมีสมาชิกเป็นครู 10 คน ตามคำสั่งโรงเรียนภัทรบพิตรที่ 83/2541 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พุทธศักราช 2541 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร มีรายละเอียดดังนี้คือ เนื่องจากสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ได้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วอันเนื่องจากประชากรของประเทศที่เพิ่มขึ้น การใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ขาดการบำรุงรักษา รวมไปถึงความเห็นแก่ตัวและความมักง่ายของชุมชน และอื่น ๆ เหล่านี้สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในฐานะโรงเรียนเป็นองค์กรหนึ่งมีส่วนช่วยเผยแพร่ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจให้แก่เยาวชนและชุมชน เพื่อช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ให้เสื่อมโทรม สร้างจิตสำนึกให้เยาวชนและชุมชน รักษ์และหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติในเขตชุมชนของตนให้คงสภาพที่ดีต่อไป เพื่อให้การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงแต่งตั้งคณะกรรมการชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เป็นครู-อาจารย์ จำนวน 10 คน มีหน้าที่ดังนี้

1. จัดทำโครงการเพื่อสนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นในโรงเรียน โดยดำเนินตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนของสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน

2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนทำโครงการ/กิจกรรม เกี่ยวกับเรื่องป่าไม้,น้ำ,สารเคมี, ขยะ,พลังงาน,และเรื่องสัตว์ป่า

3. พัฒนากิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง จนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

4. ให้นักเรียนจากชั้นต่าง ๆ ร่วมเป็นสมาชิกของชมรม คัดเลือกสมาชิกเป็นคณะกรรมการบริหารชมรม มีหน้าที่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

5. จัดให้มีคำขวัญด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงเรียน โดยคัดเลือกคำขวัญจากการส่งประกวดของนักเรียนในโรงเรียน และจัดป้ายคำขวัญประจำโรงเรียน

6. ภายหลังการดำเนินการดังกล่าว แจ้งผลการดำเนินกิจกรรมให้โรงเรียนทราบ เพื่อจะได้รายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป

ในการดำเนินการชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมตามคำสั่งแรกมีสมาชิกนักเรียน 74 คนและมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารโรงเรียนจึงยกเลิกคำสั่งที่ 83/ 2541 และแต่งตั้งคณะกรรมการชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนที่ 76/2542 มีสมาชิกเป็นครู-อาจารย์เพิ่มขึ้นเป็น 23 คนมีสมาชิกที่เป็นนักเรียนเท่าเดิม โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่เหมือนกับคำสั่งเดิม และในปีการศึกษา 2544 ได้ยกเลิกคำสั่งเดิมแต่งตั้งคำสั่งโรงเรียนภัทรบพิตรที่ 66/2544 ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ดังนี้

1. จัดทำแผนโครงการด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนของสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน

2. จัดทำจดหมายข่าวเพื่อประชาสัมพันธ์การปฏิบัติงานของชมรม ฯ ตามโครงการสิ่งแวดล้อม

3. ประชาสัมพันธ์เพื่อรับสมัครนักเรียนที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อมเข้าเป็นสมาชิกชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

4. เป็นที่ปรึกษาและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่เป็นสมาชิกของชมรม ฯ

5. จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนเพื่อพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี

6. ให้บริการข่าวสาร ข้อมูล สาระความรู้ ติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมมาเผยแพร่แก่นักเรียนและชุมชน

7. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภาครัฐและเอกชน

8. จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องในโอกาสต่าง ๆ

9. จัดเก็บเอกสารด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบระเบียบ

10. สรุปและประเมินผลการปฏิบัติงานเมื่อสิ้นปีการศึกษา

ในปีพุทธศักราช 2543 ได้จัดตั้งสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอำเภอเมืองโดยใช้โรงเรียนเป็นที่ตั้งจัดกิจกรรมและประสานงานโดยใช้บุคลากรในโรงเรียนเป็นผู้ประสานงาน ในการดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตรในช่วงพุทธศักราช 2540–2543 มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการ 2 คน (ปีพุทธศักราช 2540 มีนายเลิศ นพไชสง เป็นผู้อำนวยการ ในปีพุทธศักราช 2541–2543 มีนายวิฑูรย์ เชาว์ศิริ เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน) ชุมชนที่อยู่บริเวณรอบ ๆ โรงเรียนได้แก่ แขวงการทางจังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ วนอุทยานเขากระโดง ขนส่งจังหวัดบุรีรัมย์ วัดพระพุทธบาทเขากระโดง สถานีตำรวจทางหลวงจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นต้น

การปฏิบัติกิจกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการปกป้องและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วง

ปีพุทธศักราช 2540–2543 มีดังนี้ (เอกสารชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม. 2540-2543)

1. การส่งครูผู้ประสานงานเข้าอบรมการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 จำนวน 2 คน ในปีพุทธศักราช 2540

2. การประชุมจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตรในปี 2541

3. การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตรเมื่อ 11 มกราคม 2542 โดยให้นักเรียนแกนนำชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นผู้ร่วมจัดกิจกรรมเป็นฐานต่าง ๆ 6 ฐานและแบ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ปัจจุบันเป็นนักเรียนบางส่วนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนภัทรบพิตร) เป็น 6 กลุ่ม เข้าอบรมฐานต่าง ๆ ซึ่งมีฐาน ป่าไม้ ช้าง สารเคมี พลังงาน น้ำ และ ขยะ

4. การจัดค่ายฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าห้วยจรเข้มากตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ และเขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าสงวนดงใหญ่ อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

5. การจัดสื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแผ่นพับและป้ายนิเทศให้บริการแก่ครูอาจารย์ที่สนใจการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม

6. จัดนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน ที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ที่โรงแรมโฆษะจังหวัดขอนแก่น

7. การประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับชุมชนในวันที่ 4 ธันวาคม วันสิ่งแวดล้อมไทย

8. การจัดป้ายผ้ารณรงค์เรื่องการใช้ถุงพลาสติกที่เทศบาลเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

9. การประกวดห้องเรียนสะอาด

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ความหมายของสิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งจะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทั้งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ได้แก่ บ้านเรือน ถนน ดิน ป่าไม้ วัฒนธรรม ประเพณี ฯลฯ สำหรับประเภทสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทดังนี้

ประเภทที่ 1 สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Natural Environment) อาจแบ่งเป็น

- สิ่งมีชีวิต (Biotic Environment) เช่น พืช ป่าไม้ สัตว์ และมนุษย์ เป็นต้น
- สิ่งที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environment) เช่น ดิน น้ำ อากาศ ควัน เมฆ เสียง เป็นต้น

ประเภทที่ 2 สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) เช่น บ้าน ถนน สะพาน โต๊ะ เก้าอี้ วัตถุมีพิษ เสียงอารมณ์ วัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา การศึกษา ฯลฯ ซึ่ง

สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นประกอบด้วย

- สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และสามารถมองเห็นได้ เช่น ถนน บ้านเรือน เมือง สะพาน รถ เครื่องบิน เจดีย์ วัด สิ่งก่อสร้าง หรือสถาปัตยกรรม เป็นต้น

- สิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) อาจสร้างขึ้นโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ หรือสร้างเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการอยู่ร่วมกัน เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ รวมไปถึง การทะเลาะวิวาท การส่งเสียงด่าทอ ลักษณะท่าทางนักเลง เป็นต้น

สังคมมนุษย์จะเข้าสู่สังคมเมืองและสังคมอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพจะเปลี่ยนแปลงไปยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันความซับซ้อนของสิ่งแวดล้อมทางสังคมและปัญหาทางเศรษฐกิจจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ได้ให้ความหมายของคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ว่า "คุณภาพสิ่งแวดล้อม หมายความถึง ดุลยภาพของธรรมชาติ อันได้แก่ สัตว์ พืช และทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ และสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของประชาชนและความสมบูรณ์สืบไปของมนุษย์และธรรมชาติ" จึงสรุปได้ว่า สิ่งใดก็ตามไม่ว่าจะเกิดขึ้นได้เองในธรรมชาติหรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์แล้วมีผลเกี่ยวข้องกับตัวเราไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมถือว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น (ศิริธัญญ์ ไพโรจน์บริบูรณ์. 2541 : 5)

เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมเป็นวิธีการศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ในบางแง่มุมที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทางกายภาพ หรือแวดวงที่อยู่อาศัย (Scientific Study of Scarcity Aspect of Behaviour of Men in Relation to his Natural Physical or Residential Surroundings) (ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย. 2535 : 451-460)

ในความเห็นของนักเศรษฐศาสตร์ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่นั้นเกิดจากการที่กลไกราคาและระบบตลาดไม่ทำงานหรือมีความไม่สมบูรณ์ เช่น ผลกระทบภายนอกที่เป็นผลเสียนั้นนอกเหนือจากการจัดการของระบบราคา คนที่เห็นความสำคัญย่อมยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะที่ไม่แท้ (Clup Goods) เมื่อมีคนใช้มาก ๆ ทำให้คุณภาพเสื่อมลงได้ กลายเป็นสินค้าขาดแคลนคืออุปสงค์ที่มีต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่ดีจะมีมากกว่าอุปทาน ณ ระดับราคาเท่ากับศูนย์ นักเศรษฐศาสตร์ค่อนข้างจะเห็นพ้องต้องกันว่าปัญหา

สิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ไม่สามารถจะแก้ไขได้โดยกฎหมายหรือควบคุมพฤติกรรมของประชาชนและหน่วยธุรกิจให้ประพฤติดีขึ้น เพราะว่าคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศบริสุทธิ์ และน้ำสะอาดเป็นสิ่งที่ขาดแคลน ดังนั้นสังคมจะได้รับสิ่งเหล่านี้มากขึ้นก็ต่อเมื่อเขาต้องลดการบริโภคและบริการส่วนอื่นลงไปนั้นก็คือต้องมีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างคุณภาพของสิ่งแวดล้อมกับสินค้าและบริการอื่น ๆ (วัฒนา สุวรรณแสง จั่นเจริญ. 2539 : 1) ในปัจจุบันพฤติกรรมของมนุษย์ในทางเศรษฐกิจได้เปลี่ยนแปลงไปมีความเชื่อว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมีอรรถประโยชน์มากกว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ

แนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมพอสรุปได้เป็น 3 กลุ่ม (วิวัฒน์ โชติเลอศักดิ์. 2535 : 513 -518)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มก้าวหน้า จอห์น เมนาร์ด เคนส์ (John Marnard Kenys) ได้เสนอแนวคิดว่า การกระตุ้นให้เกิดความเจริญทางเศรษฐกิจทำให้การขาดแคลนหายไป เมื่อบรรลุความอุดมสมบูรณ์ก็ไม่จำเป็นต้องดิ้นรนต่อสู้อีกต่อไป มนุษยชาติสามารถพัฒนาศิลปและวิทยาการให้เต็มตามศักยภาพได้อย่างเต็มที่ ความเจริญทางเศรษฐกิจจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีของมนุษย์ชาติ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มอนุรักษ์นิยม เคนเนธ โบลดิ้ง (Keneth Boulding) ใช้แนวคิดของโลกอวกาศ (Spaceship Earth) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ความเจริญทางเศรษฐกิจและคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอว่าเราควรชะลออัตราความเจริญทางเศรษฐกิจลง และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อชนรุ่นหลังไว้ มนุษย์ต้องระมัดระวังในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฟุ่มเฟือย เพราะกลไกตลาดไม่ได้ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่ออนาคตอย่างเพียงพอ ชีวิตในเขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะดำเนินไปด้วยความสงบ เชื่องช้า และสะอาด ไม่มีเสียงรบกวนหรือไอพิษจากรถยนต์หรือเครื่องยนต์ทุกชนิด การผลิตสินค้ามีน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นการบริการ เพราะการบริการไม่ก่อเกิดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อม ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดต้นทุนทางเศรษฐกิจและนำไปสู่มลภาวะมากขึ้น ทำให้ฐานะความเป็นอยู่หรือความสุขของสังคมลดลง (Amos. 1987 : 689 -690)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มประสานประโยชน์ระหว่างกลุ่ม อี เจ มิแชล (E.J. Michan) นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษ ได้เสนอแนวคิดของการแบ่งเขต (Zoning) ให้กลุ่มก้าวหน้าและกลุ่มอนุรักษ์นิยมอยู่คนละเขต จะได้ทำตามอุดมคติของตน ไม่ไปขัดกับอุดมคติของคนอื่น ความคิดเรื่องการแบ่งเขต (Zoning) มิแชนได้มาจากการแบ่งเขตห้ามสูบบุหรี่และเขตสูบบุหรี่ การแบ่งเขตต่างได้รับความพอใจตามใจตนเอง

วิธีการที่จะเพิ่มอุปทานด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมคือการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมศึกษาตามคำกล่าวของAnonymous chines poet (400 b.c.)

If you are thing a year ahead ,sow seed.

If you are thing ten years ahead ,plant a tree.

If you are thing one hundred years ahead, educate the people

By sowing seed. You will harvest once.

By planting a tree. You will harvest tenfold.

By educating the people. You will harvest one hundredfold.

การให้การศึกษาเพื่อเผยแพร่ความรู้การผลิต (Production) และการบริโภค (Consumption) เพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนอาจทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การพบปะสนทนา การบรรยายฝึกอบรม การจัดกลุ่มสัมนา การจัดนิทรรศการเนื่องในโอกาสต่าง ๆ เช่น วันสิ่งแวดล้อม สัปดาห์อนามัยสิ่งแวดล้อม สัปดาห์ตาวิเศษ สัปดาห์แห่งการทำความสะอาด การจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การรณรงค์ชักชวนกระตุ้นให้บุคคลในชุมชน

ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล (2543 : 117) ได้กล่าวถึง การดำเนินการเพิ่มผลผลิต ในด้านสิ่งแวดล้อม ต้องเริ่มจากความคิดที่ว่า ไม่ว่าจะเป็นองค์กรใด ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่มากก็น้อยด้วยกันทั้งสิ้น ทั้งธุรกิจการผลิตและการบริการ การดำเนินการผลิตที่สะอาด และมีขบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม นับว่าเป็นการแสดงออกซึ่งความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม และเพื่อให้การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าที่สุด การดำเนินการผลิตโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมจะเกิดผลดังนี้

1. ลดต้นทุนในระยะยาว การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบจะช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และลดภาระค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ

2. เกิดภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรเพื่อเพิ่มโอกาสในด้านการค้า การใส่ใจในด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยให้องค์กรนั้น ๆ ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคและสังคมโดยส่วนรวมว่าเป็นผู้ประกอบการที่ไม่เอาเปรียบ มีการรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ (2539 : 219) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อจะให้เกิด "การพัฒนาที่ยั่งยืน" แก่สังคมไทย ต้องคำนึงถึงเงื่อนไข 3 ข้อด้วยกันคือ

1. ต้องมีการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาวิกฤต์การณ์ทางสิ่งแวดล้อมอย่างฉับไวจากทุกวงการที่เกี่ยวข้อง

2. ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิด "ความไม่ยั่งยืน" ในระบบเศรษฐกิจไทย

3. ต้องแสวงหายุทธศาสตร์ใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการยุติวิกฤตการณ์และก้าวข้ามไปสู่ "ความยั่งยืน"

ทั้งหมดเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบนิเวศและกฎนิเวศวิทยา เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศกับระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งวิธีการมองโลกและธรรมชาติ เราเรียกกระบวนการนี้ว่า "การพัฒนาจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม (Environment Ethies)" ถ้าไม่มีความเข้าใจในสิ่งเหล่านี้ นอกจากจะไม่สามารถไปถึงความยั่งยืนแล้วยังจะต้องพบกับความหายนะทางสิ่งแวดล้อมอย่างไม่มีทางกลับสู่สภาพเดิมอีกเลย ตามหลักเศรษฐศาสตร์ผู้สร้างมลภาวะต้องเป็นผู้จ่าย เพราะมีการทำลายสิ่งแวดล้อม แต่นอกจากนี้เขาควรจะต้องจ่ายเพิ่มอีก เพราะมีความไม่เข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนต้องคำนึงถึงหลัก 4 ประการ

1. ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ อาจดำเนินการโดย
- จัดสถานที่ตัวอาคาร และสภาพแวดล้อมให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
- หมั่นตรวจสอบอาคารเรียนและสภาวะแวดล้อม
- มีป้ายเตือนการจราจร
- จัดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่นเครื่องมือดับเพลิง
- จัดการเรียนการสอนด้านสวัสดิการศึกษา

2. ความปลอดภัยจากโรคติดต่อ ต้องดำเนินการในเรื่อง
- คุณภาพน้ำดื่ม
- ควบคุมการจัดและจำหน่ายอาหารกลางวัน
- จัดให้มีห้องน้ำที่สะอาด มีถังรองรับขยะมูลฝอย
- มีระบบระบายน้ำทิ้ง มีวิธีการควบคุมป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค

3. ความร่มรื่นสวยงามและความสะดวกสบาย
- การตกแต่งอาคาร บริเวณสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
- การทำสวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ
- มีสนามเด็กเล่น สนามกีฬา ห้องพยาบาล
- มีที่นั่งสำหรับพักผ่อน

4. ความเหมาะสมกับการพัฒนาการทางร่างกาย
- การจัดโต๊ะเรียนให้พอดีกับขนาดร่างกาย
- การจัดแสงสว่างและการระบายอากาศที่พอเพียงในห้องเรียน

- การจัดที่ออกกำลังกายและที่เล่นกีฬา
- การมีเครื่องกีฬาที่เหมาะสมกับวัย

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมได้เกี่ยวข้องกับทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองด้วยความห่วงใยในวิกฤตการณ์ของโลก สหประชาชาติได้ตั้งคณะกรรมาธิการโลกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา หน้าที่หลักคือการวิเคราะห์และการแสวงหายุทธศาสตร์ทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาคมโลกได้บรรลุเป้าหมาย "การพัฒนาแบบยั่งยืนยาวนาน" โดยเผยแพร่ข้อสรุปลงในรายงานที่มีชื่อว่า "อนาคตร่วมกัน (Our Common Future)" ในรายงานนี้เสนอแนวคิดใหม่สำหรับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจโดยย้ำว่า ความเกี่ยวพันระหว่าง 2 เรื่องนี้เป็นสิ่งที่แยกกันไม่ออก ดังนั้นระบบคิดและการวางแผนนโยบายจึงต้องคำนึงถึง 2 เรื่อง พร้อม ๆ กันเสมอ ปัญหาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวพันกันอยู่ในระบบของเหตุและผลดังต่อไปนี้

1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกัน การทำลายป่าไม้ย่อมหมายถึง การทำลายดิน น้ำ ลำธาร และการพังทลายของดินเสมอ

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมและรูปแบบของการพัฒนาเป็นเรื่องที่เกี่ยวพันกัน นโยบายการพัฒนาการเกษตรหลายด้านมีส่วนทำลายทรัพยากร ดิน น้ำ และป่าไม้

3. ปัญหาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางสังคมและการเมืองหลายประการ ดังจะเห็นได้ว่า วิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมหรือปัญหาความยากจน มักก่อให้เกิดความตึงเครียดทางสังคม

4. ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาข้ามชาติ ระบบนิเวศเป็นระบบธรรมชาติที่ไม่จำกัดอยู่ภายใต้เขตแดนของการปกครอง มลภาวะในท้องทะเลย่อมครอบคลุมหลายประเทศ การทำลายป่าไม้ของประเทศหนึ่งย่อมส่งผลกระเทือนไปยังประเทศเพื่อนบ้าน

ความเชื่อมโยงดังกล่าวนำไปสู่ข้อสรุปในการแก้ปัญหา ไม่อาจกระทำแบบแยกส่วน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

จิราภรณ์ คชเสนีย์ (2544 : 316-317) ได้กล่าวถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีมนุษย์เป็นต้นเหตุเนื่องมาจากสาเหตุ 2 ประการคือ

1. การมีประชากรมากเกินความสามารถในการรองรับธรรมชาติ

2. การบริโภคมากเกินไป ในที่สุดผลก็กลับมาตกที่มนุษย์เอง ดังนั้นกลวิธีในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรจึงต้องอยู่ที่ตัวมนุษย์เอง จึงต้องพิจารณาจริยธรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Ethics) ซึ่งในความหมายพื้นฐาน คือ การจำกัดอิสระหรือการเลือกการปฏิบัติของตนเองที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ประจวบ คำจัตุรัส (2544 : 705-706) ได้กล่าวถึงจริยธรรม เป็นหลักของการประพฤติปฏิบัติที่ดีงามของคนในอันที่จะอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข เป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับการประพฤติปฏิบัตินั้น เป็นสิ่งที่เกิดจากการสำนึกในบทบาทและหน้าที่ของตน ส่วนสิ่งแวดล้อมหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเรา ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติที่เราเรียกว่า ทรัพยากรธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมา สิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ มนุษย์ พืช สัตว์ ป่าไม้ ภูเขา แหล่งน้ำ ดิน แร่ธาตุ อากาศ โบราณสถาน สิ่งก่อสร้าง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ต่าง ๆ เครื่องนุ่งห่มและอาหาร เป็นต้น ส่วนสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรม ได้แก่ วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อและค่านิยม เป็นต้น ดังนั้นจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จึงหมายถึง หลักปฏิบัติที่ดีงามต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การประพฤติปฏิบัตินั้นต้องเป็นการกระทำที่เกิดจากความรู้สึก ความรู้ผิดชอบชั่วดี คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน รู้ว่าตนควรจะกระทำสิ่งใดหรือละเว้นที่จะไม่กระทำสิ่งใด รู้จักใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกต้อง โดยใช้หลักการประหยัด ปรับปรุงรักษาให้คงสภาพเดิม และป้องกันการสูญเปล่าให้เกิดน้อยที่สุด ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นของส่วนรวมที่ทุกคนเป็นเจ้าของ ทุกคนมีสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์และบำรุงรักษาร่วมกัน ตามที่วินัย วีรวัฒนานนท์ (ประจวบจิตร คำจัตุรัส. 2544 : 705 ; อ้างอิงจาก สิ่งแวดล้อมศึกษา : บทเรียนเพื่อชีวิต. ม.ป.ป.) ว่า

> **จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม (Enviromental Ethics)** เป็นทางสายกลางของการดำรงชีวิต มิให้มีการบริโภคทรัพยากรกันอย่างฟุ่มเฟือยหรือตกเป็นทาสของวัตถุสร้างธรรมขึ้นในใจที่จะไม่เบียดเบียนหรือทำลายสิ่งแวดล้อม เพราะตัวเราประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากสิ่งแวดล้อม ถ้าสิ่งแวดล้อมเสื่อมทรามลงชีวิตของคนเราก็จะอยู่ไม่ได้เช่นกัน การหลงไหลเป็นทาสของวัตถุของโลกในปัจจุบัน เป็นอบายมุขที่จะนำความวิบัติมาสู่โลก เพราะการมุ่งหาความสุขจากการบริโภค มิใช่การนำไปสู่จุดมุ่งหมายของชีวิต หรือแก่นของชีวิตที่แท้จริง

แนวปฏิบัติในการพัฒนาสร้างจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เริ่มที่การสร้างความตระหนักของบุคคลและเยาวชนให้เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้ความเข้าใจ ปลูกฝังเจตคติและค่านิยม อันจะทำให้บุคคลเกิดความสำนึกในการประพฤติปฏิบัติในสิ่งดีงามต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

พฤติกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ที่มีการบริโภคมากเกินไป (Overconsumption) จนตกเป็นทาสของวัตถุ เป็นปัญหาหลักที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่เหมาะสมและขาดความรับผิดชอบในการรักษาระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหาการบริโภคมากเกินไป (overconsumption) คือการให้การศึกษา (Payuto. 1998 : 44) ให้คนเรามีความรู้ในการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งจะรวมไปถึง**การพัฒนาที่ยั่งยืน** (Sustainnable)

เหตุผลที่สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainnable) 3 ประการของ Perman, Yuema and Mc Gilvay (1994 : 53) มีดังต่อไปนี้

1. เป็นหน้าที่พันธะข้อผูกผันทางจริยธรรมที่ต้องกระทำไว้เพื่อชนรุ่นหลังต่อไป ถ้าชนรุ่นปัจจุบันมีความสนุกสนานในการใช้ทรัพยากร ก็จะไม่เป็นแนวทางที่สนับสนุนพฤติกรรมที่ยั่งยืน
2. เป็นเหตุผลการคงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพหรือระบบนิเวศให้ยั่งยืน
3. เป็นการพัฒนาพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ให้เกิดประสิทธิภาพ

เด็กเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาเพราะพวกเขาจะเป็นผู้นำและผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในวันข้างหน้า และในบางกรณีเด็กยังสามารถชักจูงพ่อแม่และสมาชิกชุมชนอื่น ๆ ได้อีกด้วย อาสาสมัครและนักการศึกษาที่ทำงานในโรงเรียนหรือร่วมทำงานกับโรงเรียนหรือสถาบันอื่น ๆ อาจมีอิทธิพลอย่างมากในการจัดโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2543 : 11-12) สิ่งแวดล้อมศึกษามีได้หลายรูปแบบ ในบางระบบการศึกษาสิ่งแวดล้อมศึกษาจะสอดแทรกอยู่ในทุกส่วนของหลักสูตรการศึกษา โดยอาศัยการวางกรอบและลำดับของเนื้อหา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาจะมีรายวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมคือด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษามีจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล. 2542 : 300) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นดังนี้

- สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนและเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง
- เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสงคมในชุมชนสามารถเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชน ภูมิใจในบทบาทหน้าที่ในฐานะที่เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายมีจุดมุ่งหมายดังนี้

- สามารถวางแผนแก้ปัญหาในชุมชนของตน
- เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศและในโลกมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างทรัพยากร ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของประเทศชาติ

โกวิท วรพิพัฒน์ (2537) อดีตปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในบทความเรื่องอุทยานการศึกษาว่า ในเมืองไทยเรามีครู อาจารย์ ผู้ใหญ่หลาย ๆ ท่านชอบสอนเพื่อนครูด้วยกันเองและลูกศิษย์ลูกหาว่าครูมี 2 ประเภท คือ ครูที่พูดได้ กับครูที่พูดไม่ได้ ครูที่พูดได้คือครูที่เรารู้จักกันดี เราถือกันว่า ท่านเป็นปูชนียบุคคล เป็นผู้ที่เราเคารพนับถือ ท่านจะพร่ำสอนให้เราเป็นคนดี ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น พยายามให้เราเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพให้เราพึ่งพาตนเองได้ สามารถทำงานเป็นกลุ่มและสามารถมีส่วนร่วมในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนครูที่พูดไม่ได้คนจะไม่ค่อยรู้จัก แต่กล่าวกันว่าครูที่พูดไม่ได้สอนเราไม่น้อยกว่าครูที่พูดได้ ครูที่พูดไม่ได้แท้จริงคือสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรานั้นเอง หากสิ่งแวดล้อมสะอาด ร่มรื่น แจ่มใส เป็นกันเอง เราก็จะสบายใจ สะอาด ร่าเริง แจ่มใส และจิตใจดี หน้าตาก็พลอยแจ่มใสไปด้วย โบราณมีคำสุภาษิตที่กล่าวถึง อิทธิพลของครูที่พูดไม่ได้เป็นจำนวนมาก เช่น คบคนพาล พาลไปหาผิด คบบัณฑิต บัณฑิตพาไปหาผล อยู่กับโจรมักเป็นโจร อยู่กับบัณฑิตมักเป็นบัณฑิต

อุทยานการศึกษาเกิดขึ้นจากแนวคิดเรื่อง **ครูที่พูดได้ กับครูที่พูดไม่ได้** และครูที่พูดไม่ได้นี้ ในช่วงนี้ได้พัฒนาแนวคิดติดต่อกันมาตามลำดับ เช่น เรื่องการพัฒนาวัด การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ให้ร่มรื่น ให้สงบ ถวายความรู้ให้พระภิกษุ สามเณร ครูอาจารย์ ให้มีความรู้และจะได้สั่งสอนประชาชนลูกศิษย์ลูกหา มีการจัดตั้งห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดวัด มีการทำนุบำรุงอนุรักษ์/หรือการพัฒนาหอไตร เป็นต้น ทางกระทรวงศึกษาธิการระยะหลัง มีโครงการจัดส่วนป่าในโรงเรียน ในวัด มีการพัฒนาวัด และโรงเรียนให้สะอาด ร่มรื่น สงบและสวยงาม มีระเบียบ มีโครงการส่งเสริม สวนสวยโรงเรียนงาม" และมีวารสารชื่อเดียวกันนี้เผยแพร่ผลงานและเผยแพร่แนวคิด เชื่อกันว่า อุทยานการศึกษา โดยแนวคิดกว้างๆซึ่งหมายถึง สงบหรือสถานที่ที่ร่มรื่นมีความสะอาด เป็นระเบียบสวยงาม จะเป็นแหล่งความรู้ เป็นแหล่งกล่อมเกลาจิตใจผู้คนที่เข้าไปอยู่ เข้าไปใช้ ให้ละเอียดอ่อน และทำให้คนเจริญ งอกงาม หากโรงเรียนในประเทศไทยสามหมื่นกว่าโรงเรียน วัดอีกสามหมื่นกว่าวัด ซึ่งในปัจจุบันวัดหลายวัด โรงเรียนหลายโรงเรียนได้มีลักษณะที่สามารถกล่าวได้ว่าเป็นอุทยานการศึกษาในแนวคิดที่พูดถึงแล้ว หากโรงเรียนและวัดกว่าหกหมื่นแห่งได้พัฒนาแนวทางแห่งแนวคิดอุทยานการศึกษา ซึ่งคงมีรูปแบบรายละเอียดแตกต่างไปตามสภาพ แต่เน้นในหลักการแห่งความสะอาด สงบ ร่มรื่น และเป็นแหล่งวิชาการ การเรียนรู้ที่เป็นทางตรง และทางอ้อมแล้ว อิทธิพลของครูที่พูดไม่ได้เสริมโดยครูที่พูดได้ คงจะช่วยให้ปวงชนสังคม บ้านเมือง สะอาด สงบ ร่มรื่น แจ่มใส คงจะทำให้เด็กเยาวชน และประชาชนโดยทั่วไปสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเข้าใจ ประสมกลมกลืนกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และมีความสุข ตามที่เราปรารถนาได้มากขึ้น วัตถุประสงค์ของอุทยานการศึกษาคือ

1. เพื่อให้นักเรียน ครู อาจารย์ ภิกษุ สามเณร ชุมชน องค์กรทั้งฝ่ายเอกชนและราชการ ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันพัฒนาให้โรงเรียน สถาบันการศึกษา วัด ฯลฯ เป็นอุทยานการศึกษา

2. เพื่อให้นักเรียน ประชาชนที่เกี่ยวข้อง เห็นว่าความดี ความงาม ความสงบสุข ความร่มรื่น ความแจ่มใส ความเป็นระเบียบ สิ่งแวดล้อมที่ดีน่าภาคภูมิใจนั้น เราทุกคนทั้งเด็กและผู้ใหญ่ยากดีมีจน สามารถสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์แห่งตนและผู้อื่น ชุมชนและประเทศชาติได้

3. เพื่อให้มีแหล่งการเรียนรู้ทั้งจากสิ่งแวดล้อม จากการปฏิบัติจริงและจากครู อาจารย์ ข่าวสาร ข้อมูล กระจายอยู่ทั่วไป ทั้งในเมือง นอกเมือง ทั้งชุมชนเล็ก ชุมชนใหญ่

4. เพื่อให้แนวคิดเรื่องอุทยานการศึกษาซึมซาบเข้าไปในจิตใจของประชาชนทุกเพศ ทุกวัย และเข้าไปอยู่ในวิถีชีวิตของปวงชน ความสะอาด ความเรียบง่าย ความร่มรื่น ความสวยงาม ความสงบ ความแจ่มใสจะขยายเข้าไปสู่ในบ้านเรือน ครอบครัว และชุมชนทุกระดับ

สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่โรงเรียนจะต้องอนุรักษ์ ได้แก่ อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ สนาม ถนน ดิน น้ำ อากาศ ต้นไม้ และบางโรงเรียนอาจมีโบราณสถาน ต้องมีหลักการดำเนินการดังนี้ (ประจวบจิตร คำจัตุรัส. 2541 : 724)

1. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ให้ครู อาจารย์ นักเรียน และบุคคลอื่น ๆ ในโรงเรียนได้มีความรู้
   - ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศ
   - ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบนิเวศ
   - ประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและผลกระทบที่มีต่อเขาทั้งหลาย
   - ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
   - ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่อการดำรงชีวิต
2. การบำรุงรักษาโรงเรียนจะต้องมี
   - การดูแลรักษาอาคารเรียน
   - การรักษาความสะอาด เช่น การจัดประกวดห้องเรียนสะอาด
   - การจัดให้มีระบบระบายน้ำ
   - การรณรงค์ต่อต้านการทิ้งขยะ
   - การดูแลรักษาต้นไม้
3. การปรับปรุงให้ดีขึ้น เช่น การปลูกไม้ยืนต้น สวนสมุนไพร ปลูกสวนป่า ต้นไม้ในวรรณคดี
4. การใช้กฎระเบียบของโรงเรียน เพื่อการควบคุมการปฏิบัติของบุคคล จำเป็นต้องใช้กฎสำหรับผู้ขาดสามัญสำนึกในการรับผิดชอบต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของ

โรงเรียน

บทบาทการเสริมสร้างความเข้าใจของโรงเรียน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม: 2544 : 1-10) จะเริ่มจากการเป็นโรงเรียนตัวอย่าง ที่เป็นแบบอย่างของสถานที่ที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีสภาพแวดล้อมที่ดี และเป็นแบบอย่างในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ

กิจกรรมใดที่นักเรียนมีส่วนร่วมได้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การดูแลรักษาความสะอาด การปลูก ดูแลและรักษาต้นไม้ สวนแหล่งน้ำ การพัฒนาโรงเรียน จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน รู้สึกรักโรงเรียนและเอาใจใส่ดูแลรักษาโรงเรียนของเขาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และจะช่วยให้เกิดนิสัยที่ดีที่จะนำไปปฏิบัติต่อครอบครัวและชุมชน รู้สึกรักครอบครัวและชุมชน และหาทางพัฒนาครอบครัวและชุมชนให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี

นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะเสริมความเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรโดยเฉพาะพลังงาน เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อทุกกิจกรรมการผลิตและการบริโภค และปัญหามลพิษส่วนใหญ่ ล้วนเกิดจากกิจกรรมการจัดหา การแปรรูป จัดส่งการผลิต และการใช้พลังงานทั้งสิ้น

เมื่อมีการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า และความจำเป็นจะช่วยลดความเสียหาย และผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมาก และจะส่งผลให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนด้วย

ดังนั้นโรงเรียนจึงมีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังความเข้าใจที่ถูกต้องแก่เยาวชน อันจะเป็นรากฐานของการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพที่จะเป็นปัจจัยสำคัญ

โรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคม (Social System) ซึ่งประกอบด้วย สถาบันต่าง ๆ ที่มีบทบาทต่าง ๆ กัน แต่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่พึงปรารถนาร่วมกันของระบบสังคมนั้น โดยแต่ละสถาบันประกอบด้วยองค์กรที่เป็นที่รวมของกลุ่มบุคคลที่มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ต่าง ๆ กัน มีความสัมพันธ์และร่วมมือกัน อย่างมีระบบแบบแผน

- เพื่อปฏิบัติหน้าที่ขององค์กรให้สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ
- เพื่อให้ได้มาซึ่งความสำคัญและอำนาจขององค์กร

โครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไปถือปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยกำหนดให้มีการบอกถึงว่า การที่จะทำให้นโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ควรจะมีกิจกรรมอะไรหรือทำอย่างไรพร้อมกับกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบสำหรับแต่ละกิจกรรมด้วย อันเป็นการแปลงเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นการกระทำ

ก157358 ร.3

การที่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจะสามารถพัฒนาหรือปรับปรุงตนเองให้สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยลงได้นั้น จำเป็นต้องพึ่งหรือขึ้นอยู่กับการทำงานที่ประสบความสำเร็จของโครงการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและโครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

- โครงการ (Program) เป็นกิจกรรมที่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการนำไปปฏิบัติ ในขณะที่ระบบ(System) เป็นสิ่งที่ไม่มีจุดสิ้นสุดของการนำไปปฏิบัติ

- โครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจะธำรงต่อไปได้หรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับการมีโครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ประสบความสำเร็จ และต้องเป็นโครงการที่มีความต่อเนื่องโดยมีการเริ่มต้นโครงการใหม่เมื่อโครงการเก่าถึงจุดสิ้นสุด

- ความสำเร็จในการดำเนินงานของแต่ละโครงการจะส่งผลให้กิจกรรม ผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ

ในข้อกำหนดของ ISO 14001 ได้บังคับให้องค์กรต้องมีหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งโครงการ ซึ่งจำนวนของโครงการด้านสิ่งแวดล้อมจะขึ้นอยู่กับข้อพิจารณาต่างๆดังนี้

- วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- ขอบข่ายของการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไปถือปฏิบัติ
- ขนาดขององค์กรและจำนวนของหน่วยงานที่มีหรืออาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมควรมีลักษณะที่ดีดังนี้ (เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล. 2542 : 323)

- มีลักษณะการทำงานเป็นทีมแบบข้ามหน้าที่งาน (Cross-Funtional Team) โดยนำผู้ที่มีผลหรืออาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติงานของเขาซึ่งอาจอยู่ต่างหน่วยงานกัน
- มีความสมบูรณ์ของวิถีทางหรือแผนการปฏิบัติการที่จะทำให้วัตถุประสงค์และเป้าหมายบรรลุ เช่น สมาชิกในทีมทุกคนมีความรู้และความเข้าใจในกิจกรรมที่ต้องทำ หรือรู้ว่าถ้าจะให้บรรลุผลต้อง/ควรทำอย่างไร
- มีตารางกำกับจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแต่ละกิจกรรม
- มีจุดควบคุม (Control Points) ของโครงการ เช่น กำหนดให้ทีมมีการเสนอความคืบหน้าต่อคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมทุก ๆ เดือน เป็นต้น
- มีทรัพยากรที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน
- มีการปรับปรุงแก้ไขแผนงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ เช่น มีปัจจัยอื่นเพิ่มเติมซึ่งมีผลกระทบต่อโครงการ

- มีการจัดทำโครงการไว้เป็นเอกสารเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านความรู้ การติดตามผล และการสื่อสาร

4. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลโครงการและการประเมิน

ในปี ค.ศ.1965 ประธานาธิบดีจอห์น เอฟ เคเนดี้ (John F.Kennedy) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ประกาศสงครามกับความยากจน โดยทุ่มเงินมหาศาลกับโครงการการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพของผู้มีรายได้น้อย โดยเกิดโครงการจัดการศึกษาทดแทนให้แก่นักเรียนให้แก่เด็กที่มีความสามารถต่ำ โรงเรียนในท้องถิ่นได้รับการสนับสนุนจากส่วนกลาง จัดทำรายงานการประเมินประจำปี โดยมองการประเมินเป็นเครื่องมือทางการเมือง เพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพ โครงการการศึกษาทุกโครงการต้องถูกประเมิน จึงเกิดมโนทัศน์ในการประเมิน เช่น การรับผิดชอบต่อผลกระทำ (Accountability) การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย–ผลประโยชน์ (Cost-benefit) การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) แต่มีข้อบกพร่องเพราะโรงเรียนแต่ละท้องถิ่นกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่เหมาะสมกับแบบประเมินมาตราฐานที่ใช้กับทั่วประเทศ

ผู้บริหารและสมาชิกในสถาบัน/องค์กร ต่างพยายามพัฒนาคุณค่า (Value) สถาบัน/องค์กร การประเมิน (Evaluation) เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งทางสังคม (Social Process) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ (Objective) หลักอยู่ที่การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมาย (Goal) ของการพัฒนาคุณค่าและอำนาจของสถาบัน/องค์กร และสังคมโดยส่วนรวม การประเมินจึงเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณค่าองค์กร/สถาบัน ในสถาบันการศึกษาคุณค่าที่สำคัญคือคุณภาพการศึกษา ในการจัดการศึกษาซึ่งมีแผนงานและโครงการต่าง ๆ มากมาย โครงการที่สำคัญเช่นโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่จัดขึ้นในโรงเรียนต้องมีการประเมินคุณภาพของโครงการ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนโครงการ-ประสิทธิผล (Cost–effectiveness) โดยลีวิน (Levin) ได้ประยุกต์การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการประเมิน เป็นการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับประสิทธิผลที่ได้รับ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544 : 153-154) ได้กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้าของโครงการและความสำเร็จของโครงการอันเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการและความสำเร็จของโครงการอันเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการกล่าวคือเป็นเครื่องแสดงว่าโครงการได้ดำเนินไปแล้วได้ผลสมตามวัตถุประสงค์ตามโครงการมากน้อยเพียงใด ตลอดจนในอนาคตควรจะดำเนินการอย่างไร ซึ่งเป็นการพิจารณาคุณค่า โดยใช้ผลงานในอดีตและพิจารณาถึงศักยภาพและทางเลือกในการดำเนินงานในอนาคตต่อ

ไปด้วย การประเมินที่ครบวงจรประกอบด้วยการประเมิน 3 ระยะ คือ

1. การประเมินก่อนเริ่มแผนงานหรือโครงการซึ่งเป็นการประเมินตามความต้องการ(need) หรือศักยภาพต่าง ๆ เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนา ตลอดจนเป็นข้อมูลเส้นฐาน

2. การประเมินขณะโครงการดำเนินอยู่ เป็นการประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการ ในการดำเนินงานเบื้องต้น เพื่อปรับปรุงโครงการ ในการเพิ่มโอกาสความสำเร็จตามเป้าหมายเชิงปริมาณและคุณภาพภายในกรอบเวลาและทรัพยากรที่กำหนด

3. การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการซึ่งเป็นการประเมินความสำเร็จของโครงการ เพื่อศึกษาความยั่งยืนของผลลัพธ์ตลอดจนการบรรลุจุดหมายในเชิงผลกระทบของโครงการ การประเมินกรณีหลังนี้ เรียกว่า การติดตามผล (Follow-up Study หรือ Tracer Study)

จากความหมายของการประเมิน นักวิชาการด้านการประเมินหลายท่านได้พยายามให้ความหมายของการประเมินโครงการ และจากความหมายเหล่านี้จะถูกนำไปพัฒนาไปเป็นวิธีการประเมินที่แตกต่างกันออกไป ความหมาย ได้แก่

สุวิมล ติรกานนท์ (2544 : 17) ได้กล่าวถึง ความหมายถึงการประเมินคือ กระบวนการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างสาระสนเทศประกอบการตัดสินใจ คุณภาพของสารสนเทศที่ได้ขึ้นอยู่กับความเป็นปรนัย หรือความชัดเจนในการได้ข้อมูลนั้นมา จึงต้องมีขั้นตอนที่จะได้ข้อมูลอย่างเหมาะสม

การมองประสิทธิผล (Effectiveness) มีนักวิชาการมองแตกต่างกัน นักการเงินจะมองผลตอบแทนในรูปกำไร (Profit) ที่เป็นตัวเงิน นักเศรษฐศาสตร์จะมองในรูปผลประโยชน์จากการลงทุน (Return on Investment) นักสังคมศาสตร์จะมองผลตอบแทนในรูปที่เป็นคุณภาพชีวิตของการทำงาน (สุวิมล ติรกานันท์. 2544 : 68)

วัฒนา สุวรรณแสง จั่นเจริญ (2539 : 35 - 36) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness Analysis) ในกรณีที่ผลได้หรือผลประโยชน์ไม่สามารถวัดออกมาเป็นรูปตัวเงินได้ หรือวัดได้ด้วยความยากลำบากและมีข้อถกเถียงกันมาก ทำให้การวิเคราะห์การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพไม่ถูกต้องนัก ดังนั้นการวัดผลได้จึงกระทำออกมาในรูปอื่น แล้วนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ใช้ไป เป็นการพิจารณาต้นทุนที่ลงไปต่อประสิทธิผลหนึ่งหน่วยที่ได้รับ เมื่อข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ผลได้ – ต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลมีไม่เพียงพอ

อาจจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัญหาอีกแบบหนึ่งได้เรียกว่า การวิเคราะห์ผลกระทบ การวิเคราะห์ผลกระทบนี้พยายามจะวัดผลกระทบในแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจหรือผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ผลกระทบนี้ โดยเนื้อหาแล้วจะไม่พยายามเปลี่ยนผลต่าง ๆ ออกมาในรูปของตัวเงินและไม่พยายามที่จะหาคำตอบหรือการจัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด การวิเคราะห์ผลกระทบจะนำเสนอผลกระทบต่าง ๆ ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว และนำเสนอผู้วางแผนนโยบาย เพื่อให้เขาเหล่านั้นได้ใช้ข้อมูลรวมทั้งผลที่เกิดขึ้นไปพิจารณาประกอบการวางแผนและนโยบายต่อไป

เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเป็นสินค้าพิเศษไม่เหมือนสินค้าทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ดังนั้น วิธีการที่จะจัดสรรทรัพยากรและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมนี้ อาจใช้วิธีวิเคราะห์แบบผลได้ ต้นทุน ต้นทุน-ประสิทธิผล และการวิเคราะห์ผลกระทบมาช่วยการตัดสินใจในการแบ่งสรรทรัพยากรได้

สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก (2544 : 318) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์โครงการโดยหลักต้นทุนและประสิทธิผล ส่วนใหญ่ใช้กับโครงการที่ไม่สามารถวัดผลตอบแทนออกมาเป็นตัวเงินได้ชัดเจน สามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้ 4 วิธี คือหลัก ประสิทธิผล/วิธีหลักต้นทุนคงที่/วิธีหลักเปรียบเทียบหน่วยสุดท้าย และวิธีเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อปีที่เท่ากัน การวิเคราะห์โครงการโดยหลักต้นทุนและประสิทธิผลควรจะคำนึงถึงตัวแปรต่อไปนี้คือ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย ทางเลือกในการดำเนินโครงการ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของการเสียโอกาส และเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการ ประสิทธิผล (Effectiviness) นั้นหมายถึง การที่ดำเนินโครงการอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว และปรากฏว่าผลที่เกิดขึ้น (Outcome) ณ ระดับหนึ่งระดับใดที่เป็นเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีการใช้ทรัพยากร (Resources) หรือปัจจัยนำเข้า (Input) มากน้อยเพียงใด

การใช้ทรัพยากรนำเข้าหรือปัจจัยนำเข้าในการดำเนินโครงการหรืองานใดน้อยที่สุด และผลที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ การดำเนินโครงการนั้นจะมีประสิทธิผลสูงสุด (ทั้งนี้โดยเปรียบเทียบโครงการแต่ละโครงการที่สามารถดำเนินการแล้วบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้เหมือนกัน) ในทางตรงกันข้ามโครงการใด แม้นว่าจะสามารถดำเนินการบรรลุวัตุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้เหมือนกันก็ตาม แต่ใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้ามากกว่าโครงการอื่น ๆ โครงการนั้นก็ไม่ใช้โครงการที่มีประสิทธิผลสูงสุด

ลักษณะโครงการที่ใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิผล เป็นโครงการไม่สามารถใช้หลักต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefits) ได้ เพราะประสบปัญหาในเรื่องการตีค่า กล่าวคือ ไม่สามารถจะประเมินค่าของการดำเนินโครงการได้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับออกมาเป็นตัวเงิน เนื่องจากเห็นได้ไม่ชัดเจนเหมือนโครงการด้านเศรษฐกิจ เช่น โครงการด้านการศึกษาที่มีเป้าหมายการเพิ่มพูนความรู้ และมีพัฒนาความสามารถของประชาชนให้สูงขึ้น โครงการด้านสาธารณสุขที่มีเป้าหมายการให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน หรือโครงการด้านความมั่นคงแห่งชาติที่มีเป้าหมายการสร้างความแข็งแกร่งให้กับกองทัพด้วยการจัดซื้ออาวุธยุทธภัณฑ์ที่ทันสมัย เป็นต้น เพราะฉะนั้นลักษณะของโครงการที่จะนำมาพิจารณาโดยใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิผลนั้นจะเป็นโครงการที่ยากต่อการจะกำหนดค่าผลตอบแทนของโครงการออกมาเป็นตัวเงินได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจจะเป็นโครงการด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ความมั่นคง และโครงการอื่น ๆ ก็ได้

ความสำคัญของโครงการที่ใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิผล เช่น โครงการด้านการศึกษานอกจากได้รับผลตอบแทนโดยตรงคือการเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาความสามารถของทรัพยากรมนุษย์แล้ว ยังมีผลประโยชน์อื่นที่สังคมได้รับ (Social Benefits) อีกด้วยคือ ทำให้ประเทศชาติมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวมอีกด้วย โครงการประเภทนี้จึงเป็นโครงการที่มีผลกระทบต่อสังคมสูง

ในกรณีของประเทศไทยระยะแรกที่มีการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งมีเป้าหมาย ที่สำคัญคือต้องการให้ประเทศมีความจำเริญทางเศรษฐกิจอยู่ในอัตราสูง ในระยะนั้นประเทศไทยต้องอาศัยการกู้เงินจากสถาบันการเงินระหว่างประเทศ เพื่อนำมาใช้จ่ายในการพัฒนา สถาบันการเงินดังกล่าวก็มักจะพิจารณาว่าเงินที่ประเทศไทยกู้มาลงทุนหรือดำเนินโครงการก็ดี จะต้องได้รับผลตอบแทนในอัตราที่สูงคุ้มกับการลงทุนหรือสามารถที่จะใช้เงินกู้คืนในเวลาที่กำหนด ผลก็คือทำให้ในระยะแรกของการพัฒนาประเทศโครงการด้านเศรษฐกิจได้รับความสำคัญมาก และถูกจัดอยู่ในอันดับความสำคัญสูงกว่าโครงการด้านอื่น ๆ ทั้งนี้โครงการด้านเศรษฐกิจมีผลตอบแทนที่สามารถประเมินค่าออกมาเป็นตัวเงินที่ชัดเจน คุ้มหรือไม่คุ้มกับการลงทุน ในขณะที่โครงการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โครงการเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการด้านสังคมได้รับความสำคัญน้อยมาก เพราะเมื่อคิดในแง่ของผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินแล้วต่ำมากไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ เนื่องจากผลตอบแทนซึ่งเป็นเป้าหมายของโครงการไม่ใช่เป้าหมายทางเศรษฐกิจ จึงไม่สามารถตีค่าออกมาเป็นตัวเงินได้ เช่น โครงการพัฒนาสุขภาพอนามัยของเด็กให้หลุดพ้นจากภาวะทุพโภชนาการ

ที่เป้าหมายหรือผลตอบแทนในการดำเนินโครงการเน้นไปที่ตัวเด็กและทำให้ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเป็นตัวเงินต่ำมาก จึงทำให้โครงการประเภทนี้ถูกปล่อยปละละเลยหรือไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร และส่งผลกระทบต่อปัญหาการดำเนินชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะคนในชนบทที่อยู่ห่างไกลค่อนข้างมาก ดังนั้นจะเห็นได้จากประชาชนในชนบทมีปัญหาด้านสุขภาพอนามัย ตลอดจนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ต่ำกว่ามาตราฐานเป็นอย่างมากจนกระทั่งก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา เช่น ปัญหาการอพยพจากชนบทสู่เมือง ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาความมั่นคงของประเทศ และปัญหาอื่น ๆ เป็นต้น ปัญหาดังกล่าวนับวันจะทับถมทวีมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปี ค.ศ. 1971 สมัยที่นายโรเบิร์ต แมค ,นามารา (Robert McNamara) เข้ามาดำรงตำแหน่งประธานธนาคารโลก ทิศทางหรือความสำคัญของโครงการอื่นที่ไม่ใช่โครงการด้านเศรษฐกิจเริ่มโดดเด่นขึ้นมามากขึ้นทั้งนี้โดยธนาคารโลกได้ให้ความสำคัญกับโครงการด้านสังคมที่จะเสริมสร้างมาตราฐานและการดำรงชีวิตของประชาชนในประเทศกำลังพัฒนาให้สูงขึ้น กล่าวคือหันมาให้ความสนใจกับเป้าหมายหรือผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น ความอยู่ดีกินดี การปลอดจากโรคภัย การมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ และการรู้หนังสือ เป็นต้น โดยให้ความช่วยเหลือในเรื่องเงินกู้ระยะยาวเพื่อดำเนินโครงการดังกล่าว โดยพิจารณาจากหลักการวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิผล ซึ่งแม้ว่าจะเป็นการวิเคราะห์โครงการที่แตกต่างจากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน แต่ก็เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทางสังคมมากยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นโครงการประเภทนี้ถ้าเป็นโครงการของรัฐจึงมักมีความสำคัญค่อนข้างมาก เนื่องจากเกี่ยวข้องหรือมุ่งที่จะให้การดำเนินโครงการมุ่งตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคคือประชาชนส่วนใหญ่ที่เรารู้จักกันในนามของการให้บริการสินค้าสาธารณะ (Public Goods) หรือสินค้าคุณธรรม (Merit Goods) เช่นโครงการด้านสาธารณสุขหรือโครงการด้านการศึกษาที่มีเป้าหมายหรือผลตอบแทนของโครงการคือประชาชน เป็นต้น

สำหรับภาคเอกชนก็สามารถนำวิธีการวิเคราะห์โครงการโดยยึดหลักต้นทุนและประสิทธิผลไปใช้กับโครงการบางโครงการได้เช่นกัน แต่อาจจะมีขอบเขตน้อยกว่าโครงการของรัฐ ทั้งนี้เพราะโครงการของภาคเอกชนมักจะเกี่ยวข้องกับผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามก็มีโครงการอีกเป็นจำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถจะตีค่าผลตอบแทนออกมาเป็นตัวเงินได้ชัดเจน เช่น โครงการสร้างขวัญกำลังใจให้กับพนักงาน โดยการจัดแข่งขันกีฬา เพิ่มอัตราค่าจ้างแรงงานหรือเพิ่มเวลาวันลาและการพักผ่อนให้มากขึ้น ซึ่งในที่สุดคาดว่าจะมีผลทำให้ขวัญและกำลังใจในการทำงานของพนักงานดีขึ้น และผลิตภาพของแรงงาน (Productivity) สูงขึ้นด้วย

พจน์ สะเพียรชัย (2544 : 123) ได้กล่าวถึงจุดเริ่มต้นของการประเมิน เริ่มจากการที่คนเราทำอะไรลงไปแล้ว ก็สามารถทราบผลของการกระทำก็มักจะสะท้อนให้สามารถปรับปรุงการทำงาน

ของเราให้ดีขึ้น การทำกิจกรรมการศึกษาก็เช่นเดียวกัน ก็สามารถวิเคราะห์การกระทำนั้น ๆ ได้ว่าเหมาะดี สมควรหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะปรับปรุงการกระทำให้ดีขึ้น ก็คือ "การประเมินผล" นั้นเอง ถ้าจะประเมินผลการศึกษาก็มักจะมีเรื่องที่จะต้องวิเคราะห์อยู่ 2 เรื่อง ใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

1. เราจะต้องวิเคราะห์สิ่งที่เราต้องประเมิน คือ วิเคราะห์ระบบการศึกษา
2. เราจะต้องวิเคราะห์ระบบการประเมินผล

เมื่อเข้าใจสองระบบนี้เป็นอย่างดี ก็สามารถประเมินผลการศึกษาให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะขอนำมากล่าวพอเป็นแนวดังนี้

1. ระบบการศึกษา การศึกษามีแง่มุมที่มองได้หลายแบบ เช่น นักเศรษฐศาสตร์มองการศึกษาเป็นระบบของโรงงาน คือ มีวัตถุมาป้อนโรงงาน แล้วก็ได้ผลิตผลออกไปขายในตลาด คือ มักจะมองในรูป

Input ⟶ Process ⟶ Output หรือ Product

Input ประกอบด้วย ทั้งตัวนักเรียน ในแง่ของระดับสติปัญญา สภาพแวดล้อม พื้นเพทางด้าน ฯลฯ ตัวครู ในแง่ วุฒิของครู ประสบการณ์การทำงาน ฯลฯ

Process ได้แก่ พฤติกรรมการสอน แรงจูงใจ และสิ่งอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนและในชั้นเรียน

Product ได้แก่ ความรู้ความสามารถของนักเรียนในหลาย ๆ แง่ เช่น สติปัญญา ศีลธรรม และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับจากการลงทุนทางการศึกษา (return on invesment)

ส่วนนักการศึกษามักจะมองการศึกษาว่า หัวใจของการศึกษา คือ "หลักสูตร" ซึ่งมองจุดใหญ่ ๆ 5-6 จุด คือ

1.1 นโยบาย ความเชื่อถือ หรือปรัชญา ในแต่ละประเทศก็มีปรัชญาการศึกษาไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อและระบบการปกครองของแต่ละประเทศ

1.2 ความมุ่งหมายและนโยบายการศึกษาของประเทศ ซึ่งเปลี่ยนไปตามความเชื่อ ความต้องการของสังคม ปรัชญา การปกครอง แบ่งได้หลายระดับคือ

1.2.1 ระดับชาติ ทั้งระดับอุดมศึกษา มัธยมศึกษา ประถมศึกษาและการศึกษานอกระบบ

1.2.2 ระดับสถาบัน ซึ่งจำแนกไปตามแต่ละระดับให้แต่ละกระทรวง กรม ปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญา ความเชื่อถือ ความต้องการทางสังคม

1.2.3 ระดับการสอนในชั้นที่เรียกว่า ความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่ชี้บ่งถึงการกระทำ และพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้เรียนมากกว่าครูผู้สอน ความมุ่งหมายระดับสูงยิ่งเป็นนามธรรม ระดับต่ำมักแคบลงมายิ่งเป็นความมุ่งหมายเชิงการกระทำหรือพฤติกรรม

2. การวิเคราะห์ระบบการประเมิน การประเมินเป็นการสร้างสารสนเทศที่ถูกต้องชัดเจนและเพียงพอแก่ผู้ใช้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ เป็นการดำเนินงานที่ต้องทำควบคู่ไปกับการดำเนินแผนงานหรือโครงการหรือโครงการเพื่อปรับปรุง นักวิชาการแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม

2.1 การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมิน ต้องอาศัยสารสนเทศที่มีคุณค่า แต่ถ้าสารสนเทศที่ใช้ในการตัดสินคุณค่าเป็นสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง จะเกิดการตัดสินคุณค่าผิดพลาด และเกิดความเสียหายภายหลัง

2.2 การผลิตสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ที่เป็นประโยชน์มากเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ทันเวลาต่อการปรับปรุงโครงการ อีกทั้งเป็นการกำกับให้มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่วางไว้ (สุวิมล ติรกานนท์. 2544 : 15)

การวิเคราะห์ระบบประเมิน ในพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์นั้นได้ตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมในแง่มุมต่าง ๆ การวิเคราะห์ และ การตัดสินใจให้ความสำคัญทั้ง 2 ด้าน คือ (ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล. 2543 : 3) มูลค่าหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Quantity of Objects) และคุณค่าหรือสิ่งที่เป็นนามธรรม (Quality of Abstract)

สุเมธ เมธาวิทยกูล (2540, 68) กล่าวถึง คุณค่าเกิดขึ้นจากการประเมิน ไม่ใช่การวัดเพราะคุณค่าเป็นนามธรรม จึงวัดไม่ได้ด้วยมาตรวัดต่าง ๆ ที่เป็นกิโล เป็นเมตร เป็นเส้น เป็นวา เป็นต้น จะหาได้โดยการประเมินด้วยความรู้สึกเท่านั้น โดยผู้ประเมิน เช่น การประเมินคุณค่าของคนเราว่า ดี ถูก ควร ผู้ประเมินต้องเป็นคนอื่น ไม่ใช่ผู้กระทำเอง ดังนั้นคุณค่าจึงเป็นสิ่งที่คนอื่นมอบแก่คนนั้นด้วยความสมัครใจ สิ่งนั้นไม่ใช่กำหนดเอาเอง เป็นมติของคนส่วนใหญ่ เป็นที่ยอมรับของคนส่วนมาก แทบทุกคนปรารถนา อยากจะได้ อยากจะมี อยากจะเป็น สามารถเปรียบเทียบการประเมินกับข้อเท็จจริงดังนี้

ข้อเท็จจริง	การประเมินคุณค่า
ไอสไตน์สร้างระเบิดปรมาณูและสหรัฐนำไปทิ้งที่ประเทศญี่ปุ่น มีคนบาดเจ็บ ล้มตาย	สหรัฐทำไม่ถูก สหรัฐไม่ควรทำ
โรงเรียนมีต้นไม้หลากหลายชนิด มีพื้นที่สีเขียวมาก	โรงเรียนนี่ร่มรื่น สนใจสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยเรื่องการประเมินผลโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน โดยสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2530) ได้นำเอาแบบจำลองซิปป์ (CIPP Model) มาใช้ในซึ่งประกอบด้วย การประเมินผลด้านแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และการผลิต ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการดำเนินงานโครงการ กศ.พช. จึงสอดคล้องกับแบบจำลองซิปป์ มีประเด็นที่เป็นประโยชน์ดังนี้

1.1 ผลการเปรียบเทียบระหว่างก่อนเริ่มโครงการและหลังเริ่มโครงการทั้งในด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้นและด้านผลผลิตตามวัตถุประสงค์ 8 ประการ ของโครงการ กศ.พช. ที่พบว่า หลังเริ่มโครงการดีกว่าก่อนเริ่มโครงการควรจะได้ดำเนินงานต่อไป และขยายโรงเรียนในโครงการ กศ.พช. ให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งควรขยายตามวงเงินงบประมาณที่เพียงพอกับโรงเรียนสามารถจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ให้เพียงพอกับการดำเนินงาน

1.2 ผลการศึกษาสภาพการณ์หลังเริ่มโครงการในด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ที่พบว่าสภาพการณ์ต่างๆอยู่ในระดับดีและระดับปานกลางนั้น ช่วยให้สามารถมองเห็นแนวทางที่จะปรับปรุงการดำเนินงานโครงการ กศ.พช. ได้ชัดแจ้งขึ้นในโอกาสต่อไป

1.3 ควรมีผู้รับผิดชอบในโครงการแต่ละระดับและผู้เกี่ยวข้องจะได้ศึกษารายงานการประเมินผลโครงการ กศ.พช. ครั้งนี้อย่างละเอียด เพื่อนำข้อมูล ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอที่ปรากฏไปปรับปรุง

1.4 ผลประโยชน์ของผู้บริโภคผลการประเมินผลโครงการ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานระดับสูง ทั้งในระดับชาติ ระดับจังหวัด หรือหน่วยงานระดับล่างที่มีส่วนในการดำเนินโครงการโดยตรง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ ควรจะได้ศึกษาการรายงานผลอย่างละเอียด เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ กศ.พช. หรือโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะโครงการตามแผนพัฒนาชนบทของรัฐบาลในโอกาสต่อไป ข้อเสนอสำหรับการประเมินโครงการ กศพช. ปีต่อไป

- เกี่ยวกับเนื้อหาการประเมินประเมินผลผลิตในรูปผลกระทบต่อชุมชน
- เกี่ยวกับการออกแบบการประเมิน ไม่มีการเปรียบเทียบระหว่างระยะเวลากับกลุ่มควบคุม
- เกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการประเมินที่ผ่านมาใช้ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ผู้สนับสนุน ผู้นำท้องถิ่น และประชาชนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ควรจะประเมินผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ด้วย เช่น นักเรียน ผู้แทนจาก 6 กระทรวงหลัก เป็นต้น

- เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ ไม่ได้ถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อหลักสูตร
- เกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ควรจะใช้ การวิเคราะห์หาสาเหตุ (Path Analysis) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiply Regression Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) หรือวิธีการเชิงคุณภาพ เพราะจะทำให้ได้ทราบผลการประเมินละเอียดยิ่งขึ้น
- เกี่ยวกับทิศทางการประเมิน ถ้ามองในระดับประเทศ หรือระดับกรม จากการประเมินพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในระดับท้องถิ่น ควรส่งเสริมให้ผู้รับผิดชอบในภูมิภาคประเมินโครงการของเขาเองจะดีที่สุด คือ ให้เขาทำงานไปแก้ปัญหาไป ส่วนกลางน่าจะเป็นเพียงการฝึกอบรม ตลอดจนการใช้เครื่องมือเทคนิคเกี่ยวกับการทำงานการศึกษารายกรณี (Case Study) หรือการศึกษาภาคสนาม (Field Study) หรือวิธีอื่น ๆ ที่ส่งเสริมให้การประเมินผลเพื่อปรับปรุงได้ทันที

2. งานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาและความต้องการของครูเกี่ยวกับการดำเนินงานในโครงการ กศพช. (โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน) จังหวัดอุดรธานี เป็นการศึกษากรณีเฉพาะ สำนักงานประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี โดย บุญเหลือ บุปผาตลา จากโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านยากจน มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องคือ ปัญหาและความต้องการของครูเกี่ยวกับการดำเนินโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน หน้าที่ของครูในการบริหารโรงเรียน หน้าที่ของครูในการสอน ขนาดของโรงเรียนที่มีผลต่อการดำเนินโครงการ ผลสรุปที่ได้ โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน เป็นโครงการที่สำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติมอบให้โรงเรียนดำเนินการ นอกเหนือจากภารกิจการสอนตามปกติ ปัญหาในการดำเนินงานคือ ข้อมูลที่สำรวจในหมู่บ้านไม่ตรงกับความเป็นจริง งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์บางอย่างที่ได้รับจากโครงการไม่มีคุณภาพ การบริการข่าวสารไม่ทั่วถึง การประเมินผลไม่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ผลการสรุปการสัมมนาบางอย่างนำไปปฏิบัติไม่ได้ และความต้องการเกี่ยวกับการดำเนินงาน ต้องการแบบสำรวจที่มีคุณภาพ ต้องการงบประมาณวัสดุอุปกรณ์

3. งานวิจัยเรื่องการประเมินโครงการอบรมหลักสูตรอนุรักษ์พลังงานเบื้องต้นสำหรับครู โดย สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2544 : 459 - 485) ใช้ระเบียบวิจัยเชิงบรรยาย ประเภทการสำรวจ เพื่อการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาที่อบรม ติดตามการประยุกต์ใช้ และเผยแพร่ความรู้ของผู้ที่ผ่านการอบรม และประเมินการใช้พลังงานของโรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรม การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบความคิดในการวิจัย 2 ส่วน คือ กรอบความคิดในการวิเคราะห์ประเมินประสิทธิผลของการอบรมและกรอบความคิดในการอธิบายพฤติกรรมการประยุกต์ใช้และเผยแพร่ความรู้จากการฝึกอบรม

4. งานวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยฉลอม พลายสังข์ (2537) มีมิติที่มุ่งประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ประเมินด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งในแต่ละด้านได้นำเสนอ ข้อมูลที่ต้องการ (ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์โครงการกับหน่วยงาน, ความเป็นไปได้ของวัตถุประสงค์และเป้าหมาย, ความคิดเห็นในด้านสิ่งแวดล้อม, ความพร้อมในปัจจัยเบื้องต้น, ปัญหาในการดำเนินโครงการ, สภาพแวดล้อมของโรงเรียนหลังจากการดำเนินโครงการ, ความคิดเห็นในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน) แหล่งข้อมูล (เอกสาร, ผู้บริหารโรงเรียน, ครู, ผู้รับผิดชอบโครงการ) เครื่องมือที่ใช้ (แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า, แบบตรวจสอบรายการ) การวิเคราะห์ข้อมูล (ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน) และเกณฑ์การตัดสินใจ(พิจารณาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น)

บทที่ 3

วิธีดำเนินวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่นำมาใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. วิธีการศึกษาค้นคว้า
2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีการศึกษาค้นคว้า

ศึกษาเอกสาร หนังสือ รายงาน วารสารที่เกี่ยวกับประสิทธิผลโครงการด้านสิ่งแวดล้อม การประเมิน และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนศึกษาการปฏิบัติกิจกรรมของโครงการตามวัตถุประสงค์ 10 ด้านคือ

1. กิจกรรมการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตร การสอดแทรกการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม
2. กิจกรรมการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตสื่อด้านสิ่งแวดล้อม
3. กิจกรรมการจัดค่ายฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
4. กิจกรรมการประสานงานกับหน่วยราชการอื่นของชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อขอสนับสนุนโครงการ
5. กิจกรรมการอบรมผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน
6. กิจกรรมการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน
7. กิจกรรมการบรรยายและจัดนิทรรศการในชุมชนและในหมู่บ้าน
8. กิจกรรมการจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม
9. กิจกรรมการสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์จากโครงการและจากโรงเรียน

10. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน

โดยใช้วิธีการ

- สังเกต โดยเข้าร่วมปฏิบัติในกิจกรรมโครงการและสอบถามระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนของผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ขอศึกษาเอกสารโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนจากโรงเรียนและจากเจ้าหน้าที่วิจัยโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน

เพื่อประมวลความรู้ทั้งหมดมากำหนดแนวคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ทำในโรงเรียนภัทรบพิตร และสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมเป็นด้าน ๆ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการสร้างเครื่องมือ และการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

2. การกำหนดประชากรและตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้คือ

2.1. กลุ่มประชากรที่ศึกษาประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนภัทรบพิตร คือ

2.1.1 ผู้บริหารโรงเรียนภัทรบพิตรจำนวน	5 คน
2.1.2 ครู อาจารย์ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร	23 คน
2.1.3 นักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตรจำนวน	48 คน
2.1.4 นักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน	161 คน
2.1.5 ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรจำนวน	209 คน
รวมประชากรทั้งหมด	446 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาจากกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มครูอาจารย์จำนวน 28 คน โดยใช้วิธีการสำมะโน (Census) คือจัดเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยประชากร (สุรินทร์ นิยมางกูร. 2542 : 3)

การศึกษาจากกลุ่มนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรและผู้ปกครองโรงเรียนภัทรบพิตร ใช้วิธีการสุ่มเลือกด้วยตัวอย่าง (Sample Survey) การสุ่มเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลากหมายเลขประจำตัวกลุ่มนักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและนักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ชนิดไม่แทนที่กลับคืน (Without Replacement) และให้ผู้ปกครองของนักเรียนที่ถูกจับสลากได้ เป็นตัวอย่างของประชากรทั้งหมด (สุรินทร์ นิยมางกูร. 2542 : 30 - 31)

นักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตรเลือกสุ่มตัวอย่าง 24 คน จากนักเรียน 48 คน คิดเป็นความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างถูกเลือก 50 เปอร์เซนต์

นักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนเลือกสุ่มตัวอย่าง 80 คนจากนักเรียน 161 คน คิดเป็นความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างถูกเลือก 49.6 เปอร์เซ็นต์

รวมกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมดคือ ประชากรผู้บริหารและครูอาจารย์ 28 คน นักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรและผู้ปกครอง 208 คน รวม 236 คน

3. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบผสมประกอบด้วยแบบตอบคำถามและแบบปลายปิด

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติในกิจกรรมของการดำเนินงานตามโครงการ

- การพัฒนาหลักสูตร
- การผลิตสื่อด้านสิ่งแวดล้อม
- การจัดค่ายฝึกอบรม
- การประสานงานกับส่วนราชการเพื่อรับการสนับสนุน
- การอบรมครูผู้ประสานงานโครงการ
- การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน
- การบรรยายและการจัดนิทรรศการในชุมชนและในหมู่บ้าน
- การจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนและสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน
- การสนับสนุนอุปกรณ์และงบประมาณในการทำกิจกรรม
- การประชาสัมพันธ์โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด สอบถามความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการ และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโครงการสิ่งแวดล้อม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร หนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม และการประเมินโครงการตลอดจนสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์วิจัย และการทำโครงการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามปลายเปิด เก็บข้อมูลจากอาจารย์ที่ทำงานเกี่ยวกับโครงการสิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจำนวน 10 คน มากำหนดขอบเขตเนื้อหาทำให้สร้างแบบประเมินได้ครอบคลุมมากขึ้น

3. นำแบบสอบถาม ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับโรงเรียนอื่นที่ได้นำเอาโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนไปใช้ โดยมีขนาดโรงเรียน ที่ใกล้เคียงกัน แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมแล้วไปหาความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามแบบของครอนบัค แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์

4. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปยังตัวอย่างประชากร และนัดหมายไปขอรับแบบสอบถามคืน และถ้าตัวอย่างกลุ่มประชากรอ่านหนังสือไม่ได้หรือไม่เข้าใจความหมาย ผู้วิจัยจะอ่านให้ฟังและอธิบาย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามได้แล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ ให้ได้ข้อมูลว่ามีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมดกี่ฉบับ คิดเป็นร้อยละของแบบสอบถามทั้งหมดที่รวบรวมได้ จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้จากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package For Social Sciences) ดังนี้

1. การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามถ้าใช้วิธีแจกแจงความถี่และคิดค่าร้อยละเป็นรายข้อ แล้วนำเสนอเป็นรูปตาราง

2. การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 ประเมินผลสภาพข้อมูลพื้นฐานเป็นรายข้อและรวมกันในแต่ละด้าน แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย มีเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนดังนี้

มีการปฏิบัติเป็นประจำ สม่ำเสมอตามเป้าหมายโครงการ	ให้ 5 คะแนน
มีการปฏิบัติเป็นประจำตามเป้าหมายโครงการ	ให้ 4 คะแนน
มีการปฏิบัติบางครั้งตามเป้าหมายโครงการ	ให้ 3 คะแนน
มีการปฏิบัติน้อยครั้งตามเป้าหมายโครงการ	ให้ 2 คะแนน
ไม่มีการปฏิบัติเลย	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่ามัชฌิมเลขคณิตที่ได้มีดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ประสิทธิผลมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ประสิทธิผลมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ประสิทธิผลปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง ประสิทธิผลน้อย

1.0 – 1.49 หมายถึง ไม่มีประสิทธิผล

3. การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 3 ใช้เกณฑ์แปลความหมายแบ่งกลุ่มความคิดเห็นต่อระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน เป็นความถี่

6. สถิติในการวิจัย

1. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient) มีสูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2533 : 132 : 133)

$$\alpha = n/n\text{-}1 \left[1 - \Sigma S_i^2 / S_t^2\right]$$

α หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n หมายถึง จำนวนข้อ

S_i^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

2. การหาค่าร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมินตอนที่ 1 และตอนที่ 3 (ประคอง กรรณสูต. 2525 : 73)

$$P = n/N \times 100$$

P หมายถึง ค่าร้อยละ

n หมายถึง จำนวนผู้เลือกตอบในข้อนั้น

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

3. การหามัชฌิมเลขคณิตในการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิผลของโครงการ (จากระดับการปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการ) เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ใช้สูตรดังนี้ (Gilbert. 1980 : 220)

$$\overline{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ $\overline{X}$ หมายถึง ค่ามัชฌิมเลขคณิตที่เป็นน้ำหนักคะแนนของแบบสอบถาม

x หมายถึง คะแนนที่ได้จากการการตรวจมีค่า 5,4,3,2,1 ค่าใดค่าหนึ่งในแต่ละข้อ

f หมายถึง จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อของแบบสอบถาม

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

4. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการใช้สูตรดังนี้ (Gillbert. 1980 : 229-230)

$$S.D = \frac{\sqrt{N\sum fx^2 \text{ --- } (\sum fx)}}{N(N-1)}$$

$S.D$ หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน

$\sum fx$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อคูณกับความถี่

$\sum fx^2$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสองคูณด้วยความถี่

N หมายถึง จำนวนตัวอย่างประชากร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อมูลมาจาก 2 ส่วนคือ

1. แบบสอบถาม จำนวน 236 ฉบับ เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับโครงการที่ประเมินโครงการ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร

2. เอกสารโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์

การแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำเสนอในรูปของตาราง ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division)

2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า ขอเสนอเป็นลำดับ 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แจกแจงความถี่และคิดเป็นค่าร้อยละรายข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร ที่ประเมินประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ในด้านต่าง ๆ ตามเป้าหมายของโครงการ 10 ด้าน โดยคิดในรูปค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1. การประเมินด้านการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม
2. การประเมินด้านการผลิตสื่อสิ่งแวดล้อม

3. การประเมินด้านการจัดฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

4. การประเมินด้านการประสานงานกับส่วนราชการ เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม

5. การประเมินด้านการอบรมผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อม

6. การประเมินด้านการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

7. การประเมินด้านการบรรยายและจัดนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนและในหมู่บ้าน

8. การประเมินด้านการจัดตั้งชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

9. การประเมินด้านการสนับสนุนอุปกรณ์และงบประมาณในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

10. การประเมินด้านการประชาสัมพันธ์โครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียน

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของโครงการและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 : ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 กลุ่ม คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน

สถานภาพ	ผลการวิเคราะห์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	4	80
- หญิง	1	20
2. อายุ		
- 45-50	2	40
- 51-60	3	60
4. ประสบการณ์การทำงานสิ่งแวดล้อม		
- มากกว่า 10 ปี	5	100
รวม	5	100

จากตาราง 1 ผู้บริหารที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนภัทรบพิตร โดยแยกเป็นชาย 4 คน หญิง 1 คน รวม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 2 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นครู-อาจารย์ โรงเรียนภัทรบพิตร

สถานภาพ	ผลการวิเคราะห์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	13	56.5
- หญิง	10	43.5
2. อายุ		
- 26-35 ปี	5	21.7
- 36-45 ปี	10	43.5
- 46 ปีขึ้นไป	8	34.8
- ไม่ระบุ	-	-
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
- อนุปริญญา	1	4.3
- ปริญญาตรี	21	91.3
- ปริญญาโท	1	4.3
- อื่น ๆ	-	-
4. ประสบการณ์การทำงานโครงการสิ่งแวดล้อม		
- < 1 ปี	-	-
- 1-2 ปี	2	8.7
- 2-5 ปี	5	21.7
- 5-10 ปี	7	30.4
- > 10 ปี	9	39.1
รวม	23	100

จากตาราง 2 ครู-อาจารย์ที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร แยกเป็นชาย 13 คน หญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 3 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร

สถานภาพ	ผลการวิเคราะห์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	37	36.2
- หญิง	67	63.8
2. อายุ		
- 11-15 ปี	-	-
- 16-17 ปี	78	75.00
- 18 ปีขึ้นไป	26	25.00
- ไม่ระบุ	-	-
3. ระดับการศึกษา		
- มัธยมศึกษาตอนต้น	-	-
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	104	100
รวม	104	100

จากตาราง 3 นักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนภัทรบพิตร แยกเป็นชาย 37 คน หญิง 67 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 4 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนภัทรบพิตร

สถานภาพ	ผลการวิเคราะห์	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	38	46.9
- หญิง	43	53.1
2. อายุ		
- 26-35 ปี	10	12.34
- 36-45 ปี	47	58.02
- 46 ปีขึ้นไป	24	29.62
- ไม่ระบุ	-	-
3. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	44	54.3
- มัธยมศึกษา	20	24.7
- ปริญญาตรี	15	18.5
- ปริญญาโท	-	-
- อื่น ๆ	2	2.5
รวม	81	78.85

จากตาราง 4 ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร ที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร แยกเป็นชาย 38 คน หญิง 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และเป็นร้อยละ 78.85 ของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตร ที่ประเมินประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

ตาราง 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับความคิดเห็นผู้บริหารที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
การฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม			
1. มีการให้ความร่วมมือของทุกฝ่ายในการฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม	4.20	1.10	
2. มีการประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนักด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน	3.40	1.14	
เฉลี่ย	**3.80**	**1.04**	ประสิทธิผลมาก
การขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก			
3. ได้จัดทำโครงการหรือแผนงานเพื่อขอรับการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	3.80	1.30	
4. มีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานอื่นและชุมชน	4.20	0.84	
เฉลี่ย	**4.00**	**0.94**	ประสิทธิผลมาก
การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน			
5. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน มีการจัดหางบประมาณที่พอเพียงในการจัดงาน	4.60 3.60	0.89 1.14	
เฉลี่ย	**4.10**	**0.96**	ประสิทธิผลมาก

ตาราง 5 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
การบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและในหมู่บ้าน			
6. มีการจัดกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน	3.80	0.84	
7. มีการจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถานที่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกเป็นที่ประชุม	3.20	1.10	
เฉลี่ย	**3.50**	**0.94**	ประสิทธิผลมาก
การจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน			
8. มีการประชุมวางแผนการดำเนินงานโดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วม	4.20	0.84	
9. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจนของบุคลากรในองค์กร	4.0	1.00	
เฉลี่ย	**4.1**	**0.89**	ประสิทธิผลมาก
การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน			
10. มีการจัดสรรงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ของโรงเรียนในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	4.0	1.41	
11. มีการสนับสนุนส่งเสริมบุคลากรเข้าอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	4.2	1.10	
12. มีการสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการสิ่งแวดล้อม	4.2	1.10	
13. มีการรณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา และวันสำคัญทางศาสนา	4.40	0.89	

ตาราง 5 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
14. มีการจัดสื่อ แผ่นพับ ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมแก่ครู-อาจารย์	4.00	1.00	
เฉลี่ย	**4.16**	**1.07**	ประสิทธิผลมาก
เฉลี่ยรวมเกี่ยวกับระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร	**3.99**	**0.88**	**ประสิทธิผลมาก**

จากตาราง 5 แสดงว่าผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์ ว่า

1. **การปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการด้านการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม** มีการให้ความร่วมมือของทุกฝ่ายในการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม และมีการประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนอยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 3.80)

2. **ด้านการขอรับการสนับสนุนกิจกรรมจากหน่วยงานภายนอก** จัดทำโครงการหรือแผนงานสิ่งแวดล้อมเพื่อขอรับการสนับสนุน และมีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นที่ยอมรับอยู่ในระดับมีประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 4.00)

3. **ด้านการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน** มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และการจัดหางบประมาณอยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 3.50)

4. **ด้านการบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน** การจัดกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน และการประชุมสัมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยการใช้สถานที่ชุมชนและหน่วยงานภายนอก อยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 3.50)

5. **ด้านการจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน** มีการประชุมวางแผนโดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมและมีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนของบุคลากรในชมชนพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 4.10)

6. **ด้านการสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน** มีการจัดสรรงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียน การสนับสนุนบุคลากรในการเข้าอบรม การสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษาและวันสำคัญทางศาสนา มีการจัดสื่อแผ่นพับ ข่าวสาร ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ครู-อาจารย์อยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 4.16)

ตาราง 6 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับความคิดเห็นครู-อาจารย์ที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็นต่อระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการ		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการนำหลักสูตรไปใช้			
1. ได้ทำการสอดแทรกเนื้อหาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอนที่โรงเรียน	4.00	.80	
2. ได้ใช้คู่มือครูหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการในการเรียนการสอนที่โรงเรียน	2.83	1.07	
3. ได้จัดทำแผนการสอนโดยสอดแทรกความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.00	1.09	
4. ได้นำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้ในหลักสูตรการเรียนการสอน	3.50	.08	
เฉลี่ย	**3.32**	**.72**	ประสิทธิผลปานกลาง
ด้านการผลิตสื่อสิ่งแวดล้อม			
5. ได้นำวัสดุเหลือใช้มาดัดแปลงทำสื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมโดยเน้นความประหยัด	3.61	.72	
6. ได้นำวัสดุธรรมชาติมาผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	3.43	.90	
เฉลี่ย	**3.52**	**.74**	ประสิทธิผลมาก
ด้านการจัดฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม			
7. มีการให้ความร่วมมือของทุกฝ่ายในการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม	4.17	.65	
8. มีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดฝึกอบรมที่ชัดเจน	3.83	.89	

ตาราง 6 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็นต่อระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
9. ได้จัดวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในการฝึกอบรม	3.35	1.27	
10. มีการจัดวัสดุอุปกรณ์ที่พอเพียงในการฝึกอบรม	3.30	1.06	
11. มีการจัดสถานที่ได้เหมาะสมในการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม	3.70	.88	
12. มีการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดฝึกอบรม	3.74	.91	
13. มีเอกสารประกอบการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม	3.35	1.07	
14. มีการประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม	3.74	.75	
เฉลี่ย	**3.65**	**.71**	**ประสิทธิผลมาก**
การขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก			
15. ได้ทำการสอดแทรกเนื้อหาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอนที่โรงเรียน	3.73	.98	
เฉลี่ย	**3.73**	**.98**	**ประสิทธิผลมาก**
การอบรมครูผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน			
16. ได้นำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความเข้าใจในโครงการ	3.35	.78	
17. ได้นำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความศรัทธาในโครงการ	3.57	.73	
18. ผู้ประสานงานมีการปฏิบัติด้วยความรับผิดชอบและกระตือรือร้น	3.52	.85	

ตาราง 6 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็นต่อระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
19. มีการติดต่อสื่อสารและประสานงานของโครงการสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโรงเรียน	3.35	.78	
เฉลี่ย	**3.45**	**.67**	ประสิทธิผลปานกลาง
การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน			
20. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนของบุคลากรในการจัดงาน	3.65	.93	
21. มีการติดต่อประสานงานกับคลากรด้านสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกโรงเรียน	3.65	.88	
22. ได้จัดให้มีเอกสารเกี่ยวกับการจัดงานเพื่อประชาสัมพันธ์งาน	3.35	.98	
23. ได้จัดให้มีการประเมินการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน	3.48	.90	
เฉลี่ย	**3.53**	**.80**	ประสิทธิผลมาก
การบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและหมู่บ้าน			
24. มีการจัดกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน	3.48	1.04	
25. มีการติดต่อสื่อสารเพื่ออบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน	3.35	.98	
26. มีการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยการใช้สถานที่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกเป็นที่ประชุม	3.43	.84	
27. มีนิทรรศการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	3.61	.89	

ตาราง 6 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็นต่อระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการ		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
เฉลี่ย	**3.47**	**.80**	ประสิทธิผลปานกลาง
การจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน (ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม)			
28. ได้ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสมาชิกในองค์กรในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	3.70	.88	
29. มีการทำงานตามขั้นตอนครบถ้วนทั้งควบคุมนิเทศ และการประเมินผล	3.13	1.10	
30. มีการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงาน	3.22	1.00	
เฉลี่ย	**3.35**	**.81**	ประสิทธิผลปานกลาง
การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมโรงเรียน			
31. ได้เข้ารับการอบรมที่ศูนย์สิ่งแวดล้อม ชุมชนดำเนินการ	3.22	1.17	
32. ได้ร่วมสำรวจปัญหาและความต้องการด้านสิ่งแวดล้อม	3.04	1.15	
33. มีการร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม	3.09	1.04	
เฉลี่ย	**3.16**	**1.04**	ประสิทธิผลปานกลาง

ตาราง 6 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็นต่อระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการ		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
การประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม			
29. ได้จัดป้ายนิเทศของโครงการ	3.26	1.14	
30. มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการตามหอกระจายข่าวและหมวดวิชาต่าง ๆ	3.35	.98	
31. มีการส่งเสริมการแข่งขันประกวดป้ายนิเทศ เรียงความด้านสิ่งแวดล้อม คำขวัญด้านสิ่งแวดล้อม	3.52	.95	
32. มีการประชาสัมพันธ์หน้าเสาธงตอนเช้าเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	3.52	1.04	
33. มีการเผยแพร่ความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมลูกเสือ ยุวกาชาด เนตรนารี	3.74	.92	
เฉลี่ย	**3.48**	**.86**	ประสิทธิผลปานกลาง
เฉลี่ยรวม	**3.47**	**.64**	ประสิทธิผลปานกลาง

จากตาราง 6 แสดงถึงครู-อาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการนำหลักสูตรไปใช้ การสอดแทรกเนื้อหาความรู้ การใช้คู่มือหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ การทำแผนการสอนโดยสอดแทรกความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการเรียนการสอน อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.32)

2. ด้านการผลิตสื่อสิ่งแวดล้อม การนำวัสดุเหลือใช้และวัสดุธรรมชาติมาผลิตสื่อ โดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด อยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 3.52)

3. ด้านการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม การให้ความร่วมมือของทุกฝ่าย การมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน การจัดวิทยากร วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เอกสารประกอบการฝึกอบรม การปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ และการประเมินความรู้ความเข้าใจ และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 3.65)

4. ด้านการขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก การจัดกิจกรรมเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานอื่นและชุมชน อยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 3.73)

5. ด้านการอบรมครูผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน การนำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความเข้าใจ ศรัทธาในโครงการ การมีความรับผิดชอบ ติดต่อประสานงานด้วยความกระตือรือร้นของผู้ประสานงานโครงการ อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.45)

6. ด้านการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน การกำหนดบทบาทหน้าที่ การติดต่อประสานงาน การจัดเอกสารเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ และการประเมินการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียนอยู่ในระดับประสิทธิผลมาก ($\overline{X}$ = 3.53)

7. ด้านการบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและในหมู่บ้าน การจัดกิจกรรม การติดต่อสื่อสาร การประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้สถานที่ชุมชน และมีนิทรรศการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมในชุมชน อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.65)

8. ด้านการจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน การปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีของสมาชิก การทำงานตามขั้นตอน และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.35)

9. ด้านการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การเข้ารับการอบรม การร่วมรับทราบปัญหาความต้องการด้านสิ่งแวดล้อม และการร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.16)

10. ด้านการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม การจัดป้ายนิเทศ การประชาสัมพันธ์ตามหอกระจายข่าว หน้าเสาธง การส่งเสริมการแข่งขันประกวดห้องเรียนสะอาด และการเผยแพร่ความรู้สิ่งแวดล้อมในกิจกรรมลูกเสือ ยุวกาชาด เนตรนารี อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.48)

ตาราง 7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับความคิดเห็นนักเรียนที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม			
1. มีการให้ความร่วมมือในการจัดฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม	3.19	.69	
2. มีการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการฝึกอบรม	3.10	.73	
3. มีการประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม	3.55	.97	
4. มีเอกสารประกอบการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม	2.78	.88	
5. ได้นำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความเข้าใจและศรัทธาในโครงการ	3.08	.78	
เฉลี่ย	**3.14**	**.99**	ประสิทธิผลปานกลาง
การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน			
6. มีการประชุมวางแผนเตรียมงานโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม	3.24	.79	
เฉลี่ย	**3.24**	**.79**	ประสิทธิผลปานกลาง
การจัดตั้งองค์การสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน			
7. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนของบุคลากรในองค์กร	2.96	.82	
8. ได้ปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดีของสมาชิกองค์กรในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	3.07	.77	

ตาราง 7 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อม			
9. ได้เข้าอบรมที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนดำเนินการ	2.56	.96	
10. ได้ร่วมสำรวจปัญหาและความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน	2.91	.86	
11. ได้ร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม	2.88	.83	
เฉลี่ย	**2.79**	**.70**	ประสิทธิผลปานกลาง
การประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม			
12. ได้ร่วมรณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา และวันสำคัญทางศาสนา	3.50	.86	
13. ได้เข้าร่วมการแข่งขันประกวดป้ายนิเทศ เรียงความด้านสิ่งแวดล้อม และคำขวัญด้านสิ่งแวดล้อม	2.88	.91	
เฉลี่ย	**3.19**	**.77**	ประสิทธิผลปานกลาง
เฉลี่ยรวม	**3.05**	**.61**	ประสิทธิผลปานกลาง

จากตาราง 7 แสดงถึงนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. **ด้านการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม** การให้ความร่วมมือในการจัดฝึกอบรม การปฏิบัติตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึก การมีเอกสารประกอบและการนำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความเข้าใจศรัทธาในโครงการ อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.14)

2. **ด้านการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน** การประชุมวางแผนโดยนักเรียนมีส่วนร่วม อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.24)

3. **ด้านการจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน** การกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนของบุคลากร และการปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดีของสมาชิกองค์กรในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.01)

4. **ด้านการสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อม** การร่วมสำรวจปัญหาความต้องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน และการร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับประสิทธิผลน้อย ($\overline{X}$ = 3.79)

5. **ด้านการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม** การรณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ และการแข่งขันประกวดป้ายนิเทศ เรียงความ คำขวัญด้านสิ่งแวดล้อม ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.05)

ตาราง 8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายของระดับความคิดเห็นผู้ปกครองนักเรียนที่ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
การบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและในหมู่บ้าน			
1. มีการร่วมทำกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	3.04	.97	
2. มีการร่วมจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถานที่ชุมชนเป็นที่ประชุม	2.91	.96	
เฉลี่ย	**2.98**	**.86**	ประสิทธิผลปานกลาง
การจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน			
3. มีการประชุมสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประชุม	2.72	1.06	
4. มีการประชุมในหมู่บ้านเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม	2.72	.99	
เฉลี่ย	**2.72**	**.94**	ประสิทธิผลปานกลาง
การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมโรงเรียน			
5. ได้ร่วมสำรวจปัญหาและความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น	3.04	.97	
6. ได้ร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม	3.15	.09	

ตาราง 8 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัด	ความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
ได้รณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา และวันสำคัญทาง ศาสนา	3.21	1.05	
เฉลี่ย	**3.13**	**.74**	ประสิทธิผลปานกลาง
เฉลี่ยรวม	**2.96**	**.75**	ประสิทธิผลปานกลาง

จากตาราง 8 แสดงถึงผู้ปกครองนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. **ด้านการบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชน** การร่วมทำกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับโรงเรียน ชุมชน และการร่วมจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้สถานที่ชุมชนเป็นที่ประชุม อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.98)

2. **ด้านการจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน** การร่วมประชุมสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประชุม และการประชุมในชุมชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงาน และรักษาสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.72)

3. **ด้านการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน** การร่วมสำรวจปัญหาความต้องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น การร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคม หรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม และการรณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ อยู่ในระดับประสิทธิผลปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.13)

ตอนที่ 3 : ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของโครงการและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร

ลำดับ	ข้อความ	ความถี่
	ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	
1	บุคลากรมีคาบสอนมาก ทำให้มีเวลาในการประสานการปฏิบัติตามโครงการน้อย	2
2	ครู-อาจารย์ยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมเท่าที่ควร	2
3	แหล่งวิทยาการและแหล่งข้อมูลวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้ประกอบความรู้ ความเข้าใจ ค่อนข้างน้อย	2
4	การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม มีงบประมาณน้อยเกินกว่าที่จะจัดการดำเนินงานได้ตรงตามเป้าหมาย	3
5	ผู้บริหารบางส่วนยังไม่เห็นความสำคัญของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนเท่าที่ควร	2
	ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานตามเป้าหมายโครงการ	
6	ควรจัดอบรมครู-อาจารย์ในการแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในรายวิชาที่สามารถบูรณาการได้ เช่น สังคมศึกษา หรือวิทยาศาสตร์	1
7	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ปกครองนักเรียนในชุมชน ให้เห็นความสำคัญของกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1
8	ครู-อาจารย์ต้องพยายามประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง	2
9	งบประมาณในการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม	

จากตาราง 9 ปรากฏว่า ผู้บริหารโรงเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการที่มีความถี่สูงสุดคือ การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม มีงบประมาณน้อยเกินกว่าที่จะจัดการดำเนินการตามเป้าหมาย ความถี่รองลงมาคือ บุคลากร ครู-อาจารย์มีคาบสอนมาก ทำให้มีเวลาในการประสานการปฏิบัติตามโครงการน้อย ผู้บริหารและครู-อาจารย์ยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมการรักษาสิ่งแวดล้อม แหล่งวิทยาการ ข้อมูลวิชาการที่ใช้ประกอบความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างน้อย

ส่วนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ ที่มีความถี่สูงสุดคือ ควรมีแผนโครงการในการของบประมาณสนับสนุน ความถี่รองลงมาคือ ต้องการการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องและผู้ประสานงานต้องทำความเข้าใจผู้ปกครองในชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เพราะการจัดประชุมสิ่งแวดล้อมในชุมชนมีผู้ปกครองนักเรียนเข้าร่วมประชุมน้อย

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครู-อาจารย์ เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร

ลำดับ	ข้อความ	ความถี่
	ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	
1	ขาดการจัดทำเอกสารในการนิเทศ กำกับ ติดตามผลอย่างเป็นระบบ	5
2	การประชาสัมพันธ์ในการจัดงานวันสิ่งแวดล้อม ยังมีน้อยเกินไป เพราะขาดการส่งเสริมจากโรงเรียน	8
3	การปลูกจิตสำนึกให้กับครู-อาจารย์ทำได้ยาก	2
4	ชุมชนให้ความร่วมมือน้อยในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม	3
5	ขาดงบประมาณในการจัดทำสื่อสิ่งแวดล้อม	9
6	เอกสารในการจัดฝึกอบรมยังไม่สมบูรณ์	5
	ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ	
1	การฝึกอบรมครูแกนนำด้านสิ่งแวดล้อม ควรเน้นให้ได้ปฏิบัติจริงร่วมกับชุมชน	4
2	ควรจัดอบรมครู-อาจารย์ โดยจัดหาวิทยากรที่มีความสามารถในการสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในสาขาวิชาต่าง ๆ	3
3	โรงเรียนควรมีแผนและนโยบายทางสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนในการดำเนินโครงการ เพื่อให้กิจกรรมดำเนินอย่างต่อเนื่อง	4
4	ควรมีการบูรณาการให้เนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมเข้ากับหลักธรรมทางศาสนาและวัฒนธรรมของท้องถิ่น	3

จากตาราง 10 ปรากฏว่า ครู-อาจารย์โรงเรียนได้แสดงความคิดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการที่มีความถี่สูงสุดคือ ขาดงบประมาณในการจัดทำสื่อสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ การขาดการส่งเสริมในการประชาสัมพันธ์โครงการ ขาดการจัดทำเอกสารที่เป็นระบบ เอกสารประกอบการฝึกอบรมไม่สมบูรณ์ ชุมชนให้ความร่วมมือน้อย และการปลูกจิตสำนึกให้ครู-อาจารย์ทำได้ยาก

ส่วนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ ที่มีความถี่สูงสุดคือ การฝึกอบรมครูแกนนำด้านสิ่งแวดล้อม ควรเน้นให้ปฏิบัติจริงร่วมกับชุมชน และโรงเรียนควรมีแผนนโยบายในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ความถี่รองลงมาคือ จัดหาวิทยากรที่มีความสามารถในการสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อมมาฝึกอบรมให้ครู-อาจารย์ และควรมีการบูรณาการให้เนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมเข้ากับหลักธรรมทางศาสนาและวัฒนธรรมของท้องถิ่น

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร

ลำดับ	ข้อความ	ความถี่
	ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	
1	เนื้อหาวิชาของหลายวิชา ไม่สนับสนุนในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้แบ่งเวลาในการทำกิจกรรมได้น้อย	21
2	นักเรียนที่ทำกิจกรรมตามเป้าหมายโครงการไม่มีคะแนนในการสนับสนุนการเรียน	71
3	ความเชื่อของนักเรียน ด้านการสนับสนุนคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจน	15
	ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ	
1	อยากให้โรงเรียนจัดฝึกอบรมด้านการพัฒนาจิตสำนึกให้รักษาสิ่งแวดล้อมให้บ่อยมากขึ้น	103
2	เนื้อหาของวิชาที่เรียนส่วนใหญ่วัดความรู้ อยากให้เน้นการวัดผลและประเมินด้วยการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น	36
3	การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเริ่มมีขยะมากขึ้น อยากจะให้มีการเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมส่วนนี้	14

จากตาราง 11 ปรากฏว่า นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค ในการดำเนินโครงการที่มีความถี่สูงสุดคือ นักเรียนที่ทำกิจกรรมตามเป้าหมายโครงการไม่มีคะแนนในการสนับสนุนการเรียน รองลงมาคือ เนื้อหาวิชาของหลายวิชา ไม่สนับสนุนในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้แบ่งเวลาในการทำกิจกรรมได้น้อย

ส่วนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ ที่มีความดีสูงสุดคือ อยากให้โรงเรียนจัดฝึกอบรมด้านการพัฒนาจิตสำนึกให้รักษาสิ่งแวดล้อมให้บ่อยมากขึ้น รองลงมาคือเนื้อหาของวิชาที่เรียนส่วนใหญ่วัดความรู้ อยากให้เน้นการวัดผล และประเมินด้วยการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีขยะมากขึ้น อยากจะให้มีการเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมส่วนนี้

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร

ลำดับ	ข้อความ	ความถี่
	ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	
1	ขาดผู้นำในการประสานการรวมกลุ่ม เพื่อทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	6
2	การดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ยังขึ้นอยู่กับผู้มีอำนาจและผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น	4
	ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ	
1	อยากให้โรงเรียนใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เช่น วัด หมู่บ้าน เป็นแหล่งเรียนรู้ และทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	11
2	หน่วยงานที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมควรประสานงานกันให้มากกว่านี้	10

จากตาราง 12 ปรากฏว่า ผู้ปกครองนักเรียน ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการที่มีความถี่สูงสุดคือ ขาดผู้นำในการประสานการรวมกลุ่ม เพื่อทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ การดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ยังขึ้นอยู่กับผู้มีอำนาจและผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น

ส่วนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ ที่มีความถี่สูงสุดคือ อยากให้โรงเรียนใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เช่น วัด หมู่บ้าน เป็นแหล่งเรียนรู้ และทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ หน่วยงานที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมควรประสานงานกันให้มากกว่านี้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นไว้ตามลำดับดังนี้

ความมุ่งหมายและความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร และทำให้
2. เพื่อศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน
3. เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมให้การปกป้องและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครู-อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนภัทรบพิตรที่มีส่วนได้เกี่ยวข้องกับโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ใช้ความคิดเห็นในการประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครู-อาจารย์

ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน

ชุดที่ 4 แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครอง นักเรียน

ในแต่ละชุดของแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1เป็นแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2เป็นแบบสอบถามที่ประเมินประสิทธิผลโครงการ

ตอนที่ 3เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับอุปสรรค ปัญหา และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม นายกสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน และอาจารย์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อตรวจสอบเครื่องมือและให้คำแนะนำในการศึกษาวิจัย และได้นำแบบสอบถามที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่น จึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยไปพบผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งสิ้น 236 ฉบับ ได้รับคืน 213 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.25 นำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาสำหรับแบบสอบถามผู้บริหาร = .96 แบบสอบถามสำหรับครู-อาจารย์ = .97 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน = .66 แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครอง = .88 อยู่ในเกณฑ์ดี และนอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้าเอกสารและจดหมายข่าวที่ เกี่ยวข้องกับโครงการนำมาวิเคราะห์ ส่วนการเก็บข้อมูลด้านปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรมโครงการผู้วิจัยได้ร่วมประชุมบันทึกความคิดเห็นจากการจัดประชุมสมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนภัทรบพิตร การจัดประชุมสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอำเภอเมืองบุรีรัมย์ การจัดประชุมครู-อาจารย์ ผู้บริหารโรงเรียนภัทรบพิตร และการประชุมนักเรียนที่ผ่านการอบรมตามโครงการ และการประชุมนักเรียนชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งความรู้สึกทัศนคติ ความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมการปฏิบัติจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คำนวนหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตรจังหวัดบุรีรัมย์ในด้านต่าง ๆ และความถี่ (Frequencies) ของปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะโครงการจากกลุ่มตัวอย่าง
3. วิเคราะห์เอกสารโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ตามความคิดเห็นที่ผู้บริหารโรงเรียนประเมิน บรรลุเป้าหมายของโครงการมากที่สุด คือ ด้านการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ส่วนที่มีประสิทธิผลมากคือ เป้าหมายการสนับสนุนกิจกรรมจากหน่วยงานภายนอก การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน การ

บรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชน การจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ ส่วนปัญหาอุปสรรค คือการขาดงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะ คือ อยากให้มีแผนงานโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ด้านงบประมาณ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ตามความคิดเห็นที่ครู-อาจารย์โรงเรียนประเมิน สามารถบรรลุเป้าหมายของโครงการมากที่สุดคือ ด้านการฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม ส่วนเป้าหมายด้านอื่น ๆ มีประสิทธิผลรองลงมา ปัญหาอุปสรรค คือ การจัดนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อม ยังจัดเตรียมองค์ความรู้ความเข้าใจไม่ตรงตามเป้าหมายนักเรียน เพราะขาดงบประมาณในการทำสื่อสิ่งแวดล้อม ส่วนข้อเสนอแนะ โรงเรียนควรมีแผนนโยบายในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ชัดเจน และการฝึกอบรมครูแกนนำด้านสิ่งแวดล้อม ควรเน้นให้ปฏิบัติจริงร่วมกับชุมชน บางส่วนอยากให้บูรณาการให้เนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมเข้ากับหลักธรรมทางศาสนา และวัฒนธรรมของท้องถิ่น

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ตามความคิดเห็นที่นักเรียนโรงเรียนประเมิน สามารถบรรลุเป้าหมายของโครงการมากที่สุดคือ ด้านการฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม ปัญหาอุปสรรคคือ ในการทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมไม่มีคะแนนสนับสนุนจึงขาดแรงจูงใจ ข้อเสนอแนะ คือ อยากให้โรงเรียนจัดฝึกอบรมด้านพัฒนาจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมให้บ่อย ๆ

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิผลของโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร ตามความคิดเห็นที่ผู้ปกครองนักเรียนประเมิน สามารถบรรลุเป้าหมายของโครงการมากที่สุดคือ การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ปัญหาอุปสรรค คือ การดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมยังขึ้นอยู่กับผู้มีอำนาจ และมีอิทธิพลในท้องถิ่น ข้อเสนอแนะ คือ อยากให้บูรณาการกิจกรรมของโครงการให้เข้ากับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาและวัฒนธรรมท้องถิ่น

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาวิจัยที่ได้สรุปดังกล่าวแล้วนั้น มีประเด็นที่สมควรหยิบยกมาดำเนินการอภิปรายดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร อยู่ในระดับมีประสิทธิผลมาก ($\bar{X}$ = 3.99) ตามเกณฑ์การแปลความหมายคือ มีการปฏิบัติเป็นประจำตามเป้าหมายของโครงการ 6 ด้าน คือ 1. ด้านการฝึกอบรม 2. ด้านขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก 3. ด้านการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน 4. ด้านการบรรยาย

จัดนิทรรศการในชุมชน 5. ด้านการจัดองค์กรและ 6. ด้านการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ไม่สามารถทำให้มีประสิทธิผลมากที่สุด คือ การขาดงบประมาณที่เพียงพอ

2. ครู-อาจารย์ ประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร อยู่ในระดับมีประสิทธิผลปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.47) ตามเกณฑ์การแปลความหมายคือ มีการปฏิบัติเป็นบางครั้งตามเป้าหมายโครงการ 10 ด้านคือ 1. ด้านการนำหลักสูตรไปใช้ 2. ด้านการผลิตสื่อ 3. ด้านการจัดฝึกอบรม 4. ด้านการขอรับการสนับสนุน 5. ด้านการอบรมครูผู้ประสานงาน 6. ด้านการจัดงานวันสิ่งแวดล้อม 7. ด้านการบรรยายและจัดนิทรรศการในชุมชน 8. ด้านการจัดองค์กร 9. ด้านการสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน 10. ด้านการประชาสัมพันธ์

- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ไม่สามารถทำให้มีประสิทธิผลมากที่สุดคือ ครู-อาจารย์ ยังไม่สนใจในการทำกิจกรรมตามโครงการ เนื่องจากยังขาดการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และมีการเตรียมองค์ความรู้ ทักษะการปฏิบัติตามกิจกรรมโครงการน้อย

3. นักเรียนประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร อยู่ในระดับมีประสิทธิผลปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.05) ตามเกณฑ์การแปลความหมายคือ มีการปฏิบัติเป็นบางครั้งตามเป้าหมายโครงการ 5 ด้าน คือ 1. ด้านการจัดฝึกอบรม 2. ด้านการจัดงานวันสิ่งแวดล้อม 3. ด้านการจัดองค์กร 4. ด้านการสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน 5. ด้านการประชาสัมพันธ์

- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ไม่สามารถทำให้มี ประสิทธิผลมากที่สุดคือ นักเรียนยังขาดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมตามโครงการ

4. ผู้ปกครองประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนในโรงเรียนภัทรบพิตร อยู่ในระดับมีประสิทธิผลปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.96) ตามเกณฑ์การแปลความหมายคือ มีการปฏิบัติเป็นบางครั้งตามเป้าหมายโครงการ 3 ด้านคือ 1. ด้านการบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชน 2. ด้านการจัดองค์กร 3. ด้านการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

- ปัญหาอุปสรรคคือยังขาดผู้นำพาปฏิบัติกิจกรรมตามเป้าหมายโครงการ

๕๑

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ค้นพบจากการวิจัย

จากการศึกษาโดยการประเมินประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ใน โรงเรียนภัทรบพิตร มีข้อเสนอแนะฝ่ายต่าง ๆ ในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงเรียน ดังนี้

- ผู้บริหารโรงเรียน ควรดำเนินการขอสนับสนุนงบประมาณในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดกิจกรรมตามเป้าหมาย โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ครู-อาจารย์โรงเรียน ควรเข้าอบรมด้านการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างองค์ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตามโครงการ เป็นการส่งเสริมการพัฒนากิจกรรมของโครงการให้บูรณาการเข้ากับหลักธรรมทางศาสนาและหลักสูตรของท้องถิ่น

- นักเรียนในโรงเรียนควรเพิ่มแรงจูงใจในการทำกิจกรรมด้านการจัดองค์กรสิ่งแวดล้อม (ชมรม,สมาคม) โดยมีคะแนนสนับสนุนเพิ่มในแต่ละรายวิชา จากการทำกิจกรรม

- ผู้ปกครองต้องการให้ผู้ประสานงานโครงการจัดอบรมผู้นำและผู้มีกิจกรรมในท้องถิ่น เพื่อบูรณาการกิจกรรมของโครงการให้เข้ากับหลักธรรมศาสนาและวัฒนธรรมท้องถิ่น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ความต้องการการบริโภคคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีในสังคมมีมาก แต่การผลิตอุปทานทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีน้อย เพราะกลไกตลาดที่ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากโครงการสร้างอุปทานด้านสิ่งแวดล้อมหรือโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา คือโครงการด้านสังคมที่เหมือนกับโครงการสร้างจริยธรรม คุณธรรมที่สร้างทุนมนุษย์ด้านจิตวิญญาณ ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ที่จะสร้างตัวบ่งชี้ และหาผลตอบแทน (Return on Invesment) ได้จะต้องเข้าไปปฏิบัติโดยมีส่วนร่วมในโครงการอย่างใกล้ชิด และควรจะ

1. ศึกษาต้นทุน-ประโยชน์ของโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา ในส่วนที่ไม่ตรงตามเป้าหมาย โครงการ เช่น ความเป็นอยู่ (Well – being) ใกล้ตัว พฤติกรรมการบริโภคสินค้าและบริการ ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณในโครงการสิ่งแวดล้อม

2. ศึกษาเป้าหมายของโครงการสิ่งแวดล้อม ที่ส่งเสริมการศึกษาว่าดำเนินไปตามเป้าหมายของสังคมมากน้อยเพียงใด เพราะในทางพุทธเศรษฐศาสตร์ เน้นว่า เป้าหมายสูงสุดของมนุษย์คือความสุขหรือการมีชีวิตที่ดี ทุกคนสามารถเข้าถึงจุดนั้นโดยไม่จำเป็นต้องบริโภคให้มากที่สุด แต่เกิดจากการไม่เข้าไปแทรกแซงธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จนเกิดความเสียหายอันตรายต่อมนุษย์ ในขณะเดียวกันก็ใช้ชีวิตให้สอดคล้องกับสภาวะธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๗

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กฤษฎาง แถวโสภา. (2542). *สรุปสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542*. กรุงเทพฯ : บริษัทบพิธการพิมพ์ จำกัด.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2540). ***สิ่งแวดล้อมในรัฐธรรมนูญ แปลงแนวคิดสู่การปฏิบัติ.*** (เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ).กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

----------. (2544). ***โลกสวยด้วยมือเรา.*** กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

----------. (2544). สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

โกวิท วรพิพัฒน์. (2537). ***อุทยานการศึกษา.*** กรุงเทพฯ : สมุดบันทึกกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

คณิต รัตนวัฒน์กุล. (2544). "โรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น เฉลิมพระเกียรติ," ***หนังสือเสนอผลงานสมาคมสร้างสรรค์ไทย.*** ม.ป.พ.

จิราภรณ์ ศชเสนี. (2544). *มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จำเนียร ชุณหโสภาค. (2542). ***ประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยขั้นพื้นฐานของสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยรามคำแหง.*** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ฉลอม พลายสังข์. (2537). ***การประเมินโครงการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม : ศึกษารายกรณีจังหวัดกำแพงเพชร.*** วิทยานิพนธ์ ศ.ม. พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.

เฉลียว บุรีภักดี. (2540). ***เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา.*** กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน. (2540-2543). ***จดหมายข่าวโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน ฉบับที่ 1-7.*** บุรีรัมย์ : ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนเขต 1 จังหวัดบุรีรัมย์.

ฉลองศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย. 2535). "คุณภาพสิ่งแวดล้อมในเชิงเศรษฐศาสตร์," ***เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์สวัสดิการและสิ่งแวดล้อม : หน่วยที่ 10.*** นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล. (2542). ***ISO14001 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม.*** นนทบุรี : ห้างหุ้นส่วนกรครีเอชั่น จำกัด.

ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล. (2543). ***การวิจัยสำหรับนักเศรษฐศาสตร์.*** (เอกสารประกอบการเรียน). กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

----------. (2543). ***จิตวิทยาสำหรับนักเศรษฐศาสตร์.*** (เอกสารประกอบการเรียน). กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

----------. (2544). ***เศรษฐศาสตร์พอเพียง.*** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการจำกัด

บุญคง หันจางสิทธิ์. (2543). ***เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์.*** กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บุญเหลือ บุปผาตลา. (2531). ***การศึกษาความต้องการของครูเกี่ยวกับการดำเนินในโครงการ กศพช. (โครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน) จังหวัดอุดรธานี.*** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ประคอง กรรณสูต. (2525). ***สถิติเพื่อการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล.

ประจวบจิตร คำจัตุรัส. (2541). "โรงเรียนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ," ***เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน หน่วยที่ 13.*** นนทบุรี : สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมาธิราช.

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. (2539). ***เศรษฐศาสตร์สีเขียวเพื่อชีวิตและธรรมชาติ.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2533). ***วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล.

เยาวเรศ ทับพันธุ์. (2541). ***การประเมินโครงการตามแนวเศรษฐศาสตร์.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2544). ***การวิจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์.*** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟอร์เพซ. ห้างหุ้นส่วนจำกัด.บี.เจ.เพลท โปรเซสเซอร์ จำกัด.

วัฒนา สุวรรณแสง จั่นเจริญ. (2539). ***เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ.*** กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2536). ***ทฤษฎีการประเมิน.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริธัญญ์ ไพโรจน์บริบูรณ์. (2535). "ดัชนีและคุณภาพสิ่งแวดล้อม," ***เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์สวัสดิการและสิ่งแวดล้อม : หน่วยที่ 9.*** นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน. (2540). ***คู่มือครูโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน.*** กรุงเทพฯ : สมาคมพัฒนาประชาการและชุมชน.

สมทรง อินสว่าง. (2541). "การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน," ***เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน หน่วยที่ 11.*** นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก. (2542). "การวิเคราะห์โครงการโดยใช้หลักต้นทุนและประสิทธิผล," ***เอกสารการสอนชุดวิชาการวิเคราะห์โครงการและแผนงาน หน่วยที่ 7.*** นนทบุรี : สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมาธิราช.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ. (2544). ***รวมบทความทางการประเมินโครงการ.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. (2542). ***การฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นโยบายและข้อปฏิบัติ สำหรับการพัฒนาแบบยั่งยืน.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภา ลาดพร้าว.

สุจินต์ วิศวธีรานนท์. (2541). "บุคคล ชุมชน และรัฐกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ," ***เอกสารการสอนชุดวิชา วิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน หน่วยที่ 12.*** นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุมาลี ปีตานนท์. (2539). ***เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์การศึกษาและการฝึกอบรมในประเทศไทย.*** กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ติรกานันท์. (2544). ***การประเมินโครงการ:แนวทางสู่การปฏิบัติ.*** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุมาลี ปิตยานนท์. (2539, กรกฎาคม). "การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการศึกษาและการฝึกอบรม," ***วารสารข่าวสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.*** 37 : 9-10.

สุรินทร์ นิยมางกูร. (2542). ***เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง.*** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุเมธ เมธาวิทยกุล. (2540). ***ปรัชญาเบื้องต้น.*** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

อุไร ทัพวงษ์. (2540). "การติดตามและประเมินผลแผนงาน/โครงการ," *เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพเศรษฐศาสตร์ : หน่วยที่ 6.* นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อนุภาค พลศิริ และคณะ. (2540). *การประเมินหลักสูตรปริญญาตรี วิชาเอกคหกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.* กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อภิชัย พันธเสน. (2544). *พุทธเศรษฐศาสตร์ วิวัฒนาการ ทฤษฎีและการประยุกต์กับเศรษฐศาสตร์สาขาต่าง ๆ.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อมรินทร์.

ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร (2544). *เอกสารเผยแพร่ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียนภัทรบพิตร (2540 – 2543).*

Amos, Orley M. Jr. (1987). ***Microeconomics Concepts, Analysis,and Applications.*** Wadsworth Publihings Company.

Payutto, P.A. (1998). ***Buddhist Economics : a middle way for the maketplace.*** Bangkok : Buddhadhamma foundation.

Perman, Roger, Ma, Yue and McGilvay, James. (1994). ***Natural Resource and Environmental Economics.*** London : Longman.

Sax, Gilbert. (1980). ***Principles of Educational and Psychological measurement and evalution..*** Wadworth Publishings Company.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. ผศ. ประหยัด สละกลาง
   อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
   สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์
   จังหวัดบุรีรัมย์
2. อาจารย์วิฑูรย์ เชาว์ศิริ
   ผู้อำนวยการโรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม
   โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม
   อำเภอประโคนชัย
   จังหวัดบุรีรัมย์
3. นางสาวหนึ่งฤทัย มงคลวิบูลผล
   นักวิจัยสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน
   สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน
   สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข

ที่ ทม 1012/ 6636

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔ กันยายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเศรษฐศาสตรการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์" โดยมี รองศาสตราจารย์ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประหยัด สละกลาง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาภรณ์ หะวานนท์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618
โทรสาร. 02-258-4119

ที่ ทม 1012/6637

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

4 กันยายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเศรษฐศาสตรการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์" โดยมี รองศาสตราจารย์ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาภรณ์ หะวานนท์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618
โทรสาร. 02-258-4119

ที่ ทม 1012/ 6638

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

4 กันยายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายกสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเศรษฐศาสตรการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์" โดยมี รองศาสตราจารย์ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร จังหวัดบุรีรัมย์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาภรณ์ หะวานนท์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618
โทรสาร. 02-258-4119

ภาคผนวก ค

สำหรับผู้บริหาร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม เรื่อง การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

แบบสอบถามนี้ประเมินประโยชน์จากการลงทุนด้านคุณค่าของโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการในโรงเรียนในช่วงมกราคม 2540 - มิถุนายน 2543 และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความคิดเห็นที่แท้จริง สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง แบบสอบถามทุกฉบับมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดโครงการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงยิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง [ ] หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน หรือ กรอกข้อความให้สมบูรณ์ตามคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

	สำหรับผู้วิจัย
	[ ][ ][ ] 1-3
1. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง	[ ] 5
2. อายุของท่าน .....ปี (ถ้ามีเศษเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)	[ ][ ] 6-7
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน	
[ ] อนุปริญญา [ ] ปริญญาตรี	[ ] 8
[ ] ปริญญาโท [ ] อื่น ๆ ระบุ	
4. ประสบการณ์การทำงานโครงการสิ่งแวดล้อม	
[ ] < 1 ปี [ ] 1-2 ปี [ ] 2-5 ปี	[ ] 9
[ ] 5-10 ปี [ ] > 10 ปี	

คำชี้แจง: ให้ท่านพิจารณาระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการในด้านต่อไปนี้ว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาระดับปฏิบัติ และใส่หมายเลขในช่องคำตอบดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ	ให้ตอบ 5
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ตอบ 4
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ตอบ 3
ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้ตอบ 2
ไม่ได้ปฏิบัติเลย	ให้ตอบ 1

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<u>การฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม</u> 1. มีการให้ความร่วมมือของทุกฝ่ายในการฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม 2. มีการประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน		....
<u>การขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก</u> 3. ได้จัดทำโครงการหรือแผนงานเพื่อขอรับการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน 4. มีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานอื่นและชุมชน		....
<u>การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน</u> 5. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างอย่างชัดเจน 6. มีการจัดหางบประมาณที่พอเพียงในการจัดงาน		....

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<u>การบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและในหมู่บ้าน</u> 7. มีการจัดกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน 8. มีการจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยการใช้สถานที่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกเป็นที่ประชุม		....
<u>การจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน</u> 9. มีการประชุมวางแผนการดำเนินงานโดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วม 10. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจนของบุคลากรในองค์กร		....
<u>การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมโรงเรียน</u> 11. มีการจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียนในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม 12. มีการสนับสนุนส่งเสริมบุคลากรเข้าอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 13. มีการสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการสิ่งแวดล้อมการประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม 14. มีการจัดรณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา และวันสำคัญทางศาสนา 15. มีการจัดสื่อ แผ่นพับ ข่าวสาร ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ครู-อาจารย์		....

สำหรับครู-อาจารย์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม เรื่อง การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

แบบสอบถามนี้ประเมินประโยชน์จากการลงทุนด้านคุณค่าของโครงการ ด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการในโรงเรียนในช่วงมกราคม 2540 - มิถุนายน 2543 และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความคิดเห็นที่แท้จริง สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง แบบสอบถามทุกฉบับมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดโครงการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงยิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง [ ] หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน หรือ กรอกข้อความให้สมบูรณ์ตามคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

	สำหรับผู้วิจัย
	[ ][ ][ ] 1-3
1. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง	[ ] 5
2. อายุของท่าน .....ปี (ถ้ามีเศษเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)	[ ][ ] 6-7
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน	
[ ] อนุปริญญา [ ] ปริญญาตรี	[ ] 8
[ ] ปริญญาโท [ ] อื่น ๆ ระบุ	
4. ประสบการณ์การทำงานโครงการสิ่งแวดล้อม	
[ ] < 1 ปี [ ] 1-2 ปี [ ] 2-5 ปี	[ ] 9
[ ] 5-10 ปี [ ] > 10 ปี	

คำชี้แจง: ให้ท่านพิจารณาระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการในด้านต่อไปนี้ว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาระดับปฏิบัติ และใส่หมายเลขในช่องคำตอบดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ	ให้ตอบ 5
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ตอบ 4
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ตอบ 3
ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้ตอบ 2
ไม่ได้ปฏิบัติเลย	ให้ตอบ 1

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะโครงการ
1. <u>ด้านการนำหลักสูตรไปใช้</u>		
1. ได้ทำการสอดแทรกเนื้อหาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอนที่โรงเรียน		.....
2. ได้ใช้คู่มือครูหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการในการเรียนการสอนที่โรงเรียน		.....
3. ได้จัดทำแผนการสอนโดยสอดแทรกความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา		.....
4. ได้นำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้ในหลักสูตรการเรียนการสอน		.....
2. <u>ด้านการผลิตสื่อสิ่งแวดล้อม</u>		
5. ได้นำวัสดุเหลือใช้มาดัดแปลงทำสื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมโดยเน้นความประหยัด		.....
6. ได้นำวัสดุธรรมชาติมาผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด		.....
3. <u>ด้านการจัดฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม</u>		
7. มีการให้ความร่วมมือของทุกฝ่ายในการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม		.....

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะโครงการ
8. มีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดฝึกอบรมที่ชัดเจน 9. ได้จัดวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในการฝึกอบรม 10. มีการจัดวัสดุอุปกรณ์ที่พอเพียงในการฝึกอบรม 11. มีการจัดสถานที่ได้เหมาะสมในการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม 12. มีการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดฝึกอบรม 13. มีเอกสารประกอบการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม 14. มีการประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม		....
4. <u>การขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก</u> 15. มีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานอื่นและชุมชน		....
5. <u>การอบรมครูผู้ประสานงานโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชน</u> 16. ได้นำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความเข้าใจในโครงการ 17. ได้นำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความศรัทธาในโครงการ 18. ผู้ประสานงานมีการปฏิบัติด้วยความรับผิดชอบและกระตือรือร้น 19. มีการติดต่อสื่อสารและประสานงานของโครงการสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโรงเรียน		....

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะโครงการ
6. <u>การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน</u> 20. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนของบุคลากรในการจัดงาน 21. มีการติดต่อประสานงานกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกโรงเรียน 22. ได้จัดให้มีเอกสารเกี่ยวกับการจัดงานเพื่อประชาสัมพันธ์งาน 23. ได้จัดให้มีการประเมินการจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน		....
7. <u>การบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและหมู่บ้าน</u> 24. มีการจัดกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน 25. มีการติดต่อสื่อสารเพื่ออบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน 26. มีการจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยการใช้สถานที่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกเป็นที่ประชุม 27. มีนิทรรศการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในชุมชน		....
8. <u>การจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน</u> (ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม) 28. ได้ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสมาชิกในองค์กรในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม		....

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะโครงการ
29. มีการทำงานตามขั้นตอนครบถ้วนทั้งควบคุม นิเทศ และประเมินผล 30. มีการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงาน		....
9. <u>การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมโรงเรียน</u> 31. ได้เข้ารับการอบรมที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนดำเนินการ 32. ได้ร่วมสำรวจปัญหาและความต้องการด้านสิ่งแวดล้อม 33. มีการร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม		....
10. <u>การประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม</u> 34. ได้จัดป้ายนิเทศของโครงการ 35. มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการตามหอกระจายข่าวและตามหมวดวิชาต่าง ๆ 36. มีการส่งเสริมการแข่งขันประกวดป้ายนิเทศ เรียงความด้านสิ่งแวดล้อม คำขวัญด้านสิ่งแวดล้อม 37. มีการประชาสัมพันธ์หน้าเสาธงตอนเช้าเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 38. มีการเผยแพร่ความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมลูกเสือยุวกาชาด เนตรนารี		....

สำหรับนักเรียน

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม เรื่อง การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

แบบสอบถามนี้ประเมินประโยชน์จากการลงทุนด้านคุณค่าของโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการในโรงเรียนในช่วงมกราคม 2540 - มิถุนายน 2543 และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

ขอความกรุณาให้นักเรียนตอบตามความคิดเห็นที่แท้จริง สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง แบบสอบถามทุกฉบับมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดโครงการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงยิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง [ ] หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวนักเรียน หรือ กรอกข้อความให้สมบูรณ์ตามคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวนักเรียนเอง

	สำหรับผู้วิจัย
	[ ][ ][ ] 1-3
1. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง	[ ] 5
2. อายุของนักเรียน .....ปี (ถ้ามีเศษเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)	[ ][ ] 6-7
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของนักเรียน	
[ ] มัธยมศึกษาตอนต้น [ ] มัธยมศึกษาตอนปลาย	[ ] 8

คำชี้แจง: ให้นักเรียนพิจารณาระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการในด้านต่อไปนี้ว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาระดับปฏิบัติ และใส่หมายเลขในช่องคำตอบดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ	ให้ตอบ 5
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ตอบ 4
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ตอบ 3
ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้ตอบ 2
ไม่ได้ปฏิบัติเลย	ให้ตอบ 1

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<u>ด้านการจัดฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม</u> 1. มีการให้ความร่วมมือในการจัดฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม 2. มีการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการฝึกอบรม 3. มีการประเมินความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม 4. มีเอกสารประกอบการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม 5. ได้นำสิ่งที่อบรมมาปฏิบัติด้วยความเข้าใจและศรัทธาในโครงการ		....
<u>การจัดงานวันสิ่งแวดล้อมโรงเรียน</u> 6. มีการประชุมวางแผนเตรียมงาน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม		....
<u>การจัดตั้งองค์การสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน</u> 7. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนของบุคลากรในองค์กร 8. ได้ปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดีของสมาชิกองค์กรในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม		....
<u>ด้านการสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อม</u> 9. ได้ร่วมสำรวจปัญหาและความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน 10. ได้ร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม		....

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<u>การประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม</u> 11. ได้ร่วมรณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่ง-แวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเฉลิมพระชนม์พรรษา และวันสำคัญทางศาสนา 12. ได้เข้าร่วมการแข่งขันประกวดป้ายนิเทศ เรียงความด้านสิ่งแวดล้อม และคำขวัญด้านสิ่งแวดล้อม		....

สำหรับผู้ปกครอง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม เรื่อง การศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียนภัทรบพิตร

แบบสอบถามนี้ประเมินประโยชน์จากการลงทุนด้านคุณค่าของโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการในโรงเรียนในช่วงมกราคม 2540 - มิถุนายน 2543 และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงเรียน

ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความคิดเห็นที่แท้จริง สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง แบบสอบถามทุกฉบับมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาประสิทธิผลโครงการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ใช้ในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดโครงการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงยิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง [ ] หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน หรือ กรอกข้อความให้สมบูรณ์ตามคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

	สำหรับผู้วิจัย
	[ ][ ][ ] 1-3
1. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง	[ ] 5
2. อายุของท่าน .....ปี (ถ้ามีเศษเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)	[ ][ ] 6-7
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน	
[ ] ประถมศึกษา [ ] มัธยมศึกษา	[ ] 8
[ ] ปริญญาตรี [ ] ปริญญาโท	
[ ] อื่น ๆ ระบุ	

คำชี้แจง: ให้ท่านพิจารณาระดับปฏิบัติตามเป้าหมายโครงการในด้านต่อไปนี้ว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาระดับปฏิบัติ และใส่หมายเลขในช่องคำตอบดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ	ให้ตอบ 5
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ตอบ 4
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ตอบ 3
ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้ตอบ 2
ไม่ได้ปฏิบัติเลย	ให้ตอบ 1

ดัชนีชี้วัด	คำตอบ	ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<u>การบรรยายและจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อมในชุมชน</u>		
1. มีการร่วมทำกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกับโรงเรียนและชุมชน		.....
2. มีการร่วมจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถานที่ชุมชนเป็นที่ประชุม		.....
<u>การจัดองค์กรสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน</u>		
3. มีการประชุมสมาคมพิทักษ์สิ่งแวดล้อมโดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประชุม		.....
4. มีการประชุมในชุมชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อม		.....
<u>การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมโรงเรียน</u>		
5. ได้ร่วมสำรวจปัญหาและความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น		.....
6. ได้ร่วมบริจาคเงินให้กับสมาคมหรือมูลนิธิที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม		.....
7. ได้รณรงค์ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเฉลิมพระชนม์พรรษา และวันสำคัญทางศาสนา		.....

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายพรชัย สมพงษ์พันธุ์

เกิด วันที่ 13 สิงหาคม 2505

สถานที่เกิด อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 1/44 ถนนบุลำดวน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนภัทรบพิตร ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง
จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2520 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตึกมัธยมศึกษา
อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ 31100

พ.ศ.2524 มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนทวีธาภิเศก
บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

พ.ศ.2532 ศ.บ. (เศรษฐศาสตรการคลัง) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
กรุงเทพมหานคร

พ.ศ.2538 ศษ.บ. (ศึกษาศาสตร์-มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
นนทบุรี

พ.ศ.2545 ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
กรุงเทพมหานคร