



๒๕๕

รายงานการวิจัย

เรื่อง

สิ่งแวดล้อมศึกษาในสังคมไทย

Environmental Education in Thai Society

| |
|------------------------|
| Order Key |
| BIB Key |

๒๕๐ ๙๗๐

| |
|------------------------------|
| เลขหมู่ GFA9.T5 704 2542 ๒.1 |
| เลขทะเบียน..... |
| 28/ ส.ย. 2542 |

๒๕๐

รพีพรรณ สุวรรณณัฐโชติ
คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในสังคมไทย

ผู้วิจัยได้ตั้งประเด็นการวิจัยว่าพัฒนาการของการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบการศึกษาของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 จนถึงปี พ.ศ. 2540 มีพัฒนาการความเป็นมาอย่างไร โดยจะพิจารณาถึงนโยบายและการจัดหลักสูตร ตลอดจนการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารแล้วนำมาวิเคราะห์เรียบเรียงสรุป และนำเสนอเป็นแบบพรรณนาความ

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย แบ่งได้เป็น (1) ปัญหาสิ่งแวดล้อมชนบท และ (2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมเมือง แต่สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยไม่ได้เลวร้ายไปเสียทั้งหมดยังคงมีส่วนที่ดีอยู่บ้าง

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยปรากฏชัดเจนในปี พ.ศ.2521 เป็นต้นมาโดยได้รับอิทธิพลทั้งจากองค์กรระหว่างประเทศ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในประเทศและความตื่นตัวขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม มีการบรรจุรายวิชาต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาในทุกกลุ่มวิชาในระดับอุดมศึกษานอกจากจะเปิดเป็นรายวิชาพื้นฐานแล้ว ยังเปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสนใจเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างจริงจัง โดยได้จัดทำแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ. 2534-2539) ขึ้น และประกาศใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ 2534

นอกจากนั้นยังมีหน่วยงานอื่นๆ เข้ามาร่วมรับผิดชอบในการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน ทั่วไปอีกหลายหน่วยงาน รวมทั้งองค์กรเอกชน ภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสื่อต่างๆ โดยเฉพาะกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งได้จัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2540-2544) โดยคาดหวังว่าจะได้ประกาศใช้เป็นนโยบายระดับประเทศ แม้ว่าจะได้มีการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนโดยบรรจุไว้ในหลักสูตรมาเป็นเวลาถึง 20 ปีแต่ปัญหาสิ่งแวดล้อมก็ยังไม่ได้บรรเทาบางลง เพราะยังไม่สามารถเสริมสร้างให้ประชาชนเกิดความตระหนัก มีทักษะ ร่วมคิดและร่วมทำในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมได้เท่าที่ควร เพราะหลักสูตรขาดการบูรณาการและขาดความต่อเนื่องของเนื้อหาในระหว่างระดับชั้น รวมทั้งขาดกิจกรรมเสริมสร้างหลักสูตรที่เหมาะสม นอกจากนั้น ยังขาดแคลนบุคลากรและงบประมาณ ตลอดจนปัญหาด้านวิธีการสอนและการประสานงาน ดังนั้น จึงควรต้องเร่งปรับปรุงในประเด็นต่างๆ เหล่านี้

ABSTRACT

The aim of this study was to compile basic information on the state of the environment and the administration of environmental education in Thai society.

The key research question was to investigate how administration of environmental education has been developed over the period from 1978 to 1997. The study focused on policy development and implementation of the environmental education curriculum: both formal and informal. The study was based primarily on documentary research. Information acquired from the search was analyzed, synthesized, and presented in a narrative manner.

The study revealed that environmental problems in Thailand can be broadly categorized into (1) Rural environmental problems, and (2) Urban environmental problems. Though the country's environmental problems appeared to be enormous, some "good" environment existed.

The year 1978 saw noticeable action on environmental education in Thailand, influenced by international organizations, the country's intensified environmental problems; and increasing environmental awareness among the private sector, NGOs and communities. Several environmental subjects have since been introduced into primary and secondary school curricula. At the tertiary level, relevant subjects have been introduced as part of general education studies. Degrees in environmentally-related fields have been offered in all levels: a Bachelor's Degree, a Master's Degree and a Doctorate Degree. The Ministry of Education had expressed their concerns in environmental education by developing a Master Plan for Environmental Education (1991-1996), which was enacted in February, 1991.

Besides these initiatives, several other organizations joined the bandwagon in providing environmental knowledge to public. These included private sector organizations, the media and environmental NGOs. The Department of Environmental Quality Promotion developed a Master Plan and Operation Plan for Environmental Education (1997-2001), hoping that it would be adopted as the national policy.

In conclusion, environmentally-related subjects have been part of the national curriculum at all levels for 20 years. Ironically, environmental problems have not been solved, or even reduced. Thailand has not yet succeeded in promoting environmental awareness or problem-solving skills, or in developing communities in such a way that they cooperate in solving environmental problems together. This might be because the existing curricula lack continuation, integration, and appropriate activities; as well as deficiencies in qualified teachers, budget, teaching methods and management techniques. Serious remedial actions are needed to tackle these problems.

สารบัญ

| | หน้า |
|--------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ | (1) |
| บทคัดย่อภาษาไทย | (2) |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | (3) |
| สารบัญ | (4) |

| | | |
|---------|---------------------------|---|
| บทที่ 1 | บทนำ | |
| | ความสำคัญและที่มาของปัญหา | 1 |
| | วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 3 |
| | ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| | ขอบเขตของการวิจัย | 3 |
| | วิธีดำเนินการวิจัย | 3 |

| | | |
|---------|--|----|
| บทที่ 2 | สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและบทบาทขององค์กรเอกชน และภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม | |
| | บทนำ | 5 |
| | สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย | 9 |
| | บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม | 13 |
| | รูปแบบขององค์กรด้านการคุ้มครองและอนุรักษ์ | |
| | ทรัพยากรธรรมชาติ | 14 |
| | บทบาทของสื่อด้านสิ่งแวดล้อม | 16 |

| | | |
|---------|--|----|
| บทที่ 3 | สิ่งแวดล้อมศึกษาในสังคมไทย | |
| | ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา | 19 |
| | พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา | 21 |
| | แนวนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศ | 27 |
| | แนวนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศ | 31 |

| | | |
|-------------------|--|----|
| | นโยบาย แผนแม่บท และโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ | 31 |
| | การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระบบโรงเรียน | 35 |
| | หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น | 36 |
| | หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย | 40 |
| | แบบเรียน คู่มือครู และแผนการสอน | 43 |
| | การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับอื่นๆ | 44 |
| | การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียน | 46 |
| บทที่ 4 | สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | |
| | สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย | 50 |
| | พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา | 51 |
| | แนวนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศ | 52 |
| | แนวนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศ | 52 |
| | นโยบาย แผนแม่บท และโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ | 53 |
| | การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระบบโรงเรียน | 53 |
| | การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียน | 55 |
| | บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม | 56 |
| | บทบาทของสื่อด้านสิ่งแวดล้อม | 56 |
| | อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | 57 |
| บรรณานุกรม | | 62 |

ความสำคัญ ที่มาของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในเวลา 30 ปีที่ผ่านมาแม้จะทำให้รัฐมีรายได้มากขึ้น แต่ได้มีผลเสียต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากมิได้เร่งแก้ไขและปรับปรุงแนวทางการพัฒนาเสียใหม่ ก็ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การดำรงชีวิตของมนุษย์ต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานคือ อากาศ อาหาร น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้มาหรือมีแหล่งที่ได้มาจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมนั่นเอง เมื่อมนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้นอันเนื่องมาจากจำนวนประชากรมีจำนวนเพิ่มขึ้นและความพยายาม ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพื่อยกมาตรฐานการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงมีผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ เสื่อมโทรมจนนำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยนั้น สามารถจำแนกได้เป็น (1) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชนบท เช่น ปัญหาการทำลายป่าไม้ การสูญพันธุ์ของพืชพันธุ์และสัตว์ป่า การชะล้างพังทลายของดิน น้ำท่วม ปัญหาความแห้งแล้ง และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เป็นต้น และ (2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง เช่น ปัญหาความแออัดของประชากร ปัญหาจราจรติดขัด ปัญหามลพิษทางน้ำและมลพิษทางอากาศ ที่มีแหล่งที่มาจากทั้งชุมชนและอุตสาหกรรมรวมถึงปัญหาการก่อกองสารอันตรายจากอุตสาหกรรม(กองสารสนเทศสิ่งแวดล้อม,2535) รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้กำหนดแนวนโยบายในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) เป็นต้นมา โดยมีมุ่งหวังที่จะให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด ประหยัด และมีผลยั่งยืนตลอดไป รวมทั้งเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด และมีปรากฏในทุกแผนฯ จนกระทั่งถึงปัจจุบัน

ความเสื่อมโทรมร่อยหรอและขาดสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนภาวะสภาพแวดล้อมเป็นพิษนั้น ล้วนเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์เป็นสำคัญ มนุษย์จึงเป็นทั้งตัวต้นเหตุปัญหา และผู้ที่ได้รับผลกระทบ ดังนั้น การแก้ไขหรือป้องกันปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะบรรลุความสำเร็จได้นั้น จะต้องเริ่มต้นที่ตัวมนุษย์ อันเป็นตัวต้นเหตุของปัญหาเสียก่อน (กรมสามัญศึกษา, 2535 : 79) ดังนั้นการจัดการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อม

ศึกษา นับว่าเป็นมาตรการที่สำคัญในการที่จะป้องกันแก้ไขและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2539: 2) การให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระบบและนอกระบบจึงเป็นมาตรการที่เชื่อว่าจะสามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างถาวรและจะปรากฏในระยะยาว (วินัย วีระวัฒน์นันท์, 2535) เพราะสิ่งแวดล้อมศึกษาจะเป็นกระบวนการสร้างความรู้ ความสำนึก ความรับผิดชอบ และแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนและประชาชน (สิริรัตน์ เกษรประทุม, 2534 : 214) ซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักถึงภาระกิจในการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่จะทำให้ประชาชนของประเทศมีความรู้ ความตระหนักและความรับผิดชอบต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงศึกษาธิการในฐานะที่มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาของชาติ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต จึงกำหนดแนวทางให้มีวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาสอดแทรกในหลักสูตรทุกระดับแล้วยังกำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษาและชุมชนเพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียน และผู้นำชุมชนสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา หรือดำเนินการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534 : 4)

การจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาปรากฏชัดเจนขึ้นตั้งแต่ พ.ศ.2521 ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาและในระดับอุดมศึกษา เพื่อตอบสนองต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและมีการผลักดันให้มีการสอน รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นในปีต่อๆมาออกนอกนั้นยังได้มีการจัดทำแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2534-2539) โดยกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งระบุว่า “เมื่อถึงปี พ.ศ.2539 นักเรียนทุกคนและประชาชน ร้อยละ 60 เกิดความตระหนักในอันที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการที่ถูกต้องและภาคภูมิใจ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอันถาวรภาพ”

การให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนั้น นอกจากจะมีปรากฏในระบบโรงเรียนแล้ว ยังมีการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียน โดยหน่วยงานต่างๆ ของรัฐตลอดจนองค์กรเอกชนและภาคเอกชนที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนโดยตรง เข้ามาร่วมรับผิดชอบในการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทั่วไป สื่อต่างๆ ได้เข้ามามีบทบาทในการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนทางด้านสังคมวิทยาและสิ่งแวดล้อมศึกษา เห็นว่าการจัดการให้ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีความจำเป็นต้องรู้วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ระบบการศึกษาของสังคม จึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเอกสารในเรื่องดังกล่าวเพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำความเข้าใจพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของบุคคลและเป็นพื้นฐานในการทำวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น เกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย
2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ ทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของบุคคลในสังคมในการทำวิจัยต่อไป
3. ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้จะครอบคลุมถึง

1. พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา การให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบการศึกษาเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 จนถึงปัจจุบันโดยเน้นการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน
2. แนวนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศ
3. สรุปลักษณะสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศไทยจนถึงปี 2540
4. บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม
5. บทบาทของสื่อด้านสิ่งแวดล้อม

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีที่ใช้

ระเบียบวิธีที่ใช้คือ การวิเคราะห์เอกสาร (documentary research) และการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. กำหนดปัญหาวิจัย ผู้วิจัยตั้งประเด็นปัญหาการวิจัยว่า พัฒนาการของ การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบการศึกษาของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 จนถึงปี 2540 มีพัฒนาการความเป็นมาอย่างไร โดยจะพิจารณาถึงนโยบาย การจัดหลักสูตรตลอดจนการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษานอกระบบโรงเรียน

การวิเคราะห์การจัดการศึกษานั้นจะเชื่อมโยงไปถึงการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

2. การรวบรวมหลักฐานข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมหลักฐานและข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการของการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมตลอดจนข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการดังนี้

การวิจัยเอกสาร ผู้วิจัยศึกษาหลักฐานและข้อมูลจากหลักฐานประเภทลายลักษณ์อักษรที่เกี่ยวกับ การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย หลักสูตร แผนการศึกษาชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ตลอดจนเอกสาร ตำราอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาศึกษา และวิเคราะห์ตามประเด็นต่างๆ ที่ได้ตั้งไว้ในกรอบการวิจัย จากนั้นนำมาเรียบเรียงสรุป และนำเสนอเป็นแบบพรรณนาความ

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและบทบาทขององค์กร เอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม

บทนำ

เดิมประเทศไทยเรียกว่า “สยาม” จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2482 มีพื้นที่ประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร ส่วนที่ยาวที่สุดของประเทศจากอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ซึ่งอยู่เหนือสุดถึงอำเภอเบตง จังหวัดยะลาซึ่งอยู่ใต้สุด มีความยาวประมาณ 1,640 กิโลเมตร ส่วนที่กว้างที่สุดของประเทศวัดจากด้านพระเจดีย์สามองค์ในเขตพื้นที่ของอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ทางตะวันตกสุด จนถึงช่องเม็กในเขตพื้นที่ของอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ทางตะวันออกสุดมีความกว้างประมาณ 780 กิโลเมตร ส่วนแคบที่สุดของประเทศมีความกว้างเพียง 10.6 กิโลเมตรอยู่ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยวัดตามแนวละติจูด 11 องศา 43 ลิปดาเหนือ ตั้งแต่แนวพรมแดนทางด้านตะวันตกถึงฝั่งทะเลบ้านวังด้วน ตำบลคลองวาฬ อำเภอเมือง ประจวบคีรีขันธ์ สำหรับแผ่นดินส่วนที่แคบที่สุดของแหลมทองระหว่างฝั่งทะเลอันดามัน และฝั่งทะเลอ่าวไทย ซึ่งเป็นบริเวณที่เรียกว่า “คอคออดกระ” นั้น วัดจากฝั่งแม่น้ำกระบุรี (ปากจั่น) ถึงฝั่งทะเลด้านตะวันออกได้ความกว้างประมาณ 64 กิโลเมตร (คณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ 2527:4) ประเทศไทยมีรูปร่างคล้าย “ขวานทอง” โดยมีความยาวชายฝั่งทะเลทั้งด้านทะเลจีนและมหาสมุทรอินเดียประมาณ 2,600 กิโลเมตร ประเทศไทยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศต่างๆ ดังนี้ :

ทิศใต้ ติดต่อกับ ประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือ ติดต่อกับ ประเทศพม่า

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ติดต่อกับ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนลาว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ประเทศกัมพูชา

ประเทศไทยสามารถแบ่งภูมิภาค ตามลักษณะอุทุนิยมวิทยาออกได้เป็น 5 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้

ลักษณะภูมิประเทศในภาคเหนือโดยทั่วไปเป็นภูเขา และเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสำคัญ 4 สาย คือ แม่น้ำปิง วัง ยม และน่าน ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่แม่น้ำเจ้าพระยา จะเห็นได้ว่า ภูมิประเทศในภาคนี้ประกอบไปด้วยภูเขาและแม่น้ำมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยพันธุ์ไม้ต่างๆ ทำให้เกิดป่าไม้ทั่วไป

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 170,000 ตารางกิโลเมตร และเป็นภูมิภาคที่มีประชากรมากที่สุด ลักษณะภูมิประเทศค่อนข้างแห้งแล้ง พื้นที่ส่วนใหญ่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเล็กน้อยกว่า 230 เมตร ภาคนี้พื้นที่เป็นที่ราบสูง มีทิวเขาเพชรบูรณ์ ล้นเกล้าแพง ดงพญาเย็นและพนมดงรัก กันกระแสน้ำอากาศที่มีไอน้ำ และความชื้นจากทะเล จึงทำให้ภาคนี้มีฝนน้อยและไม่สม่ำเสมอ เกิดความแห้งแล้ง ถึงแม้จะมีแม่น้ำหลายสายก็ไม่เพียงพอแก่การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ ในฤดูหนาวอากาศหนาวจัดเพราะได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเต็มที่ ฤดูร้อนก็ร้อนจัดเพราะพื้นดินแห้งแล้งและห่างไกลจากทะเล

ภาคกลาง ภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม ระดับพื้นที่ลาดลงทางใต้จนถึงอ่าวไทย มีเนื้อที่ประมาณ 73,000 กิโลเมตร และอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 30 เมตร ในภูมิภาคนี้มีภูเขาบ้างแต่ไม่มากนัก ภาคนี้มีแม่น้ำหลายสายไหลผ่าน ที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลองซึ่งแม่น้ำเหล่านี้จะไหลลงสู่อ่าวไทย ลักษณะภูมิประเทศเช่นนี้ทำให้เกิดน้ำท่วมได้ง่ายในฤดูฝน ภาคนี้นับเป็นภาคที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดภาคหนึ่ง เป็นแหล่งเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์

ภาคตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและที่ราบมีเนื้อที่ทั้งหมดของภาคประมาณ 34,000 ตารางกิโลเมตร จะเห็นว่าภาคนี้ประกอบไปด้วยภูเขาและมีฝนตกชุกมากในฤดูมรสุมทำให้มีพืชพรรณอุดมสมบูรณ์ พื้นดินปกคลุมไปด้วยต้นไม้ต่างๆหนาแน่น นับเป็นภาคที่มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ภาคหนึ่ง

ภาคใต้มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 83,000 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศส่วนมากเป็นป่าเขา มีที่ราบกว้างพอประมาณและสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางน้อยกว่า 13 เมตร

ภาคใต้ แบ่งตามลักษณะภูมิอากาศออกเป็น 2 เขตย่อยคือ

ก. ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

ข. ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย 6 จังหวัด คือ ระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง และสตูล

ชายฝั่งทะเลทั้งสองด้านของคาบสมุทรภาคใต้แตกต่างกันมาก ฝั่งตะวันตกเป็นบริเวณที่ทิวเขาชิดติดชายฝั่งทะเล มีชายฝั่งหรือไหล่ทวีปแคบมากและมีลักษณะชายฝั่งจม (submerged coast) ฝั่งมีลักษณะเว้าแหว่งไม่เป็นระเบียบ เต็มไปด้วยเกาะแก่งส่วนฝั่งทะเลด้านตะวันออกของคาบสมุทร มีชายฝั่งกว้างขวางกว่า และมีธารน้ำยาวกว่าชายฝั่งตะวันตก มีลักษณะเรียบเป็นระเบียบและมีหาดทรายยาว (สวาท เสนาณรงค์ , 2523)

ดินฟ้าอากาศในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

ภาคเหนือ มีฤดูที่เห็นเด่นชัด 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน ฤดูฝนเริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมไปจนถึงสิ้นเดือนกันยายนหรือต้นเดือนตุลาคม รวมระยะเวลาของฤดูฝนประมาณ 4-5 เดือน เดือนตุลาคมจะเป็นระยะเปลี่ยนฤดูของภาคเหนือจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว

ฤดูหนาวเป็นฤดูของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคมไปสิ้นสุดประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ไปสิ้นสุดประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ในเดือนมีนาคมและเมษายน อุณหภูมิในภาคเหนือสูงขึ้นมาก อากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป อุณหภูมิเคยขึ้นสูงถึง 44.5°C ที่จังหวัดอุตรดิตถ์

ภาคกลาง มีฤดู 3 ฤดู เช่นเดียวกับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูฝนในภาคนี้จะเริ่มต้นเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เริ่มพัดเข้าถึงกันอ่าวไทยประมาณกลางเดือนพฤษภาคม โดยจะเริ่มก่อนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเล็กน้อย เดือนสิงหาคมและเดือนกันยายนเป็นระยะที่มีฝนตกชุกที่สุดของฤดูฝนในภาคนี้ ฤดูฝนของภาคกลางจะไปสิ้นสุดประมาณกลางเดือนตุลาคมเป็นต้นไป รวมระยะเวลาฤดูฝนประมาณ 5 เดือน

ตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมจนถึงระยะต้นๆ ของเดือนพฤศจิกายนเป็นระยะเปลี่ยนฤดูระหว่างฤดูฝนกับฤดูหนาว และจะเริ่มเข้าสู่ฤดูหนาวในเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไปจนถึงปลายเดือนมกราคม รวมระยะเวลาประมาณ 3 เดือน ฤดูหนาวในภาคกลางนี้มีอุณหภูมิไม่ลดต่ำลงมากดังในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์เป็นต้นไปจนถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคมเดือนเมษายน จะเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวที่สุดในภาคกลาง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีฤดูกาล 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาวและฤดูร้อน ฤดูฝนในภาคนี้จะเริ่มจริงๆ ในปลายเดือนพฤษภาคมหรือต้นเดือนมิถุนายนไปสิ้นสุดเดือนตุลาคม ฝนในภาคนี้มีปริมาณปีหนึ่งๆ มากกว่าภาคกลางและภาคเหนือ ฝนรวมเฉลี่ยต่อปีประมาณ 1,400 มิลลิเมตร

ฤดูหนาวหรือฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมไปสิ้นสุดในราวกลางเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูหนาวในภาคนี้มีลักษณะอากาศหนาวเย็นอย่างเด่นชัด อุณหภูมิที่เฉลยต่ำมากที่สุดที่จังหวัดเลยถึง 0.1° ซ เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2498

ฤดูร้อนเริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงปลายเดือนพฤษภาคม อากาศจะร้อนและแห้งแล้งมาก

ภาคตะวันออก มีฤดูกาล 3 ฤดู เช่นเดียวกัน ฤดูฝนค่อนข้างยาวคือตั้งแต่เดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนพฤศจิกายน ส่วนในฤดูหนาวอากาศจะไม่หนาวเท่ากับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ฤดูร้อนเริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์เป็นต้นไป และจะไปสิ้นสุดตอนปลายเดือนเมษายน

ภาคใต้ ฤดูกาลของภาคใต้ผิดแผกกับภาคอื่นๆ ทางตอนบนของประเทศ เพราะได้รับลมมรสุมนำฝนมาตกทั้งสองฤดู จึงทำให้ฤดูในภาคใต้อาจแบ่งออกเป็น 3 ฤดูคือ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะเริ่มทางชายฝั่งตะวันตกของคาบสมุทระก่อนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนสิงหาคม ฝนจะตกมากที่สุดตามแนวฝั่งตลอดฤดูฝน

ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม ฝั่งตะวันออกของภาคใต้จะได้รับมรสุมนี้เต็มที่ในเดือนตุลาคม จะมีฝนตกหนาแน่นฝั่งตะวันออกตั้งแต่กันอ่าวประเทศไทย จนถึงจังหวัดสงขลา ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ธันวาคม และมกราคม ฝนตกหนาแน่นระหว่างชุมพรถึงนราธิวาส

ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ในเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะถอยออกไปจากภาคใต้ และจะมีลมระหว่างทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้เข้ามาแทนที่ อุณหภูมิจะสูงขึ้นโดยทั่วไป มรสุมตะวันออกเฉียงใต้จะพัดประจำอยู่ตลอดเวลา 3 เดือน คือในเดือน กุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน ตลอดเวลานี้ภาคใต้จะมีฝนตกน้อยกว่าระยะอื่นๆ ของปี

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

นับตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504-2509) เป็นต้นมา ทรัพยากรธรรมชาติถูกนำมาใช้เพื่อเป็นปัจจัยในการเร่งรัดพัฒนาประเทศอย่างมาก ขาดการฟื้นฟูที่เป็นระบบ ขาดการประสานงานการใช้ประโยชน์อย่างเพียงพอรวมทั้งการพัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมในขบวนการผลิตทั้งทางด้านเกษตร การอุตสาหกรรมและอื่นๆ ส่งผลให้ทรัพยากรมีสภาพเสื่อมโทรม (สันทัด สมชีวิตา, 2534) นอกจากนั้นการเพิ่มขึ้นของประชากรก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการร่อยหรอของ ทรัพยากรธรรมชาติ ปัจจัยทั้งสองประการได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมรุนแรงขึ้น สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2534) ได้ระบุว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในประเทศไทยปัจจุบันนี้ได้แก่ (1) ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติได้แก่ ปัญหาที่ดิน ปัญหาป่าไม้ ปัญหาทรัพยากรธรณี และปัญหาทรัพยากรชายฝั่งทะเล (2) ปัญหามลพิษ ได้แก่ ปัญหามลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ และเสียง ปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาสารพิษ จากปัญหานี้เองจึงพบว่า ในรอบ 4 ปีที่ผ่านมา (2535-2539) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศเขตควบคุม มลพิษในพื้นที่ต่างๆ เช่น พัทยา ภูเก็ต หาดใหญ่ สงขลา สมุทรปราการ และเขตปริมณฑลรอบกรุงเทพฯ

อย่างไรก็ตามเป็นการยากที่จะบอกถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทุก ๆ ด้านได้ละเอียดแต่จะสามารถติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมได้จากรายงานหรือหนังสือที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ โดยเฉพาะหนังสือเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่จัดได้ว่าครอบคลุมและให้ภาพที่ชัดเจนเล่มหนึ่ง คือ "Thailand Country Report to the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) June 1992." ซึ่งจัดเตรียมโดย Technical Committee on the Global Environment (TCGE) โดยการริเริ่มของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มีผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 40 คน จากองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมงานโดยมี TDRi เป็นผู้นำ วัตถุประสงค์ของการเขียนรายงานเล่มนี้เพื่อใช้ในการประชุม UNCED ที่กรุงริโอเดอจาเนโร 1992 นั้นเอง เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้มี 7 บท ประกอบด้วย การเตรียมการ ปรัชญาของประเทศไทยเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน มาตรการเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการตอบสนองการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก บทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน การมีส่วนร่วมของประเทศไทยในเรื่องสิ่งแวดล้อมตลอดจนข้อเสนอแนะ

ในรายงานเล่มนี้ได้รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมโดยแยกปัญหาสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 ประเด็น คือ (1) สิ่งแวดล้อมชนบท ซึ่งจะเน้นประเด็นสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้

น้ำและดิน (2) สิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งจะเน้นในเรื่องกระบวนการกลายเป็นเมืองอุตสาหกรรม และ การใช้พลังงานซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะมลพิษทางน้ำและทางอากาศ ปัญหาของเสียอันตราย เป็นต้น

รายงานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่จัดได้ว่าน่าสนใจและครอบคลุมมากที่สุดอีกเล่มหนึ่ง คือ "รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2537" ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ.2539 รายงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรายงานคณะรัฐมนตรีให้ทราบสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศใน พ.ศ.2537 สารสำคัญของรายงานประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ภาวะมลพิษ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม การให้การศึกษาและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมและบทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและ ส่วนที่สอง จะเป็นรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่องที่เกิดขึ้นและเป็นที่น่าสนใจของประชาชน ได้แก่ผังเมืองกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปฏิรูปที่ดินกับปัญหาสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในการระเบิดและย่อยหิน โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำแม่ น้ำป่าสักอันเนื่องมาจากพระราชดำริ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ในแหล่งน้ำจืด พื้นที่พรุของประเทศไทย พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ความหลากหลายในระบบนิเวศน์ในประเทศไทย น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม สุขภาพประชาชนกับมลพิษทางอากาศ กากอุตสาหกรรม ศิลปกรรมกับการท่องเที่ยว การทำลายโบราณสถาน และการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นยังได้ชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ไว้ด้วย

จากรายงานทั้งสองฉบับนี้สามารถสรุปประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศในด้านต่างๆ รวมทั้งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งรัฐบาลจะต้องเร่งรัดส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้รีบดำเนินการเพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปในแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (TDR, 1992, สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2539) เช่น

- ป่าไม้ ปี พ.ศ.2536 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียง 83.4 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 26.02 ของพื้นที่ประเทศ แม้ว่าได้มีการยกเลิกสัมปทานป่าไม้ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2532 แต่ในช่วง พ.ศ. 2532 - 2536 พื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกทำลายถึง 6.18 ล้านไร่ หรือเฉลี่ยปีละกว่า 1.5 ล้านไร่ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการบุกรุกทำลายป่าเพื่อทำการเกษตร การลักลอบตัดไม้เพื่อการค้า และที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ไฟป่า การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ ทำให้เกิดการขาดสมดุลทางธรรมชาติและระบบนิเวศป่าไม้ ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรพันธุกรรมพืช และสัตว์มีจำนวนลดน้อยลง โดยเฉพาะสัตว์ใหญ่ที่ต้องใช้พื้นที่บริเวณกว้างเป็นที่อยู่อาศัย เช่น ช้าง

ในรายงานได้ชี้ให้เห็นมาตรการที่สำคัญในการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าโดยการเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์ การแก้ไขกฎหมายให้สามารถเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเพื่อป้องกันการลักลอบจับ และฆ่าสัตว์เพื่อการค้า

- **คุณภาพน้ำ** คุณภาพน้ำโดยทั่วไปไม่ว่าจะเป็นน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง หรือน้ำทะเล พบว่ามีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำที่กำหนด โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นที่ตั้งของแหล่งชุมชน แหล่งท่องเที่ยว แหล่งอุตสาหกรรม รวมทั้งพื้นที่การเกษตร สาเหตุสำคัญคือ การปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือน แหล่งพาณิชย์ ลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงโดยไม่มีการบำบัด และในบางพื้นที่มีการระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม จากฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวรัฐบาลจึงได้ออกมาตรการต่างๆ เช่น ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ และแหล่งกำเนิดมลพิษอย่างต่อเนื่องและให้มีแผนการลงทุนการจัดการน้ำเสียรวมทั้งรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและรับภาระค่าใช้จ่ายในการบำบัด

- **ปัญหาการจราจรในเมืองใหญ่** กรุงเทพฯ และเมืองใหญ่ๆ ประสบกับปัญหาจราจรที่แออัดและคับคั่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะในชุมชนเมือง ส่งผลให้ปริมาณความเข้มข้นของสารตะกั่วในอากาศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากตามปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

- **การชะล้างพังทลายของดิน** กรมพัฒนาที่ดินได้ประเมินสถานการณ์การชะล้างพังทลายของดินพบว่า พื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านไร่ในปี พ.ศ.2524 เป็น 134 ล้านไร่ ในปี พ.ศ.2540 หรือเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละกว่า 1 ล้านไร่ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินคือ การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่มีความลาดชันโดยไม่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง สูญเสียเนื้อที่เพาะปลูก เกิดการแพร่กระจายของสารพิษจากยาปราบศัตรูพืชที่ตกค้างอยู่ในดิน และการดินเลนของแม่น้ำลำคลอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำประมง การคมนาคมและปัญหาอุทกภัย

- **ป่าชายเลน** พื้นที่ป่าชายเลนลดลงจนถึงขั้นวิกฤต โดยในปี พ.ศ. 2536 มีพื้นที่ป่าชายเลนเหลืออยู่ 1.05 ล้านไร่ จากที่เคยมี 2.29 ล้านไร่ ในปี พ.ศ.2504 สาเหตุสำคัญคือ การบุกรุกใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง การทำนาเกลือ และอื่นๆ

- ขยะ การจัดการเรื่องขยะมูลฝอยนับว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญปัญหาหนึ่งในระหว่างปี พ.ศ.2535 - 2537 พบว่าปริมาณขยะได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 ต่อปี เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครมีปริมาณขยะถึงวันละ 7,000 ตัน และสามารถเก็บขยะได้เพียงวันละ 6,700 ตันเท่านั้น โดยทั่วไปองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นจะเป็นผู้ให้บริการเก็บขนขยะ แม้ว่าการให้บริการเก็บขยะในเขตเมือง (เทศบาล สุขาภิบาล) สามารถทำได้มากขึ้นแต่ยังมีปัญหาเรื่องพื้นที่ในการกำจัดขยะมีไม่เพียงพอต่อการรองรับการขยายตัวของชุมชน

- ของเสียอันตราย ในปีพ.ศ.2537 มีปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 1.35 ล้านตันโดยเป็นของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมร้อยละ 73 ส่วนที่เหลือเกิดจากชุมชน ได้แก่ สถานพยาบาล พาณิชยกรรม และการบริการท่าเรือและกิจการเดินเรือ ฯลฯ

ใน พ.ศ. 2537 ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมสามารถให้บริการแก่โรงงาน 450 แห่ง ปริมาณ 110,000 ตัน และกระทรวงสาธารณสุขได้จัดสร้างเตาเผาขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 94 แห่ง กรุงเทพมหานครเองก็มีการจัดการเรื่องเตาเผาขยะติดเชื้อ แต่จะพบว่าเตาเผาขยะติดเชื้อที่มีอยู่มีไม่เพียงพอกับจำนวนขยะติดเชื้อ การจัดสร้างโรงงานกำจัดของเสียอันตรายมักมีอุปสรรคทางด้านมวลชนทำให้ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ยังคงตกค้างอยู่ในสถานที่ต่างๆ และไม่ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง ในรายงานดังกล่าวได้มีการเสนอให้รัฐดำเนินการให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่และติดตามตรวจสอบโรงงานหรือสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องรวมทั้งเสนอให้ควบคุมการนำเข้าสารอันตรายอย่างเคร่งครัด

นอกจากประเด็นสิ่งแวดล้อมที่สรุปมาข้างต้นแล้ว ในรายงานทั้งสองฉบับนั้น ยังได้กล่าวถึงประเด็นสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อีก เช่น เรื่องทรัพยากรแร่ พลังงาน ชายหาด และแนวปะการัง เป็นต้น ข้อสรุปของรายงานทั้งสองฉบับบ่งชี้ว่าตรงกันว่าเมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วพบว่าสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยไม่ได้เลวร้ายไปเสียทั้งหมดสภาพแวดล้อมในส่วนที่ดียังมีอยู่ ตัวอย่าง เช่น

- หญ้าทะเลและสาหร่ายทะเล แหล่งหญ้าทะเลบริเวณฝั่งทะเลอันดามันส่วนใหญ่ยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ค่อนข้างดี แหล่งหญ้าทะเลที่พบบริเวณฝั่งทะเลอันดามันได้แก่ อ่าวพังงา หาดเจ้าไหม ท่าฉนวน และฝั่งอ่าวไทย ได้แก่ อ่างคู้กระเบน เกาะกระต่าย เกาะหมาก เกาะสมุย และเกาะพะงัน อย่างไรก็ตามพบว่า หญ้าทะเลบริเวณฝั่งอ่าวไทยเริ่มมีสภาพเสื่อมโทรม

- น้ำทะเลชายฝั่ง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งโดยทั่วไปยังจัดอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

คุณภาพน้ำชายฝั่งบริเวณแหล่งท่องเที่ยวและบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม

UNDP (1994) รายงานว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยได้แก่

- การขาดนโยบายที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านกฎหมาย มาตรการทางเศรษฐกิจ ฯลฯ
- ขาดความมุ่งมั่นทางการเมืองที่จะใช้มาตรการทางการเงินและเศรษฐศาสตร์
- ขาดองค์กรที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างฉับพลัน
- ขาดบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญทั้งด้านเทคนิคและการจัดการ
- ขาดการร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน
- ประชากรไม่มีความตระหนักในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

ฯลฯ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่าประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมได้รับความสนใจจากประชากรเพิ่มขึ้น ประเด็นที่ได้รับความสนใจและมีข้อขัดแย้งกันมากที่สุดในปัจจุบันได้แก่ปัญหา เรื่องสถานที่กำจัดขยะและโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ เช่น โครงการก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น เป็นต้น ความสนใจเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมปรากฏชัดในทุกภูมิภาคของโลก และจากการประชุม Earth Summit ที่เมืองริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล ได้ก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมขึ้นในประเทศไทยอย่างจริงจังอีกครั้งหนึ่ง

บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม

องค์กรประชาชนและองค์กรเอกชนรวมทั้งภาคเอกชนได้เริ่มเข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมตามกระแสของความเปลี่ยนแปลงซึ่งถูกผลักดันและพัฒนารูปแบบให้มีความเคลื่อนไหวในสังคมตลอดมา องค์กรเหล่านั้นเป็นองค์กรอิสระมีทั้งเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายและยังไม่ได้เป็นนิติบุคคล องค์กรเอกชนต่างประเทศ ตลอดจนองค์กรชาวบ้านและชมรมอนุรักษ์ในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ ซึ่งกระจายตัวกันอยู่ทั่วประเทศ องค์กรเหล่านี้มีรูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกันแล้วแต่ลักษณะของการรวมกลุ่มองค์กรนั้นๆ

องค์กรเหล่านี้มีโอกาสใกล้ชิดกับคนในชุมชนมากกว่าหน่วยงานของรัฐ ทำให้ทราบถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม สภาพสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจของคนในชุมชนได้อย่างชัดเจน จึงได้รับความไว้วางใจจากชุมชน และสามารถชักนำให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนและใช้ภูมิปัญญาของชาวบ้านในการแก้ไขปัญหาท้องถิ่น กล่าวได้ว่า องค์กรเหล่านี้สามารถเข้าไปส่งเสริม

และผลักดันความริเริ่มของชุมชนโดยประสานงานกับภาครัฐและเอกชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการช่วยลดภาระหน้าที่ของภาครัฐบาลได้

รูปแบบขององค์กรด้านการคุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2539) ได้แบ่งรูปแบบขององค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติออกเป็น 4 รูปแบบคือ

1. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปัจจุบันได้มีองค์กรเอกชนจำนวน 49 องค์กร ที่จดทะเบียนกับกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีองค์กรเอกชนอีกเป็นจำนวนมากที่เป็นองค์กรขนาดเล็ก และไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล และไม่ได้จดทะเบียนกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ด้วย จึงไม่สามารถขอเงินทุนสนับสนุนจากรัฐบาลได้ องค์กรเอกชนที่จดทะเบียนเหล่านี้จะจัดกิจกรรมในหลายๆ ด้าน เช่น การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การรณรงค์เพื่อป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่ง รวมทั้งการจัดสัมมนาสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีการร่วมมือกันระหว่างรัฐและองค์กรเอกชน ตัวอย่างการจัดกิจกรรมขององค์กรเอกชนใน พ.ศ. 2537 เช่น

มูลนิธิโลกสีเขียว จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ชุดแร่ธาตุ พลังงาน หนังสือสถานการณ์สิ่งแวดล้อม 2537 ฯลฯ โครงการเครือข่ายระหว่างกลุ่มสตรีในการอนุรักษ์ธรรมชาติและโครงการเครือข่ายผู้สื่อข่าวสิ่งแวดล้อมทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

สมาคมซิงค์เอิร์ธ มีบทบาทในการฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะการปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าให้แก่ประเทศไทยและการอนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเล และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

สมาคมสร้างสรรค์ไทย มีโครงการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม ถนนวิภาวดีรังสิต โครงการจำหน่ายถุงขยะดาวพิเศษและจัดทำถังขยะดาวพิเศษเพื่อแยกขยะให้ถูกประเภท โครงการส่วนใหญ่จะเน้นกิจกรรมในด้านการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

มูลนิธิหมู่บ้าน มีกิจกรรมการสร้างเครือข่ายเชื่อมประสานผู้นำชุมชนให้รวมกลุ่มกันตามประเด็นปัญหาและพื้นที่ เปิดเวทีให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือกัน ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ฯลฯ

2. องค์กรเอกชนทั่วไป องค์กรเอกชนทั่วไปซึ่งไม่ได้จดทะเบียนกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ แต่มีกิจกรรมและโครงการที่มีบทบาทในด้านการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลายองค์กร ได้แก่ สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มูลนิธิคนรักช้าง โครงการรักเรา รักษ์โลก

3. ภาคธุรกิจเอกชน ปัจจุบันภาคธุรกิจเอกชนได้เข้ามามีบทบาทที่เด่นชัดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสามารถจำแนกกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการดำเนินงานของภาคธุรกิจเอกชนออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

3.1 การลงทุนเพื่อการควบคุมมลพิษ มีบริษัทต่างๆ ได้เข้ามาลงทุนเพื่อการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหลายบริษัท เช่น โครงการจัดตั้งบริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจำกัด โดยบริษัท จีซีเอ็น โฮลดิ้งส์ จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 75 และกระทรวงอุตสาหกรรมถือหุ้นร้อยละ 25 เพื่อแก้ไขปัญหาของเสียจากกิจการอุตสาหกรรม และบริษัท ทีซียู เนียน จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตสินค้าจูลินทรีย์และผลิตภัณฑ์ชีวเคมีเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยสลายสารอินทรีย์ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและบ่อเลี้ยงกุ้งทำให้น้ำสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ ช่วยขจัดปัญหามลภาวะทางน้ำเป็นต้น

3.2 การพัฒนาเทคโนโลยีที่ปราศจากมลพิษ ได้แก่ โครงการของบริษัท ลีเวอร์ บราเธอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท กรีนคို့ตตอน (ประเทศไทย) จำกัด

3.3 เทคโนโลยีเพื่อการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ เช่น บริษัท โซลาร์ตรอน จำกัด ผู้ผลิตแผงโซลาร์จำกัด ซึ่งสามารถนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ให้เกิดประโยชน์แทนการใช้พลังงานไฟฟ้า บริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตหลอดไฟประหยัดพลังงานรุ่นต่างๆ ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าและลดปัญหามลภาวะการใช้พลังงาน และบริษัท ลีเวอร์บราเธอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อผลิตบรรจุภัณฑ์ชนิดเติม (refill) เพื่อลดปริมาณขยะ ประหยัดทรัพยากรและพลังงานใช้กับผลิตภัณฑ์หลายชนิด

3.4 การลดปริมาณของเสียและการนำกลับไปใช้ใหม่ เช่น โครงการแลกรกระดาษเพื่อชีวิตป่าของบริษัทห้างสรรพสินค้าโรบินสันจำกัด ซึ่งนอกจากจะจัดซุ่มให้ลูกค้านำเศษกระดาษใช้แล้วมาแลกเปลี่ยนกับกระดาษชำระรีไซเคิลแล้ว ยังมีโครงการกระดาษรีไซเคิลเพื่อเผยแพร่ความรู้และวิธีการในการนำขยะที่ยังมีคุณค่ากลับมาใช้ใหม่ได้และโครงการของบริษัท แสงทองชัยพลาสติก จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตพลาสติกที่ใช้แล้วและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลงด้วยวิธีการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

4. องค์กรชาวบ้าน ได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายต่างๆ ในการเข้ามามีบทบาทร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนเอง เช่น “สมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านภาคใต้” ประกอบด้วยชาวประมงพื้นบ้านจากจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี พังงา นครศรีธรรมราช ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สงขลา พัทลุง ปัตตานี จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2536 โดยคณะกรรมการสมาพันธ์จะมีการจัดประชุมกันปีละ 4 ครั้ง โดยเวียนจัดไปตามพื้นที่การทำงานของสมาชิกแต่ละจังหวัดที่เสนอตัวเป็นเจ้าภาพ เพื่อพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหา และความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมของแต่ละพื้นที่ สมาพันธ์ จะเป็นองค์กรหลักในการประสานงานกับองค์กรของรัฐและเอกชนในการแก้ไขปัญหาของชาวบ้านทั้งด้านการยังชีพและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมขององค์กรชาวบ้านในเรื่องต่างๆ อีกมากมาย

บทบาทของสื่อด้านสิ่งแวดล้อม

หากมองอย่างผิวเผินจะพบว่าแนวคิดสิ่งแวดล้อมนิยมในประเทศไทยเป็นปรากฏการณ์ของชนชั้นกลาง โดยพบว่ามีภรณ์รงค์เพื่อส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมผ่านทางสื่อต่างๆ มากมาย (Hirsch, P. 1994) สื่อเป็นสิ่งที่ผ่านข้อมูล ความคิด ความรู้สึกไปยังผู้รับสาร สื่อสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่ 2 สถานะ (โสภณ สุภาพงษ์, 2535) คือ

1. สื่อในฐานะที่เป็นสิ่งทรงพลัง และรวดเร็วในยุคปัจจุบันที่เป็นปัจจัยสร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ทั้งทางวัตถุ ค่านิยมและวัฒนธรรม

2. สื่อในฐานะที่เป็นเครื่องมืออันมีประสิทธิภาพในการให้ความจริง ให้ข้อมูล ให้การมีส่วนร่วมของผู้คน อันจะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งความสนใจและการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง

ได้มีการศึกษาถึงอิทธิพลของสื่อต่างๆ กันอย่างกว้างขวางในประเทศต่างๆ และมีความเห็นสอดคล้องกันว่าโทรทัศน์เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จากมูลค่าการโฆษณาทางสื่อต่างๆ สื่อใดได้รับความนิยมมากอัตราค่าโฆษณาก็จะสูงมากขึ้น มูลค่าธุรกิจโฆษณาในสังคมไทยปี 2534 มีมูลค่าสูงถึง 15,435 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นค่าโฆษณาทางโทรทัศน์ 7,802 ล้านบาท รองลงไปเป็นหนังสือพิมพ์ 3,922 ล้านบาท (โสภณ สุภาพงษ์, 2535) โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปสู่ประชาชนมากขึ้นเป็นลำดับ อุบลพงษ์ วัฒนเสรี (2535) เห็นว่าสื่อต่างๆ จะมีจุดเน้นหรือจุดขายในการทำรายการต่างๆ กัน :-

| | |
|------------------|---|
| โทรทัศน์ | มีการแบ่งเวลาให้กับรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ประเภทของรายการมีทั้งภาพยนตร์ สารคดีชีวิตสัตว์ ชาวเกมส์โชว์ ตอบปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของสัตว์ รายการที่พาดูชมไปเยี่ยมกลุ่มอนุรักษ์ต่าง ๆ และรายการเสริมความรู้ทางสิ่งแวดล้อม เช่น การประหยัดพลังงาน การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ฯลฯ |
| วิทยุ | มีทั้งรายการที่จัดเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง และจัดโดยการนำเอาเรื่องของสิ่งแวดล้อมไปเป็นสาระในกรสนทนากับผู้ฟังมากขึ้น |
| หนังสือพิมพ์ | มีหนังสือพิมพ์หลายฉบับแบ่งเนื้อหาให้เป็นคอลัมน์สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ มีการรายงานข่าวสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ ๆ ทันต่อเหตุการณ์มีการทำสื่อบทสัมภาษณ์พิเศษเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในความสนใจของประชาชน |
| นิตยสารและวารสาร | ปัจจุบันมีนิตยสารและวารสารหลายฉบับที่มีคอลัมน์ที่ให้ข้อมูลความรู้ หรือความเข้าใจประกอบทฤษฎีสิ่งแวดล้อมอยู่มากเช่นกัน |

จากการศึกษาของสมพงษ์ แดงตาต (2521) พบว่าผู้ปกครองมีความคิดเห็นว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กด้านการศึกษา ทำให้เด็กรู้จักแสดงความคิดเห็น มีการวิพากษ์วิจารณ์ และทำให้การเรียนของเด็กดีขึ้นด้วยและเห็นว่าการจัดรายการโทรทัศน์ที่เกี่ยวกับการให้ความรู้และการศึกษาแก่เด็กควรจัดให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่จะต้องพบเห็นในชีวิตประจำวันให้มากที่สุดและรายการที่มีประโยชน์สำหรับเด็กควรจัดในรูปของรายการบันเทิงที่สอดแทรกวิชาการหรือความรู้ควบคู่กันไป

จากการศึกษาของ Wattanasaree (1990) ซึ่งสำรวจความเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั่วประเทศพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จินตนา จินากุล (2540) ที่พบว่านักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากโทรทัศน์มากที่สุด สื่อที่มีบทบาทรองลงไปได้แก่ วิทยุ และ หนังสือพิมพ์ และจากการศึกษาของ Suwannatachote, R. et al. (1999) พบว่านักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในอำเภอหาดใหญ่ ระบุว่า โทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อที่มีบทบาทในการให้ข่าวสาร

สิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนมากที่สุด และสื่อที่น่าเชื่อถือมากที่สุดคือ โทรทัศน์ เพราะผู้ชมสามารถเห็นภาพประกอบ

โสภณ สุภาพงษ์ (2535 : 233) อธิบายว่า การใช้สื่อในเรื่องสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเป็นการสื่อเพื่อให้เกิดความตระหนักและธรรมชาติดีมีจำนวนมากขึ้น แต่การสื่อถึงต้นเหตุและการกระทำแก้ไขยังมีไม่มากนัก การสื่อถึงต้นเหตุจะเป็นการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์โดยตรง ถ้ามนุษย์ยังคงมีวิถีชีวิต มีสิ่งแวดล้อมเช่นนั้น สิ่งแวดล้อมก็ยังคงเสียตลอดไป การสื่อให้เกิดการตระหนักและจงใจให้มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของตนเองและสังคม จะมีผลต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมากและเป็นการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่ต้นทาง และได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้สื่อเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่ต้นทาง ลดการทำลาย ลดความเสียหายก่อนที่จะเกิด
2. การใช้สื่อจงใจจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขสิ่งแวดล้อมซึ่งจะต่ำกว่าวิธีการแก้ไขอื่นๆ
3. สร้างพลังให้เกิดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมพร้อมกันในที่ต่างๆ
4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยความบังนดาลใจจะเป็นการแก้ไขที่ยั่งยืนถาวร

อย่างไรก็ตามการเลือกเนื้อหาและรายการที่ดีเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึง เพราะนอกจากสื่อจะมีอิทธิพลในด้านบวกก็ยังมีอิทธิพลทางด้านลบเช่นกัน เช่น จากการศึกษาของนันทวิน สุชาโต (2521) พบว่า เด็กๆที่ดูรายการรุนแรงทางทีวีบ่อยครั้งจะมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการแสดงออกในการยอมรับ และหรือใช้วิธีการรุนแรงในการแก้ปัญหาหรือเคยมีประสบการณ์ในการต่อสู้ใช้กำลังมาก่อน ระดับของผลกระทบนี้จะแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมทางสังคมของเด็ก

สื่อมีบทบาทอย่างมากในการให้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนและประชาชนทั่วไป และจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้ที่รับข่าวสาร การที่นักเรียนและประชาชนทั่วไปได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นประจำและบ่อยๆ จะเป็นช่องทางให้เขาเหล่านั้นเกิดความตระหนักและรู้ถึงวิธีการเผชิญหน้ากับปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนวิธีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

สิ่งแวดล้อมศึกษาในสังคมไทย

ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมที่ทวีมากขึ้น และเป็นปัญหาอยู่ทั่วโลกในปัจจุบันนี้ มีสาเหตุมาจากคน การที่คนได้ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพของสิ่งแวดล้อมเพราะต้องการปัจจัยสี่เพื่อการยังชีพ นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเห็นว่า การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในอดีตที่ผ่านมาขาดความระมัดระวัง ไม่มีความรู้เพียงพอ และการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดวิกฤตการณ์ของสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏให้เห็นอยู่ทั่วไปและส่งผลร้ายมากระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนอย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขที่สาเหตุ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาทุกชนิดจะสำเร็จได้ด้วยดีก็อยู่ที่คุณภาพของบุคคลที่อยู่ในประเทศว่ามีประสิทธิภาพในการผลิต การจัดการ การรู้จักคิดอ่าน และตัดสินใจได้ดีมากน้อยเพียงใด จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) กล่าวไว้ว่า “การศึกษาเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานในการที่จะทำให้สังคมก้าวหน้าไปได้” ดังนั้น คนในสังคมอย่างน้อยควรจะได้รับความรู้ที่จะไปแก้ไขปัญหของสังคมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม การศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้บุคคลสามารถตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกันได้อย่างถูกต้องเพราะทุกคนเป็นผู้สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่โดยตรงก็โดยอ้อม ในขณะที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่กระทบมาถึงทุก ๆ คนโดยตรง

เกษม และประพันธ์ (2525) ชี้ให้เห็นว่า การให้การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นต่อทุกคน เพราะถ้ามีความรู้แล้ว คาดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมคงจะเบาบางลงหรือแทบไม่เกิดขึ้นเลย อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหสิ่งแวดล้อมนั้นมีมาตรการต่าง ๆ หลายวิธี การให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมถือเป็นมาตรการอย่างหนึ่งที่จะสามารถแก้ปัญหสิ่งแวดล้อมได้อย่างถาวร แต่การดำเนินการค่อนข้างจะซับซ้อนและผลที่ได้จะปรากฏออกมาในระยะยาว อาจต้องใช้เวลาถึงหนึ่งชั่วอายุคน

ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

วินัย วิระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีสันผ่อง (2539) อธิบายว่าสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) เป็นคำที่ค่อนข้างใหม่หรือเป็นเนื้อหาวิชาค่อนข้างใหม่ในวงการศึกษเพราะเพิ่งจะมีคำว่า “สิ่งแวดล้อมศึกษา” เข้ามาใช้ในประเทศไทยเมื่อไม่นานมานี้เองเมื่อ

ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย การลดลงของป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ อย่างรวดเร็ว อันเป็นปัญหาที่เกิดจากวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยที่เปลี่ยนไป แล้วส่งผลกระทบต่อมาสู่สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของคนดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และได้ให้คำจำกัดความของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า “สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการศึกษาที่เน้นความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อสร้างเจตคติ พฤติกรรม และค่านิยมในอันที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตของตนเอง และของมนุษย์โดยส่วนรวม”

เกษม จันทรแก้ว (2536 : 71) อธิบายว่า “สิ่งแวดล้อมศึกษาหมายถึงขบวนการให้ความรู้ อย่างมีระบบและแบบแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีการศึกษา นำความรู้ทางสิ่งแวดล้อมสู่บุคคลทุกระดับเพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี”

พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education Act 1970) ของสหรัฐอเมริกา ค.ศ.1970 ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการบูรณาการซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการเพิ่มจำนวนประชากร มลพิษ การแบ่งปัน และการจัดการทรัพยากร การอนุรักษ์เทคโนโลยี การวางแผนในตัวเมือง และในชนบท ต่อสภาวะสิ่งแวดล้อมทั้งมวล สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระบบนิเวศสังคมเมืองที่กำลังเสื่อมโทรมลง ความกดดันของประชากร สิ่งแวดล้อมศึกษาตั้งใจส่งเสริมให้ประชาชนมีความตระหนัก และเข้าใจสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมให้มีพฤติกรรมที่รับผิดชอบและเป็นธุระเพื่อความมั่นใจในการดำรงชีวิตและปรับปรุงคุณภาพชีวิต (CDE, 1997: 36)

เต็มดวง รัตนทัศนีย์, 2539 อธิบายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่ช่วยพัฒนา จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน มีความรับผิดชอบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม พัฒนาทักษะในการตัดสินใจเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการพิจารณาเลือกตัดสินใจกระทำต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

ศูนย์วิเคราะห์ข่าวสารทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมศึกษาของมหาวิทยาลัยไอโฮโอ สหรัฐอเมริกา (SMEAC, 1972:2) ให้ความหมายว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการในการพัฒนาพลเมืองให้

1. มีความรู้ในระบบความสัมพันธ์ระหว่างชีวกายภาพ และสังคมวัฒนธรรมที่อยู่รอบตัวมนุษย์
2. มีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและรู้จักแสวงหาทางเลือกเพื่อแก้ไขปัญหา

3. มีความสำคัญและความต้องการในการที่จะประพฤติปฏิบัติในวิถีทางที่จะดำรงไว้และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในวิถีทางที่เหมาะสมแก่การดำรงชีพ

จากนิยามของสิ่งแวดล้อมศึกษา จะเห็นได้ว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการให้ความรู้และแนวปฏิบัติที่ถูกต้องทางสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยพัฒนาจริยธรรมให้แก่ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและมีทักษะในการพิจารณาตัดสินใจเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษาเพิ่งปรากฏเป็นสาขาวิชาอย่างชัดเจนในปลายทศวรรษที่ 1960 โดยได้รับอิทธิพลจากแนวการศึกษา 3 แนวทาง คือ การศึกษาธรรมชาติ (nature study) การศึกษาการอนุรักษ์ (conservation education) และการศึกษาในห้องเรียน (outdoor education) ซึ่งปัจจุบันยังคงปรากฏให้เห็นในการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น การจัดการศึกษานอกห้องเรียน การเดินป่า เป็นต้น อย่างไรก็ตามในช่วง 20 ปีต่อมาพบว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาได้ขยายขอบเขตของ การศึกษามากกว่าแนวการศึกษา 3 แนวทางที่กล่าวถึงข้างต้น โดยให้ความสำคัญในส่วนของปัญหาสิ่งแวดล้อมในมุมมองทางสังคมมากขึ้น (social dimensions of environmental problems) และมีเป้าหมายให้ประชากรมีความตระหนัก ทักษะ ความรู้ ทักษะและความต้องการในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม (EPA, 1994)

การประชุมนานาชาติด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในช่วงทศวรรษที่ 1970 ทำให้สิ่งแวดล้อมศึกษาปรากฏเป็นสาขาวิชาที่ชัดเจนมากขึ้น มีการตกลงร่วมกันถึงเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา การประชุมที่สำคัญๆ ในช่วงทศวรรษที่ 1970 ได้แก่

การประชุมขององค์การสหประชาชาติเรื่อง สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดนในปี พ.ศ. 2515 การประชุมครั้งนี้มีข้อสรุปประการหนึ่งว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม (วราพร ศรีสุพรรณ, 2539) และต่อมาในปี พ.ศ. 2518 ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานดูแลในเรื่องสิ่งแวดล้อมขึ้นในองค์การสหประชาชาติ คือ องค์การสิ่งแวดล้อมของสหประชาชาติ (United Nation Environmental Programme) หรือเรียกโดยย่อว่า UNEP

ในปี พ.ศ. 2518 องค์การยูเนสโกได้จัดการประชุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ ณ กรุงเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะศึกษาและอภิปรายถึงสภาพปัจจุบันและแนวโน้มของสิ่งแวดล้อมศึกษาของโลก ผลการประชุมครั้งนี้ ได้มีคำประกาศร่วมกันซึ่งเรียกว่า ปฏิญญาสากลเบลเกรด หรือกฎบัตรเบลเกรดขึ้น (The Belgrade Charter) ในปฏิญญาสากลนี้ได้กล่าวถึงเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education Goal) ว่า “เพื่อพัฒนาประชากรให้มีความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงบันดาลใจที่จะร่วมมือป้องกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และกำลังจะเกิดขึ้นทั้งโดยส่วนตัวและโดยพลังกลุ่ม “

นอกจากนั้น ยังได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education Objectives) และหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา (Guiding Principles of Environmental Education) ไว้ด้วย (วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีสันผ่อง, 2539: 27-28 อ้างจาก UNESCO, 1976:2-3) ดังนี้

สิ่งแวดล้อมศึกษามีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้บุคคลและสังคมได้บรรลุสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ความตระหนัก (awareness) ให้มีความตระหนักและตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้องด้วย
- 2) ความรู้ (knowledge) ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวม รวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทและความรับผิดชอบของมนุษย์ในปัญหาเหล่านั้น
- 3) เจตคติ (attitude) ให้มีค่านิยมทางสังคมที่มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อมและตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
- 4) ทักษะ (skills) ให้มีความชำนาญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 5) ความสามารถในการประเมินผล (evaluation ability) คือ ให้อำนาจประเมินมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาโครงการในแง่ปัจจัยต่างๆ ทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และการศึกษา
- 6) การมีส่วนร่วม (participation) ให้มีการพัฒนาความรู้สึกที่จะมีความรับผิดชอบและเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องเร่งด่วนโดยยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น

สำหรับหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในปฏิญญาสากลเบลเกรด มีดังนี้

- 1) สิ่งแวดล้อมศึกษา จะต้องพิจารณาการศึกษาสิ่งแวดล้อมทั้งมวล ทั้งด้านธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม กฎหมาย วัฒนธรรม และสุนทรียภาพ

- 2) สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจะเป็นกระบวนการตลอดชีพ
- 3) สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจะมีลักษณะเป็นสหสัมพันธ์วิทยาการ
- 4) สิ่งแวดล้อม ศึกษาควรจะเน้นการเข้ามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 5) สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรมองทั้งประเด็นจากภาพรวมของโลกในขณะที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละภูมิภาคด้วย
- 6) สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- 7) สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจะมองการพัฒนาและการเติบโตของการพัฒนาทั้งหมดที่เกิดขึ้น และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย
- 8) สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรส่งเสริมให้เห็นถึงคุณค่า และความจำเป็นในการที่จะร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับโลก ด้วยการประชุมที่กรุงเบลเกรดนี้ นับว่าเป็นการประชุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาครั้งแรกของโลก หลักการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้ง 8 ข้อ จึงถือเป็นต้นแบบสำหรับประเทศต่าง ๆ จะนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศนั้น ๆ รวมทั้งประเทศไทยด้วย (วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีสันผ่อง, 2539)

หลังจากการประชุมที่กรุงเบลเกรด องค์การยูเนสโกได้จัดให้มีการประชุมใหญ่ระดับภูมิภาคใหญ่ 4 ภูมิภาค คือ แอฟริกา เอเชีย ลาตินอเมริกาและแคริบเบียนและภูมิภาคยุโรป และ 1 ภูมิภาคย่อย คือ รัฐอาหรับ โดยการประชุมทั้ง 5 ภูมิภาคนี้จัดขึ้นระหว่างเดือนตุลาคม 2518 ถึงเดือนมกราคม 2520 โดยได้นำปฏิญญาสากลเบลเกรด มาพิจารณากำหนดสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมสำหรับภูมิภาคของตน และในเดือนตุลาคม 2520 มีการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับนานาชาติครั้งสำคัญ ที่เมืองทบิลีซี (Tbilisi) ประเทศสหภาพโซเวียตรัสเซีย มีผู้แทนจากประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การยูเนสโกเข้าร่วมประชุมถึง 66 ประเทศและผู้แทนจากองค์การเอกชนนานาชาติอีก 20 องค์กร

การประชุมครั้งนี้เป็นการเพิ่มเติมและยืนยันหลักการจากการประชุมที่กรุงเบลเกรด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมให้ประเทศสมาชิกสามารถนำไปพัฒนาใช้ได้ในระดับภูมิภาคและระดับชาติ ที่ประชุมได้ประกาศ (The Tbilisi Declaration) ถึงความจำเป็นที่ต้องจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ประชากรของโลกในลักษณะที่ครอบคลุมและควรเป็นการศึกษาตลอดชีวิต (comprehensive lifelong learning) ซึ่งจะช่วยให้ทุกคนมีทักษะและคุณสมบัติที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและตกลงให้ประเทศสมาชิกจัดให้มีการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมในระบบการศึกษา ส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา รวมทั้งให้มีการ

ร่วมมือกันระหว่างประเทศสมาชิกในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วย นอกจากนี้ การประชุมครั้งนี้ยังได้มีข้อเสนอแนะเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาถึง 41 ข้อด้วยกัน รวมทั้งบทบาท วัตถุประสงค์ และหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (DES, 1981) วราพร ศรีสุพรรณ (2539) สรุปว่า การประชุมครั้งนี้ได้ประกาศเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า เพื่อส่งเสริมบุคคลให้มีความตระหนักในเรื่องราวและความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และระบบนิเวศทั้งในเมืองและชนบท โดยเปิดโอกาสให้บุคคลได้รับความรู้ ค่านิยม เจตคติ ความผูกพันและทักษะที่จำเป็นเพื่อป้องกัน และปรับปรุง คุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้งรูปแบบพฤติกรรมส่วนบุคคล ชุมชน และสังคมที่เอื้อต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การประชุมที่เมืองทมิฬได้กำหนดจุดมุ่งหมาย (objectives) ของสิ่งแวดล้อมศึกษา (วินัย วีระวัฒนานนท์และบานชื่น สีพันม่วง, 2539: 32) ดังนี้

- 1) ความตระหนัก (awareness) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดความตระหนักและความรู้สึก (sensitivity) ต่อสิ่งแวดล้อมและเหตุอื่นที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 2) ความรู้ (knowledge) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลได้มีความรู้ประสบการณ์และเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง
- 3) เจตคติ (attitudes) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดค่านิยมและความรู้สึก (feeling) เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และเกิดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
- 4) ทักษะ (skills) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดทักษะในการมองเห็นและเข้าไปแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 5) การมีส่วนร่วม (participation) เพื่อให้กลุ่มคน และ บุคคลได้มีโอกาสเข้าไปร่วมแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ยังได้เสนอคำแนะนำหลักการสำหรับการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า (Guiding Principles of Environmental Education) (DES, 1981) : สิ่งแวดล้อมศึกษาควร

- 1) พิจารณาสิ่งแวดล้อมในภาพรวม ทั้งสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น เทคโนโลยี และสังคมซึ่งหมายรวมถึงด้านเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ศิลธรรม และความงาม
- 2) เป็นกระบวนการการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเริ่มตั้งแต่วัยก่อนเข้าเรียนและต่อเนื่องไปถึงทุกระดับในระบบโรงเรียน รวมไปถึงนอกระบบโรงเรียน
- 3) มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (be interdisciplinary in its approach) โดยพิจารณาเนื้อหาเฉพาะเรื่องในแต่ละสาขาวิชาและความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสาขาอื่นเพื่อให้ได้มุมมองในภาพรวม

- 4) เริ่มพิจารณาจากประเด็นสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ประเทศ ภูมิภาค และนานาชาติ เป็นลำดับไปเพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นสภาพสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคอื่นด้วย
- 5) เน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมสำคัญที่เพิ่งเกิดขึ้น แล้วเชื่อมโยงไปให้เห็นถึงสถานการณ์นั้นในอดีต
- 6) ส่งเสริมค่านิยมและความสำคัญของการร่วมมือกันในท้องถิ่น และระดับนานาชาติ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 7) พิจารณามุมมองด้านสิ่งแวดล้อมด้วยในการวางแผนพัฒนา
- 8) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตัดสินใจและยอมรับผลที่ตามมา
- 9) สร้างความเชื่อมโยงความรู้สึก ความรู้ ทักษะการแก้ปัญหาและค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนให้แก่ผู้เรียนทุกวัยและให้เน้นความรู้สึกห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นในระยะเริ่มแรก
- 10) ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบต้นเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 11) เน้นความซับซ้อนหลากหลายของปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความต้องการพัฒนาการใช้วิจารณญาณและทักษะการแก้ไขปัญหา
- 12) ใช้สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติการจริงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ซึ่งถือเป็นประสบการณ์ตรง

ปี 2521 ได้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาของภูมิภาคเอเชียขึ้นเป็นครั้งแรกที่ป็นัง ประเทศมาเลเซีย การประชุมได้สรุปเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า เพื่อพัฒนาประชาชนให้มีความรู้ เจตคติ ค่านิยม ความรับผิดชอบ และทักษะที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตได้อย่างผสมกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทั้งมวลของมนุษย์ (เต็มดวง รัตนทัศนัย, 2539)

เห็นได้ว่าการประชุมนานาชาติในระยะนี้จะกล่าวถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม และ การให้การศึกษแก่ประชาชนเพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ กล่าวได้ว่าการประชุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เมืองเบลเกรดและการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เมืองทบิลีซี (Tbilisi) เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยได้วางแนวทางหลักในการจัดการศึกษามีการกำหนดวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน การกำหนดเนื้อหาและวิธีการตลอดจนการประเมินผล ซึ่งได้รับการยอมรับจากประเทศต่างๆ และนำมาพัฒนาเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตร และเป็นหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ยึดถือกันมาจนปัจจุบัน

ในปี 2513 ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งชาติ (National Environmental Education Act) ระบุว่ารัฐบาลกลางจะต้องมีบทบาทที่ชัดเจนในการส่งเสริมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสาธารณชน โดยเน้นให้การศึกษาแก่เยาวชน และ จัดฝึกอบรมให้แก่บุคคลเพื่อให้สามารถใช้วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น กฎหมายฉบับนี้ยังกำหนดให้จัดตั้งหน่วยงานและโปรแกรมต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้น (EPA, 1994) เช่น

- จัดตั้งหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาใน EPA
- จัดทำโปรแกรมฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
- ให้ทุนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ฯลฯ

ต่อมาในเดือนมิถุนายน 2535 มีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development: UNCED) ที่กรุง ริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล การประชุมครั้งนี้มีสาระที่สำคัญส่วนหนึ่งกล่าวถึงความ จำเป็นที่จะเพิ่มพูนความรู้สึก (sensitivity) และการเข้ามีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา การศึกษาจะช่วยให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมและจริยธรรม การมีค่านิยม ทักษะคิดและพฤติกรรมที่จะส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยระบุว่า ประเทศต่างๆ ควรดำเนินการปรับปรุงการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน การดำเนินการนั้นรวมถึงการให้ประชาชนทุกวัยได้รับความรู้และการศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (กระทรวงการต่างประเทศและสมาคมเพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม, 2537)

ในระหว่างที่มีการเคลื่อนไหวแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับนานาชาตินั้น เป็นช่วงเวลาเดียวกันกับที่ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงขึ้น มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยตรงขึ้นในปี 2518 และจัดให้มีการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเวลาต่อมา

ปี พ.ศ.2535 ได้มีการจัดแบ่งอำนาจและการบริหารสำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติใหม่ เป็น 3 กรม คือ กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่ส่งเสริมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และบริการให้ข้อมูลสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน ทั้งนี้เพื่อเร่งรัดและขยายขอบข่ายการให้การศึกษาสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทุกระดับ ทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบโรงเรียนเพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศ

โดยทั่วไปคำว่า “นโยบาย” หมายถึง หลักการซึ่งกำหนดวิธีการดำเนินงานเพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ (โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์, ม.ป.ป.) ดังนั้น เมื่อพูดถึง “นโยบายสิ่งแวดล้อม” ย่อมหมายถึงหลักการและวิธีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งได้กำหนดเป้าหมายไว้อย่างแน่นอน

สันทัด สมชีวา (2534 อ้างใน เกษม จันทรแก้ว, 2536:263) อธิบายว่า นโยบายสิ่งแวดล้อมเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานและแนวทางปฏิบัติที่มีเป้าหมายแน่นอนในการใช้สิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงความสมดุล เพื่อสนองตอบความต้องการของมนุษย์และเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

- 1) นโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2524)
- 2) นโยบายสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 3) นโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาประเทศไทยในช่วงก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 ได้ให้ความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายที่จะให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศขาดแผนการฟื้นฟูบูรณะทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นระบบและขาดแผนการประสานการใช้ประโยชน์อย่างเพียงพอรวมทั้งการพัฒนาด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมทั้งในขบวนการผลิตทางการเกษตร การอุตสาหกรรมและอื่นๆ ได้มีผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติมีสภาพที่เสื่อมโทรมจนเปลี่ยนสภาพจากการเป็นปัจจัยเกื้อหนุนมาเป็นข้อจำกัดเกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งปัญหามลพิษทางน้ำ เสียง และอากาศ การตกค้างของสารพิษ กากของเสีย และปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (2520-2524) รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังโดยมีการจัดทำ “นโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ” ขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2524 เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการเพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำ “แผนพัฒนาสิ่งแวดล้อม” บรรจุไว้ในแผนพัฒนาฯ ด้วย โดยได้กำหนดเป็นแนวทางอย่างกว้างๆ เพื่อเป็นกรอบในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การดำเนินการเช่นนี้ชี้ให้เห็นว่า รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ของประเทศมากขึ้น โดยมุ่งหวังที่จะให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด ประหยัด และให้ผลที่ยั่งยืนถาวรตลอดไปรวมทั้งเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมให้น้อยที่สุด

ต่อมาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (2525-2529) ได้มีการนำนโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ได้จัดทำขึ้นมาเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการและเป้าหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และยังคงกล่าวเน้นถึงการเร่งรัดการบูรณะ การบริหารทรัพยากรหลักและสิ่งแวดล้อมของชาติโดยเฉพาะที่ดิน ป่าไม้ แหล่งน้ำมิให้เสื่อมโทรมจนเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมและการพัฒนาประเทศ รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้มีการปรับทิศทางและแนวคิดในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากที่เคยแยกเป็นแผนเฉพาะเรื่องมาเป็นการรวมแผนสิ่งแวดล้อมเข้าเป็นแผนเดียวกับทรัพยากรธรรมชาติ เรียกว่า แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญในเรื่องของการปรับปรุงการบริหารและการจัดการให้มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบเน้นการส่งเสริมให้ประชาชน องค์กรและหน่วยงานในระดับท้องถิ่น มีการวางแผนการจัดการและกำหนดแผนปฏิบัติในพื้นที่ร่วมกับส่วนกลางอย่างเป็นระบบและกำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดทั่วประเทศ นอกจากนั้น ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 นี้ ยังได้มีการปรับปรุงแผน ในส่วนของแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในรูปของแผนปฏิบัติการโดยแยกประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น 4 ประเภท คือ (1) ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เขตอนุรักษ์ (2) ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่นอกเขตอนุรักษ์ (3) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม (4) มลพิษ ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างแนวทางให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศสามารถดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสานเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน

ในปี พ.ศ.2534 รัฐบาลขณะนั้นได้แถลงนโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อสภานิติบัญญัติเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2534 (สันทัด สมชีวิตา, 2534 อ้างใน เกษม จันทรแก้ว, 2536:265-266) เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม อนุรักษ์และพัฒนาการใช้พลังงานและป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1) อนุรักษ์ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติทั้งในด้านป่าไม้ ที่ดิน แหล่งน้ำ และ ทรัพยากรอื่นๆ โดยเสริมสร้างขีดความสามารถของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนให้ชุมชนมีบทบาทโดยตรงในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

2) เร่งรัดการสำรวจ ผลิต จัดหาพลังงานให้พอเพียงและวางมาตรการจูงใจให้มีการใช้พลังงานอย่างประหยัด คุ่มค่า มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3) ปรับปรุงกฎหมายให้หน่วยงานของรัฐมีอำนาจหน้าที่อย่างแท้จริงที่จะกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ประชาชนตื่นตัว มีความรับผิดชอบและมีบทบาทสำคัญในการรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ตลอดจนเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกับรัฐ

4) พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างครบวงจรทั้งในด้านการวิจัยและการกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และดำเนินการกำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างจริงจัง ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตโดยกำหนดให้ผู้มีส่วนทำลายสิ่งแวดล้อมต้องร่วมรับภาระในการจัดตั้งกองทุนดังกล่าว

5) เร่งรัดแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะปัญหามลภาวะในด้านน้ำ อากาศ เสียง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและกากของเสียจากชุมชนโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบธุรกิจต่างๆ ในกรณีสำคัญและจำเป็นรัฐจะเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขมลภาวะของโรงงานอุตสาหกรรมโดยให้โรงงานที่มีส่วนทำลายสิ่งแวดล้อมต้องรับผิดชอบทางการเงินในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว

6) ป้องกันอันตรายจากสารพิษและวัตถุอันตรายโดยปรับปรุงระบบควบคุมตั้งแต่การขนส่ง การเก็บรักษาการใช้และการกำจัด รวมทั้งเร่งรัดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและรณรงค์ให้ชุมชนและองค์กรเอกชนมีบทบาทร่วมในการควบคุม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (2535-2539) ได้กล่าวถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดจากการขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การขยายตัวของอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการขยายตัวของเมือง ซึ่งจะก่อให้เกิดข้อจำกัดในการพัฒนาเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต

ดังนั้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 จึงกำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ไว้ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้ได้ร้อยละ 25 ของพื้นที่ทั้งหมด
2. เร่งรัดกระจายกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินและการออกเอกสารสิทธิ์
3. การอนุรักษ์แหล่งปะการัง
4. ลดมลพิษทางน้ำ

5. เพิ่มขีดความสามารถการนำปัจจัยน้ำเสียและการกำจัดกากสารอันตรายจากอุตสาหกรรม
6. ลดและควบคุมระดับเสียง
7. กำจัดการปล่อยสารอันตรายจากการใช้พลังงาน

สำหรับนโยบายเรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาฉบับที่ 8 ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนต่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไปจำเป็นต้องเร่งฟื้นฟูพร้อมทั้งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและป้องกันสภาวะสิ่งแวดล้อมในชนบทและในเมือง ด้วยการสนับสนุนให้ประชาชน ชุมชนและองค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมากขึ้นควบคู่ไปกับการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการควบคุมดูแลการใช้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2539) นอกจากนี้ยังได้กำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้นไว้อย่างชัดเจน ในส่วนของเป้าหมายนั้นได้ระบุเป้าหมายที่สำคัญไว้ 2 ข้อคือ

- ก. เป้าหมายเพื่อสนับสนุนคุณภาพชีวิตที่ดีของคนและชุมชน
- ข. เป้าหมายเพื่อเป็นฐานการผลิตทางเศรษฐกิจ

ซึ่งการกำหนดเป้าหมายครั้งนี้ค่อนข้างระบุเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในแผนพัฒนา ฉบับที่ 8) ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติสามารถวัดได้ว่าเมื่อสิ้นแผนฯ 8 แล้ว สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

ส่วนการกำหนดยุทธศาสตร์นั้น ได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน โดยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 3 ประการ

1. การฟื้นฟูบูรณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน
3. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การที่รัฐบาลได้กำหนดนโยบายที่จะสนับสนุนให้ประชาชน ชุมชนและองค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นนั้น ได้สะท้อนให้เห็นในการกำหนดยุทธศาสตร์ข้อที่ 2 และแยกเป็นข้อย่อยเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยมีการปรับปรุงทั้งในแง่บทบาทของภาครัฐ การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดจนการสร้างโอกาสให้ชุมชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมและสามารถบริหารจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติได้เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและส่งผลให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืน

แนวนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศ

การจัดการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยนั้นปรากฏว่าได้รับความสนใจอย่างจริงจังตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 โดยได้มีการจัดการให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นพื้นฐานความรู้ทั่วไปในหลักสูตรการศึกษาของชาติในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาชั้น และปรากฏชัดเจนขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 โดยได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. ให้มีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกๆระดับ
2. ให้มีการผลิตบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมในระดับอุดมศึกษา
3. ให้มีการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในลักษณะผสมผสานในหลายสาขาวิชา
4. ให้มีการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการสอน
5. ให้มีการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทั่วไป
6. ให้มีการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นแก่ผู้ปฏิบัติงานพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน

ส่วนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 – 2534) ได้กล่าวถึงเรื่องการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมไว้เช่นกัน และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (2535 – 2539) ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมไว้ว่าสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมจะเพิ่มมากยิ่งขึ้นในอนาคตหากไม่มีการสร้างจิตสำนึกของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และได้กำหนดแนวทางสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในแผนด้วย และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544) ให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษามากยิ่งขึ้น โดยในแผนพัฒนานี้ได้เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน

นโยบาย แผนแม่บท และโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

ในปลายเดือนสิงหาคม 2531 รัฐบาลสหรัฐอเมริกา ได้ลงนามในสัญญาให้ความช่วยเหลือด้านสิ่งแวดล้อมแก่รัฐบาลไทยทั้งภาครัฐบาลและเอกชนเป็นระยะเวลา 7 ปี ในวงเงินประมาณ 1,000 ล้านบาท โดยใช้ชื่อโครงการว่า Management of Natural Resources and

Environment for Sustainable Development (MANRES) ภายใต้โครงการนี้มีโครงการย่อยหลายโครงการ หนึ่งในนั้นคือ โครงการ Environmental Awareness and Education (EAE) ซึ่งเป็นโครงการของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีกรมวิชาการเป็นสำนักงานเลขานุการโครงการ (ชนาลัย สุขพัฒน์, 2535)

โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีวัตถุประสงค์โดยสรุปดังนี้

1. เสริมสร้างและพัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ
2. พัฒนาหลักสูตร สื่อ สิ่งแวดล้อมศึกษาและบุคลากร
3. ส่งเสริมให้มีการประชุมรวมพลังระดับชาติเพื่อกำหนดทิศทางในการดำเนินงานสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. พัฒนาความสามารถของหน่วยงานเอกชนในการจัดบริการสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่สาธารณชนและเสริมสร้างปรับปรุงทรัพยากรรวมทั้งการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยร่วมกับชุมชนในแต่ละท้องถิ่น

ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศทิศทาง และนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมีสาระสำคัญโดยสรุป คือ

1. สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม และได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่าคือ การศึกษาที่ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างความรู้ ความคิด ความสำนึก ความรับผิดชอบ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชนและประชาชน เพื่อให้เกิดการรักษา การเสริมสร้างและการนำไปใช้อย่างชาญฉลาดคุ้มค่าเพื่อให้สิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าเหล่านั้นได้รับการใช้ประโยชน์ที่ให้ผลตอบแทนอย่างต่อเนื่องสูงสุดในปัจจุบัน และยังคงรักษาศักยภาพสำหรับการใช้ประโยชน์ของลูกหลานต่อไปในอนาคต

2. จัดการศึกษาให้เยาวชนและประชาชนได้เรียนรู้สภาพสิ่งแวดล้อมพื้นฐานที่สำคัญของประเทศและของโลก เน้นสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาเฉพาะของแต่ละท้องถิ่นและของแต่ละบุคคลโดย

(1) มีการพัฒนาหลักสูตรให้มีการการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาทุกระดับทุกประเภทการศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน

(2) พัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนการสอน

(3) จัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

(4) พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษารวมทั้งบุคลากรหลักของ

ท้องถิ่นและประชาชนทั่วไป ให้ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมมือกันจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาและร่วมมือกันดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3. ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า การจัดระบบข้อมูล ข้อเสนอเทศการวิเคราะห์และการติดตามปัญหาการสร้างและพัฒนาบุคลากรทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์การเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไปแล้ว การแก้ปัญหา และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

5. จัดให้มีแผนปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่ชัดเจนสืบต่อเนื่องอย่างถาวร

จากทิศทางและนโยบาย คณะทำงานสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งมีอธิบดีกรมวิชาการเป็นประธานได้พัฒนาแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และประกาศใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534 และต่อมาในระหว่างวันที่ 11 - 15 มีนาคม 2534 ได้มีการประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการศึกษา และลงความเห็นให้มีการเพิ่มเติมและปรับปรุงยุทธศาสตร์/กลวิธีในแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีการเพิ่มเติมวิธีการในรายละเอียดมากขึ้นเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปปฏิบัติ แผนแม่บทนี้ ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล เป้าหมายยุทธศาสตร์ แผนงานต่าง ๆ และรายละเอียดที่จะดำเนินการในช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2534 - 2539 ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7

ในแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ระบุว่า “เมื่อถึงปี พ.ศ. 2539 นักเรียนทุกคนและประชาชนร้อยละ 60 เกิดความตระหนักในอันที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกทั้งร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการที่ถูกต้องและด้วยความภาคภูมิใจเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอันถาวรภาพ” และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว กระทรวงฯ จึงได้วางยุทธศาสตร์ไว้ 4 ประการ คือ

1. เลือกปัญหาที่วิกฤตที่สุดด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศมาเป็นเนื้อหาในการสอนและรณรงค์
2. บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรที่มีอยู่ทุกชั้น ทุกระดับ ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน
3. เน้นกระบวนการแก้ปัญหาโดยเริ่มจากปัญหาที่ใกล้ตัวไปสู่ปัญหาที่ไกลตัว
4. มุ่งแก่นิสัยในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นักศึกษา และประชาชน

กระทรวงศึกษาธิการ (2534) ได้กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้เป็นการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาจิตสำนึก ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่ถูกต้อง ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยให้โรงเรียนเน้นการปฏิบัติของผู้เรียนในสถานการณ์ต่างๆ โดยครูผู้สอนมีบทบาทสนับสนุนและพัฒนาพฤติกรรมที่จะช่วยป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและปลูกฝังให้นักเรียนเป็นผู้ที่ดำรงชีวิตอยู่อย่างประหยัด มีค่านิยมในการบริโภคทรัพยากรที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สนใจศึกษาหาความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งหาวิธีแก้ไข หรือร่วมกันแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน และได้เสนอแนะให้จัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในโรงเรียน และองค์กรภายนอกในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ตีรวมทั้งเสนอแนะขั้นตอนดำเนินการดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 35-39)

1. กำหนดนโยบายและจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม โดยทำความเข้าใจกับครูผู้สอน ให้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปบูรณาการในทุกวิชา
2. ติดตาม ให้กำลังใจและประเมินผลกิจกรรม
3. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลสิ่งแวดล้อม เพื่อบริการ แลกเปลี่ยนข้อมูล
4. ร่วมมือกับองค์กรที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม
5. ประชาสัมพันธ์และแสดงผลงาน

นอกจากนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 4) ยังได้กำหนดหลักการสำคัญในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษาและชุมชนให้ประสบความสำเร็จและสามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง 5 ประการคือ

1. นำปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาและชุมชนมาดำเนินการแก้ไข
2. ให้ผู้เรียนหรือผู้ร่วมกิจกรรมแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมนั้นด้วยการปฏิบัติจริง
3. ให้เป็นกิจกรรมที่ร่วมคิด ร่วมทำ หากเป็นระบบกลุ่มได้ยิ่งดี
4. เป็นกิจกรรมที่มีความหมายต่อผู้เรียน ผู้ลงมือทำ ประเทศชาติ และโลก
5. ให้ผู้ทำกิจกรรมเกิดความตระหนักและเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ทำประโยชน์แก่ตนเองและสังคม

กล่าวได้ว่า กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญและสนใจอย่างจริงจังในอันที่จะให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน โดยการกำหนดให้เรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในทุกๆระดับชั้น และยังกำหนดแนวทางและหลักการในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนอีกด้วย

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระบบโรงเรียน

ความสนใจในการให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชนเริ่มปรากฏชัดเจนขึ้นนับตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรประถมศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

หลักสูตรประถมศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นหลักสูตรพุทธศักราช 2521 และแก้ไขปรับปรุงพุทธศักราช 2533 หลักสูตรนี้ได้แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็น 5 กลุ่มด้วยกัน (วินัย วีระพัฒนานนท์และบานชื่น สีสันผ่อง, 2539) คือ

(1) กลุ่มทักษะ ซึ่งถือเป็นวิชาพื้นฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องมี ได้แก่ วิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์

(2) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มวิชาที่บูรณาการมีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ด้านอนามัย ประชากร วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งให้เรียนรู้สภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา และนำประสบการณ์ไปใช้กับชีวิตประจำวัน

(3) กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งสร้างและพัฒนา ลักษณะนิสัย ได้แก่ จริยศึกษา ศิลปะศึกษา พลศึกษา ดนตรีและนาฏศิลป์ และวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีไทย รายวิชาในกลุ่มนี้มุ่งสร้างทักษะในการใฝ่เรียนรู้ และลักษณะสำคัญของความเป็นมนุษย์

(4) กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เป็นวิชาพื้นฐานในการทำงานและประกอบอาชีพ ได้แก่ งานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานช่างและแขนงต่างๆ เป็นวิชาที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันหรืองานอาชีพที่เกี่ยวข้องกับชีวิตท้องถิ่น

(5) กลุ่มประสบการณ์พิเศษ โดยนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 เรียน 4 กลุ่มประสบการณ์และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 เรียน 5 กลุ่มประสบการณ์ (อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร และคณะ, 2539)

วินัย วีระพัฒนานนท์ และบานชื่น สีสันผ่อง (2539) อธิบายว่า เนื้อหาวิชาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-2 ที่มีเนื้อหาเป็นสิ่งแวดล้อมศึกษาได้กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง "สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา" ซึ่งจะเรียนเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เช่น สิ่งที่มีชีวิตอันได้แก่ ตัวเรา พืช สัตว์และความสัมพันธ์ระหว่างคน พืช และสัตว์ โดยเน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักชื่นชมและอนุรักษ์พืชและสัตว์ ส่วนเรื่องที่เรียนเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ได้แก่ โรงเรียนของเรา ชุมชนของเรา สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และการรู้จักสังเกตการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อมนุษย์

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ได้กำหนดให้มีการเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไว้ในกลุ่มเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต โดยกำหนดให้เรียนเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่โดยรอบ พลังงาน สารเคมี จักรวาลและอวกาศ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ พืช สัตว์ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น พลังงาน สารเคมี แสง จักรวาลและอวกาศ เสียง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น กลางวัน กลางคืน ข้างขึ้นข้างแรม ฤดูกาล และความก้าวหน้าทางอวกาศ การเรียนจะเน้นการทดลองให้เห็นจริง และ

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้เรียนเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ได้แก่ การดำเนินชีวิตในสังคม การประกอบอาชีพ รายได้ เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ การพัฒนาและการอนุรักษ์ ชีวบริเวณและระบบนิเวศ นอกจากนั้นยังเรียนเรื่อง พลังงานและสารเคมี เช่น แรงดัน ความกดดัน สารเคมี และผลิตภัณฑ์จากสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ยาฆ่าแมลง ยากำจัดศัตรูพืชและผลกระทบ ตลอดจนการเรียนรู้เกี่ยวกับประชากร เช่น การเปลี่ยนแปลงประชากรและผลกระทบ หลักการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมการเรียนในระดับนี้มุ่งให้รู้จักสังเกตและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ส่วนในกลุ่มวิชาเสริมสร้างลักษณะนิสัยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ให้เรียนเกี่ยวกับลักษณะทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว การชื่นชมความงามตามธรรมชาติ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สิ่งที่น่ารู้น่าสนใจที่อยู่รอบตัวเรา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ประเพณี วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมท้องถิ่น การยอมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมในการดำรงชีวิต และในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ศิลปะของไทยและของท้องถิ่น การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์และการยอมรับการเปลี่ยนแปลง

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบสัมมาชีพทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม (กรมวิชาการ, 2535)

การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 และแก้ไขปรับปรุงพุทธศักราช 2533 โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งที่จะปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะต่างๆ หลายประการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ระบุไว้ว่า (กรมวิชาการ, 2535 : 1) :-

“เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชนสามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชนตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน”

เนื้อหาของวิชาที่เรียนในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นได้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มวิชาคือ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ และกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ สำหรับเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้างตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะปรากฏอยู่ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาสังคมศึกษา

วัตถุประสงค์ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาจะปรากฏค่อนข้างชัดเจน (กรมวิชาการ , 2535 : 33) ดังนี้

“เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์ และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน และนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต”

รายวิชาในกลุ่มนี้ที่มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับชั้นต่างๆ ดังนี้

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ รายวิชา ว 101 วิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาบังคับ ในรายวิชานี้ นักเรียนจะเรียนเรื่องความสำคัญและคุณสมบัติของน้ำและสารรอบตัวการระเหยและวัฏจักรน้ำ ทักษะในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนมีความตระหนักในบทบาทและผลกระทบในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

นอกจากนั้นในหลักสูตรมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ยังบังคับให้นักเรียนเรียนวิชา ว 102 วิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ส่วนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้บังคับให้เรียน 2 รายวิชา คือ ว 203 วิทยาศาสตร์ ซึ่งเรียนเกี่ยวกับสิ่งเป็นพิษในอาหาร การหมุนเวียนของก๊าซ การกำจัดของเสีย และการควบคุมจำนวนประชากร และ ว 204 วิทยาศาสตร์ เรียนเกี่ยวกับ กำเนิดของโลก ส่วนประกอบของโลก การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก และผลกระทบที่เกิดขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ และในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้บังคับให้นักเรียนเรียนในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ อีก 1 รายวิชา คือ ว 305 วิทยาศาสตร์ นอกจากนั้น ยังมีรายวิชาเลือกในกลุ่มนี้อีกหลายวิชาเช่น ว 015 พันธุกรรมกับการอยู่รอด ว 018 แสงและทัศนูปกรณ์ และ ว 019 จับแสงอาทิตย์

ส่วนในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ระบุวัตถุประสงค์ไว้สี่ประการ (กรมวิชาการ, 2535 : 47) คือ

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองระบอบประชาธิปไตย และหลักธรรมของศาสนา
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้
3. เพื่อให้ตระหนักในคุณค่าของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมรดกทางวัฒนธรรมไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตยหลักธรรมและคุณธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ รักและผูกพันกับท้องถิ่นและประเทศชาติ มีความภูมิใจในความเป็นไทย และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเสริมสร้างศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

จะเห็นว่าวัตถุประสงค์เหล่านี้เกี่ยวข้องกับเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง ดังนั้นการจัดหลักสูตรในกลุ่มวิชานี้จึงได้บังคับให้นักเรียนเรียนวิชาต่างๆที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งวิชาบังคับแกน วิชาบังคับเลือกและวิชาเลือก ดังนี้

1. วิชาบังคับแกน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บังคับให้เรียน 2 รายวิชา รายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คือ ส 101 ประเทศของเรา 1 ในรายวิชานี้ นักเรียนจะเรียนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสภาพและการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศไทย ในเรื่องต่างๆ เช่น ประชากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิต เห็นความสำคัญของการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และพัฒนาสภาพแวดล้อมในชุมชนและยึดมั่นในหลักธรรมของศาสนา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 บังคับให้เรียน 2 รายวิชาเช่นกัน แต่รายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนคือ ส 203 ทวีปของเรา โดยเรียนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมของภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชียโดยสังเขป ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีรายวิชาบังคับที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนคือ ส 305 โลกของเรา เป็นการศึกษาสภาพทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมของภูมิภาคสำคัญในโลกโดยสังเขป

2. วิชาบังคับเลือก

ในหลักสูตรสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ได้จัดรายวิชาบังคับเลือกไว้ทั้งสิ้น 9 รายวิชาและให้นักเรียนเลือกเรียน 6 รายวิชาจากกลุ่มนี้ รายวิชาในกลุ่มนี้ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้แก่ ส 206 เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในโลกปัจจุบัน ส 027 โลกในยุคปัจจุบัน ส 053 ประชากรกับสิ่งแวดล้อม ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1

3. วิชาเลือกเสรี

ในกลุ่มวิชาเลือกเสรี ในหลักสูตรสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีหลายรายวิชา วิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนได้แก่ ส 011 สังคมและวัฒนธรรมไทย ส 051 สิ่งแวดล้อมศึกษา ส 052 ประชากรศึกษา และ ส 061 ภูมิศาสตร์เบื้องต้น

นอกจากรายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาแล้ว สิ่งแวดล้อมศึกษายังปรากฏให้เห็นในคำอธิบายรายวิชาของกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มวิชาพลานามัยได้แก่ พ.015 สุขศึกษาซึ่งเป็นวิชาบังคับเลือก และในวิชาเลือกเสรี พ.018 ปัญหาสุขภาพที่สำคัญที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพในปัจจุบัน และในกลุ่มวิชาศิลปศึกษา ได้แก่วิชา ศ.101 - ศ.306 ศิลปะกับชีวิต 1-6 ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับแกน และยังมีรายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาศิลปะอีกหลายวิชา เช่น ศ. 0114 - ศ. 0115 ศิลปะไทย 1-2 ศ. 0116

ศิลปะพื้นบ้าน และ ศ.021 – ศ. 024 ดนตรีไทย – ขับร้องไทย 1 – 4 ศ.0213 – ศ.0214 ดนตรีพื้นเมือง 1-2 และ ศ.0217 –ศ.0218 นาฏศิลป์ไทย 3 – 4 เป็นต้น

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้ในปัจจุบันเป็นหลักสูตรปีพุทธศักราช 2524 และแก้ไขปรับปรุงในปี พ.ศ.2533 (กรมวิชาการ, 2533 : 1) ซึ่งกำหนดว่า การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต และให้สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาวน์ปัญญา มีความรู้ และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ๆ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ดังนั้น ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จึงได้มุ่งที่จะปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดข้างต้น และในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา มีดังนี้ (กรมวิชาการ, 2533 : 1)

“เพื่อให้เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศและในโลก มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน ตลอดจนอนุรักษ์ และเสริมสร้างทรัพยากร ศาสนา ศิลป วัฒนธรรมของประเทศ”

เนื้อหาของวิชาในหลักสูตรได้แบ่งออกเป็น 6 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ กลุ่มวิชาพื้นฐานอาชีพ และ กลุ่มวิชาอาชีพ เนื้อหาของวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะมีปรากฏอยู่ในกลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษาและกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ได้ระบุวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยสรุปดังนี้ (กรมวิชาการ, 2533 : 109)

“เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์ และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน และนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า”

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6) จะแบ่งโครงสร้างของกลุ่มวิชาเป็น 2 กลุ่ม คือ โครงสร้างที่ 1 สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนวิทยาศาสตร์พอเป็นพื้นฐานและโครงสร้างที่ 2 สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนเน้นหนักทางวิทยาศาสตร์

โครงสร้างที่ 1 จะมีทั้งรายวิชาบังคับเลือกและรายวิชาเลือกเสรี ในรายวิชาบังคับเลือกนักเรียนจะต้องเลือกเรียน 4 รายวิชา แต่ละรายวิชาต้องเลือกเรียน 2 เรื่อง และเมื่อรวม 4 รายวิชาจะต้องเป็นวิทยาศาสตร์กายภาพ 5 เรื่อง และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3 เรื่อง ส่วนในรายวิชาเลือกเสรีให้นักเรียนเลือกเรียนรายวิชาละ 2 เรื่อง ที่ไม่ซ้ำกับรายวิชาบังคับ

ในรายวิชาเหล่านี้จะมีเรื่องต่างๆ ให้เลือกทั้งสิ้น 14 เรื่อง เป็นเรื่องในวิทยาศาสตร์กายภาพ 9 เรื่อง คือ เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน โลกแห่งแสงสี สารสังเคราะห์ ไฟฟ้าและเครื่องอำนวยความสะดวก เสียงในชีวิตประจำวัน รังสีที่เรามองไม่เห็น โลกและดวงดาว ทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรม และเรื่อง สีสรรพ์ ซึ่งในเรื่องต่างๆ เหล่านี้ในบางเรื่องจะมีรายละเอียดเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม มากมาย ส่วนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพจะมีทั้งหมด 5 เรื่อง แต่ละเรื่องจะมีเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น ได้แก่เรื่อง กินคืออยู่ดี ยากกับชีวิต มรดกทางพันธุกรรม ร่างกายของเรา และ ชีวิตและวิวัฒนาการ

อย่างไรก็ตามขณะนี้ได้การปรับปรุงการเรียนในวิทยาศาสตร์ใหม่ โดยให้นักเรียนเรียนรายวิชา ว.411 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เป็นรายวิชาบังคับและให้เลือกเรียนจากรายวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3 รายวิชา รายวิชาละ 2 เรื่อง

ส่วนในโครงสร้างที่ 2 เป็นเนื้อหาวิชาที่เน้นหนักทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้น รายวิชาที่ให้เรียนจะเน้นทางด้าน ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา

ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้กำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่มวิชานี้ไว้เป็น 4 ข้อ (กรมวิชาการ, 2533 : 61) ซึ่งได้ระบุวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับสังคมสิ่งแวดล้อมไว้ด้วย สรุปได้ดังนี้

“เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิต สามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ ปัญหาของสังคม และแก้ปัญหาสังคม มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม ตามบทบาทหน้าที่ของตน ตระหนักในคุณค่าของวิทยาการ ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเสริมสร้างศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ”

รายวิชาที่ให้นักเรียนเรียนมีทั้งวิชาบังคับแกนและวิชาเลือกเสรีในรายวิชาเหล่านี้ก็จะมีเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาปะปนกันไป เช่น รายวิชา ส 081 พลังงานกับสิ่งแวดล้อม ส 082 ประชากรกับคุณภาพชีวิต ส 011 ภูมิศาสตร์กายภาพ ส 503 สังคมศึกษา เป็นต้น

ส่วนในกลุ่มวิชาภาษานั้น มีคำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มวิชาเลือกเสรีได้แก่ ท 035 วรรณกรรมท้องถิ่น และ ท 051 ภาษากับวัฒนธรรม นอกจากนี้มีปรากฏในกลุ่มวิชาพลาณามัยสำหรับเลือกเสรี คือวิชา พ 012 ปัญหาสุขภาพที่สำคัญที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพในปัจจุบัน และในกลุ่มวิชาศิลปศึกษา มีวิชาเลือกเสรีได้แก่ รายวิชา ศ 011-ศ 012 ศิลปะนิยม 1-2 ศ 0117-ศ 0118 ศิลปะพื้นบ้าน 1-2 ศ 0225-ศ 0226 นาฏศิลป์ พื้นเมือง 1-2

นอกจากการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว ยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามโอกาสต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียนและชุมชนด้วย

จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายจึงเห็นได้ว่าวิธีการกำหนดสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรได้แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1. ได้มีการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักในความสำคัญของการอนุรักษ์เข้าไปไว้ในเกือบทุกรายวิชาที่นักเรียนเรียน
2. กำหนดรายวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง เป็นรายวิชาเลือกเสรี คือ ส 051 สิ่งแวดล้อมศึกษา , ส 081 พลังงานกับสิ่งแวดล้อม
3. มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้แก่ ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งชมรมต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม

แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการจะได้กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนเพื่อพัฒนาจิตสำนึก ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจและมีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง โดยให้ครูผู้สอนมีบทบาทในการสนับสนุนและพัฒนาพฤติกรรมที่จะช่วยป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติโดยทั่วไปพบว่าครูมีบทบาทในการส่งเสริมรักษาความสะอาดของนักเรียนในระดับปานกลาง (สมสกุล บัณฑิตพุด, 2529) นอกจากนี้ยังมีบทบาทปานกลางในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ (เอมอร เสาวลักษณ์, 2529) และบทบาทของครูประถมศึกษาในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนก็อยู่ในระดับปานกลาง แต่ครูจะมีบทบาทอย่างมากในการสอนให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมในบางกิจกรรม เช่น ทิ้งขยะให้เป็นที่ การประหยัดพลังงาน กิจกรรมปลูกต้นไม้ในวันสำคัญต่างๆ ในโรงเรียน และการ

จัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน นอกจากนั้นยังพบว่ารายวิชาที่ครูสอนจะมีผลต่อบทบาทในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พวงน้อย แสงจันทร์, 2539) อย่างไรก็ตามโรงเรียนจะจัดสรรงบประมาณให้น้อยสำหรับการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมเนื่องจากได้รับมาน้อย การขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ครูจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้ไม่มากนัก

แบบเรียน คู่มือครู และแผนการสอน

เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายสิ่งแวดล้อมศึกษา หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดพิมพ์หนังสือที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากมายทั้งที่เป็นตำราเรียนในทุกระดับและหนังสือที่ให้ความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมแก่บุคคลทั่วไป อูมา สุคนธมานและคณะ (2539) พบว่าหนังสือเรียนทุกระดับในช่วงปี 2521-2538 กระทรวงศึกษาธิการจะกำหนดรายชื่อหนังสือเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์และส่วนใหญ่เป็นหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์เอกชน ยกเว้นในกลุ่มทักษะที่กรมวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ หนังสือเรียนวิชาหนึ่งๆ มีหลายเล่มที่สามารถเลือกใช้ได้ คือจะเป็นหนังสือบังคับใช้กับหนังสือที่สามารถเลือกใช้ได้ เช่น หนังสือเรื่อง “ฉันทน์ธรรมชาติ” ตีพิมพ์ในปี 2527 เป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดใช้เป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดสิ่งแวดล้อมระดับ ประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นต้น โครงการหนังสือชุด “โลกสีเขียว” จัดพิมพ์โดยมูลนิธิโลกสีเขียว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้และสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่บุคคลทั่วไป และชักชวนให้ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเพื่อให้โลกของเราคงสภาพอยู่ได้ตลอดไป หนังสือชุดนี้ได้แก่ เรื่อง น้ำ อากาศ ดินและป่าไม้ แร่ธาตุและพลังงาน และมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

นอกจากนั้นก็มีการจัดพิมพ์หนังสือเพื่อเป็นคู่มือครูและแผนการสอนให้ครูใช้ในการสอนและการจัดกิจกรรมทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน คู่มือครูที่เขียนขึ้นเพื่อประกอบหลักสูตร ปี พ.ศ. 2521 และหลักสูตรฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2533 มีหลายเล่ม หนังสือคู่มือครูจะให้แนวทางการวางแผนการสอนของครูเพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ส่วนแผนการสอนคือการนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์มาเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า เป็นการเตรียมการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือบันทึกการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ซึ่งแผนการสอนจะมีองค์ประกอบคือ คำนำ สารบัญ ความคิดรวบยอด หลักการ จุดประสงค์ คุณสมบัติที่ต้องการเน้นเนื้อหากิจกรรม(เกี่ยวกับแนวการสอน) สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ภาคผนวก เป็นต้น (อูมา สุคนธมานและคณะ, 2539)

ตัวอย่างหนังสือคู่มือครู และแผนการสอน ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น ในปี 2536 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดพิมพ์หนังสือ “สิ่งแวดล้อมศึกษา : แนวทางการสอนและแบบฝึกปฏิบัติกร” เป็นหนังสือที่รวบรวมบทความและเรื่องราวทางสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น การสอนเรื่องน้ำ , สอนอย่างไรให้รักป่า เป็นต้น และมีกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบไว้ทุกเรื่องสามารถใช้ช่วยเสริมความเข้าใจและนำไปเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา หนังสือ “แนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา” จัดทำโดยหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2 ก็เป็นหนังสืออีกเล่มหนึ่งที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือให้ครูผู้รับผิดชอบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และจากการตรวจค้นเอกสารแม้จะพบวาทะทรงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้มีการตีพิมพ์หนังสือ ตำรา คู่มือครู และแผนการสอน ไว้มากพอสมควรก็ตาม แต่จากการศึกษาของ พวงน้อย แสงจันทร์ (2539) พบว่า ครูประถมศึกษาในจังหวัดสงขลายังขาดหนังสืออ่านประกอบเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม เพราะไม่ได้รับการจัดสรรจากหน่วยงานที่สูงขึ้นไป นอกจากนั้น ครูในโรงเรียนประถมศึกษาแต่ละคนต้องรับภาระหนักคือนอกจากจะต้องรับผิดชอบในงานสอนแล้ว ครูส่วนใหญ่ยังมีหน้าที่พิเศษ เช่น งานด้านการเงิน ด้านพัสดุ โครงการอาหารกลางวัน ฯลฯ และงานประสานงานกับกระทรวงต่างๆ ทำให้ครูประถมศึกษาไม่มีเวลาในการจัดกิจกรรมและติดตามผล

นอกจากนั้นยังพบว่าปัจจุบันบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยตรงยังมีจำนวนน้อยแทบจะนับคนได้ และแม้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีความตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษามากพอสมควร ทั้งในระดับผู้บริหารนโยบาย ผู้บริหารหลักสูตร ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอน ฯลฯ แต่การให้ลำดับความสำคัญเพื่อการปฏิบัติยังแตกต่างกันมาก ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานจึงยังค่อนข้างต่ำ นอกจากนั้น ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมยังอาจคลาดเคลื่อนกันอยู่บ้าง จึงทำให้ยากต่อการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ไปในแนวทางเดียวกัน (อุบลพงษ์ วัฒนเสรี, 2535) และจากผลสำรวจของอุบลพงษ์ และคงศักดิ์ (2528) ซึ่งให้เห็นว่าครูผู้สอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง ยังต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนทางด้านความรู้ ความเข้าใจ ตัวอย่างการจัดกิจกรรม เทคนิค การวัดประเมินผล วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนขวัญและกำลังใจ จากผู้บังคับบัญชาในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาอีกมาก

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับอื่น ๆ

ในการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกจากจะได้กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาแล้ว ยังพบว่ามีการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับอื่น ๆ อีกดังนี้

ระดับอาชีวศึกษา ในระดับนี้ได้จัดให้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) และประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท) (วินัย วีระวัฒนานนท์, 2539)

วิชาที่บรรจุไว้ในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) ได้แก่ วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในสาขาวิชาเกษตรกรรม พาณิชยกรรม บริหารธุรกิจ ศิลปหัตถกรรม และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) และประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท) ได้แก่ วิชาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ส่วนในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ได้แก่ วิชาความปลอดภัยและการควบคุมมลพิษทางอุตสาหกรรม และบังคับเรียนในทุกสาขาวิชา ในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ระดับอุดมศึกษา ในการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมนั้น นอกจากจะจัดให้เป็นวิชาพื้นฐานสำหรับนักศึกษาทั่วไปแล้ว ในบางมหาวิทยาลัยยังจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาตรี โท และเอก นอกจากนั้นยังมีบทบาทในด้านการศึกษาต่อเนื่องสำหรับบุคลากรต่างๆ โดยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นอีกด้วย

วิชาพื้นฐานที่เปิดสอนให้กับนักศึกษาได้แก่ วิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น นิเวศวิทยา มนุษย์กับสังคม ชีววิทยาทั่วไป มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นต้น ส่วนการเปิดสอนในระดับปริญญาตรีเช่นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และในระดับบัณฑิตศึกษาก็มีหลากหลาย วราพร ศรีสุพรรณ (2539 : 91) ได้จำแนกหลักสูตรสิ่งแวดล้อมในระดับบัณฑิตศึกษาออกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1.หลักสูตรทางสิ่งแวดล้อม ที่พัฒนาอยู่ในกลุ่มสาขาทางวิทยาศาสตร์ เช่น ชีววิทยา สภาวะแวดล้อม พืชวิทยา หรืออยู่ในกลุ่มสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะมีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์และเป็นการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ ตัวอย่างหลักสูตรในกลุ่มนี้ เช่น สาขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.หลักสูตรทางสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาในลักษณะสหสาขาวิชา ซึ่งจะเน้นการพัฒนาทักษะในการตัดสินใจบนฐานข้อมูลอย่างรอบด้าน จะครอบคลุมเนื้อหาทั้งทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตัวอย่างของหลักสูตรแนวนี้ เช่น เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม

3.หลักสูตรทางสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาในลักษณะสังคมศาสตร์ประยุกต์เป็นการผสมผสานศาสตร์ทางสังคมมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมการจัดการศึกษาจะเน้นทักษะการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เช่น หลักสูตรสังคมศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาสิ่งแวดล้อม

4.หลักสูตรทางสิ่งแวดล้อมที่เน้นพัฒนาการศึกษา และพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา เป็นหลักสูตรที่มีขอบเขตเนื้อหาทั้งทางสิ่งแวดล้อม และการศึกษา และเน้นการพัฒนาทักษะเฉพาะเพื่อนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษา ทั้งในด้านนโยบายและการวางแผนการศึกษาในทุกระดับ

การพัฒนาหลักสูตร สื่อ และเทคนิคการสอน รวมทั้งการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษานอกระบบการศึกษาปกติอีกด้วย เช่น หลักสูตร ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียน

นอกจากหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการให้การศึกษาในระบบโรงเรียนจะได้จัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตั้งได้กล่าวไปข้างต้นแล้ว ยังมีหน่วยงานอื่นๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนโดยตรง แต่ได้เข้ามาาร่วมรับผิดชอบในการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทั่วไปอีกหลายหน่วยงาน หน่วยงานของทางราชการ เช่น กรมการศาสนา กรมการศึกษานอกโรงเรียน วิทยาลัยการปกครอง และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (วินัย วีระวัฒนานนท์, 2539) และองค์กรเอกชนและภาคเอกชนที่ให้ความสนใจในเรื่องนี้ด้วยตั้งได้กล่าวถึงแล้วในบทที่ 2

ส่วนกรมการศึกษานอกโรงเรียนได้จัดให้วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นวิชาบังคับในทุกระดับที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียน เช่น ระดับประถมศึกษา มีวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต 1 และ 2 เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวิชาบังคับพื้นฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชื่อวิชาที่แตกต่างกันออกไป เนื้อหามีหลากหลายและแตกต่างกัน

ในส่วนของวิทยาลัยการปกครองนั้นมีนโยบายเน้นด้านการบริหารและการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้มีการฝึกอบรมบุคลากรในท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานสภาตำบล และเจ้าหน้าที่ของเทศบาลซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ และสิ่งปฏิกูลในชุมชน

สำหรับหน่วยงานที่ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ควรกล่าวถึงในที่นี้คือ หน่วยงานในกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในเรื่องของสิ่งแวดล้อมได้แก่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หน่วยงานเหล่านี้มีนโยบายส่งเสริมเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์งานด้านสิ่งแวดล้อม รวบรวม จัดทำข้อมูล และการให้ข้อมูล ข้อเสนอเทศด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจนการจัดฝึกอบรมและสัมมนา เพื่อมุ่งหวังให้ประชาชนเกิดความรู้ จิตสำนึก และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้เล็งเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงได้มอบให้มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการจัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ.2537 โดยการจัดทำได้กำหนดให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานในขั้นตอนต่างๆ จนได้แผนงานสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับประเทศ แผนงานนี้มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. แผนหลักสิ่งแวดลอมศึกษา ในแผนนี้จะอธิบายถึงเป้าหมาย และหลักการของสิ่งแวดลอมศึกษา ตลอดจนนโยบายและมาตรการของแผนหลักสิ่งแวดลอมศึกษา ในดำนนโยบายนั้น ได้กำหนดไว้ 10 ข้อ โดยสรุปดังนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดลอม, ม.ป.ป.)

(1) นโยบายด้านการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมศึกษาเน้นส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดลอมที่มีประสิทธิภาพ

(2) นโยบายการสร้างเครือข่ายข้อมูลสิ่งแวดลอมเพื่อการศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีเครือข่ายข้อมูลในระดับชุมชนและในระดับประเทศที่เกี่ยวกับสิ่งแวดลอมข้อมูลสิ่งแวดลอมและปัญหาสิ่งแวดลอมที่เกิดขึ้นในชุมชนต่าง ๆ

(3) นโยบายการศึกษาและฝึกอบรมบุคลากรด้านสิ่งแวดลอมศึกษา ส่งเสริมให้มีการศึกษาและสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมบุคลากรด้านสิ่งแวดลอมศึกษาทั้งก่อนประจำการและขณะประจำการแก่กลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

(4) นโยบายการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดลอมศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมศึกษาโดยให้เน้นที่กระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างจิตสำนึก และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้และการบริโภคสิ่งแวดลอมและทรัพยากรธรรมชาติ

(5) นโยบายการจัดสิ่งแวดลอมศึกษาด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียนส่งเสริมและสนับสนุนให้จัดสิ่งแวดลอมศึกษาในการศึกษานอกระบบโรงเรียนด้วยการจัดหลักสูตรที่เกี่ยวกับสิ่งแวดลอมแบ่งเป็นวิชาหนึ่งโดยเฉพาะและด้วยการบูรณาการเข้าไปในเนื้อหาวิชาอื่นๆ ที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรระดับต่าง ๆ ของการศึกษานอกระบบโรงเรียนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

(6) นโยบายการส่งเสริมบทบาทของสื่อมวลชนหรือองค์กรเอกชนในการจัดสิ่งแวดลอมศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้สื่อมวลชนหรือองค์กรเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดลอม

(7) นโยบายการพัฒนาสภาพแวดลอมกายภาพของสถานที่และชุมชน ส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษาหรือชุมชนพัฒนาสภาพแวดลอมให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสะอาดและร่มรื่นโดยมีการจัดสภาพแวดลอมให้เป็นธรรมชาติให้มากที่สุด

(8) นโยบายการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมศึกษา เช่น การบริหารจัดการ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาและให้บริการข้อมูลและสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น

(9) นโยบายการผลิตและรวบรวมสื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและรวบรวมสื่อทุกชนิดที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการให้บริการสื่อได้อย่างกว้างขวางทั่วถึง

(10) นโยบายความร่วมมือระหว่างประเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมศึกษากับนานาประเทศในระดับทวีปภาคีและพหุภาคี กับประเทศในภูมิภาคต่างๆ ของโลก และกับองค์กรระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

ในแต่ละนโยบายจะมีการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อให้สามารถนำไปเป็นแนวในการปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดไว้

2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา ในแผนปฏิบัติการฯ นี้จะประกอบด้วยโครงการต่างๆ จำนวน 48 โครงการ ซึ่งจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา พ.ศ.2540-2544 เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งระดับผู้บริหารและระดับผู้ปฏิบัติการได้นำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง โดยได้จัดทำคำชี้แจงโครงการไว้ทุกโครงการ โดยได้ระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณไว้อย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตามแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ยังอยู่ในระหว่างขั้นตอนการเตรียมนำเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในการประกาศใช้เป็นนโยบายระดับประเทศ

ใน พ.ศ. 2537 การดำเนินการด้านการให้การศึกษา เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปมากกว่าเดิม โดยมุ่งเน้นด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะนิสัยมากขึ้น หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงานต่างก็มีนโยบายให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการสร้างจิตสำนึกโดยมีวิธีการต่างๆ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2539) ดังนี้

1. การรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม จัดการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม เช่น วันสิ่งแวดล้อมโลก วันสิ่งแวดล้อมไทย ฯลฯ ตลอดจนการร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จัดรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่อง เช่น การรณรงค์เรื่อง "คิดสักนิดก่อนทิ้งขยะ" "กินชีวิตสิ่งแวดล้อม" "คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม" เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้บริการและการสนับสนุนด้านสื่อสิ่งพิมพ์ โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถานศึกษาต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน การฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อม

2. การจัดฝึกอบรม สัมมนา มีหลักสูตรฝึกอบรม สัมมนาให้แก่หน่วยงานต่างๆ เยาวชน ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อม

3. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2537 ได้มีการผลิตสื่อที่หลากหลายรูปแบบเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น รายการโทรทัศน์ ซึ่งมีทั้งสารคดี และสเปดโทรทัศน์ รายการวิทยุ รวมทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ทั้งในรูปของโปสเตอร์ เอกสารสื่อสิ่งพิมพ์เผยแพร่ เอกสารความรู้ทางวิชาการ และแผ่นพับ

4. การจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ ในปี พ.ศ.2537 ได้มีการจัดทำแผนแม่บทการประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางและเป็นหลักในการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ให้สอดคล้องกัน

5. โครงการพัฒนาระบบสิ่งแวดล้อมศึกษา โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ เพื่อเสนอเป็นนโยบายระดับชาติ และเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เทคนิค และรูปแบบการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับประเทศ โดยมีมอบหมายให้มหาวิทยาลัยมหิดลดำเนินการจัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

นอกจากนั้นในปี พ.ศ. 2537 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยความร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการยังได้คัดเลือกโรงเรียนที่มีความเหมาะสมจัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด (Provincial Environmental Education Center : PEEC) โดยในปีแรกได้คัดเลือกโรงเรียนนาร่อง 4 โรงเรียนจาก 4 ภาค จนถึงปี 2540 มีศูนย์ฯ รวมทั้งสิ้น 19 ศูนย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับจังหวัด บทบาทของศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา มีดังนี้

1. พัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน
2. ส่งเสริมและพัฒนาสื่อและกิจกรรมสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น
3. เป็นศูนย์กลางในระดับจังหวัดและชุมชนในการให้บริการสื่ออุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่สถาบันและชุมชน

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาในสังคมไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในสังคมไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 โดยพิจารณาถึงนโยบายและการจัดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมในระบบโรงเรียนและการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียนโดยใช้วิธีการศึกษาจากเอกสาร จากนั้นนำมาวิเคราะห์เรียบเรียง สรุปและนำเสนอเป็นแบบพรรณนาความ ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในเวลา 30 ปีที่ผ่านมาแม้จะทำให้รัฐมีรายได้มากขึ้นแต่ได้มีผลก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งหากมิได้เร่งแก้ไขและปรับปรุงแนวทางการพัฒนาเสียใหม่ ก็ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้กำหนดแนวนโยบายในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (2520-2524) เป็นต้นมา และมีปรากฏในทุกแผนฯ จนกระทั่งถึงปัจจุบัน โดยมุ่งหวังที่จะให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด ประหยัด และมีผลยั่งยืนตลอดไป รวมทั้งเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็น (1) ปัญหาสิ่งแวดล้อมชนบท และ (2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมเมือง แต่สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยไม่ได้เลวร้ายไปเสียทั้งหมดยังมีส่วนที่ดีอยู่บ้าง เช่น แหล่งหญ้าทะเลบริเวณฝั่งทะเลอันดามันส่วนใหญ่ยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ค่อนข้างดี และน้ำทะเลชายฝั่งโดยทั่วไปยังจัดอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นคุณภาพน้ำชายฝั่งบริเวณแหล่งท่องเที่ยวและบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยได้แก่ การขาดนโยบายที่มีคุณภาพ ขาดความมุ่งมั่นทางการเมือง ขาดองค์กรและบุคลากรที่มีความสามารถและเชี่ยวชาญ ขาดความร่วมมือและประสานงานและ ประชากรไม่มีความตระหนักในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษาเพิ่งปรากฏเป็นสาขาวิชาอย่างชัดเจนในปลายทศวรรษที่ 1960 และจากการประชุมนานาชาติในช่วงทศวรรษที่ 1976 ทำให้สิ่งแวดล้อมศึกษาปรากฏเป็นสาขาวิชาที่ชัดเจนมากขึ้น มีการตกลงร่วมกันถึงเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยในช่วงทศวรรษนี้มีการประชุมที่สำคัญๆ ได้แก่

การประชุมองค์การสหประชาชาติ เรื่อง สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ปี พ.ศ. 2515 การประชุมครั้งนี้ได้ข้อสรุปประการหนึ่งว่า "สิ่งแวดล้อมศึกษาจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหา และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม"

ปี พ.ศ. 2518 องค์การยูเนสโก จัดการประชุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ ณ กรุงเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย ผลการประชุมครั้งนี้ มีคำประกาศร่วมกันเรียกว่า ปฏิญญาสากลเบลเกรด ซึ่งได้กล่าวถึงเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า "เพื่อพัฒนาประชากรให้มีความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องรวมทั้งให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงบันดาลใจที่จะร่วมมือป้องกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และกำลังจะเกิดขึ้นทั้งโดยส่วนตัวและโดยพลังกลุ่ม" และยังได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาและหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ด้วย

ปฏิญญาสากลเบลเกรดนี้ได้ให้แบบอย่างและแนวคิดที่ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยได้นำไปใช้เป็นหลักในการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโดยนำไปปรับให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศนั้นๆ โดยเห็นได้อย่างชัดเจนว่าหลังจากการประชุมที่เบลเกรด องค์การยูเนสโกได้จัดประชุมใหญ่ระดับภูมิภาคใหญ่ๆ 4 ภาค คือ อาฟริกา เอเชีย ลาตินอเมริกา และคาริบเบียน และภูมิภาคยุโรป และ 1 ภูมิภาคย่อยคือ อาหารับ ในระหว่างปี พ.ศ.2518-พ.ศ.2520 โดยมีการนำปฏิญญาสากลเบลเกรดมาพิจารณากำหนดสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับภูมิภาคตน และในปี พ.ศ. 2520 มีการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษานานาชาติครั้งสำคัญที่เมืองทิบิลีซี (Tbilisi) เพื่อยืนยันหลักการจากการประชุมที่เบลเกรดและมีการเพิ่มเติมหลักการเข้าไปอีกด้วย

ในประเทศสหรัฐอเมริกาเองได้มีการออกกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในปี พ.ศ.2513 โดยระบุว่ารัฐบาลกลางจะต้องมีบทบาทที่ชัดเจนในการส่งเสริมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสาธารณชน และในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาในปี พ.ศ.2535 ที่เมืองริโอ เดอ จาเนโร ก็ยังคงกล่าวถึงความจำเป็นที่จะเพิ่มพูนความรู้สึกและการเข้ามีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา สำหรับประเทศไทยนั้นจะเห็นได้ว่าแนวคิดในเรื่องการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมได้ปรากฏขึ้นอย่างชัดเจนภาย

หลังจากการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นในปี พ.ศ.2518 และมีการจัดองค์กรใหม่ในปี 2535 และมอบหมายให้กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่ส่งเสริมเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และบริการให้ข้อมูลสารสนเทศ ด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน ทั้งนี้เพื่อเร่งรัดและขยายขอบข่ายการให้การศึกษาสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทุกระดับ ทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบโรงเรียนเพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีคุณภาพ

แนวนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศ

ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศโดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

- 1) นโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2524)
- 2) นโยบายสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 3) นโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จะเห็นว่าการพัฒนาประเทศในช่วงก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 นั้นได้ให้ความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติโดยมีเป้าหมายที่จะให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศ โดยไม่ได้คำนึงถึงการฟื้นฟูและบูรณะทรัพยากรธรรมชาติ มีผลให้ทรัพยากรธรรมชาติมีสภาพที่เสื่อมโทรมลงและยังนำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งปัญหามลพิษทางน้ำ เสียง และ อากาศ การตกค้างของสารพิษ กากของเสียและปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

ดังนั้น ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 เป็นต้นมา รัฐจึงได้ให้ความสำคัญต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศมากขึ้น และในแผนฯ ฉบับที่ 8 เริ่มเน้นการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

แนวนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศ

การจัดการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยได้รับการสนใจอย่างจริงจังมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 โดยได้มีการจัดการให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นพื้นฐานความรู้ทั่วไปในหลักสูตรการศึกษาของชาติในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และปรากฏชัดเจนขึ้นเมื่อมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 และยังได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมไว้ทั้งในแผนฯ ฉบับที่ 6 และ ฉบับที่ 7

โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ได้เน้นถึงการสร้างจิตสำนึกของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเชื่อว่า การสร้างจิตสำนึกในด้านนี้จะช่วยให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมบรรเทาลง นอกจากนั้น ยังได้กำหนดแนวทางสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในแผนด้วย ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษามากยิ่งขึ้น โดยในแผนพัฒนานี้ได้เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน

นโยบาย แผนแม่บท และโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

ในปี พ.ศ. 2531 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำโครงการ Environmental Awareness and Education (EAE) ขึ้นเพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกา ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศทิศทางและนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นซึ่งนำไปสู่การจัดทำแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาและประกาศใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534 แผนแม่บทนี้ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ต่างๆ ตลอดจนรายละเอียดที่จะดำเนินการในช่วงระยะเวลา พ.ศ.2534-2539 ในแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาระบุว่า “เมื่อถึงปี พ.ศ. 2539 นักเรียนทุกคนและประชาชนร้อยละ 60 เกิดความตระหนักในอันที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการที่ถูกต้องและด้วยความภาคภูมิใจเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอันถาวรภาพ”

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระบบโรงเรียน

การให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชนเริ่มปรากฏชัดขึ้นนับตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

หลักสูตรประถมศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นหลักสูตรพุทธศักราช 2521 และแก้ไขปรับปรุงพุทธศักราช 2533 หลักสูตรนี้จะแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็น 5 กลุ่ม เนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ให้นักเรียนเรียนนั้นจะปรากฏในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยในระดับประถมปีที่ 1-2 จะเรียนเรื่องต่างๆ เช่น สิ่งที่มีชีวิต อันได้แก่ตัวเรา พืช สัตว์ และความสัมพันธ์ระหว่างคน พืช และสัตว์ โดยเน้นให้ผู้เรียนรู้จักชื่นชมและอนุรักษ์พืชและสัตว์ และเรียนเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ได้แก่ โรงเรียน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ การสอนจะเน้นให้รู้จักการสังเกตการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อมนุษย์

ในระดับประถมศึกษาปีที่ 3-4 กำหนดให้เรียนเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่โดยรอบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ส่วนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้เรียน

เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในสังคม การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ ผลงาน และสารเคมี ตลอดจนการเรียนรู้เกี่ยวกับประชากร

นอกจากเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาจะมีอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแล้วยังมีอยู่ในกลุ่มเสริมสร้างลักษณะนิสัยด้วย

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ได้มีวัตถุประสงค์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้างตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเนื้อหาวิชาเหล่านี้จะมีอยู่ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาสังคมศึกษา นอกจากนี้ยังมีปรากฏอยู่ในกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพซึ่งประกอบด้วยกลุ่มวิชาพลานามัยและกลุ่มวิชาศิลปศึกษา

ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์นั้น ได้บังคับให้นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เรียนวิชาบังคับทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมถึง 5 รายวิชา ตัวอย่างเนื้อหาที่บรรจุอยู่ในรายวิชาเหล่านี้เช่น ในรายวิชา ว 101 วิทยาศาสตร์ ความสำคัญและคุณสมบัติของน้ำและสารรอบตัว การระมัดระวังและรับผิดชอบในการใช้น้ำ ผลกระทบในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ส่วนใน ว 102 วิทยาศาสตร์ นักเรียนจะเรียนเรื่องเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีรายวิชาเลือกในกลุ่มนี้อีกหลายรายวิชา

ส่วนในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา มีเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในวิชาบังคับแกน วิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรี เนื้อหาวิชาในกลุ่มนี้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจถึงสภาพและการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศไทย เช่น ประชากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิต และในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก็จะเรียนเรื่องที่ไกลตัวออกไป คือเรียนเรื่องทวีปของเรา และโลกของเราในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และในกลุ่มวิชาบังคับเลือกก็จะมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เลือกถึง 4 รายวิชา และในกลุ่มวิชาเลือกเสรีก็มีรายวิชาให้นักเรียนเลือกเรียนเช่นกัน

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า “เพื่อให้เข้าใจสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศและในโลก มุ่งมั่นในการ

พัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างทรัพยากร ศาสนา ศิลป วัฒนธรรมของประเทศ” ดังนั้นจึงพบว่ารายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะมีอยู่ทั้งในกลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา ซึ่งในทั้งสองกลุ่มนี้จะมีทั้งรายวิชาบังคับและวิชาเลือก นอกจากนี้ยังได้กำหนดรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้เป็นวิชาเลือกเสรี ในกลุ่ม วิชาภาษาและกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพซึ่งประกอบด้วยกลุ่มวิชาพละนาฏศิลป์ และศิลปศึกษา นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว ยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามโอกาส ต่างๆ ทั้งในโรงเรียนและชุมชนด้วย

แบบเรียน คู่มือครู และแผนการสอน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดพิมพ์หนังสือที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากมายทั้งที่เป็นตำรา เรียนในทุกระดับและหนังสือที่ให้ความรู้ทั่วไป ด้านสิ่งแวดล้อมแก่บุคคลทั่วไป รวมทั้งมีการจัด พิมพ์หนังสือเพื่อเป็นคู่มือครูและแผนการสอนให้ครูใช้ในการสอนและการจัดกิจกรรมทั้งใน โรงเรียนและนอกโรงเรียน

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับอื่น ๆ

นอกจากจะมีการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แล้วยังพบว่าในระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษาได้บรรจุรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ให้นักศึกษาเรียนด้วย โดยมีทั้งรายวิชาเลือกและวิชาบังคับแตกต่างกันไปในแต่ละหลักสูตร และในบางมหาวิทยาลัยยังจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาตรี โท และเอกอีกด้วย

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียน

การให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในสังคมไทยไม่ได้มีเฉพาะในระบบโรงเรียนเท่านั้นแต่ มีหน่วยงานอื่นๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนโดยตรง ได้เข้า มาร่วมรับผิดชอบในการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทั่วไปอีกหลายหน่วยงานทั้ง หน่วยงานของรัฐและองค์กรเอกชน และภาคเอกชน ด้านสิ่งแวดล้อมหน่วยงานของรัฐที่มีความ สำคัญอย่างมากในเรื่องของสิ่งแวดล้อมได้แก่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมควบคุม มลพิษ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หน่วยงานเหล่านี้มีนโยบายส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์งานด้านสิ่งแวดล้อม รวบรวมจัดทำข้อมูล และการให้ข้อมูลสารสนเทศด้าน

สิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจนการฝึกอบรมและสัมมนา เพื่อมุ่งหวังให้ประชาชนเกิดความรู้ จิตสำนึก และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยมหิดล จัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นเมื่อปลายปี พ.ศ. 2537 เพื่อเสนอเป็นนโยบายระดับชาติและเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เทคนิคและรูปแบบการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับประเทศ นอกจากนั้นกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการคัดเลือกโรงเรียนที่มีความเหมาะสมจัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัดขึ้น ในปี พ.ศ.2540 มีศูนย์ฯ รวมทั้งสิ้น 19 ศูนย์ ทั่วทั้งประเทศโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับจังหวัด

บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม

องค์กรประชาชนและองค์กรเอกชนรวมทั้งภาคเอกชนได้เริ่มเข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมตามกระแสของความเปลี่ยนแปลง องค์กรเหล่านี้มีโอกาสใกล้ชิดกับคนในชุมชนมากกว่าหน่วยงานของรัฐ และได้รับความไว้วางใจจากชุมชน สามารถชักนำให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของชุมชน และใช้ภูมิปัญญาของชาวบ้านในการแก้ไข ปัญหาท้องถิ่น ซึ่งสามารถแบ่งการดำเนินงานขององค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติออกเป็น 4 รูปแบบ ในปี 2537 มีองค์กรเอกชนที่ดำเนินงานด้านนี้ได้จดทะเบียนกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จำนวนถึง 49 องค์กร

บทบาทของสื่อด้านสิ่งแวดล้อม

สื่อเป็นสิ่งที่ผ่านข้อมูล ความคิด ความรู้สึกไปยังผู้รับสาร จากการศึกษาพบว่า สื่อ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กด้านการศึกษา สื่อเป็นสิ่งที่ทรงพลังและเป็นปัจจัยในการสร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ทั้งทางวัตถุ ค่านิยม และวัฒนธรรม นอกจากนั้นสื่อยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการให้ความจริง ให้ข้อมูลให้การมีส่วนร่วมของผู้คน อันเป็นจุดเริ่มต้นแห่งความสนใจและการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง ปัจจุบัน โทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเป็นลำดับ จากการศึกษาของ Wattanaseree (1990) จินตนา จินากุล (2540) และ Suwannatachote. R., et al. (1999) พบว่านักเรียนได้รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากโทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ มากที่สุด และ

ข้อมูลที่ได้จากโทรทัศน์จะเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้มากที่สุดเพราะผู้ชมสามารถเห็นภาพประกอบ
อย่างไรก็ตามสื่อต่าง ๆ จะมีจุดเน้นหรือจุดขายในการทำรายการแตกต่างกัน

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้แม้จะมีเวลาในการศึกษาไม่มากนัก แต่ทำให้เห็นภาพรวมของการจัด
การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยได้อย่างค่อนข้างชัดเจน ได้เห็นพัฒนาการของ
สิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตร การจัดกิจกรรม ตลอดจนสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและแนวคิดใน
เรื่องสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย

จากการศึกษาพบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ส่วนหนึ่งเกิดจากการ
ขาดนโยบายที่มีคุณภาพ ทั้งที่รัฐบาลเองก็ได้ประกาศนโยบายเรื่องนี้ เช่น นโยบาย "Polluter
Pay Principle" (PPP) คือผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่ายเพื่อเร่งรัดแก้ปัญหาพิษ แต่ก็ไม่ได้มี
การดำเนินการอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังขาดองค์กรและบุคลากรที่มีความสามารถและเชี่ยวชาญ
ทั้งทางด้านเทคนิคและการจัดการในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างฉับพลัน ดังจะเห็นได้
ว่าในกรณีที่มีหมอกควันจากไฟไหม้ป่าประเทศอินโดนีเซียแผ่เข้ามาปกคลุมในจังหวัดภาคใต้
ตอนล่างของประเทศในหลายจังหวัดแต่ไม่ได้มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแลอย่างจริงจังทันที
นอกจากนั้นยังมีสาเหตุอื่น ๆ อีกหลายสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการที่ประชา
กรไม่มีความตระหนักในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยได้รับอิทธิพลทั้งจากองค์กร
ระหว่างประเทศ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในประเทศ และความตื่นตัวขององค์กรเอกชน
และภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมได้ปรากฏชัดเจนในปี
พ.ศ.2521 เป็นต้นมา โดยให้นักเรียนเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในทุกระดับการ
ศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา ในระดับอุดมศึกษานั้นนอกจากจะเปิด
สอนเป็นรายวิชาพื้นฐานแล้ว ยังมีการเปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญา
เอก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าแม้จะได้มีการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชากรโดยบรรจุไว้ใน
หลักสูตรการศึกษามาตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 จนถึงปัจจุบัน เป็นเวลาถึง 20 ปี แต่ปัญหาสิ่งแวดล้อม
ก็ยังไม่ได้บรรเทาเบาบางลง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) ชี้ว่าปัจจุบันการ
ศึกษาได้มีการสอดแทรกความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระบบและนอกระบบ แต่ยังไม่สามารถ
เสริมสร้างให้ประชาชนเกิดความตระหนัก มีทักษะ มีส่วนร่วมคิดและร่วมทำในการป้องกันและ
แก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมได้เท่าที่ควรเพราะหลักสูตรการศึกษาด้านการบูรณาการและขาดความ
ต่อเนื่องของเนื้อหาในระหว่างระดับชั้น รวมทั้งขาดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เหมาะสม

แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการจะได้จัดทำโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยได้ประกาศถึงวัตถุประสงค์ ทิศทาง และนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาแล้วก็ตาม แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ 4 ประการนั้นยังไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้นจึงควรต้องคำนึงถึงการดำเนินการให้เป้าหมายนั้นปรากฏเป็นรูปธรรม สามารถวัดได้ชัดเจน และจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าครูยังมีบทบาทในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในระดับปานกลางเพราะโรงเรียนยังขาดงบประมาณและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาอีกมาก

หากเราพิจารณาจากหลักสูตรในระดับต่างๆ จะพบว่าการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เป็นรายวิชาใหม่แต่ได้มีการบรรจุรายวิชาต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนมากพอสมควรไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศิลปและวัฒนธรรม และภาษา มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 แต่ที่เราไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรนั้นน่าจะพิจารณาปรับปรุงในเรื่องต่างๆ เหล่านี้

(1) ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ปัจจุบันบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยตรงยังมีจำนวนน้อยมากแทบจะนับคนได้ และแม้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีความตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษามากพอสมควร ทั้งในระดับผู้บริหารนโยบาย ผู้บริหารหลักสูตร ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอน ฯลฯ แต่การให้ลำดับความสำคัญเพื่อการปฏิบัติยังแตกต่างกันอยู่มาก ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานจึงยังค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมยังอาจคลาดเคลื่อนกันอยู่บ้าง ทำให้ยากต่อการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ไปในแนวทางเดียวกัน จึงควรเร่งพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ระดับ รวมทั้งการพัฒนาด้านวิชาการ เพื่อให้มีความรู้จริงถูกต้อง จึงจะสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องแม่นยำให้กับนักเรียน ครูผู้สอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยตรงยังต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนทางด้านความรู้ ความเข้าใจ ตัวอย่างการจัดกิจกรรม เทคนิคการวัดการประเมินผล วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนขวัญและกำลังใจ จากผู้บังคับบัญชาในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาอีกมาก ดังนั้น การที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศทิศทางและนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ชัดเจนและจัดทำแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นมา นั้น ย่อมจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจบทบาท หน้าที่ และทิศทางของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ดีขึ้น ซึ่งย่อมจะส่งผลต่อการดำเนินงาน เมื่อได้กำหนดทิศทาง เป้าหมายไว้อย่างชัดเจนแล้วในทางปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการก็ควรจะได้ส่งเสริมสนับสนุนให้โรงเรียนได้ดำเนินการตามนโยบายที่วางไว้ รวมทั้งควรได้มีการประเมินผลที่ชัดเจน และแม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้มีการตีพิมพ์หนังสือ ตำรา คู่มือครู และแผนการสอน ไว้มากพอสมควรก็ตาม แต่ยังมีครูในอีกหลายโรงเรียนที่ยังขาดหนังสืออ่านประกอบเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม เพราะไม่ได้มีการจัดสรรจากหน่วยงานที่สูงขึ้นไป และครูใน

โรงเรียนประถมศึกษาแต่ละคนต้องรับภาระหนัก คือนอกจากจะต้องรับผิดชอบในงานสอนแล้ว ครูส่วนใหญ่ยังมีหน้าที่พิเศษทำให้ครูประถมศึกษาไม่มีเวลาในการจัดกิจกรรมและติดตามผล ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงควรต้องพิจารณาจัดสรรหนังสืออ่านประกอบให้โรงเรียนต่างๆ อย่างทั่วถึง รวมทั้งน่าจะต้องการงานของครูผู้สอนให้ทำงานด้านธุรการน้อยลงเพื่อจะได้มีเวลาสำหรับงานสอนและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้อย่างต่อเนื่อง

(2) วิธีการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความคิด ทักษะและทัศนคติ ฯลฯ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับโลก มีความต้องการ ความกระตือรือร้น ที่จะมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาพแวดล้อม แก้ไขปัญหาและปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษายังควรจะได้พัฒนาทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่นักเรียน มีค่านิยมที่สอดคล้องกับสถานการณ์โลกในปัจจุบัน มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมในที่สุด

สิ่งที่สำคัญที่ควรพิจารณา นอกจากทบทวนหลักสูตรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์แล้วก็น่าจะต้องพิจารณาว่า ควรใช้วิธีการสอนอย่างไร จึงจะบรรลุเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ การปลูกฝังจริยธรรมและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมน่าจะเป็นเป้าหมายหลักในการสอน แต่จากการศึกษาคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรต่างๆ ส่วนใหญ่พบว่าเนื้อหาที่ให้เรียนนั้น เป็นการสอนให้นักเรียนได้ทราบข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และทางสังคมศาสตร์ มากกว่าจะเป็นกระบวนการสอนให้เด็กได้สร้างจิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคม และแม้ว่าจะมีงานวิจัยหลายชิ้นที่ชี้ให้เห็นว่าการสอนนอกห้องเรียนเป็นวิธีที่ใช้ในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ผลดี (Neoske, 1975 และ Pack, 1976) แต่ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการบรรยาย อภิปราย ในการสอนวิชาด้านสิ่งแวดล้อม (สุภาวดี บุญโนทก, 2529 และโยธิน สุริยพงศ์, 2533) แม้ว่าการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาจะเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนก็ตาม เราจะพบว่าการที่นักเรียนมีรายวิชาที่ต้องเรียนมาก ครูมีภาระงานสอนมากเกินไป ตลอดจนนโยบายของผู้บริหาร ย่อมจะทำให้ความสามารถและความถี่ในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันไปในแต่ละโรงเรียน แม้จะมีการกำหนดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรก็ตาม ดังนั้น การดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสื่อมวลชน จึงย่อมมีส่วนเสริมให้ประชาชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้ดีขึ้น หากได้มีการประสานงานร่วมมือกันก็น่าจะทำให้สิ่งแวดล้อมศึกษาประสบผลสำเร็จในสังคมไทยได้

(3) การส่งเสริมให้โรงเรียนและนักเรียนได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาพบว่ามียุทธวิธีเอกชนที่มีกิจการหรือการดำเนินการที่มุ่งรักษาสิ่งแวดล้อม ดังนั้น น่าจะมีนโยบายให้โรงเรียนได้สนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์จากกลุ่มธุรกิจเอกชนเหล่านี้ ทั้งนี้ ถือเป็นแรงจูงใจทางอ้อมที่จะทำให้กลุ่มธุรกิจเอกชนเหล่านี้ช่วยปกป้องและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักเรียนก็จะได้เห็นแบบอย่างที่ดีสามารถนำไปปฏิบัติได้ นับเป็นการดำเนินการในการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม

(4) การประสานงาน นอกจากโรงเรียนจะมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว องค์กรเอกชนและภาคเอกชน ตลอดจนสื่อต่างๆ ยังมีบทบาทในการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนในสังคมไม่น้อย ดังนั้น หากจะได้มีการใช้ประโยชน์จากสิ่งซึ่งองค์กรเหล่านี้ดำเนินการอยู่ในเรื่องนี้ มาช่วยในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ก็น่าจะเป็นประโยชน์ยิ่ง เพราะในบางกรณีนักเรียนจะสามารถเข้าไปร่วมกิจกรรมได้โดยตรง เช่น มีการส่งเสริมให้นักเรียน และประชาชนได้มีส่วนร่วมในโครงการรณรงค์ต่างๆ ในท้องถิ่นที่จัดโดยองค์กรเหล่านี้ ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้ นอกจากนี้ อาจใช้บางโครงการเป็นกรณีศึกษาในการสอน การขอความร่วมมือในการใช้สื่ออุปกรณ์ต่างๆ ที่องค์กรเหล่านี้มีอยู่ก็จะช่วยลดภาระในการจัดทำวัสดุสื่อการสอนรวมทั้งการแก้ปัญหาด้านงบประมาณของโรงเรียนลงไปได้บ้างแม้จะไม่ทั้งหมดก็ตาม

นอกจากนั้น รัฐควรมีการดูแลในการเสนอข้อมูลของสื่ออย่างจริงจัง เพราะสื่อมีอิทธิพลต่อประชาชนอย่างมาก จะเห็นได้ว่ามีงานวิจัยหลายชิ้นพบว่านักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อมวลชน โดยนักเรียนระบุว่าโทรทัศน์เป็นสื่อที่น่าเชื่อถือมากที่สุด การให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องโดยเน้นให้เห็นถึงสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาลingkunganสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้ประชาชนได้พัฒนาจิตสำนึก ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจและมีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง

การจัดประชุมสิ่งแวดล้อมโดยความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่จัดขึ้นเป็นประจำและต่อเนื่องกันมาทุกปี ก็น่าจะยังคงมีอยู่ต่อไป เพราะเป็นตัวกระตุ้นอีกทางหนึ่งที่ทำให้ประชาชนได้ตระหนักถึงปัญหาและร่วมมือกันหาทางแก้ไขปัญหาลingkunganสิ่งแวดล้อมในสังคมต่อไป นับว่าการจัดประชุมในลักษณะเช่นนี้ก็ยังมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการให้สิ่งแวดล้อมศึกษาแก่ประชาชนอีกทางหนึ่ง

นอกจากนั้น การที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา (2540-2544) เพื่อใช้ในการปรับปรุงการบริหารและการจัดการศึกษาของประเทศและใช้เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่กำหนดให้มีขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินั้นก็น่าจะได้มีการผลักดันอย่างเร่งด่วนให้มีการประกาศใช้เป็น

นโยบายของประเทศตามเป้าหมายที่ได้วางไว้อย่างเร่งด่วน แม้จะมีปัญหาด้านงบประมาณอยู่บ้างก็ตาม เพราะหากปล่อยให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นไปในลักษณะที่ต่างคนต่างทำก็ยากที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้

สำหรับข้อเสนอแนะในแง่ของการวิจัยนั้น มีข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. ในการศึกษาวิจัยเอกสารครั้งนี้ เป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นยังขาดรายละเอียดในเรื่องอื่นๆ อีกบ้าง เช่น ยังขาดการวิจัยในแง่ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป หากได้มีการศึกษาในส่วนนี้จะทำให้สามารถจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ชัดเจนขึ้น

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเอกสาร และศึกษาในแนวกว้างไม่ได้ศึกษาเจาะลึกในรายละเอียดมากนัก การวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาวิเคราะห์รายวิชาในแต่ละหลักสูตร ตลอดจนวิธีการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมจะทำให้สามารถได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรายวิชาวิธีการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมได้ละเอียดและชัดเจน

3. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเอกสาร การศึกษาครั้งต่อไป อาจใช้วิธีการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ประกอบจะทำให้ได้ทราบข้อมูล ความรู้สึกและบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนได้ชัดเจนและละเอียดมากขึ้น ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. 2533. คู่มือการจัดกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2533. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- 2533. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- 2534. แผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2534-2539). กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- 2535. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2539. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง ปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ระดับประเทศ พ.ศ.2540-2544). กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- ม.ป.ป. แผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2540-2544).
- กรมสามัญศึกษา. 2535. สิ่งแวดล้อมคือชีวิตช่วยกันคิดรักษา : แนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงการต่างประเทศและสมาคมเพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม. 2537. (มานพ เมฆประยูรทอง แปล) แผนปฏิบัติการ 21 เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

กระทรวงศึกษาธิการ. 2525. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : การศาสนา.

-----, 2534. แนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอเอ็นที.

กองสารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2535. สถานการณ์สิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2534-2535. ใน สิ่งแวดล้อม' 35. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : หน้า 1-40.

เกษม จันทรแก้ว และประพันธ์ โกยสมบุรณ์. 2525. หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษม จันทรแก้ว. 2536. สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7(พ.ศ.2535-2539). มกราคม.

คณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ. 2527. เอกสารชุดภูมิศาสตร์ ประเทศไทย เล่ม 1 ลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักงาน. 2525. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

-----, 2530. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534). กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.

-----, 2535. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539). กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.

- , 2539. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544). ฉบับร่าง กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- โฉมสิต ปันเปี่ยมราษฎร์. ม.ป.ป. การพัฒนาประเทศไทย : แนวความคิดและทิศทาง. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- จินตนา จินากุล. 2540. "ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตควบคุมมลพิษ : กรณีศึกษาอำเภอหาดใหญ่" วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธนาลัย สุขพัฒนีย์. 2535. "กระทรวงศึกษาธิการกับสิ่งแวดล้อมศึกษา", วารสารประชากรศึกษา 2 (พ.ย - ธ.ค 2535) : 62-69.
- เต็มดวง รัตนทัศนัย. 2539. "ความหมาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา" ในรายงานการประชุมวิชาการ เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาและการฝึกอบรมในระดับอุดมศึกษา : บทบาทและปรัทัศน์ในช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทวัน สุขาโต. 2521. "อิทธิพลของการดูภาพยนตร์ที่รุนแรงทางโทรทัศน์กับทัศนคติในเชิงก้าวร้าวของเด็กจากครอบครัวต่างฐานะเศรษฐกิจ และจากครอบครัวที่พ่อแม่ควบคุมการดูทีวีต่างกัน" การสัมมนาเรื่อง นโยบายการสื่อสารแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : กรมประชาสัมพันธ์ร่วมกับยูเนสโก, 2521.
- พวงน้อย แสงจันทร์. 2539. "บทบาทของครูประถมศึกษาในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาจังหวัดสงขลา" วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา วิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โยธิน สุริยพงศ์. 2533. "บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 6, 10 และ 11" วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.

วราพร ศรีสุพรรณ. 2539. “สิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับอุดมศึกษา” ใน รายงานการประชุมวิชาการเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาและการฝึกอบรมในระดับอุดมศึกษา : บทบาทและปรัทัศน์ในช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

วินัย วีระพัฒนานนท์. 2530. สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

-----, 2535. มนุษย์ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนา. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล.

-----, 2539. “สถานภาพของสิ่งแวดล้อมศึกษา” ใน รายงานการประชุมวิชาการ เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาและการฝึกอบรมในระดับอุดมศึกษา : บทบาทและปรัทัศน์ในช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล

วินัย วีระพัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันผ่อง. 2539. สิ่งแวดล้อมศึกษา : การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ : ส่องศยามจำกัด.

สวาท เสนาณรงค์. 2523. ภูมิศาสตร์ประเทศไทย. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

สมพงษ์ แดงดาต. 2521. “ความคิดเห็นของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์ที่เหมาะสมสำหรับเด็ก” การสัมมนาเรื่อง นโยบายการสื่อสารแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : กรมประชาสัมพันธ์ร่วมกับยูเนสโก

สมสกุล บัณฑิตพุด. 2529. “บทบาทของครูที่มีต่อการส่งเสริมการรักษาความสะอาดของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สันทัต สมชีวิดา. 2534. อ้างใน เกษม จันทร์แก้ว. 2536. สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิริรัตน์ เกษรประทุม. 2534. "กระทรวงศึกษาธิการกับสิ่งแวดล้อมศึกษา", เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ การศึกษาและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (13-14 กันยายน, 2534) : 214-222.

โสภณ สุภาพงษ์. 2535. "สื่อกับสิ่งแวดล้อม" ใน สิ่งแวดล้อม' 35. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : หน้า 230-234.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2534. "การวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม"
เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการการศึกษาและพัฒนาสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (13-14 กันยายน 2534) : 463-465. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2539. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2537. กรุงเทพฯ : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

----- 2540. นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540-2559. กรุงเทพฯ : บริษัทอินทิเกรตเต็ด โปรโมชัน เทคโนโลยี จำกัด.

สุภาวดี บุญโทก. 2529. "การเปรียบเทียบวิธีสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูมัธยมศึกษาตอนต้นกับวิธีที่เหมาะสมตามความคิดเห็นของนักวิชาการ" วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2. ม.ป.ป. แนวทางการจัดกิจกรรม สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา . สำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 2.

อุดมลักษณ์ ดุลพิจิตร และคณะ. 2539. "พัฒนาการด้านการศึกษาไทยระหว่างปี พ.ศ.2489-2538 : การศึกษาปฐมวัย" ใน พิมพ์พันธ์ เฉลิมคุปต์ และศิศนา แชมมณี บรรณาธิการ. พัฒนาการด้านการศึกษาไทยในสมัยรัชกาลที่ 9. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุบลพงษ์ วัฒนเสรี. 2535. "การศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม" ใน สิ่งแวดล้อม'35 เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : หน้า 331-342.

อุบลพงษ์ วัฒนเสรี และคงศักดิ์ ธาตุทอง. 2528. รายงานวิจัยการศึกษาสถานภาพและปัญหาของครูที่สอนเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น. (อัดสำเนา).

อุมา สุคนธมานและคณะ. 2539. "พัฒนาการด้านการศึกษาไทยระหว่างปี พ.ศ.2489-2538 : การประถมศึกษา" ใน พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และทีศนา แหมมณี บรรณาธิการ พัฒนาการด้านการศึกษาไทยในสมัยรัชกาลที่ 9. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอมอร เสาวลักษณ์. 2529. "บทบาทของครูอนามัยโรงเรียนที่เกี่ยวกับการดำเนินงานโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Reference

- CDE. 1997. Development of Environmental Education in Australia : Key and Issue. Canberra : CDE.
- DES. (Department of Education and Science) 1981. Environmental Education : A Review. London : Her Majesty's Stationary Office.
- EPA. 1994. The ABC's of Environmental Education. Chicago.
- Hirsch, P. 1994. "Where are the Roots of Thai Environmentalism? In TEI Quaterly Environment Journal – Vol.2 No.2, April-June 1994. pp. 5-15.
- Neoske, Nancy R. 1975. "A Comparative Study of the Effects of Different Instructional Treatment on Elementary Pupils, Attitudes toward the Urban Environment" Dissertation Abstract International 35970 : 4272-4274 A, January 1975.
- Peck, Richard A. 1976. "A Study Comparing Outdoor, Indoor and Outdoor-Indoor Setting for Teaching Specific Environmental Education Objective" Dissertation Abstract International 36 (7) : 4233 January 1976.
- SMEAC (Science, Mathematics and Environmental Education Information Analysis Center). 1972. A Review of Research Related to Environmental Education. Ohio : ERIC of the Ohio State University, p2.
- Suwannatachote, R. et al. 1999. Young People and The Environment in Thailand : Belief, Knowledge, Education, Commitment and Influences. Final Report to IDP. Hat Yai, Thailand : Prince of Songkla University.

- TDRI. 1992. Thailand Country Report to the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), June 1992. Bangkok : Thailand Development Research Institute.
- UNDP. 1994. "Background Paper" Workshop on Environment and Natural Resources Management, UNDP Fifth Cycle Country Program for Thailand, January 29-30.
- Wattanaseree, U.1990. Factors Related to Environmental Attitudes and Achievement of Student in Thailand. Final Report to UNESCO. Khon Kaen,Thailand : Khon Kaen University.