



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ

นายประวิต เอราวรรณ์

สำนักสารคดี

ทุนเอกอุทิศ ประดิษฐ์สุวรรณ

พ.ศ. 2538

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติศรา ชูชาติ

นายประวิต เอราวรณ

สนับสนุนโดย

ทุนเอกฤทธิ ประดิษฐ์สุวรรณ

พ.ศ.2538

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

รายงานการวิจัย

เรื่อง



การสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ

นายประวิต เอราวรณณ์

สนับสนุนโดย

ทุนเอกฤทธิ ประดิษฐ์สุวรรณ

พ.ศ.2538

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ชื่อหัวข้อวิจัย การสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทย

ผู้วิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ

นายประวิต เอราวรรมณ์

ปี พ.ศ. 2539



บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจงานวิจัยและสังเคราะห์ผลการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พ.ศ.2539 ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย และแบบลงรหัสข้อมูล โดยสำรวจและเก็บข้อมูลจากบทคัดย่อที่ปรากฏของงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่สำรวจพบมีจำนวน 370 เรื่อง โดยส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาตรีและเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งสามารถจำแนกประเด็นที่ศึกษาได้ดังนี้

1. หลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าส่วนใหญ่ศึกษาในประเด็นการพัฒนาหลักสูตรและแนวทางและปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้
2. การบริหารจัดการด้านนโยบาย องค์กร และการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าผู้บริหารและปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ยังไม่ให้ความสนใจมากนัก
3. การพัฒนาสื่อการเรียนและนวัตกรรมการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพสูง
4. วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพดีกว่าการสอนแบบบรรยาย
5. สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่จะมีเจตคติและพฤติกรรมในระดับปานกลางค่อนข้างดี แต่จะมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ
6. การประเมินผลโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการโดยส่วนใหญ่บรรลุผลสำเร็จ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับมีทัศนคติที่ดีต่อโครงการ
7. การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา
8. มีการวิจัยเกี่ยวกับมลภาวะทางเสียงและอื่น ๆ ด้วย

Research Topic A Synthesis of Environmental Education Research in Thailand
Name Assoc. Prof. Suwimon Wongwanich, Ph.D.
Asst Prof. Alisara Chuchat, Ph.D.
Prawit Brawan
Year 1996

ABSTRACT

The purposes of this research were to survey and synthesize the results of environmental education research in Thailand from the past up to the present, B.E. 2539. The descriptive research was employed. The Instruments comprised of recording and coding forms for the data gathered from research abstracts. Data were analyzed through the use of frequency, percentage and content analysis.

The results showed that among 370 research findings, most of the research were master's degree theses and survey research. The research issues were classified as follows:

(1) Environmental education curriculum. Most of the studies were curriculum development, guidelines and problems of curriculum implementation.

(2) Administration and management of policy and organization of environmental education. It was found that administrators and practitioners did not pay much attention to environmental education.

(3) Instructional media and innovation development. It was found that most of the developed instructional media were highly efficient.

(4) Development of teaching methods in environmental education. Most of the teaching methods developed were more efficient than the lecturing method.

(5) State of knowledge, attitude and behavior concerning environment education. Most of the population had moderate to high attitude towards environment. The behavior on environment was moderate to high. The knowledge on environment was in between low to moderate.

(6) Evaluation of environmental education projects. It was found that most of the environmental education projects achieved their objectives. The stakeholders had good attitude towards the projects.

(7) Environmental education activities. Most of the activities were conducted in schools.

(8) Others. Research on noise pollution and others were also found.

คำนำ

รายงานการวิจัยนี้เกิดขึ้นตามความคิดริเริ่มของ รองศาสตราจารย์ ลาวัณย์ วิทยาอุทพิกุล อดีตผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องจากท่านเห็นว่าข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษายังกระจัดกระจาย น่าจะมีการจัดทำเป็นระบบ และสังเคราะห์ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่จะช่วยในการวางแผนพัฒนางานวิจัยหรือพัฒนาวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาต่อไป ทางศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษาจึงได้มอบหมายให้คณะผู้วิจัยจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น และได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุนวิจัยจากเงินทุนเอกฤทธิ์ ประดิษฐ์สุวรรณ โดย ฝ่ายวิจัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณ รศ. ลาวัณย์ วิทยาอุทพิกุล และเจ้าของเงินทุน มา ณ ที่นี้

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ บรรณารักษ์ห้องสมุดในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นางสาวมาลี เตชะไตรศร และคณะ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการสืบค้นงานวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้ได้ข้อมูลงานวิจัยเพียงพอต่อการนำไปสังเคราะห์ผลได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณอุทุมพร ชาติเผือก ที่ช่วยจัดพิมพ์รายงานวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะมีประโยชน์ต่อการทำให้เข้าใจสภาพการดำเนินงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในช่วงเวลาที่ผ่านมา ซึ่งข้อค้นพบจากการวิจัยนี้น่าจะมีส่วนช่วยในการวางแผนพัฒนางานสิ่งแวดล้อมศึกษาต่อไป คุณค่าที่พึงมีจากการวิจัยนี้ขอมอบแด่ รองศาสตราจารย์ ลาวัณย์ วิทยาอุทพิกุล ซึ่งได้เกษียณอายุราชการในปีที่ทำวิจัยเรื่องนี้เสร็จพอดี ในฐานะที่อาจารย์เป็นผู้หนึ่งในคณะผู้ก่อตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นผู้ซึ่งได้อุทิศตนเองในการทำงานและผลักดันให้เกิดศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษา นอกจากนี้ยังมีบทบาทอย่างสูงในการวางรากฐานนโยบายการทำงานของศูนย์ฯ ให้พัฒนาให้ยั่งยืนตลอดไป ส่วนข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยขอน้อมรับแต่ผู้เดียว

คณะผู้วิจัย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อ	
คำนำ	
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
คำจำกัดความ	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	5
ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา	5
เป้าหมายสิ่งแวดล้อมศึกษา	8
วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา	10
หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา	13
มโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษา	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
ประชากร	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การวิเคราะห์ข้อมูล	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรายงานการวิจัย	29
ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย	52
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	91
สรุปผลการวิจัย	92
อภิปรายผลการวิจัย	93
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	100

เลขหมู่ กศ
ต 15
เลขทะเบียน 007903
วัน, เดือน, ปี 15 ม.ค. 39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	101
ภาคผนวก	105
แบบบันทึกข้อมูล	107
รายชื่องานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	112



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยแยกตามหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา ที่ผลิตงานวิจัย	29
ตารางที่ 2	จำนวนงานวิจัยจำแนกตามปีที่ทำการศึกษา	33
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับงานวิจัย	34
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกลักษณะแผนแบบการวิจัย	35
ตารางที่ 5	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามลักษณะแบบการวิจัยที่ใช้ศึกษา	37
ตารางที่ 6	จำนวนและร้อยละของวัตถุประสงค์ในการวิจัย	37
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย	38
ตารางที่ 8	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัยและระดับ ที่ทำการศึกษา	38
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัยและ แบบการวิจัยที่ใช้ศึกษา	39
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย และประเภทของตัวแปรตามที่ศึกษา	40
ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย และ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	41
ตารางที่ 12	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเภทของตัวแปรตามที่ศึกษา ในงานวิจัยเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อม	41
ตารางที่ 13	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	42
ตารางที่ 14	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามลักษณะต่าง ๆ ของการวิจัย เชิงทดลองและการวิจัยประดิษฐ์และพัฒนาที่ใช้แผนแบบเชิงทดลอง ในการหาประสิทธิภาพ	44
ตารางที่ 15	ตัวแปรทดลอง ตัวแปรควบคุม ตัวแปรตาม และผลการศึกษาในการวิจัย เชิงทดลองที่ใช้แผนแบบกลุ่มควบคุม (N = 61)	45
ตารางที่ 16	ตัวแปรทดลอง ตัวแปรตาม และผลการศึกษาในการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้ แผนแบบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง (N = 6)	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 17 ตัวแปรทดลอง ตัวแปรตามและผลการศึกษาในการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้ แผนแบบการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (N = 24)	48
ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามตัวแปรทดลองในการวิจัย เชิงทดลอง และการวิจัยประดิษฐ์และพัฒนาที่ใช้แผนแบบเชิงทดลอง ในการหาประสิทธิภาพ	49
ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการหาคุณภาพความเที่ยงของเครื่องมือ	50
ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการหาคุณภาพความตรงของเครื่องมือ	50
ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามสถิติหลักที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ในงานวิจัย	51
ตารางที่ 22 งานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม	52
ตารางที่ 23 งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านนโยบาย องค์กรและการจัด สิ่งแวดล้อมศึกษา	57
ตารางที่ 24 งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษา	58
ตารางที่ 25 งานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา	64
ตารางที่ 26 งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพความรู้ เจตคติและพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	67
ตารางที่ 27 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	87
ตารางที่ 28 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	88

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติของประเทศถูกทำลายไปมาก ทำให้เกิดการตื่นตัวและเกิดกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในหน่วยงานต่าง ๆ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานหนึ่งที่เล็งเห็นความสำคัญทางด้านนี้ จึงได้มีการจัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษาขึ้น เพื่อจัดทำกิจกรรมทางการศึกษาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีให้กับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประชาชนทั่วไป

การดำเนินกิจการของศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษา จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยในการกำหนดนโยบาย การวางแผนงานหรือการจัดทำกิจกรรมให้สอดคล้องกับทิศทางการดำเนินงานของศูนย์ฯ อย่างไรก็ตาม ในการปฏิบัติงานของศูนย์ฯ พบว่ามีข้อจำกัดเกี่ยวกับฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากไม่มีการจัดทำอย่างเป็นระบบ และยังไม่มีการดำเนินงานที่ดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจัง ในฐานะที่ภารกิจสำคัญอันหนึ่งของศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษาคือการทำวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้ได้ข้อความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของศูนย์ฯ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมซึ่งมีอยู่กระจัดกระจายตามสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานต่างๆ แล้วทำการสังเคราะห์งานวิจัยเหล่านั้นให้เห็นภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับข้อสรุปจากงานวิจัยซึ่งมีอยู่มากมาย

ตามความคิดของ สเตอร์ลิง (Sterling, 1992) สิ่งแวดล้อมศึกษามีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้บุคคลมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตทั้งมวลในโลกนี้ การกระทำและการตัดสินใจต่อการใช้ทรัพยากรในปัจจุบันและอนาคต ต่อสังคมโลกเช่นเดียวกับท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมทั้งมวล นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมศึกษายังมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มจิตสำนึกของประชาชนต่อพลังทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ประการสุดท้าย สิ่งแวดล้อมศึกษายังมีเป้าหมายเพื่อพัฒนา จิตสำนึก สมรรถภาพ เจตคติและค่านิยมที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้ามาเกี่ยวข้องกับพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ และช่วยให้นักศึกษาสามารถทำงานเพื่อความยั่งยืนในอนาคต จากแนวคิดดังกล่าว การสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในครั้งนี้ จึงวางกรอบความคิดในการวิจัย โดยการศึกษาระดับวิจัยที่จำแนกตัวแปรหลักที่ศึกษาออกเป็น 3 ประเภท คือตัวแปรด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้มีการจัดหมวดหมู่ของรายงานผลการวิจัยซึ่งจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มประชากรเป้าหมายที่ทำการวิจัย ระดับการศึกษาที่ทำวิจัย ประเด็นปัญหาวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จะจำแนกออกเป็น 4 ประเภท คือ (1) การบรรยายสภาพตัวแปร (2) การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (3) การเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างกลุ่ม และ (4) การประดิษฐ์คิดค้นพัฒนานวัตกรรม

กลุ่มประชากรเป้าหมายที่ทำวิจัย จำแนกเป็น กลุ่ม นักเรียน นิสิตนักศึกษา กลุ่มครู-อาจารย์ กลุ่มผู้บริหาร ผู้ปกครอง ประชาชนทั่วไป

ระดับการศึกษาที่ทำวิจัย จำแนกเป็น ระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา การฝึกหัดครู อุดมศึกษา การศึกษานอกระบบโรงเรียน

ประเด็นปัญหาวิจัยจะจำแนกตามประเภทของตัวแปรในการวิจัย 8 ด้าน คือ (1) ด้านหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา (2) การบริหารจัดการด้านนโยบาย องค์กรและการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา (3) สื่อการเรียนการสอนและนวัตกรรมการศึกษา (4) วิธีสอนที่ใช้ในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา (5) สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อม (6) การประเมินโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (7) การจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (8) ตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

ในการสังเคราะห์การวิจัยครั้งนี้นอกจากมุ่งเน้นที่การสังเคราะห์ผลการวิจัยแล้ว ยังทำการศึกษาด้านรูปแบบการดำเนินการวิจัย ซึ่งจำแนกตาม ระเบียบวิธีวิจัย การสุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

ผลที่ได้จากการสังเคราะห์การวิจัยครั้งนี้จะทำให้เข้าใจสภาพการทำวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อันจะเป็นฐานข้อมูลที่ทำให้สามารถคาดคะเนแนวโน้มด้านการวิจัยต่อไปในอนาคต นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ ตลอดจนการวางแผนพัฒนางานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานต่าง ๆ
2. เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ต้องการสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาเท่านั้น ผลการวิจัยจะมาจากรายงานการวิจัยที่มีการเผยแพร่ตามสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานต่าง ๆ เท่าที่สามารถค้นหาได้ตามห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ หรือตามกระทรวง หน่วยงานที่รับผิดชอบการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ข้อมูลจากงานวิจัยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ย้อนหลังไปเท่าที่หลักฐานจะปรากฏ

นิยามคำศัพท์

งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง รายงานผลการวิจัยซึ่งมีประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา เช่น การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนหรือคนทั่วไป

การสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง การหาข้อสรุปรวมเกี่ยวกับผลการวิจัยที่ศึกษาในประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับผลการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ข้อความรู้อันได้จากการสังเคราะห์จะทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับองค์ความรู้ในด้านนี้ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการดำเนินงานของศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาและโลกศึกษา ในการวางแผนกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ
2. ทำให้ได้ข้อความรู้เกี่ยวกับผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งจะเป็ประโยชน์การนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาการเรียนการสอน การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
3. ทำให้ได้ระบบฐานข้อมูลการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

สิ่งแวดล้อมศึกษามีประวัติความเป็นมาอันยาวนานนับแต่ที่มนุษย์มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติ และมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม แต่ต่อมาเมื่อการศึกษาที่มีพัฒนาการ และการจัดการอย่างเป็นระบบ และมีโครงสร้าง เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงและถูกจำกัดขอบเขตที่แคบลง เนื้อหาที่ถูกละทิ้งออกเป็นส่วน ๆ และเป็นเรื่องเกี่ยวกับธรรมชาติมากกว่าที่จะเป็นการพัฒนาพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ละเลยมุมมองทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการเมือง อย่างไรก็ตามก็เป็นเรื่องที่น่ายินดีที่ได้มีความพยายามในการจัดให้มีสิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดขึ้น สิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ได้ถูกมองว่าเป็นวิชาที่แยกตัวจากวิชาอื่น หรือว่าเป็นวิชาเฉพาะสิ่งแวดล้อมศึกษา แต่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรทั้งหมด ดังนั้น สิ่งแวดล้อมศึกษาในยุคปัจจุบันจึงเกิดขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่ผ่านมา ซึ่งการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในลักษณะบูรณาการ ตลอดหลักสูตรนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนามโนทัศน์เชิงบูรณาการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ รวมทั้งสามารถที่จะปฏิบัติตามอย่างมีเหตุผล และสอดคล้องสัมพันธ์กับความเป็นจริงทางสังคมที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคต

ในช่วงระยะเวลากว่า 20 ปีที่ผ่านมา มีนักสิ่งแวดล้อมจำนวนไม่น้อย และจากการประชุมนานาชาติแต่ละครั้งต่างก็ได้มีความพยายามในการกำหนด และทำความเข้าใจกันในเรื่องของการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา นับตั้งแต่การกำหนดความหมายของ สิ่งแวดล้อมศึกษา เป้าหมาย จุดประสงค์ และมโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งจะขอนำเสนอข้อคิดเห็นและข้อตกลงต่าง ๆ เพื่อประกอบเป็นแนวทางในการสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาดังนี้

ความหมายสิ่งแวดล้อมศึกษา

เริ่มจากปี ค.ศ. 1974 จากการประชุมขององค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ที่ประเทศฟินแลนด์ (1974: 25) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า “สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นแนวทางของการส่งเสริมเป้าหมายการป้องกันสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ได้เป็นสาขาวิชาที่แยกตัวออกมาจากวิชาวิทยาศาสตร์ หรือวิชาอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามหลักการเบื้องต้นในรูปของการผสมผสานการศึกษาดลอดชีวิต”

ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการกำหนดพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม เมื่อ ปี ค.ศ. 1970 และได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงความสัมพันธ์ของประชากร มลภาวะ การใช้และการลดลงของทรัพยากร การอนุรักษ์ การขนส่ง เทคโนโลยี และการวางผังเมืองและชนบท กับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทั้งหมด

ในปี 1977 ได้มีการประชุมปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมนานาชาติที่สำนักงานองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ สำนักงานยูเนสโก กรุงปารีส (Schmider 1977: 25) ข้อสรุปจากการประชุมได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ว่าเป็นกระบวนการยอมรับคุณค่า และแนวคิดในการพัฒนาเจตคติและทักษะที่จำเป็นเพื่อทำความรู้จักและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ กายภาพ สิ่งแวดล้อมศึกษาจะนำมาซึ่งความสามารถในการตัดสินใจและการปฏิบัติที่แสดงออกถึงกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาประชากรโลก ให้ความความตระหนักและห่วงใยในเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งหมดและปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ การปฏิบัติและทักษะในการแก้ปัญหาและการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม

ในปีเดียวกันนั้น จากการประชุมที่ทบิลีซี (Tbilisi Conference 1977) (UNESCO 1980: 21) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นส่วนบูรณาการของการศึกษา ซึ่งควรเน้นปัญหาและจัดในรูปของสหวิทยาการ โดยมีเป้าหมายในการสร้างค่านิยม ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีในภาพรวม และการมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม และควรให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างจิตสำนึกทั้งในปัจจุบันและอนาคต

สแตปปี้และคอกซ์ (Stapp and Cox 1981: 3) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า เป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาประชากรของโลก ให้ความความตระหนักและห่วงใยสิ่งแวดล้อมทั้งหมด รวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ และทักษะในการป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

เดช บันดู (Desh Bandhu 1981: 5) ได้อธิบายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการของการสร้างจิตสำนึก ค่านิยมและมโนทัศน์ที่ชัดเจนและแน่นอนในอันที่จะพัฒนาทักษะและเจตคติที่จำเป็นต่อความเข้าใจ และความซาบซึ้งในความสัมพันธ์ระหว่างกันและกันของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านชีวภาพ กายภาพ และส่งผลให้เกิดการตัดสินใจและการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

ลักโก ดิงเจอร์ และรอธ (Lucko, Disinger and Roth 1982: 8) ได้อธิบายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งให้สมาชิกของสังคมเป็นบุคคลที่ (1) มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งทางชีวภาพ กายภาพ และสังคมวัฒนธรรม ในฐานะที่มนุษย์เป็นส่วนประกอบหนึ่ง (2) ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและทางเลือกที่จะใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ (3) กระตุ้นให้มีการปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบในอันที่จะช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งหลายให้ดีที่สุดในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

แมโดวส์ (Meadows 1990:5) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเตรียมประชาชนเพื่อการดำเนินชีวิตของตนเองในฐานะที่บุคคลเป็นสมาชิกของโลก สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจ ซาบซึ้งและการปฏิบัติ สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาพื้นฐานในการแก้ปัญหา แต่การแก้ปัญหานี้มีพื้นฐานจากปรัชญาที่ภาพรวม ความยั่งยืน การขยายผล และการพิทักษ์ปกป้อง เป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ใช่แค่การแก้ปัญหาในมุมแคบที่ก่อให้เกิดปัญหาอื่นที่เลวร้ายตามมา และไม่ใช่การแก้ไขและรักษาสภาพเดิมเท่านั้น แต่ต้องเป็นการทำให้ดีขึ้นด้วย

ในประเทศออสเตรเลีย สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย (1991) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาผสมผสานตลอดหลักสูตร ช่วยให้บุคคลและกลุ่มคนได้มีความเข้าใจสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาเจตคติความห่วงใย การอุทิศตน ความปรารถนา ความสามารถ และการกระทำด้วยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ได้สนใจเพียงแต่ความรู้ แต่ได้รวมเอาเรื่องของความรู้สึก เจตคติ ทักษะ และการกระทำทางสังคม

สำหรับประเทศไทยมีนักวิชาการทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ไม่แตกต่างกันกับต่างประเทศนัก ดังต่อไปนี้

ฉลอง บุญญานันต์ (2522: 7) ได้อธิบายถึงสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า เป็นการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนมีความสำนึกและรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากรของชุมชนและของชาติ มีการตัดสินใจ และการปฏิบัติในการใช้ทรัพยากรและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผลและเหมาะสม

เกษม จันทรแก้ว และประพันธ์ โภยสมบูรณ์ (2525: 7) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่าสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ และแบบแผนในการพัฒนาทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ทำให้เกิดความคิดรวบยอดในการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และต่อความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2529: 5) ได้อธิบายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการให้การศึกษาแก่ประชาชนอย่างหนึ่ง โดยมีเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเนื้อหาสำคัญ และมีจุดมุ่งหมายเพื่อการแก้ปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญเนื่องจากมีผลกระทบต่อ การดำเนินกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา คือข้อสรุป Agenda 21 ซึ่งเป็นข้อตกลงร่วมกันจากการประชุมนานาชาติครั้งสำคัญขององค์การสหประชาชาติ (United Nations Conference) เรื่องสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา หรือ ที่เรียกการประชุมครั้งนั้นว่า *Earth Summit* ที่เมือง Rio de Janeiro เมื่อเดือนมิถุนายน 1992 ซึ่งได้กล่าวถึงบทบาทของสิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ว่า การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และการพัฒนาความสามารถของประชากรในการยกประเด็นสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เป็นสิ่งสำคัญในการก่อให้เกิดความตระหนักและคุณธรรมทางสิ่งแวดล้อม ตลอดจนค่านิยม เจตคติ ทักษะและการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (UNCED 1992, Chapter 36: 2)

อย่างไรก็ตาม เขียนได้แสดงความคิดเห็นว่าการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นมีการดำเนินหลายแบบ มีความรู้ ทักษะ และจิตพิสัยที่หลากหลาย ซึ่งพอจะแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้ คือ การศึกษาในสิ่งแวดล้อม (Education in the environment) การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Education about the environment) และการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม (Education for the environment) ซึ่งรูปแบบของสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบที่ 3 นี้ คือ เป้าหมายและแนวทางหลักของการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในปัจจุบัน

เป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

นักนิเวศวิทยาชาวชิลี ได้เสนอแนะว่าเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาควรให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาคือ ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. การพัฒนาเจตคติและแบบแผนพฤติกรรมของนักเรียนใหม่ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการป้องกันการใช้และการเสื่อมของสิ่งแวดล้อม เพื่อดำรงไว้ซึ่งสมดุลทางธรรมชาติ ความรักและความหวงแหนธรรมชาติตลอดจนการมีส่วนร่วมในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. เพิ่มความตระหนักในความรับผิดชอบต่อการกระทำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
3. เพื่อป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กล่าวคือ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามสภาพนิเวศของแต่ละประเทศ (Caputo, 1976)

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมนานาชาติ จัดโดยองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO-UNEP: 1979) ที่กรุงเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย ได้กล่าวถึงเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า “เพื่อพัฒนาประชาชนให้มีตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้ความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและพร้อมที่จะทำงานทั้งในส่วนบุคคลและส่วนรวมเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต”

และในปี ค.ศ. 1977 จากการประชุมสิ่งแวดล้อมนานาชาติ ที่เมืองทบิลีซี ประเทศรัสเซีย ได้มีการวางเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อก่อให้เกิดความตระหนักและความห่วงใยถึงความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
2. เพื่อจัดการให้ทุกคนมีโอกาสได้รับความรู้ มีค่านิยม เจตคติ การอุทิศตนและทักษะที่จำเป็นเพื่อป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อสร้างและกระตุ้นให้เกิดความไวต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระดับของบุคคลกลุ่มคน และสังคมทั้งหมดเพื่อก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

จอห์น เฟิน (Fein 1993: 24) ได้กล่าวถึงเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า คือการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนสำหรับให้ประชาชนได้ใช้ชีวิตและประกอบอาชีพการงานได้ สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนเป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ การพัฒนาเศรษฐกิจและชีวิตทางสังคม และความสัมพันธ์ทั้ง 3 ส่วนนี้จะก่อให้เกิดความยั่งยืนและความ มั่งคั่งในคุณภาพชีวิตและธรรมชาติของโลก

ประเทศอังกฤษได้กำหนดเป้าหมายสิ่งแวดล้อมไว้ 3 ประการด้วยกัน คือ

1. เพื่อจัดโอกาสให้มีการแสวงหาความรู้ พัฒนาค่านิยม เจตคติ การอุทิศตน และทักษะที่จำเป็นในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
2. กระตุ้นนักเรียนในการตรวจสอบและทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมจากแง่มุมต่าง ๆ ทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี ประวัติศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ จริยศาสตร์ และศาสนา
3. กระตุ้นจิตสำนึกและความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนในเรื่องสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

สเตอร์ลิง (Sterling, 1992) ได้กล่าวถึงเป้าหมายสูงสุดของสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ

- I. เพื่อให้บุคคลมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตทั้งหมดในโลกนี้ การกระทำและการตัดสินใจต่อการใช้ทรัพยากรในปัจจุบันและอนาคต ต่อสังคมโลกเช่นเดียวกับท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมทั้งหมด

2. เพื่อเพิ่มจิตสำนึกของประชาชนต่อพลังทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. เพื่อพัฒนาจิตสำนึก สมรรถภาพ เจตคติ และค่านิยมที่ช่วยให้บุคคลสามารถเข้ามาเกี่ยวข้องกับพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่นระดับชาติ และระดับนานาชาติ และช่วยให้บุคคลสามารถทำงานเพื่อความยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ว่าจะในระดับใดมีวัตถุประสงค์หลายประการ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันบ้างในแต่ละประเทศ หรือชุมชน พอจะนำเสนอได้ดังต่อไปนี้

จากการประชุมนานาชาติครั้งสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ Tbilisi Declaration จากการประชุมของ UNESCO-UNEP (1979) และ UNESCO และสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาประเทศออสเตรเลีย (1993) ต่างก็ได้แนะนำเสนอวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา สรุปได้ดังนี้ สิ่งแวดล้อมศึกษามี ขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังต่อไปนี้

ความตระหนัก เพื่อช่วยให้กลุ่มสังคมและเอกัตบุคคลเกิดความตระหนักและความไวต่อสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราว ปัญหาข้อสงสัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนา

ความรู้ เพื่อช่วยให้เอกัตบุคคล กลุ่มและสังคมได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ และการแสวงหาความเข้าใจเบื้องต้นถึงสิ่งที่จำเป็นต่อการสร้างและรักษาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

เจตคติ เพื่อช่วยให้เอกัตบุคคล กลุ่มและสังคมได้เกิดค่านิยมและความรู้สึกห่วงใยสิ่งแวดล้อมและแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

ทักษะ เพื่อช่วยให้บุคคล กลุ่ม และสังคมมีทักษะในการระบุ คาดการณ์ ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วม เพื่อให้เอกัตบุคคล กลุ่ม และสังคมได้มีโอกาสและแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง ในการทำงานเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในทุกระดับ

ประเทศอังกฤษได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ 3 ด้าน คือ เจตคติ ทักษะ และความรู้ โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

1. เจตคติ ให้มีความรู้สึกชื่นชม ห่วงใยสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีเสรีภาพในการคิด เป็นคนใจกว้าง มีความเคารพต่อความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อโต้แย้ง และอดทนต่อความคิดเห็นที่แตกต่าง

2. ทักษะ มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร ทักษะด้านตัวเลข ทักษะในการศึกษากันกว่า การแก้ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสังคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ความรู้/ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการทางธรรมชาติ ผลกระทบของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลง ปัญหาสิ่งแวดล้อม กฎหมาย การตัดสินใจ ความเป็นอิสระ ความขัดแย้ง การกระทำและผลกระทบ การป้องกันและการบริหารจัดการ

เอลลิส ซิมป์สัน และยอง (Ellis, Simpson and Yong 1981: 4) ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความตระหนักและความไวต่อสิ่งแวดล้อมทั้งหมด
2. ความเข้าใจพื้นฐานต่อสิ่งแวดล้อมทั้งหมด โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
3. ทักษะในการปฏิบัติ การจัดการบุคคล และค่านิยมที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์เรื่องราวทางสิ่งแวดล้อมและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ชาร์มา และแทน (Sharma and Tan, 1990: 2) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ 3 ประการ คือ

1. เพื่อสร้างและเผยแพร่ความรู้โดยผ่านกระบวนการวิจัย การสอน และการทำงานในชุมชน
2. พัฒนาความตระหนักที่มีพื้นฐานจากความรู้ซึ่งนำไปสู่การก่อให้เกิดเจตคติทางด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยไม่บ่งพร่องในเรื่องของค่านิยมทางสังคมและบุคคล
3. เพื่อสร้างทักษะในการดำเนินงานตามนโยบายในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและปัญหาทางด้านพัฒนาของชาติ

โกวิทย์ วรพิพัฒน์ และวันลี ปราสาททองไอสถ (1981 : 200) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อแนะนำความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและสาเหตุ รวมทั้งหาทางป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้นบนพื้นฐานส่วนบุคคลและสังคม
2. เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อก่อให้เกิดความสำนึกและความสนใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

4. เพื่อสร้างเจตคติ ค่านิยม และความรับผิดชอบอันเหมาะสมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5. เพื่อสาธิตผลการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพแลประหยัด

6. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผลในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

7. เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการสร้างและปรับปรุงมาตรฐานความเป็นอยู่บนพื้นฐานส่วนตัวและพื้นฐานของสังคมเช่นกัน

เกษม จันทรแก้ว และประพันธ์ โกยสมบุรณ์ (2525: 17-18) ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการตัดสินใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้ง โดยตนเองและเป็นกลุ่ม

2. มีเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. มีความสามารถในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน และจัดการให้มีสภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม

4. มีความตระหนักถึงสภาพการณ์และแนวทางการใช้ทรัพยากร โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องมลพิษสิ่งแวดล้อม

5. มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนของประเทศและของโลก

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2532: 87) ได้อธิบายจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ว่า ควรจะเป็นเช่นต่อไปนี้

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อันจะมีผลกระทบมาสู่การดำรงชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธระหว่างประเทศ

3. เพื่อให้มีความรู้ และทักษะในการใช้ทรัพยากร โดยหลีกเลี่ยงปัญหา อันอาจเกิดขึ้นเนื่องมาจากการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

4. เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นประโยชน์ร่วมกันในการใช้และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5. เพื่อให้รู้จักร่วมมือกันแก้ปัญหา หรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับบุคคลอื่น ๆ อย่างสันติวิธี

6. เพื่อให้รู้จักคิด วิเคราะห์และตัดสินใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล

7. เพื่อสามารถดำรงชีวิตได้อย่างผสมผสานกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปฏิญญาสากลเบลเกรด (Belgrade Charter) (UNESCO, 1976: 2) ได้กำหนดหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะได้พิจารณาสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ทั้งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งในด้านนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม กฎหมาย วัฒนธรรม และสุนทรียภาพ

2. สิ่งแวดล้อมควรเป็นกระบวนการตลอดชีวิต ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเป็นลักษณะสหวิทยาการ

4. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. สิ่งแวดล้อมควรจะได้พิจารณาเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมในวงกว้างในระดับโลก พร้อมทั้ง

คำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละภูมิภาคด้วย

6. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

7. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรพิจารณาการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทั้งหมด

8. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรส่งเสริมให้เห็นคุณค่าและความจำเป็นในการที่จะร่วมมือกันแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก

จากการประชุมที่ทบิลิชิ เมื่อปี ค.ศ. 1977 (UNESCO, 1978: 27) ได้วางหลักการอันเป็นแนวทางสำหรับจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ ดังต่อไปนี้

1. ให้พิจารณาสิ่งแวดล้อมจากภาพทั้งหมด ทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นในด้านเทคโนโลยีและสังคม (เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ จริยธรรม สุนทรียภาพ)

2. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเริ่มตั้งแต่เด็กในวัยก่อนเรียนไปจนกระทั่งทั้งในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นสหวิทยาการ เพื่อให้เกิดเป็นภาพรวมของสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. ให้มองสิ่งแวดล้อมศึกษาดังแต่ระดับท้องถิ่น ประเทศ จนถึงระดับภูมิภาคเพื่อให้นักเรียนจะได้มีความเข้าใจสภาพแวดล้อมในส่วนอื่น ๆ ของโลกได้อย่างลึกซึ้ง

5. เน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ โดยคำนึงถึงสภาพในอดีตด้วย

6. ส่งเสริมให้เห็นคุณค่าและความจำเป็นในการร่วมกันป้องกันและหาข้อยุติปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับนานาชาติ

7. แสดงให้เห็นว่า ในการวางแผนการพัฒนาเพื่อความก้าวหน้าใด ๆ นั้น ควรจะได้มีการพิจารณาเรื่องสิ่งแวดล้อมด้วย

8. ทำให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้ พร้อมให้โอกาสในการตัดสินใจและยอมรับในผลที่เกิดขึ้นด้วย

9. สร้างสัมพันธด้านความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อม ความรู้ ทักษะในการแก้ปัญหาและรู้จักเลือกสรรค่า นิยมในบุคคลทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนของเด็ก

10. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการค้นคว้าเรื่องราว และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อม

11. เน้นความซับซ้อนของปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจำเป็นจะต้องพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และทักษะในการแก้ปัญหา

12. ต้องใช้สิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการเรียน โดยถือว่าเป็นวิธีการทางการศึกษาวิธีหนึ่ง และมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรวมทั้งให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง

ชไมเดอร (Schmider 1977: 29-30) ได้สรุปหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเป็นกระบวนการตลอดชีวิต
2. ควรให้มีการจัดการอย่างต่อเนื่อง
3. ควรให้ความสนใจในเรื่องของความตระหนัก และความรู้สึกที่ไวต่อสิ่งแวดล้อม
4. ควรเชื่อมโยงความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์และชีววิทยาเข้าด้วยกัน เพราะศาสตร์ทั้ง 2 สาขา มีความสำคัญที่จะช่วยให้เข้าใจและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. ควรให้โอกาสแก่ผู้เรียนที่จะศึกษาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อให้ประสบการณ์การเรียนรู้จริงไม่อาจจัดขึ้นในห้องเรียนได้

6. ให้ความรู้ที่เน้นเจตคติ การกระจ่ายค่านิยม และทักษะทางการคิด (การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และกลวิธีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม)

7. ควรเน้นปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อให้บุคคลเหล่านั้น ได้รับแรงกระตุ้นและค้นหาวิธีการต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาดังกล่าว

8. ควรเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติ ตลอดจนประสบการณ์และความคิดที่ดี

9. ควรจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อฝึกความเป็นผู้นำในด้านการให้ความช่วยเหลือบุคคลต่าง ๆ ในชุมชน นอกจากนี้ยังจัดเพื่อพัฒนาความรู้ความตระหนัก และทักษะในการดำเนินสิ่งแวดล้อมศึกษา

เกษม จันทรแก้ว และประพันธ์ โภยสมบูรณ์ (2525: 18-21) ได้สรุปหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้



1. การศึกษาทางสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องพิจารณาการศึกษาสิ่งแวดล้อมทางด้านธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม กฎหมาย วัฒนธรรม และธรรมชาติวิทยา
2. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเป็นการให้การศึกษาข้ามศาสตร์สหวิทยา (Interdisciplinary) โดยพยายามโยงสาระสำคัญแต่ละสาขาวิชา
3. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเป็นการให้ การศึกษาแบบกระบวนการยาวนานต่อเนื่อง (Continuous Lifelong Process) คือ การให้การศึกษาตั้งแต่ก่อนเข้าโรงเรียน ในโรงเรียน และออกจากโรงเรียนแล้ว หรือ เป็นการศึกษาตลอดชั่วอายุ
4. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการศึกษาที่สามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีความสามารถ และมีบทบาทในการวางแผนและการตัดสินใจในการอนุรักษ์และป้องกันสิ่งแวดล้อม และต้องเป็นการสร้างคนที่จะยอมรับผลทุกกรณีที่เกิดจากการตัดสินใจนั้น
5. สิ่งแวดล้อมศึกษามีแนวในการศึกษาที่เน้นหนักในการป้องกันปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา นั้น คือ ผู้เรียนสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้รับมาปรับปรุงและดัดแปลงให้เข้ากับบรรยากาศของสาขาวิชาต่าง ๆ ที่สามารถผสมผสานกันให้เกิดแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้เป็นอย่างดี
6. สิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งที่จะให้การศึกษาต่อผู้เรียนให้รู้สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และศักยภาพในการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในแง่ของปัญหาและมลพิษสิ่งแวดล้อม
7. ความรู้จากสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ผู้เรียนได้รับนั้นสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ให้ออกงามดีขึ้นด้วย
8. สิ่งแวดล้อมศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนให้เกิดความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นกับสิ่งแวดล้อม หรือ ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น
9. สิ่งแวดล้อมศึกษาสามารถทำให้เกิดความสัมพันธ์ทุก ๆ ระดับบุคคลและทุกระดับการศึกษาในด้านความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Sensitivity) ความรู้ (Knowledge) ความสำนึก (Awareness) การแก้ปัญหา (Problem-solving) และคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Values)
10. สิ่งแวดล้อมที่มีโครงสร้างและแนวทางให้การศึกษาที่ดีนั้น ควรเน้นให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาที่ซับซ้อน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem-Solving)

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2532 : 86-87) ได้สรุปว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการต่อไปนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต (Learning for Life)

2. เป็นการศึกษาตลอดชีวิต (Life-long Education)
3. เป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ (Human Learning)
4. เป็นการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคต (Present/Past Oriented)
5. เป็นการสร้างจริยธรรม (Environmental Ethics)
6. เป็นการเรียนในเชิงระบบ (System Approach) เนื่องจากสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในโลกมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
7. เป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียนที่เป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary Approach)
8. เป็นการเรียนที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในบทเรียน (Active Participation) เนื้อหาการเรียนมุ่งให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
9. เป็นการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนัก เจตคติ ค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Awareness, Attitudes and Values)
10. เป็นกระบวนการเรียนแบบแก้ปัญหา (Problem-solving Oriented)

มโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษา

มีการถกเถียงกันอยู่มากมายว่าเนื้อหา เรื่องราวของสิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะเป็นเรื่องอะไร หรือมีเนื้อหาอย่างไร จึงได้มีการกำหนดใช้มโนทัศน์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมีนักสิ่งแวดล้อมศึกษาหลายท่านได้เสนอมโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

ชไมเดอร์ (Schmider 1977: 27) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมของโลกประกอบด้วยองค์ประกอบทางด้านกายภาพ คือ อากาศ น้ำ และส่วนที่เป็นของแข็ง ซึ่งต่างก็มีความสัมพันธ์ต่อกัน เป็นระบบที่มีความซับซ้อนและทำหน้าที่เป็นฐานรองรับและค้ำจุนสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ซึ่งเรียกระบบนี้ว่า ระบบนิเวศ (Ecosystem) ซึ่งประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตกับองค์ประกอบด้านกายภาพ ดังนั้นสิ่งมีชีวิตทั้งหมดนอกจากจะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันแล้วยังต้องพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพด้วย
2. การหมุนเวียนของสารต่าง ๆ ในระบบนิเวศ และการไหลของพลังงานผ่านระบบนิเวศทั้งสองเรื่องนี้ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในสิ่งแวดล้อมศึกษา เพราะแสดงให้เห็นว่าทำไมเราจึงต้องควบคุมมลพิษและพลังงาน
3. ระบบนิเวศมีขีดความสามารถจำกัดที่จะช่วยค้ำจุนสิ่งมีชีวิตในระบบนี้ ได้จำนวนการเพิ่มและการลดประชากรนั้นขึ้นอยู่กับกระบวนการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของระบบนิเวศ ซึ่งปกติระบบมักจะมีเสถียรภาพ เว้นแต่ระบบจะถูกเปลี่ยนแปลงไปในวิธีทางใดอย่างมากเท่านั้น

4. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ มีการดำรงชีวิตโดยขึ้นอยู่กับระบบเหล่านี้ มนุษย์มีความสามารถเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศได้มากกว่าสิ่งมีชีวิตอื่น ทั้งนี้โดยเปลี่ยนแปลงวิถีของการกระทำซึ่งเป็นพิษที่มนุษย์สร้างขึ้นมานั้น อาจเป็น อันตรายต่อมนุษย์และลดความสามารถของระบบนิเวศในการต้านสิ่งมีชีวิตด้วยการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ การนำเอาทรัพยากรมาพัฒนาสามารถทำลายที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตอื่นได้ มนุษย์ติดกับสิ่งมีชีวิตอื่นตรงที่ว่า สามารถเปลี่ยนแปลงและสร้างสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ได้อย่างรวดเร็ว และการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ทั่วโลก และมักจะไม่มีการยับยั้งจนอาจไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ ส่วนเทคโนโลยีของมนุษย์ก็ใช้ได้ทั้งการทำลายและการปรับปรุงระบบนิเวศของโลก

5. มนุษย์ต่างจากสิ่งมีชีวิตอื่น ตรงที่มีความสามารถด้านสติปัญญา การคิดหาเหตุผล ความจำ ความเข้าใจ การสื่อสาร หลักศีลธรรม รวมทั้งความรับผิดชอบในการกระทำที่ทำให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล ดังนั้น มนุษย์ควรจะเสียดสละบางสิ่งบางอย่าง เพื่อความอยู่รอดของมนุษย์เองในฐานะที่มนุษย์ก็เป็นสิ่งมีชีวิตอย่างหนึ่ง

สแตปปี้ (Stapp 1977: 60-62) ได้เสนอโมโนทัศน์พื้นฐานของสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยแบ่งแยกออกเป็นโมโนทัศน์ย่อย ๆ อีก 6 โมโนทัศน์ คือ

1. โมโนทัศน์ระบบนิเวศ (Ecosystem) ซึ่งเป็นระบบปิด (Closed System) กล่าวคือ

1.1 โลกที่เราอาศัยอยู่มีความจำกัดในระบบการดำรงชีวิต มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ น้ำ พื้นดิน อากาศ โดยมีพื้นดินและทรัพยากรที่มีจำกัด และเป็นตัวกำหนดที่สำคัญต่อความมั่นคงของสังคม

1.2 ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในโลก มีกระจายไม่สม่ำเสมอในแต่ละภูมิภาค

1.3 วัฏจักร

2. โมโนทัศน์ชีวลัย (Bioshere)

2.1 ชีวลัยประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งต่างก็พึ่งพาอาศัยกัน

2.2 ชีวลัยเป็นระบบที่ซับซ้อน มีการเปลี่ยนแปลงที่ทันทีทันใด หรือค่อยเป็นค่อยไป

2.3 ในชีวลัย พลังงานจะไม่ถูกสร้างและไม่ถูกทำลาย ในการถ่ายโอน พลังงาน พลังงานบางส่วนจะสูญเสียไปและอย่างน้อยก็ถูกใช้เพื่อการบริโภคขั้นสุดท้าย

3. โมโนทัศน์ประชากรมนุษย์ (Human Population)

3.1 มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของชีวลัย

3.2 มนุษย์มีบทบาทที่สำคัญ 2 ประการ ในการจัดใช้ประโยชน์ และการบำรุงรักษาชีวลัย

3.3 อัตราการเพิ่มประชากรโลก เป็นอุปสรรคต่อการดำรงอยู่และการบำรุงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4 ผลกระทบจากการเพิ่มประชากร ความต้องการทรัพยากร อำนาจทางเศรษฐกิจและการเมือง และปัจจัยอื่นที่จำเป็นต่อคุณภาพชีวิต

3.5 การมีประชากรมากเกินไปไม่เพียงแต่หมายถึง การมีคนมากขึ้น แต่หมายความว่า รวมถึงการมีคนจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นดินและทรัพยากร ที่มีอยู่

3.6 ความไม่มั่นคงทางการเมืองของโลกเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ทรายใดที่ปรากฏว่ามีประเทศบางประเทศในโลก ยังคงบริโภคน้ำมันและทรัพยากรที่มีจำกัดของโลกในสัดส่วนที่ไม่ถูกต้อง ในขณะที่ประเทศอื่น ๆ มีความต้องการอย่างที่สุดในการทรัพยากรเหล่านั้น และมีความเป็นเจ้าของทรัพยากรนั้น

3.7 เนื่องจากบางประเทศบริโภคพลังงานเป็นจำนวนมากในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสมเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ของโลก วิธีการดำเนินชีวิตของประชากรในประเทศนั้นจึงก่อผลกระทบต่อโลก

3.8 ประสบการณ์ส่วนตัวและสังคมแตกต่างกันตามมาตรฐานความเป็นอยู่และระดับคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

4. มโนทัศน์เศรษฐกิจและเทคโนโลยี (Economics and Technology)

4.1 ระบบเศรษฐกิจประกอบด้วยการจัดการผลิตและการกระจายสินค้า และบริการตามความต้องการส่วนบุคคลและสังคม

4.2 การปฏิบัติตามปรัชญาและหน้าที่ของระบบเศรษฐกิจ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของคุณภาพชีวิตสำหรับสนองความต้องการส่วนบุคคล

4.3 รูปแบบและการใช้ทรัพยากรมีผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินชีวิต ของประชาชน และระดับของอุตสาหกรรม

4.4 วิธีการจัดการทรัพยากร การพัฒนาเทคโนโลยี การกระจายประโยชน์ทางเศรษฐกิจ จำนวน และการกระจายอำนาจทางการเมืองเกี่ยวข้องกับ การใช้ทรัพยากร

5. มโนทัศน์ทางการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Decisions)

5.1 การตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อมทำได้ทั้งในส่วนบุคคลและกลุ่มภาครัฐและตัวแทน

5.2 กระบวนการทางการเมือง มุ่งที่จะแสวงหาความต้องการพื้นฐานของประชาชน เพื่อปรับเปลี่ยนนโยบายของรัฐและนำไปสู่การปฏิบัติ

5.3 ประสิทธิภาพของการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม เป็นบรรทัดฐานหลังจากการพิจารณา โดยตั้งอยู่บนการค้าขายและผลประโยชน์และต้องคำนึงถึงในด้านต้นทุนทางเศรษฐกิจ และผลประโยชน์และต้องคำนึงถึงในด้านต้นทุนทางเลือกหลายทางที่เป็นไปได้

5.4 บุคคลควรพิจารณาทางเลือก ผลที่จะตามมาของการเลือก และความรู้สึกตามแนวทางเลือกนั้นก่อนลงมือปฏิบัติ

5.5 การพิจารณานโยบายสิ่งแวดล้อม พยายามทำให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้นทุกระดับสังคม และเศรษฐกิจ

6. มโนทัศน์จรรยาบรรณทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Ethics)

6.1 หัวข้อหลักของจรรยาบรรณทางสังคม คือ จิตสำนึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสะท้อนจากความรับผิดชอบส่วนบุคคลและกลุ่มต่อคนรุ่นหลัง

6.2 จรรยาบรรณทางสิ่งแวดล้อม เป็นจรรยาบรรณซึ่งมีพื้นฐานอยู่บนการตัดสินใจของกลุ่มสังคมซึ่งมีพื้นฐานอยู่บนการตัดสินใจของกลุ่มสังคม ซึ่งอาศัยค่านิยมทางด้านมนุษยธรรมเป็นบรรทัดฐาน

6.3 มนุษยธรรมและจรรยาบรรณเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันและทำให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ราบรื่น

6.4 การมีความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างบุคคลและสังคม เป็นวิถีทางเดียวที่จะทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีพเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ

ในปี 2523 มีการประชุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาของภูมิภาคเอเชียและโอเชียเนีย ที่กรุงเทพฯ (Regional Workshop on Environmental Education in Asian and Oceania, Bangkok) ได้เสนอมนทัศน์สิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้ (UNESCO 1980: 7)

1. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและอาศัยพึ่งพาธรรมชาติ
2. ทรัพยากรมีปริมาณจำกัด
3. สิ่งแวดล้อมอยู่ในลักษณะการรวมกลุ่ม
4. สิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตมีจำกัดในการค้าจุน
5. ทรัพยากรควรถูกใช้อย่างมีเหตุผลในการสนับสนุนการพัฒนา
6. การจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาต้องทำควบคู่กันไป
7. ความถูกต้องและความยุติธรรมในสังคมเป็นสิ่งสำคัญ และพลเมืองทั้งหมดมีสิทธิในการรับส่วนแบ่งทรัพยากรธรรมชาติอย่างยุติธรรม

วอมเมอร์สเลย์ และสโตก (Womersley and Stoke 1981: 13) ได้สรุปมโนทัศน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. ด้านชีวภาพ (Biophysical)

- 1.1 สิ่งมีชีวิตพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อม

- 1.2 พืชสีเขียวเป็นแหล่งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัยและพลังงาน
- 1.3 สิ่งมีชีวิตเกิดจากการดำรงเผ่าพันธุ์และสิ่งแวดล้อม
- 1.4 สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีจำนวนจำกัด สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถ

ทดแทนได้

2. ด้านสังคมวัฒนธรรม (Socio-Cultural)

2.1 วัฒนธรรมแต่ละกลุ่มเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ในรูปแบบของประเพณี นิสัย เจตคติ สถาบันและวิถีชีวิตที่สืบทอดมายังลูกหลาน

2.2 วัฒนธรรมเป็นสิ่งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

3. ด้านการจัดการ (Management)

3.1 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติควรสนองความต้องการของคนหลายชั่วอายุ

3.2 การวางแผนครอบครัวและจำกัดขนาดของครอบครัวมีความสำคัญต่อการลดจำนวนประชากร และเพิ่มมาตรฐานความเป็นอยู่สำหรับคนในอนาคตรุ่นต่อไป

3.3 การจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับคนนำความรู้ไปใช้ในทิศทางที่เหมาะสมเพื่อบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

4. ด้านการเปลี่ยนแปลง (Change)

4.1 สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

4.2 อัตราการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมมีมากกว่าอัตราการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต

4.3 มนุษย์มีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทุกชนิด

4.4 มนุษย์ทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้น

4.5 การเพิ่มของประชากร มาตรฐานความเป็นอยู่ที่เพิ่มขึ้น และความต้องการการผลิตทางอุตสาหกรรม และเกษตรกรรมทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหายเพิ่มมากขึ้น

บาเทีย (Bathia 1984: 20-23) ได้เสนอโน้ตค้นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. นิเวศวิทยา (Ecology) ช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งหลายในธรรมชาติ

2. การเพิ่มประชากร (Implication of Population Growth) การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มประชากร เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะรู้จักคุณค่าของความ ต้องการและเร่งด่วน พิจารณาสังแวดล้อมในกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา

3. การพัฒนาและสิ่งแวดล้อม (Development and Environment) จุดประสงค์ของการพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมควรจะสอดคล้อง และเป็นสิ่งที่เสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งได้รับการยอมรับ โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางระบบนิเวศ

4. วิธีการประเมินผลกระทบของสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment Methodology) ประเทศที่กำลังพัฒนากำลังรับเอาเทคโนโลยีใหม่ทำให้สังคมและเศรษฐกิจดีขึ้น และต้องเผชิญกับปัญหาของการเสียเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในอดีตการพิจารณาทางเศรษฐกิจเป็นทางเลือกเทคโนโลยี ซึ่งทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วในเขตเมืองและเขตอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงในอนาคต โดยการกำหนดผลกระทบด้านนิเวศวิทยาของเทคโนโลยีและการพิจารณาและองค์ประกอบด้านเศรษฐกิจก่อนการเลือกเทคโนโลยี

5. สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environment and Health) ปัญหาสาธารณสุขเกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม การแพร่กระจายของโรคระบาด เชื้อโรคและความสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม ควรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษา

6. เทคนิคการวิเคราะห์ (Analytical techniques) เนื้อหาของสิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะได้รับ การประเมิน การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เพื่อที่จะเข้าใจการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ บนบรรทัดฐานที่เหมาะสม

เอทเซีย (Atchia 1988 : 159-163) ได้ทำการวิจัยโน้ตค้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับภูมิภาคแอฟริกา ซึ่งมีมีโน้ตค้น 35 ข้อดังนี้

1. นิเวศวิทยา (Ecology)

1.1 ขนาดกลางและการกระจายประชากร ถูกกำหนดโดยปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางชีวภาพ

1.2 การไหลเวียนของพลังงานและสารในระบบนิเวศนั้นจะสัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ และสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร ซึ่งจะเริ่มจากพืช

1.3 โลกถูกสร้างจากความสัมพันธ์และการพึ่งพาอาศัยกันขององค์ประกอบ

1.4 องค์ประกอบของโลก "ชีวลัย" ถูกสร้างจากระบบนิเวศซึ่งจำตนเอง และได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานภายนอกโลกแห่งเดียว

1.5 โลกอาศัยอยู่ในยานอวกาศ ซึ่งเป็นระบบปิดมีลักษณะจำกัด

2. มนุษย์นิเวศวิทยา (Human Ecology)

2.1 กิจกรรมของมนุษย์และเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและมีผลกระทบต่อความสามารถในการดำรงชีวิต ซึ่งประกอบด้วยชีวิตมนุษย์

2.2 มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากกรรมพันธุ์และองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

2.3 วิธีการดำเนินชีวิตที่ต้องพึ่งพาแหล่งพลังงานที่หมดสิ้นไป และไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ถือเป็นทางที่ไม่มั่นคง

3. สังคมมนุษย์และวัฒนธรรม (Human Society and Culture)

3.1 วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการอยู่เสมอ

3.2 วัฒนธรรมเป็นสิ่งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

4. สังคมมนุษย์และเศรษฐกิจ (Human Society and Economics)

4.1 การขนส่งที่พร้อม ความสนใจในธรรมชาติ เงินส่วนที่เกิน การทำงานที่น้อยชั่วโมง เป็นสิ่งที่ส่งเสริมความสะดวกสบายให้แก่มนุษย์

4.2 ความต้องการทางธรรมชาติของมนุษย์และความต้องการที่สร้างขึ้นโดยการโฆษณา และความกดดันด้านสังคม มีความแตกต่างอย่างชัดเจน

4.3 ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจะไม่มีผลในการอนุรักษ์ทรัพยากร

5. การจัดการทรัพยากร (Management of Resource)

5.1 การใช้ทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ได้ใหม่ เป็นความตระหนักต่อการสงวนทรัพยากร และการนำไปใช้ประโยชน์

5.2 การจัดการทรัพยากรที่ดี เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

5.3 การใช้ทรัพยากรต้องมีการวางแผนระยะยาว

5.4 การกำจัดของเสียเป็นสิ่งสำคัญในสังคมสมัยใหม่ เพื่อช่วยลดการบริโภคทรัพยากร

5.5 อัตราการลดลงของทรัพยากรไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ สามารถลดโดยการนำเสนาอมาหมุนเวียนใช้และโดยการค้นหาทางเลือกอื่น ๆ

5.6 ความรู้และเทคโนโลยีจากวิธีการที่แตกต่างกัน จำเป็นในการจัดการสิ่งแวดล้อม

5.7 การใช้เทคโนโลยีควรคำนึงถึงแหล่งพลังงานที่ไม่รู้จักหมดสิ้นและไม่สร้างมลพิษ เช่น

อาทิตย์ ลม

6. มลพิษและการควบคุมพิษ (Pollution and Pollution Control)

6.1 สิ่งที่เป็นพิษที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ดีดีที จะคงอยู่ในธรรมชาติยาวนาน ซึ่งระบบธรรมชาติไม่สามารถกำจัดให้หมดไปได้อย่างรวดเร็ว

6.2 มลพิษผลต่อระบบการคำนวณชีวิตของโลก

6.3 พิษของกัมมันตรังสี เป็นอันตรายต่อชีวิตในโลก

6.4 อากาศและน้ำเป็นพิษ มีผลจากกิจกรรมด้านอุตสาหกรรมของมนุษย์

6.5 มหาสมุทรเป็นแหล่งสุดท้ายในการรองรับเคมีภัณฑ์ น้ำมัน ของโสโครก ของเสียจากการเกษตรกรรม

7. การอนุรักษ์ (Conservation)

7.1 สัตว์ป่ามีความสำคัญด้านสุนทรียภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และต่อสัตว์ป่าเอง

7.2 การสงวนธรรมชาติและพื้นที่ป่า เป็นประโยชน์ในการปกป้องอันตรายและเป็นการรักษาที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

7.3 การทำลายที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของสัตว์ป่าโดยมนุษย์เป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้สัตว์ป่าหมดสิ้นไป

7.4 การทำลายสัตว์ป่าเป็นการทำลายห่วงโซ่อาหาร

7.5 ความอยู่รอดของมนุษย์สัมพันธ์กันใกล้ชิดกับการอยู่รอดของสัตว์ป่า เพราะทั้งสองเป็นสิ่งที่พึ่งพาอาศัยในการดำรงชีวิต

8. การวางผังเมืองและประเทศ (Town and Country planning)

8.1 การปกป้องดินและการบำรุงให้อุดมสมบูรณ์เป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำให้มีความเจริญและความมั่นคง

8.2 พืชคลุมดินมีความสำคัญในการรักษาอุลย์ธรรมชาติและอนุรักษ์ดิน

8.3 การพังทลายของดินเป็นการสูญเสียที่กลับคืนไม่ได้ของทรัพยากรที่สำคัญ

8.4 ความต้องการทางชีวภาพ และจิตวิทยา - สังคมมนุษย์และ จำนวนมนุษย์เป็นปัจจัยแรกในการพิจารณาการวางผังเมืองและประเทศ

8.5 วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และสถาปัตยกรรมตั้งแต่เดิมเป็นสิ่งที่ควรได้รับการทำนุบำรุงเช่นเดียวกับสัตว์ป่า

สำหรับในประเทศไทยนั้น วินัย วีระวัฒนานนท์ (2527 : 155) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อต่อไปนี้

1. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ
2. สิ่งมีชีวิตประกอบขึ้นด้วยสารชนิดต่างๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ
3. สิ่งมีชีวิตทุกชนิดมีความสัมพันธ์กันหมด และไม่มีสิ่งใด ๆ สูญหายไปจากสิ่งแวดล้อม
4. ทรัพยากรที่มีอยู่ในโลกมีจำนวนจำกัด ทุกคนมีความชอบธรรมที่จะใช้ทรัพยากรและป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม
5. อาหาร อากาศ น้ำ เสื้อผ้า ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรคเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

6. การที่เราได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขึ้นอยู่กับความสามารถของระบบประสาทที่รับรู้ได้ และขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ แต่ยังมีสิ่งอื่น ๆ อีกมากที่เรายังไม่รู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

7. ความต้องการที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้เป็นเป้าหมายสูงสุดของทุก ๆ สิ่งมีชีวิต

8. พฤติกรรมของมนุษย์มิใช่จะถูกกำหนดโดยความต้องการทางร่างกายเท่านั้น แต่ยังถูกกำหนดโดยวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมของสังคมย่อมเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย

9. ทักษะคดี มีผลที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมเช่นเดียวกัน

10. ทักษะคดี สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้โดยกระบวนการทางการศึกษา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย โดยการสำรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยตั้งแต่ปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2539) ย้อนหลังไปเท่าที่จะปรากฏหลักฐาน จากนั้นนำผลการวิจัยมาจัดหมวดหมู่ แล้วทำการสังเคราะห์ผลการวิจัยตามประเภทของหมวดหมู่ที่ได้

ประชากร

รายงานผลการวิจัยและบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่จากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา สถาบันราชภัฏ หน่วยงานระดับกรม/กองต่าง ๆ ในกระทรวงศึกษาธิการที่มีทำการวิจัยหรือสนับสนุนการทำวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลงานวิจัยที่ปรากฏตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 นับถอยหลังไปเท่าที่จะปรากฏหลักฐาน ผลปรากฏว่าได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2539 จำนวน 370 เรื่อง ซึ่งมีการกระจายตามแหล่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

จำนวนงานวิจัย

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	58
2. มหาวิทยาลัยมหิดล	211
3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	57
4. มศว. ประสานมิตร	23
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2
7. มหาวิทยาลัยบูรพา	5
8. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	3
9. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1
10. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	3
11. ทบวงมหาวิทยาลัย	1
12. สถาบันราชภัฏ	2
13. กระทรวงศึกษาธิการ	3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของข้อมูลที่ทำกรจัดเก็บในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยรายละเอียดที่ปรากฏในบทความวิจัย ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้วิจัย ปีที่ทำวิจัย แหล่งที่ทำการเผยแพร่วิจัย

ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ส่วนที่ 3 วิธีดำเนินการผลการวิจัย ซึ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญ คือ

กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 4 ผลการวิจัย

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลที่บันทึกมีดังต่อไปนี้

1. แหล่งที่มาของรายงานการวิจัย
2. ปีที่ทำวิจัย
3. การจัดประเภทของวัตถุประสงค์ของการวิจัย (หมวดหมู่ของการวิจัย)
4. ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้
5. ชื่อและประเภทของตัวแปรในการวิจัย
6. ลักษณะของประชากร ขนาดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง วิธีการที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง
7. ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คุณภาพเครื่องมือ
8. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย
9. ผลการวิจัย ซึ่งจัดประเภทตามหมวดหมู่ที่กำหนด

ผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกข้อมูลดังปรากฏในภาคผนวก เพื่อทำการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปรที่ต้องการสังเคราะห์ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษารายงานผลการวิจัยที่รวบรวมได้ เพื่อกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในการสังเคราะห์
2. สร้างแบบบันทึกข้อมูล โดยกำหนดตัวแปรซึ่งมีการจัดเรียงตามลำดับที่ง่ายต่อการลงรหัส
3. ทดลองใช้แบบบันทึก โดยลองนำข้อมูลจากบทความวิจัยมาบันทึกในแบบฟอร์ม
4. ปรับแบบบันทึกให้สามารถเก็บข้อมูลได้ครอบคลุม และสะดวกต่อการบันทึก
5. ทดลองประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการบันทึก
6. ปรับแบบบันทึกข้อมูลอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เอกสารที่เป็นรายงานการวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นตามห้องสมุดต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยที่อยู่ในกรุงเทพมหานครด้วยตนเอง
2. สำหรับรายงานการวิจัยที่ดำเนินการในลักษณะที่ไม่ใช่วิทยานิพนธ์ เช่น จัดทำโดยอาจารย์ เจ้าหน้าที่ ในสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ สำนักงาน กค. และหน่วยงานอื่น ๆ ในกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นด้วยตนเอง เฉพาะหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร
3. ขอความร่วมมือในการสืบค้นข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลงานวิจัยของประเทศไทยในแต่ละปี ได้รับข้อมูลในรูปของแผ่นบันทึกข้อมูล (diskette) ซึ่งสามารถสืบค้นผ่านคำสำคัญได้ตามที่ต้องการ
4. สำหรับเอกสารงานวิจัยตามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาซึ่งตั้งอยู่ในต่างจังหวัด ผู้วิจัยได้ทำบันทึกข้อมูลขอความร่วมมือในการสืบค้นข้อมูลผ่านบรรณารักษ์ห้องสมุดของสถาบันที่มีหลักสูตรเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยขอข้อมูลในรูปของบทคัดย่องานวิจัย

ผลปรากฏว่าได้ข้อมูลเกี่ยวกับรายงานผลการวิจัยทั้งที่เป็นวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาและที่ไม่ใช่วิทยานิพนธ์จำนวน 370 เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เป็นปริมาณ ทำการวิเคราะห์โดยใช้การหาความถี่ และร้อยละ สำหรับผลการวิจัย ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วสังเคราะห์ผลสรุปตามหมวดหมู่ของงานวิจัยที่กำหนด

สำหรับการจัดประเภทของงานวิจัยตามความลึกซึ้งของงานวิจัย ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดประเภทดังนี้

งานวิจัยระดับพื้นฐาน

เป็นงานวิจัยที่ศึกษาสภาพทั่วไป มุ่งเน้นการเปรียบเทียบตัวแปร การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้สถิติภาคบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยระดับปานกลาง

เป็นงานวิจัยที่มีลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. เป็นงานวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา ซึ่งมีการทดลองหรือทดสอบประสิทธิภาพในสิ่งที่ได้ประดิษฐ์หรือพัฒนาขึ้นมา หรือ
2. เป็นงานวิจัยที่มุ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างชุดของตัวแปร โดยใช้สถิติอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยระดับสูง/ซับซ้อน

เป็นงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ ใช้วิธีวิจัยที่ซับซ้อน และใช้สถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูล



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้จะแยกออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรายงานการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรายงานการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยแยกตามหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่ผลิตงานวิจัย

หน่วยงาน สถาบัน/สาขาวิชา	จำนวนงานวิจัย						รวม	
	พ.ศ. 2516 - 2519	พ.ศ. 2520 - 2524	พ.ศ. 2525 - 2529	พ.ศ. 2530 - 2534	พ.ศ. 2535 - 2539	ไม่ระบุ ปีที่ ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย								
- วิจัยการศึกษา		1					1	0.27
- สุขศึกษา				3	13		16	4.32
- พลศึกษา					1		1	0.27
- การศึกษาปฐมวัย					1		1	0.27
- ประถมศึกษา			2	2	3		7	1.89
- บริหารการศึกษา	1				1		2	0.53
- นิเทศการศึกษา				1	5		6	1.62
- การสอนสังคมศึกษา		2	1	4	1		8	2.16
- การสอนวิทยาศาสตร์	1		1	1			3	0.81
- การสอนภาษาไทย				1			1	0.27
- การสอนคณิตศาสตร์				1			1	0.27
- สारัตถศึกษา				1	1		2	0.53
- โสตทัศนศึกษา		2			3		5	1.35
- จิตวิทยาการศึกษา			3				3	0.81
- สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม				1			1	0.27
รวม	2	5	7	15	29	-	58	15.68

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยงาน สถาบัน/สาขาวิชา	จำนวนงานวิจัย						รวม	
	พ.ศ. 2516 - 2519	พ.ศ. 2520 - 2524	พ.ศ. 2525 - 2529	พ.ศ. 2530 - 2534	พ.ศ. 2535 - 2539	ไม่ระบุ ปีที่ ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์								
- การสอนสังคมศึกษา		2	2	2	3		9	2.43
- การสอนวิทยาศาสตร์		4	1	4	4		13	3.51
- สิ่งแวดล้อมศึกษา			1				1	0.27
- วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		6	10	2	10		28	7.57
- ส่งเสริมการเกษตร	1						1	0.27
- อื่น ๆ (ไม่ได้ระบุ)		2	1		1		4	1.08
- งานวิจัยอาจารย์คณะ มนุษยศาสตร์				1			1	0.27
รวม	1	14	15	9	18	-	57	15.41
3. มหาวิทยาลัยมหิดล								
- ศึกษาศาสตร์		1	16	7		1	25	6.76
- สิ่งแวดล้อมศึกษา		9	12	52	28		101	27.30
- เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม			1	3	2		6	1.62
- สังคมศาสตร์	1		15	4			20	5.41
- สิ่งแวดล้อม			1	38	14		53	14.32
- อื่น ๆ (ไม่ได้ระบุ)		3	1	1	1		6	1.62
รวม	1	13	46	105	45	1	211	57.02
4. มศว.ประสานมิตร								
- สุขศึกษา			1		1		2	0.53
- การศึกษาปฐมวัย					2		2	0.53
- ประถมศึกษา					3		3	0.81
- ภาษาไทย					1		1	0.27
- การมัธยมศึกษา		1		2	1		4	1.08
- วิจัยฯ & พัฒนาหลักสูตร				1			1	0.27
- โสตทัศนศึกษา			1				1	0.27
- การศึกษานอกระบบ					1		1	0.27
- จิตวิทยาการศึกษา				1	1		2	0.53

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยงาน สถาบัน/สาขาวิชา	จำนวนงานวิจัย						รวม	
	พ.ศ. 2518 - 2519	พ.ศ. 2520 - 2524	พ.ศ. 2525 - 2529	พ.ศ. 2530 - 2534	พ.ศ. 2535 - 2539	ไม่ระบุ ปีที่ ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
- วิทยาศาสตร์ศึกษา				1	1		2	0.53
- ชีววิทยา		2					2	0.53
- การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์				1			1	0.27
- พัฒนศึกษาศาสตร์		1					1	0.27
รวม	-	4	2	6	11	-	23	6.22
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร								
- การศึกษานอกระบบ			1				1	0.27
รวม			1				1	0.27
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์								
- สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา			1				1	0.27
- วารสารศาสตร์				1			1	0.27
รวม			1	1			2	0.53
7. มหาวิทยาลัยบูรพา								
- วิทยาศาสตร์ศึกษา				4			4	1.08
- อื่น ๆ (ไม่ได้ระบุ)				1			1	0.27
รวม				5			5	1.35
8. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่								
- โสตทัศนศึกษา					1		1	0.27
- เศรษฐศาสตร์				1			1	0.27
- ภูมิศาสตร์				1			1	0.27
รวม				2	1		3	0.81
9. มหาวิทยาลัยขอนแก่น								
- คณะศึกษาศาสตร์				1			1	0.27
รวม				1			1	0.27
10. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม								
- การสอนสังคมศึกษา				2			2	0.53
- อื่น ๆ (ไม่ได้ระบุ)		1					1	0.27
รวม		1		2			3	0.81

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยงาน สถาบัน/สาขาวิชา	จำนวนงานวิจัย							รวม	
	พ.ศ. 2518 - 2519	พ.ศ. 2520 - 2524	พ.ศ. 2525 - 2529	พ.ศ. 2530 - 2534	พ.ศ. 2535 - 2539	ไม่ระบุ ปีที่ ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	
11. ทบวงมหาวิทยาลัย			1				1	0.27	
12. สถาบันราชภัฏพระนคร				1			1	0.27	
13. สถาบันราชภัฏนครสวรรค์			1				1	0.27	
14. กรมอาชีวศึกษา					1		1	0.27	
15. สำนักงานศีกาธิการเขต 11		1					1	0.27	
16. สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี						1	1	0.27	
รวม	จำนวน	4	38	74	147	105	2	370	100
	ร้อยละ	1.08	10.27	20.00	39.73	28.38	0.53	100.00	-

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนงานวิจัยจำแนกตามปีที่ทำการศึกษา

ปีที่ทำการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
2516	2	0.53	
2517	-	-	
2518	1	0.27	
2519	1	0.27	
2520	1	0.27	
2521	3	0.81	
2522	3	0.81	
2523	8	2.16	
2524	22	5.95	
2525	10	2.70	
2526	12	3.24	
2527	17	4.60	
2528	22	5.95	
2529	15	4.06	
2530	16	4.33	
2531	35	9.46	
2532	33	8.92	
2533	32	8.66	
2534	30	8.12	
2535	47	12.73	
2536	28	7.57	
2537	29	7.84	
2538	1	0.27	ข้อมูลที่ปรากฏยังไม่สมบูรณ์
2539	-	-	ข้อมูลที่ปรากฏยังไม่สมบูรณ์
ไม่ระบุปีที่ศึกษา	2	0.53	
รวม	370	100.00	

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับงานวิจัย

ข้อมูลของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของงานวิจัย		
1. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท	354	95.68
2. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	2	0.53
3. งานวิจัยบุคคล	9	2.43
4. งานวิจัยของสถาบัน	5	1.35
รวม	370	100.00
ผู้ทำการวิจัย		
1. นิสิตนักศึกษา	356	96.22
2. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา	8	2.16
3. หน่วยงาน/คณะวิจัย	6	1.62
รวม	370	100.00
ลักษณะการพิมพ์ที่รวบรวมได้		
1. บทคัดย่อ	308	83.24
2. พิมพ์เป็นรูปเล่ม	56	15.14
3. พิมพ์ลงวารสาร	6	1.61
รวม	370	100.00
ทุนสนับสนุนในการทำวิจัย		
1. งบประมาณแผ่นดิน	3	0.81
2. ทุนหน่วยงานหรือสถาบัน	29	7.84
3. ไม่มีข้อมูล (ทุนส่วนตัว)	338	91.35
รวม	370	100.00

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของงานวิจัยจำแนกลักษณะแผนแบบการวิจัย



ข้อมูลของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับที่ทำการวิจัย		
1. ก่อนประถมศึกษา	3	0.81
2. ประถมศึกษา	70	18.92
3. มัธยมศึกษา	111	30.00
4. อาชีวศึกษา	17	4.60
5. การฝึกหัดครู	13	3.51
6. อุดมศึกษา	15	4.05
7. การศึกษานอกระบบ	11	2.97
8. เจ้าหน้าที่/บุคคลทั่วไป	128	34.59
9. อื่น ๆ	2	0.54
รวม	370	100.00
จำนวนตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัย		
ตัวแปรเดียว	214	57.84
2 ตัวแปร	117	31.62
3 ตัวแปร	34	9.19
4 ตัวแปร	5	1.35
รวม	370	100.00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความลึกซึ้งของงานวิจัย		
ระดับพื้นฐาน	297	80.27
ระดับปานกลาง	70	18.92
ระดับสูง/ซับซ้อน	3	0.81
รวม	370	100.00

เกณฑ์จำแนกระดับความลึกซึ้งของงานวิจัย

1. งานวิจัยระดับพื้นฐาน

คือ งานวิจัยที่ศึกษาสภาพทั่วไป เปรียบเทียบ หรือหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และใช้สถิติภาคบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. งานวิจัยระดับปานกลาง

คือ 1. งานวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา ซึ่งได้มีการทดลองหรือทดสอบประสิทธิภาพในสิ่งที่ได้ประดิษฐ์หรือพัฒนาขึ้นมา หรือ

2. งานวิจัยที่หาความสัมพันธ์หรือทำนายอิทธิพลด้วยชุดของตัวแปร โดยใช้สถิติอ้างอิง

3. งานวิจัยระดับสูง/ซับซ้อน

คือ งานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยใช้วิธีวิจัยที่มีความซับซ้อน และใช้สถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามลักษณะแบบการวิจัยที่ใช้ศึกษา

แบบการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. การวิจัยเปรียบเทียบ	9	2.43
2. การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์	11	2.97
3. การวิจัยเชิงสำรวจ	226	61.08
4. การวิจัยเชิงทดลอง	39	10.54
5. การวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา		
5.1 ใช้แผนแบบการทดลองในการหาประสิทธิภาพ	52	14.05
5.2 ไม่ใช้แผนแบบการทดลอง	9	2.43
6. การวิจัยเอกสาร	17	4.59
7. การวิจัยประเมินผล	4	1.08
8. การวิจัยเชิงคุณภาพ	3	0.81
รวม	370	100.00

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของวัตถุประสงค์ในการวิจัย

วัตถุประสงค์	จำนวน	ร้อยละ
1. บรรยายสภาพของตัวแปร	238	64.32
2. หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	17	4.59
3. เปรียบเทียบตัวแปร	54	14.59
4. ประดิษฐ์และพัฒนา	61	16.49
รวม	370	100.00

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย

ประเด็นปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	30	8.11
2. การบริหารจัดการด้านนโยบาย องค์กร และการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา	9	2.43
3. สื่อการเรียน และนวัตกรรมทางการศึกษา	66	17.83
4. วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	30	8.11
5. สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อม	213	57.57
6. การประเมินผล โครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	8	2.16
7. การจัดกิจกรรมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	11	2.97
8. อื่น ๆ	3	0.81
รวม	370	100.00

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย และระดับที่ทำการวิจัย

ประเด็นปัญหาการวิจัย	ระดับที่ทำการวิจัย									จำนวน	ร้อยละ
	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อาชีวศึกษา	การศึกษาคณะครู	อุดมศึกษา	การศึกษานอกระบบ	บุคคลทั่วไป	อื่น ๆ		
1.ด้านหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	-	5	11	-	2	3	1	7	1	30	8.11
2.การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	-	1	5	-	-	1	-	2	-	9	2.43
3.สื่อการเรียน และนวัตกรรมทางการศึกษา	-	24	26	2	1	1	6	5	1	66	17.83
4.วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	-	13	13	1	1	1	1	-	-	30	8.11
5.สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	-	26	46	14	9	9	3	106	-	213	57.57
6.การประเมินผล โครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	-	-	3	-	-	-	-	5	-	8	2.16
7.การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา	3	1	6	-	-	-	-	1	-	11	2.97
8.อื่น ๆ	-	-	1	-	-	-	-	2	-	3	0.81
รวม	3	70	111	17	13	15	11	128	2	370	100.00
	0.81	18.92	30.00	4.60	3.51	4.05	2.97	34.59	0.54	100.00	-

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย และแบบการวิจัยที่ใช้ศึกษา

ประเด็นปัญหาการวิจัย	แบบการวิจัย								จำนวน	ร้อยละ
	การวิจัยเปรียบเทียบ	การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์	การวิจัยเชิงสำรวจ	การวิจัยเชิงทดลอง	การวิจัยประติมากรรมพัฒนา	การวิจัยเอกสาร	การวิจัยประเมินผล	การวิจัยเชิงคุณภาพ		
1.ด้านหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	-	-	12	-	9	8	1	-	30	8.11
2.การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	1	-	8	-	-	-	-	-	9	2.43
3.สื่อการเรียน และนวัตกรรมทางการศึกษา	-	-	5	11	47	3	-	-	66	17.83
4.วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	-	-	4	23	3	-	-	-	30	8.11
5.สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	8	11	186	-	1	4	-	3	213	57.57
6.การประเมินผลโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	-	-	3	-	1	1	3	-	8	2.16
7.การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา	-	-	7	4	-	-	-	-	11	2.97
8.อื่น ๆ	-	-	1	1	-	1	-	-	3	0.81
รวม	9	11	226	39	61	17	4	3	370	100.00
	2.43	2.97	61.08	10.54	16.49	4.59	1.08	0.81	100.00	-

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย และประเภทของตัวแปรตาม
ที่ศึกษา

แบบการวิจัย ประเด็นปัญหาการวิจัย	ความรู้	เจตคติ	พฤติกรรม	ความรู้, เจตคติ	เจตคติ, พฤติกรรม	ความรู้, พฤติกรรม	ความรู้, เจตคติ, พฤติกรรม	อื่น ๆ	จำนวน	ร้อยละ
1.ด้านหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	13	5	4	-	-	-	-	8	30	8.11
2.การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	-	-	6	1	1	-	-	1	9	2.43
3.สื่อการเรียน และนวัตกรรมทางการศึกษา	30	4	1	24	1	3	3	-	66	17.83
4.วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	12	5	2	10	-	1	-	-	30	8.11
5.สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	13	70	45	46	10	9	20	-	213	57.57
6.การประเมินผลโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	5	1	-	2	-	-	-	-	8	2.16
7.การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา	1	4	3	1	2	-	-	-	11	2.97
8.อื่น ๆ	2	-	1	-	-	-	-	-	3	0.81
รวม	76	89	62	84	14	13	23	9	370	100.00
	20.54	24.05	16.76	22.70	3.78	3.51	6.22	2.43	100.00	-

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามประเด็นปัญหาการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ประเด็นปัญหาวิจัย	บรรยายสภาพตัวแปร	เปรียบเทียบตัวแปร	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	ประดิษฐ์และพัฒนา	จำนวน	ร้อยละ
1.ด้านหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	21	-	-	9	30	8.09
2.การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	9	-	-	-	9	2.43
3.สื่อการเรียนรู้ และนวัตกรรมทางการศึกษา	9	-	12	45	66	17.83
4.วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	3	-	23	4	30	8.11
5.สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	181	17	13	2	213	57.57
6.การประเมินผลโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	7	-	-	1	8	2.16
7.การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา	6	-	5	-	11	2.97
8.อื่น ๆ	2	-	1	-	3	0.81
รวม	238	17	54	61	370	100.00
	64.32	4.59	14.59	16.49	100.00	-

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามประเภทของตัวแปรตามที่ศึกษาในงานวิจัยเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทของตัวแปรตาม	จำนวน	ร้อยละ
1. ความรู้	76	20.54
2. เจตคติ	89	24.05
3. พฤติกรรม	62	16.76
4. ความรู้และเจตคติ	84	22.70
5. เจตคติและพฤติกรรม	14	3.78
6. ความรู้และพฤติกรรม	13	3.51
7. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม	23	6.22
8. อื่น ๆ	9	2.43
รวม	370	100.00

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

ข้อมูลของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา		
1 กลุ่ม	334	90.27
2 กลุ่ม	29	7.84
3 กลุ่ม	3	0.81
4 กลุ่ม	1	0.27
5 กลุ่ม	3	0.81
รวม	370	100.00
ประเภทกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย		
1. ครู-อาจารย์	72	17.27
2. นักเรียน นิสิต หรือนักศึกษา	181	43.41
3. ผู้บริหารโรงเรียน/หน่วยงาน	17	4.08
4. ผู้ปกครอง	3	0.72
5. บุคลากรในหน่วยงานอื่น ๆ	36	8.63
6. ประชาชนทั่วไป	85	20.38
7. เอกสาร (หนังสือ, วารสาร, หนังสือพิมพ์ ฯลฯ)	20	4.80
8. อื่น ๆ	3	0.72
รวม	417*	100.00

* งานวิจัยบางเรื่องใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 กลุ่ม

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อมูลของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการกลุ่มตัวอย่าง		
กลุ่มแบบง่าย	83	19.90
กลุ่มแบบมีระบบ	1	0.24
กลุ่มแบบแบ่งชั้น	24	5.76
กลุ่มแบบแบ่งพื้นที่	32	7.67
กลุ่มแบบหลายขั้นตอน	79	18.94
ไม่มีการสุ่ม	77	18.46
ไม่ได้ระบุ	121	29.02
รวม	417*	100.00
จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย		
ต่ำกว่า 100 คน	103	27.84
100 - 199 คน	40	10.81
200 - 299 คน	50	13.51
300 - 399 คน	61	16.49
400 - 499 คน	52	14.05
500 - 599 คน	14	3.78
600 - 699 คน	9	2.43
700 - 799 คน	6	1.62
800 - 899 คน	1	0.27
900 - 1,000 คน	2	0.53
มากกว่า 1,000 คน	8	2.16
ไม่ได้ระบุ	25	6.76
รวม	370	100.00

* งานวิจัยบางเรื่องใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 กลุ่ม

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามลักษณะต่าง ๆ ของการวิจัยเชิงทดลองและการวิจัย
ประจักษ์และพัฒนาที่ใช้แผนแบบเชิงทดลองในการหาประสิทธิภาพ

ข้อมูลของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะแบบการวิจัย		
1. วิจัยเชิงทดลอง	39	42.86
2. วิจัยประจักษ์และพัฒนา (ใช้แผนแบบเชิงทดลอง หาประสิทธิภาพ)	52	57.14
รวม	91	100.00
การออกแบบการวิจัย		
1. เปรียบเทียบกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม	61	67.03
2. เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง	6	6.59
3. เปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง	24	26.37
รวม	91	100.00
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง		
1. ครู-อาจารย์	2	2.20
2. นักเรียน นักศึกษา	86	94.51
3. บุคลากรในหน่วยงานอื่น ๆ	1	1.09
4. ประชาชนทั่วไป	2	2.20
รวม	91	100.00
ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง		
1. 20 - 39 คน	11	12.09
2. 40 - 59 คน	10	11.00
3. 60 - 79 คน	32	35.16
4. 80 - 99 คน	16	17.58
5. 100 คนขึ้นไป	14	15.38
6. ไม่ได้ระบุ	8	8.79
รวม	91	100.00

ตารางที่ 15 ตัวแปรทดลอง ตัวแปรควบคุม ตัวแปรตามและผลการศึกษาในการวิจัยเชิงทดลอง
ที่ใช้แผนแบบกลุ่มควบคุม (N = 61)

ตัวแปรกลุ่มทดลอง	ตัวแปรกลุ่มควบคุม	ตัวแปรตาม	ระดับชั้น
ชื่อการเรียน / หน่วยกรรมทางการศึกษา			
1. บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	วิธีสอนปกติ	ความรู้**เจตคติ**	ม.1
2. บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องอนุรักษณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	"	ความรู้	ป.4
3. บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา	"	ความรู้**	ม.3
4. บทเรียนโปรแกรมเรื่องมลพิษทางน้ำ	"	ความรู้*	ม.6
5. บทเรียนโปรแกรมเรื่องความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อม	"	ความรู้*	ป.ศ.
6. บทเรียนโปรแกรมเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ	"	ความรู้*เจตคติ*	ป.8
7. บทเรียนโมดูลเรื่องประชากรกับการอนุรักษณ์*	"	ความรู้*	ม.1
8. บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องประชาชนกับการอนุรักษณ์	"	ความรู้*	ม.1
9. บทเรียนโมโนธรรมสำนึก	บทเรียนแบบปลายเปิด	ความรู้*	กศน.
10. ชุดการสอนจุดบด	วิธีสอนปกติ	ความรู้**เจตคติ**	นศ.ผู้ใหญ่ระดับ 4
11. ชุดการสอนเรื่องสิ่งมีชีวิต	"	ความรู้**	ป.5
12. ชุดฝึกอบรมครูด้านสิ่งแวดล้อม	อบรมปกติ	ความรู้*	ครูประตมฯ
13. ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการอนุรักษณ์ป่าชายเลน	อบรมปกติ	ความรู้*	ครูประตมฯ
14. หนังสือภาพการ์ตูน เรื่องดิน	วิธีสอนปกติ	ความรู้**	ป.5
15. หนังสือการ์ตูน เรื่องการกำจัดศัตรูพืช	"	ความรู้*	ป.8
16. หนังสือการ์ตูนเรื่องน้ำเสีย	"	ความรู้**เจตคติ**	ป.3
17. หนังสือภาพการ์ตูนเรื่องการอนุรักษณ์สัตว์ป่า	"	ความรู้*	ป.6
18. หนังสืออ่านประกอบเรื่องก่อนจะสายเกินไป	"	ความรู้*	ป.8
19. หนังสืออ่านประกอบเรื่องเรารักสิ่งแวดล้อม	"	ความรู้*	ป.5
20. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องระบบนิเวศ	"	ความรู้*	ม.1
21. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องนิเวศวิทยา	"	ความรู้*	ป.ตรี
22. สไลด์เทปโปรแกรมการสอนความคิดรวบยอด	"	ความรู้** เจตคติ**	ม.6
23. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการอนุรักษณ์ดิน	"	ความรู้*	ม.2
24. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการอนุรักษณ์สัตว์ป่า	"	ความรู้* เจตคติ*	ป.8
25. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการทำลายป่าไม้	"	ความรู้* เจตคติ*	ป.8

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

** ระดับนัยสำคัญที่ .01



ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปรกลุ่มทดลอง	ตัวแปรกลุ่มควบคุม	ตัวแปรตาม	ระดับชั้น
26. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการพัฒนาและอนุรักษ์	"	ความรู้*	ม.1
27. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องป่าไม้	"	ความรู้*เจตคติ*	ป.5
28. สไลด์การ์ตูนเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานโบราณวัตถุ	"	ความรู้**	ม.1
29. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการพัฒนาและอนุรักษ์	"	ความรู้*เจตคติ*	ม.1
30. สไลด์การ์ตูนประกอบเสียงเรื่องสารเคมีกำจัดยุง	"	ความรู้*	นศ.ปี 1
31. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องอนุรักษ์ป่าไม้	วิธีสอนปกติ	ความรู้** เจตคติ	นศ.ผู้ใหญ่ระดับ4
32. เทปโทรทัศน์เรื่อง ระบบนิเวศ	"	ความรู้*	ม.1
33. เทปโทรทัศน์เรื่อง ประชากรศึกษา	"	ความรู้**	ม.3
34. เทปโทรทัศน์เรื่อง พืชในอาหาร	"	ความรู้**	ม.3
35. เทปถลับนิทาน เรื่อง สารเคมีเป็นพิษในอาหาร	"	ความรู้**	ป.4
36. เทปถลับเรื่อง โรคหอนอพยาธิ	"	ความรู้* เจตคติ* พฤติกรรม*	ประชาชน
37. สื่อแบบเรียนเชิงวรรณกรรม	สื่อตามแผนปกติ	ความรู้** เจตคติ**	ป.4
38. แผ่นนิสแบบเคลื่อนไหว	แผนภูมิและรูปภาพ	ความรู้**	นศ.ปี 1
39. สไลด์ประกอบเสียงเรื่องทรัพยากรป่าไม้	"	ความรู้** เจตคติ*	ม.ปลาย
รูปแบบวิธีสอน			
1. วิธีสอนอย่างเป็นระบบ	วิธีสอนปกติ	ความรู้	ม.3
2. วิธีสอนสมรรถภาพมนุษย์	วิธีสอนของ สจวท.	ความรู้*	ม.1
3. การสอนกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ	วิธีสอนปกติ	ความรู้* เจตคติ	ม.1
4. การสอนแบบโครงการ	วิธีสอนปกติ	ความรู้**	ป.5
5. การสอนตามแนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืน	วิธีสอนของกรมวิชาการ	ความรู้* ค่านิยม**	ป.4
6. การสอนด้วยวิธีสำรวจสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	วิธีสอนตามคู่มือครู	ความรู้* เจตคติ*	ม.1
7. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน	วิธีสอนปกติ	ความรู้*** พฤติกรรม*	ป.8
8. วิธีสอนตามแบบกาย	"	เจตคติ*	ป.5
9. วิธีสอนแบบมโนธรรมสำนึก	"	ความรู้* เจตคติ*	ป.5
10. การสอนแบบเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์	"	ความรู้* เจตคติ	นศ.ปี 2
11. วิธีสอนโดยใช้เทคนิคการพยาบาล	"	ความรู้* เจตคติ	ม.1
12. วิธีสอนโดยใช้เทคนิคการพยาบาล	"	เจตคติ*	ม.3
13. การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์	"	ความรู้* เจตคติ*	ม.1
14. การสอนสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน	การสอนในห้องเรียน	ความรู้*	ม.3
15. การสอนแบบสหวิทยาการ	วิธีสอนปกติ	ความรู้* เจตคติ*	ป.4

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

** ระดับนัยสำคัญที่ .01

*** ระดับนัยสำคัญที่ .001

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปรกลุ่มทดลอง	ตัวแปรกลุ่มควบคุม	ตัวแปรตาม	ระดับชั้น
<u>กิจกรรมหรือ โครงการ</u>			
1. กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์	วิธีสอนในคู่มือครู	ความรู้**	ม.4
2. กิจกรรมวาดภาพนอกชั้นเรียน	วาดภาพในชั้นเรียน	เจตคติ* พฤติกรรม*	อนุบาล
3. กิจกรรมในแหล่งชุมชน	แผนฯของหน่วยศึกษานิเทศก์	ความรู้** เจตคติ*	ม.1
4. กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์	ไม่ได้ร่วมค่ายฯ	เจตคติ* พฤติกรรม*	ม.2
<u>หลักสูตรการศึกษา</u>			
1. หลักสูตรท้องถิ่น	หลักสูตรปกติ	เจตคติ*	ประถมฯ
<u>รูปแบบการเรียนการสอน</u>			
1. การมีเทศภายในแบบคดีนิค	การมีเทศปกติ	ความรู้** เจตคติ**	ม.ต้น
<u>ตัวแปรทดลองอื่นๆ</u>			
1. มลภาวะของเสียง	ไม่มีมลภาวะของเสียง	ความรู้*	มัธยมฯ

* ระดับนัยสำคัญที่ .05 ** ระดับนัยสำคัญที่ .01

ตารางที่ 16 ตัวแปรทดลอง ตัวแปรตามและผลการศึกษา ในการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้แผนแบบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง (N = 6)

ตัวแปรในกลุ่มทดลองที่ 1	ตัวแปรในกลุ่มทดลองที่ 2	ตัวแปรตาม	ระดับชั้น
<u>สื่อการเรียน/นวัตกรรมทางการศึกษา</u>			
1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาพการ์ตูน	หนังสือการ์ตูน	ความรู้* (กลุ่ม 1 สูงกว่า)	ป.5
2. ชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	แบบเรียนเบ็ดเสร็จของ กสน.	ความรู้	นศ.ผู้ใหญ่ระดับ 4
<u>รูปแบบวิธีสอน</u>			
1. วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมุติ	วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	เจตคติ	ป.5
2. วิธีสอนโดยใช้สภาพการณ์จำลอง	วิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่ม	การปฏิบัติ** (กลุ่ม 1 สูงกว่า)	ป.6
3. วิธีสอนแบบแก้ปัญหา	วิธีสอนแบบโครงการ	ความรู้	ป.5
4. วิธีสอนแบบทราบจุดประสงค์	วิธีสอนแบบไม่ทราบจุดประสงค์	ความรู้* (กลุ่ม 1 สูงกว่า)	ม.1

* ระดับนัยสำคัญที่ .05 ** ระดับนัยสำคัญที่ .01

ตารางที่ 17 ตัวแปรทดลอง ตัวแปรตามและผลการศึกษา ในการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้แผนแบบ
การเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (N = 24)

ตัวแปรในกลุ่มทดลอง	ตัวแปรตาม	ระดับชั้น
<u>สื่อการเรียนรู้ / นวัตกรรมทางการศึกษา</u>		
1. ชุดการสอนแบบโยนิโสมนสิการ	ความรู้* เจตคติ*	ม.5
2. ชุดการสอนเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	ความรู้*	ม.1
3. ชุดการสอนเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม	ความรู้*	ม.8
4. ชุดการสอนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย	ความรู้**	ม.1
5. ชุดการสอนวิชาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ความรู้*	ป.ตรี
6. ชุดการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ	ความรู้**	นศ.ผู้ใหญ่ ระดับ 4
7. ชุดฝึกปฏิบัติการคำนวณด้านสิ่งแวดล้อม	เจตคติ*	ปวช.2
8. บทปฏิบัติการน้ำที่ขุ่น	ความรู้ เจตคติ**	ป.8 , ม.8
9. บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องทรัพยากรน้ำ	ความรู้**	ป.5
10. บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องป่าไม้	ความรู้**	นร.ตามอด
11. แผนการสอนเห็นทักษะกระบวนการ	ความรู้** เจตคติ** พฤติกรรม**	ม.ต้น
12. หนังสือภาพการ์ตูน เรื่องผลเสียจากการทำลายป่าไม้	ความรู้**	ป.8
13. สไลด์ประกอบเสียง เรื่องสภาวะแวดล้อมและการอนุรักษ์	ความรู้*	ม.5
14. สไลด์ประกอบเสียง เรื่องสารพิษปราบศัตรูพืช	ความรู้** เจตคติ**	เกษตรกร
15. สไลด์เทปเรื่อง น้ำ	ความรู้*	ป.4
16. ภาพยนตร์ด้านสิ่งแวดล้อม	ความรู้*	นศ.ผู้ใหญ่ระดับ 4
17. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ความรู้*	ม.ปลาย
18. หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน	ความรู้*	ป.5
19. บทเรียนโมดูล เรื่องดิน	ความรู้*	ม.2
<u>รูปแบบวิธีสอน</u>		
1. การสอดแทรกวิชาสิ่งแวดล้อมเรื่องทรัพยากรป่าไม้	ความรู้	ม.1
2. การสอนสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อม เรื่องทรัพยากรน้ำ	ความรู้*	ม.4
3. วิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความรู้**	นายทหาร
4. สอนโดยใช้กิจกรรมนอกสถานที่ และกิจกรรมผสมผสาน	ความรู้** เจตคติ**	อนุบาล
5. การสอนโดยวิธีสำรวจสิ่งแวดล้อม	ความรู้* เจตคติ*	ป.8

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

** ระดับนัยสำคัญที่ .01

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามตัวแปรทดลองในการวิจัยเชิงทดลอง และการวิจัยประยุกต์และพัฒนาที่ใช้แผนแบบเชิงทดลองในการหาประสิทธิภาพ

ตัวแปรทดลอง	จำนวน	ร้อยละ
1. สื่อการเรียนและนวัตกรรมการศึกษา		
1.1 ชุดการสอน	9	9.89
1.2 บทเรียนสำเร็จรูป / บทเรียนโปรแกรม	13	14.29
1.3 ชุดฝึกอบรวม	3	3.29
1.4 หนังสือภาพ / หนังสืออ่านประกอบ	9	9.89
1.5 สไลด์ประกอบเสียง	16	17.58
1.6 เทปโทรทัศน์ / ภาพยนตร์	4	4.40
1.7 เทปบันทึกเสียง	2	2.20
1.8 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2	2.20
1.9 แผ่นใสเคลื่อนที่	1	1.10
1.10 แผนการสอน	1	1.10
รวม	60	65.93
2. รูปแบบวิธีสอน		
3. กิจกรรมหรือโครงการ	4	4.40
4. หลักสูตรการศึกษา	1	1.10
5. รูปแบบการนิเทศการศึกษา	1	1.10
6. มลภาวะของเสียง	1	1.10
รวม	91	100.00

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการหาคุณภาพ ความเที่ยงของเครื่องมือ

เครื่องมือในงานวิจัย	การหาความเที่ยง				รวม	ร้อยละ
	การหาความสอดคล้องภายใน	การทดสอบซ้ำ	ไม่ได้หาความเที่ยง	ไม่ได้ระบุ		
1. แบบทดสอบความรู้	48			117	163	29.53
2. แบบวัดเจตคติ , พฤติกรรม	19			49	68	12.32
3. แบบสอบถามทั่วไป	44	4	8	186	242	43.84
4. แบบสัมภาษณ์			4	42	46	8.33
5. แบบสังเกต			1	2	3	0.54
6. แบบประเมินผล / ประสิทธิภาพ/ เนื้อหา	3	1	5	18	25	4.53
7. อื่นๆ			1	4	5	0.91
รวม	112	5	19	416	552	100
	20.29	0.91	3.44	75.36	100	-

*งานวิจัยบางเรื่องใช้เครื่องมือมากกว่า 1 แบบ

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการหาคุณภาพ ความตรงของเครื่องมือ

เครื่องมือในงานวิจัย	ความตรง				รวม	ร้อยละ
	เชิงเนื้อหา	เชิงโครงสร้าง	ตามเกณฑ์สัมพัทธ์	ไม่ได้ระบุ		
1. แบบทดสอบความรู้	24			139	163	29.53
2. แบบวัดเจตคติ , พฤติกรรม	14	1		53	68	12.32
3. แบบสอบถามทั่วไป	42	2	1	197	242	43.84
4. แบบสัมภาษณ์	3			43	46	8.33
5. แบบสังเกต	1			2	3	0.54
6. แบบประเมินผล / ประสิทธิภาพ/ เนื้อหา	7		1	17	25	4.53
7. อื่นๆ	1			4	5	0.91
รวม	92	3	2	455	552*	100
	16.67	0.54	0.36	82.43	100	-

*งานวิจัยบางเรื่องใช้เครื่องมือมากกว่า 1 แบบ

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามสถิติหลักที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัย

ข้อมูลจากงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. สถิติบรรยาย	244	65.95
2. การทดสอบที, ซี	81	21.89
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว	18	4.86
4. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	11	2.97
5. การวิเคราะห์การถดถอย	8	2.16
6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง	4	1.08
7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม	1	0.27
8. อื่นๆ	3	0.81
รวม	370	100.00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย จำแนกตามประเด็นปัญหาวิจัย

1. หลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตารางที่ 22 งานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
1.1	การสร้างและแนวทางการจัดหลักสูตร	13	สันทนา(2527) ศิริพร(2535) สมหมาย(2530) มณีรัตน์(2528) คุณาวุฒิ(2532) ชัยพฤษ์(2528) ปรารภ(2528) สร้อยทอง(2531) วรรณภา(2527) ศิริพงษ์(2532) กมลวัลย์(2532) ผ่องศรี(2535) ดารา(2536)
1.2	การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร	8	ศิริชัย(2529) ปิยะวดี(2525) พิสิษ(2536) สมศิริ(2534) สันทนา(2536) นฤมล(2534) ริดา(2536) จิราภรณ์(2529)
1.3	การศึกษาและประเมินผลการจัดหลักสูตร	6	อรพร(2531) วินัย(2530) ศุภจิต(2524) ทองเพียร(2528) จุภาทิพย์(2536) สุันทา(2536)
1.4	ทัศนะของผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการจัดหลักสูตร	3	ฐิตยา(2524) เสอพนธ์(2526) ศิริวิวัฒน์(2525)
	รวม	30	เรื่อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 การสร้างและแนวทางการจัดหลักสูตร

1.1.1 การสร้างและแนวทางการจัดหลักสูตรการศึกษา และการฝึกอบรมครู

สำหรับนักศึกษาในวิทยาลัยครู ตัวแบบสำหรับสร้างหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิทยาลัยครู ต้องมีการปรับปรุงรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในวิทยาลัยครู คือ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (วิทย์ 101) วิทยาศาสตร์กายภาพ (วิทย์ 102) วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (วิทย์ 103) เหตุการณ์ปัจจุบันโลก (ประวัติ 101) พื้นฐานการเมืองและการปกครองไทย (รัฐ 101) เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน (เศรษฐ 101) และสุขภาพสิ่งแวดล้อม (สุข 104) นอกจากนี้ต้องมีการปรับปรุงรายวิชาเอก-โท ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา (มณีรัตน์ 2528)

ครูในระดับประถมศึกษาได้มีการนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมครูในการอนุรักษ์น้ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย โดยมุ่งให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเรื่องการอนุรักษ์น้ โดยการจัดบรรยายเนื้อหาประกอบสื่อ การอภิปรายกลุ่ม การปฏิบัติและการศึกษานอกสถานที่และควรมีการประเมินผลการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในช่วงการฝึกอบรมและหลังจากฝึกอบรมแล้ว (ปรารภ,2528)

ครูในระดับมัธยมศึกษา มีการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับครูมัธยมศึกษาทั่วประเทศ (วรรณิภา, 2527) และกรณีศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ(สร้อยทอง, 2531) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คือให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการด้านสิ่งแวดล้อม มีทักษะในการจัดการเรียนการสอน และมีความตระหนักและเจตคติที่ดีต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื้อหาหลักสูตรมี 2 ส่วนสำคัญ คือ ทฤษฎี หลักการและการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา และการศึกษานอกสถานที่ ส่วนการประเมินผลการฝึกอบรมมีการกระทำอย่างต่อเนื่องในช่วงฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม จากการศึกษาความต้องการฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าครูโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร มีความต้องการในการฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์สูง (คารา, 2536)

1.1.2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับพัฒนากร

หลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อให้พัฒนากรมีความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา สามารถถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนได้ และให้มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาได้ หลักสูตรแบ่งเป็น 6 วิชา รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง โดยเน้นการบรรยายการอภิปรายและการฝึกปฏิบัติเป็นหลัก โดยอยู่ในความรับผิดชอบของกรมการพัฒนาชุมชน (กมลวัลย์, 2532)

1.1.3 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับกำนัน - ผู้ใหญ่บ้าน

โดยสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง “การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้” โดยมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานโดยใช้ระบบสอบถามกับกำนันผู้ใหญ่บ้าน แล้วนำมาสร้างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วนประกอบสำคัญ คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม อุปกรณ์ แหล่งข้อมูล และการประเมินผล (ศิริพงษ์, 2532)

1.1.4 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับยูวเณตรกรนอกโรงเรียน

ยูวเณตรกรอายุอยู่ในระหว่าง 13-25 ปี โดยหลักสูตรประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญคือ 1) จุดมุ่งหมาย 2) เนื้อหาหลักสูตรซึ่งมี 4 หน่วยคือ หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยการสาธิตปฏิบัติการสนามและศึกษานอกสถานที่ และการวัดและประเมินผลโครงการ (คุณาวุฒิ, 2532)

1.1.5 หลักสูตรฝึกอบรมแม่บ้านเกษตรกร

หลักสูตรที่สร้างขึ้น คือ เรื่องการใช้สารพิษปราบศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชาเน้นปัญหาการตกค้างของสารพิษ หลักการใช้และวิธีป้องกันสารพิษ การฝึกอบรมเน้นการบรรยาย การอภิปราย การสาธิต แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และศึกษานอกสถานที่และมีการประเมินผลก่อนฝึกอบรม ขณะฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมและติดตามผลด้วย (ศิริพร, 2535)

1.1.6 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับชาวเล จังหวัดกระบี่

หลักสูตรประกอบด้วย กิจกรรมการฝึกอบรมและการประเมินผล เพื่อหาหลักสูตรเน้นปัญหาประชากรศึกษา (ชัยพฤษ์, 2528)

1.1.7 แนวการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับหัวหน้าคนงาน ในโรงงานไฟฉาย

หลักสูตรเน้นการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวในการป้องกันสารพิษจากถ่านไฟฉาย โดยการอบรมใช้กระบวนการสร้าง แรงจูงใจ ความตระหนักในปัญหา โดยใช้การโฆษณาชวนเชื่อและการจัดฝึกอบรมเป็นครั้งคราว อย่างต่อเนื่อง (สันธนา, 2527)

1.1.8 แนวทางการให้สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับกรรมกรโรงสีข้าว

การให้การศึกษาในเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น โดยการจัดอบรมจำนวน 3 วัน โดยเน้นเนื้อหาองค์ประกอบของฝุ่นละออง กรรมวิธีการสีข้าว ภาวะฝุ่นละอองในโรงสี อันตรายและการรักษาป้องกันพิษภัยจากฝุ่นละออง โดยมีการประเมินผลการอบรมทั้งก่อนฝึกอบรม ขณะฝึกอบรม หลังฝึกอบรมและติดตามผลการฝึกอบรมอีกระยะหนึ่ง (สมหมาย, 2530)

1.2 การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร

1.2.1 หลักสูตรระดับ/ประถมศึกษา

หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับประชากร ระบบนิเวศน์ จรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อมและเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนแบบเรียนก็มีเนื้อหาเช่นเดียวกัน แต่หนังสืออ่านเพิ่มเติมไม่ปรากฏเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม (พิสิข, 2536) ซึ่งในส่วนของหลักสูตร พ.ศ.2521 ในระดับ ป.1-2 นั้นไม่ปรากฏเนื้อหาจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม (ปิยะวดี, 2525)

1.2.2 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

เนื้อหาสิ่งแวดล้อมในหลักสูตร พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ปรากฏเนื้อหาด้าน ประชากร ระบบนิเวศ จรรยาบรรณด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีความต่อเนื่องใน เนื้อหาทั้งในแบบเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม (จันทนา,2536) ส่วนในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ การป้องกันและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และเนื้อหาเกี่ยวกับประชากร น้อยที่สุด (สมศิริ,2534) ส่วนหนังสือเรียนภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ปรากฏเนื้อหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมากที่สุด รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยที่ปรากฏมาในหนังสือชุดทักษะสัมพันธ์เล่ม 3, เล่ม 1, เล่ม 2 ตามลำดับ (นฤมล,2534)

1.2.3 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักสูตร พ.ศ. 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในระดับมัธยมปลาย เนื้อหาสิ่งแวดล้อม ที่ปรากฏเรียงลำดับมากไปหาน้อยคือ จรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ประชากร เศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม ในหลักสูตรแบบเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม (ธิดา, 2536)

โดยสรุปเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ยังไม่มีรายวิชาที่เปิด สอนเอกเทศคือวิชาสิ่งแวดล้อม โดยจะเป็นการสอดแทรกไว้ในเนื้อหาของวิชาต่างๆ ซึ่งครูส่วนใหญ่จะไม่ เน้นหนักในการสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมเท่ากับเนื้อหาวิชาหลัก เนื่องจากครูผู้สอนส่วนใหญ่ขาดความรู้และ ประสบการณ์อันแท้จริงในการสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา (ศิริชัย,2529) ซึ่งส่วนใหญ่การจัดหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษาพัฒนาเฉพาะกระบวนการให้ความรู้เท่านั้น ส่วนกระบวนการฝึกทักษะในการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างอย่างนิยมนและการให้เผชิญความจริงยังไม่มีพัฒนาการเลย ดังนั้นจึงควรจัดสิ่งแวดล้อม ศึกษาเป็นรายวิชาเอกเทศในหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (จิราภรณ์, 2529)

1.3 การศึกษาและการประเมินผลการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.3.1 ระดับประถมศึกษา

สภาพการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนนั้น โรงเรียนส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ดีทั้งในด้านการ เตรียมแผนการสอน สื่อแบบเรียน การทดสอบประเมินผล และการเตรียมครูเข้าสอน รวมถึงการนิเทศ การจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้บริหารและครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับ ก่อนข้างมาก

ส่วนปัญหาที่พบในการใช้หลักสูตรคือ ปัญหาด้านครู ไม่มีความรู้และจำนวนไม่เพียงพอ ขาดวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ งบประมาณ ประการสำคัญคือ สภาพแวดล้อมของโรงเรียนไม่เอื้อต่อการ ใช้ ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นสื่อประกอบการสอน (อรพร, 2531 และสุนันทา, 2536)

1.3.2 ระดับมัธยมศึกษา

การจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาพบว่าวัตถุประสงค์การเรียนรู้เน้นเนื้อหาความรู้มากกว่าทัศนคติ ค่านิยมและการปฏิบัติ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้น้อยและกิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่สอดคล้องกับคู่มือครูหรือหลักสูตร ส่วนการวัดและประเมินผลก็เน้นเนื้อหาความรู้มากกว่า เจตคติและการปฏิบัติ

ส่วนปัญหาที่พบก็เช่นเดียวกับระดับประถมศึกษาคือ ขาดบุคคลกร ขาดวัสดุอุปกรณ์ สถานที่และงบประมาณ (ทองเพียร, 2528 และ จุฬาทิพย์, 2536)

1.3.3 ระดับบัณฑิตศึกษา

ปัญหาที่พบในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาทั่วไป คือ เป้าหมายของหลักสูตรไม่ชัดเจน รายวิชาและเนื้อหาวิชายังไม่สอดคล้องกับหลักสูตร มีความซับซ้อนกัน วิชาให้เลือกมีน้อย ขาดแคลนผู้สอนและขาดเอกสารตำรา (ศุภจิต, 2524)

จากการประเมินประสิทธิภาพการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2529 ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหิดลพบว่าประสิทธิภาพการสอนโดยส่วนรวมของทุกวิชาจัดอยู่ในระดับดี (วินัย, 2530)

1.4 ทัศนะของผู้เกี่ยวข้องต่อการจัดหลักสูตร

ผลการศึกษาทัศนะของครูและนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตร พบว่าครูและนักเรียนมีความพึงพอใจสูง เนื่องจากมีความชัดเจนเหมาะสมกับวัยผู้เรียน มีความต่อเนื่องและยืดหยุ่นปรับปรุงได้ง่าย แต่ในด้านเนื้อหาข้งน้อยอยู่ (ฐิตยา, 2524) เช่นเดียวกับอาจารย์และนักศึกษาในวิทยาลัยครูจันทระเกษมที่เห็นว่าการเพิ่มวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในหลักสูตร ปกศ.สูง วิชาเอกเกษตรศาสตร์มีความจำเป็น เพราะมีประโยชน์และเหมาะสม (ศิริวัฒน์, 2525) และทัศนะของอาจารย์และนักเรียนนายร้อยตำรวจก็เห็นด้วยเช่นเดียวกันในการเพิ่มวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรนักเรียนนายร้อย (เลอพงศ์, 2526)

2. การบริหารจัดการด้านนโยบาย องค์กรและการจัดซื้อสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตารางที่ 23 งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านนโยบาย องค์กรและการจัดซื้อสิ่งแวดล้อมศึกษา

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
2.1	นโยบายและมาตรการในการแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	วาสิกา (2534)
2.2	การจัดองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม	1	ศุภาภรณ์ (2526)
2.3	การบริหารและการจัดซื้อสิ่งแวดล้อม ศึกษาในสถานศึกษา	7	เสาวนิจ (2536), นิพนธ์ (2536) สุชาดา (2530), จารุพันธ์ (2535) กุลภัสสร (2533), เพ็ญแข (2535) พิมพ์พร (2537)
	รวม	9	เรื่อง

2.1 ด้านนโยบายและมาตรการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ปี พ.ศ. 2534 ได้มีการศึกษานโยบายของพรรคการเมืองไทย พบว่าพรรคการเมืองยังไม่เห็นความสำคัญของการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเท่าใดนัก (วาสิกา, 2534)

2.2 การจัดองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม

การจัดองค์กรเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้ในประเทศไทย พบว่าการอนุรักษ์ป่าไม้ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากนโยบายไม่ชัดเจน ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ อัตราค่าจ้าง และขาดการวางแผนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ศุภาภรณ์ 2526)

2.3 การบริหารและการจัดการศึกษาในสถานศึกษา

การบริหารงานพัฒนาสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาใน จังหวัดสมุทรปราการ มีการวางแผนกำหนดนโยบายและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง แต่ประสบกับปัญหาการขาดงบประมาณ อาคารสถานที่ คุณภาพของบุคลากรและการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เสาวนิจ, 2536)

ในระดับมัธยมศึกษาได้มีการศึกษาสภาพการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน ในเขตการศึกษา 3,7,9 และ 12 พบว่าในเขตการศึกษา 3 สภาพการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในสภาพปานกลาง (นิพนธ์, 2536) ครูที่รับผิดชอบในการจัดสิ่งแวดล้อมในเขตการศึกษา 7 มีปัญหาทั้งการบริหารและการนิเทศด้านสิ่งแวดล้อม (สุชาติ, 2530) ในเขตการศึกษา พบว่าสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในลักษณะน่าพึงพอใจ โดยมีปัญหาด้านการใช้หลักสูตรผู้บริหาร ครู และนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง (จารุพันธ์ 2535) และพบว่าผู้บริหาร โรงเรียนในเขตการศึกษา 12 มีความคาดหวังเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพตามการรับรู้มากกว่าสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (กุลภัสสร, 2533)

ในส่วนของความพร้อมของครูในการสอนวิชาภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อมในระดับ ม.ต้น พบว่าครูมีความพร้อมด้านเจตคติ แต่ความรู้และประสบการณ์ยังไม่มีความพร้อม (เพ็ญแข, 2535) และมีการศึกษาการเรียนการสอนทางสิ่งแวดล้อมศึกษาในมหาวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความสนใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับน้อย (พิมพ์, 2537)

3 สื่อการเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษา

ตารางที่ 24 งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษา

หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
3.1 ระดับประถมศึกษา		
3.1.1 หนังสือภาพการ์ตูน หนังสืออ่านประกอบ	11	วาสนา (2535) ชารณี (2537) กฤษณา (2534) ระเบียบ (2534) รัตนา (2535) ศาลินี (2535) ประวง (2537) ศิวพร (2535) วันชมพู (2534) ธวัช (2528) พิเชษฐ (2531)
3.1.2 สไลด์ประกอบเสียง	4	เจนภา (2532) รัตนาภรณ์ (2536) แพรวพรรณ (2535) ชาญ (2529)
3.1.3 บทเรียนโปรแกรม/บทเรียนสำเร็จรูป	5	อัศนี (2521) ทิพวรรณ (2535) พรทิพย์ (2524) มนทิรา (2528) ลัดดาวัลย์ (2530)
3.1.4 ชุดการสอน/ชุดฝึกอบรม	3	นริศา (2535) อธิพร (2533) ศิริวรรณ (2533)
3.1.5 เทปบันทึกเสียง	1	รณิดา (2526)
รวม	24	

ตารางที่ 24 (ต่อ)

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
3.2	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
	3.2.1 บทเรียนโมดูล / สำเร็จรูป / โปรแกรม	6	จรูญ (2522) สุภาณี (2530) สุนทร (2527) จิตติมา (2523) เชิดโฉม (2524) จารุณี (2534)
	3.2.2 สไลด์ประกอบเสียง	5	กัลยา (2535) วิจิตรา (2536) สุรัชย์ (2535) ชูวะ (2523) วันธนา (2528)
	3.2.3 เทปโทรศัพท์/แถบบันทึกภาพ	3	ยอร์ช (มปป) เกษณี (2533) สุดารัตน์ (2533)
	3.2.4 ชุดการสอน	3	อุดม (2532) ประภาพรรณ (2534) วรรณกมล (2537)
	3.2.5 อื่น ๆ	2	โฉมจิตรา (2537) ธีระศักดิ์ (2531)
	รวม	19	
3.3	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย		
	สไลด์ประกอบเสียง	3	ชาลิต (2534) ทิพา (2525) ประเวศ (2530)
	บทเรียนโปรแกรม	1	มลิวลัย (2534)
	ชุดการสอน	1	อังษณา (2537)
	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1	ดวงใจ (2535)
	รายการโทรทัศน์	1	ศิริพร (2534)
	รวม	7	
3.4	อาชีวศึกษา		
	กระบวนการกระจำง่าคำนิยาม	1	ศิริพร (2533)
	สไลด์ประกอบเสียง	1	ทัศนีย์ (2533)
	รวม	2	
3.5	การฝึกหัดครู		
	สไลด์ประกอบเสียง	1	สุภาภรณ์ (2524)
3.6	ระดับอุดมศึกษา		
	แผ่นใสเคลื่อนที่	1	กาญจนา (2533)

ตารางที่ 24 (ต่อ)

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
3.7	การศึกษานอกโรงเรียน		
	ชุดการสอน	4	จุรา (2524) นิภาวรรณ (2527) นิรมล (2523) รัตนา (2528)
	สไลด์ประกอบเสียง	1	บุญมาก (2529)
	ภาพยนตร์	1	รัชนี้ (2523)
	รวม	6	
3.8	บุคคลทั่วไป		
	รายการโทรทัศน์	2	ปรียานาฏ (2537) อรุณี (2536)
	สไลด์ประกอบเสียง	1	ศิริวิไล (2527)
	เทปบันทึกเสียง	1	วราพร (2524)
	วรรณกรรมเยาวชน	1	ถวัลย์ (2537)
	อื่น ๆ (โครงการอนุรักษ์ฯ)	1	อารีย์ (2523)
	รวม	6	เรื่อง
	รวมทั้งหมด	64	เรื่อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1 ระดับประถมศึกษา

3.1.1 หนังสือภาพการ์ตูน หนังสืออ่านประกอบ

ได้มีการสร้างหนังสือภาพการ์ตูนเรื่อง “ดิน” ป.5 (พิเชษฐ 2531) “ทรัพยากรสัตว์ป่า” ป.6 (ศิวพร, 2535) “น้ำเสีย” ป.5 (ศาลินี, 2535) “ผลเสียของการทำลายป่าไม้” ป.6 (ธวัช, 2528) “สารกำจัดศัตรูพืช” ป.6 (กฤษณา 2534) และบทเรียนคอมพิวเตอร์และหนังสือภาพการ์ตูนเรื่อง “ป่าชายเลน” ซึ่งผลการศึกษาพบว่าหนังสือที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูง

ในส่วนของ การสร้างหนังสืออ่านประกอบ พบว่ามีการสร้างหนังสืออ่านประกอบเรื่อง “เรารักสิ่งแวดล้อม” ป.5 (ศาลินี 2535) “การอนุรักษ์ป่าชายเลน” ป.5 (วันชมพู, 2534) “ก่อนจะสายเกินไป” ป.6 (รัตนา, 2535) และแบบเรียนเชิงวรรณกรรม เรื่อง “การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” ป.4 (วาสนา, 2535) ซึ่งพบว่าหนังสือที่สร้างขึ้นทั้งหมดมีประสิทธิภาพสูงเช่นกัน

นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่จัดพิมพ์ช่วงปี พ.ศ. 2530-2536 พบว่ามีจำนวน 170 เล่ม ในจำนวน 456 เล่ม มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยกล่าวถึงเรื่องป่าไม้มากที่สุด และยังพบว่าส่วนใหญ่เป็นหนังสือนิทานประเภทจินตนาการ (ประจง, 2537)

3.1.2 สไลด์ประกอบเสียง

ในระดับประถมศึกษาได้มีการสร้างสไลด์ประกอบเสียง เพื่อใช้ในการให้ความรู้และเจตคติแก่นักเรียนจำนวน 4 เรื่อง คือ “ป่าไม้” ป.5 (ชาญ, 2529) “ผลที่เกิดจากการทำลายป่าไม้” ป.6 (แพรวพรรณ, 2535) “การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า” ป.6 (รัตนภรณ์, 2536) และเรื่อง “น้ำ” ป.4 (เจษฎา, 2532) ซึ่งการทดลองใช้พบว่า มีประสิทธิภาพสูงทุกเรื่อง

3.1.3 บทเรียนโปรแกรม / สำเร็จรูป

มีการสร้างบทเรียนโปรแกรมและบทเรียนสำเร็จรูปในระดับนี้จำนวน 4 เรื่อง คือ “ทรัพยากรธรรมชาติ” ป.6 (ทิพวรรณ, 2535) “ทรัพยากรป่าไม้” สำหรับนักเรียนตาบอด (พรทิพย์, 2524) “สิ่งแวดล้อม” ป.4 (อศินีย์, 2521) และบทปฏิบัติการนำเที่ยวเรื่อง “สิ่งแวดล้อม” (ลัดดาวัลย์, 2530) ซึ่งปรากฏผลว่าบทเรียนทุกเรื่องมีประสิทธิภาพสูง

3.1.4 ชุดการสอน / ชุดฝึกอบรม

มีการสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ชั้น ป.5 เรื่อง สิ่งมีชีวิต ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง (ศิริวรรณ, 2533) นอกจากนี้ยังมีการสร้างชุดฝึกอบรมครู เรื่องป่าชายเลน ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก (นริศ, 2535) และเสริมสร้างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (อิทธิพร, 2533) ซึ่งจากการทดลองใช้พบว่า มีประสิทธิภาพดีเช่นกัน

3.1.5 เทปบันทึกเสียง

ที่สร้างขึ้นสำหรับนักเรียนชั้น ป.4 เรื่อง “สารเคมีที่เป็นพิษในอาหาร” ก็มีประสิทธิภาพดีเช่นกัน (รณิดา, 2526)

3.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3.2.1 บทเรียนโมดูล / สำเร็จรูป / โปรแกรม

บทเรียนโมดูลที่สร้างขึ้น มีเรื่อง “ดิน” ม.2 (จารุณี, 2534) “ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ม.1 (สุนทร, 2527) บทเรียนสำเร็จรูปมีเรื่อง “ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ม.1 (เชิดโฉม, 2524) “ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรม” ม.3 (สุภาณี, 2530) และ “สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม” ม.1 (จรูญ, 2522) ส่วนบทเรียนโปรแกรมมีเพียงเรื่องเดียวคือ “ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม” (จิตติมา, 2523) ซึ่งทุกเรื่องมีประสิทธิภาพในการทดลองใช้สูง ยกเว้น เรื่อง “ประชาชนกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ม.1 (เชิดโฉม, 2524)

3.2.2 สไลด์ประกอบเสียง

สไลด์ที่สร้างขึ้นมีเรื่อง “ประชาชนกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ” ม.1 (วันทนา, 2528) “ระบบนิเวศน์” ม.1 (ยุวะ, 2523) “การพัฒนาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” ม.1 (สุรัชย์, 2535) “การพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” ม.1 (วิจิตรา, 2536) “การอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรดิน” ม.2 (กัลยา, 2535) ซึ่งพบว่าทุกเรื่องมีประสิทธิภาพสูง ยกเว้นเรื่อง “การพัฒนาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” ม.1 (สุรัชย์, 2535)

3.2.3 เทปโทรทัศน์ / แถบบันทึกภาพ

มีการสร้างและทดลองใช้เทปโทรทัศน์เรื่อง “พิษภัยในอาหาร” ม.3 (เกษณี, 2533) “ผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงประชากร” ม.3 (ยอร์ช, นปป) และ “ระบบนิเวศ” ม.1 (สุดารัตน์, 2533) ซึ่งจากการทดลองใช้พบว่าทุกเรื่องมีประสิทธิภาพดี

3.2.4 ชุดการสอน

มีการสร้างชุดการสอนเรื่อง “ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย” ม.1 (ประภาพรรณ, 2534) และเรื่อง “ปัญหาสิ่งแวดล้อม” ม.3 (อุดม, 2532) และ “การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ม.1 (วรรณกมล, 2537) ซึ่งมีประสิทธิภาพดี

3.2.5 อื่นๆ

นอกจากการสร้างและทดลองใช้สื่อการเรียนและนวัตกรรมใหม่ๆ ข้างต้นแล้ว ยังมีการสำรวจเกี่ยวกับการใช้หนังสือพิมพ์รายวันเป็นสื่อการเรียนในกรุงเทพฯ พบว่าครูใช้หนังสือพิมพ์เป็นการเรียนในการระดับปานกลาง (โหมจิตรา, 2537)

นอกจากนี้แล้วยังมีการทดลองหาประสิทธิภาพการนิเทศภายในแบบคลินิกในรายวิชาการ
อนุรักษัทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่าครูและผู้นิเทศมีความรู้และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม
เพิ่มขึ้น (ธีระศักดิ์, 2531)

3.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในระดับ ม.ปลายมีการสร้างและพัฒนาสไลด์ประกอบเสียงเพื่อใช้ในการเรียนการสอน 3
เรื่อง คือ “โปรแกรมการสอนความคิดรวบยอดในวิชาชีววิทยาและวิชาเคมี ป.6 (ประเวศ, 2530)
“ทรัพยากรป่าไม้” (ขวลิต, 2534) “สภาวะแวดล้อมและการอนุรักษัทยาการธรรมชาติ” ม.5 (ทิวา, 2525) ซึ่งทั้ง 3
เรื่องมีประสิทธิภาพดี

นอกจากนี้ยังมีการสร้างบทเรียนโปรแกรมเรื่อง “มลพิษทางน้ำ” ม.6 (มลิวัลย์ 2534)
สร้างชุดการสอนเพื่อพัฒนาความคิดแบบโยนิโสมนสิการ ระดับ ม.5 (อังษณา, 2537) และสร้างบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง “ทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรม” ม.5 (ดวงใจ, 2535) ซึ่งผลการทดลอง
ใช้พบว่า ทุกอย่างมีประสิทธิภาพดี

เกี่ยวกับรายการสารคดีทางโทรทัศน์ด้านการอนุรักษัทยาสิ่งแวดล้อม ได้มีการสำรวจความคิดเห็น
เห็นนักเรียน ม.ปลายในกรุงเทพฯ พบว่านักเรียนชายมีความคิดเห็นสูงกว่านักเรียนหญิง เช่นเดียวกับ
นักเรียนด้านสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นสูงกว่าด้านวิทยาศาสตร์ (ศิริพร, 2534)

3.4 ระดับอาชีวศึกษา

ระดับนี้มีการสร้างสไลด์การ์ตูนประกอบเสียงเรื่อง “สารเคมีกำจัดยุงในเคหะสถาน”
(ทักษิณี, 2533) และการพัฒนาค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม (ศิริพร, 2533)
ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพดี

3.5 ระดับการฝึกหัดครู

มีการสร้างสไลด์ประกอบเสียงในวิชานิวศวิทยา ซึ่งพบว่าได้ผลดีมีประสิทธิภาพสูง
(สุภาภรณ์, 2524)

3.6 ระดับอุดมศึกษา

มีการทดลองใช้แผ่นโปร่งใสแบบเคลื่อนที่ เรื่อง “การลำเลียงและการสูญเสียน้ำของพืช”
ของนิสิตระดับ ป.ตรี ชั้นปีที่ 1 พบว่ามีประสิทธิภาพสูง

3.7 การศึกษานอกโรงเรียน

มีการสร้างชุดการเรียน 4 เรื่อง คือ “การอนุรักษัทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”
นักศึกษาระดับ 4 (อุรา, 2524) “วิชาอนุรักษัทยาการธรรมชาติ” (นิภาวรรณ, 2527) “สิ่งแวดล้อมเป็น
พิษ” นักศึกษาระดับ 4 (นิรมล, 2523) และชุดการสอนจุลบท เรื่องการอนุรักษัทยาการธรรมชาติสำหรับ
นักศึกษาระดับ 4 (รัตนา, 2528) ซึ่งทั้ง 4 ชุดการสอนมีประสิทธิภาพดี

นอกจากนี้ ยังมีการสร้างสไลด์ประกอบเสียงวิชาอนุรักษ์ป่าไม้ของนักศึกษาระดับ 4 (บุญมาก, 2529) และภาพยนตร์เผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (รัชนี้, 2523) ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพดีเช่นกัน

3.8 บุคคลทั่วไป

มีการวิเคราะห์เนื้อหาสารคดี (ปริยานาฏ, 2537) และการโฆษณาทางโทรทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม (อรุณี, 2536) ซึ่งพบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ขยะและกากของเสีย ถูกนำเสนอมากที่สุด โดยเนื้อหามุ่งเน้นให้ความรู้และเจตคติต่อผู้ชมและยังมีการวิเคราะห์วรรณกรรมเยาวชนประเภทบันเทิงคดีแนวอนุรักษ์ฯ พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นที่ปรากฏในวรรณกรรมเกิดจากมนุษย์ และวรรณกรรมมุ่งปลูกฝังคุณธรรมให้เยาวชนตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม (ถวัลย์, 2537)

นอกจากนี้ยังมีการสำรวจการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในโครงการอนุรักษ์ซึ่งพบว่ามีการเผยแพร่ด้านหนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์มากที่สุด (อารีย์, 2523) นอกจากนี้ยังมีการสร้างเทปบันทึกเสียง เรื่อง “หนอนพยาธิ” สำหรับเกษตรกร (วราพร, 2524) และสไลด์ประกอบเสียงเรื่อง “สารพิษปราบศัตรูพืช” (ศิริวิไล, 2527) ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพดีหลังจากทดลองใช้

4. วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตารางที่ 25 งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
4.1 ระดับประถมศึกษา	13	อนงค์(2533) พรพรรณ(2537) พุทธชาติ(2534) วิไลพร(2531) สุทิน(2521) สมศรี(2537) อำนวยการ(2533) สุรีย์(2536) อร่าม(2536) หน่วย ศน.สป จ.สระบุรี(มปป.) สุดา(2534) วินัย(2526) กฤษณา(2534)
4.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	11	กัลยา(2532) สุภาวดี(2529) เบญจกุล(2524) สุริยา(2532) วันทนา(2533) พนิดา(2527) ศักดิ์นาถ(2535) สุพิชรา(2522) มณฑิพย์(2533) อัญญา(2537) หน่วย ศน.เขต 11 (2524)
4.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	2	สายสุรีย์(2535) อุทัยวัน(2532)
4.4 ระดับอาชีวศึกษา	1	วารีย์(2537)
4.5 การฝึกหัดครู	1	ชานิต(2531)
4.6 โรงเรียนทหารกองทัพไทย	1	สิทธิศักดิ์(2526)
4.7 การศึกษานอกระบบ	1	วชิราภรณ์(2531)
รวม	30	เรื่อง

4.1 ระดับประถมศึกษา

ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอน 2 แบบ ด้วยกัน 3 เรื่อง คือ 1) วิธีสอนแบบแก้ปัญหา และแบบโครงการ เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ป.5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนจาก 2 วิธีไม่แตกต่างกัน (อนงค์, 2533) วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองกับการอภิปรายกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรม การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ป.6 พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองดีกว่า (พุทธชาติ, 2534) และ วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมุติกับการใช้กรณีตัวอย่าง ที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน ป.5 พบว่า ทั้งสองแบบนักเรียนมีทัศนคติไม่แตกต่างกัน (พรพรรณ, 2537)

ยังมีการศึกษาและพัฒนาวิธีสอนโดยเปรียบเทียบกับการสอนปกติ เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ วิธีสอนอย่างเป็นระบบ (หน่วย สน.สพจ.สระบุรี, มปป.) และการสอนแบบ โครงการ (อำนาจ, 2533) เปรียบเทียบเจตคติวิธีสอนตามแนวการสอนของกาเย่ (วิไลพร, 2531) เปรียบ เทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติ คือวิธีสอนโดยใช้กลุ่มคุณภาพ (สุดา, 2534) วิธีสอนตามแนวคิดการพัฒนา แบบยั่งยืน (สุริย์, 2536) วิธีสอนแบบมนोरธรรมสำนึก (สมศรี, 2537) และการสอนแบบสหวิทยากร (สุทิน, 2521) และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความสามารถในการแก้ปัญหาวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน (อร่าม, 2536) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าคะแนนด้านต่างๆ จากวิธีสอนทั้งหมดแตกต่างจากการสอนปกติ ใน ลักษณะคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการสอนปกติ

การศึกษาวิธีสอนในลักษณะเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อน-หลังการสอน มีการศึกษา วิธีสอนแบบวิธีการสำรวจสิ่งแวดล้อม (กฤษณา, 2534) และการสอนโดยใช้แผนการสอนเฉพาะวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (วินัย, 2526) พบว่า ทั้งสองวิธีคะแนนทดสอบ ก่อน-หลังการสอนแตกต่างกัน โดยที่คะแนนทดสอบหลังสูงกว่า

4.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ได้มีการนำเสนอรูปแบบการสอนสอดแทรกความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในวิชาคณิตศาสตร์ (กัลยา, 2532) และในวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสุขศึกษา (ศักดิ์นาภรณ์, 2535) พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่า เหมาะสมที่จะสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อม และจากการทดลอง พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นทุกวิชา ยกเว้นวิชาคณิตศาสตร์

นอกจากนี้ได้มีการทดลองสอนด้วยวิธีสอนแบบต่าง ๆ กับวิธีสอนปกติเพื่อเปรียบเทียบผล สัมฤทธิ์มีการสอนเรื่อง มลพิษทางน้ำนอกห้องเรียน (มณฑิพย์, 2533) รูปแบบการสอนสมรรถภาพมนุษย์ (หน่วย สน.เขต 11, 2524) วิธีการสอนโดยแจ้งจุดมุ่งหมาย (เบญจกุล, 2524) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติ คือวิธี สอนแบบพยากรณ์ (พนิดา, 2527) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติคือวิธีสอนด้วยวิธีสำรวจสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น (อัชฌา, 2537) การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ (สุพัตรา, 2522) และวิธีสอนแบบการใช้เทคนิคการ พยากรณ์ (สุริยา, 2532) ผลพบว่าคะแนนของการสอนทุกวิธีสูงกว่าการสอนปกติ ยกเว้นวิธีสอนแบบการ ใช้เทคนิคการพยากรณ์ (สุริยา, 2532)

นอกจากนี้ยังมีการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอนเพื่อเปรียบเทียบวิธีสอนเนื้อหา สิ่งแวดล้อมศึกษากับวิธีสอนที่เหมาะสมตามแนวคิดของนักวิชาการ พบว่าครูใช้วิธีสอนแบบอภิปรายและ บรรยาย ส่วนนักวิชาการเห็นว่าควรสอนแบบอภิปรายแบบแก้ปัญหาและใช้โสตทัศนูปกรณ์ (สุภาวดี, 2529) และยังมีการสำรวจความทันสมัยในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในกรุงเทพฯ พบว่า ครูมีความ ทันสมัยในการสอนระดับปานกลาง (วันทนา, 2533)

4.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

มีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาระหว่างการใช้กิจกรรมโครงการ งานวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมในกลุ่มมือครู เรื่อง “อาณาจักรโปรติสตาและสมดุลธรรมชาติ” พบว่านักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ในการใช้กิจกรรมโครงการฯ สูงกว่า (อุทัยวัน, 2532) และมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการ สอนสอดแทรกวิชาสิ่งแวดล้อมในวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา สุขศึกษา เคมี ชีววิทยาและคณิตศาสตร์ในชั้น ม.4 พบว่า วิชาเคมีให้ผลสัมฤทธิ์สูงสุด รองลงมาคือ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา ชีววิทยา และ ภาษาไทยตามลำดับ (สายสุริย์, 2535)

4.4 ระดับอาชีวศึกษา

มีการใช้การสอนเน้นทักษะกระบวนการในการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมสำหรับ นักศึกษา ปวช. 2 พบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมี คะแนนรวมสูงกว่าก่อนเรียน (วาริ, 2537)

4.5 การศึกษาคณะครู

มีการทดลองสอน โดยการสอนเพื่อเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กับการ สอนปกติ ในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพระดับปริญญาตรี พบว่าการสอนทั้ง 2 วิธี นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์และ เจตคติไม่แตกต่างกัน (ผาณิต, 2531)

4.6 โรงเรียนทหารกองทัพบกไทย

ได้จัดให้มีการเรียนวิชาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยนายทหารสารบรรณและสัสดีชั้น นายพัน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และครูอาจารย์ในโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะ ให้มีการสอนวิชานี้

4.7 การศึกษานอกระบบ

โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “โภชนาการและอนามัยทางอาหาร” ระหว่างบทเรียนมโนธรรมสำนึกกับบทเรียนแบบปลายเปิด พบว่า ผลสัมพัทธ์ทางการเรียนของนักศึกษา ผู้ใหญ่ที่ได้รับการสอนจากบทเรียนมโนธรรมสำนึกสูงกว่าบทเรียนแบบปลายเปิด (วชิราภรณ์, 2531)

5. สภาพความรู้ เจตคติและพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 26 งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพความรู้ เจตคติและพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
5.1	ระดับประถมศึกษา 5.1.1 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 5.1.2 ความรู้ เจตคติ พฤติกรรมต่อมลพิษและสิ่งมีพิษในสิ่งแวดล้อม 5.1.3 การวัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 5.1.4 จริยธรรมสิ่งแวดล้อม	11 11 2 2	ชัชวาลย์ (2535) ธาตุกร (2536) ปรีศนา (2529) มานิต (2535) สุวิมล (2537) จิตนภา (2536) พิกุล (2531) ประนอม (2537) ธานี (2531) โชคชัย (2529) พชรวิวรรณ (2533) สุทิน (2533) พรหมเพรา (2533) สุรพล (2536) โกสินทร์ (2521) ช่อทิพย์ (2532) กฤษยา (2535) นันทยา (2531) พิเชษฐ (2531) วาสนา (2531) สมพร (2527) อุบลวรรณ (2528) ศิริรัตน์ (2528) พัทธา (2516) สุพรทิพย์ (2535) วาสนา (2524)
	รวม	26	
5.2	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 5.2.1 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 5.2.2 เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	8 3	ปริมาภรณ์ (2534) รัตนา (2529) วิชาญ (2535) อมรรัตน์ (2530) วรรณภา (2535) นภาวรรณ (2537) สุธีรา (2536) ปรียา (2528) ทนงศักดิ์ (2534) ทองปาน (2531) เพ็ญรุ่ง (2531)

ตารางที่ 26 (ต่อ)

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
	5.2.3 บทบาทครูต่อสิ่งแวดล้อม	2	โยธิน (2533) พรรณเรศ (2535)
	5.2.4 ผลกระทบจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2	นิพนธ์ (2533) ฉลองชัย (2526)
	5.2.5 การเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม	3	สุวิศา (2536) เพ็ญศรี (2533) รัชนิพร (2532)
	รวม	18	
5.3	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย		
	5.3.1 ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	5	ศิริเจษฎ์ (2523) ฉัตรชัย (2531) สนอง (2524) สุภาภรณ์ (2533) พูนสิน (2522)
	5.3.2 เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	4	นนทลี (2524) ทวีบุญ (2528) จารุลัทธ์ (2530) ชาติชาย (2533)
	รวม	9	
5.4	ระดับมัธยมศึกษา (ทั่วไป)		
	5.4.1 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	11	บุญนำ (2519) ประยุทธ์ (2535) สาโรจน์ (2533) สนสกุล (2531) มาลินี (2537) สมชาย (2532) เอนก (2531) รวมพร (2525)
	5.4.2 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	5	วันพร (2528) นวลศรี (2528) เอื้อน (2533) ศิริพร (2534) ชำนาญ (2531)
	5.4.3 การเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม	3	สุคินาพร (2537) สุทธิรา (2536) บานชื่น (2534)
	รวม	19	
5.5	ระดับอาชีวศึกษา		
	5.5.1 วิทยาลัยอาชีวศึกษา	6	อารีรัตน์ (2537) เยาวลักษณ์ (2537) วรี (2535) สุวรรณี (2532) ศิริวรรณ (2537) อรุณ (2531)

ตารางที่ 26 (ต่อ)

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
	5.5.2 วิทยาลัยเทคนิค, ราชวมงคล	3	ประภักดิ์ (2536) สุมาลี (2537) เชิดศักดิ์ (2536)
	5.5.3 วิทยาลัยพลศึกษา	3	อาคเนย์ (2534) ดนัย (2534) นรินทร์ (2535)
	5.5.4 วิทยาลัยเกษตรกรรม	2	บุญครอง (2530) วีระวัฒน์ (2526)
	รวม	14	
5.6	การฝึกหัดครู		
	5.6.1 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อ สิ่งแวดล้อม	3	สุวรรณา (2537) ณรงค์ (2524) อภิวัฒน์ (2537)
	5.6.2 การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	3	โสภณ (2523) วิชัย (2524) มานี (2524)
	5.6.3 ปัญหามลพิษและสารพิษ	3	นิรมล (2534) อมรรัตน์ (2532) ไชยยุทธ (2524)
	รวม	9	
5.7	ระดับอุดมศึกษาและสถานศึกษาเฉพาะ		
	5.7.1 มหาวิทยาลัย	6	นิภา (2537) วัฒนาโสภี (2536) อรุณี (2524) ทวี (2527)
	5.7.2 โรงเรียนตำรวจ	2	ทวี (2535) วินัย (2535)
	5.7.3 โรงเรียนนายอำเภอและโรงเรียน นักปกครอง	1	สมเจตน์ (2524)
	รวม	9	
5.8	การศึกษานอกโรงเรียน	3	ปิยนาด (2526) ศิริพร (2527) รุ่งนราว (2536)

ตารางที่ 26 (ต่อ)

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
5.9	บุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชน		
	5.9.1 ข้าราชการฝ่ายปกครอง	12	ปรีชา (2526) วิฑูรย์ (2532) สมชาย (2535) สมศักดิ์ (2533) สุพจน์ (2532) ศิริพร (2532) ชูสม (2533) เพ็ญศรี (2536) พิพิธ (2532) ชอบ (2535) บริพันธ์ (2527) ครัวณีย์ (2533)
	5.9.2 ข้าราชการตำรวจ	3	สุเทพ (2531) สุชิน (2532) สมชาย (2537)
	5.9.3 ข้าราชการอื่น ๆ	3	ณรงค์ (2534) ธรรมรักษ์ (2531) สุทธิศักดิ์ (2532)
	5.9.4 องค์กรภาคเอกชน	4	สันติรัตน์ (2537) สมบัติ (2525) ชลาพรรณ (2532) ผุสดี (2535)
	รวม	22	
5.10	การมีส่วนร่วมของประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม		
	5.10.1 การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฯ และการจัดการสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	12	เอกชัย (2535) ศันสนะ (2531) สมศักดิ์ (2534) วลัยภรณ์ (2533) สมชาติ (2535) ศดาพร (2536) สุรียา (2534) สมใจ (2531) วิไลพร (2534) ชัยโรจน์ (2535) พิสิฎฐ์ (2529) นริศ (2532)
	5.10.2 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม	13	กมรรัตน์ (2533) ดารุณี (2532) เรวดี (2531) วุฒิ (2532) บุญมา (2525) อนุชิต (2537) สุนทรี (2531) เจตน์ (2535) เกษม (2532) อุดม (2531) มนัส (2531) ระพี (2524) เฉลิม (2532)
	รวม	25	

ตารางที่ 26 (ต่อ)

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
5.11	ปัญหาสภาพแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร		
	5.11.1 ปัญหามลพิษทางอากาศ	5	อาคม (2535) ชลดา (2534) วุฒิไกร (2528) สุมิตรา (2536) จินตนา (2527)
	5.11.2 ปัญหามลพิษทางเสียง	3	อดิศร (2539) อัครวรรณี (2532) วีณา (2532)
	5.11.3 การกำจัดขยะมูลฝอย	4	วไลลักษณ์ (2535) วิภาเพ็ญ (2536) อรวรรณ (2535) ชลธิชา (2534)
	5.11.4 การจัดสภาพที่อยู่อาศัย	3	ศรัณยา (2534) เสาวณีย์ (2531) กานดา (2526)
	5.11.5 การรักษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ สาธารณะ	6	วรรณภา (2531) สุรินทร์ (2534) ยุวดี (2529) ธรรมบุญรัฐ (2530) สุรีย์ (2532) เมวลักษณ์ (2527)
	5.11.6 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	2	อรศา (2536) อมรวดี (2530)
	รวม	23	
5.12	ผลกระทบจากโรงงานและกิจการอุตสาหกรรม ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม		
	5.12.1 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ	4	สงกรานต์ (2533) กาญจลักษณ์ (2532) เนศวร (2531)
	5.12.2 ความคิดเห็นของประชาชนต่อโรงงาน และกิจการ	3	เสนห์ (2528) ชรีณี (2539) ชุติมา (2527) คมสร (2531)
	5.12.3 ความคิดเห็นของพนักงานใน อุตสาหกรรมสิ่งทอ	2	นันทนิตย์ (2526) วุฒิไกร (2535)
	รวม	9	
5.13	สิ่งแวดล้อมในสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศ		
	5.13.1 สถานที่ท่องเที่ยวประเภทชายหาด	4	นิธิดา (2530) วิริยา (2535) ยุวดี (2532) นันทิภา (2533)
	5.13.2 สถานที่ท่องเที่ยวประเภทโบราณสถาน โบราณวัตถุ	3	จินดารักษ์ (2534) จิราวรรณ (2534) ดารณี (2533)

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ที่	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
	5.13.3 แหล่งท่องเที่ยวตามจังหวัดทั่วไป	5	สุทธิวรรณ (2524) ชลสิทธิ์ (2531) ศิริ (2532) วจินี (2535) ณัฐพร (2527)
	รวม	12	
5.14	มลภาวะและสารมีพิษที่มีผลต่อมนุษย์		
	5.14.1 การใช้ยาฆ่าแมลงและสารปรุงแต่งอาหาร	5	นิตยา (2533) รัฐ (2528) ลัดดารัตน์ (2535) อุกฤษ (2531) วิศิษฐ์ (2523)
	5.14.2 การจัดหาน้ำสะอาด	2	ไพฑูรย์ (2532) อุทิศ (2528)
	5.14.3 การกำจัดขยะมูลฝอย	1	จงรักษ์ (2536)
	5.14.4 สภาพแวดล้อมในนิคมโรงเรียน	1	จินตนา (2528)
	รวม	9	
5.15	ประเด็นทั่วไป		
	5.15.1 ปฏิกริยาของบุคคลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม	3	เขาวนิจ (2529) ทวีศักดิ์ (2525) นุชลี (2525)
	5.15.2 การเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพ	1	ดีลยา (2532)
	5.15.3 บทบาทของหนังสือพิมพ์ต่อสิ่งแวดล้อม	2	ฤดีมาศ (2533) บุญรับ (2524)
	รวม	6	
	รวมทั้งหมด	213	เรื่อง

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.1 ระดับประถมศึกษา

5.1.1 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ในกรุงเทพมหานครมีการศึกษาถึงความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้น ป.5,6 พบว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (มานิต, 2525) และมีความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่าการมีความรู้ (ปริศนา, 2529) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อเจตคติของนักเรียนมากที่สุดคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีความสัมพันธ์กับปัจจัยในตัวนักเรียนมากที่สุด (จิตนภา, 2536)

ในประเด็นเดียวกันนี้ นักเรียน ป.6 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็มีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน (สุวิมล, 2537)

สำหรับครูในโรงเรียนประถมศึกษา ได้มีผู้ศึกษาประเด็นนี้ในหลายๆ เรื่อง ดังนี้ คือ การอนุรักษ์นกกินน้ำในเขตสัตว์ป่าทะเลน้อย ซึ่งครูมีความรู้ปานกลาง (ประนอม, 2527) การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนของครู จ.จันทบุรี พบว่าครูมีค่านิยมในทางบวกและเห็นด้วยที่จะมีการสอนเรื่องนี้ในโรงเรียน (พิกุล, 2531) การใช้ทรัพยากรป่าไม้ของครู จ.เพชรบูรณ์ พบว่าครูมีค่านิยมที่พึงประสงค์ (ธานี, 2531) นอกจากนี้ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (พัชรวิพรรณ, 2533) ครูใน จ.ขอนแก่น (โชคชัย, 2529) มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง แต่ครูในภาคใต้อยู่ในระดับดี (ฐากร, 2536) และครูในกรุงเทพฯ ก็มีความคิดเห็นต่อรายการโทรทัศน์ที่ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมยังมีจำนวนน้อย ส่วนรายการที่มีอยู่เห็นว่ามีความเหมาะสมดี (ชัชวาลย์, 2535)

5.1.2 ความรู้เจตคติและพฤติกรรมต่อมลพิษ และสิ่งมีพิษในสิ่งแวดล้อม

ในด้านนักเรียน พบว่า ค่านิยมในการรักษาความสะอาดของนักเรียนในกรุงเทพฯ มีค่านิยมในทางบวก โดยนักเรียนในโรงเรียนเขตชั้นในมีค่านิยมสูงกว่าเขตชั้นนอก (วาสนา, 2531) และมีความรู้เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมในระดับดี (พริ้มเพรา, 2533) แต่นักเรียน จ.สมุทรปราการมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในเขตโรงงานอุตสาหกรรมในระดับพอใช้แต่มีทัศนคติในทางพึงประสงค์ต่อการรับรู้ปัญหาและเห็นความจำเป็นในการแก้ไขป้องกัน (สุทิน, 2533) และยังพบว่าลักษณะในตัวนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ คือ ความรู้ความเข้าใจในความรุนแรง อันตราย สาเหตุ และวิธีแก้ไขปัญหา ทัศนคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (โกสินทร์, 2521)

นอกจากนี้ นักเรียนใน จ.นครปฐม มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลางและมีเจตคติในการใช้ในระดับดี (กฤษยา, 2535) ส่วนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง นักเรียนมีความรู้ระดับน้อย และมีความตระหนักต่อการใช้ระดับปานกลาง (ช่อทิพย์, 2532) ส่วนนักเรียนในกลุ่มน้ำบางปะกงมีความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชระดับปานกลาง แต่มีทัศนคติในระดับสูง (อุบลวรรณ, 2528) และนักเรียน ป.6 ใน จ.เพชรบูรณ์ มีความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับในระดับปานกลางและมีพฤติกรรมการกินไม่ถูกต้อง (พิเชษฐ, 2531)

ในด้านครู ครูในกรุงเทพฯ มีความตระหนักในการป้องกันมลพิษทางอากาศและเสี่ยงจากทางด่วนเฉลิมนครอย่างมาก (สุรพล, 2536) ส่วนเรื่องสารปรุงแต่งและสารเคมีที่เป็นพิษในอาหาร ครูที่รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันใน จ.ประจวบคีรีขันธ์ มีความรู้ระดับต่ำและปฏิบัติถูกต้องปานกลางเท่านั้น ส่วนครูในกรุงเทพฯ มีการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง (มันทยา, 2531; สมนพร, 2527)

5.1.3 การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขตการศึกษา 11 พบว่าโรงเรียนในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล จัดสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานของ สปช.กว่าโรงเรียนนอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล (ศิริรัตน์, 2528) ส่วนการจัดสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพของโรงเรียนในกรุงเทพฯ พบว่า ด้านกายภาพโรงเรียนส่วนใหญ่มีพื้นที่น้อยทำให้มีต้นไม้ไม่เพียงพอ สภาพแวดล้อมทางจิตใจดีพอสมควร (พัชรา, 2516)

จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม

จากการใช้ระบบทดสอบจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลมเบิร์ก พบว่านักเรียน ป.6 และ ม.5 ในกรุงเทพฯ มีจริยธรรมอยู่ในระดับเหนือเกณฑ์ของระดับการพัฒนาจริยธรรม (วาสนา, 2524) ส่วนนักเรียน ป.6 ในเพชรบูรณ์ มีความรู้และการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อมสัมพันธ์กันสูง (สุพรทิพย์, 2535)

5.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

5.2.1 ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

นักเรียนชั้น ม.3 เขตการศึกษา 11 มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับดี (ปรมาภรณ์, 2524) ส่วนในกรุงเทพฯ นักเรียนมีความสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานมากพอสมควร (รัตนา, 2529) ในด้านพฤติกรรมการอนุรักษ์ส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม นักเรียน ม.3 จ.สงขลา อยู่ในระดับพอใช้ (วิชาญ, 2535) ส่วนในกรุงเทพฯ อยู่ในระดับดี (อมรรัตน์, 2530) ยังพบอีกว่า นักเรียน ม.3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี (เนภาวรรณ, 2537) ส่วนนักเรียนในกรุงเทพฯ มีความรู้ปานกลาง แต่ทัศนคติและการปฏิบัติอยู่ในระดับดี (สุธีรา, 2536)

นอกจากนี้ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างมโนคติกับเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนเขตการศึกษา 12 มีความสัมพันธ์ทางบวกสูง (ปรียา, 2528) และนักเรียนในจังหวัดราชบุรีมีเจตคติต่อการอนุรักษ์สูง มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะกระทำพฤติกรรม และมีพฤติกรรมอนุรักษ์ในระดับสูง (วรรณา, 2535)

5.2.2 เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ม. 3 จ.ตราดอยู่ในระดับสูง (ทนางศักดิ์, 2534) และในจังหวัดสกลนครนักเรียนมีเจตคติและพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเช่นกัน (ทองปาน, 2531) ขณะที่นักเรียน ม.3 ในกรุงเทพมหานครมีเหตุผลในการตัดสินใจแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง โดยที่นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีเหตุผลมากกว่า (เพ็ญรุ่ง, 2531)

5.2.3 บทบาทของครูต่อสิ่งแวดล้อม

ในจังหวัดพิจิตรครูมีบทบาทในการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย (พรรณเรศ, 2535) และพบว่าครูมีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านต่างๆ ในเขตการศึกษา 9,10 และ 11 (โยธิน, 2533)

5.2.4 ผลกระทบจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จากการศึกษาพบว่า เสียงรบกวนที่เกิดจากสภาพแวดล้อมมีผลต่อการรับรู้การบรรยายของนักเรียน (ฉลองชัย, 2526) และนักเรียน ม.3 เขตการศึกษา 11 มีความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับสูง (นิพนธ์ 2533)

5.2.5 การเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม

เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในหนังสือภาษาไทยมากที่สุดคือ การปลูกฝังจิตสำนึกในการรักธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์และความรู้สิ่งแวดล้อม ส่วนการสอนครูส่วนใหญ่เห็นว่าการสอนสอดแทรกตามโอกาสจะดีที่สุด (สุวิศา, 2536) ซึ่งนักเรียนในกรุงเทพฯ มีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนวิชาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน แต่เนื้อหาที่มีความซับซ้อนกับวิชาชีพและยากเกินไป (เพ็ญศรี, 2533) นอกจากนี้การรับรู้สภาพแวดล้อมการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ม.ต้น เขตการศึกษา 10 อยู่ในระดับปานกลาง (รัชนิพร, 2532)



5.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

5.3.1 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

นักเรียน ม.5 เขตการศึกษา 4 มีทัศนคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง (สนอง, 2524) ส่วนเขตการศึกษา 5 นักเรียน ม.5 มีค่านิยมในการประหยัดพลังงานเชิงบวกสูง (ฉัตรชัย, 2531) และจากการศึกษาเปรียบเทียบมโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษาในกรุงเทพฯ พบว่านักเรียนในแบบการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนแผนการเรียนภาษา-สังคมศึกษา แต่ทั้งสองกลุ่มก็อยู่ในระดับปานกลาง (สุภาภรณ์, 2533) ขณะเดียวกันครูผู้สอนในกรุงเทพฯ มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง แต่มีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมด้านบวกสูง (ศิริเจษฎ์, 2523)

นอกจากนี้แล้ว ครูและนักเรียนยังมีความต้องการเรียนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิชาภูมิศาสตร์กายภาพเป็นเนื้อหาพื้นฐาน โดยเน้นการศึกษานอกสถานที่ (พูนสิน, 2522)

5.3.2 เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

เจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ม.ปลายในกรุงเทพฯ อยู่ในระดับสูง (นนทลี, 2524) เช่นเดียวกับ จ.อยุธยา (ทวีบุญ, 2528) และนักเรียน ม.ปลาย ในกรุงเทพฯ มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมสูง และเห็นว่าสภาพแวดล้อมยังไม่น่าพอใจ (จารุลักษณ์, 2530) ขณะที่นักเรียนในเขต จ.สมุทรปราการ มีความรู้ปานกลาง และเห็นว่าสภาพแวดล้อมยังไม่น่าพอใจเช่นกัน (ชาติชาย, 2533) และทั้งสองกรณีพบว่านักเรียนในสายวิทยาศาสตร์จะมีความรู้และความคิดเห็น เช่น บวกสูงกว่านักเรียนสายภาษา-สังคมศึกษา

5.4 ระดับมัธยมศึกษา (ทั่วไป)

5.4.1 ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ในกรุงเทพฯ ครูมีความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสภปรกปานกลาง (บุญนำ, 2519) และมีบทบาทในการส่งเสริมการรักษาความสะอาดของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน (สมสกุล, 2531) ส่วนการสำรวจค่านิยมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครูในภาคใต้พบว่าอยู่ในระดับสูง (ประยุทธ, 2535) ส่วนครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี (มาลินี, 2537) และจากการทดสอบกรม มโนทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อมของครูทั่วประเทศพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (สาโรจน์, 2533)

ในส่วนของผู้บริหารในกรุงเทพฯ มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลาง และมีเจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในทางบวก (สมชาย, 2532)

ด้านนักเรียน ทศนคติของนักเรียนในกรุงเทพฯ ที่มีต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ในลักษณะเชิงบวกและมีความสนใจต่อการสงวนและคุ้มครองทรัพยากรป่าไม้ และการเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์สูงมาก (ประพันธ์, 2518) ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ ประสิทธิภาพการใช้สื่อฯของครู, ระดับการศึกษาของครูผู้สอน, การรับข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม, สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน,และประสบการณ์การสอนวิชานี้ของครู (ปริศนา, 2530) ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อม คือ พฤติกรรมการสื่อสาร การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นลักษณะมุ่งอนาคต เพศ และการพบเห็น การอ่านคำขวัญหรือป้ายโฆษณาด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน (เอนก, 2531)

นอกจากนี้แล้วยังได้มีการศึกษาความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของครู นักเรียนและผู้ปกครอง ซึ่งพบว่าภูมิภาค สภาพความเป็นเมือง สถานภาพ เพศ และอาชีพหลักของครอบครัวมีผลต่อความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อม (รวมพร, 2525 และชวิช, 2527)

5.4.2 เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ครูวิทยาศาสตร์มีเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติไม่แตกต่างกันกับครูในสาขาอื่น (นวลศรี, 2528) และครูวิทยาศาสตร์ เขตการศึกษา 10 มีความตระหนักถึงผลกระทบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง (เอื้อน, 2533) ส่วนครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความรู้ถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงเหนือในระดับปานกลาง แต่มีความตระหนักต่อปัญหาค่อนข้างสูงเช่นกัน (วันพร, 2528) แต่ครูเกษตรกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไปมีบทบาทในการเผยแพร่ข่าวสารเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชน้อย (ศิริพร, 2534) ซึ่งมีบทบาทเฉพาะการสอนนักเรียนในเรื่องนี้เท่านั้น

ในส่วนของนักเรียนนั้น นักเรียนในกรุงเทพฯ มีความสนใจและความคิดเห็น ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์อยู่ในระดับมาก (ชานาญ, 2531)

5.4.3 การเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารโรงเรียนใน จ.ฉะเชิงเทรา มีความเห็นเกี่ยวกับการจัดการศึกษาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาว่าควรมีการปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้ง โดยเน้นเรื่องสิ่งแวดล้อมให้เด่นชัด และจัดวิชาสิ่งแวดล้อมเป็นวิชาบังคับ (สุจินาพร, 2537) สำหรับการนิเทศการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ครู และศึกษานิเทศก์ในกรุงเทพฯ มีความคิดเห็นว่า ศึกษานิเทศก์ควรเพิ่มบทบาทในการนิเทศให้มากขึ้น เนื่องจากยังไม่มีบทบาทด้านเนื้อหาหลักสูตรโดยตรง (สุทธิรา, 2536) และในการพัฒนาควรตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนนั้นครูสังคมศึกษาคือผู้ที่มิบทบาทสำคัญ (บานชื่น, 2534)

ในการศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงอุดมศึกษา พบว่าโดยส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของนักเรียนในด้านต่อไปนี้

- ก. คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, ลักษณะมุ่งอนาคต, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ข. สภาพครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดามารดา, รายได้ของครอบครัว, ลักษณะการเลี้ยงดู, ที่ตั้งของที่พักอาศัย
- ค. สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ เขตที่ตั้งของโรงเรียน, การจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของคุณครูพบว่า ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะต่อไปนี้

- ก. คุณลักษณะของคุณครู ได้แก่ อายุ, เพศ, ระดับการศึกษา, ประสบการณ์ในการสอน, สาขาวิชาที่สำเร็จ, หมาววิชาที่สอน, จำนวนปีที่สอน, และพฤติกรรมมารับข่าวสาร
- ข. สภาพครอบครัว ได้แก่ สภาพสมรส, ภูมิลำเนา, ศาสนา
- ค. สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ เขตที่ตั้งของโรงเรียน

5.5 ระดับอาชีวศึกษา

5.5.1 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

พฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาในกรุงเทพฯ อยู่ในระดับปานกลาง (สุวรรณี, 2532) และพบว่าทั่วประเทศมีความรู้ในระดับต่ำ แต่เจตคติและพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (เขวลักษณ์, 2537) นอกจากนี้นักเรียนอาชีวศึกษาในกรุงเทพฯ พบว่าจำนวนนักเรียนชายครึ่งหนึ่งสูบบุหรี่ (วรี, 2535) แต่ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ (ศิริวรรณ, 2537) สำหรับครูใน จ.อยุธยา พบว่ามีค่านิยมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรประกอบพิธีกรรมทางศาสนาอย่างประหยัดค่อนข้างมาก และการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (อรนุช, 2531) ส่วนครูอาชีวศึกษาทั่วประเทศส่วนรวมมีมโนทัศน์ และพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี (อาคเนย์, 2537)

5.5.2 วิทยาลัยเทคนิค/ราชวมงคล

นักศึกษาสาขาเกษตรกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (คณัย, 2534) และนักศึกษาเทคนิคสมุทรสงคราม (นรินทร์, 2535) เล่มใหญ่มีความรู้และเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ฯ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 1,5 และกรุงเทพฯ มีความรู้และความตระหนักเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง (อาศรมย์, 2534)

5.5.3 วิทยาลัยพลศึกษา

นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำแต่มีเจตคติและการปฏิบัติอยู่ในระดับดี (ประภักดิ์, 2536) ส่วนอาจารย์ที่ทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับดี (สุมาลี, 2537) และต้องการให้จัดวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นวิชาเรียนบังคับ (เชิดศักดิ์, 2526)

5.5.4 วิทยาลัยเกษตรกรรม

นักศึกษาวิทยาลัยเกษตรกรรมมีเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ (วีระวัฒน์, 2526) และมีทัศนคติต่อการใช้วัตถุมีพิษทางการเกษตรในทางลบ (บุญครอง, 2530)

5.6 ระดับการฝึกหัดครู

5.6.1 ความรู้เจตคติและการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม

นักศึกษาในวิทยาลัยครูส่วนกลางมีความรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง และเจตคติต่อปัญหาในเชิงบวก (ณรงค์, 2524) ขณะที่จากการศึกษาทั่วประเทศพบว่านักศึกษามีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี (สุวรรณ, 2537) และอาจารย์วิทยาลัยครูก็มีมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี เช่นกัน (อภิวัฒน์, 2537)

5.6.2 การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

จากการศึกษาทัศนคติและค่านิยมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของนักศึกษาในวิทยาลัยครูส่วนกลาง ภาคใต้และจากทั่วประเทศ พบว่านักศึกษามีทัศนคติที่ดีและมีค่านิยมในทางบวก (มณี, 2524 ; วิชัย, 2524 และโสภณ, 2523)

5.6.3 ปัญหามลพิษและสารพิษ

นักศึกษาวิทยาลัยครูในกรุงเทพฯ มีความรู้ในปัญหามลพิษที่เกิดจากปัญหารถจอดอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวในระดับปานกลาง (นิรมล, 2534 และอมรรัตน์, 2532) ส่วนนักศึกษาในวิทยาลัยครูภาคใต้มีความรู้เรื่องการใช้ยาฆ่าแมลงในระดับปานกลางและมีความคิดเห็นไปทางบวก (ไชยยุทธ, 2524)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.7 ระดับอุดมศึกษาและสถานศึกษาเฉพาะ

5.7.1 มหาวิทยาลัย

นักศึกษาทั่วประเทศมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง แต่มีเจตคติและการปฏิบัติในระดับดี (นิภา, 2537) แต่นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นมีความรู้ในระดับดี (กงศักดิ์, 2530) นอกจากนี้ นิสิตปีที่ 1 ม.เกษตรศาสตร์ ที่ได้เรียนวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอกก็มีเจตคติที่สูงกว่า นิสิตสายสังคมศาสตร์ (ทวี, 2527) สำหรับภาคเหนือ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ฯ น้อย (อรุณี, 2524) ส่วนความคิดเห็นของอาจารย์นั้นอยู่ในระดับดี (วัฒนาโสภี, 2536) และชมรมทางสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยมีส่วนสำคัญในการเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (เพียงใจ, 2528)

5.7.2 โรงเรียนตำรวจ

นักเรียนโรงเรียนนายร้อยตำรวจมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง แต่มีความตระหนักอยู่ในระดับสูง (กวี, 2535) ซึ่งนักเรียนพลตำรวจก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน (วินัย, 2535)

5.7.3 โรงเรียนนักปกครองระดับสูงและโรงเรียนนายตำรวจ

นักศึกษาในโรงเรียนนายตำรวจและโรงเรียนนักปกครองระดับสูงมีความสนใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมาก (สมเจตน์, 2524)

5.8 การศึกษานอกโรงเรียน

นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 4 ในเขตกรุงเทพฯ มีความรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับดี และมีเจตคติในเชิงบวก (ปิยนาด, 2526) ขณะที่นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 เขตการศึกษา 5 มีความรู้ในระดับสูง มีเจตคติเชิงบวก และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษอย่างถูกต้อง (ศิริพร, 2527) นอกจากนี้ครูอาสาสมัครในเขตการศึกษา 9 มีความรู้และเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับดี (รินราย, 2536)

5.9 บุคลากรของภาครัฐและเอกชน

5.9.1 ข้าราชการฝ่ายปกครอง

ในระดับผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารระดับสูง และ ส.ส. เห็นว่าปัญหามลพิษเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด เนื่องมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ปรีชา, 2526) และ ส.ส. ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเชิงเห็นด้วยมากกว่าในปัญหาสิ่งแวดล้อม (วิฑูรย์, 2532) ในระดับผู้ปฏิบัติงาน นายอำเภอ ปลัดอำเภอ พัฒนาการ เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน คือ เจ้าหน้าที่ที่มีบทบาทอย่างมากในชุมชน ในการจัดกิจกรรมหรือการดำเนินการในการพัฒนา ส่งเสริม รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่เหล่านี้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ และมีเจตคติและการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง (ชอบ, 2535; บริพันธ์, 2527; ศรวณีย์, 2533; พิพิธ, 2532; เทีญศรี, 2536; ชูชม, 2533; ศิริพร, 2532; สมชาย, 2535; สมศักดิ์, 2533; สุพจน์, 2532)

5.9.2 ข้าราชการตำรวจ

ตำรวจชั้นสัญญาบัตรในกองบัญชาการตำรวจนครบาล (สุเทพ, 2531) และกองกำกับการตำรวจจราจร (สมชาย 2537) มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงสูง แต่อำเภอในภาคตะวันตกมีความรู้และความตระหนักต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง (สุชิน 2532)

5.9.3 ข้าราชการอื่น ๆ

เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมปานกลาง และมีความคิดเห็นเชิงบวก (ธรรมรักษ์, 2531) และพนักงานคุมประพฤติมีความรู้ในระดับมาก และมีความคิดเห็นเชิงบวกเช่นกัน (ณรงค์, 2537) ส่วนเจ้าหน้าที่ทรัพยากรธรรมชาติ มีความรู้ต่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติเหมืองแร่ในระดับปานกลาง และมีความคิดเห็นเชิงบวกในเรื่องนี้ (สุทธิศักดิ์, 2532)

5.9.4 องค์กรภาคเอกชน

พระธรรมยุติ มีบทบาทอย่างมากในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ที่ จ.สกลนคร (สันติรัตน์, 2537) นอกจากนี้เจ้าหน้าที่องค์กรพัฒนาเอกชนยังมีบทบาทในการให้สิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชนแออัดในระดับปานกลาง (ยุสดี, 2535) ส่วนมัคคุเทศน์ อาชีพนั้นมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ฯ ในระดับต่ำ และมีความตระหนักในระดับปานกลาง (ชลภาพรณ, 2532) รวมไปถึงนักหนังสือพิมพ์ มีค่านิยมเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โน้มเอียงในเชิงสังคมมากที่สุด (สมบัติ, 2525)

5.10 การมีส่วนร่วมของประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม

5.10.1 การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และการจัดการสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

การอนุรักษ์ป่าชายเลน ด้านภาคตะวันออกนั้น ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับปานกลางและเห็นความสำคัญมาก (สถาพร, 2536 และ นริศ, 2532) และในจังหวัดตรัง ประชาชนมีส่วนร่วมตามขั้นตอนและรูปแบบน้อย แต่ต้องการเข้าร่วมมากที่สุด (เอกชน, 2535)

ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คณะกรรมการสภาตำบลในเขตภาคอีสานตอนล่าง และ จ.อุบลราชธานีมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ระดับปานกลาง และมีความต้องการเข้าร่วมมากที่สุด (พิสิษฐ์, 2529 และ ชัยโรจน์, 2535) แต่ใน จ.นครราชสีมา ประชาชนยังมีส่วนร่วมในระบบป่าชุมชนอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการแบ่งปันผลประโยชน์ไม่ทั่วถึง และมีการขัดแย้งในพื้นที่ (สุริยา, 2534) ส่วนในจังหวัดแพร่ อ.สอง พบว่าประชาชนเห็นด้วยในการเข้าร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ (สมใจ, 2531)

การมีส่วนร่วมของกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์น้ำมากที่สุด เนื่องจากมีปัญหาขาดแคลนมากที่สุด (สมชาติ, 2535) และในจังหวัดลำปาง ผู้นำอาสาพัฒนาชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและเข้าร่วมการอนุรักษ์ในระดับปานกลาง (วิไลพร, 2534)

ในด้านทรัพยากรน้ำ ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์บึงขุนทะเล จ.สุราษฎร์ธานีค่อนข้างต่ำ และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำน้อย (วัลย์ภรณ์, 2533) ส่วนในจังหวัดชัยนาท พบว่าประชาชนมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์น้ำค่อนข้างสูง (สมศักดิ์, 2534) ขณะที่กรรมการสภาตำบลใน จ.กาฬสินธุ์ มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำในระดับปานกลาง (ศันสนะ, 2531)

5.10.2 ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในเขารักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขาเขียว-เขชมภู พบว่า ประชาชนมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ และมีความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์ปานกลาง (ดารุณี, 2532) ส่วนประชาชนอำเภอเกาะพะงัน มีความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งในระดับปานกลาง แต่มีทัศนคติในระดับดี (ภมรรัตน์, 2533) พฤติกรรมในการใช้ป่าไม้ของชุมชนรอบป่าอนุรักษ์จังหวัดราชบุรี เปลี่ยนไปโดยยึดอาชีพตัดไม้ขาย (เจดน์, 2535) ซึ่งในการปลูกสร้างสวนป่านั้น ประชาชนยังมีความรู้ต่ำ แต่มีทัศนคติต่อสวนป่าในระดับสูง (วุฒิ, 2532) นอกจากนี้ จากการศึกษาทัศนคติของประชาชนในเขตป่าชายเลน จังหวัดชลบุรี พบว่า ประชาชนต้องการให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่มีปัญหาเช่น ขยะ น้ำประปา เป็นต้น (บุญมา, 2525) ส่วนการศึกษาการนำพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วมาใช้ประโยชน์ ในจังหวัดระนองพบว่า ประชาชนยังมีความรู้ในระดับปานกลาง และไม่เห็นด้วยในการจะใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูก (เรวดี, 2531)

สำหรับความรู้ความเข้าใจในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน พบว่าประชาชนมีความรู้พื้นฐานค่อนข้างดี (มนัส, 2531) ซึ่งบทบาทขององค์กรประชาชนในด้านนี้ของ จ.ลำปาง พบว่า ทั้งเจ้าหน้าที่และประชาชนมีความตระหนักในปัญหาและมีความพร้อมในการเข้าร่วมการแก้ปัญหา (อุดม, 25-31)

ในเรื่องของความตระหนักของกรรมการสภาตำบล ในกรณีแม่น้ำเจ้าพระยา นำเสียใน จ.นนทบุรี พบว่าประชาชนตระหนักในระดับปานกลาง (อนุชิต, 2537) ส่วนประชาชนในหมู่บ้านโครงการปรุหมอโศก นครปฐม มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์อยู่ในระดับสูง (สุนทรี, 2531)

พฤติกรรมการใช้ป่าไม้ถ่านรายณ์ สทบุรี ทำให้พื้นที่ป่าสมบูรณ์ และจำนวนสัตว์ป่าลดลง โดยเฉพาะการทำไร่เลื่อนลอย (ระพี, 2524)

ประชาชนที่อาศัยในเขตป่าชายเลน อ่าวปากพนัง มีรายได้จากการถือครองที่ดิน การจับสัตว์น้ำสูงขึ้น ขณะที่ก็มีภาระหนี้สินสูงขึ้นเช่นกัน (เฉลิม, 2532)

5.11 ปัญหาสภาพแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร

5.11.1 ปัญหามลพิษทางอากาศ

ประชาชนในกรุงเทพฯ รับรู้เกี่ยวกับสภาพปัญหามลพิษทางอากาศ อยู่ในระดับปานกลาง (อาคม, 2535) โดยเฉพาะผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนตัวเพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศจากการจราจร พบว่าผู้ขับขี่มีความรู้และการปฏิบัติในระดับปานกลางเช่นกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาของผู้ขับขี่ (สุมิตรา, 2536) และกลุ่มบุคคลที่ใช้แก๊ส LPG เป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ เห็นว่ารัฐบาลควรสนับสนุนให้มีการใช้แก๊ส LPG เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์แทนน้ำมันเบนซิน (วุฒิไกร, 2528) นอกจากนี้ผู้ขับขี่รถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯ มีพฤติกรรมปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับมลพิษในอากาศ และเสียงถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ (ชลลดา, 2534) ส่วนตำรวจจราจรมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ และเสียงในระดับปานกลาง มีความตระหนักต่อมลพิษสูง และมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง (จินตนา, 2527)

5.11.2 ปัญหามลพิษทางเสียง

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพฯ มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางเสียงในระดับปานกลาง และมีความตระหนักปานกลางค่อนข้างต่ำ (วิณา, 2532) ส่วนพนักงานขับเรือหางยาว (อัครวรรณี, 2532) และพนักงานขับรถโดยสารประจำทางของ ขสมก. (อดิศร, 2529)

5.11.3 การกำจัดขยะมูลฝอย

ประชาชนในเขตพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพฯ มีพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยที่พึงประสงค์เป็นส่วนใหญ่ (วิภาพีชญ, 2536) และประชาชนริมคลองแสนแสบมีความรู้ในการกำจัดขยะมูลฝอยระดับปานกลาง และมีความเชื่อและการปฏิบัติที่ถูกต้อง (ชลธิชา, 2534) ส่วนริมคลองโอ่งอ่าง ประชาชนมีความรู้ในเรื่องนี้สูง และมีการปฏิบัติที่ถูกต้องสูง (อรวรรณ, 2535) ส่วนบริเวณริมคลองบางกอกน้อยกับริมคลองชักพระ พบว่าประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อการให้บริการเก็บขยะมูลฝอยทางน้ำ แต่ประสบปัญหาว่า เรือเก็บขยะมูลฝอยมีเสียงดัง ทำให้เกิดมลพิษทางเสียง (จิไลลักษณ์, 2535)

5.11.4 การจัดสภาพที่อยู่อาศัย

แม่บ้านที่อยู่อาศัยในชุมชนแออัดสองร้อยห้อง มีพฤติกรรมการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยถูกต้องน้อย (ศรัณยา, 2534) และพบว่าผู้พักอาศัยในแฟลต มีความพึงพอใจในที่อยู่อาศัยระดับปานกลาง และมีปัญหาเรื่องเสียงรบกวนมากที่สุด (กานดา 2526) ส่วนในชุมชนแออัดกุศลทอง ประชาชนมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดแมลงถูกต้องปานกลาง และมีการรับรู้และอันตรายจากสารเคมีน้อย (เสาวนีย์, 2531)

5.11.5 การรักษาสภาพแวดล้อมของสถานที่สาธารณะ

เยาวชนในกรุงเทพฯ มีพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มในการรักษาความสะอาด สัมพันธ์กับความตั้งใจในการรักษาความสะอาด ซึ่งเกิดจากการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมากที่สุด (ยุวดี, 2529) ประชาชนมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมสวนสาธารณะต่าง ๆ ในเชิงบวก (ธรรมบุญรัฐ, 2530) และมีความเห็นต่อสวนสัตว์ดุสิตในระดับปานกลาง (สุริย์, 2532) ส่วนประชาชนในเขตลาดกระบังมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อนโยบายพื้นที่สีเขียว เนื่องจากทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น (เขวลักษณ์, 2527) ส่วนสมาชิกสภาเขต (สข) ของกรุงเทพฯ มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในระดับน้อย (สุรินทร์, 2534) และประชาชนในกรุงเทพฯ ได้รับอิทธิพลจากรายการโทรทัศน์ต่อความตระหนักในการส่งเสริมและรักษาสภาพแวดล้อม (วรรณภา 2531)

5.11.6 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีเจตคติทางลบต่อการใช้ภาชนะโฟมของห้างสรรพสินค้า และหลีกเลี่ยงการใช้โฟม (อรสา, 2536) และแม่บ้านในกรุงเทพฯ มีความรู้ในการใช้แก๊สสูงต่μπก่อนข้างสูง มีพฤติกรรมการใช้ถูกต้องปานกลาง (อมรวดี, 2530)

5.12 ผลกระทบจากโรงงานและกิจการอุตสาหกรรม

5.12.1 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา และการผลิตปูนของในจ.ราชบุรี ต่อการปลูกป่าฟื้น พบว่า ผู้ประกอบการเห็นด้วยอย่างยิ่ง (สงกรานต์, 2533) และผู้ประกอบการยอมรับในการจัดการพลังงานโดยส่วนรวมปานกลาง (ฉัตร, 2531) และพบว่าผู้ประกอบการเหมืองแร่มีปัญหาในการจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร (กาญจลักษณ์, 2532)

5.12.2 ความคิดเห็นของประชาชนต่อโรงงานและกิจการ

ปัญหามลภาวะทางน้ำในเขตโรงงานอุตสาหกรรม เขต อ.สามพราน นครปฐม มีคุณภาพน้ำต่ำ และประชาชนมีประวัติการเจ็บป่วยสูง และประชาชนมีการรับรู้ด้านสถานการณ์ปัญหามลภาวะมากพอสมควร (กมสร, 2531) ส่วนประชาชนใน อ.นครหลวง อโยธยา มีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตอุตสาหกรรมในระดับปานกลาง (เสนห์, 2538) ส่วนประชาชนในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางชัน พบว่า มีปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกด้านสูงกว่าผู้อยู่นอกเขตอุตสาหกรรม (ชุตินา, 2527) ส่วนประชาชนในแขวงแสนคำ บางขุนเทียน มีความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมในระดับมาก (ชรินิ, 2535)

5.12.3 ความคิดเห็นของคณงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

คณงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอมีการยอมรับการใช้เครื่องป้องกันอันตรายจากเสียงในการทำงานในระดับสูง (วุฒิไกร, 2535) ส่วนลูกจ้างหญิง มีความรู้ในการป้องกันอันตรายระดับปานกลาง และมีความคิดเห็นและการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นส่วนมาก (นันทนิตย์, 2526)

5.13 สิ่งแวดล้อมในสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศ

5.13.1 แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด

ประชาชนในเกาะสมุยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว มีการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม ท้องถิ่นเจริญขึ้น และรายได้และค่าครองชีพสูงขึ้น (นิธิตา, 2530) และผู้ประกอบการสถานที่พักตากอากาศบนเกาะสมุย ก็มีส่วนร่วมในกิจกรรมรักษาความสะอาดของชายหาดสูง (วิริยา, 2535) ส่วนชายหาดพัทยา พบว่าผู้ประกอบการท่องเที่ยวและครัวเรือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของชุมชน (ยุวดี, 2532) และเกาะเสม็ดระยอง นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อระดับความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวในระดับสูง (นันทิวา, 2533)

5.13.2 แหล่งท่องเที่ยวประเภทโบราณสถาน โบราณวัตถุ

ประชาชนในจังหวัดนครปฐม มีความรู้และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ในระดับปานกลาง (คารณิ, 2533) ส่วนประชาชนในกรุงเทพฯ มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมบริเวณป้อมมหากาฬในระดับปานกลาง (จิราวรรณ, 2534) ส่วนวัดพระแก้ว นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวในปัจจุบัน (จินดารักษ์, 2534)

5.13.3 แหล่งท่องเที่ยวตามจังหวัดทั่วไป

ประชาชนในหมู่บ้านใกล้เคียงบริเวณอุทยานแห่งชาติ เขาใหญ่ อ.ปากช่อง มีทัศนคติในทางลบต่อที่ดินบริเวณอุทยานฯ แต่มีทัศนคติทางบวกเกี่ยวกับป่าไม้ สัตว์ป่า ในเขตอุทยานฯ (สุทธีวรรณ, 2524) และนักท่องเที่ยวส่วนมากมีการรับรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในระดับสูง (ชวลีพร, 2531)

นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อสวนนกชยันพาในระดับค่อนข้างมากเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งควรมีการปรับปรุงด้านการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับและไม้ยืนต้น เพื่อให้เกิดความร่มรื่น (สิริ, 2532) ส่วนประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการรักษาความสะอาดเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณตลาดน้ำดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่ายังมีพฤติกรรมเก็บและกำจัดขยะไม่ถูกต้องเท่าที่ควร (วจินี, 2535) ส่วนการพัฒนาบ้านบ่อสร้าง เชียงใหม่ เป็นแหล่งท่องเที่ยวพบว่าประชาชนมีรายได้สูงขึ้น โดยเปลี่ยนจากอาชีพเกษตรกรรมไปสู่หัตถกรรม (ฉัฐพร, 2527)

5.14 มลภาวะทางสารมีพิษ ที่มีผลต่อมนุษย์

5.14.1 การใช้ยาฆ่าแมลงและสารปรุงแต่งอาหาร

เกษตรกร อ.บ้านแพ้ว สมุทรสงคราม มีพฤติกรรมการใช้ยาฆ่าแมลงถูกต้อง ปานกลาง (นิตยา, 2533) ส่วนเกษตรกร อ.สองพี่น้อง สุพรรณบุรี มีความรู้และเจตคติในระดับ ปานกลาง (อุกฤษ, 2531) และเกษตรกร อ.เมือง นครปฐม พบว่าเกษตรกรเลือกใช้วัตถุมีพิษยังไม่ ถูกต้อง และมีพฤติกรรมการใช้ไม่ถูกต้องมากนัก (วิศิษฐ, 2523)

ในส่วนของการบริโภคผักของแม่บ้านในกรุงเทพฯ พบว่า แม่บ้านมีความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติเมื่อบริโภคผักค่อนข้างสูง (รัฐ, 2528) ส่วนผู้ประกอบการค้าอาหารใน โรงพยาบาล เขตกรุงเทพฯ พบว่ามีความรู้ในอันตรายจากสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อนในระดับ ปานกลาง ซึ่งเกิดจากการได้รับการอบรมทางสุขภาพอาหาร (ลัดดารัตน์, 2535)

5.14.2 การจัดการน้ำสะอาด

ความคิดเห็นของสตรีใน อ.สุรินทร์ ต่อการจัดการน้ำสะอาด พบว่าสตรีมี ความคิดเห็นที่ดีต่อการจัดการน้ำสะอาด และมีความรู้ความเข้าใจดี (ไพฑูรย์, 2532) ซึ่งมีความเป็น ไปได้ในกรณียอมรับที่กรองน้ำอเนกามัย สำหรับครอบครัวชนบท (อุทิศ, 2528)

5.14.3 การกำจัดขยะมูลฝอย

ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอุดรธานี มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการกำจัด ขยะมูลฝอย โดยให้เทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบการเก็บขยะมูลฝอย (จงรักษ์, 2536)

5.14.4 สภาพแวดล้อมในนิคมโรคเรื้อน

ผู้ป่วยโรคเรื้อนมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในนิคม โรคเรื้อน นิคม แม่ลาว เชียงราย พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจโดยส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง (จินตนา, 2528)

5.15 ประเด็นทั่วไป

5.15.1 ปฏิภณการของบุคคลต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม

ในอนาคต สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยาจะขาดความสมดุลและเสื่อมโทรม ขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นจึงควรมีการผลิตด้านนี้ออกไปให้พอกับความต้องการ ตลอดจนปรับปรุงหลักสูตร ความร่วมมือ และใช้เทคโนโลยีในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ทวีศักดิ์, 2525) ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นจะส่งผล ให้ประชาชนคัดค้านโครงการที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง เช่น โรงงานแทนทาลัม อ.ภูเก็ต (เขาวนิจ, 2529) ส่วนปฏิภณการจริยธรรมของครู นักเรียน ผู้ปกครอง จะเป็นไปในทางลบกับผู้อื่นที่ กระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านการทำลายพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ การทำให้สิ่งแวดล้อมสกปรก และการ ทรมาณสัตว์ (นุชลี, 2525)

5.15.2 การเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพ

จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมในเขตโครงการพัฒนา และส่งเสริมการเลี้ยงโคนม อ.มวกเหล็ก สระบุรี พบว่าเกษตรกรมีรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (ติลยา, 2532)

5.15.3 บทบาทของหนังสือพิมพ์ต่อสิ่งแวดล้อม

หนังสือพิมพ์มีบทบาทในการประสานประโยชน์ระหว่างการสร้างเขื่อนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างมาก (ฤดีมาส, 2533) และส่วนเนื้อหาข่าวส่วนใหญ่เสนอข่าววัดภูมิพิษมลพิษทางอากาศ และเรื่องน้ำมากที่สุด (บุญรับ, 2524)

6. การประเมินผลโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 27 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
6.1	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	3	สินธุ (2537) ทรงคุณ (2538) รังสฤษฎ์ (2535)
6.2	โครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	3	สุรรัตน์ (2535) สุภาพิมพ์ (2535) ทิพาพันธ์ (2531)
6.3	การวางแผนเผยแพร่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	2	สมชัย (2529) กรสันท์ (2528)
	รวม	8	เรื่อง

6.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

การพัฒนาลุ่มน้ำแม่แจ่มเชียงราย พบว่า ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น และมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น และมีความรู้ในการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่ามากขึ้น (สินธุ, 2527) สำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก จ.จันทบุรี พบว่า บรรลุผลสำเร็จและประชาชนมีทัศนคติต่อโครงการฯ ในระดับสูง (รังสฤษฎ์, 2535) และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าใน จ.มหาสารคาม พบว่าโครงการฯ ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยส่วนรวมในทางที่ดีขึ้น (ทรงคุณ, 2528)

6.2 โครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน เขตกรุงเทพฯ พบว่า มีลักษณะปลูกฝังจิตสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อม กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาความสะอาดสถานที่ต่าง ๆ (สุรียรัตน์, 2535) ในเขตการศึกษา 12 ครูต้องการการนิเทศการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับสูง (สุภาพิมพ์, 2535) และจากการวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียน จ.ศรีสะเกษ พบว่าอยู่ในทิศทางเป็นบวกโดยส่วนใหญ่ (ทิพาพันธ์, 2531)

6.3 การวางแผนและการเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการการให้การศึกษาและเผยแพร่สิ่งแวดล้อมศึกษาในชนบท ในบทบาทของโรงเรียนมัธยม พบว่าได้ผลดี ดำเนินไปตามแผนงานที่วางไว้ และพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ทางสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ (สมชัย, 2529) และจากการประเมินผลการบริหารสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด มีปัญหาที่สำคัญคือ ขาดหน่วยงานรับผิดชอบ ป้องกันแก้ไขปัญหาหรือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยตรง และทำได้ไม่ทั่วถึง (กรสันท์, 2528)

7. การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตารางที่ 28 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

	หัวข้อเรื่องที่สำคัญ	จำนวน	ผู้วิจัยและปีที่ทำการวิจัย
7.1	การทดลองสอนโดยใช้กิจกรรม	4	นริศ (2537) มารศรี (2537) ลัดดา (2530) สดใส (2538)
7.2	บทบาทของครูเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม	4	ทวี (2529) นิตยา (2530) วิชุดา (2535) บุญธรรม (2525)
7.3	การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียน	2	สุนี (2531) มนตรี (2537)
7.4	การจัดกิจกรรมของประชาชน	1	นิตยา (2526)
	รวม	8	เรื่อง

7.1 การทดลองสอนโดยใช้กิจกรรม

การทดลองสอนโดยใช้กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ (ม.2) การศึกษานอกสถานที่และ กิจกรรมวาดภาพนอกสถานที่ของเด็กปฐมวัย และการใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชน จากผลการทดลอง พบว่า กิจกรรมทั้งหมดมีประสิทธิภาพสูงในการสร้างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ธรรมชาติ (นริศ, 2537; มารศรี, 2537; สดใส, 2538 และลัดดา, 2530)

7.2 บทบาทของครูเกี่ยวกับกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าสักพระ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ต้องการให้โรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมครูด้าน สิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น (ทวี, 2529) และครูที่สอนวิชาทางสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพฯก็ต้องการฝึกอบรม เพิ่มเติมทางสิ่งแวดล้อมศึกษามากขึ้น (บุญธรรม, 2525) ในโรงเรียนครูมีบทบาทในการส่งเสริมการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนอนุบาลอยู่ในระดับปานกลาง (วิชาดา, 2535) ส่วนบทบาทของครู ในการเผยแพร่ข่าวสารการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่ประชาชนนั้น ใน จ.กาญจนบุรียังมีค่อนข้างน้อย (นิตยา, 2530)

7.3 การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

กิจกรรมลูกเสือในโรงเรียนมัธยมที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติยังมีน้อย (สุนี, 2531) ส่วนโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพฯ มีสภาพการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมาก (มนตรี, 2537)

7.4 การจัดกิจกรรมของประชาชน

การเข้าร่วมกิจกรรมกลางแจ้งมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของประชาชน สูง (นิตยา, 2526)

8. ประเด็นอื่น ๆ (N = 3)

สรรรถ (2520) พบว่า เสียงหนวกหูมีผลต่อสุขภาพจิตของครูอย่างมาก ซึ่งพบได้ทั่วไปใน โรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ ศิริวรรณ (2535) ได้ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแนวคิด พุทธศาสนา โดยให้วิถีชีวิตชาวพุทธเป็นนักอนุรักษ์ ชีระชัย (2520) ได้มีการจัดระดับเสียงในอาคาร เรียนของโรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ และทดลองใช้การรบกวนจากเครื่องกำเนิดเสียง พบว่าผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนไม่แตกต่างจากห้องเรียนที่ไม่มีเสียงรบกวน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจงานวิจัยและสังเคราะห์ผลงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2539 โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย ทำการสืบค้นงานวิจัยในรูปของบทคัดย่อ ใช้แบบบันทึกที่สร้างขึ้น ทำการลงรหัสข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่และร้อยละ ตลอดจนการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยจะแยกออกเป็น 2 วิธี คือ

ตอนที่ 1 สภาพงานวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 2 สรุปผลการสังเคราะห์งานวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพของงานวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

1. กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ในการวิจัย เป็นกลุ่มประชากรที่อยู่ในสถานศึกษา ส่วนกลุ่มประชากรที่เป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ โดยส่วนใหญ่จะเป็นหน่วยงานด้านการปกครอง เช่น นายอำเภอ ปลัดอำเภอ พัฒนาการ หรือตำรวจ เป็นต้น ส่วนประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มกรรมกร เกษตรกร ชาวบ้าน หรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม หรือประชาชนที่อยู่อาศัยในเมืองที่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กรุงเทพฯ เป็นต้น และมีความหลากหลายในทุกกลุ่มอาชีพ

2. วิธีศึกษาส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมากที่สุด และประเด็นในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาสภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นนิสิตนักศึกษา ซึ่งเป็นงานวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์ ส่วนงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา หรือในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พบว่ามีการศึกษาน้อยมาก ส่วนในองค์กรพัฒนาเอกชนไม่พบงานวิจัยเลย

4. สถาบันการศึกษาที่ผลิตงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปจะมีสาขาวิชาที่เปิดสอนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง เช่น มหาวิทยาลัยมหิดล ส่วนมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในคณะศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ ก็มีงานวิจัยในด้านนี้มากพอสมควร เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือ มศว.ประสานมิตร

5. ปีที่ทำการศึกษาพบว่า เริ่มมีการศึกษาเรื่องแรกในปี 2516 และมีการศึกษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ และพบว่าช่วงที่ศึกษามากที่สุด เริ่มตั้งแต่ปี 2531 เป็นต้นมา ซึ่งมีการศึกษาแพร่หลายไปในทุกสถาบัน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ข่าวสารสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมในสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น พบว่าเริ่มมีการศึกษากันมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่เป็นการสำรวจและวิเคราะห์เนื้อหาของข่าวสารหรือสารสนเทศ แต่ยังไม่พบการศึกษาในด้านรูปแบบหรือกลยุทธ์ในการนำเสนอเรื่องสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพแต่อย่างใด

ตอนที่ 2 สรุปผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สามารถจำแนกออกตามประเด็นในการศึกษาได้ทั้งหมด 8 ประเด็น คือ

1. หลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

พบว่า มีการศึกษาในประเด็นการสร้างหลักสูตรและแนวทางการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งหลักสูตรที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู พัฒนากร และประชาชนเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มชาวเล กรรมกรโรงสีข้าว แม่บ้านเกษตรกร เป็นต้น

ในด้านหลักสูตรการเรียนในสถาบันการศึกษา พบว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาถึงเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรในระดับต่าง ๆ ซึ่งโดยสรุป หลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ยังไม่มีความชัดเจนในการจัดการเรียนการสอนในด้านนี้เท่าใดนัก โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ยังไม่มีรายวิชาเอกเทศที่สอนเนื้อหาโดยตรง ต้องอาศัยการสอนสอดแทรกในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ

ปัญหาที่พบในการนำหลักสูตรไปใช้ในสถาบันการศึกษา ส่วนใหญ่จะประสบปัญหาการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ และขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง

2. การบริหารจัดการด้านนโยบาย องค์กร และการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา

ในระดับพรรคการเมืองที่เข้ามาบริหารประเทศ ยังไม่เห็นความสำคัญของการส่งเสริมและรักษาสภาพแวดล้อมเท่าใดนัก ส่วนในระดับผู้ปฏิบัติงานยังไม่มียานวิจัยที่ศึกษาเรื่องนี้ มีเพียงการศึกษาการจัดองค์การเพื่ออนุรักษ์ป่าไม้ในประเทศไทย ซึ่งพบว่ายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายและนโยบายของรัฐที่วางไว้ นอกจากนี้ ในสถานศึกษาทั่วไปยังมีปัญหาในการบริหารและการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา เนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การนิเทศติดตาม และสถาบันการศึกษายังไม่มีความพร้อมในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา

3. สื่อการเรียนและนวัตกรรมการศึกษา

พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการสร้างและพัฒนาสไลด์ประกอบเสียง ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป และหนังสือภาพการ์ตูน และเน้นเนื้อหาด้านการส่งเสริมและรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ธรรมชาติ และสื่อฯ หรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นทุกชนิด สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนทั่วไปที่เป็นเป้าหมาย

4. วิธีสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

การศึกษาในประเด็นนี้ ส่วนใหญ่เป็นการทดลองสอนโดยวิธีสอนแบบต่าง ๆ เปรียบเทียบกับวิธีสอนปกติ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ไม่ว่าจะได้วิธีสอนแบบใดก็ตาม ก็สามารถสร้างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้คือว่า วิธีสอนปกติหรือแบบบรรยายที่ใช้กันอยู่ทั่วไปแทบทั้งสิ้น

5. สภาพความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของบุคคลที่อยู่ในสถานศึกษา เช่น ผู้บริหาร ครู นักเรียน พบว่า โดยส่วนใหญ่มีเจตคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลางถึงขั้นดี ส่วนในเรื่องความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาตินั้น โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ

สำหรับบุคลากรในหน่วยงานของรัฐ เช่น นายอำเภอ ปลัดอำเภอ พัฒนาการ เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ตำรวจ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า มีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับปานกลาง

ส่วนประชาชนโดยทั่วไป มีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำโดยส่วนใหญ่ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในท้องถิ่นของตนอยู่ในระดับน้อย

6. การประเมินโครงการด้านสิ่งแวดล้อม

พบว่า มีการศึกษาในประเด็นนี้น้อย ส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินผลโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำ การเผยแพร่ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

7. การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

ส่วนใหญ่เป็นการจัดกิจกรรมในสถานศึกษามากกว่า และเป็นการจัดกิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอน ส่วนการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับประชาชนทั่วไปยังมีผู้ศึกษาจำนวนน้อย

8. ประเด็นอื่น ๆ

มีการศึกษาการใช้แนวคิดทางพุทธศาสนาในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการศึกษาทดลองทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับมลภาวะทางเสียงในสถานศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

1. ภาพโดยรวมของงานวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย

งานวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยที่ส่งเคราะห์ในครั้งนี้ พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ร้อยละ 95.68 เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโท หรือที่เรียกกันว่า วิทยานิพนธ์ (Thesis) เป็นงานวิจัยระดับปริญญาเอก (Doctoral Dissertation) ร้อยละ 0.53 มีเพียงส่วนน้อยไม่ถึงร้อยละ 5 ที่เป็นงานวิจัย

ของบุคคล และหรือของสถาบัน และจากการทำงานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนตามหลักสูตรในสถาบันการศึกษา จึงมีข้อจำกัดหลายประการและมีผลต่อลักษณะและผลงานของการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นด้านประเด็นปัญหาของการวิจัย ความลึกซึ้ง ขอบเขตการวิจัย เนื้อหาและวิธีการวิจัย กล่าวคือ การทำวิจัยที่ปรากฏอยู่ในวงจำกัด ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1.1 จากงานวิจัยที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดจำนวน 370 เรื่อง ในช่วงระยะเวลา 23 ปี นับจากปี พ.ศ. 2516-2539 พบว่า งานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจถึงร้อยละ 61.08 เนื้อหาและประเด็นของการวิจัย มีลักษณะและความคล้ายคลึงกันมาก จะเห็นได้จากการนำเสนอข้อมูลในบทที่ 4 กล่าวคือ งานวิจัยเป็นการสำรวจความคิดเห็น ความรู้ เจตคติ พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ในเรื่องของสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนั้นความแตกต่างของงานวิจัยแต่ละเรื่องจึงเป็นเพียงแค่ความแตกต่างในส่วนของกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น งานวิจัยแต่ละเรื่องได้กำหนดพื้นที่ของกลุ่มประชากรที่ค่อนข้างเฉพาะเจาะจง เช่น การศึกษาความรู้ เจตคติ ฯลฯ ของนักเรียนแต่ละระดับชั้นแยกส่วนกัน การวิจัยเรื่องหนึ่งดำเนินกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อีกงานวิจัยหนึ่งจะดำเนินการในเรื่องเดียวกันแต่ต่างกันอาจเป็นระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นต้น หรือ บางครั้งกลุ่มตัวอย่างอาจถูกกำหนดเป็นเขตการศึกษา เช่น การศึกษาในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่เขตการศึกษาที่ 5 หรือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า การวิจัยส่วนใหญ่ที่วิเคราะห์ในครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมายของการศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาเกือบทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 96.71 กล่าวคือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนในระดับชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ อนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา ร้อยละ 94.51 เป็นครู-อาจารย์ ผู้บริหารสถาบันการศึกษาร้อยละ 2.20 ของงานวิจัยทั้งหมด เหตุผลสำคัญประการหนึ่งน่าจะเป็นเพราะว่า ประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มบุคคลที่ผู้ทำวิจัยคุ้นเคย หรือมีความสัมพันธ์ในส่วนที่เกี่ยวกับงานประจำที่ปฏิบัติอยู่ เพราะผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่มาจากสถาบันการศึกษา หรือศึกษาในสาขาวิชาการศึกษา (ข้อมูลปรากฏในบทที่ 4) และเหตุผลอีกประการหนึ่งน่าจะเป็นเพราะว่า ประชากรในสถาบันการศึกษาเป็นกลุ่มบุคคลที่จับต้องได้ง่าย และมีความสะดวกในการเก็บข้อมูล

1.2 ระเบียบวิธีการวิจัย นอกจากพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ และเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรในการศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อยู่ในสถาบันการศึกษาหรือสมาชิกขององค์กร หรือ หน่วยงานแล้ว เมื่อพิจารณารายละเอียดของการดำเนินการวิจัย พบว่า งานวิจัยเหล่านี้เป็นงานวิจัยระดับพื้นฐาน กล่าวคือ

ประการแรก การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและการเลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย นอกจากที่กล่าวข้างต้นแล้วว่าการกำหนดประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนหนึ่งเป็นไปในลักษณะที่เป็นความสะดวกของผู้ทำวิจัยแล้ว ยังพบว่า การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยก็เป็นในลักษณะอย่างง่าย คือ งานวิจัยร้อยละ 19.90 เป็นการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย และจากจำนวนงานวิจัย 370 เรื่องพบว่าไม่มีการสุ่มตัวอย่าง หรือ ระบุขั้นตอนของการได้มาของกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 47.78 นอกนั้นก็ เป็นลักษณะของการเจาะจงที่จะใช้กลุ่มตัวอย่างนั้น ๆ และถ้างานวิจัยนั้นเป็นการวิจัย ประดิษฐ์และพัฒนา พบว่า เป็นการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก เช่น 1 ห้องเรียน หรือจำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย คือ น้อยกว่า 80 คน มีถึงร้อยละ 58.25 และจำนวนนี้ก็ยังคงถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับหรือผ่านกระบวนการทดลองยังมีจำนวนน้อยลงอีก

ประการที่สอง การออกแบบการวิจัยและการศึกษาตัวแปร พบว่างานวิจัยร้อยละ 80.27 เป็นการวิจัยขั้นพื้นฐาน การวิจัยแต่ละเรื่องจะศึกษาตัวแปรเพียง 1-3 ตัวแปร กล่าวคือเป็นการศึกษาตัวแปรเดียวถึงร้อยละ 57.84 ศึกษา 2 ตัวแปรมีอยู่ร้อยละ 31.62 และมีเพียงร้อยละ 1.35 เท่านั้นที่มีการศึกษาตัวแปร 4 ตัวแปร และการศึกษาตัวแปรก็เป็นเพียงการอธิบายลักษณะของตัวแปร มากกว่าการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และตัวแปรที่ทำการศึกษาก็มีตัวแปรเพียง 3-4 ด้านเท่านั้น และในการวิจัยแต่ละเรื่องก็เป็นการวนเวียนศึกษาตัวแปร 2-3 เรื่องที่ไม่แตกต่างกัน คือ ตัวแปรด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา และเช่นกัน ถ้าเป็นการวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ หรือการวิจัยเปรียบเทียบก็เป็นการศึกษาในตัวแปรที่ได้กล่าวข้างต้น

ประการที่สาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ จะมีบ้างที่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง หรือการวิจัยประเภทประดิษฐ์และพัฒนา ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อหาประสิทธิภาพของโปรแกรมการศึกษา ชุดการสอน และอื่น ๆ ถ้าเป็นเช่นนี้จะมีการใช้สถิติเปรียบเทียบ เช่นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือการใช้วัตกรรมการศึกษา ในช่วงระยะเวลา ก่อนทำการทดลอง และภายหลังการทดลอง ซึ่งมีตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยเหล่านั้นอย่างมากที่สุดในงานวิจัยแต่ละเรื่องไม่เกิน 3 ตัวแปร และถ้าเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ก็อาจมีตัวแปรเพิ่มขึ้นเป็น 2-3 ตัวแปรแต่ก็ยังคงเป็นตัวแปรตัวเดิมอยู่ ดังนั้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาเหล่านี้ จึงเป็นสถิติขั้นพื้นฐานประเภท ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ซึ่งเป็นสถิติพรรณนาที่ใช้กันในงานวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายสภาพของตัวแปร และพบว่างานวิจัยที่ศึกษาในครั้งนี้นำสถิติขั้นพื้นฐานที่ได้กล่าวข้างต้นถึงร้อยละ 65.95 มีการใช้สถิติเปรียบเทียบ เช่น ค่าที ค่าซี (t-test, z-test) อาจพบได้บ้างในงานวิจัยเชิงทดลอง และสถิติหาค่าสหสัมพันธ์ พบได้บ้างในงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ประการที่สี่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังได้กล่าวข้างต้นแล้วว่า เนื่องจากงานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ รองมาคือการวิจัยประติมากรรมและพัฒนา ดังนั้นเครื่องมือในการวิจัยส่วนใหญ่จึงเป็นแบบสอบถาม และแบบทดสอบความรู้ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันนัก ถึงร้อยละ 73.37 รองลงมาคือ แบบวัดเจตคติและพฤติกรรมมีร้อยละ 12.32 สิ่งที่ควรให้ความสนใจ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเหล่านั้น มีการตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือไม่โดยวิธีใดวิธีหนึ่งเพียงร้อยละ 20.29 เท่านั้น และเมื่อมีการตรวจสอบแล้วแต่ก็ขาดการตรวจสอบซ้ำ พบว่ามีงานวิจัยไม่ถึงร้อยละ 1 เท่านั้นที่มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือซ้ำภายหลังจากการตรวจสอบคุณภาพรอบแรก และงานวิจัยร้อยละ 75.36 ที่ไม่ได้ระบุการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากภาพรวมงานวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่รวบรวมมาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่เป็นการวิจัยระดับพื้นฐาน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลก็เป็นเครื่องมือแบบประเภทแบบสอบถามและแบบทดสอบความรู้ กลุ่มประชากรเป็นนักเรียน นักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลก็เป็นสถิติพรรณนา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงภาพบางประการที่เกี่ยวกับงานวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นในเรื่องประเด็นปัญหาที่ทำการวิจัย รูปแบบ และระเบียบวิธีการวิจัย ความครอบคลุมของการวิจัยโดยเฉพาะในเรื่องของกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนความสอดคล้องสัมพันธ์และความต่อเนื่องของการวิจัย

2. ประเด็นปัญหาการวิจัย

จากงานวิจัย 370 เรื่อง เป็นการศึกษา เพื่อบรรยายสภาพของตัวแปรด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม เจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ร้อยละ 97.57 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร และแม้แต่การวิจัยประเมินติดตามผลโครงการ หรือ การวิเคราะห์หลักสูตรก็ตามต่างก็ใช้ตัวแปรทั้ง 3 ดังกล่าวข้างต้น จึงเห็นได้ว่า ประเด็นการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กระทำกันมานับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนับเป็นเวลากว่า 30 ปี กรอบแนวเรื่องที่ศึกษาวิจัยก็ยังคงอยู่ในขอบเขตเช่นที่เคยเป็นมา ซึ่งเมื่อพิจารณากรอบมโนทัศน์คำนิยาม เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาดังปรากฏอยู่ในบทที่ 2 จะเห็นได้ว่า การศึกษาวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทยยังขาดความครอบคลุมสิ่งที่เป็นประเด็นสำคัญ และหัวใจของสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ต้องการให้มีการพัฒนาประชาชนที่เป็นสมาชิกของสังคม ไม่เพียงเฉพาะความรู้ ความเข้าใจเรื่องของสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่หมายรวมถึง การพัฒนาจิตสำนึก การกระตุ้นและสร้างความตระหนักของประชาชนในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งความตระหนักนี้ เป็นความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ความสามารถในการคาดการณ์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นสืบเนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยในส่วนของมนุษย์ ปัจจัยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทุกด้านในสังคมที่มีผล และได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง

สิ่งแวดล้อม และที่สำคัญคือ ความตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลในสังคมการมีส่วนร่วมในการดูแล รักษา และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นองค์ประกอบที่เป็นหัวใจของสิ่งแวดล้อมศึกษายังเป็นส่วนขาดของงานวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่รวบรวมมาได้ และขณะเดียวกันก็เป็นการเรียกร้องให้มีการหันมาให้ความสนใจในการศึกษาในเรื่องนี้โดยเฉพาะในประเด็นที่ยังขาดการศึกษาอย่างจริงจัง เหตุผลที่องค์ประกอบด้านความตระหนัก (awareness) ถูกกล่าวนั้น ส่วนหนึ่งสืบเนื่องจากตัวแปร เรื่องของความตระหนักนี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่มของตัวแปรทางจิตวิทยา ด้านอารมณ์ ความรู้สึก (affective) ซึ่งเกี่ยวกับเจตคติ ค่านิยม ซึ่งมีคุณลักษณะเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล มีความเป็นนามธรรม และประสบปัญหาทั้งในการพัฒนาเครื่องมือในการวัดตัวแปรดังกล่าว อีกทั้งตัวแปรดังกล่าวก็ไม่สามารถที่ใช้เครื่องมือแบบง่าย ๆ เช่น แบบสอบถาม หรือแบบทดสอบความรู้ ในการศึกษาคำแปรทางด้านนี้ได้ ตลอดทั้งระยะเวลาในการศึกษาดังนั้นในการศึกษาคำแปรด้านนามธรรมนั้นอาจจะต้องใช้เวลาในการศึกษา และเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ซึ่งจากการสำรวจที่พบว่า งานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยนั้นส่วนใหญ่เป็นผลงานของนักศึกษา และเป็นงานวิจัยครั้งแรก ซึ่งมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ประสิทธิภาพในการทำวิจัย เวลาที่กลายมาเป็นเงื่อนไขที่สำคัญต่อการดำเนินการวิจัย รูปแบบของงานวิจัย ตลอดจนคุณภาพและความลึกซึ้งของงานวิจัยนั้น ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

3. การวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา

สำหรับงานวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เป็นการประดิษฐ์และพัฒนา รวมทั้งการทดลองนั้น อยากรู้ประเด็นที่เป็นข้อสังเกตอยู่ 3 ประการ คือ

3.1 ลักษณะของงานวิจัยประดิษฐ์และพัฒนาทางสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการผลิตสื่อการเรียนการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา จากนั้นจึงเป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และทดลองวิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบต่าง ๆ ให้แก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้ว กลุ่มเป้าหมายมักจะเป็นบุคลากรในสถาบันการศึกษา ได้แก่ นักเรียน นิสิตนักศึกษา ครู อาจารย์ ผู้บริหารการศึกษา ตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียน จนกระทั่งถึงระดับอุดมศึกษา ดังได้กล่าวในข้อที่ 1 จะมีบ้างที่มีการออกแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาให้แก่กลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ แต่ก็ยังคงเป็นบุคลากรในองค์กรและหน่วยงาน เช่น ข้าราชการตำรวจ ทหาร นักพัฒนาชุมชน / พัฒนาการ และมีบ้างที่เป็นประชาชนทั่วไป ร้อยละ 20.33 แต่ก็ยังเป็นประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การตัดไม้ทำลายป่า ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามงานวิจัยในส่วนนี้ยังมีอยู่น้อย คือ 61 เรื่อง จาก 370 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 16.49 ของงานวิจัยทั้งหมด และเช่นกันเนื้อเรื่องหรือหัวข้อสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้รับการหยิบยกขึ้นมาจัดทำสื่อ หรือพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนก็ยังไม่มีการกระจายที่กว้างขวางและครอบคลุมเนื้อหาและประเด็นส่วนที่สำคัญ หรือที่เรียกว่า

เป็นหัวใจของสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น ความสามารถ และทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบและความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในระดับต่าง ๆ นับจากชุมชน สังคม ภูมิภาค และทั้งโลกความตระหนักถึงปัญหา ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคล ชุมชนในการปกป้อง แก้ไข และดูแลสิ่งแวดล้อม ปรากฏว่าเนื้อหาในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษา หรือการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมต่าง ๆ ก็ยังคงเน้นหนักและวนเวียนอยู่ในกลุ่มของความรู้ มากกว่าองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านอื่น ๆ เนื้อหาที่ถูกรนำมาใช้ในการศึกษามาก ได้แก่ เรื่องนิเวศวิทยา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ และเรื่องของมลพิษ

3.2 จากจำนวนการวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา ที่เป็นการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน นวัตกรรมทางการศึกษา เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า เป็นเรื่องของการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน การสร้างชุดสไลด์ ชุดสไลด์ประกอบเสียง การจัดทำเทปโทรทัศน์ การพัฒนาหนังสือ ซึ่งมีร้อยละ 65.93 ส่วนที่เหลือเป็นการพัฒนารูปแบบวิธีสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีเพียง 31 เรื่อง หรือ ประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนงานวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา และเมื่อวิเคราะห์ไปที่กลุ่มเป้าหมายจะยิ่งเห็นว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มเป้าหมายนั้นมีจำนวนลดลงไปอีก

ภาพในส่วนนี้สะท้อนให้เห็นความต้องการงานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม ถือเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้สิ่งแวดล้อมศึกษาบรรลุเป้าหมาย ตามปรัชญาสากลไม่ว่าจะเป็นที่เบลเกรด หรือ การประชุม Earth Summit ที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิลซึ่งประเทศไทยก็ได้มีส่วนร่วมในประกาศดังกล่าว และนับเป็นนโยบายของทุกประเทศที่พึงปฏิบัติตามปรัชญาดังกล่าว ซึ่งเมื่อย้อนกลับมาดูในประเทศไทยพบว่าการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษายังมีจำนวนน้อยมาก จากการศึกษาและสำรวจงานวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้การจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาก็ดำเนินเฉพาะกับกลุ่มเป้าหมายในสถาบันการศึกษา จึงยังไม่ครอบคลุมทั้งในด้านเป้าหมาย จุดประสงค์ และโมโนทัศน์ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายด้วย

ข้อค้นพบที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ การพัฒนาหลักสูตร หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ปรากฏนั้น ยังผูกติดกับหลักสูตรที่เป็นอยู่ในสถานศึกษา หรือ การศึกษาในระบบนั่นเอง เช่น การพัฒนาวิธีการสอนหัวข้อทางสิ่งแวดล้อมในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ วิชาสังคมศึกษา วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ-ชีวภาพ วิชาชีววิทยา เป็นต้น ซึ่งพอสรุปรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ว่าสำหรับบุคลากรในสถานศึกษา ระดับต่าง ๆ องค์กร หน่วยงานและบุคคลทั่วไป ออกได้ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบที่ 1 คือ การผสมผสานหัวข้อสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีอยู่ในหลักสูตรกับการเรียนการสอนตามปกติ ในรายวิชาต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา ตามที่มีหัวข้อสิ่งแวดล้อมศึกษาปรากฏอยู่

2. รูปแบบที่ 2 คือ การจัดการฝึกอบรม ให้แก่บุคคลทั่วไป ครู-อาจารย์ ข้าราชการ หน่วยงานต่าง ๆ และในทำนองเดียวกัน จากการศึกษางานวิจัยที่รวบรวมมาพบว่า การจัดการฝึกอบรมเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งอยู่ในกรอบของสถาบันการศึกษา โดยมีการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม ครู อาจารย์ ผู้บริหาร ซึ่งการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในรูปของการฝึกอบรม ก็ยังพบน้อยมาก กล่าวคือ จากจำนวนงานวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา 61 เรื่องพบว่า มีเพียง 2-3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.54 เท่านั้น ที่การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมให้กับบุคคลทั่วไป และมีไม่ถึงร้อยละ 30 ของงานวิจัยทางด้านนี้ที่เป็นจัดให้แก่ นักพัฒนาชุมชน พัฒนาการ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (หมายเหตุ: ถ้าจำนวนร้อยละไม่ตรงตามที่ปรากฏในตาราง เนื่องจากในผลการวิจัยได้รวมทั้งการวิจัยประดิษฐ์และพัฒนา กับงานวิจัยอื่น ๆ เช่น การวิจัยสำรวจด้วย จึงอาจเห็นว่าการวิจัยกับกลุ่มมากกว่าที่ใช้ในการวิเคราะห์) ทั้ง ๆ ที่กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสำคัญยิ่งเพราะเป็นกลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติร่วมกับประชาชนอย่างแท้จริง เนื่องจากงานวิจัยยังมีข้อจำกัดขาดความกระจายในส่วนของกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา จึงนำที่จะพิจารณาทำการทดลองศึกษาตามสภาพการณ์จริง กับกลุ่มที่ปฏิบัติงานและมีหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายสำคัญของเรื่องนี้

3.3 นวัตกรรมทางการศึกษา จากที่ได้กล่าวข้างต้นแล้วว่า จำนวนงานวิจัยประเภทประดิษฐ์และพัฒนานั้น ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาสื่อมากกว่าการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งยังอยู่ในกรอบของหลักสูตร เมื่อพิจารณาในเรื่องของการฝึกอบรม การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอน พบว่า ไม่ว่าจะในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอน หรือวิธีการสอนก็ดี เป็นการหยิบยืมกลวิธีสอนที่มีอยู่ และลองนำมาประยุกต์เข้ากับการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น การทดลองสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การสอนแบบเทคนิคพยากรณ์ การสอนแบบโครงการ เป็นต้น ซึ่งหัวใจหลักของแต่ละวิธีการสอนส่วนใหญ่ที่ถูกนำมาทดลองใช้สำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น เป็น การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งส่วนหนึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เน้นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามการเห็นการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงนั้นคงไม่ใช่อาศัยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพียงช่วงระยะเวลาสั้นของการทดลอง และจะเห็นว่า การทดลองวิธีสอน หรือกิจกรรมการเรียนการสอน หรือ การฝึกอบรม นั้นเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจงอย่างมาก และจำนวนกลุ่มตัวอย่างก็น้อย นอกจากนี้จะเห็นว่าบางงานวิจัยอาศัยหลักการในการกำหนดและเลือก

กลุ่มตัวอย่าง และบางงานวิจัยมีการกำหนดและเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก ดังนั้นการวิจัยจึงมีลักษณะกระจัดกระจาย ไม่ต่อเนื่อง เป็นการวิจัยที่เมื่อเสร็จสิ้นแล้วไม่มีการสานต่อ ขาดการนำไปใช้

ดังนั้น จากการศึกษางานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่รวบรวมมาได้นั้น น่าจะเป็นภาพสะท้อนสำหรับผู้ที่มีความสนใจในการที่จะทำการศึกษาในเรื่องนี้ ได้นำไปใช้ในการวางแผนแนวทางการวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เช่น การพัฒนาวิธีสอน การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน หรือ ประเด็นที่จะนำมาใช้ในการจัดเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อก่อให้เกิดความต่อเนื่องจากงานวิจัยที่ได้ทำไปแล้ว

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การเรียกร้องให้บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจและมีประสบการณ์ ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ หันมาให้ความสนใจการทำวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเป็นการดำเนินการวิจัยโดยนักวิจัย หรือ ผู้ที่มีความรู้ และความสนใจ หรือ การจัดสรรทุนเพื่อการทำวิจัยในสาขานี้โดยตรง

2. รัฐ โดยองค์การและหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความรับผิดชอบในเรื่องสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษานี้ ควรหันมาให้ความสนใจ โดยการส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย และเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรม ที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาปัญหา และวางแผนแนวทางการดำเนินงานและนโยบายในเรื่องนี้ได้ดีขึ้น

3. ควรส่งเสริม ให้มีการศึกษาหรือการทำวิจัยประดิษฐ์และพัฒนาให้มากกว่านี้ โดยมุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพิ่มขึ้น โดยคำนึงถึงหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา และสอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

4. สืบเนื่องจากข้อเสนอแนะที่ 3 คือ ในการวิจัยประดิษฐ์และพัฒนาขึ้น นั้น ภายหลังจากจัดฝึกอบรม หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือทดลองวิธีสอนตามแนวคิดและมโนทัศน์ต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแล้ว ควรจะได้มีการติดตามผลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น ไม่ใช่เพียงแค่การประเมินผลหลังการทดลองสิ้นสุด หรือ ภายหลังจากอบรมเท่านั้น และการติดตามผลนั้นน่าจะมีช่วงระยะเวลาที่นานพอสมควร และเป็นระยะ ๆ

5. ควรมีการขยาย หรือ กระจายกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น กลุ่มเป้าหมายไม่ใช่เฉพาะชุมชนในเขตเมือง หรือในท้องที่ที่สะดวกในการเก็บข้อมูลเท่านั้น จากการสังเคราะห์การวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พอที่จะเห็นถึงกลุ่มเป้าหมายที่จำเป็นที่ต้องมีการศึกษา

6. การจะมีการวิจัยทางด้านพัฒนาสื่อ หรือนวัตกรรมทางการศึกษาสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรที่จะได้ใช้งานวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการเลือก ทั้งประเภทของสื่อที่จะพัฒนา หัวข้อ เนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาสื่อ รวมทั้งควรจะได้มีการรวบรวมชนิด ประเภทของสื่อ และเรื่องที่ได้มีการพัฒนาทดลอง และผ่านการตรวจสอบแล้ว และเผยแพร่เพื่อนำไปใช้ต่อไป และลดการสิ้นเปลืองและซ้ำซ้อน

บรรณานุกรม

- เกษม จันทร์แก้ว และประพันธ์ โกยสมบูรณ์. หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.
- ฉลอง บุญญาพันธ์. "หลักสูตรและการสอนสิ่งแวดล้อม." วารสารประชากรศึกษา. 6, 2 (เมษายน 2522) : 32.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. สิ่งแวดล้อมศึกษา. "บทเรียนเพื่อชีวิต." วารสารการศึกษานอกโรงเรียน. 23, 132 (มิถุนายน-กรกฎาคม 2529) : 39-42.
- _____ สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2530.
- _____ กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2532.
- _____ "แนวทางการพัฒนาโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา." รายงานการสัมมนาเรื่องสภาพปัญหาและทิศทางของสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย ณ โรงแรมเอเชียพญา วันที่ 20-21 เมษายน 2532 : กรุงเทพมหานคร : โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2532.
- Atchia, M. "Essential Concepts for Environmental Education in Mauritius." *New Ideas in Environmental Education* (ed) by Briceno, Salvano and Pitt, David C. London : Croon Helm, 1988.
- Bathia, S.C. *Operationalizing Environmental Education*. New Delhi : Department of Environmental Gout of India, 1984.
- Desh Bandhu, Aulakh, G.S, *Environmental Education*. New Delhi : Education Indian Environmental Society, 1981.
- Ellis, Howard., Simpson, Philip and Yong, Ian (editorial commitee comprising). *Environmental Education Across the Curriculum September, 1981*. Wellington : Department of Education New Zealand, 1981.
- Fein, Jolm. "Teaching for a Sustainable World : The Environment and Development Education Project for Teacher Education", *Environmental Education Research*. 1 (1), 1995. (21-34).
- Kowit Worapipatana and Uanli Prasarthong-Osoth. "Environmental Education in Thailand." *Bullentin of the Unesco Regional Office for Education in Asia and the Pacific*. 22 (June 1981) : 195-210.

- Lucko, Bernard., Disinger, John F. and Roth, Robert E. "Evaluation Environmental Education Programmes at the Elementary and Secondary School Level." *The Journal of Environmental Education*. Volume 13 No. 4 (Summer, 1982) : 8.
- Maedows, D. *Harvesting One Hundredfold : Key Concepts and Case Studies in Environmental Education*. UNEP, Nairobi, 1990.
- Schmider, Allen, A. "The Nature and Philosophy of Environment", 1977.
- Sharma, R.C. and Tan, M.C. *Sourcebook in Environmental Education for Secondary School Teachers*. Bangkok : Unesco Principal Regional Office for Asia and the Pacific, 1990.
- Stapp, William. *Environmental Education : Strategies toward a More Livable Future*, N.Y. : Halsted Press, John Wiley & Sons, Inc, 1977.
- Stapp, William and Cox. *Environmental Education Activity Manual*, Michigan : Thomson Shore Inc., 1979. (1981)
- UNCED. "Promoting Education and Public Awareness and Training." *Agenda 21*. United Nations Conference on Environment and Development, Conches, 1992.
- UNESCO. "The Belgrade Charter." *Connect 1* (1), 1976.
- UNESCO. *The Final Report : International Conference on Environmental Education*. UNESCO; Paris, 1978.
- UNESCO. *Regional Workshop on Environmental Education in Asia and Oceania* Bangkok, 22-29 September 1980. Bangkok : UNESCO, 1980 C.
- UNESCO-ACEID and Griffith University. *Final Report of the Planning Group Meeting of the Rearing for a Sustainable Environment : Innovations in Teacher Education Project*. Griffith University, Busbane, Australia, 1994.
- _____. *Final Report of the Second Meeting of the Learning for a Sustainable Environment : Innovation in Teacher Education Project*. Griffith University, Busbane Australia, 1995.
- UNESCO-UNEP. "The Belgrade Charter." *Connect, 1* (1), 1-2. 1976.
- _____. "The Tbilisi Declaration." *Content 1, 3* (January 1979) : 3, 4 1979.
- _____. *Environmental Education in the Light of the Tbilisi Conference*, UNESCO, Paris, 180.

_____ **International Strategy for Action in the Field of Environmental Education and Training for the 1990**, UNESCO, Paris and UNEP, Nairobi.

Wormesley, Joh and Stokes, David. "A Conceptual Framwork for Environmental Education."

Environmental Education : A Sourcebook for Primary Education. Canberra, Australia :

The Curriculum Development Centre, 1981.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสรุปงานวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย

ลักษณะงานวิจัย

1. ชื่อผู้วิจัย _____ เทศ _____

Comparison Correlational Survey

2. ชื่อเรื่อง _____

Experimental Documentary Development

อื่น ๆ _____

3. ปีที่พิมพ์ _____

7. ตัวแปรที่ศึกษา

4. หมายเลขงาน/สถาบันที่ผลิตงานวิจัย _____

ตัวแปร/ระดับ 1) _____ 2) _____

ได้รับทุนสนับสนุนจาก _____ จำนวน _____ บาท

3) _____ 4) _____

5. ประเภทของงานวิจัย

ตัวแปร/รตาม 1) _____ 2) _____

วิชานิเทศ วิชาการ _____

ตัวแปร/ทดลอง 1) _____ 2) _____

งานวิจัย ส่วนตัว สถาบัน

6. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

8. สถานที่ศึกษา ทั่วประเทศ

กรุงเทพฯ

บรรยายสภาพ

ภาคเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ภาคกลาง

ภาคใต้

การเปรียบเทียบตัวแปร

การประดิษฐ์และพัฒนา

9. การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

อื่น ๆ _____

กลุ่มที่ 1 _____ จำนวน _____ คน

กลุ่มที่ 2 _____ จำนวน _____ คน

กลุ่มที่ 3 _____ จำนวน _____ คน

กลุ่มที่ 4 _____ จำนวน _____ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส _____
 2. สาขาวิชาที่ทำการวิจัย (__)
 1. การศึกษา 01. สุขศึกษา 02. พลศึกษา 03. ปฐมวัย 04. ประถม 05. บริหาร
 06. นิเทศฯ 07. การสอนสังคม 08. การสอนวิทย์ 09. การสอนภาษาไทย
 10. สारิตถะ 11. วิจัยฯ 12. โสตฯ 13. กศน. 14. ศึกษาศาสตร์
 15. ตั้งแควดล้อมศึกษา 16. วิทยาศาสตร์ศึกษา 17. จิตฯ 18.....
 2. สาขาที่เกี่ยวข้อง 21. เทคโนโลยีบริหารตั้งแควดล้อม 22. สังคมศาสตร์ 23. วิทย์-ตั้งแควดล้อม
 24. ส่งเสริมการเกษตร 25. วารสารฯ 26.
3. ประเด็นในการวิจัย (_) 1. หลักสูตร 2. บริหารจัดการ 3. โสตฯ/นวัตกรรม 4. วิจัยสอน
 5. ความรู้เจตคติพฤติกรรม 6. วัคซีนประเมิน 7. การจัดกิจกรรม 8. อื่น ๆ
4. ระดับที่ทำการวิจัย (_) 1. ก่อนประถม 2. ประถม 3. มัธยม 4. อาชีวฯ 5. ฝึกหัดครู
 6. อุดมฯ 7. นอกระบบ 8. บุคคลทั่วไป
5. ผู้ทำการวิจัย (_) 1. นิสิตนักศึกษา 2. อาจารย์ 3. หน่วยงาน/คณะนักวิจัย
6. รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย
 - 6.1 ประเภท (_) 1. วิทยานิพนธ์ป.โท 2. วิทยานิพนธ์ป.เอก 3. งานบุคคล 4. งานสถาบัน
 - 6.2 ลิขสิทธิ์ของ (__) 11 จุฬา 12 มก. 13 มหิดล 14 ประสานมิตร 15 ศิลปากร 16 มช
 - 17 มจร 18 มข. 19 มย 20 ม.สารคาม 21 สงขลา 22
 - 23 24 25 26
 - 31 ศรี 32 ทบวง 33 ราชภัฏ 34 35..... 36
 - 6.3 ปีที่พิมพ์ พ.ศ _____
 - 6.4 ลักษณะการพิมพ์ที่รวบรวมได้ (_) 1. บทความย่อ 2. พิมพ์เป็นรูปเล่ม 3. พิมพ์ลงวารสาร 4. อื่นๆ
 - 6.5 ทุนสนับสนุน (_) 1.งบประมาณ 2. ทุนหน่วยงาน/สถาบัน 3. ไม่ได้ทุน 4. ไม่ได้ระบุ

ตอนที่ 2 สรุปผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (_) 1. บรรยายสภาพ 2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
 3. เปรียบเทียบตัวแปร 4. ประดิษฐ์และพัฒนา 5. อื่น ๆ
2. แบบการวิจัย (_) 1. Comp 2. Corr 3. Survey 4. Lab/Exp
 5. Doc 6. R&D 7. Eva 8. Quali
3. ระดับความลึกซึ้ง (_) 1. พื้นฐาน 2. ปานกลาง 3. สูง/ซับซ้อน
4. ประเภทของตัวแปรหลัก (_) 1. K 2. A 3. P 4. KA 5. KP 6. AP 7. KAP 8. อื่น ๆ
5. จำนวนตัวแปร/ประเด็นการวิจัย _____ ตัว
6. ประเด็น/วัตถุประสงค์ในการวิจัย _____ ประเด็น

7. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

	Pop/Sample	N	n	Sampling	Age	%male
1	-	-----	----	-	-	---
2	-	-----	----	-	-	---
3	-	-----	----	-	-	---
4	-	-----	----	-	-	---

Pop/Sample	1. ครูอาจารย์	2. นร./นศ.	3. ผู้บริหาร	4. ผู้ปกครอง	5. บุคลากรอื่น	6. ประชาชน			
Sampling	1. SIS	2. SYS	3. STRAT	4. CLUST	5. MULTI	6. NON-PROB			
AGE	1. <6	2. 6-11	3. 12-14	4. 15-17	5. 18-21	6. 22-30	7. 31-40	8. >41	9. NA

8. เครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์/ประเด็นวิจัยข้อที่ ___ () 1. Des 2. Corr 3. t, Z-test 4. One-way
5. MRA 6. ANCOVA 7. 2-way 8. advanced

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
เครื่องมือ	-	-	-	-	-	-
rel. type	-	-	-	-	-	-
value	-----	-----	-----	-----	-----	-----
valid. type	-	-	-	-	-	-
Mean	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SD	-----	-----	-----	-----	-----	-----
n	-----	-----	-----	-----	-----	-----

เครื่องมือ	1. test	2. ques	3. scale	4. interv	5. obs	6. Delphi	7. อื่น ๆ
rel. type	1. Int consist	2. test-retest	3. inter-rater	4. อื่น ๆ	5. NA		
valid. type	1. content	2. construel	3. criterion-related	4. อื่น ๆ	5. NA		

กรณีการวิจัยเชิงทดลอง

ระยะเวลาดำเนินการทดลอง _____ สัปดาห์

setting () 1. class 2. other

design () 1. E vs C 2. A vs B 3. pre vs post

randomization () 1. assign 2. assign ss & tr 3. comp randomization

	E1	E2	E3	E4	C
n	---	---	---	---	---
% male	--	--	--	--	--
age	-	-	-	-	-
mean	----	----	----	----	----
SD	----	----	----	----	----
treatment	--	--	--	--	--
test. type	-	-	-	-	-
stat. type	-	-	-	-	-
stat. val	----	----	----	----	----
prop	---	---	---	---	---

AGE 1. <6 2. 7-11 3. 12-14 4. 15-17 5. 18-21 6. 22-30 7. 31-40 8. >41 9. NA

treatment 1. วิดีทัศน์ () 11 mastery 12 inquiry 13 simulation 14 demonstration 15 discussion
16 center L 17 project L 18 problem solving 19. อื่น ๆ

2. สื่อ () 21 กิจกรรม 22 CAI 23 หนังสือภาพ 24 Program 25 Package 26 อื่น ๆ

3. แบบฝึก () 31.....

4. อื่น ๆ () 41.....

test type 1. E1 vs E2 2. E1 vs E3 3. E1 vs E4 4. E2 vs E3 5. E2 vs E4

6. E3 vs E4 7. E1 vs C 8. E2 vs C 9. E3 vs C 0. E4 vs C

stat. type 1. t-inc 2. t-dep 3. Z 4. ANOVA 5. ANCOVA

ตารางความสัมพันธ์

ตัวแปร	V1	V2	V3	V4	V5	V6
V1	1.00					
V2		1.00				
V3			1.00			
V4				1.00		
V5					1.00	
V6						1.00

รายงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

- กมลวัลย์ อุดะเดช. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน
ชนบทสำหรับพัฒนากร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- กรสัณฑ์ กัญชะพงค์. ข้อมูลสถิติเพื่อการวางแผนสิ่งแวดล้อมศึกษากรณีการวางแผนระดับ
จังหวัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- กฤษณา บุญคุ้ม. การศึกษาผลของการสอนโดยวิธีการสำรวจสิ่งแวดล้อมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2534.
- กฤษณา ลำไย. การสร้างและทดลองใช้หนังสือการ์ตูนอ่านประกอบการสอนทางสิ่งแวดล้อม
เรื่อง "สารกำจัดศัตรูพืช" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- กฤษยา บุญทอง. ความรู้และเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับการใช้สาร
ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในเขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- กวี สุภานันท์. ความรู้และความตระหนักของนักเรียนนายร้อยตำรวจ เกี่ยวกับปัญหา
สิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- กัลยา ชุ่มบุญชู. การสร้างและทดลองใช้สไลด์ประกอบเสียง เรื่องการอนุรักษ์และพัฒนา
ทรัพยากรดิน ประกอบการสอนวิทยาศาสตร์ (ว.204) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- กัลยา วรรณโกคา. การนำเสนอรูปแบบการสอดแทรกความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนการ
สอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัย, 2532.
- กาญจนา เลขภูางกูร ณ อรุณยา. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤกษศาสตร์ของ
นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 1 เรื่องการลำเลียงและการสูญเสียน้ำของของพืช โดยการใช้แผ่น
โปร่งใสแบบเคลื่อนไหวกับการสอนโดยใช้แผนภูมิและรูปภาพเป็นสื่อประกอบการสอน,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2533.

กาญจลักษ์ณ์ หริสมบัติ. การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงานและประกอบการ กรณีศึกษาโครงการเหมืองแร่. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.

กานดา ธรรมปรีชา. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการอยู่อาศัยในคหะสงเคราะห์แบบแฟลต (ศึกษานเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่อยู่อาศัยที่เคยและไม่เคยอยู่ในชุมชนแออัดมาก่อน). วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.

เกษณี สินธนา. การสร้างและการทดลองหาประสิทธิภาพของแถบบันทึกภาพ เรื่อง พิษภัยในอาหาร ประกอบบทเรียนวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 8, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

เกษม ชาตกุล. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในหมู่บ้านรอบศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยหินซ้อน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.

โกสินทร์ รังสยาพันธ์. การศึกษากับปัญหาความสกปรกเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

กงศักดิ์ ธาตุทอง และวรรณิภา สุกรีพงษ์. รายงานการวิจัยเรื่องความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสถานะแวดล้อมในประเทศไทยของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2530.

กมลสร วงษ์รักษา. ผลกระทบของมลภาวะสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมต่อพฤติกรรมของประชาชนในเขตตำบลอ้อมใหญ่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

คุณาวุฒิ ร้านจันทร์. การสร้างและการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับเยาวชนนอกโรงเรียนในชนบท, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 25320

จรงค์ นิมพงษ์ศักดิ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย : ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลเมืองอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.

- จรูญ สุขพัฒน์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้น มศ.1 (ม.1) โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนปกติ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2522.
- จารุณี สืบสังข์. การสร้างและทดลองใช้บทเรียนโมดูลเรื่อง "ดิน" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- จารุณันท์ จันกะณา. สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม เขตการศึกษา ๑, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- จารุสิทธิ์ ประเสริฐวิช. ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ในเขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับมลพิษทางสภาวะแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม" โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการเรียนจากตำราตามปกติสำหรับครูประจำการผู้สอนวิชาชุดครู ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.
- จิตนภา เสถียรวิริยคุณ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- จินดารักษ์ แสงกาญจนวนิช. ศึกษาความสามารถทางสังคมของแหล่งท่องเที่ยวประเภทโบราณสถาน ศึกษาเฉพาะกรณีวัดพระศรีรัตนศาสดาราม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- จินตนา วรสายัณห์. ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในนิคมโรคเรื้อนศึกษาเฉพาะกรณีนิคมแม่ลาว จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- จินตนา เลิศทวีสินธุ์. ความรู้ ความตระหนัก และการปฏิบัติของตำรวจจราจร เพื่อป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- จิราภรณ์ อินทร์สุพัฒน์. พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระหว่างพุทธศักราช 2441 ถึง 2524, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.

- จิราวรรณ พิเศษสกุลกิจ. ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมบริเวณ
โบราณสถาน : ศึกษากรณีป้อมมหาकाพ จังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- จุฑาทิพย์ พุทธเกิด. การจัดหลักสูตรกลุ่มวิชาสังคมศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ , วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- เจดน์ สง่า. พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนรอบป่าอนุรักษ์ จังหวัดราชบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- เจษฎา เปี่ยมบุญ. การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์เทปเรื่อง “น้ำ” สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- ฉลองชัย มานะกิจ. ผลของเสียงรบกวนที่มีต่อการรับรู้การบรรยาย. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
- ฉัตรชัย เกียมอมรรรัตน์. การศึกษาดำเนินการประหยัดพลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษา
ปีที่ 5 เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- ฉันทนา พวงเดช. การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น,
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- เฉิด โฉม เจริญวิจิตร. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง
“ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนศรีบุญยานนท์ จังหวัดนนทบุรี โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนปกติ , วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- โฉมจิตรา เงินแพทย์. การใช้หนังสือพิมพ์รายวันเป็นสื่อการสอนด้านสิ่งแวดล้อมของครู
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2537.
- ชรีณี เดชจินดา. ความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อศูนย์บริการกำจัดจากอุตสาหกรรม
แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ชลธิชา ตั้งอัน. ความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติของแม่บ้านในการกำจัดขยะมูลฝอยและ
สิ่งปฏิกูล : ศึกษากรณีครัวเรือนริมคลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.

ชลลดา นาเกษมสุวรรณ. พฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศและเสียงของผู้ขับซึ่รถบรรทุกในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.

ชลลาพรรณ ลิขิตวสินกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.

ชวลิต สุวรรณเวช. การเปรียบเทียบผลการสอนด้วยสไลด์ประกอบเสียงประกอบการอภิปรายสรุปกับการสอนด้วยสไลด์ประกอบเสียง เรื่องทรัพยากรป่าไม้และการอนุรักษ์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.

ชอบ ชอบชื่นชม. ความรู้และความตระหนักของอาสาพัฒนาชุมชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในชนบท ศึกษากรณีจังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

ชัชวาลย์ ศรีสุระ. ความคิดเห็นต่อการรับชมรายการโทรทัศน์ที่ให้ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. การจัดหลักสูตรฝึกอบรมประชากรศึกษาสำหรับชาวเล จังหวัดกระบี่, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.

ชัยโรจน์ ธนสันติ. การมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ : ศึกษากรณีจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

ชาญ คำภีระแปง. ประสิทธิภาพของบทเรียนสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง "ป่าไม้" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.

ชาติชาย อ่อนเจริญ. ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 8 ในจังหวัดสมุทรปราการเกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

ชำนาญ นานาสล. ความสนใจและความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

ชุติมา อุ่่นอก. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม บริเวณชุมชนอุตสาหกรรมบางชัน ศึกษากรณี ผู้ที่อยู่อาศัยในและนอกเขตนิคมอุตสาหกรรมบางชัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.

- ชูลีพร ไกรเวียง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของ
นักท่องเที่ยวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย
มหิดล, 2531.
- ชูสม จักรทอง. ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่
บริหารงานพัฒนาชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- เชิดศักดิ์ ศรีศักดิ์วิชัย. ทักษะของอาจารย์และนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลางที่มีต่อการ
เพิ่มวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา).
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- โชคชัย สุวรรณโพธิ์. เจตคติที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย โรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดขอนแก่น.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.
- ไชยยุทธ ชีวยะ. ความรู้และความคิดในเรื่องการใช้จ่ายค่าแอมलगของนักศึกษาในวิทยาลัยครู
ภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- ฐาตุร การิกาญจน์. มโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูประถมศึกษาในภาคใต้.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ฐิตยา หมอกน้อย. ความคิดเห็นต่อจุดมุ่งหมายและเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาใน
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- ณรงค์ ข้าเพชร. ความรู้และความคิดเห็นของอาสาสมัครคุมประพฤติในการใช้วิธีการ
คุมประพฤติต่อผู้กระทำผิดที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- ณรงค์ ศรีสนิท. ความรู้และเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยครูในสวนกลาง.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- ณัฐพร แสงประดับ. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมที่เป็นผลมาจากการ
พัฒนาการท่องเที่ยว : ศึกษากรณี หมู่บ้านบ่อสร้าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.

- ฉัตร เอี่ยมโอภาส. การยอมรับการจัดการพลังงานของเจ้าของโรงงานที่ใช้พลังงานและเชื้อเพลิงปริมาณสูงเพื่อการผลิต : ศึกษาเฉพาะกรณีประเภทโรงงาน ลำดับที่ 54-57 และ 59-60 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดในภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- ดวงใจ ศรีธวัชชัย. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- คนัย ดำรงค์สกุล. ความรู้และเจตคติของนักศึกษาสาขาเกษตรกรรมสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่มีต่อปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- ดารณี อารณีย์พัฒนา. ความรู้และความตระหนักของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณีองค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- ดารา ครูส่ง. ความต้องการฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูโรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536.
- ดารณี อู่ตระกูล. ความรู้ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- ติลยา พงษ์สวัสดิ์. การศึกษาเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมและกลุ่มเกษตรกรที่ไม่เลี้ยงโคนม ในเขตโครงการพัฒนาและส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- ถวัลย์ พึ่งเงิน. การวิเคราะห์วรรณกรรมเยาวชนประเภทบันเทิงคดี แนวอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- ทองศักดิ์ ประสพกิตติคุณ. การประเมินค่าความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534.

- ทรงคุณ จันทจร. ผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคม จากโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- ทวี สุณทรวรคุณ. การศึกษาเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนิสิตปีที่ 1 แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่เรียนและไม่ได้เรียนวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอก ซึ่งมีระดับสติปัญญาการเรียนรู้ตามทฤษฎีเปียเจท์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- ทวี หนูทอง. ข้อคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับโรงเรียนประถมศึกษา ในพื้นที่ชนบทรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.
- ทวีบุญ แสงหล้า. เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมในอนาคต. ทบวงมหาวิทยาลัย, 2525.
- ทองปาน ทองมีทอง. เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสว่างศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.
- ทองเพียร เปมายน. การประเมินผลการใช้รายวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- ทัศนีย์ ศิริโพธิ์งาน. การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยสไลด์การ์ตูนประกอบเสียงเรื่อง สารเคมีกำจัดยุงในคหสถาน สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- ทิพวรรณ ตูลสุข. การสร้างบทเรียนโปรแกรมเรื่อง "ทรัพยากรธรรมชาติ" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ทิพาพันธ์ สุนทรพิพิธ. การสร้างแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- ทิวา เขี่ยมสะอาด. การสร้างสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง "สภาวะแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ" สำหรับสอนวิชาชีววิทยาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.

ธรรมบุญรัฐ ทวีกุล. การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมสวนสาธารณะของ
ประชาชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.

ธรรมรักษ์ ตรีการภาสกุล. ความรู้ ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่บุคลากรต่อการปฏิบัติงานที่
เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

ธวัช คงเต็ม. การสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่อง "ผลเสียของการทำลายป่าไม้" สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.

ธวัช อินทรพันธุ์. พฤติกรรมและแนวโน้มพฤติกรรมจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อมตามคำรายงาน
ของนักเรียน ครู และผู้ปกครอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2527.

ธานี เกสทอง. คำนิยมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรป่าไม้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
จ.เพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล 2531.

ธารินี สุกุลพานิช. ผลการสอนเสริมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาพการ์ตูนและหนังสือการ์ตูน
ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง "ป่าชายเลน" ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.

ธิดา พาณิชกุล. การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

ธีระชัย ปุณฺโฑติ และวรัญญา จีรวพุลวรรณ. มลภาวะของเสียงกับการเรียนการสอน.
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

ธีระศักดิ์ ลิ้มปนอุษฎี. การทดลองหาประสิทธิภาพการนิเทศภายในแบบคลินิก รายวิชาการ
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

นนทลี วิษณุพันธุ์. เจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายใน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

นภาพรรณ สุภวรรณาวิวัฒน์. ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

- นรินทร์ นักพ่อน. ความรู้และความตระหนักของนักศึกษาที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศึกษา
เฉพาะกรณีวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม. กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา, 2535.
รายชื่องานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
- นริศ คล้ายเพชร. ผลของกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์และเจตคติการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- นริศ ชนะประสพ. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในท้องถิ่น ศึกษา
เฉพาะกรณี อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
มหิดล, 2532.
- นริศรา ชุ่มทรัพย์. การสร้างชุดฝึกอบรมสำหรับครูประถมศึกษาในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาค
ตะวันออกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
มหิดล, 2535.
- นฤมล สายะบุตร. การวิเคราะห์เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในหนังสือเรียน
ภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- นवलศรี รัตนสุพรรณ. การศึกษาเจตคติของครูวิทยาศาสตร์ และครูสาขาอื่นที่มีต่อการใช้
มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- นันทนิตย์ ยี่มาสนา. ความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ของลูกจ้างหญิง โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
มหิดล, 2526.
- นันทยา ทวีศักดิ์. ความรู้และการปฏิบัติของครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันเกี่ยวกับ
สารเคมีที่เป็นพิษในอาหารของโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- นันทิวา เกิดชื่น. ซัดความสามารถทางสังคมของแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด ศึกษาเฉพาะ
กรณีเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- นิตยา วิรุฬห์รัตน์. ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมนันทนาการกลางแจ้งกับ
ทัศนคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.

- นิตยา สุริยะเจริญ. การศึกษาพฤติกรรมการใช้จ่ายแม่แลง ของเกษตรกรอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- นิตยา โปชันเงิน. การเผยแพร่การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่ประชาชนของครูในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- นริศา ประยงค์. การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม เนื่องจากการท่องเที่ยว กรณีศึกษา อำเภอเกาะลพบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- นิพนธ์ สิงห์สมาน. การศึกษาความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.
- นิพนธ์ อักษานำ. การศึกษาความคิดเห็นและสภาพการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 9 กรมสามัญศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- นิภา เกียรติเทิดทูล. ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- นิภาวรรณ รุ่งอรุณพิศาล. การสร้างชุดการสอนวิชาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสำหรับการฝึกหัดครู. การศึกษานอกโรงเรียน กรมการฝึกหัดครู วิทยาลัยครูนครสวรรค์, 2537.
- นิรมล กลับลุ่ม. ความรู้และพฤติกรรมของนักศึกษาวิทยาลัยครูเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล 2534.
- นิรมล จิตทัพนะ. การสร้างชุดการสอนรายบุคคลเรื่อง "สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ" สำหรับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรีระดับ 4 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในประเทศไทย, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- นุชลี อุบลภัย. ปฏิกริยาจริยธรรมของนักเรียน ครู และผู้ปกครองต่อพฤติกรรมของผู้อื่นที่กระทำต่อสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- บริพันธ์ ไชยวงศ์แก้ว. การศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- บานชื่น บุญประเสริฐ. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่นักเรียนตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

- บุญครอง วิทยาฤทธิพาคร. ทัศนคติของนักศึกษาวิชาชีพเกษตรกรรมต่อการใช้วัดภูมิพินทางการเกษตร (ศึกษารณณ์ : นักศึกษาวิชาชีพเกษตรกรรมในภาคกลาง). วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- บุญชู เพชรสมฤทธิ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงกับการบรรยายในวิชานิวศวิทยาของนักศึกษาวิทยาลัยครูเพชรบุรี, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. รายงานการวิจัยเรื่อง ความต้องการในการฝึกอบรมเพิ่มเติมทางสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่สอนวิชาทางสิ่งแวดล้อมระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525.
- บุญนำ ทานสัมฤทธิ. ความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสกปรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- บุญมา พงษ์โหมด. ทัศนคติที่มีต่อสภาพแวดล้อมของประชากรในพื้นที่ชายเลน เขตเทศบาลเมือง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.
- บุญมาก ธนดุสย. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอนุรักษ์ป่าไม้โดยการสอนแบบใช้สไลด์ประกอบเสียงกับการสอนปกติสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรีระดับ 4 จังหวัดชลบุรี, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- บุญรับ ศักดิ์มณี. การวิเคราะห์ข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- เบญจกุล ศิริพรรณ. การศึกษาผลของการทราบจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2524.
- ปรมาภรณ์ สมานประธาน. ทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 11 ที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- ประจง หล่มโตเจริญ. การวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

- ประนอม โขมพัฒน์. ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์นกน้ำ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนการอนุรักษ์นกน้ำของครูประถมศึกษา ในเขตลุ่มน้ำป่าทะเลน้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- ประพันธ์ โกยสมบัติ. ทักษะของนักเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2518.
- ประภัทร์ โสตกิโสภา. ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ประภาพรรณ จำเริญสาร. การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส101 ประเทศของเรารื่อง "ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย" สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2534.
- ประยูทธ สุกก้อนทอง. การสำรวจค่านิยมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- ประเวศ คีหลาย. การพัฒนาสไลด์ เทปโปรแกรมการสอนความคิดรวบยอดของสิ่งแวดล้อมในวิชาชีววิทยาและวิชาเคมีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- ปรารภ แก้ววิเศษ. การเสนอรูปแบบการฝึกอบรมครูระดับประถมศึกษาเรื่องการอนุรักษ์นกน้ำในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- ปริศนา ธรรมวาสี. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- ปริศนา ไชทน. การเปรียบเทียบความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- ปรีชา อุปโยธิน และ ชาญุคณิต ก. สุริยะมณี. รายงานการวิจัยความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของผู้บริหารระดับสูงต่อปัญหาและนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.

- ปรียา กาญจนกิจ. ความสัมพันธ์ระหว่างมโนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ กับเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ปริญานาฏ หงษ์จินดา. การวิเคราะห์รูปแบบและเนื้อหารายการสารคดีทางโทรทัศน์เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ปิยะนาถ จีรวุฒิวังศ์ชัย. ความรู้ และเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526.
- ปิยะวดี คงกำเนิด. การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมในหลักสูตร แบบเรียนหนังสืออ่านเพิ่มเติม ระดับประถมศึกษาตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525.
- ผ่องศรี หมั่นเจริญ. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อปลูกฝังค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่ามะกานุกุลศิริวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- ผาณิต ห้วยกัญจน์. การทดลองสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่องสารปรุงแต่งอาหารในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยการสอนเพื่อเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักศึกษามัธยมศึกษาในวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- ผุสดี เยี่ยมสวัสดิ์. บทบาทของเจ้าหน้าที่องค์การพัฒนาเอกชนในการให้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนในโครงการจัดหาที่อยู่อาศัยใหม่ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- พนิดา ลินสุวรรณ. การเปรียบเทียบลักษณะรุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวิชาสังคมศึกษาเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนแบบบรรยาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- พรณเรศ ไชยยา. บทบาทของครูที่มีต่อการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดพิจิตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- พริ้มเพรา จิตเป็นธม. ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับมลพิษในสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

- พรทิพย์ โภคโดยอุดม. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง "ทรัพยากรป่าไม้" สำหรับนักเรียน
คาบอดประถมศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2524.
- พรพรรณ กล่อมเกษตร. การเปรียบเทียบผลการใช้บทบาทสมมุติกับการใช้กรณีตัวอย่างที่มีต่อ
ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองหลวง
อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537
- พัชรา กาญจนารักษ์. สิ่งแวดล้อมทางสุขภาพของโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- พัชรีวรรณ ประสานพันธุ์. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของครูตำรวจตระเวนชายแดน ที่มีต่อ
ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2533.
- พิกุล คำรอด. ค่านิยมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน และความคิดเห็นเกี่ยวกับการ
สอนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนของครูโรงเรียนประถมศึกษา จ.จันทบุรี. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2531.
- พิเชษฐ ศิริเมฆ. ความรู้ การรับรู้และพฤติกรรมอนามัยที่เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ในตับของ
นักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัย
มหิดล, 2531.
- พิเชฐ อินโสม. การสร้างหนังสือภาพการ์ตูนประกอบบทเรียนเรื่อง "ดิน" สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2531.
- พิพิธ พุ่มแก้ว. บทบาทของกรมการพัฒนามุขมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2532.
- พิมพ์ อติศรสกุลวงศ์. การศึกษาการจัดการเรียนการสอนทางสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตร
ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
มหาวิทาลัยมหิดล, 2537.
- พิสิษฐ์ บุญไชย. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าไม้ของกรมการสภาพำบล ศึกษาเฉพาะกรณี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2529.
- พิสิข วรวิวัฒนะ. การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรประถมศึกษา ระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1-2, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

- พุทธชาติ เพชรสถิต. การเปรียบเทียบผลการใช้สถานการณ์จำลองและการอภิปรายกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนธรรมมงคล กรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2534.
- พูนสิน จันทรวงศ์. ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- เพ็ญแข วิสิฐพันธุ์. ความพร้อมของครูในการสอนกฎหมายสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- เพ็ญรุ่ง วงษ์สังข์ทอง. การเปรียบเทียบการตัดสินใจแก้ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีการอบรมเลี้ยงดูต่างกันในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- เพ็ญศรี รัตนะ. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของกรมการพัฒนาชุมชนศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- เพ็ญศรี ลีพัฒนานุพงศ์. ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- เพียงใจ รัมมาร์กชิตานนท์. บทบาทของชมรมทางสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย เขตกรุงเทพมหานครในการจัดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- แพรวพรรณ พงษ์สุภา. การสร้างสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง "ผลที่เกิดจากการทำลายป่าไม้" สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ไพฑูรย์ งามยิ่ง. ความคิดเห็นของสตรีในชนบทต่อการจัดหาน้ำสะอาด : ศึกษากรณีจังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- ภมรรัตน์ สุธรรม. ความรู้และทัศนคติของประชาชนอำเภอเกาะพะงันที่มีต่อการอนุรักษ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

- มณฑิพย์ เพชรรุ่ง. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษาเรื่อง "มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 8 ระหว่างกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- มณีรัตน์ ไกรพิบูลย์. การพัฒนาตัวแบบเพื่อสร้างหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิทยาลัยครู, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- มนตรี แสงวงศ์คี. สภาพการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- มนทรา ไวยเจริญ. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง "ทรัพยากรน้ำ" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- มนัส สุวรรณ. การให้ความรู้ความเข้าใจระดับตำบลในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ในจังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531.
- มลิวัลย์ บรรลือเกียรติ. การสร้างและทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมภาษาอังกฤษ เรื่องมลพิษทางน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- มาลี สมิธสัมพันธ์. คำนิยมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- มานิต เรืองรัตน์. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- มารศรี ไทยบุญเรือง. ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษาออกสถานที่และแบบผสมผสานที่มีต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- มาลินี จันทร์จรีพงศ์. ทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ยอร์ช เสมอมิตร. การสร้างและทดลองใช้เทปโทรทัศน์สำหรับสอนประชากรศึกษา เรื่องผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงประชากร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, ม.ป.ป.
- ยุวดี นิรัตน์ระกูล. ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.

- ยุวดี อิ่มใจ. ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองของเยาวชนระดับมัธยมปลายในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- ยุวระ สุวรรณไตรย์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่อง “ระบบนิเวศน์” โดยใช้สไลด์ประกอบการสอนกับการสอนปกติ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.
- เยาวนิจ กิตติธรรมกุล. ความแปลกแยกกับการเข้าร่วมการคัดค้านปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชน : ศึกษากรณีโรงงานแทนทาลัมที่จังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.
- เยาวลักษณ์ บุญภักดี. ความรู้และทัศนคติต่อนโยบายพื้นที่สีเขียว ของผู้อยู่อาศัยในเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- เยาวลักษณ์ พลสุจริต. ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- โยธิน สุริยพงศ์. บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 9 10 และ 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- ธนิดา นิรัตชัยบุญราสี. การสร้างและทดลองใช้เทปคัมโบ้ในรูปแบบิทานประกอบการสอนอนามัยสิ่งแวดล้อมเรื่อง “สารเคมีที่เป็นพิษในอาหาร” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
- รวมพร ถิ่นวรรณธรรม. ความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ครู และผู้ปกครอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ระเปียบ กิตติมากุลนเรเดช. การสร้างและทดลองใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการบทเรียน เรื่อง “น้ำเสีย” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 8, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- ระพี เกตุจินากุล. อิทธิพลของกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมป่าไม้ลำธารรายณ์ จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- รังสฤษฎ์ บุญสัน. การประเมินผลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กจังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

- รัชณี โลหะวัชรสันติ. การใช้ภาพยนตร์เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเฉพาะกรณี การศึกษานอกระบบโรงเรียน, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับจิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2523.
- รัชณีพร ชุมสิงห์. การศึกษาการรับรู้สภาพแวดล้อมทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 10 ปีการศึกษา 2531. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ มหาสารคาม, 2532.
- รัฐ จำปาทอง. ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเมื่อบริโภคผัก : ศึกษากรณีแม่บ้านใน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับจิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2528.
- รัตนา ตั้งอมร. ความสำนึกในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับจิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2529.
- รัตนา นวนแก้ว. การสร้างและทดลองใช้หนังสืออ่านประกอบเรื่อง "ก่อนจะสายเกินไป" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2535.
- รัตนา สนิมทอง. การทดลองใช้ชุดการสอนจุดบท (Minicourse) เรื่องการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรีระดับ 4, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2528.
- รัตนภรณ์ เพ็.จันทร์. การสร้างและทดลองใช้สไลด์ประกอบเสียง เรื่อง "การอนุรักษ์ทรัพยากร สัตว์ป่า" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับจิต มหาวิทาลัย ศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- рінรวย มิ่งขวัญ. ความรู้และทัศนคติของครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนที่มีต่อปัญหา สิ่งแวดล้อมในเขตการศึกษา 9. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับจิต มหาวิทาลัย ศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- เรวดี จันทะยานี. ความรู้และความคิดเห็นของคณะกรรมการหมู่บ้านในการนำพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองแร่แล้วมาใช้ประโยชน์ ศึกษากรณี อำเภอเมือง จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทาลัยมหิดล, 2531.
- ฤติมาศ ปางพุดพิงศ์. บทบาทของหนังสือพิมพ์ในการประสานประโยชน์ระหว่างการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : ศึกษากรณีการสร้างเขื่อนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับจิต มหาวิทาลัยธรรมศาสตร์, 2533.

- ลัดดา ศิลาน้อย. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในวิชาสังคมจากการสอนโดยใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- ลัดดาวิรัตน์ แซ่คู. ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของผู้ประกอบการค้าอาหารในโรงพยาบาล เขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อนในอาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ลัดดาวัลย์ กัมพูสุวรรณ. การศึกษาผลของการใช้บทปฏิบัติการนำที่เยี่ยมเพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อเจตคติและสัมฤทธิ์ผลการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษาตอนปลายและชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น, กรมการศึกษาค้นคว้า วิทยาลัยครูพระนคร, 2530.
- เลอพงศ์ เทพไชย, ทักษะของอาจารย์และนักเรียนรายร้อยตำราวงที่มีต่อการเพิ่มวิชาสิ่งแวดล้อม ศึกษาเข้าไปในหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำราวง, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- วจินี แสงสว่าง. พฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการรักษาความสะอาดเพื่อส่งเสริม การท่องเที่ยวบริเวณตลาดน้ำดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- วรารภรณ์ อมฤตนันท์. การเปรียบเทียบผลการสอน เรื่อง "โภชนาการและอนามัยของอาหาร" โดยใช้บทเรียนมโนธรรมสำนึกกับบทเรียนแบบปลายเปิด, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- วรพร ยามโสภา. ปัญหาการบริหารและความต้องการการนิเทศด้านสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพใน โรงเรียนมัธยมศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- วรรณกมล มั่งสาทอง. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง "การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน สิขลคุณาธารวิทยา จังหวัดนครศรีธรรมราช, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- วรรณมา เจือรัตนศิริกุล. อิทธิพลของรายการโทรทัศน์ที่มีต่อความตระหนักในการส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

- วรรณภา ลาวัณ. การศึกษานงคคตติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม
การอนุรักษ์หรือไม่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดราชบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- วรรณภา ศุภริยพงศ์. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูมัธยมศึกษา,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- วราพร ศรีสุพรรณ. การนำความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเรื่อง "โรคหนองพยาธิ" ไปสู่ชาว
ชนบทโดยใช้เทปคดลับ การศึกษาเฉพาะกรณีหมู่บ้านนักจริง ตำบลกามเชิง อำเภอกามเชิง
จังหวัดสุรินทร์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- วรี รุ่งสุริยวิบูลย์. การศึกษานงคคตติและพฤติกรรมการตอบสนองของนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการสูบบุหรี่ในสถานที่ชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- วไลลักษณ์ โหรรุาน. ความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการเก็บขยะมูลฝอยทางน้ำ
ศึกษาเปรียบเทียบบริเวณริมคลองบางกอกน้อย เขตบางกอกน้อย และบริเวณริมคลองชักพระ
เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- วลัยภรณ์ ตาสวรรณ. การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
บึงขุนทะเล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- วัฒนาโสภี ศรีอินแก้ว. ความคิดเห็นของอาจารย์มหาวิทยาลัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- วันขมพู อิมรุ่งเรือง. การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง "การอนุรักษ์ป่าชายเลน" สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2534.
- วันทนา คูเสถียร. ความทันสมัยและการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยของครูมัธยมศึกษา
ตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- วันทนา จันทร์สิงห์. การสร้างสไลด์การ์ตูนเทปบันทึกเสียงประกอบบทเรียน เรื่องประชาชนกับ
การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสมบัติของชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- วันพร ผลาวัลย์. ความรู้ความตระหนักของครูมัธยมศึกษาในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก
โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล,
2528.

- วาริ ชีวะเจริญ. การพัฒนาจริยธรรมในวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้การสอนเน้นทักษะกระบวนการสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- วาลิกา เสวต โยธิน. การศึกษานโยบายและมาตรการในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมพรรคการเมือง, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- วาสนา จาดพุ่ม. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยสื่อแบบเรียนเชิงวรรณกรรมกับสื่อตามแผนการสอนปกติ โรงเรียนราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- วาสนา โรจนศิริพงษ์. คำนิยมเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดของนักเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- วาสนา วรภักดี. จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- วิจิตรา ตะโกพร. การสร้างและทดลองใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่อง "การพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม" ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 102) สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- วิชัย พัฒนาวงศ์ธรรม. ทักษะคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของนักศึกษาในวิทยาลัยครูภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- วิชาญ มณีโชติ. พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 8 ในจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- วิฑูรย์ กรุณา. ความคิดเห็นของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.
- วินัย บำรุงกิจ. ความรู้และความตระหนักต่อมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนพลตำรวจ โรงเรียนตำรวจนครบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- วินัย รอดจ่าย. การใช้แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเฉพาะวิชาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 8 ในโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.

- วินัย วีระพัฒนานนท์. การประเมินประสิทธิภาพการสอนในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2529 มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- วิริยา ตูลยสุข. การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการสถานที่พักตากอากาศในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณแหล่งท่องเที่ยวเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- วิภาเทัญ เจียสกุล. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่ชั้นกลาง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- วิไลพร วรจิตตานนท์. การทดลองใช้แนวการสอนของกานยในการพัฒนาเจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
- วิไลพร สมบูรณ์ชัย. การมีส่วนร่วมของผู้นำอาสาพัฒนาชุมชนในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- วิศิษฐ์ วัชรเทวินทร์กุล. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้วัดภูมิพิษป้องกันและกำจัดแมลง ในสวนผัก ของเกษตรกรอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.
- วีณา ลอยกุลนันท์. ความรู้และความตระหนักของผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อมลพิษทางเสียง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- วีระรัตน์ เนียมสุวรรณ. เจตคติของนักศึกษาเกษตรจากวิทยาลัยเกษตรกรรมที่มีต่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- วุฒิ นิลแก้ว. ความรู้และทัศนคติของประชาชนต่อการปลูกสร้างสวนป่า. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- วุฒิไกร คล่องใจภักดี. การศึกษาเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้แก๊ส LPG เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์ นึ่งส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มผู้ใช้แก๊ส LPG กับผู้ใช้น้ำมันเบนซินเป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- วุฒิไกร บัวผัน. การยอมรับการใช้เครื่องป้องกันอันตรายจากเสียงในการทำงานของคณงาน โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ : กรณีศึกษาอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

ศรวณีย์ วิณะอุปต์. บทบาทของตำรวจตระเวนชายแดนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

ศรัณยา จุฬารศิลป์. พฤติกรรมการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยของสตรีในชุมชนแออัด :

ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนแออัดสองร้อยห้อง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล 2534.

คันสนะ ดันติชาติ. การมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบลในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำจังหวัด

กาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

ศักดิ์นาถรณ์ นันท์. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนสอดแทรกสิ่งแวดลอมศึกษาเรื่อง

"ทรัพยากรป่าไม้" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าปลาประชาอุทิศ จังหวัดอุตรดิตถ์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.

ศิริชัย ชินะตั้งกูร. การวิเคราะห์หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.

ศิริ ศิริวัลย์. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว และประชาชนในเขตเทศบาลเมืองชัยนาท ต่อ

สวนนกชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.

ศิริวรรณ ครูฑาไชยันต์. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 5 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเรื่องสิ่งมีชีวิต โดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2533.

ศิริวรรณ โอสถานนท์. พุทธศาสนากับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.

ศิริวรรณ โชติศิริ. ทักษะคตินักเรียนอาชีวศึกษาเขตกรุงเทพมหานครต่อการห้ามสูบบุหรี่ใน

สถานที่สาธารณะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2537.

ศิริวัฒน์ สุนทรโรทก. ทักษะของอาจารย์และนักศึกษาวิทยาลัยครูจันทระเกษมที่มีต่อการเพิ่มวิชา

วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิชาเอกเกษตรศาสตร์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.

ศิริวิไล แสงจันทร์โอภาส. การใช้สไลด์ประกอบเสียงในการให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับ

การใช้สารพิษปราบศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.

ศิริพงษ์ โทหนองคาย. การศึกษาขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเรื่อง
“การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้” สำหรับกำนันและผู้ใหญ่บ้าน, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.

ศิริรัตน์ บุญตานนท์. การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
ประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2528.

ศิริพร บุณย์ภักดี. บทบาทของครูเกษตรกรรมในโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบทในการเผยแพร่
ข่าวสาร เรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชให้แก่เกษตรกรในชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหาร มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.

ศิริพร เขียมจันทร์. การสร้างและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง “การใช้สารปราบศัตรูพืชที่มี
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม”, วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหาร มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

ศิริพร ชื่นประภิต. การพัฒนาค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการกระจายอำนาจ
สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.

ศิริพร ขอบชื่น. ความคิดเห็นของพัฒนากรในการปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาชนบทแนวใหม่. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหาร มหาวิทยาลัยมหิดล 2532.

ศิริพร หงส์พันธุ์. ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของนักศึกษา
ผู้ใหญ่ระดับ 5 ในเขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร มหาวิทยาลัยมหิดล,
2527.

ศิวพร มลิลลา. การสร้างและทดลองใช้หนังสือการ์ตูนประกอบบทเรียน เรื่อง “การอนุรักษ์
ทรัพยากรสัตว์ป่า” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย. การเปรียบเทียบผลการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 8 หน่วยที่ 8 สิ่งที่อยู่รอบตัวเราระหว่างวิธีสอนอย่างเป็นระบบกับวิธีสอนตามปกติ,
หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี, ม.ป.ป.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วย “น้ำ” โดย
จัดรูปแบบการสอนสมรรถภาพมนุษย์กับการจัดรูปแบบการสอนของ สสวท. หน่วยศึกษา
นิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการเขตการศึกษา 11, 2524.

- ศุทธิศักดิ์ ภัทรมานะวงศ์. ความรู้และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ทรัพยากรธรณีต่อการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติแร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- ศุภจิต มโนพิทักษ์ และคณะ. หลักสูตรและปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรของสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- สงกรานต์ ภูวนไท. ความคิดเห็นของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา และอุตสาหกรรมผลิตปูนขาว ในเขตจังหวัดราชบุรีต่อการปลูกป่าฝืน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- สดี ไชยชนะกุล. ผลของการจัดกิจกรรมวาดภาพนอกชั้นเรียนที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และการรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2538.
- สถาพร อธิพิชญ์. การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ศึกษาเฉพาะกรณี อำเภอกำแพงแสนและกิ่งอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- สนอง โปธิวั. ทักษะคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- สมเจตน์ แจ่งโพธิ์. ทักษะคิดของนักศึกษาโรงเรียนนายอำเภอ และนักศึกษาโรงเรียนนักปกครองระดับสูงที่มีต่อสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- สมใจ เข้มเจริญ. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ศึกษากรณีตำบลสะเลียบ อำเภอลอง จังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- สมชัย วินิจนัทรัตน์. การประเมินผลโครงการให้การศึกษาและเผยแพร่สิ่งแวดล้อมในชนบทศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดกรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- สมชาติ จิววัฒนารักษ์. การมีส่วนร่วมของกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชนบท ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- สมชาย พงศ์สุเสนีย์. ความรู้และเจตคติของนายอำเภอ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

- สมชาย ว่องไวเมธี. ความรู้ ความคิดเห็นของข้าราชการตำรวจกองกำกับการตำรวจจราจรต่อ
กฎหมายสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับมลพิษทางเสียง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัย
มหิดล, 2537.
- สมชาย อำพันทอง. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขต
กรุงเทพมหานครที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัย
มหิดล, 2532.
- สมบัติ บัวศักดิ์. ค่านิยมของนักหนังสือพิมพ์รายวันที่มีต่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526.
- สมพร ศิริรัตน์ตระกูล. การรับข่าวสารและพฤติกรรมการตัดสินใจบริโภคอาหารที่มีสาร
ปรอทแห่งของครูระดับประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัย
มหิดล, 2527.
- สมศรี ต้นปี. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และ
เจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนแบบ
มนตรธรรมสำนึก กับวิธีสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2537.
- สมศักดิ์ กุลตราวุธ. ความพร้อมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ศึกษาเฉพาะกรณี :
จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- สมศักดิ์ สุริยะเจริญ. ความตระหนักของนิสิตอานอกเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- สมศิริ มาลีแก้ว. การวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัย, 2534.
- สมสกุล บัณฑิตพุด. บทบาทของครูที่มีต่อการส่งเสริมการรักษาความสะอาดของนักเรียน
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- สมหมาย ศรีอ่อนนาคพงษ์. แนวทางการใช้สิ่งแวดล้อมศึกษาเรื่องปัญหาของฝุ่นละอองที่เกิดจาก
กระบวนการสีข้าวในโรงสีข้าวแก่กรรมกรโรงสีข้าว ในจังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- สรรค์ วรอินทร์. เสียงหนวกหูกับสุขภาพจิตของครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัย,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

- สร้อยทอง ศิริมงคล. การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรณีศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล 2531.
- สันธนา หิริศักดิ์สกุล. แนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาเรื่องสารพิษจากอุตสาหกรรมถ่านไฟฉายให้แก่หัวหน้าคณาจารย์ในโรงเรียนด้านไฟฉาย, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- สันติรัตน์ ทอนฮามแก้ว. บทบาทพระธรรมยุตที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในจังหวัด สกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- สาโรจน์ มีน้อย. มโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูสังคมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สาลิณี รังกุพันธ์. การสร้างและการทดลองใช้หนังสืออ่านประกอบเรื่อง "เรารักสิ่งแวดล้อม" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- สายสุรีย์ จันทร์น้อย. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจากการสอนสอดแทรกวิชาสิ่งแวดล้อมเรื่อง ทรัพยากรน้ำในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- สิทธิศักดิ์ ศักดิ์ฤทธิยุทธ. การสอนวิชาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนทหารของ กองทัพบกไทย (กรณีศึกษาเฉพาะหลักสูตรนายทหารสารบรรณและพัสดิจำนายพัน) วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
- สินธุ์ สโรบล. ผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคมของการพัฒนาที่ดินและแหล่งน้ำในบริเวณ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่แจ่ม : การศึกษาเฉพาะกรณี ตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัด เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- สิริเจษฎ์ รัตนจรณะ. ความรู้และเจตคติของผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญใน กรุงเทพมหานครเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.
- สิริพร สุจริตจันทร์. ความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับรายการสารคดีทางโทรทัศน์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม, วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

- สุชาดา จันทร์ทอง. ปัญหาการบริหารและความต้องการการนิเทศด้านสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สุชิน สงวนบุญญศิริ. ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่
ตำรวจในภาคตะวันตก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- สุดา ชาราทิพย์. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง “ประชาชนกับการ
อนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” และความคิดวิจารณ์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มคุณภาพกับการสอนตามวิธีปกติ, วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2534.
- สุดารัตน์ นฤพนธ์จิรกุล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการสอน
วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ระบบนิเวศ โดยวิธีสอนด้วยบทเรียน
เทปโทรทัศน์และการสอนแบบปกติ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2533.
- สุทธิรา อรรถกรศิริโพธิ์. ความคิดเห็นของครูและศึกษานิเทศก์เกี่ยวกับบทบาทการนิเทศ
สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536
- สุทธิวรรณ จันทร์ภูมรินทร์. ทักษะคติของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมอุทยานแห่งชาติ
เขาใหญ่ ศึกษาเฉพาะกรณีของหมู่บ้านใกล้เคียงในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- สุทิน กรินทร์รากุล. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของนักเรียนในโรงเรียน
ประถมศึกษา ย่านอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สุทิน ซอหะซัน. สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับประถมศึกษา : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
เจตคติทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนโดยการสอนแบบสหวิทยาการ, วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2521.
- สุเทพ ชนะสิทธิ์. ความรู้ ความคิดเห็นของข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรกองบัญชาการ
ตำรวจนครบาล ที่มีต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับมลพิษทางเสียงและทางอากาศ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

- สุธีรา เลิศวิสุทธิไพบูลย์. ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- สุนทร อนุเพชร. การสร้างและการประเมินประสิทธิภาพบทเรียนโมดูลวิชาสังคมศึกษา เรื่อง "ประชาชนกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม" ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติในโรงเรียนวัชรวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- สุนทรี่ จินธรรม. การศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในหมู่บ้านโครงการปทุมโตก ตำบลพระประโทน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- สุนันทา นาศิริภย์. การจัดหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- สุนี หทัยอารีย์ภย์. บทบาทของลูกเสือที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- สุพจน์ เพชรกรรพุม. ความรู้และทัศนคติของปลัดอำเภอที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- สุพรทิพย์ จิตรพิระ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมกับระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สปจ. เพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- สุพัตรา เชื้อมชัยตระกูล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง "สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับวิธีสอนแบบปกติ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.
- สุภาณี บุรพิภาค. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาประกอบบทเรียนวิชาโลกของเรารื่อง "ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรม" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสมุทรปราการ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.

- สุภาพิมพ์ เกสสมบุญ. การศึกษาปัญหาและความต้องการการนิเทศการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา
ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- สุภาพรณ์ โตรณะคุณ. การจัดการเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในประเทศไทย, วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- สุภาพรณ์ ภูพลอย. การเปรียบเทียบมโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์และแผนการเรียนภาษา-สังคมศึกษา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สุภาวดี บุญโนทก. การเปรียบเทียบวิธีสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูมัธยมศึกษา
ตอนต้นกับวิธีสอนที่เหมาะสมตามความคิดของนักวิชาการ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- สุมาลี ศรีสม. ทศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สมิตรา ทรัพย์อินทร์. ความรู้และการปฏิบัติของผู้ขับซึรดยนต์ส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการเกิด
มลพิษทางอากาศจากการจราจรในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- สุรัชย์ ผลมะเฟื่อง. การสร้างบทเรียนสไลด์ประกอบเสียงในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง
"การพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม", วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
2535.
- สุรพล มูลศรี. ความตระหนักของครูประถมศึกษาในการป้องกันมลพิษทางอากาศและเสียงจาก
การจราจรบนทางด่วนขั้นที่ 1 (เฉลิมมหานคร) กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหาร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- สุรินทร์ หลักแหลม. ความรู้ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหามลพิษทาง
สิ่งแวดล้อมของสมาชิกสหประชาชาติ (สช.) ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- สุรียา ช้างพลายแก้ว. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในวิชาสังคมศึกษา โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอน
ปกติ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

- สุรียา ยี่ขุน. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในระบบป่าชุมชน :
ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลศรีตะกอก อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- สุรียั จิมเจริญ. ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อสวนสัตว์ดุสิต. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- สุรียั พูลหอม. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและ
ค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2536.
- สุรียัตน์ หมั่นขยันจิต. การศึกษาสภาพและปัญหาโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2535.
- สุวรรณา รักพานิชย์. ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา
วิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุวรรณี ยูชาติ. การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัด
กรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล,
2532.
- สุวิธดา ประสาทพรชัย. การวิเคราะห์แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนภาษาไทยทักษะ
สัมพันธ์ เล่ม 1 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2536.
- สุวิมล สุภามา. ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุคินาพร ประยูรสุข. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีต่อการจัดการ
ศึกษาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2537.
- เสนห์ พบพาน. ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชน
อำเภอนครหลวง : ศึกษากรณีกิจการอุตสาหกรรมในเขตเกษตรกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.

- เสาวนิจ ทองพูล. การบริหารงานพัฒนาสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2536.
- เสาวนีย์ ใจเที่ยง. การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในคหสถานของ
ประชาชนในชุมชนแออัดกุดตุ้มของ ยานนาวา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- โสภณ เดชมา. ทักษะคตินักศึกษาวิทยาลัยครูที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.
- อดิศร เหลืองไทยงาม. ความรู้และความตระหนักของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางของ
องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพที่มีต่อมลพิษทางเสียง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- อนงค์ ผดุงชีวิต. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และวิธีสอนแบบโครงการ, วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- อนุชิต อิศริยเมตต์. ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักของคณะกรรมการสภาตำบลในการแก้ไข
ปัญหาแม่น้ำเจ้าพระยาเน่าเสีย : ศึกษากรณี อ.เมือง จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2537.
- อภิวันท์ แก้ววรรณรัตน์. มโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาจารย์ใน
วิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- อมรรัตน์ รัศมิศศิริกุล. พฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล 2530.
- อมรรัตน์ วีระสัมฤทธิ์. ความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจราจร และภาวะมลพิษทาง
อากาศในกรุงเทพมหานครของนักศึกษามหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- อมรวดี จิตรไหวงศ์. ความรู้และพฤติกรรมการใช้แก๊สหุงต้มของแม่บ้านในเขตกรุงเทพ-
มหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- อรนุช แสงสุข. ค่านิยมและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรประกอบพิธีกรรมทาง
ศาสนาของครูระดับอาชีวศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

- อรรณวน เย็นใจ. ความรู้และการปฏิบัติของประชาชนที่อาศัยบริเวณริมคลอง
กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในครัวเรือน ศึกษาเฉพาะกรณี
คลองโองอ่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- อรสา ประยูรพงษ์. การศึกษาเจตคติและลักษณะพฤติกรรมกรรมการตอบสนองต่อการใช้ภาษาของ
ของผู้บริโภคในห้างสรรพสินค้า เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- อารีย์ สังข์พันธ์. การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม, วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- อร่าม วัฒนะ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาและ
ความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนปกติ,
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- อรุณี อารีรักษ์. การวิเคราะห์เนื้อหาในโฆษณาทางโทรทัศน์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทาง
ธรรมชาติ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- อรุณี เปาอินทร์. แนวความคิดของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคเหนือที่มีต่อการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- อาคณีย์ กายสอน. ความรู้และความตระหนักของครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในเรื่องผล
กระทบสิ่งแวดล้อมจากงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเขตการศึกษา 1, 5 และกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- อาคม วันมะโน. พฤติกรรมการป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนต่อปัญหามลพิษ
อากาศ ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- อิทธิพร รุจะศิริ. การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครู
ประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- อารีรัตน์ พงสยากรณ์. มโนทัศน์และพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาจารย์ในสถานศึกษา
สังกัดกรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- อัศวรรณี อินสว่าง. ความรู้และความตระหนักของพนักงานขับรถทางยาวที่มีต่อมลพิษ
ทางเสียงของเรือทางยาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.

- อังษณา ปุรินทรภิบาล. การศึกษาผลการใช้ชุดการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแบบ
โยนิโสมนสิการ ในวิชาพลังงานกับสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน
สุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
2537.
- อัชฌา สิงห์แก้วสืบ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในวิชาสังคมศึกษา จากการสอนโดยวิธีศึกษาสำรวจ
สิ่งแวดล้อมท้องถิ่นกับการสอนตามคู่มือครู, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- อัศนีศ ศรีสุข. การศึกษาทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่อง
สิ่งแวดล้อมด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้น ป.4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- เอกชัย ไชแสง. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในจังหวัดตรัง.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- เอนก หอมพิกุล. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- เอื้อน วิเศษชาติ. การศึกษาความตระหนักถึงผลกระทบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อ
สิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.
- อุกฤษ พัทธราภา. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ
เกษตรกร : ศึกษาเฉพาะกรณีของเกษตรกร ตำบลบางตาเถร อำเภอสองพี่น้อง จังหวัด
สุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- อุดม กัสมัง. การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ศ.306 โลกของเราเรื่อง
“ปัญหาสิ่งแวดล้อม” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
2521, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2532.
- อุดม เกิดพิบูลย์. บทบาทและหน้าที่ขององค์กรประชาชนในเรื่องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใน
จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531.

- อุทัยวัน สุทธิประสิทธิ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยานเรื่อง "อาณาจักรโปรติสตาและสมดุลธรรมชาติ" โดยกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์และกิจกรรมในคู่มือครูของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2532.
- อุทิศ เกิดเพชร. ความเป็นไปได้ในการยอมรับที่กรองน้ำอนามัยสำหรับครอบครัวชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- อุบลวรรณ มิ่งแก้ว. ความรู้และทัศนคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- อุรา นุบผาชาติ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนรู้จากชุดการเรียนและการเรียนตามรูปแบบการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสริมเรื่อง "การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม", วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- อำนาจ บุญมาทิต. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่ได้รับการสอนแบบโครงการกับการสอนตามปกติ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2533.



สภามหาวิทยาลัยบูรพา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย