

บทที่ 2

ความสำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม กับการศึกษา

2.1 ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

สวัสดิ์ โนนสูง (2543 : 6) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. มีความสำคัญต่อการคงอยู่ของสิ่งมีชีวิต โดยเป็นองค์ประกอบของชีวิตและเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น คนและสัตว์ต้องการอากาศออกซิเจนเพื่อการหายใจและการเผาผลาญอาหาร หากอากาศเป็นพิษก็จะทำให้สิ่งมีชีวิตตายได้

2. มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐาน ทำเลที่เหมาะสมจะมีมนุษย์อยู่หนาแน่น โดยเฉพาะที่ราบลุ่มแม่น้ำที่ราบชายฝั่งทะเล และที่ราบตามหุบเขา ถ้าสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสมจะมีการอพยพไปสู่สิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า

3. มีอิทธิพลต่อลักษณะที่อยู่อาศัย บ้านเรือนในแต่ละภูมิภาคจะมีโครงสร้าง รูปแบบและการใช้วัสดุที่แตกต่างกันเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เช่น ในเขตอบอุ่นและเขตหนาวมักเป็นบ้านอิฐ หรือคอนกรีตมุงกระเบื้อง มีประตูหน้าต่างมิดชิด และมีเตาผิงให้ความอบอุ่น ส่วนบ้านคนไทยสมัยก่อนจะเป็นเรือนไม้ใต้ถุนสูง หลังคาจั่ว มุงหญ้าคา จาก ใบตองตึง หรือใบพลวง ซึ่งหาง่ายเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และความเป็นอยู่แบบไทย

4. เป็นตัวกำหนดลักษณะการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นที่ราบลุ่ม มีลมมรสุม ป่าไม้ค่อนข้างสมบูรณ์ มนุษย์จะประกอบอาชีพเกษตรกรรมตอนเหนือของแอฟริกาหรือเอเชียตะวันตกเฉียงใต้มีสภาพแห้งแล้งเป็นทะเลทราย มนุษย์จะดำรงชีพโดยเลี้ยงสัตว์แบบเร่ร่อนไปตามแหล่งน้ำและห้วยรอบโอเอซิส ส่วนบริเวณเส้นศูนย์สูตร อากาศจะร้อน ฝนตกตลอดปี มีป่าดงดิบอุดมสมบูรณ์ คนจะดำรงชีพด้วยการเก็บของป่าและล่าสัตว์ มีชีวิตล่าหลัง

5. มีความสำคัญต่อความเจริญรุ่งเรือง และความผาสุกแก่มนุษยชาติ หากประเทศใดมีทรัพยากรมาก รู้จักใช้อย่างเหมาะสม จะทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความมั่นคง และเจริญก้าวหน้า เพราะทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาสังคมมนุษย์

6. มีความสำคัญทางด้านวิชาการและเอกลักษณ์ของชาติ โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม โบราณสถาน และโบราณวัตถุ อันแสดงออกถึงวิวัฒนาการและความรุ่งเรืองของมนุษย์ในอดีต เป็นเอกลักษณ์หรือความภาคภูมิใจของบุคคลในชาติ

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้และสมาชิกในโรงเรียน ดังนั้น กรมสามัญศึกษาจึงได้ประกาศทิศทางการจัดการศึกษา (กรมสามัญศึกษา, 2531 : 1) ให้โรงเรียนมัธยมศึกษาถือเป็นแนวปฏิบัติ คือ บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีของโรงเรียน จะมีส่วนในการเสริมสร้างความคิด จิตใจ และคุณธรรมต่างๆ อันพึงประสงค์ได้มีผู้กล่าวว่า ครูอาจแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ ครูที่พูดได้ และครูที่พูดไม่ได้ ครูที่พูดได้เป็นที่รู้จักกันดี ได้รับการยกย่อง และยอมรับกันว่ามีค่าอย่างยิ่ง แต่ครูที่พูดไม่ได้มักได้รับการกล่าวถึงน้อย บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ถือว่าเป็นครูที่พูดไม่ได้ เชื่อว่าโรงเรียนที่สะอาด ร่มรื่น เรียบง่าย สดชื่น สงบแจ่มใส มีชีวิตชีวา วัสดุอาคารสถานที่ได้รับการดูแล มีความเป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งจะให้ครูและนักเรียนได้ใช้ตลอดเวลา ย่อมจะทำให้ครูและนักเรียนได้รับอิทธิพลทำให้เป็นคนละเอียด จิตใจแจ่มใส รักสวยรักงาม รักความสงบเรียบง่าย และรักความร่มรื่นไปด้วย ถือว่าคุณธรรมต่างๆ อันพึงประสงค์ของหลักสูตรอันจะเกิดขึ้นในตัวนักเรียน โดยครูประเภทพูดไม่ได้นี้มีความจำเป็นอย่างมาก จึงเห็นเป็นการสมควรที่โรงเรียนจะต้องพยายามจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน เพื่อประโยชน์ในการที่เด็กจะได้พัฒนาให้เต็มความรู้ความสามารถ

ในทางตรงกันข้ามถ้าหากโรงเรียนจัดสิ่งแวดล้อมไม่ดี ย่อมจะเกิดปัญหาได้ ดังที่ สมพร สุทัศน์ีย์ (2525 : 203) ได้สรุปปัญหาที่เกิดจากบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

1. บรรยากาศในห้องเรียน ควรเป็นบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ถ้าบรรยากาศที่ผ่อนคลายไม่ตึงเครียดเกินไปเด็กจะเรียนได้ดี แต่ถ้าบรรยากาศตึงเครียด ครูเป็นเจ้าของอารมณ์ เข้มงวดกวดขัน ขอบคุดและทำโทษเมื่อเด็กทำผิด และเข้มงวดจนเกินไป เช่น กำหนดวันส่งงานที่ไม่มีมีการยืดหยุ่น ใ้ทำงานมากเกินไป ครูบางคนไม่ยุติธรรมเด็กจะไม่อยากเรียน ครูมักใช้วิธีสอนแบบยึดครูเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมบ้าง จึงทำให้เด็กเบื่อการเรียน

2. กฎและระเบียบของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนมีกฎและระเบียบเข้มงวดกวดขันมากเกินไปทำให้เด็กกระตือรือร้นไม่ได้ เช่น มาสายไม่ได้ พูดคุยในขณะที่เรียน ฯลฯ จึงขัดกับพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างยิ่ง

3. จำนวนครูไม่พอ โดยเฉพาะโรงเรียนเล็กๆ รัฐไม่สามารถจัดสรรครูให้ครบชั้นเรียนได้ ครูบางคนต้องรับผิดชอบสอนถึง 2 ชั้น จึงทำให้เกิดความลำบากในการเตรียมการสอน จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณภาพการเรียนการสอนต่ำ และครูที่เข้าอบรม เพื่อเพิ่มคุณวุฒิมักจะไม่มีความเอาใจใส่เท่าที่ควร เพราะต้องแบ่งเวลาส่วนหนึ่งไป จึงทำให้คุณภาพการสอนด้อยลง (บรรหาร เนียมเมฆ, 2546 : 9)

บุญเสริม ฤทธาภิรมย์ (2536 : 23) ให้ความสำคัญสิ่งแวดล้อมว่า งานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนนั้น จำเป็นต้องยึดหลักสูตรหยิบยกขึ้นมาสอนเด็กให้เรียนรู้สภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังเพราะเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวเด็ก มีโอกาสสัมผัสตอบสนองการเรียนรู้ตลอดเวลา มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่สุขภาพกายและสุขภาพจิตของนักเรียนเป็นอันมาก สิ่งแวดล้อมที่ดั่งงามและเหมาะสม ถูกสุขลักษณะถือเป็นเรื่องที่โรงเรียนต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด จะช่วยเกื้อกูลต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น

สมศักดิ์ หลาบมาลา (2539 : 35) ให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีแนวคิดสอดคล้องกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ที่มีนโยบายกำหนดบัญญัติ 10 ประการ ที่ต้องการให้ทุกโรงเรียนพัฒนาให้สะอาด มีระเบียบ ร่มรื่น สวยงาม เน้นสภาพบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมดีแล้ว สุขภาพกายและสุขภาพจิตทั้งหมดของคุณ นักเรียนและผู้ปกครองก็ย่อมดีไปด้วย เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งเสริมให้คุณภาพทางการศึกษาดีขึ้นและมีความทัดเทียมกัน

2.2 ความจำเป็นและเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

ความจำเป็นของสิ่งแวดล้อมศึกษา

องค์การสหประชาชาติ (UNESCO อ้างถึงใน เกษม จันท์แก้ว และประพันธ์ โกย สมบูรณ์, 2525 : 15-17) ได้กล่าวถึงความเป็นมา และความจำเป็นในการศึกษาสิ่งแวดล้อมไว้หลายๆ ประเด็นที่สำคัญ คือ ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานโลกได้ร่อยหรอ และเกิดปัญหาอย่างมาก จนเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วง เพราะการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรมากขึ้นไปด้วย ยิ่งในภาวะสังคมที่มีการแก่งแย่งกันมากแล้วการแก่งแย่งทรัพยากรเพื่อตนเองจะมีมากขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่อาจมีการใช้ทรัพยากรอย่างขาดหลักการ ไม่ระมัดระวัง และอาจมีผลทำให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคตได้ และอาจมีมลพิษเกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากร มีผลกระทบต่อทรัพยากรที่เหลืออยู่ อาจสูญพันธุ์ไปได้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาถึงสถานภาพสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปของประเทศไทยและจากเอกสารทั่วโลก อาจสรุปถึงความจำเป็นของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ ดังนี้

1. ความจำเป็นในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมวลมนุษย์ ให้อยู่ดีกินดีขึ้นกว่า ที่เป็นอยู่ สิ่งแวดล้อมศึกษาน่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้คุณภาพประชากรไทยดีขึ้น และเป็นแนวทางที่จะเสริมสร้างให้ทัศนคติในการใช้ทรัพยากรได้ถูกต้อง คุณภาพชีวิตก็คงจะดีตามมาด้วย

2. สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นหลักการที่จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจของประชากร ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี ทั้งนี้หลักการหรือแนวทางให้การศึกษาสีงแวดล้อมศึกษานั้น จะต้องสอดคล้องกับสภาพทั่วไปและสภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ

3. สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นแนวทางที่จะให้ผู้เรียน สามารถมีความเข้าใจในการเสริมสร้างแนวความคิดที่จะป้องกันสิ่งแวดล้อม มิให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

4. สิ่งแวดล้อมศึกษา มีวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะให้แก่ผู้เรียน ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งโดยการแก้ไขปัญหาเพื่อตนเองและเพื่อส่วนรวม

5. สิ่งแวดล้อมศึกษา จะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพของประชากร ในการประเมินแผนต่างๆ เพื่อการพัฒนาในแง่สังคม การเมือง วัฒนธรรม และการศึกษา

6. สิ่งแวดล้อมศึกษา สามารถทำให้ประชาชนร่วมทำการตัดสินใจบางอย่างเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อชุมชนและเพื่อตนเองได้อย่างดีและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

7. สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการให้ความรู้ที่ทำให้เกิดความรู้ ความสัมพันธ์ต่อกันของเศรษฐศาสตร์ การเมือง และนิเวศวิทยา ดียิ่งขึ้น ทำให้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสัมฤทธิ์ผลดีขึ้น

ดังนั้น สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษามีความจำเป็นต่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมวลมนุษย์ ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สร้างแนวคิดที่จะป้องกันสิ่งแวดล้อม ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน เพื่อให้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสัมฤทธิ์ผลมากขึ้น (สมบุญ ศิลปรุ่งธรรม, 2547: 18)

เป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

จากการประชุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ (The International Environment Education Workshop) ที่กรุงเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย ค.ศ.1975 (UNESCO, 1976: 2) ได้มีการวางเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า เพื่อพัฒนาประชากรให้ตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม และปัญหาที่เกิดขึ้นให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และพร้อมที่จะทำงานทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต

ต่อมาได้มีการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ (The Intergovernment Conference on Environmental Education) ที่เมือง (Tbilisi) ประเทศรัสเซีย ค.ศ.1977 (UNESCO, 1978 : 26) ได้วางเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้มีความตระหนักชัดเจนในเรื่องราว และความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และระบบนิเวศทั้งในเมืองและชนบท

2. เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสได้รับความรู้ ค่านิยม เจตคติ และทักษะที่จำเป็น เพื่อป้องกัน และปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

3. เพื่อสร้างแบบแผนพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งของบุคคล กลุ่มและสังคม

วินัย วีระพัฒนานนท์ และคณะ (2540 : 9) ได้กล่าวถึงเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้เกิดความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และนิเวศวิทยา ทั้งในเมือง และชนบท

2. เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสได้รับรู้ ค่านิยม เจตคติ ความผูกพัน และทักษะที่จำเป็นในการป้องกัน และปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

จากความหมายของเป้าหมายสิ่งแวดล้อมศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาประชากรให้ตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนมีความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ ค่านิยม และทักษะที่จำเป็นสำหรับปรับปรุงสิ่งแวดล้อม สามารถทำงานร่วมกับบุคคล และส่วนรวม เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต

ปฏิญญาสากลเบลเกรด ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ สำหรับบุคคล และกลุ่มบุคคล ดังต่อไปนี้ (UNESCO, 1976 : 2)

1. ความตระหนัก (Awareness) ให้มีความตระหนักและความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งหมด รวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องด้วย

2. ความรู้ (Knowledge) ให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมทั้งหมด รวมทั้งปัญหาและหน้าที่ความรับผิดชอบและบทบาทของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

3. เจตคติ (Attitude) ให้มีค่านิยมและความรู้สึกในเรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นอันมาก และพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมด้วยทักษะ (Skill) ให้มีทักษะในการแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการประเมิน (Evaluation Ability) ให้รู้จักประเมิน มาตรการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา

5. การมีส่วนร่วม (Participation) ให้มีการพัฒนาความรู้สึกรับผิดชอบต่อการหาวิถีที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

สำหรับการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ (The Intergovernment Conference on Environmental Education) ที่เมือง (Tbilisi) ประเทศรัสเซีย ค.ศ.1977 (UNESCO, 1978 : 26-27) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้สำหรับบุคคลและสังคม ดังต่อไปนี้

1. ความตระหนัก (Awareness) เกิดความตระหนักและไวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. ความรู้ (Knowledge) มีประสบการณ์ และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. เจตคติ (Attitude) ให้มีค่านิยมและความรู้สึกในการจะรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชักจูงให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
4. ทักษะ (Skill) ให้มีทักษะในการระบุปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม
5. ความสามารถในการประเมิน (Evaluation Ability) ให้รู้จักประเมินมาตรการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา
6. การให้ความร่วมมือ (Participation) เพื่อให้มีโอกาสร่วมกันในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ได้มีนักวิชาการบางท่าน ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้ แสตมปี (Stapp, 1974 : 232-241) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น จะเน้นให้ความรู้ ความเข้าใจต่อไปนี้

1. ให้เกิดความเข้าใจว่า มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งที่มีอาจแยกตัวออกมาได้จากระบบอันประกอบด้วยตัวมนุษย์เอง รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ทั้งให้เข้าใจว่ากิจกรรมของมนุษย์นั้น ส่งผลกระทบต่อระบบความสัมพันธ์ในสิ่งแวดล้อมได้เสมอ
2. ให้มีความเข้าใจสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ทั้งที่มีอยู่โดยธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น และให้เข้าใจอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อสภาพสังคมปัจจุบัน
3. ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่ มองเห็นวิถีทางแก้ไข และเข้าใจบทบาทความรับผิดชอบของรัฐและประชาชนต่อปัญหานี้
4. ให้มีเจตคติมองเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่ดีมีคุณภาพ ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นแรงกระตุ้นให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

5. การเข้ามีส่วนร่วม สนับสนุนให้บุคคลและสังคม ได้มีโอกาสเข้าร่วมงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกระดับอย่างจริงจัง

จากความหมายของจุดมุ่งหมายสิ่งแวดล้อมศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษามีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อให้บุคคลเกิดความรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประสบการณ์และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้บุคคลรู้คุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงสถานภาพและแนวทางการใช้ทรัพยากร โดยมีให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษทางสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้บุคคลมีเจตคติ ค่านิยม และความรู้สึกรักในการอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และชักจูงใจให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสภาพแวดล้อม
4. เพื่อให้บุคคลมีทักษะในการระบุปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้บุคคลมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสถานภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ประเทศ และของโลก ตลอดจนร่วมกันลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปฏิญญาเบลเกรด (Belgrade Charter) (UNESCO, 1976 : 2) ได้กำหนดหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจะได้รับพิจารณาสิ่งแวดล้อมทั้งหมด (Totality) ทั้งสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และมนุษย์สร้างขึ้น ทั้งในแง่นิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม กฎหมาย วัฒนธรรม และสุนทรียภาพ
2. สิ่งแวดล้อมการศึกษา ควรจะเป็นกระบวนการตลอดชีวิต ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน
3. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary)
4. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะเน้นการเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรพิจารณาเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมในวงกว้างจากระดับโลก พร้อมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละภูมิภาคด้วย
6. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบันและอนาคต

7. สิ่งแวดล้อมควรพิจารณาการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทั้งมวล จากสัดส่วนของ สิ่งแวดล้อม

8. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรส่งเสริมให้เห็นคุณค่า และความจำเป็นในการที่จะร่วมมือ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก

จากการประชุมที่เมืองทบิลีซี (Tbilisi) ค.ศ.1977 (UNESCO, 1978 : 27) ได้วาง หลักการที่เป็นแนวทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. พิจารณาสีงแวดล้อมทั้งมวล (Totality) ทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และมนุษย์ สร้างขึ้นในด้านเทคโนโลยีและสังคม (เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ศิลธรรม สุนทรียภาพ)

2. สิ่งแวดล้อมการศึกษา เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเริ่มตั้งแต่วัยเด็กใน วัยก่อนเข้าโรงเรียนไปเรื่อยๆ ทั้งระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยเอาเนื้อหาแต่ละวิชามา รวมกัน เพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งแวดล้อม

4. ให้มองเห็นสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ประเทศ จนถึงระดับภูมิภาค เพื่อนักเรียนจะได้มีความเข้าใจในสภาพแวดล้อมส่วนอื่นของโลกได้อย่างลึกซึ้ง

5. เน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ โดยคำนึงถึงสภาพในอดีตด้วย

6. ส่งเสริมให้เห็นคุณค่าและความจำเป็นในการร่วมมือป้องกัน และหาข้อยุติปัญหา สิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระหว่างประเทศ

7. แสดงให้เห็นว่าในการวางแผนการพัฒนา เพื่อความก้าวหน้าใดๆ นั้น ควรจะได้มีการ พิจารณาเรื่องของสิ่งแวดล้อมด้วย

8. ทำให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการวางแผนประสบการณ์การเรียน พร้อมให้โอกาส ตัดสินใจและยอมรับในผลที่เกิดขึ้นด้วย

9. สร้างความสัมพันธ์ด้านความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อม ความรู้ ทักษะ ในการแก้ปัญหา และรู้สึกเลือกสรรค่านิยมในบุคคลทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นความรู้ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมใน ชุมชนของเด็ก

10. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าเรื่องราว และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อม

11. เน้นความซับซ้อนและปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความคิดใน เชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และทักษะในการแก้ปัญหา

12. ต้องใช้สิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ โดยถือว่าเป็นวิธีการทางการศึกษาวิธี หนึ่งที่มีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535 : 52-53) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ให้ปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน กิจกรรมของมนุษย์ได้ก่อให้เกิดความเสื่อมทรามแก่สภาพแวดล้อม การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงนับเป็นความจำเป็นสำหรับชีวิต

2. เป็นการศึกษาตลอดชีวิต ประชาชนทุกคนเป็นผู้ที่จะต้องได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง และในปัจจุบันมักมีสถานการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นเสมอ ประชาชนจึงควรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

3. เป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ ปัญหาหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมนั้น จะมีผลกระทบไปสู่สิ่งแวดล้อมทั้งในระบบได้ดีที่สุด จึงไม่มีประเทศใดจะหลีกเลี่ยงหรือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้โดยลำพัง

4. เป็นการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคต การเรียนสิ่งแวดล้อมผู้เรียนจะต้องติดตามเหตุการณ์ปัจจุบันอย่างกว้างขวาง และเข้าใจผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

5. เป็นการสร้างจริยธรรม การเรียนสิ่งแวดล้อมเป็นการมุ่งสร้างจริยธรรมความสำนึก รู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำของตนที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวม หรือคุณภาพชีวิตของผู้อื่น

6. เป็นการเรียนรู้ในเชิงระบบ เนื่องจากสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในโลกมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือระบบทั้งหลายจะอยู่ได้ด้วยองค์ประกอบย่อยหลายๆ ชนิด การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศ จะช่วยส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบขึ้น

7. เป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียน ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ล้วนมาจากทั้งส่วนที่เป็นวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม และค่านิยม การเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจเนื้อหาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดร่วมกัน โดยมีนิเวศวิทยาเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญ

8. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในบทเรียน เนื้อหาในการเรียนมุ่งให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิตของตนเอง ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนและตัดสินใจเลือกวิถีการดำรงชีวิตด้วยตนเอง

9. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างความตระหนัก ทศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การเรียนสิ่งแวดล้อมจะต้องมุ่งสร้างความตระหนักต่อปัญหา และคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม สร้าง

10. เป็นกระบวนการเรียนที่เน้นการปฏิบัติของผู้เรียน ในสถานการณ์สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา

สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษามีหลักการ ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจะได้พิจารณาสิ่งแวดล้อมทั้งหมด (Totality) ทั้งเป็นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งในแง่นิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม กฎหมาย ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศิลธรรม และสุนทรียภาพ
2. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเป็นกระบวนการตลอดชีวิต ทุกรูปแบบ ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน
3. สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต (Learning for Life)
4. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary)
5. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรจะได้พิจารณาเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ จนถึงระดับโลก
6. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบันและอนาคต
7. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือป้องกันแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก
8. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าเรื่องราว และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อม
9. เน้นความซับซ้อนและปัญหาสิ่งแวดล้อม พัฒนาความคิดในเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และทักษะในการแก้ปัญหา
10. ใช้สิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง
11. สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวางแผนและตัดสินใจอนุรักษ์และป้องกันสิ่งแวดล้อม ยอมรับผลทุกกรณีที่เกิดจากการตัดสินใจนั้น
12. สิ่งแวดล้อมศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

13. สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการสร้างจริยธรรม (Environmental Ethics)
14. เป็นการเรียนเชิงระบบ (System Approach)
15. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในบทเรียน(Active Participation) เนื้อหาในการเรียนมุ่งให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
16. เป็นการเรียนที่มุ่งสร้างความรู้ ความตระหนัก เจตคติ และค่านิยม ทักษะการแก้ปัญหา และคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาที่จัดขึ้น เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม และสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จนเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ตระหนักและห่วงใยถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม มีค่านิยม เจตคติ และแรงจูงใจที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกัน และปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้มีสภาพที่ดีขึ้น รวมทั้งมีทักษะในการระบุปัญหา และการตัดสินใจหาทางเลือกในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนร่วมมือกันรับผิดชอบในการปกป้องและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้บรรเทาลง ทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และสังคม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนตลอดไป

2. สิ่งแวดล้อมศึกษา มีความจำเป็นต่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมวลมนุษยชาติ ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจของประชาชน ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สร้างแนวคิดที่จะป้องกันสิ่งแวดล้อม ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน เพื่อให้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสัมฤทธิ์ผลมากขึ้น

3. การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทย ได้กำหนดทิศทางและนโยบายไว้ดังนี้ ให้มีการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกๆระดับ ทุกประเภทการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ทั้งในรูปแบบเป็นวิชาเฉพาะ และรูปแบบการสอดแทรกบูรณาการเข้ากับวิชาการต่างๆ กระบวนการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจแนวคิด ในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน สภาวะสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น และภูมิภาค ประชากร น้ำดื่มและอาหารที่ปลอดภัย การสุขาภิบาล และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมจากการใช้ทรัพยากร คุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และในเรื่องการพัฒนาคนได้เรียนรู้สภาพสิ่งแวดล้อมพื้นฐานที่สำคัญของประเทศและโลก เน้นสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น

4. สิ่งแวดล้อมศึกษามีเป้าหมายเพื่อพัฒนาประชากรให้ตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม และปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนมีความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ ค่านิยม และทักษะที่จำเป็นสำหรับ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมสามารถทำงานร่วมกับบุคคลและส่วนรวม เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต

5. สิ่งแวดล้อมศึกษามีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้บุคคลเกิดความรู้ เรื่องความสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีประสบการณ์และความเข้าใจพื้นฐาน เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อม รู้คุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึง สถานภาพและแนวทางการใช้ทรัพยากร โดยมีให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษทางสิ่งแวดล้อม มีเจตคติ ค่านิยม และความรู้สึกในการอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และชักจูงใจให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกัน และปรับปรุงสภาพแวดล้อม มีทักษะในการระบุ ปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสถานภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ประเทศ และของโลก ตลอดจน ร่วมกันลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

6. หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ ควรจะได้พิจารณาสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ควรเป็น กระบวนการตลอดชีวิต เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ ควรจะพิจารณา เรื่องราวของสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ จนถึง ระดับโลก เน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบันและอนาคต ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือกัน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้า เรื่องราว และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อม เน้นความซับซ้อนและปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.3 กรอบงานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ดีนั้น ควรคำนึงถึงหลักสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ การที่เด็กจะต้องใช้เวลาอยู่อาศัยในโรงเรียนแต่ละวันเป็นเวลาหลายชั่วโมง ย่อมมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ถ้าโรงเรียนจัดสภาวะสิ่งแวดล้อมไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุที่พบบ่อยในโรงเรียนมีลักษณะต่าง ๆ กัน ได้แก่การพลัดตกหกล้ม การถูกของแหลมของมีคมบาด อุบัติเหตุจากกิจกรรมการเรียนการสอน การเล่นกีฬา การทดลองทางวิทยาศาสตร์ อุบัติเหตุจากการชำรุดทรุดโทรมของอาคารเรียน และสิ่งก่อสร้างในโรงเรียน อุบัติเหตุจากการจราจรบริเวณทางเข้าออกโรงเรียนและภายในโรงเรียน เป็นต้น

การจัดการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน อาจดำเนินการได้โดย

- 1) จัดสถานที่ตัวอาคาร และสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัยและถูกหลักสุขาภิบาล
- 2) หมั่นตรวจสอบอาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง และสภาวะแวดล้อมเสมอๆ ถ้าพบสิ่งชำรุดทรุดโทรม ควรรีบซ่อมแซมแก้ไขทันที
- 3) ตัดป้ายประกาศเตือนใจนักเรียน ให้รู้จักระมัดระวังอุบัติเหตุต่างๆ เช่น อันตรายจากการจราจร
- 4) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในโรงเรียน เช่น เครื่องมือดับเพลิง
- 5) จัดให้มีการเรียนการสอนสวัสดิการศึกษาในโรงเรียน

2. ความปลอดภัยจากโรคติดต่อ เนื่องจากโรงเรียนเป็นที่ชุมนุมของนักเรียน ซึ่งมาจากครอบครัวที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ถ้านักเรียนคนหนึ่งคนใดเป็นโรคติดต่อย่อมมีโอกาสแพร่กระจายในหมู่เด็กนักเรียนด้วยกันได้ง่าย นอกจากนี้ นักเรียนยังอาจนำโรคติดต่อจากโรงเรียนไปสู่บ้าน และชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ได้อีกด้วย โรคติดต่อที่พบเสมอในเด็กวัยเรียนมีหลายโรค คือ

โรคผิวหนัง เช่น หิด เหา กลาก เกสื้อน

โรคตา เช่น โรคตาแดง ตาอักเสบ ริดสีดวงตา
โรคของระบบทางเดินอาหาร เช่น อูจจาระร่วง ไทฟอยด์
โรคหอนอนพยาธิลำไส้ต่างๆ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิเส้นด้าย พยาธิปากขอ
โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสบางอย่าง เช่น หวัด ไข้หวัดใหญ่ หัด อีสุกอีใส คางทูม และ

ตับอักเสบ

โรคที่มีแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น ไข้เลือดออก ไข้มาลาเรีย

นอกจากนี้ ยังมีโรคอื่นๆ ที่ไม่ใช่โรคติดต่อ ที่พบมากในโรงเรียน คือ โรคฟันผุ โรค
ขาดสารอาหาร

ในการจัดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน เพื่อให้ปลอดภัยจากโรคติดต่อ นั้น จะต้อง
ดำเนินการในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1) น้ำดื่ม น้ำใช้ จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่ม มี
ปริมาณพอเพียงไว้ใช้ในโรงเรียน การมีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด เป็นการช่วยป้องกันโรคติดต่อทาง
น้ำได้

2) อาหาร ควบคุม ดูแลการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียน หรือการจำหน่ายอาหาร
ภายในโรงเรียน โดยอาหารที่นำมาจำหน่ายควรมีลักษณะสด สะอาด ถูกหลักอนามัย มีคุณค่า
ทางอาหารและมีราคาพอสมควรที่เด็กนักเรียนจะซื้อรับประทานได้ ผู้ปรุงและผู้ปฏิบัติงาน
เกี่ยวข้องกับอาหารจะต้องมีสุขภาพอนามัยดี ไม่เป็นโรคติดต่อ มีสุขนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน
รักษาร่างกายให้สะอาดอยู่เสมอ เล็บมือตัดให้สั้น ใช้ผ้าเช็ดหน้าปิดปากเวลาไอหรือจาม สวมตา
ข่ายคลุมผม และมีผ้ากันเปื้อน

3) การกำจัดอุจจาระปัสสาวะ โรงเรียนควรจัดให้มีส้วมและที่ปัสสาวะที่สะอาดถูก
หลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอด้วย ห้องส้วมต้องหมั่นดูแลความสะอาดอยู่เสมอ

4) การกำจัดขยะมูลฝอยโรงเรียน ควรมีถังรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะไว้ใช้
ลักษณะของถังควรทำด้วยวัสดุที่คงทนถาวรแข็งแรง ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด ขยะมูลฝอยที่
รวบรวมไว้ จะต้องนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลทุกวัน

5) การกำจัดน้ำทิ้ง โรงเรียนควรมีระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำทิ้งที่ถูก
หลักสุขาภิบาล

6) การควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค โรงเรียนควรมีวิธีการควบคุมและ
ป้องกันแมลง และสัตว์นำโรคด้วย เช่น จัดบริเวณโรงเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รักษาความ
สะอาดอาคาร สิ่งก่อสร้าง และบริเวณโดยรอบ เพื่อมิให้เป็นแหล่งที่พักอาศัยของสัตว์พาหะนำ

3. ความร่มรื่นสวยงาม และสะดวกสบาย การจัดโรงเรียนให้มีความร่มรื่นสวยงาม สะอาด และสะดวกสบาย จะมีส่วนช่วยส่งเสริมสุขภาพทางกาย และสุขภาพจิตของเด็ก ดังนั้น จึงควรตกแต่งอาคาร บริเวณและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม สะอาด โดยการจัดทำสนามหญ้า สวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อให้ความสวยงาม และร่มเงา นอกจากนี้โรงเรียนควรจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆไว้ให้เด็กตามสมควร เช่น มี แสงสว่างและน้ำสะอาดใช้ในโรงเรียน มีสนามเด็กเล่น สนามกีฬา ห้องพยาบาล ห้องน้ำ ห้อง ส้วม ม้านั่งสำหรับพักผ่อน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กคลายความเคร่งเครียดและเด็กจะ ได้รับความสบายใจ และมีสุขภาพจิตดีด้วย

4. ความเหมาะสมกับพัฒนาการทางร่างกายของเด็ก การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนจะต้องช่วยส่งเสริมความเจริญเติบโต และพัฒนาการทางร่างกายของเด็กด้วย เช่น การ จัดโต๊ะเรียน และเก้าอี้ให้พอดีกับขนาดร่างกายของนักเรียน จัดให้มีแสงสว่างและระบายอากาศ ที่พอเพียงในห้องเรียน จัดให้มีการเล่นกีฬา การออกกำลังกาย และมีอุปกรณ์กีฬาที่เหมาะสม กับนักเรียนแต่ละวัย เป็นต้น (ชัชวาล จันท์ศรี, 2547 : 46-48)

2.4 สภาพการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย

สภาพการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียน
2. สิ่งแวดล้อมศึกษานอกระบบโรงเรียน
3. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาหน่วยงานต่างๆ

สิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียน

รัฐบาลให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หรือที่เรียกว่า “สิ่งแวดล้อมศึกษา” เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การให้การศึกษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางแก้ปัญหาที่ต่อเนื่องระยะยาว ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนอีกรูปแบบหนึ่ง ในการ ป้องกัน แก้ไข และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยได้กำหนดเป็นนโยบายของ ประเทศ ที่จะจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาให้แก่ประชาชน ทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน ไว้ในแผนงานต่างๆ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) เป็นต้นมา แผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา (ระดับประเทศ) พ.ศ.2540-2544 ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและนโยบาย ทิศทาง และ แผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2534-2539) ของ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น

ผลจากการกำหนดแนวนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาดังกล่าว ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดให้มีการศึกษา อบรม และกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบ โรงเรียน สำหรับการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้กับเยาวชนของชาติ ได้ให้ความสนใจในการจัด หลักสูตรและการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยบรรจุเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ใน หลักสูตรระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เป็นต้นมา ทั้งในรูปแบบของการสอดแทรกเนื้อหา สาระและการจัดเป็นรายวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยเฉพาะ ตลอดจนการปรับปรุงสถานศึกษาให้ เอื้อต่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยเน้นให้นักเรียนได้ สัมผัสกับปัญหา และเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริงในชุมชน และท้องถิ่นของตนเอง (ปริญา กวยทอง, 2542 : 3) พร้อมทั้งประกาศนโยบาย ทิศทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และ จัดทำแผนแบบแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2534-2539) ขึ้น (สมบุญ ศิลปรุ่งธรรม, 2547 : 3-4)

สิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียน หมายถึง สิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบการศึกษาที่มี หลักสูตรกำกับชัดเจนของโรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย เพื่อให้ประโยชน์ต่อการ ดำเนินงานการจัดสิ่งแวดล้อมในอนาคต

สิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียน ได้บรรจุไว้ในหลักสูตรตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึง มหาวิทยาลัย ลักษณะโครงสร้างของการให้การศึกษาสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีความต่อเนื่องทั้ง สาระเนื้อหาวิชา และความยากง่าย ในหลายๆ ประเทศได้บรรจุหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ใน หลักสูตร เช่น ประเทศอินเดีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น และประเทศไทย ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่แล้วเป็นที่น่าสังเกตว่า สิ่งแวดล้อมศึกษานั้นเป็นส่วนที่สอดแทรกอยู่ในวิชา ต่างๆ เท่านั้น มีหลายประเทศที่บรรจุไว้เป็นวิชาเลือก และบางประเทศที่กำหนดเป็นวิชาบังคับ สำหรับประเทศไทยได้บรรจุวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งสอดแทรกวิชาอื่น เป็นวิชาเลือก และเป็น วิชาบังคับ วิชาที่ให้เรียนมีเพียงสถาบันผลิตครูเท่านั้น ที่ระบุว่าเป็นวิชาสิ่งแวดล้อม ส่วนสถาบัน อื่นหรือการศึกษาระดับอื่นมักจะเป็นรูปแบบของวิชาคล้ายคลึงกัน เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ การ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หลักการอนุรักษ์วิทยา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ

สิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียน

บุคคลทั่วไปมีความคิดเสมอว่า เมื่อออกจากโรงเรียนแล้ว จะมุ่งแต่ประกอบอาชีพ ทำให้ความสำนึกและทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่ได้รับความสนใจ สิ่งก็ตามมาคือ บุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเสมอ ไม่ว่าจะโดยความตั้งใจ หรือด้วยความไม่ตั้งใจก็ตาม จึงพบเสมอที่มีผู้คนทำอะไรง่าย ๆ เช่น เทขยะมูลฝอยลงในคลองหรือแม่น้ำทิ้งเศษขยะจากรถยนต์ลงบนถนน หรือการแสดงความเห็นแก่ตัวในลักษณะต่างๆ เป็นต้น

ด้วยเหตุดังกล่าว การศึกษานอกระบบโรงเรียน จึงควรจะมีขึ้น เพื่อเป็นเครื่องเตือนสติแก่ผู้ออกจากโรงเรียน ให้มีจิตสำนึกที่ดีต่อไป สิ่งแวดล้อมศึกษานอกระบบโรงเรียน ได้มีการจัดอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสารต่างๆ นิทรรศการ การประชุมวิชาการ ฯลฯ ดังนี้

สื่อมวลชน

โทรทัศน์ มีการแบ่งเวลาให้กับรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ประเภทของรายการมีทั้งภาพยนตร์สารคดีชีวิตสัตว์ ชาว เกมโชว์ตอบปัญหาเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของสัตว์ รายการที่พาดูชมไปเยี่ยมกลุ่มอนุรักษ์ต่างๆ และรายการเสริมสร้างความรู้ทางสิ่งแวดล้อม เช่น การประหยัดพลังงาน การอนุรักษ์ต้นน้ำ ลำธาร ฯลฯ ปัจจุบันโทรทัศน์หลายช่อง แพร่ภาพและเรื่องราวสิ่งแวดล้อมที่ทันต่อเหตุการณ์ดีมาก

วิทยุ มีรายการที่จัดเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง และจัดโดยการนำเอาเรื่องของสิ่งแวดล้อมไปเป็นสาระประกอบในการสนทนากับผู้ฟังมากขึ้น รายการเหล่านี้มีทั้งของสถานีวิทยุใน ส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น

หนังสือพิมพ์ หนังสือพิมพ์หลายฉบับ แบ่งเนื้อที่ให้เป็นคอลัมน์สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ มีการรายงานข่าวสิ่งแวดล้อมเป็นระยะๆ ทันต่อเหตุการณ์ มีการทำสื่อบุคคลพิเศษ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในความสนใจของประชาชน เช่น เรื่องการทำนาเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เหตุการณ์อุทกภัยครั้งยิ่งใหญ่ในภาคใต้ ฯลฯ เป็นต้น

นิตยสารและวารสาร เป็นสิ่งพิมพ์อีกประเภทหนึ่ง ปัจจุบันกลุ่มผู้อ่านที่สนใจเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะทาง เช่น นิตยสารประเภทท่องเที่ยว ผจญภัย โบราณคดี แค้มป์ ดงปลา ดำน้ำ การแต่งงาน และเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

กลุ่มหน่วยงานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ

กลุ่มนี้เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ทำให้บริการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปสู่ประชาชนอย่างกว้างขวาง มีทั้งที่จัดทำสื่อเผยแพร่เอง เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิต การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมป่าไม้ กรมประมง ฯลฯ และสนับสนุนทุนให้ผู้อื่นทำสื่อที่ผลิต มีทั้งที่เป็นหนังสือ เอกสารเผยแพร่ ภาพยนตร์ เทปโทรทัศน์ โปสเตอร์ สติ๊กเกอร์ คำขวัญต่าง ๆ

กลุ่มเอกชนและองค์กรอิสระ

ในกลุ่มนี้แบ่งได้ 2 กลุ่มย่อยๆ คือ กลุ่มที่ให้การศึกษาสิ่งแวดล้อม โดยไม่หวังผลตอบแทนในรูปของกำไร กลุ่มนี้การรณรงค์เป็นเรื่องๆ เช่น ลดวันพิษ เลิกสูบบุหรี่ อย่านั่งชยะ ฯลฯ กลุ่มนี้มักประกอบด้วย คนที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ค่อนข้างมาก บางกลุ่มเผยแพร่ผ่านสื่อมวลชน บางกลุ่มเข้าถึงประชาชนกลุ่มเป้าหมายโดยตรง กลุ่มนี้รวมทั้งศิลปิน ดารา นักร้อง นักแต่งเพลง กลุ่มย่อยอีกกลุ่มหนึ่งเป็นพวกที่ให้สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยหวังผลประโยชน์ทางการค้า การประชาสัมพันธ์ หรือการเมือง มักเป็นกลุ่มที่จับเอาเรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจ เป็นที่วิพากษ์วิจารณ์หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ขายมาพลอต (Plot) เป็นเรื่องราวเพื่อนำเสนอแก่บุคคลทั่วไป

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของหน่วยงานต่าง ๆ

ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ที่ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน มีดังนี้

1. โครงการโรงเรียนสีเขียว

โครงการโรงเรียนสีเขียว เป็นโครงการหนึ่งที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ (Wildlife Fund Thailand) จัดทำขึ้นโดยได้รับการสนับสนุนจากกองทุนคุ้มครองสัตว์ป่าโลกแห่งสหราชอาณาจักร (World Wide Fund For Nature – United Kingdom) (WWF-UK) และ The British Overseas Development Administration (OAD)

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิถีชีวิตปกติของคุณครู อาจารย์ และนักเรียน ภายในห้องเรียน บริเวณโรงเรียน และบริเวณใกล้เคียงโรงเรียน
- 2) สร้างนิสัย จิตสำนึกการอนุรักษ์ และการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน

3) เสริมจุดประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เข้าไปผสมผสานกับจุดประสงค์การเรียนรู้การสอนตามปกติในหลักสูตร

4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ชมรม กลุ่มสนใจ ที่ให้นักเรียนได้คิดทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การแยกขยะและการนำกลับมาใช้ใหม่ การประหยัดไฟฟ้าการลดมลพิษในโรงเรียน เป็นต้น

5) มีการประเมินผลกระทบของโรงเรียนที่มีต่อสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น

6) จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน (Learning Station) ให้นักเรียนได้เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศจริง ๆ

2. โครงการนำร่องเพื่อเสริมสร้างความรู้ และปลูกฝังจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน

โครงการนำร่องเพื่อเสริมสร้างความรู้ และปลูกฝังจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน เป็นโครงการของสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) เสริมสร้างความรู้ สร้างจิตสำนึก และปลูกฝังจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน
- 2) กระตุ้นให้ท้องถิ่น มีบทบาทในการอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติ
- 3) คิดค้นกลวิธีใหม่ๆ ด้านการเรียนการสอน
- 4) จัดทำคู่มือและสื่อการเรียนการสอนแผนใหม่ เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนและชาวบ้าน

5) จัดอบรมครู

6) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การจัดนิทรรศการ

7) ประสานความร่วมมือกับบริษัทเอกชน สื่อมวลชน และส่วนราชการ ทั้งภายในประเทศและนานาชาติ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และชุมชน

3. โครงการนักสืบสายน้ำ

โครงการนักสืบสายน้ำ เป็นโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาระยะยาว 3 ปี (กันยายน 2541 – สิงหาคม 2544) บริหารงานโดยมูลนิธิโลกสีเขียว และได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานความร่วมมือทางด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ประเทศเดนมาร์ก (DANCED)

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) สร้างศักยภาพแก่ครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาให้สามารถตรวจสอบ ประเมินคุณภาพลำน้ำ

2) ประสานกับชุมชนในพื้นที่ ทำให้เกิดทัศนคติที่ดี อันจะนำไปสู่การร่วม รับผิดชอบ ดูแลคุณภาพน้ำในท้องถิ่นต่อไป

3) ประสานงานเครือข่ายโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ในการจัดและพัฒนากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อดูแลลำน้ำในท้องถิ่น

4) ครูสามารถนำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำไปประยุกต์ใช้ สอนในวิชาต่างๆ ได้

5) จัดทำคู่มือสำรวจและดูแลน้ำ โดยความร่วมมือของคณะครู นักการศึกษา ผู้มีความรู้ ในท้องถิ่น นักนิเวศวิทยา รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศสัตว์น้ำจืด ทั้งชาวไทยและเดนมาร์ก

6) มุ่งเน้นกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศและสภาพของ ท้องถิ่น

7) ครูและนักเรียนสำรวจเรื่องเกี่ยวกับคุณภาพน้ำและสภาพลำน้ำท้องถิ่น

8) ครูสามารถเชื่อมโยงเรื่องคุณภาพน้ำให้เข้ากับวิชาต่างๆ และกิจกรรมเสริมหลักสูตร อื่นๆ ได้ โดยไม่เป็นการเพิ่มภาระแก่ครูมากเกินไป

9) มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความตระหนัก รู้จักการใช้วิจารณญาณ ประเมินเหตุและผล อย่างรอบคอบและรู้จักระดมความคิดอย่างสร้างสรรค์

10) ครูและนักเรียนแลกเปลี่ยนข้อมูลและองค์ความรู้กับชุมชน

4. โครงการโรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น เฉลิมพระเกียรติ

โครงการโรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น เฉลิมพระเกียรติ เป็นโครงการที่กลุ่ม บริษัทฮอนด้าในประเทศไทยและพนักงาน ได้มอบหมายให้สมาคมสร้างสรรค์ไทย หรือดาวพิเศษ เป็นผู้ดำเนินโครงการภายใต้ความร่วมมือจากกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงมหาดไทย

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ครู นักเรียน เสนอโครงการในด้านการดูแล รักษา พัฒนา ตลอดจนหาแนวทางแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนและชุมชนเผชิญอยู่

2) มุ่งเน้นให้ชุมชนและผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ เพื่อให้การดูแลรักษา สิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างยั่งยืน

3) บูรณาการโครงการเข้าสู่ห้องเรียนให้เด็กๆ ได้เรียนรู้และมีส่วนร่วม

4) โรงเรียนมีบทบาทสำคัญต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชน

5) เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการของนักเรียน ให้สามารถเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้ มาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) ดำเนินการโดยสร้างการมีส่วนร่วมจากแกนหลักสำคัญ 4 ฝ่าย ได้แก่ผู้บริหาร ครู นักเรียน และชุมชน

5. โครงการรุ่งอรุณ (ระยะที่ 1)

โครงการรุ่งอรุณ (ระยะที่ 1) เป็นโครงการที่กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และมูลนิธิสิ่งแวดล้อมไทย ได้ร่วมมือกันดำเนินโครงการ โดยได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

1) เสริมสร้างและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการในหลักสูตรการศึกษา เพื่อให้ นักเรียนมีความตระหนักและจิตสำนึก มีความรู้ความสามารถและพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ในการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2) วิจัยและพัฒนาหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ

3) วิจัยและพัฒนา ทดสอบสื่อ เทคโนโลยี การเรียนการสอน เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

4) ฝึกอบรม สัมมนาผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

5) ส่งเสริมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

6) เน้นหลักการมีส่วนร่วม (Participation) ได้แก่ การร่วมวางแผน การร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล และการร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น

7) หลักการบูรณาการ (Integration) เป็นการบูรณาการการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เข้าไปในกระบวนการทางการศึกษา

8) หลักการเรียนรู้ (Learning) ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในโครงการ เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

9) หลักของการบริหารโรงเรียนทั้งระบบ (Whole School Approach)

10) โรงเรียน สถานศึกษา และชุมชน จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

6. โครงการรุ่งอรุณ (ระยะที่ 2)

โครงการรุ่งอรุณ (ระยะที่ 2) เป็นโครงการที่สมาคมสร้างสรรค์ไทย (ตาวิเศษ) ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ฝึกทักษะกระบวนการคิด เชื่อมโยงองค์ความรู้ของเนื้อหาวิชากับการปฏิบัติจริง
- 2) ส่งเสริมการเรียนรู้จากการลงมือทำกิจกรรมของโรงเรียนที่ทุกฝ่ายร่วมกันคิดและทำ
- 3) สร้างเสริมจิตสำนึกด้านอนุรักษ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ และความต้องการของท้องถิ่น
- 4) ใช้กิจกรรมในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างเป็นแหล่งเรียนรู้ร่วมกัน
- 5) เน้นการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เข้าไปในทุกระดับชั้นอย่างน้อยระดับชั้นละ 1 กลุ่มประสบการณ์ต่อรายวิชา
- 6) จัดกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Experiential Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 7) เสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและพลังงานของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานท้องถิ่น เครือข่ายประชาสังคม
- 8) เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระตุ้นจิตสำนึก ทักษะคิดและพฤติกรรมในการใช้พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติ
- 9) จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับโรงเรียน
- 10) ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียน ครู โรงเรียน สังคม ชุมชน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และจัดกิจกรรมต่างๆ
- 11) สร้างคู่มือในหัวข้อการประหยัดพลังงาน การจัดการขยะ และการอนุรักษ์น้ำ ให้ครูนำไปใช้เสริมในการเรียนการสอนในห้องเรียน
- 12) พัฒนาหลักสูตรให้มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ปฏิบัติได้จริงทั้งในโรงเรียน และสามารถขยายสู่ครอบครัว โดยมีผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 13) มุ่งเน้นการพัฒนาเครือข่ายการทำงานในท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีความรู้ความสามารถในท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้
- 14) มีการนำภูมิปัญญาชาวบ้านไปปรับใช้และปฏิบัติได้จริงอย่างยั่งยืน

7. โครงการสร้างความเข้มแข็งสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย

(Strengthening Environmental Education in Thailand Programme) (SEET)

โครงการสร้างความเข้มแข็งสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย (SEET) เป็นโครงการของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยความร่วมมือจาก DANIDA

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) บูรณาการกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานของการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน
- 2) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แนวคิด ความรู้ที่หลากหลาย ตลอดจนการมีส่วนร่วม และความร่วมมือ ระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) องค์กรภาครัฐ โรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ชุมชน ในท้องถิ่น หน่วยงานทางการศึกษาระดับท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา วิทยากร นักวิจัย อาจารย์ มหาวิทยาลัย และองค์กรระหว่างประเทศ ในการทำงานในโรงเรียน
- 3) ค้นหาแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น การจัดการโรงเรียนทั้งระบบ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน การมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบ และการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ
- 4) ผลิตและเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่ศึกษานิเทศก์ คณะผู้บริหารโรงเรียน และครู
- 5) ฝึกอบรมเรื่องความคิดรวบยอด และยุทธวิธีด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา แก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และครู
- 6) ให้ข้อมูลสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่ผู้ปกครอง คณะกรรมการโรงเรียน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล
- 7) พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและบูรณาการการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนและสามารถจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาร่วมกับชุมชน
- 8) พัฒนารฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา รวมถึงตัวอย่างสื่อด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและข้อมูลทางคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 9) พัฒนาระบบวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) และประเมินผลข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 10) พัฒนาและจัดโครงการสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้แก่ เขตการศึกษา ผู้ปกครอง คณะกรรมการโรงเรียน และสมาชิก อบต. ในเขตพื้นที่เป้าหมาย

8. โครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด

โครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด เป็นโครงการของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) มุ่งสร้างเยาวชนและชุมชนให้มีความรู้ จิตสำนึก รวมทั้งทักษะในการปฏิบัติ และดำรงชีวิตอย่างมีความรับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2) พัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน
- 3) ส่งเสริมและพัฒนาเทคนิควิธีการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรม สิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตร คู่มือและสื่อการสอน ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น
- 4) ส่งเสริมและพัฒนางานสิ่งแวดล้อมศึกษาร่วมกับชุมชน และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้มีการดำเนินงานในลักษณะเครือข่าย
- 5) เป็นศูนย์บริการสื่อ การฝึกอบรม และอุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา แก่สถาบันและชุมชนในระดับจังหวัด

9. โครงการห้องเรียนสีเขียว (Green Learning Room)

โครงการห้องเรียนสีเขียว เป็นโครงการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) เสริมสร้างลักษณะนิสัยและทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้า แก่เยาวชนที่อยู่ในโรงเรียน
- 2) ส่งเสริมให้เยาวชน เกิดทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน
- 3) เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง นำไปปฏิบัติจนเป็นปกตินิสัย
- 4) จัดการเรียนรู้และกิจกรรมด้านพลังงาน ทั้งในห้องเรียนและที่บ้านโดยนักเรียนและผู้ปกครอง
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่สนับสนุนการสอนของครู
- 6) จัดทำคู่มือครูและใบงาน สำหรับครูผู้สอนในวิชาต่างๆ ที่สามารถสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า และนำมาใช้กับกิจกรรมในห้องเรียนสีเขียวได้
- 7) จัดกิจกรรมเสริมการเรียนนอกห้องเรียน เช่น ประกวดคำขวัญ จัดนิทรรศการ
- 8) จัดทำสื่อต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ เช่น หนังสือ ไปสเตอร์ ใบงาน เทปเพลง
- 9) สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานต่างๆ ตั้งแต่ระดับ

ชั้นอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษา

10. โครงการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเพื่อสิ่งแวดล้อมโลก(GLOBE)

(Global Learning and Observations to Benefit the Environment) เป็นโครงการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมนานาชาติ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

1) นักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ครู และนักวิทยาศาสตร์ ร่วมมือกันในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ ด้วยกระบวนการ วิทยาศาสตร์

2) ส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงสภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่นและ ระดับโลก และเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของระบบต่างๆของโลก

3) การเรียนรู้เน้นการสังเกต ตรวจสอบวัดภาคสนาม วิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ ส่ง ข้อมูลที่ได้ผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อการวิจัยค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์ GLOBE และนักเรียนอื่นๆ ทั่วโลก และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล GLOBE ทั่วโลก

11. โครงการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

โครงการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เป็นโครงการของกรม อนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการ มีแนวดำเนินการดังต่อไปนี้

1) พัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สสำรวจสุขภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มุ่งเน้น 5 เรื่อง ได้แก่ การกำจัดขยะ น้ำดื่ม-น้ำใช้ ส้วม อาหารและสภาพแวดล้อม

2) พัฒนาสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านความรู้ ทักษะ ทศนคติ การมีส่วนร่วมกับชุมชน และด้าน พฤติกรรมอนามัยสิ่งแวดล้อมของเด็กนักเรียน

3) ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการ วางแผน การดำเนินงานร่วมกันในการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ระหว่างหน่วยงานของ กระทรวงสาธารณสุข โรงเรียน ชุมชน วัด ผู้ปกครอง และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

4) ให้กลุ่มเด็กวัยเรียนและโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง การจัดทำกิจกรรมพัฒนาอนามัย สิ่งแวดล้อมและเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์

สรุป สภาพการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียนให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่ประชาชน ผ่าน สื่อมวลชน หน่วยงานของรัฐ กลุ่มเอกชน และองค์กรอิสระ และกลุ่มศาสนา

2. สิ่งแวดล้อมศึกษานอกระบบโรงเรียนจัดทำสิ่งแวดล้อมศึกษา สอดแทรกเนื้อหาสาระ ด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในหลักสูตร ทั้งในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ในรูปแบบการบูรณาการเข้าไปในกลุ่มประสบการณ์และรายวิชาต่างๆ และการจัดเป็นรายวิชาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา

3. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาหน่วยงานต่างๆ

สภาพการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของโครงการหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. หลักการมีส่วนร่วม (Participation) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ครู นักเรียน ผู้ปกครอง โรงเรียน วัด ชุมชน องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) องค์กรภาครัฐ ศึกษานิเทศก์ หน่วยงานทางการศึกษาระดับท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา วิทยากร นักวิจัย อาจารย์มหาวิทยาลัย และองค์กรระหว่างประเทศ ร่วมมือกันดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในโรงเรียนและชุมชน ในด้านการวางแผน ดำเนินการ รับผิดชอบ ประเมินผล และรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานร่วมกัน

2. หลักการเรียนรู้ (Learning) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาตามข้อ 1. ร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แนวคิด องค์ความรู้ที่หลากหลาย เพื่อเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในลักษณะเครือข่ายการเรียนรู้

3. หลักของการบริหารโรงเรียนทั้งระบบ (Whole School Approach) ในด้านการปรับปรุงสถานศึกษา การฝึกอบรมบุคลากร การพัฒนาหลักสูตร คู่มือ สื่อการสอน เทคนิควิธีการเรียนการสอน กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. หลักการบูรณาการ (Integration) สอดแทรกเนื้อหาสาระ กิจกรรม ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรการศึกษา ในรายวิชาต่างๆ ทุกระดับชั้น ให้นักเรียนได้เรียนรู้และมีส่วนร่วม

5. จัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในห้องเรียน บริเวณโรงเรียน และนอกห้องเรียน ให้นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Experiential Learning)

6. มุ่งเน้นกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศ และสภาพท้องถิ่น มีการนำกิจกรรมในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น มาสร้างเป็นแหล่งการเรียนรู้

7. จัดสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ จิตสำนึกทัศนคติ ปลูกฝังจริยธรรม รู้จักการใช้วิจารณญาณ ประเมินเหตุและผลอย่างรอบคอบฝึกทักษะ

8. พัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ปฏิบัติได้จริง ทั้งในโรงเรียน และชุมชน

9. มีการฝึกอบรมเรื่องความคิดรวบยอด และยุทธวิธีด้านสิ่งแวดล้อมแก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และครูพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้แก่ผู้ปกครอง โรงเรียน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

10. ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

11. ให้กลุ่มเด็กนักเรียนและโรงเรียนเป็นศูนย์กลางการจัดทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (สมบุญ ศิลปรุ่งธรรม, 2547 : 44-45)