

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง "สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม
เขตการศึกษา 9" ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและ
ต่างประเทศ โดยได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ความเป็นมาของสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ
2. ความเป็นมาของสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
3. ความเป็นมาของวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม
4. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม
 - 4.1 การใช้หลักสูตร
 - 4.2 ผู้บริหาร
 - 4.3 ครู
 - 4.4 นักเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยภายในประเทศ
2. งานวิจัยต่างประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมาของสิ่งแวดล้อมศึกษาในต่างประเทศ

จากการประชุมขององค์การสหประชาชาติเรื่อง สิ่งแวดล้อมมนุษย์ (Human Environment) ที่กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ปี ค.ศ. 1972 (UNESCO 1976 a : 1-

2) โดยมีจุดประสงค์ที่จะร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้น การศึกษาได้ถูกพิจารณาว่ามีบทบาทสำคัญในการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก ที่ประชุมได้เรียกร้องให้มีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งถือเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุดอันหนึ่งในการแก้ไขวิกฤติการณ์สิ่งแวดล้อมโลก โดยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เกิดขึ้นใหม่นี้จะต้องมีความสัมพันธ์กันกับแถลงการณ์ของสหประชาชาติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศใหม่ (United Nations Declaration on New International Economic Order) ซึ่งองค์การระหว่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ควรเป็นผู้ดำเนินการดังกล่าว

เพื่อตอบสนองต่อข้อเสนอแนะของการประชุมที่สต็อกโฮล์ม องค์การยูเนสโกและโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) จึงได้ร่วมกันจัดโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศขึ้น (International Programme for Environmental Education) โดยมีเป้าหมายเพื่อร่วมมือกันพัฒนาขอบข่ายและแนวทางสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษาในอนาคต จุดมุ่งหมายของโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาดังกล่าว ซึ่งนำมาเสนอในรูปข้อตกลงกันระหว่างยูเนสโกและยูเนป (National Council of Education Research and Training 1981 : 7-8) ไว้ดังนี้

1. ประสานความร่วมมือกัน วางแผนและเตรียมกิจกรรมที่จำเป็นในการพัฒนา กิจกรรมสิ่งแวดล้อมระดับนานาชาติ
2. ส่งเสริมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
3. ร่วมมือกันวิจัย เพื่อความเข้าใจประสบการณ์ทั้งหลายเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาและการเรียน
4. ออกแบบและวิธีการวัดผลใหม่ หลักสูตร อุปกรณ์และโครงการทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน (เยาวชนและผู้ใหญ่) ในวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
5. ฝึกและอบรมบุคคลให้เพียงพอในโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษา
6. ให้บริการแนะนำสิ่งแวดล้อมศึกษาในหมู่สมาชิก

จากโครงการดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการประชุมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำคัญอีก 3 ครั้ง

ด้วยกัน คือ

การประชุมครั้งแรก ในเดือนตุลาคม ค.ศ. 1975 เป็นการประชุมปฏิบัติการ
สิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ (The International Environmental Education
Workshop) ณ กรุงเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย การประชุมครั้งนี้นับเป็นครั้งแรกในการรวม
เอาผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาจากประเทศต่าง ๆ มาประชุมร่วมกันโดยมี
จุดมุ่งหมายเพื่อที่จะศึกษาอภิปรายถึงสภาพปัจจุบันและแนวโน้มสิ่งแวดล้อมศึกษาของโลก รวมทั้งหา
แนวทางและข้อเสนอแนะในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลสืบเนื่องจากการประชุมครั้งนี้คือ
ปฏิญญาสากลเบลเกรด (The Belgrade Charter) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

นอกจากนั้นในปฏิญญาสากลเบลเกรด ได้วางเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมว่า กิจกรรมใด ๆ
ทางสิ่งแวดล้อมนั้น จะต้องเป็นไปเพื่อปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติระหว่าง
มนุษย์ด้วยกันเอง โดยมีจุดประสงค์ขั้นต้น 2 ข้อคือ

1. เพื่อให้เข้าใจความหมายของมโนทัศน์พื้นฐาน "คุณภาพชีวิต" และ "ความผาสุก
ของมนุษยชาติ" แต่ละประเทศจะต้องมีความกระฉ่างและชายซึ่งในวัฒนธรรมของชาติอื่นด้วย
2. เพื่อป้องกันการกระทำเพื่อรักษาและปรับปรุงศักยภาพของมนุษย์และพัฒนาสังคมและ
ความเป็นอยู่ให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

การประชุมครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ. 1976-1977 (UNESCO 1977 : 10) เป็นการ
ประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาในภูมิภาค (The Regional Meeting on Environmental
Education) มีจุดประสงค์เพื่อนำเอาแนวทางและข้อเสนอแนะ อันเป็นผลจากการประชุมเชิง
ปฏิบัติการที่เบลเกรดมาทบทวน เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับแต่ละภูมิภาคของโลก พร้อมกับ
แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นเพื่อที่จะประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระหว่างภูมิภาค
และกลยุทธในการดำเนินงานสำหรับภูมิภาคนั้น ดังนั้นการประชุมจึงเกิดขึ้นใน 5 ภูมิภาค

แอฟริกา	11 - 16	กันยายน 1976
เอเชียและแปซิฟิก	15 - 20	พฤศจิกายน 1976
กลุ่มประเทศอาหรับ	21 - 25	พฤศจิกายน 1976
ลาตินอเมริกา	24 - 30	พฤศจิกายน 1976
ยุโรปและอเมริกา	23 - 31	มกราคม 1977

การประชุมภูมิภาคที่สำคัญ ที่ควรกล่าวถึงคือ การประชุมภูมิภาคเอเชียที่กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 15 - 20 พฤศจิกายน 1976 (UNESCO 1977 : 10-22) โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 41 คน จาก 17 ประเทศ การประชุมครั้งนี้ ได้พิจารณารายงานของการสำรวจเบื้องต้นของความต้องการและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาในเอเชีย ซึ่งพบว่ามีความต้องการด้านบุคลากรที่มีทักษะและความสามารถในสิ่งแวดล้อมศึกษาและโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีสภาพเป็นจริงและเป็นภาคปฏิบัติ

สำหรับด้านบุคลากรนั้น การฝึกอบรมครูถือว่าเป็นความจำเป็นสำหรับภูมิภาคเอเชีย เพื่อ

1. เป็นการเพิ่มความตระหนักและการยอมรับในเรื่องของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งทักษะในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา
2. ให้การฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่ครูทั้งก่อนประจำการ (Pre-service) และประจำการ (In-service)
3. ครูต้องการรับการอบรมช่วยเหลือด้านการสอนสิ่งแวดล้อม
4. ครูต้องการเป็นผู้ช่วยเหลือในการทำงานร่วมกัน และทำงานร่วมกับบุคคลอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม
5. ให้ครูได้ทำกิจกรรมในสิ่งแวดล้อมศึกษา
6. ฝึกอบรมครูให้รู้จักใช้สถานที่นอกโรงเรียน ในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา และเอกสารที่แสดงถึงแนวโน้มของสิ่งแวดล้อมศึกษา (UNESCO 1976 b : 2-3) ซึ่งมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ปฏิญญาสากลเบลเกรด (Belgrade Charter)

ปฏิญญาสากลเบลเกรด (UNESCO 1976 a : 1-5) ได้แสดงถึงโครงสร้างสิ่งแวดล้อมศึกษาของโลก (A Global Framework of Environmental Education) โดยกล่าวถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมว่า ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นำมาประโยชน์สู่คนส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันก็ส่งผลเสียสู่สังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างระหว่างคนร่ำรวย และคนจนและความไม่เท่าเทียมกันระหว่างประเทศต่าง ๆ ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่กำลังเพิ่มขึ้นอย่างกว้างขวาง สภาพเหล่านี้แม้จะมีสาเหตุ

จากเพียงไม่กี่ประเทศ แต่จะส่งผลกระทบต่อมนุษยทุกคน นอกจากนี้องค์การสหประชาชาติ ได้
 แถลงการณ์เรียกร้องให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศใหม่ (New
 International Economic Order) เพื่อเป็นแนวคิดใหม่ในการพัฒนาที่สร้างสมดุลและความ
 กลมกลืนระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อกำจัดสาเหตุพื้นฐานของความยากจน ความหิว ความไม่
 รู้หนังสือ มลภาวะ การใช้ประโยชน์และการครอบครอง การพัฒนาใหม่นี้ทุกคนในโลกต้องยืนยันต่อ
 มาตรการที่ช่วยสนับสนุนความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ซึ่งไม่สะท้อนอันตรายไปสู่ประชาชน ซึ่ง
 จะไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่เหมาะสมลดลง ทรัพยากรโลกควรพัฒนาในแนวทาง ซึ่ง
 เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และศักยภาพเพื่อเพิ่มคุณภาพของชีวิตสำหรับทุกคน ซึ่งบุคคลต้องการจรรยา-
 บรรณโลกใหม่ (New Global Ethics) ที่บุคคลและสังคมจะต้องมีเจตคติและพฤติกรรมที่
 เหมาะสมเพื่ออยู่บนชีวลัย (Biosphere) คือต้องมีความรู้และการตอบสนองที่ไวในความซับซ้อน
 และความเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและระหว่างมนุษย์ด้วยกัน การปฏิรูป
 กระบวนการและระบบการศึกษาที่สังคมเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาระยะยาวตามข้อเสนอแนะที่
 96 ของการประชุมที่สต็อกโฮล์มเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมนุษย์ เรียกร้องให้มีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา
 ซึ่งถือเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุดอันหนึ่งในการแก้ไขวิกฤตการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยสิ่งแวดล้อม
 ศึกษาที่เกิดขึ้นใหม่ จะต้องมีความสัมพันธ์กับแถลงการณ์ของสหประชาชาติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ทาง
 เศรษฐกิจระหว่างประเทศใหม่

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา (Recommendations on Environmental
 Education) จากการประชุมที่เบลเกรด (UNESCO 1976 a : 5) ได้มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับระหว่างประเทศ
2. สิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับภูมิภาค
3. สิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น
4. การวิจัย
5. สิ่งแวดล้อมศึกษาตลอดชีพ
6. การพัฒนาโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษา
7. สื่อมวลชน
8. การฝึกอบรมบุคลากร

9. การพัฒนาวัสดุอุปกรณ์การสอน

10. การจัดทุน

ด้านโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา รายงานการสำรวจความต้องการเบื้องต้นได้เห็นว่า วิชาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ เพราะขาดความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งในแง่ของกายภาพ สังคมและวัฒนธรรม จึงจำเป็นที่จะต้องรวมส่วนนี้เข้าไปด้วย นอกจากนี้ที่ประชุมได้ชี้ให้เห็นว่า เป็นความจำเป็นมากที่จะต้องทำให้บุคคลในระดับรัฐมนตรีและบริหารระดับสูง ได้เห็นถึงความจำเป็นในการนำสิ่งแวดล้อมศึกษา เข้าไปรวมกับโครงการศึกษาทั่วไป

ข้อเสนอแนะ

ที่ประชุมได้มีข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 18 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 หมวดคือ

หมวดที่ 1 โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (Programmes for Environmental Education)

1. สนับสนุนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีอยู่ให้ลึกและขยายให้รวมเข้าไว้อย่างกว้างขวางในหลักสูตร
2. ระบบประเทศ และองค์การระหว่างชาติสนับสนุนประสบการณ์ ซึ่งเริ่มปรับหลักสูตรทั้งหมดของระดับประถมศึกษาตามหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา
3. นำเอาสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะหลักสูตรวิชาชีพ
4. สนับสนุนผู้เรียนและครูในการใช้ทักษะในโครงการกิจกรรม ซึ่งจะช่วยเหลือการบูรณาการของสิ่งแวดล้อมในการเรียน
5. เชื่อมโยงสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างระดับในระบบและนอกระบบโรงเรียน และร่วมมือกันระหว่างนักการศึกษาและบุคคลด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น ผู้ปกครอง นักสิ่งแวดล้อม
6. จัดการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาสีสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาโทอย่างเร่งด่วนเพื่ออบรมประชาชนเฉพาะด้าน

หมวดที่ 2 การฝึกอบรมบุคลากร (Personnel Training)

7. จัดเตรียมโครงการในปัญหาสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับชาติ เพื่อ
นักวางแผนและนักวางนโยบาย จากหลายกระทรวงและองค์กรซึ่งวางแผนและบริหารสิ่งแวดล้อม
การพัฒนาประเทศและการศึกษา
8. จัดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อแนะนำนักสิ่งแวดล้อม สำหรับนักวางแผน และ
ผู้บริหารในระดับภูมิภาคและระดับชาติ ให้กว้างขวางและมั่นคง
9. จัดการอบรมในเนื้อหาพื้นฐาน และวิธีการของสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครู
นักการศึกษา หัวหน้าสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบและ
นอกระบบโรงเรียน
10. จัดให้มีการอบรมครูก่อนประจำการ และประจำการ ในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา
เพื่อสอนบุคลากรในทุกระดับการศึกษา

หมวดที่ 3 การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-Formal Environmental Education)

12. จัดเตรียมโครงการที่เป็นแบบอย่างเรื่องสิ่งแวดล้อม เพื่อพร้อมที่จะใช้ในกิจกรรม
ของกลุ่มบุคคลในชุมชน เช่น เยาวชน แม่บ้าน เกษตรกร กรรมการชนบทและเมือง และผู้บริหาร
13. จัดให้มีค่ายประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก
เพื่อแลกเปลี่ยนวัสดุที่ใช้เป็นสื่อ
14. จัดหลักสูตรระยะสั้นด้านความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ให้แก่สื่อมวลชน เพื่อให้
สื่อมวลชนทั้งหลายทำหน้าที่ในการช่วยเผยแพร่สิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 4 อุปกรณ์สำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษา (Materials for Environmental Education)

15. อุปกรณ์ที่เหมาะสมพัฒนาขึ้นของลำดับสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษา ลำดับขั้นของ
สิ่งแวดล้อมศึกษา

	การแนะนำ	การเผยแพร่ และเครื่องมือ	การปฏิบัติ	การประเมินผล
ในโรงเรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา การฝึกหัดครู นอกระบบโรงเรียน เยาวชน แม่บ้าน เกษตรกร กรมกรชนบท และ เมือง	องค์การสหประชาชาติและขบวนการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รายงานสิ่งแวดล้อม แหล่งหนังสือ การสำรวจ ฯลฯ	เป้าหมายและจุดประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา ยุทธวิธีสำหรับ สิ่งแวดล้อมศึกษา ปัจจัยของตัวอย่างของโครงการ นวัตกรรม	อุปกรณ์สำหรับโรงเรียน เครื่องมือสำหรับกิจกรรม ข้อมูลในท้องถิ่น ไลต์แคตวันส์ และสิ่งพิมพ์	แนวทาง วิธีกร และเครื่องมือสำหรับ ประเมินผลโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา

หมวดที่ 5 เรื่องทั่วไป (General)

16. จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในภูมิภาคเอเชีย
17. เพื่อช่วยคณะกรรมการที่ปรึกษาเข้าใจตามข้อ 16 ควรตั้งหน่วยงานสิ่งแวดล้อมศึกษา ในระดับประเทศ เพื่อประสานงานในระดับประเทศ และระดับภูมิภาคกับองค์กรเหล่านี้ด้วย
18. คณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อเสนอนี้ 16 ต้องพิจารณาจัดตั้งสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษา ในเอเชียและแปซิฟิก (An Association for Environmental Education in Asia and the Pacific)

การประชุมครั้งที่ 3 เป็นการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ (The Intergovernmental Conference on Environmental Education) ที่ทบิลีซี (Tbilisi) ประเทศรัสเซีย ระหว่างวันที่ 14 - 26 ตุลาคม 1977 (UNESCO 1978 a : 5) ซึ่งจัดโดยองค์การยูเนสโก (UNESCO) ร่วมกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) การประชุมครั้งนี้มีระเบียบวาระการประชุมดังนี้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ บทบาทของการศึกษาในการวิเคราะห์ความท้าทายของปัญหาสิ่งแวดล้อม ความพยายามปัจจุบันในระดับประเทศและระหว่างประเทศ ความร่วมมือของภูมิภาคและระหว่างประเทศในการพัฒนา ยุทธวิธีสำหรับพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับประเทศ สิ่งแวดล้อมศึกษา ความต้องการและรูปแบบของสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ประชุมได้มีแถลงการณ์เกี่ยวกับบทบาทของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า ควรบูรณาการอยู่ในการศึกษาทั้ง

ในระบบและนอกระบบโรงเรียน เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจ ค่านิยม และทักษะที่จำเป็น ซึ่งจุดมุ่งหมายสุดท้ายของสิ่งแวดลอมศึกษาคือ ให้ประชาชนมีความเข้าใจซับซ้อนของสิ่งแวดลอมและความต้องการของมนุษยชาติ การปรับกิจกรรมและดำเนินการพัฒนาในลักษณะที่กลมกลืนกับสิ่งแวดลอม สิ่งแวดลอมศึกษาต้องช่วยสร้างความตระหนักด้านเศรษฐกิจ การเมือง และนิเวศวิทยา การพึ่งพาอาศัยกันเพื่อเพิ่มความรับผิดชอบและความสามัคคีระหว่างมนุษยชาติด้วย

ความเป็นมาของสิ่งแวดลอมศึกษาในประเทศไทย

การวางรากฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรได้เริ่มครั้งแรกตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 โดยการจัดตั้งกรมโลหกิจและภูมิวิทยา กรมป่าไม้ และกรมชลประทาน ซึ่งเป็นจุดเริ่มของการจัดทรัพยากรให้เหมาะสมกับประโยชน์ (อรพินท์ เอี่ยมศิริ 2527 ก : 27) แต่แนวคิดการอนุรักษ์ยังไม่มียุทธศาสตร์ในการศึกษา เพราะการศึกษาในช่วงนั้นมุ่งเพื่อการอ่านออกเขียนได้ และรับราชการ สิ่งแวดลอมศึกษา ได้เข้ามามียุทธศาสตร์ในการศึกษาครั้งแรก เมื่อมีการบรรจุวิชาธรรมชาติศึกษาลงในชั้นประถมศึกษา ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2491 (วรวิทย์ วคินสรการ 2518 : 100) ต่อมาในปี 2498 ได้มีการปฏิรูปหลักสูตรเดิม โดยมุ่งที่จะดำเนินการตามหลักการศึกษาแผนใหม่ ที่เรียกว่า การศึกษาแบบพัฒนาการ (Progressive Education) และได้ประกาศใช้หลักสูตรนี้ในปี 2503 จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา พร้อมทั้งได้บรรจุเรื่องการสงวนทรัพยากรธรรมชาติไว้ในระดับประถมศึกษา ทั้งในวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา แต่การเรียนมุ่งให้ความรู้โดยการท่องจำ การเรียนเรื่องการสงวนทรัพยากรจึงไม่ปรากฏผลในทางปฏิบัติ (อรพินท์ เอี่ยมศิริ 2527 ก : 27) จุดที่ถือว่าเป็นจุดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดลอมศึกษาคือ การเคลื่อนไหวด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดลอมของนักเรียน นิสิต นักศึกษา โดยมีการก่อตั้งชมรมนิเวศวิทยาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล ในปี 2513 (ชมรมศึกษาวิจัยสิ่งแวดลอม 2520 : 37) ซึ่งเป็นการผลักดันให้ประชาชนทั่วไปและรัฐบาลหันมาสนใจปัญหาสิ่งแวดลอมมากขึ้น และในปี 2516 ได้มีการจัดตั้งโครงการการศึกษาและวิจัยสิ่งแวดลอม ซึ่งปัจจุบันพัฒนาเป็นคณะสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (นาท ตันทวีรุฬห์ 2521 : 5) ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดลอมได้ขยายตัวมากขึ้นในสถาบันการศึกษาหลายแห่ง โดยการผลิตมหาบัณฑิตด้านสิ่งแวดลอม เช่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

ต่อมาได้มีการปฏิรูปการศึกษา โดยส่วนหนึ่งมีผลมาจากการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นิสิต นักศึกษา ซึ่งเข้ามามีบทบาทในสังคม และมีการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองครั้งสำคัญ เมื่อ 14 ตุลาคม 2516 อันมีผลทำให้การศึกษาได้รับการวิจารณ์อย่างรุนแรงว่าไม่เหมาะสม ต่อมาเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2517 ก็ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการการวางพื้นฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษาขึ้น เพื่อปฏิรูปการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพสังคม การปฏิรูปตามแนวใหม่นี้ เรียกว่า "การปฏิรูปการศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม" นับได้ว่าการปฏิรูปนี้เป็นจุดสำคัญในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา เนื่องจากแนวทางการปฏิรูปการศึกษานี้มีส่วนสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างมาก โดยได้มองเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและสังคมที่แวดล้อมการศึกษาขึ้นมาพิจารณา (สมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย 2518 : 9-48) จากการปฏิรูปครั้งนี้เป็นแรงผลักดันให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร พุทธศักราช 2503 ใหม่ ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ทำให้สิ่งแวดล้อมศึกษาได้เข้าไปมีบทบาทในหลักสูตรใหม่ที่เริ่มประกาศใช้ในปี 2521 และ 2524

นอกจากนี้ยังได้มีการประชุมเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้น 2 ครั้ง โดยศูนย์พัฒนาหลักสูตร มีการประชุมนักวิชาการทั้งในด้านการศึกษาและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน เพื่อปรึกษาหารือหรือพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ควรบรรจุอยู่ในการศึกษาระดับนี้คือ

ครั้งที่ 1 เป็นการประชุมปฏิบัติการเรื่อง "สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาหลักสูตร" จัดขึ้นระหว่างวันที่ 25-29 กรกฎาคม 2520 ที่ประชุมได้กำหนดหลักการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้ (กรมวิชาการ 2520 : ก)

1. เป็นการศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจ เจตคติ และค่านิยมที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สามารถตัดสินใจในพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างถูกต้องเหมาะสม
2. เป็นการศึกษาเพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงหน้าที่และความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเอง และสังคมในอันที่จะช่วยป้องกัน และแก้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น

ครั้งที่ 2 เป็นการประชุมโครงการปฏิบัติงาน ศึกษาร่างและจัดแบ่งเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้เหมาะสมกับระดับชั้น จัดขึ้นระหว่างวันที่ 26-29 กันยายน 2520 ได้กำหนด

หลักการทางสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ 2520 : 6)

1. เป็นการศึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง "สิ่งแวดล้อม" สามารถตัดสินใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้อย่างถูกต้อง
2. เป็นการศึกษาเพื่อปลูกฝังเจตคติ ค่านิยมที่ถูกต้องในเรื่องของสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นการศึกษาเพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงหน้าที่ และความรับผิดชอบถึงพฤติกรรมของตนเอง และสังคมในการที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม รวมทั้งช่วยปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

จากการประชุมทั้ง 2 ครั้ง ได้มีการจัดร่างเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้างของสิ่งแวดล้อมที่ควรบรรจุไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (กรมวิชาการ 2520 : 2-5) ไว้ดังนี้

หลักการ

1. เป็นการศึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม สามารถตัดสินใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. เป็นการศึกษาเพื่อปลูกฝัง และส่งเสริมเจตคติ ค่านิยมที่ถูกต้องในเรื่องสิ่งแวดล้อม และปัญหาที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นการศึกษาเพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเอง และสังคมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งช่วยปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

จุดหมาย

1. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และสาเหตุ ตลอดจนแนวทางที่จะป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและส่วนรวม
2. มีความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
3. ลำบาก และสนใจต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต
4. มีเจตคติ ค่านิยม และความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5. ให้อุ้จกัใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างมีประลัทธิภาพ เหมาะสมและประหยัด
6. สามารถคัคลัสนใจและปฏิบัติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีเหตุผล ภายในขอบเขตและความสามารถของตน
7. สามารถนำความรู้ด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาช่วยในการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของสังคมให้ดีขึ้น

โครงสร้าง

1. เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรแกน โครงสร้างของสิ่งแวดล้อมศึกษาคควรเป็นไปในลักษณะการให้ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน
2. การจัดประสบการณ์ให้เรียนรู้ นั้น
 - ในระดับประถมศึกษา จะสอดแทรกเข้าในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ
 - ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะจัดเป็นหน่วยหนึ่งในวิชาสังคมศึกษา สอดแทรกในวิชาวิทยาศาสตร์ และจัดเป็นวิชาเลือกอีก 1 รายวิชา
 - ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะจัดเป็นวิชาเลือกวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ
3. ในการให้ประสบการณ์ด้วยวิธีการสอดแทรกก็ดี หรือทั้งเป็นหน่วยวิชาก็ดี จะต้องให้เกิดความเข้าใจในความคิดรวบยอดทั้งหมดของสิ่งแวดล้อมศึกษา เมื่อสิ้นสุดแต่ละระดับการศึกษา
4. วิธีการให้ประสบการณ์การเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อมนั้น จะเน้นหนักทางด้าน การปฏิบัติจริง เพื่อให้ นักเรียน ได้มีโอกาสสัมผัสผัลภาวะแวดล้อมโดยใกล้ชิดที่สุด
5. ในการให้ประสบการณ์เรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับศึกษาจะเน้นหนักในด้านความรู้ ความเข้าใจ ในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งเชื่อมโยงและมีผลกระทบสืบเนื่องต่อกันอย่างเป็นระบบ

จากนั้นหลักการ จุ่จุม่งหมาย โครงสร้างดังกล่าวจึงมีวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นหน่วยหนึ่งในวิชาสังคมศึกษา ในระยะต่อมาปัญหาสิ่งแวดล้อมได้มีความรุนแรงขึ้นทั่วไปทั้งในและนอกประเทศไทย เมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตรขึ้นใหม่ในปี 2533 ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นอย่างมาก ดังจุ่จุดประสงค์ของวิชาสังคมศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กระทรวงศึกษาธิการ 2533 : 47) ระบุไว้
ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ
สภาพแวดล้อม พัฒนาการทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองระบอบ
ประชาธิปไตย และหลักธรรมของศาสนา
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ
และสังคมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง และปรับตัว
ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้
3. เพื่อให้ตระหนักในคุณค่าของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ มรดกทาง
วัฒนธรรมไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย หลักธรรม และคุณธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์
รักและผูกพันกับท้องถิ่นและประเทศชาติ มีความภูมิใจในความเป็นไทย และเทิดทูนสถาบัน-
พระมหากษัตริย์
4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมี
พระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเสริมสร้างศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม
ในชุมชน

ดังนั้น เนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงได้มีการสอดแทรกไว้ในภาควิชาบังคับ ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีรายละเอียดสาระด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละวิชาดังนี้

ส 101 ส 102 ประเทศของเรา มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมคือ
ศึกษาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง
วัฒนธรรมและสมบัติของชาติ

ส 203 ส 204 เพื่อนบ้านของเรา มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมคือ
ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะภูมิศาสตร์ ปัญหาประชากร และ
สิ่งแวดล้อม

ส 305 ส 306 โลกของเรา มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมคือ
ศึกษาเรื่องของภูมิภาคอื่นนอกเขตทวีปเอเชีย ในหัวข้อเกี่ยวกับลักษณะ
ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภาวะเศรษฐกิจ ลักษณะความเป็นอยู่ และปัญหาประชากร

(กระทรวงศึกษาธิการ 2533 : 50-52)

ความเป็นมาของวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม

ในช่วงเวลา 30 ปี ที่ผ่านมามีประเทศไทยประสบกับปัญหาประชากรเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีอัตราการเพิ่มของประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงภาวะประชากรของประเทศก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่กระทบถึงคุณภาพของชีวิตประชากรส่วนใหญ่ของชาติ รัฐบาลจึงได้ประกาศนโยบายประชากรในเดือนมีนาคม 2513 โดยมุ่งหวังให้เป็นแนวทางปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาอันสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงภาวะประชากร จึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับประชากรอย่างจริงจัง ซึ่งเรียกว่า "ประชากรศึกษา" (ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2519 : 19) เพื่อเป็นทางหนึ่งสำหรับใช้แก้ปัญหาอันสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงภาวะประชากร กล่าวคือ ผู้มีส่วนรับผิดชอบในการศึกษาของชาติทุกระดับและทุกฝ่ายจะต้องจัดให้ประชากรทุกเพศ ทุกวัย มีโอกาสเรียนรู้และเข้าใจได้ถ่องแท้ถึงข้อเท็จจริงทุกด้านของการเปลี่ยนแปลงภาวะประชากร โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะก่อให้เกิดความสำนึกรับผิดชอบต่อภาวะประชากร แล้วสามารถตัดสินใจด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล เพื่อแก้ปัญหาอันสืบเนื่อง ๆ หลังจากประกาศนโยบายประชากรเป็นต้นมา กระทรวงศึกษาธิการ ได้บรรจุเอาวิชาประชากรศึกษาไว้ในหลักสูตรกลุ่มวิชาสังคมศึกษา โดยเป็นวิชาเลือกและสอดแทรกในวิชาบังคับสังคมศึกษา แต่ในขณะที่เดียวกันกระทรวงศึกษาธิการก็ให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา จะเห็นได้จากเมื่อจัดทำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรบรรจุเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ตามหลักการที่ว่า ให้สอดแทรกอยู่ในรายวิชาต่าง ๆ และจัดเป็นวิชาเลือกวิชาหนึ่ง ต่อมาปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทวีความรุนแรงขึ้นและมีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชากรทั้งในประเทศและนอกประเทศ ดังนั้น หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 53) จึงตระหนักถึงความสำคัญของวิชาประชากรศึกษาและสิ่งแวดล้อมศึกษาเพราะเห็นว่า ประชากรกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน วิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ส 053 จึงได้เป็นวิชาเลือกบังคับของหมวดวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ และเนื้อหาวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ส 053 ดังนี้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประชากรและสิ่งแวดล้อม ปัญหาประชากรและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผลกระทบของภาวะประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตทั้งที่เป็นส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้เข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับสิ่งแวดล้อม ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากประชากร มีความรับผิดชอบต่อการแก้ปัญหา มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุดและถาวร

จุดประสงค์

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญของประชากรกับสิ่งแวดล้อม
2. เข้าใจสถานะ การเปลี่ยนแปลงและส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลงทาง

ประชากร

3. เข้าใจความหมาย องค์ประกอบ และความสำคัญของสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
4. เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นกับชีวิตความเป็นอยู่ของ

ประชากร

5. ตระหนักในปัญหาความสมดุลระหว่างประชากรกับสิ่งแวดล้อมที่มีต่อคุณภาพชีวิต
6. มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะประชากร และปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม
7. ตระหนักในปัญหา และวิธีแก้ไขผลกระทบซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลง

ภาวะประชากรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

8. ตระหนักในปัญหา และวิธีแก้ไขผลกระทบซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อประชากร

9. ตระหนักในปัญหา และวิธีป้องกันสภาวะแวดล้อม
10. ตระหนักในความสำคัญ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
11. ตระหนักว่าทุกคนมีภาระที่จะต้องแก้ปัญหา และบำรุงรักษาสภาพแวดล้อม

เนื้อหา

1. ประชากร

สถานะของประชากร

การเปลี่ยนแปลงทางประชากร

ส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร

2. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
3. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
4. ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับสิ่งแวดล้อม
5. ภาวะประชากรและปัญหาสิ่งแวดล้อม
6. การเปลี่ยนแปลงภาวะประชากร และผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
7. การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม และผลกระทบที่มีต่อประชากร
8. การป้องกันและแก้ไขปัญหาลingkungan
9. แนวทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
10. เราทุกคนมีหน้าที่รักษาสภาพสิ่งแวดล้อม

จึงสรุปได้ว่า วิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ส 053 เป็นวิชาที่เกิดมาจากการเห็นความสำคัญของประชากรที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น วิชานี้จึงมุ่งเน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและบทบาทของประชากรที่มุ่งมีต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ส 053 เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา (ปริญา นุฑาลัย 2536 : 12) และจากคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ และเนื้อหาวิชา สอดคล้องกับ จุดหมายในการจัดการเรียนการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กระทรวงศึกษาธิการ 2533 : 1) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในข้อที่ 8 ดังนี้

8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชน ภูมิโ ทลอคจนอนุรักษ์และ เสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

ถึงแม้ว่า กระทรวงศึกษาธิการจะใช้วิธีกระจายสิ่งแวดล้อมศึกษาตามวิชาต่าง ๆ โดย จะเห็นคำว่าสิ่งแวดล้อมปรากฏอยู่ในจุดประสงค์ของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และมีอยู่ทั่วไปใน วัตถุประสงค์ของกลุ่มวิชาสังคมศึกษา แต่วิชาหลักคือวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ส 053 ซึ่งเป็น วิชาบังคับเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง (ปริญา นุฑาลัย, 2536 : 9) จึงอาจถือได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมเป็น

การจัดการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมได้

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมภาคนั้น จะบรรลุจุดประสงค์หรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ซึ่งจะได้กล่าวถึงดังต่อไปนี้

การใช้หลักสูตร

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ การนำเอาความมุ่งหมาย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปประยุกต์เป็นการกระทำพื้นฐานในโรงเรียน หรือสถานศึกษา เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียนตามความมุ่งหวัง และเป็นสิ่งที่ช่วยกำหนดแนวทางให้แก่ฝ่ายปฏิบัติหน้าที่ได้สอดคล้องกัน หลักสูตรจึงเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการนำเอาสิ่งที่เป็นลक्षणอักษรไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์ที่เป็นจริงในโรงเรียน จึงมีนักการศึกษาได้เสนอแนะครูผู้สอนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรให้เกิดประสิทธิภาพ ดังนี้

สังต์ อุทรานนท์ (2532 : 276-277) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพดังนี้

1. ทำการศึกษาหลักสูตรเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนเองใช้อย่างชัดเจน
2. ทำการปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้อยู่ให้มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
3. ทำการสอนให้ถูกต้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรที่ใช้อยู่
4. พยายามคิดค้นหาวิธีการที่เหมาะสม หรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

สำหรับการใช้หลักสูตรที่ตนเองเป็นผู้ใช้

ลาวัญย์ วิทษาพฤติกุล (2533 : 76.1) ได้เสนอแนะข้อควรปฏิบัติในการใช้หลักสูตรให้เกิดประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและวัสดุประกอบหลักสูตรทุกชนิดอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อทราบทิศทางแนวปฏิบัติให้ถูกต้อง
2. วางแผนการเรียนการสอนอย่างมีระบบ โดยยึดเอาวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นหลัก

3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมได้ฝึกปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เน้นการฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหา และการแสวงหาความรู้โดยการสืบสอบ และพัฒนาเจตคติและค่านิยม และฝึกการปฏิบัติในฐานะสมาชิกของสังคมหรือพลเมืองได้

4. ใช้สื่อและวัสดุสื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอนน่าสนใจ สนุกสนาน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

5. หลักสูตรเป็นแผน หรือแนวทางกลาง ๆ ครูอาจขยายเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่มีในหลักสูตรแต่มีประโยชน์เหมาะสมสำหรับท้องถิ่น หรือการดำรงชีวิตประจำวันของนักเรียน ครูควรเพิ่มเติมหรือขยายประสบการณ์การเรียนรู้แก่นักเรียนตามความเหมาะสม

6. ควรจะมีการวัดผลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อกำหนดทราบความก้าวหน้าของนักเรียนและผลการใช้หลักสูตร เพื่อนำไปปรับปรุงต่อไป

ดังนั้นขอควรปฏิบัติในการใช้หลักสูตรของครูผู้สอน จึงสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจในหลักสูตร และองค์ประกอบของหลักสูตรตั้งแต่จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา เวลาเรียน การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผล รู้งถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรชนิดต่าง ๆ เป็นอย่างดี

2. ศึกษาทำความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งเกี่ยวกับวิธีสอนต่าง ๆ

3. ศึกษาแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ

4. ต้องเตรียมการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม

แนวหลักสูตร

5. แสวงหา จัดทำ และใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์

6. พยายามใช้แหล่งวิทยาการที่มีอยู่ในโรงเรียน ในท้องถิ่นให้เป็น

ประโยชน์ต่อการเรียน

7. พยายามใกล้ชิด ให้ความสนิทสนมแก่นักเรียน เพื่อเป็นประโยชน์

ในการสอน

8. ทำการสอนทุกครั้งอย่างมีจุดมุ่งหมาย

9. พยายามจัดกิจกรรมเสริมหลัก

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การใช้หลักสูตรนั้นเป็นการนำทฤษฎีที่มีอยู่มาปฏิบัติ ครูจะเป็นผู้ดำเนินการออกมาในรูปแบบการจัดการเรียนการสอน เป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการและขั้นตอน คือ การเลือกใช้วิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อันเป็นวิถีทางที่สำคัญในการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ดังนั้นการใช้หลักสูตรเพื่อการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อการใช้หลักสูตรวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

วิชาสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม

วิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมเป็นวิชาที่เน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับสิ่งแวดล้อม และบทบาทของประชากรที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการสอนให้นักเรียนมีมโนทัศน์ที่ถูกต้อง มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เกิดความตระหนัก มีทักษะและความผูกพันต่อสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นแนวทางสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ของการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นผลจากการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศ (The Intergovernmental Conference on Environmental Education) ที่เมืองทบิลิซี (Tbilisi) ประเทศรัสเซีย (UNESCO 1978 : 26-27) สรุปได้ว่าเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีจิตสำนึก มีทักษะ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงอาจกล่าวได้ว่าการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ก็คือการนำการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการสอนในห้องเรียน การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมน่าจะบรรลุและหรือไม่นั้นย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมีผู้แสดงความคิดเห็นดังนี้

นาคยา ภักธแสงไทย (2520 : 47-49) กล่าวว่า การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทางสังคมในชุมชนให้เกิดประโยชน์เหมือนเป็นห้องปฏิบัติการ และได้ให้ตัวอย่างของวิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ควรจัดให้นักเรียน ดังนี้

1. การศึกษานอกห้องเรียน เป็นประสบการณ์ที่ให้นักเรียนได้สัมผัสโดยตรงกับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือเกิดขึ้นเอง อาจจะไปค่ายพักแรมหรือทัศนศึกษา

2. การศึกษาภาพถ่าย อาจศึกษาจากภาพถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์

เทปโทรทัศน์ เพื่อรวบรวมข้อมูล

3. บันทึกประจำวัน ให้นักเรียนได้บันทึกประสบการณ์ที่เขาได้พบทั้งในและนอกห้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม
4. การฝึกภาคสนาม ให้นักเรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกับผู้อื่นในชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรง
5. กิจกรรมในห้องเรียน ครูสามารถจัดประสบการณ์ตรง ให้นักเรียนได้หลายทาง เช่น การจัดสวนกล่อ่งในห้องเรียน
6. การศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ เช่น การให้นักเรียนศึกษาแผนที่ เพื่อเรียนรู้การอ่านมาตราส่วนในแผนที่ และสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนที่
7. การศึกษาเชิงมานุษยวิทยาและธรณีวิทยา เช่น การตรวจพวกอายุของต้นไม้ การสำรวจพันธุ์ไม้ในท้องถิ่น เป็นต้น
8. ทำโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนทำโครงการเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม เช่น การเขียนบทละครเกี่ยวกับปัญหามลภาวะ เปรียบเทียบรายได้ และมาตรฐานการดำรงชีพของกลุ่มคนในชุมชน

ประจวบจิตร คำจัตุรัส (2530 : 712) ได้เสนอแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า การสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว อาจใช้การสนทนา การเล่าเรื่อง หุ่นกระบอก เพลง บทบาทสมมติ ให้นักเรียนค้นคว้าหาข่าวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแล้วนำมารายงานต่อชั้นเรียน ให้นักเรียนดูรูปภาพหรืออ่านปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้วอภิปรายร่วมกัน จัดป้ายนิเทศโดยให้นักเรียนหาข่าวและรูปภาพมาติดแสดง จัดทำห้องปฏิบัติการนอกห้องเรียน

ทวีศักดิ์ จินดาบุรุษ (2530 : 801) กล่าวว่า กลุ่มวิชาสังคมศึกษาในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนใหม่มาเป็นการใช้การคิดแก้ปัญหาด้วยตัวของนักเรียนเอง ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน วิธีสอนแบบแก้ปัญหา ซึ่งก็สอดคล้องกับความต้องการในการสอนสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้บรรลุจุดประสงค์ในทุก ๆ ด้าน

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2530 : 155-157) ได้เสนอตัวอย่างวิธีสอนทางด้านสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

1. การศึกษานอกห้องเรียน (Out door Education) วิธีนี้เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยตรงจากธรรมชาติ การนำนักเรียนออกไปศึกษานอกสถานที่ อาจจะต้องใช้เวลาในการไปและการเตรียมการมาก ผู้สอนจะต้องมีเป้าหมายให้แน่นอนก่อนพานักเรียนออกไปว่าต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง จะให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอะไรในขณะไปและจะประเมินผลได้อย่างไรว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ตามที่ผู้สอนตั้งเป้าหมายไว้

2. การใช้ภาพยนตร์ หรือแถบบันทึกภาพ จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น และในขณะนี้มีฟิล์มภาพยนตร์ หรือวิดีโอที่ทำไว้เพื่อสอนเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่มาก ซึ่งอาจหาชมได้จากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อนุคารกรุงเทพฯ ยูนิสสถานทูตบางแห่ง ยูเนสโก ฯลฯ หรือถ้าผู้เรียนมีอุปกรณ์ เช่น เครื่องถ่ายวิดีโอ หรือกล้องถ่ายภาพยนตร์ก็อาจถ่ายเรื่องที่นำเสนอใจไว้ หรือเขียนบท (Script) นำออกมาเป็นบทเรียนแต่ละเรื่องเลขก็ได้

3. การใช้สไลด์ เป็นการสร้างอุปกรณ์การสอนที่ถูกต้องกว่าการพานักเรียนไปทัศนศึกษาและการทำฟิล์มภาพยนตร์ ทำให้ผู้เรียนได้เห็นภาพของจริง และมีสีสันสวยงาม การจะใช้สไลด์ประกอบการสอนจะต้องเขียนบทคัดย่อภาพชัดเจน และถ้าจะอัดเสียง ประกอบด้วยก็จะทำให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น ผู้มีกล้องถ่ายรูปก็อาจทดลองทำสไลด์ได้

4. การใช้แผ่นใส เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไปเพราะราคาถูกลง สร้างได้ง่าย และประหยัดเวลาในการเสนอเนื้อหาวิชา

5. การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) และเกมเป็นการสมมติให้ผู้เรียนเป็นคนที่เข้าไปอยู่ในสถานการณ์อย่างหนึ่งแล้ว ให้แต่ละคนอภิปรายหรือตัดสินใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การใช้การสอนด้วยเกมบางครั้งก็มีลักษณะเหมือนกับการใช้สถานการณ์จำลอง แต่มีข้อแตกต่างอยู่บ้าง โดยมีได้เป็นการสมมติให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้นเสมอไป แต่เป็นการให้มีการแข่งขันในบางเรื่อง เช่น อาจให้นักเรียนแข่งขันกันเก็บขยะในบริเวณโรงเรียน ฯลฯ

6. การเชิญวิทยากร การเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมบางแขนงมาบรรยาย หรืออภิปรายให้นักเรียนได้ซักถามจะเป็นการเพิ่มให้นักเรียนมีความสนใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น

7. การทดลอง เป็นการทำให้ผู้เรียนได้พบเห็นปัญหาหรือเข้าใจสิ่งแวดล้อมได้ชัดขึ้น เช่น การให้นักเรียนหัดดูแลต้นไม้ และสังเกตการเจริญเติบโตของมัน

วิเคราะห์หน้าที่มีผลภาวะ ฯลฯ

8. การสัมภาษณ์ การเชิญวิทยากรบางครั้งก็ไม่สะดวก ดังนั้นอาจใช้วิธีสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง ซึ่งจะต้องมีการนัดหมายล่วงหน้า ส่งขอบข่ายของเรื่องที่จะต้องการสัมภาษณ์ไปล่วงหน้า และต้องแจ้งผู้ถูกสัมภาษณ์ให้รู้ถ้าหากมีการอัดเทป หรือถ่ายวิดีโอ เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์จะได้ตระเตรียมได้ถูกต้อง

9. การจัดกิจกรรมพิเศษ โรงเรียนอาจทำเป็นกิจกรรมพิเศษ เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนชั้นในในวันใดวันหนึ่ง หรือให้นักเรียนจัดชมรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมทำกิจกรรมหรือได้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ

10. การทำรายงาน ให้ผู้เรียนทำรายงาน อาจเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้ เพื่อให้รู้จักการค้นคว้า และเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพราะข้อมูลที่เรามาไม่เคยรับมาก่อนถ้าผู้เรียนได้ค้นคว้าเพิ่มขึ้น อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนทัศนคติได้

11. การอภิปรายโต้แย้ง (Debate) เป็นการให้ผู้เรียน หาข้อมูลมา ยืนยันสนับสนุนความคิดของตน เช่น แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นฝ่ายที่ "สนับสนุนการใช้พลังงานนิวเคลียร์" กับฝ่ายที่ "คัดค้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์" เป็นต้น

12. การแสดงบทบาทสมมติ (Role-Playing) การให้ผู้เรียนแสดงบทบาทของบุคคลต่าง ๆ ตามท้องเรื่อง เช่น ให้นักเรียนคนหนึ่งแสดงเป็นหมอ อีกคนหนึ่งเป็นคนไข้ แล้วให้มีการสนทนากันถึงสาเหตุของโรคบางโรคที่อาจมีผลมาจากอากาศเสีย

13. การฉวยโอกาส การเปลี่ยนทัศนคติทางสิ่งแวดล้อม บางครั้งก็ต้องคอยจับหว่าโอกาสที่เหมาะสม เช่น การที่จะบอกให้ผู้เรียนบางคนไม่ทิ้งเศษสิ่งของลงบนพื้นดิน ก็อาจทำให้ผู้เรียนยังปฏิบัติอยู่เช่นเดิมได้ ต่อเมื่อนักเรียนคนหนึ่งเดินไปเหยียบเปลือกกล้วยที่ทิ้งไว้แล้วลื่นล้มลงศีรษะแตก ผู้สอนควรรีบอธิบายถึงการทิ้งขยะไม่เป็นระเบียบ ซึ่งทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บดังกล่าว

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 24) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนทุกด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. นำปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระดับท้องถิ่น ชุมชน ประเทศ และโลก มาจัดการเรียนการสอนและรณรงค์โดยเน้นให้เห็นภาพรวมของความสัมพันธ์ และผลกระทบ

ซึ่งกันและกันของปัญหา

2. นำเหตุการณ์จริง หรือสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน ประเทศ และโลก จากสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ ภาพยนตร์ ให้ นักเรียนได้ศึกษา ได้อภิปราย

3. ให้นักเรียนไปศึกษาสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหาในท้องถิ่น และ วิเคราะห์คิดหาทางแก้ไข

4. ศึกษาการ์ตูน บทความ หรือแนวคิดของบุคคลต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อม

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในภูมิภาค เอเชีย และแปซิฟิก ที่กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2523 (UNESCO, 1980 : 19) ที่ประชุมได้เสนอวิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาสรุปได้ว่า วิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน ครูจะต้องให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ประสบการณ์เหล่านี้อาจจะกำหนดขึ้นโดยครูและ นักเรียน บางครั้งอาจจัดประสบการณ์ตรงได้ยาก อาจจะใช้วิธีสอนโดยการสร้างประสบการณ์ขึ้น หรือศึกษาจากตัวอย่าง สไลด์ ภาพยนตร์ การนำวัสดุทัศนูปกรณ์เหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียน การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่กระตุ้นเตือนให้นักเรียนตระหนักถึงอันตราย ที่จะเกิดขึ้นอย่างได้ผล เพราะวัสดุทัศนูปกรณ์จะเข้ามาช่วยในการตีความจากสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

จากการประชุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่กรุงนิวเดลี เมื่อวันที่ 6-20 ธันวาคม 2524 (UNESCO 1980 : 18) ที่ประชุมได้เสนอวิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาสรุปได้ว่า วิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยการพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติจริง จะช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะและสามารถสร้างรากฐานของประสบการณ์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ครูควรวางแผนในการฝึกปฏิบัติ จัดการเรียนการสอนให้สนุกสนาน เพื่อให้ นักเรียนเกิดความสนใจ นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ครูอาจใช้วิธีสอนโดยการ บรรยาย และอภิปรายสำหรับจุดประสงค์ธรรมดา หรือครูและนักเรียนอภิปรายกันถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนวิธีสอนอีกแบบหนึ่งคือ วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method) อาจให้ได้กับ เนื้อหาที่ไม่ยากนัก ซึ่งวิธีสอนแบบโครงการจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจปัญหา เพราะได้สัมผัสกับ

ปัญหาโดยตรง ครูอาจจัดเนื้อหาให้เข้ากับกลุ่มความสามารถของนักเรียน ถ้ามีเวลามากจะมีกลุ่มนักเรียนเป็นหลายกลุ่มเพื่อศึกษาเนื้อหา ดำเนินการแก้ปัญหาและปฏิบัติ เป็นการฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกัน

สตีเวนสัน (Stevenson 1981 : 22) เสนอแนะต่อวิธีสอนแบบหนึ่งที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาคือ กระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาได้

วิลเลียม บี สแตปป์ และโคโรซี (William B. Stapp and Cox A. Dorothy 1981 : 29) เสนอแนะว่า การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเน้นกระบวนการ 2 ประการ คือ กระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) และการทำความเข้าใจค่านิยม (Value Clarification)

จากการที่นักการศึกษาต่าง ๆ ได้ให้ข้อเสนอแนะการสอนสิ่งแวดล้อมนั้นสรุปได้ดังนี้

1. ควรสอนโดยการให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง หรือถ้าไม่สามารถให้ประสบการณ์ตรงได้ก็ควรสร้างประสบการณ์ขึ้น เพราะการที่ให้ประสบการณ์ต่างแก่นักเรียนจะทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง จะทำให้เกิดความเข้าใจ เกิดความตระหนักและมองเห็นอันตรายของปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงแบบแผนของชีวิตบางอย่างเพื่อที่จะดำรงรักษาสิ่งมีชีวิต
2. การสอนโดยการให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหา โดยนักเรียนต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม รู้และเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อม แล้วรู้จักแก้ปัญหาโดยตั้งอยู่บนฐานของหลักเกณฑ์เหตุผล และคุณธรรม
3. การสอนโดยการนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวที่สุดมาสอนแล้ว จึงขยายไปยังเรื่องที่อยู่ไกลตัว ซึ่งจะทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น
4. การสอนโดยการใช้อุปกรณ์สื่อการสอนต่าง ๆ เข้าช่วย เพราะบางครั้งผู้สอนก็ไม่สามารถนำนักเรียนไปรับประสบการณ์ตรงได้ การใช้อุปกรณ์สื่อการสอนต่าง ๆ ก็จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจได้เร็วขึ้น

สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกลางสำคัญที่จะนำเรื่องราวความคิดหรือเจตคติให้นักเรียน จุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด เป็นที่ยอมรับกันว่าการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเป็นสิ่งจำเป็นสิ่งที่ดี ถ้าการใช้สื่อในการเรียนการสอนนำได้เหมาะสมกับการเรียนและกิจกรรม ทำให้นักเรียนเรียนรู้เร็ว มีความเข้าใจที่เป็นรูปธรรมได้ง่ายขึ้น ดังที่ โรเบิร์ต อี เดคิฟเฟอร์ (Robert E. Dekieffer 1965 : 6) ซึ่งให้เห็นว่าประโยชน์ของการใช้สื่อในการเรียนการสอน ดังนี้

1. ช่วยกระตุ้นความสนใจแก่นักเรียน และเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้
2. ช่วยให้ความเข้าใจที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น
3. ช่วยจัดการเรียนรู้ที่เป็นพัฒนาการ และทำให้เข้าใจมากขึ้น
4. ช่วยให้การเรียนรู้ลึกซึ้งและกว้างขวาง
5. ช่วยให้ประสบการณ์จริงโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการใช้สื่อ

จากความสำคัญของการใช้สื่อการเรียนการสอนดังกล่าว การเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็คือการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมก็ให้ความสำคัญของการใช้สื่อการเรียนการสอนเช่นเดียวกัน เพราะจะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สื่อการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ได้มีผู้เสนอไว้หลายประการดังนี้

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2527 : 179-182) ได้เสนอแนะสื่อหรืออุปกรณ์ที่

ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อม ไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. ภาพยนตร์
2. สไลด์-เทป
3. รูปภาพต่าง ๆ
4. ภาพโปร่งแสง
5. โทรทัศน์-เทปโทรทัศน์

กรมวิชาการ (2523 : 54-57) ได้เสนอแนะสื่อการเรียนการสอน

สิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. รูปภาพ
2. เอกสาร หรือหนังสือค้นคว้า
3. แบบสำรวจรายการ
4. ภาพโปร่งแสง
5. จดหมายข่าว หรือหนังสือพิมพ์
6. สถานการณ์จริง
7. โทรทัศน์-เทปโทรทัศน์
8. ภาพยนตร์

ภัสสร ลิมานนท์ และคณะ (2534 : 70) ได้เสนอแนะ สื่อการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

1. ภาพยนตร์
2. โทรทัศน์-เทปโทรทัศน์
3. ข่าว และภาพจากหนังสือพิมพ์ วารสาร
4. แผนที่
5. เอกสาร หรือหนังสือค้นคว้า
6. ภาพโปร่งแสง
7. เอกสาร หรือหนังสือค้นคว้า

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ควรใช้ที่จะใช้เพื่อช่วยพัฒนาความคิด ช่วยทำให้จดจำได้นาน เพิ่มความสนใจให้แก่ผู้เรียน เกิดประสบการณ์จริง และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้กระทำกิจกรรมด้วยตนเองนั้น ควรมีดังนี้

1. เอกสาร หรือหนังสือค้นคว้า
2. จดหมาย ข่าว หรือหนังสือพิมพ์
3. รูปภาพต่าง ๆ
4. ภาพโปร่งแสง
5. แผนที่
6. แผนภูมิแสดงตัวเลข จำนวนประชากร

7. โทรทัศน์-เทปโทรทัศน์
8. สไลด์-เทป
9. ภาพยนตร์
10. กรณีตัวอย่าง
11. สถานการณ์จริง

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล มีบทบาทสำคัญประการหนึ่งของการใช้หลักสูตร เพราะจะเป็นวิธีการที่จะทำให้ทราบว่า หลักสูตรที่นำไปใช้ได้ผลตามจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ การเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมนั้นหรือการเรียนการสอนทางด้านการวัดและประเมินผลก็เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการศึกษา ซึ่งจะทำให้ทราบว่า การจัดการศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษาได้สร้างความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนัก และค่านิยมแก่ผู้รับการศึกษาเพื่อที่จะสามารถเข้าร่วม หรือมีส่วนในการหาทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและประเทศชาติของตน นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความสามารถในการประเมินผลมาตรการทางสิ่งแวดล้อม หรือสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และสามารถทำนายว่าอะไรจะเกิดขึ้น ทั้งในแง่บวกหรือแง่ลบในความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาก็ควรจะผ่านเกณฑ์ต่าง ๆ ดังเช่นที่ วินัย วิริยะพัฒนานนท์ (2530 : 4) กล่าวว่า การสอนวิชา สิ่งแวดล้อมควรผ่านเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. ความรู้ หรือข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม เป็นการแสวงหาหรือให้ข้อมูลที่ เป็นความจริงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความรู้เหล่านี้อาจจะได้จากครูเป็นผู้ให้โดยตรง หรือโดยการแสวงหาด้วยตัวผู้เรียนเองจากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ การที่จะยึดเอาตำราเรียนเล่มใดเล่มหนึ่งเท่านั้นเป็นแหล่งข้อมูลจะทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้
2. ความคิดรวบยอด (Concept) เมื่อผู้เรียนได้รับข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมมากพอจะทำให้เกิดความเข้าใจขึ้นมาทันที เมื่อได้ไปพบเห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ขึ้นอีกเป็นการรับรู้ (Perception) ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน
3. การวิเคราะห์ เน้นความสามารถที่ผู้เรียนเมื่อไปพบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมใหม่ หรือที่ตนยังไม่เคยรู้มาก่อนแล้วสามารถแยกแยะปัญหานั้นไปสู่ต้นเหตุของปัญหาผลกระทบของ

ปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนรู้จักแนวทางในการแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ ได้

4. ความตระหนักและการตัดสินใจ เมื่อผู้เรียนเข้าใจปัญหาทางสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ แล้ว จะทำให้มองเห็นอันตรายของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต ทั้งที่จะเป็นอันตรายต่อตนเองและคนอื่นรวมถึงสังคมมนุษย์ด้วย ทำให้เกิดความพยายามที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหานั้น ๆ อันจะเป็นผลดีต่อสภาวะแวดล้อม

5. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เมื่อผู้เรียนผ่านมาถึงขั้นนี้จะมีความรู้สึกว่าพฤติกรรมที่ตนปฏิบัติอยู่บางอย่างจะต้องเปลี่ยนแปลง

6. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสังคม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแนวทางดำเนินชีวิตของสังคม อันจะเอื้ออำนวยการดำรงชีวิตที่สุขสมบูรณ์ของมนุษย์ต่อไป จากเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมนั้น ก็สามารถนำมาเป็นแนวทางในการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมได้

สำหรับเครื่องมือในการวัดและประเมินผลนั้นมีการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้

จากเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง มโนทัศน์ใหม่สังคมศึกษา: สิ่งแวดล้อมศึกษา (2532 : 99-101) ได้กล่าวถึงวิธีต่าง ๆ ในการประเมินผลพอสรุปได้ดังนี้

1. แบบของ Likert Scale การใช้ Likert Scale เพื่อการวัดเจตคติเป็นแบบที่นิยมใช้มากที่สุด ในการวัดอาจใช้ 2 ระดับ 5 ระดับ 7 ระดับ 9 ระดับ และที่สูงสุดคือ 11 ระดับ การวัดเจตคติและพฤติกรรม อาจทำไปพร้อม ๆ กันได้และใช้ระดับการวัดเช่นเดียวกัน

2. เทคนิคความแตกต่าง (Semantic Differential Technique) การใช้เทคนิคการประเมินแบบ Semantic Differential จะสร้างขึ้นโดยตั้งหัวข้อทางสิ่งแวดล้อมขึ้น แล้วให้ผู้ตอบกำหนดตำแหน่ง ความคิด ความเชื่อ หรือค่านิยมที่มีอยู่ต่อสิ่งนั้น

3. การประมาณค่า (Magnitude Estimate Scale) เป็นแบบที่ใช้วัดเจตคติที่มีต่อแนวคิดรวบยอดของเรื่องทางเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้ตอบกำหนดคะแนนลงในแต่ละเรื่อง

ริชาร์ด ซี ฟิลลิป (Richard C. Phillips 1974 : 303-317) ได้กล่าวถึง วิธีการประเมินผลที่เหมาะสมในการเรียนการสอน ได้แก่ การใช้แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น การสังเกต การรายงาน การอภิปรายกลุ่มย่อย แบบสอบถามประเมินค่า การบันทึกกิจกรรมของนักเรียน และการจดบันทึก

จึงกล่าวได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมนั้น เป็นการวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีอยู่ภายในตัวนักเรียน และเพื่อชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมได้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสิ่งแวดลอม จึงควรวัดในด้านความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ความตระหนัก และการปฏิบัติทางสิ่งแวดลอมและวิธีการวัดและประเมินผลก็ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของครูผู้สอนว่าจะใช้แบบใดที่เหมาะสมกับนักเรียนของตน

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นกิจกรรมที่มุ่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มในการทำกิจกรรม กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ไม่เพียงแต่จะเสริมสร้างความรู้ทางด้านเนื้อหาวิชาเท่านั้น แต่ยังช่วยให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดี เกิดความเพลิดเพลิน และรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ แต่หลักการที่ควรคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนตระหนักในความสัมพันธ์ของประชากรกับสิ่งแวดลอม คุณค่าของสิ่งแวดลอม และการอนุรักษ์สิ่งแวดลอมนั้นในการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดลอม หรือการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดลอมนั้น ครูจะเป็นผู้กระตุ้นและให้คำแนะนำปรึกษา

จากเอกสารประกอบการสัมมนา เรื่องมโนทัศน์ใหม่ สังคมศึกษา (2532 : 127-128) ได้มีการประมวลสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดลอม

สรุปได้ว่า หลักการในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสิ่งแวดลอมศึกษานั้น จะต้องมียัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เป็นความต้องการของนักเรียน โรงเรียนต้องวางระเบียบและควบคุมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างมียัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน โดยมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากิจกรรมในหลักสูตร ครูควรเป็นผู้ให้คำปรึกษาเท่านั้น และที่สำคัญคือ ต้องมีการประเมินผลทุกครั้งเมื่อมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสิ่งแวดลอมศึกษา

กิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ ที่ควรใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางด้าน
สิ่งแวดล้อม มีดังนี้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2528 : 123-136) ได้เสนอกิจกรรม
เสริมหลักสูตรทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. กิจกรรมเกี่ยวกับการทัศนศึกษา
2. กิจกรรมเกี่ยวกับการเป็นสมาชิกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. กิจกรรมเกี่ยวกับการบำเพ็ญประโยชน์ เช่น กลุ่มอาสาปลูกต้นไม้ กลุ่มรักษาความสะอาดที่สาธารณะ เป็นต้น
4. กิจกรรมการศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุด
5. กิจกรรมอื่น ๆ ที่จัดขึ้นตามวาระและโอกาสที่สำคัญ เช่น วันคุ้มครองสัตว์ป่า วันสิ่งแวดล้อมโลก วันต้นไม้แห่งชาติ เป็นต้น

ทวีศักดิ์ จินดาบุรุษ (2530 : 806) ได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรม
เสริมหลักสูตรทางด้านสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

1. การจัดทัศนศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการพานักเรียนไปศึกษานอกห้องเรียน เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนรู้จักและเกิดความคุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติรอบตัวเขา
2. การจัดค่ายพักแรมในการศึกษาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนประสบกับธรรมชาติอย่างแท้จริง ได้รับบรรยากาศธรรมชาติทั้งกลางวันและกลางคืน เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อธรรมชาติให้แก่ักเรียนได้มาก
3. การจัดห้องปฏิบัติการนอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตทดลองและเรียนรู้สภาพจริงจากบริเวณ สำหรับนิเวศวิทยาที่จัดขึ้นในโรงเรียน
4. การจัดนิทรรศการ ในโอกาสหรือวันสำคัญต่าง ๆ
5. การทำป้ายรณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อาจจัดทำได้ตลอดเวลา หรือเมื่อมีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องรวมถึงวันสำคัญต่าง ๆ เช่น ป้ายข้อความ รูปวาดบนโปสเตอร์ แผ่นผ้า แผ่นไม้

6. การพัฒนาสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อพัฒนา ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เช่น การขุดลอกคลอง กำจัดผักตบชวา ทำความสะอาดสถานที่สาธารณะ เป็นต้น
 7. การจัดศูนย์ศึกษารวมชาติ เช่น ศูนย์เลี้ยงสัตว์ หรือปลูกต้นไม้
 8. การทำโครงการเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม เช่น โครงการสวนหย่อม สวนสัตว์ปิก ชุมม่อนรุรักษ์ กำแพงข่าวสิ่งแวดล้อม ปลูกป่าในโรงเรียน เป็นต้น
- สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น แบ่งออกเป็น

2 ลักษณะคือ

1. กิจกรรมด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ เช่น การจัดบอร์ด การจัดนิทรรศการ การศึกษานอกสถานที่ การเข้าค่ายพักแรม เป็นต้น
2. กิจกรรมด้านการทำประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ในการร่วมกันปรับปรุงพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่น การร่วมกันปลูกต้นไม้ในวันสำคัญต่าง ๆ การทำความสะอาดที่สาธารณะต่าง ๆ เป็นต้น

ผู้บริหาร

การจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมนั้น หรือการเรียนการสอนผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ก็คือผู้บริหาร-โรงเรียนซึ่งเป็นบุคคลที่สำคัญในการนำเอาหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตรที่หน่วยงานระดับชาติจัดวางไว้ไปใช้ให้เกิดผล ดังนั้นการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารในด้านการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

วิชัย ราษฎร์ศิริ (2522 : 113-114) ได้เสนอแนะถึงบทบาทของ
ผู้บริหาร ไว้ดังนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของหลักสูตร เช่น หลักสูตร จุดหมาย มวลประสบการณ์ เวลาเรียน คำแนะนำการเรียนการสอน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างเอกสาร หลักสูตรชนิดต่าง ๆ เพื่อจะได้แนะนำช่วยเหลือครูได้อย่างถูกต้อง
- เหมาะสม

2. จัดหาหลักสูตร เอกสารหลักสูตรให้พร้อมและพอเพียงที่ครูและนักเรียน

จะหยิบใช้ได้ง่าย เช่น แผนการสอน คู่มือครู คู่มือหนังสือเรียน หนังสือเรียน หนังสืออ่านเพิ่มเติม คู่มือประเมินผล รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็น

3. อบรมครูให้มีความรู้ ความเข้าใจหลักสูตร และวิธีการใช้หลักสูตรให้ ล้มฤทธิผล รวมทั้งประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้หมิ่นให้ผู้ปกครองและนักเรียนได้ทราบ เพื่อจะได้ช่วย ส่งเสริมการใช้หลักสูตรให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

4. จัดทำแผนการเรียนการสอน ตารางสอน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็น ไปอย่างราบรื่น

5. จัดครูเข้าสอนตามความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ และมอบ หมายให้ครูอีกจำนวนหนึ่งเป็นฝ่ายบริการ เช่น ครูโสตทัศนศึกษา ครูบรรณารักษ์ ห้องสมุด ห้อง วิชาต่าง ๆ

6. จัดเตรียมสถานที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิชาต่าง ๆ

7. ประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอก รวมทั้ง ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนให้ผู้ปกครองได้ทราบ เพื่อจะได้ช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริมการเรียนการสอนให้ได้ผลดี

8. พยายามส่งเสริมสนับสนุนให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เหมาะสม

9. คอยดูแล นิเทศ ติดตามผลการจัดการเรียนการสอน โดยเชื่อม เยียนและติดตามผลการสอนเป็นครั้งคราว เพื่อทราบปัญหาจะได้แนะนำให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ ตามที่ครูต้องการ

10. หาวิธีส่งเสริมความรู้ให้แก่ครูด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จัดหนังสือ และแนะนำหนังสือให้อ่าน

11. พยายามจัดหาวัสดุและส่งเสริมอำนวยความสะดวกให้ครูทำอุปกรณ์การ สอน เพื่อใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์

12. พยายามสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ครู เพื่อประสิทธิภาพของผลงาน เช่น มอบหมายงานให้รับผิดชอบตามความสามารถ วางตนเสมอต้นเสมอปลาย ให้เกียรติแก่ครู แสดงตนเป็นผู้ปกป้องผลประโยชน์ของครู

พนัส หันนาคินทร์ (2524 : 62) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารไว้ดังนี้

1. ควบคุมการสอนของครู
2. จัดหาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เพื่อสะดวกแก่

การค้นคว้าของครู เช่น ตัวหลักสูตร ประมวลการสอน โครงการสอน คู่มือครู แบบเรียน
แบบฝึกหัด หนังสือประกอบการสอน และเอกสารวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. พยายามปรับปรุงประมวลการสอน โครงการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ
4. จัดโปรแกรมการเรียนการสอน
5. จัดตารางสอน
6. ติดต่อกับผู้ปกครองนักเรียน
7. จัดหาวิทยากรในท้องถิ่น หรือแหล่งความรู้ในท้องถิ่น

กรมสามัญศึกษา (2529 : 161) ได้มีข้อเสนอแนะ บทบาทของผู้บริหาร-

โรงเรียน สรุปได้ว่า ผู้บริหารมีบทบาทในการกำหนดหน้าที่และวิธีดำเนินงานของบุคลากรใน
โรงเรียน ติดตามผลและการเรียนการสอน จัดและบริกรด้านโปรแกรมการเรียน คู่มือ
ประกอบการเรียนการสอน สื่อการสอนที่ทันสมัยและห้องวิชาการ และบริการในการช่วยพัฒนาการ
เรียนการสอน นอกจากนั้นแล้วผู้บริหารควรมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ
คุณแลสวัสดิภาพ และให้กำลังใจแก่บุคคลภายในโรงเรียน

จากเอกสารประกอบการสัมมนา เรื่องสภาพปัญหาและทิศทางของสิ่งแวดล้อม-
ศึกษาในประเทศไทย (2532 : 47) ได้สรุปว่า บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการจัดการเรียน
การสอนทางด้านสิ่งแวดล้อม สรุปได้ว่าผู้บริหารโรงเรียนควรมีบทบาทหน้าที่ทั้งกระทำในการจัดการ
เรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมและดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

มาลี โตสกุล (2535 : 2) ได้แสดงความคิดเห็นถึงบทบาทของผู้บริหาร
ในการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนว่า ผู้บริหารมีบทบาทที่สำคัญที่จะทำให้อคณะทำงาน
สิ่งแวดล้อมศึกษาประสบผลสำเร็จในการทำงานโดยการสนับสนุน เสริมแรง สร้างขวัญ และกำลังใจ
ที่ดีแก่คณะผู้ทำงาน

เนื่องจากเอกสารงานวิจัยในด้านผู้บริหารมีไม่มากนัก จึงได้มีการสัมภาษณ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารด้านสิ่งแวดล้อม ไว้

ดังนี้

ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ (2535 : บทสัมภาษณ์) ได้กล่าวถึงบทบาทของ
ผู้บริหารในการจัดการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ควรมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. มีเจตคติที่ดีทางสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแบบอย่างแก่คนทั่วไป
3. ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่ครูในการจัดการเรียนการสอน

โดยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง

4. จัดงบประมาณไว้ให้ส่วนหนึ่ง
5. ให้การพัฒนาบุคลากรโดยการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม เข้ารับการ
อบรม จัดอบรมหรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้
เสริมหลักสูตร
6. ให้กำลังใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน และ

7. สนับสนุนให้ใช้บริเวณโรงเรียนในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม
8. ติดตามข่าวความเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมศึกษา

โกวิท ประวาลนฤกษ์ (2535 : สัมภาษณ์) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหาร
ในการจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ควรมีจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม
2. ควรเปิดใจให้กว้างและทันสมัยในเรื่องสิ่งแวดล้อม
3. ปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. ควรมีความรู้ความสามารถในการที่จะพัฒนาในทุก ๆ ส่วนของโรงเรียน
ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด
5. สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม เช่น การให้
กำลังใจ ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำแนะนำในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา
ในห้องเรียน
6. สนับสนุน และส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
7. ติดตามการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอ

๘. อนุญาตให้ครูพำนักเรียนไปศึกษาออกสถานที่ได้ โดยก่อนที่จะพาไปไกล ๆ ก็ไปคำแนะนำแก่ครูในการฝึกนักเรียนในระดับเล็ก ๆ ก่อน เช่น สํารวจบริเวณรอบ ๆ โรงเรียน พร้อมกับสอนนักเรียนในข้อควรปฏิบัติในขณะที่ศึกษาออกสถานที่ เมื่อนักเรียนถูกฝึกเป็นนิสัย ก็จะทำให้การพาไปไกลจากโรงเรียนมีความปลอดภัย และบรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้ได้ง่ายเข้า

สิริลักษณ์ นันทินศาล (2535 : สัมภาษณ์) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ควรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีใช่เป็นเรื่องของเราเท่านั้นแต่เป็นเรื่องของคนทั้งโลก
2. ปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีทางด้านกรอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
3. เน้นให้ทุกคนในโรงเรียนตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และข้อควรปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
4. สนับสนุนและส่งเสริมการจัดศึกษาออกสถานที่ โดยมีข้อแม้ว่าจะต้องเพื่อการศึกษจริง ๆ ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของกระทรวงในการพำนักเรียนออกนอกสถานที่ และมีความปลอดภัย
5. สนับสนุน และส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร โดยถือว่าการไปเข้ารับการอบรมเป็นการกระตุ้นสมอง และได้รับประสบการณ์ตรงของผู้เข้ารับการอบรม

เอกจิตรา ชุกลชาติ (2535 : สัมภาษณ์) ในฐานะที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในห้องตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เน้นสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ซึ่งถือว่าเป็นครูประเภทหนึ่ง เช่น ความสะอาดเรียบร้อยของโรงเรียน ความสวยงามของต้นไม้ การจัดห้องสมุดที่เอื้ออำนวยต่อการใช้สอย ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเป็นคนละเอียดอ่อน รักสวยรักงาม รักความสะอาด รักความร่วมรื้อน และรักในสิ่งแวดล้อม
3. เปิดโอกาสให้กลุ่มอาสาสมัครกระตุ้นนักเรียนในเรื่องของความสะอาด

เรื่องของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสำนึกและนำไปสู่การปฏิบัติ

4. จัดกิจกรรมภายนอกโรงเรียนโดยร่วมกับองค์กรเอกชน หรือหน่วยงานของรัฐในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขึ้น เช่น การปลูกต้นไม้ในวันสำคัญต่าง ๆ โดยร่วมกับคนในท้องถิ่นนั้น ๆ จัดนิทรรศการรณรงค์ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ

5. เน้นการได้รับประสบการณ์ตรง และการปฏิบัติจริงทางด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน เช่น การพานักเรียน และครูไปปลูกต้นไม้ในวันสำคัญต่าง ๆ

6. ย้ำให้บุคคลในโรงเรียนทุกคน ได้ตระหนักว่างานสิ่งแวดล้อมมิใช่งานที่ทำเพื่อตนเองแต่ทำเพื่อคนอื่น เมื่อแต่ละคนทำเพื่อคนอื่นก็จะทำให้สิ่งแวดล้อมโดยรวมดี

7. เป็นตัวอย่างที่ดีในการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

8. สนับสนุนให้มีการพัฒนาบุคลากร

9. จัดสรรงบประมาณ เพื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมไว้ส่วนหนึ่ง

กล่าวโดยสรุปแล้ว ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้บริหาร

ควรปฏิบัติดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. มีเจตคติที่ดีทางสิ่งแวดล้อม และเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุคคลทั่วไป

3. มีความทันสมัยในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. ศึกษาและทำความเข้าใจสาระสำคัญของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมาย

หลักการและโครงสร้างของหลักสูตร ตลอดจนเอกสารหลักสูตร เพื่อจะได้แนะนำช่วยเหลือครูให้ใช้ได้ถูกต้อง

5. จัดหาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรให้เพียงพอับความต้องการของครูและนักเรียน

6. ชี้แจงให้ความรู้แก่ครูในการใช้หลักสูตร และเอกสารหลักสูตรให้สัมฤทธิ์ผลพร้อมทั้งติดตาม ดูแลให้ครูใช้เอกสารเหล่านั้นอย่างคุ้มค่า

7. สนับสนุน ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียน และเสริมหลักสูตร

8. ส่งเสริม และสนับสนุนในการพัฒนาบุคลากร

9. จัดครูเข้าสอนตามความสามารถ และความเหมาะสม
10. สร้างขวัญและกำลังใจที่ดีในการทำงาน
11. จัดสรรงบประมาณให้ส่วนหนึ่งถึงแม้ไม่มาก ก็ควรจัดสรรให้
12. มีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ใต้บังคับบัญชา พร้อมเสมอที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่ดีขึ้น
13. ให้ความร่วมมือ และเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์กรเอกชนหรือ รัฐบาล ในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ครู

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมหรือการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพนั้น ครูสังคมศึกษาเป็นบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ทำให้แผนการศึกษาของชาติดำเนินไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างได้ผล อันเป็นผลต่อการพัฒนาคนในชาติให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นครูสังคมศึกษาควรทำความเข้าใจและศึกษาสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในสังคม และสภาพสังคมปัจจุบันอย่างจริงจัง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องทันสมัย และสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม ดังที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงบทบาทและข้อเสนอแนะสำหรับครูสังคมศึกษา ไว้ดังนี้

ประจวบจิตร์ คำจัตุรัส (2530 : 712) กล่าวว่า การสอนให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะได้ผลดีไม่น้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับตัวครูผู้สอน ครูจะต้องเป็นผู้มีความซื่อสัตย์ และมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติพอสมควร และยังขึ้นอยู่กับเทคนิควิธีสอนของครูด้วย

จากเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องมโนทัศน์ใหม่ สังคมศึกษา : สิ่งแวดล้อมศึกษา (2532 : 113-119) ได้กล่าวถึง ลักษณะของครูสังคมศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อการสอนสิ่งแวดล้อม สรุปได้ว่า จะต้องเป็นผู้สนใจไม่หาความรู้อย่างกว้างขวางจริงจังต่อเหตุการณ์ รู้จักคัดแปลงให้เข้ากับสถานการณ์ของโลกปัจจุบัน วางแผนการสอนอย่างมีเทคนิค และจัดกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดเจตคติในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ครูควรมีบทบาทดังนี้

1. ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนา

สิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม

2. แก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เป็นงาน ของกระทรวงศึกษาธิการ
3. ให้ความร่วมมือกับองค์การ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
4. นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มาใช้ประกอบการเรียนการสอน
5. ยกย่องเชิดชูเกียรติบุคคลที่มีผลงานดีเด่นในการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
6. พัฒนารูปแบบกระบวนการสอน เน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง และกระบวนการแก้ปัญหา
7. เน้นให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในปัญหาและความต้องการ รู้จักคิดวิเคราะห์ กำหนดทางเลือกและการตัดสินใจไว้อย่างเหมาะสม
8. มีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ให้เหมาะสม

นอกจากการจัดการเรียนการสอนแล้ว สิ่งที่ครูสังคมศึกษาจะสามารถกระทำได้อีกอย่างหนึ่งคือ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักเรียนตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยครูเป็นผู้กระตุ้นและให้คำแนะนำปรึกษา

จากเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง สถานปัญหาและทิศทางของสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย (2532 : 36) ได้เสนอแนะถึงบทบาทและลักษณะของครูผู้สอนทางด้านสิ่งแวดล้อม พอสรุปได้ว่า ในการที่จะพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้น ควรมีการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าและสภาพปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอน เพราะก่อนที่จะให้ไปสอนก็ต้องให้ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจ มีจิตสำนึกเสียก่อน

เต็มดวง รัตนทัศนีย์ (2534 : 95-96) กล่าวถึงบทบาทของครูที่มีส่วนช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

1. บทบาทด้านการสอน การอบรมจริยธรรมสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งสอน

ให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจสภาพแวดล้อม เกิดความสำนึกที่จะช่วยกันส่งเสริมอนุรักษ์-
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. บทบาทด้านการเป็นผู้นำผู้ร่วมกลุ่ม การเป็นผู้นำที่สำคัญคือ การวางตน
เป็นแบบอย่างที่ดี สร้างความศรัทธาให้นักเรียน อันจะเป็นพื้นฐานในการรวมกลุ่มเพื่อ
ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

3. บทบาทด้านการเป็นผู้กระตุ้น การกระตุ้นเป็นการช่วยให้นักเรียนรู้จัก
รับผิดชอบและเกิดความปรารถนาที่จะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิด
การเรียนรู้ ด้วยการสร้างสถานการณ์ไว้ให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น เพิ่มระดับความสนใจ
เช่น ให้นักเรียนช่วยกันจัดบอร์ดเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4. บทบาทในการถ่ายทอดวัฒนธรรม ครูควรเป็นผู้รักษานขนบธรรมเนียม
ประเพณีต่าง ๆ ไว้ไม่หวั่นไหวไปกับวัฒนธรรมใหม่ ๆ ที่หลั่งไหลเข้ามาง่ายนัก

5. บทบาทในการร่วมกิจกรรมของโรงเรียนและชุมชน ครูควรจะได้
ทำประโยชน์ให้กับโรงเรียน หรือชุมชนที่ตนประจำอยู่ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็น
ประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน เช่น เข้าร่วมเป็นสมาชิกในชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ร่วมบำเพ็ญ
ประโยชน์ต่าง ๆ

6. บทบาทในการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์สังคม เพื่อหาหนทางช่วยลดการ
ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุปแล้ว ในการจัดการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อม
ครูสังคมศึกษา ควรปฏิบัติดังนี้

1. ศึกษาสภาพแวดล้อมทางสังคมอย่างจริงจัง และมีเจตคติที่ดีต่อสังคม
2. มีความรอบรู้ ทันสมัยในเรื่องสิ่งแวดล้อม มีความซาบซึ้งและมีเจตคติที่
ดีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. พัฒนารูปแบบการสอน การจัดกิจกรรมภายในห้องเรียน กิจกรรม
เสริมหลักสูตร และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ประกอบการเรียน ให้นัก
สมัยอยู่เสมอ

4. เป็นแบบอย่างที่ดีในการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5. ศึกษาวิจัย วิเคราะห์ในส่วนที่เป็นงานของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อหาทางช่วยเหลือการทำลายทรัพย์สินธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่าง ๆ

6. อดทนและมีความพยายามต่อการอบรมสั่งสอนนักเรียน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

7. ร่วมมือกับองค์การและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการนำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อม

นักเรียน

นักเรียน ในการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ที่จะรับเอามวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้บริหารและครูจัดให้แล้วเกิดความเปลี่ยนแปลงคือ มีความรู้ ความเข้าใจ มีจิตสำนึกที่จะอนุรักษ์ เสริมสร้าง นำไปใช้อย่างคุ้มค่า และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักเรียนจะเป็นผู้แสวงหาตามกระบวนการเรียนการสอน สิ่งที่สำคัญที่จะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายก็คือ การที่นักเรียนมีความสามารถทางการเรียนซึ่งนักการศึกษาต่าง ๆ ได้กล่าวถึงความสามารถทางการเรียนของนักเรียน ไว้ดังนี้

ลาวัวญ์ วิทษาวุฒิกุล (2535 : เอกสารอัดสำเนา) ได้กล่าวถึง ความสามารถทางการเรียนที่นักเรียนควรมีในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้

1. การสังเกต
2. การวิเคราะห์
3. การสังเคราะห์
4. การจัดลำดับความสำคัญ
5. การเปรียบเทียบ
6. การตั้งสมมติฐาน
7. การสรุปพาดพิง หรืออ้างอิง
8. การรู้จัก และเข้าใจเครื่องหมาย แนวโน้ม รูปภาพ
9. การแยกแยะให้เห็นความแตกต่าง การประยุกต์
10. การวางแผน
11. การระบุหรือกำหนดปัญหา

12. การประเมิน

13. การตัดสินใจ

กรมสามัญศึกษา และสำนักงานยุสเสศ ประจำประเทศไทย (2534 : 8)

กล่าวว่า การจัดการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนควรมีความสามารถดังนี้

1. ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. กำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
3. รับข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ
4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. กำหนดทางเลือกหลากหลาย
6. เลือกแนวทางแก้ปัญหาได้
7. พัฒนาแผนงาน หรือโครงการในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
8. ปฏิบัติตามแผนงานด้วยความชื่นชม
9. ประเมินการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ และเมื่อเสร็จสิ้นมีความภาคภูมิใจ

กับผลสำเร็จของงาน และเริ่มงานใหม่ ๆ ต่อไป

ปริญญา นุตาลัย (2534 : 137) ได้กล่าวถึงสิ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาประสบความสำเร็จคือ การที่นักเรียนจะต้องมีคุณสมบัติของนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งมีดังนี้คือ

1. อ่านหนังสือมาก
2. ช่างสังเกต
3. มีวิจารณญาณ
4. มีศีลของนักอนุรักษ์ ซึ่งมี
 - 4.1 ไม่ฆ่าสัตว์ ไม่สนับสนุนให้ผู้อื่นฆ่า และไม่ยินดีเมื่อเห็นผู้อื่นฆ่า
 - 4.2 ไม่ยึดเอาทรัพย์สิน วัตถุ หรือสิ่งของของผู้อื่นมาเป็นของตน
 - 4.3 ไม่เบียดเบียนผู้อื่นด้วยการกระทำ ด้วยคำพูด หรือด้วยความคิด

ไม่สนับสนุน หรือยินดีให้ผู้อื่นกระทำเช่นนั้น

และไม่สนับสนุนให้ผู้อื่นเบียดเบียน และไม่ยินดีเมื่อเห็นการเบียดเบียน

5. มีความรับผิดชอบ
6. รู้ค่าของเวลา และค่าของเงิน
7. รู้ค่าของสิ่งแวดล้อม

จึงสรุปได้ว่า นักเรียนนั้นควรจะเป็นคนที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มี
 วิจารณ์และรู้จักวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะในการอ่าน รู้จักการสรุปย่อและจดบันทึก ตอบคำถาม
 ได้ตรงประเด็น มีทักษะในการทำงานกลุ่มและงานเดี่ยว พัฒนางานอยู่เสมอ รู้จักประเมินผลการ
 ปฏิบัติงานของตนเอง และมีจิตใจเป็นนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้การเรียนการ
 สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาประสบความสำเร็จได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับ
 สิ่งแวดล้อมโดยตรงไม่ปรากฏว่ามีผู้ทำการวิจัยไว้ ดังนั้นจึงขอเสนองานวิจัยที่มีเนื้อหาใกล้เคียง
 ดังนี้

พูนสิน จันทรวงศ์ (2522 : 87-92) ได้ศึกษาเรื่อง "ความคิดเห็นของครู
 และนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์และสิ่งแวดล้อม ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย"
 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนกับนักเรียน
 เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง-
 ประชากรที่ศึกษา คือ ครูจำนวน 36 คน และนักเรียนจำนวน 360 คน จากโรงเรียน 36 แห่ง
 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ
 ทดสอบค่าซี (Z-test) ผลการศึกษาพบว่า ครูและนักเรียนมีความเห็นว่าการจัดการเรียน
 การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรให้นักเรียนได้มีโอกาสเห็นสภาพปัญหา ผักกับปัญหาและมีการ
 ปฏิบัติจริง นอกจากนี้ยังเห็นว่า การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ยังเป็นวิธีสอนที่ดี แต่อย่างไร
 ก็ตาม ยังพบว่า ครูและนักเรียนเคยชินกับการสอนแบบบรรยายมากกว่าวิธีอื่น ๆ

ทองเพียร เปมาชน (2528 : 90-95) ได้ศึกษาเรื่อง "การประเมินผลการใช้รายวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการจัดการเรียนการสอนวิชาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในด้านวัตถุประสงค์เนื้อหา กิจกรรมและการวัดประเมินผล การเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ครูผู้สอน จำนวน 16 คน และนักเรียน จำนวน 276 คน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า วัดผลประสิทธิผลการเรียนการสอนที่ครูกำหนด สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาในหลักสูตรน้อย วัดผลประสิทธิผลส่วนใหญ่เน้นทางด้านเนื้อหา มากกว่าด้านเจตคติ ค่านิยม และการปฏิบัติ ส่วนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูใช้ยังไม่สอดคล้องกับข้อเสนอแนะในคู่มือการสอนและหลักการใช้หลักสูตร ครูสอนโดยการบรรยาย การอภิปราย และการเขียนรายงานเป็นหลัก การสอนโดยวิธีการแก้ปัญหา ยังไม่มี แต่มีการใช้สื่อมวลชนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนอยู่บ้าง

ปริศนา ไจทน (2529 : 51-52) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบความรู้เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการนำความรู้เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร โดยรวมและแยกเพศ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 476 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบความรู้เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และแบบทดสอบการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis of Variance) และทดสอบอัตราส่วนด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Sheffe Test for all possible comparison) ผลการศึกษาพบว่า จากการเปรียบเทียบความรู้เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และความสามารถในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปรากฏว่า นักเรียนมีความรู้เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่าการมีความรู้ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความรู้ และความสามารถในการ

นำไปใช้ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนชายมีความรู้และความสามารถในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่านักเรียนหญิง

สกุวดี บุญโทก (2529 : 158-170) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบวิธีสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของครูมัธยมศึกษาตอนต้น กับวิธีสอนที่เหมาะสมตามความคิดของนักวิชาการ" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบวิธีสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างการสอนจริงของครูกับวิธีสอนที่เหมาะสมตามความคิดของนักวิชาการ และเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือครูผู้สอน จำนวน 785 คน และนักวิชาการทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 2 ชุด สำหรับครูผู้สอน 1 ชุด และนักวิชาการ 1 ชุด ผลการศึกษานพบว่า เนื้อหาสิ่งแวดล้อมส่วนมากครูใช้วิธีสอนแบบอภิปรายและบรรยาย แต่ความคิดเห็นของนักวิชาการเห็นว่า เนื้อหาสิ่งแวดล้อมส่วนมากควรใช้วิธีสอนแบบอภิปราย นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการสอน ควรใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหา การใช้โสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม

สมสกุล บัณฑิตพล (2529 : 91-96) ได้ศึกษาเรื่อง "บทบาทของครูที่มีต่อการส่งเสริมการรักษาความสะอาดของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของครูที่มีต่อการส่งเสริมการรักษาความสะอาดของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ตามการประเมินของครูและความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูในการส่งเสริมการรักษาความสะอาด และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการรักษาความสะอาด กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือครูผู้สอนและนักเรียนรวมทั้งหมด จำนวน 750 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis of Variance) และทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ผลการศึกษานพบว่า บทบาทของครูในการส่งเสริมการรักษาความสะอาดของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ครูมีบทบาทมากในด้านการวางตัวเป็นแบบอย่างและด้านการอบรม แนะนำ ปกครอง มีบทบาทปานกลางในด้านการ

จัดสภาพสิ่งแวดล้อม และด้านการประชาสัมพันธ์กับฝ่ายต่าง ๆ และมีบทบาทน้อยในด้านการจัดกิจกรรม

อารีย์ สังขพันธ์ (2523 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง "การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการใช้และศึกษาปัญหาการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในการเผยแพร่ความรู้ในโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของรัฐบาล และเอกชน และหน่วยงานอิสระ เพื่อสำรวจความต้องการและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์ ในการเผยแพร่ความรู้ในโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงานรัฐบาลได้เห็นถึงความสำคัญของการนำโสตทัศนูปกรณ์มาใช้ในการเผยแพร่ความรู้ในโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา คือ หัวหน้างานเผยแพร่ หรือหัวหน้างานโสตทัศนศึกษาและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา จำนวน 30 คน ประชาชนในกรุงเทพมหานคร 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษพบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ในการเผยแพร่ข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในระดับปานกลางได้แก่ รูปภาพ หนังสือพิมพ์ วารสาร ภาพยนตร์ สไลด์ รายการวิทยุ การจัดนิทรรศการและการบรรยาย นอกจากนี้ยังพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับความรู้ทั่วไปปานกลาง ได้รับความรู้ทางหนังสือพิมพ์และโทรทัศน์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ รูปภาพ แผ่นป้ายโฆษณา รายการวิทยุและเพลง

ประยูรศักดิ์ จันทร์ทอง (2528 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง "การศึกษาประสิทธิภาพของการสอน เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างและประเมินคุณค่าสไลด์-เทป เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสำหรับการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และศึกษาประสิทธิภาพของการสอนโดยกระบวนการคิดแก้ปัญหาในการก่อให้เกิดความรู้และความตระหนักต่อปัญหา รวมทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการสอนโดยกระบวนการคิดแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนเนญจมาชุกดิ์ อำเภอมือง จังหวัดปัตตานี จำนวน 72 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเบื้องต้น และนักเรียนโรงเรียนเดชปัตตานุกุล อำเภอมือง จังหวัดปัตตานี จำนวน

60 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองสอนเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการสอนโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา และใช้สไลด์-เทป เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม 1 ชุด เป็นสื่อในการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แผนการสอน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับใช้ทดลองตัวอย่างประชากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t -test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่าการใช้สไลด์-เทป ประกอบการสอน ทำให้นักเรียนมีความรู้และความตระหนักในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01

ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ และคณะ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาผลการใช้บทปฏิบัติการนำเที่ยวเพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมที่มีต่อเจตคติ และสัมฤทธิ์ผล การเรียนสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น" โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างบทปฏิบัติการนำเที่ยวสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และมีจุดประสงค์เฉพาะเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ และเจตคติของนักเรียน เมื่อได้ศึกษาบทปฏิบัติการนำเที่ยวที่สร้างขึ้นซึ่งมีจำนวน 7 เรื่อง สำหรับใช้กับนักเรียนทั้ง 2 ระดับคือ

ในระดับประถมศึกษาตอนปลายมี 4 เรื่องคือ เรื่องการนำเที่ยวรอบ ๆ โรงเรียน นำเที่ยวสวนสัตว์ นำเที่ยวโศหินชายฝั่งทะเล และนำเที่ยวอุทยานแห่งชาติสามหลั่น

ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมี 3 เรื่องคือ เรื่องนำเที่ยวรอบ ๆ โรงเรียน นำเที่ยวโศหินชายฝั่งทะเล นำเที่ยวอุทยานแห่งชาติสามหลั่น

โดยบทปฏิบัติการนำเที่ยวที่ใช้กับนักเรียนทั้งสองระดับชั้น มีชื่อเรื่องเหมือนกันแต่มีความยากง่ายแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ที่สุ่มตัวอย่างมาจำนวน 167 คน และนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 217 คน รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 384 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียนต่าง ๆ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร และจังหวัดนนทบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งสองระดับชั้น เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ส่วนเครื่องมือสำหรับประเมินเจตคติของนักเรียนนั้นเป็นรูปแบบที่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า "เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย" หรือ "มีความเห็นเป็นกลาง ๆ " ต่อสถานการณ์ที่กำหนดให้ สำหรับ

วิธีการผลทั้งในเรื่องผลสัมฤทธิ์และเจตคติจัดทำโดยการทดสอบทั้งก่อนและหลังการใช้นทปฏิบัติกรนำเทียว โดยการวิเคราะห์ทางสถิติใช้ t -test วิเคราะห์เปรียบเทียบทั้งความก้าวหน้า หรือพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์และความก้าวหน้าของเจตคติ ผลการวิจัยโดยสรุปพบว่า นทปฏิบัติกรนำเทียวเพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมทั้ง 7 เรื่องที่สร้างขึ้นประกอบการวิจัยครั้งนี้ ส่งผลให้นักเรียนทั้งสองระดับชั้นมีพัฒนาการทางด้านผลสัมฤทธิ์ทั้งหมด และมีบางเรื่องที่ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านเจตคติที่พึงประสงค์สูงขึ้นมาก บางเรื่องส่งผลต่อพัฒนาการทางเจตคติของนักเรียนสูงขึ้นบ้าง มีเพียงเรื่องเดียวที่ไม่มีผลต่อพัฒนาการทางด้านเจตคติ

สนธิ์ หทัยอารีรักษ์ (2531 : 93-97) ได้ศึกษาเรื่อง "บทบาทของลูกเสือที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม" โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังของลูกเสือที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บััจจุบันที่อาจมีผลต่อบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวัง เปรียบเทียบบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวัง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของลูกเสือในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ จำนวน 406 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จาก 82 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยความแปรปรวน และใช้ t -test และ ANOVA ทดสอบสมมติฐาน ผลการศึกษาพบว่า ลูกเสือที่เข้าร่วมกิจกรรม (ชมรม) ทางสิ่งแวดล้อมมีบทบาทที่เป็นจริงมากกว่าลูกเสือที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม (ชมรม) ทางสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ 0.05

สมชาย อำพันทอง (2532 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง "ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t -test) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมัศึกษามีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศ

ระดับการศึกษา ภูมิฐานะ จำนวนปีในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร และการได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ในทิศทางบวกและไม่ขึ้นอยู่กัเพศ และภูมิฐานะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ขึ้นอยู่กัระดับการศึกษา จำนวนปีในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร และการได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ในทิศทางบวกและไม่ขึ้นอยู่กัระดับการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ขึ้นอยู่กัเพศ ภูมิฐานะ จำนวนปีในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร และการได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เพ็ญศรี ลีวัฒนานนท์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง "ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เรียนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 353 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ทดสอบค่าที (t-test) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Test) ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องความเข้าใจจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนเนื้อหา ด้านความเข้าใจข้อกับเนื้อหาในวิชาอื่นและมีความยาก ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ที่ใช้ในวิชานี้สามารถวัดความรู้ความสามารถจริงและเหมาะสมที่จะใช้วัดผลประเมินผลในระดับปานกลาง แต่เห็นว่าเนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบันสามารถนำความรู้ไปใช้เป็นประโยชน์ และวิธีสอนของครูทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาในระดับมาก

2. นักเรียนส่วนใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องวิธีสอนและกิจกรรมการสอน วัตถุประสงค์ การวัดและการประเมินผลแบบต่าง ๆ ตามที่ผู้วิจัยเสนอปานกลาง แต่มีความต้องการให้ครูบอกจุดมุ่งหมายในการเรียนวิชานี้ก่อนการเรียน

3. เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชานี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน ระดับชั้นเรียน ระดับผลการเรียน และกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4. เมื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชานี้ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามตัวแปรด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โยธิน สุริยพงศ์ (2533 : 78-85) ได้ศึกษาเรื่อง "บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 9 10 และ 11" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 9 10 และ 11 รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ผู้บริหารโรงเรียน 157 คน และครูผู้สอน วิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 9 10 และ 11 จำนวน 313 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารโรงเรียนตอบ และชุดที่ 2 สำหรับครูผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษาตอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS[®] สถิติที่ใช้คือ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์โดยวิธีเพียร์สัน การวิเคราะห์ถดถอยหาค่าแบบขั้นตอน และทดสอบค่าเอฟ (F-test) ผลการศึกษาพบว่า วิธีสอนที่ครูวิทยาศาสตร์และครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่ใช้คือ การบรรยาย รองลงมาได้แก่การอภิปราย การ

ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และการให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันจัดทำรายงาน ส่วนด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่จัดนาน ๆ ครั้ง ในกรณีที่ปฏิบัติจะมีการจัดบอร์ดและป้ายนิเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนมาก

บานชื่น บุญประเสริฐ (2534 : 103-107) ได้ศึกษาเรื่อง "การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้นักเรียน ตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้นักเรียนตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ครูสังคมศึกษา จำนวน 359 คน ในเขตการศึกษา 7 และเขตการศึกษา 8 จากโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 74 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่ามัธยิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน ครูสังคมศึกษารับรู้ว่าคุณครูส่วนใหญ่ปฏิบัติค่อนข้างบ่อยในเรื่องต่อไปนี้คือ เน้นจุดประสงค์ให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เน้นเนื้อหาสิ่งแวดล้อมเรื่องป่าไม้ จัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ใช้สื่อการสอนประเภทรูปภาพ และวัดและประเมินผลโดยเน้นด้านความรู้ความเข้าใจ ส่วนกิจกรรมที่คุณครูส่วนใหญ่จัดน้อยที่สุดคือ การเชิญวิทยากรมาบรรยายเรื่องการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ครูสังคมศึกษารับรู้ว่าคุณครูส่วนใหญ่ปฏิบัติค่อนข้างบ่อยในเรื่องต่อไปนี้คือ เน้นจุดประสงค์ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อการดำรงชีวิตค่อนข้างบ่อย วางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยครูเป็นผู้วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมเองเป็นบางครั้ง กิจกรรมที่จัดน้อยที่สุดคือ การเชิญวิทยากรมาบรรยายและสาธิตการนำวัสดุมาประดิษฐ์คัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์ วัดและประเมินผลโดยเน้นด้านความรู้ความเข้าใจค่อนข้างบ่อย

3. การจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ครูสังคมศึกษารับรู้ว่า ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติดังต่อไปนี้เป็นบางครั้งคือ เน้นจุดประสงค์ให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนในฐานะผู้ร่วมดำเนินการจัดกิจกรรมและวัดและประเมินผล โดยเน้นด้านความรู้ความเข้าใจส่วนกิจกรรมที่ครูส่วนใหญ่จัดร่วมกับชุมชนน้อยที่สุดคือ การจัดตั้งโครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในชุมชน

4. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรมตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่คือ การขาดแคลนสื่อการสอนที่ทันสมัย ขาดความสนใจและความร่วมมือจากนักเรียน และขาดการสนับสนุนและร่วมมือจากผู้บริหาร คณะครู และนักเรียน

มณฑิพย์ เพชรรุ่ง (2534 : 127-128) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง "มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง "มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนและกลุ่มที่เรียนนอกห้องเรียน ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปากน้ำวิทยาคม เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคที่ 2 ปีการศึกษา 2533 จำนวน 60 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ผู้วิจัยได้แบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยกำหนดให้กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและเรียนนอกห้องเรียน และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมเรียนในห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แผนการสอนและแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับใช้ทดสอบตัวอย่างประชากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยฐานและค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มที่เรียนนอกห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนในห้องเรียน

สันทนี ผาสุข (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง "การปฏิบัติงานของครูตำรวจตระเวนชายแดนในการพัฒนาจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในถิ่นทุรกันดาร" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของครูตำรวจตระเวนชายแดนในการพัฒนาจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในด้านต่อไปนี้ (1) การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนและการจัด

กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2) การจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในฐานะผู้นำการปฏิบัติการและเป็นที่ปรึกษา และในฐานะผู้ร่วมงานและผู้อำนวยความสะดวก (3) ปัญหาและอุปสรรคของครูตำรวจตระเวนชายแดนในการจัดการเรียนการสอนให้ห้องเรียน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 624 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1. การปฏิบัติงานของครูตำรวจตระเวนชายแดนเพื่อพัฒนาจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชน ด้านการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ปฏิบัติมาก คือ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จัดเนื้อหาสาระ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน วัดและประเมินผลตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอนที่ใช้มากที่สุดคือหนังสือเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการจัดพิมพ์ขึ้น กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ปฏิบัติมากคือ กิจกรรมทางด้านการเกษตร เพื่อโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน และเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน จัดประชุมครู ผู้ปกครอง และนักเรียนร่วมกันวางแผนการสอน รักษาทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น วัดและประเมินผลโดยให้คะแนนพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงถึงความมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง 2. การปฏิบัติงานของครูตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อพัฒนาจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชน ด้านการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ในฐานะเป็นผู้นำการปฏิบัติการและเป็นที่ปรึกษา ปฏิบัติมากที่สุดคือ การกระตุ้นเยาวชนและประชาชนในชุมชนท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน และในฐานะผู้ร่วมงานและผู้อำนวยความสะดวก ปฏิบัติมากคือ การร่วมมือกับเยาวชนและประชาชนในการป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน 3. ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ขาดงบประมาณสำหรับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการที่ประชาชนไม่เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม

2. งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมโดยตรงไม่ปรากฏว่ามีผู้ทำการวิจัยไว้ ดังนั้นงานวิจัยที่มีเนื้อหาใกล้เคียงจึงมีดังนี้

พาซ คอนเซปชันช็อง-เมเดล (Paz Concepcion-Medel 1974 : 3387-A, 3388-A) ได้ทำวิจัยเรื่อง "A Conceptual Framework For Environmental Education

Adapted to the Philippine Environment" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำโครงร่างวิชา
 สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและสนับสนุนการศึกษาสิ่งแวดล้อมในฟิลิปปินส์ ซึ่ง
 โครงร่างวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาได้มาจาก 1. เป้าหมายและจุดประสงค์ของการศึกษาแห่งชาติ
 2. สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของประเทศ 3. บทบาทของการ
 ศึกษาทางวิทยาศาสตร์ 4. สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ และ 5. สภาพปัจจุบัน
 ขององค์การและเนื้อหาสาระของโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศอเมริกาและบางประเทศ

โครงร่างวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วนคือ 1. วิธีการ
 ศึกษาสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการนำไปปฏิบัติ 2. มโนทัศน์และกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา
 3. วิธีการสอนของครูที่จะช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และการสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อม
 ให้แก่ผู้เรียน 4. แนวทางการอบรมครูผู้สอน และโปรแกรมกิจกรรมเสนอแนะต่าง ๆ โครงร่าง
 สิ่งแวดล้อมศึกษานี้เสนอว่า กระบวนการเรียนรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง
 จากสิ่งแวดล้อม และปัญหาทางสิ่งแวดล้อมของชุมชน

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ไปพัฒนาสิ่งแวดล้อมใน
 ชุมชนของตน
2. องค์ประกอบที่สำคัญสำหรับนำมาพิจารณาเพื่อจัดหลักสูตร
 สิ่งแวดล้อมศึกษามาจากความต้องการของชุมชน องค์ประกอบทางจิตวิทยาของผู้เรียน รวมทั้ง
 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะทางชีวภาพของชุมชน
3. การสอนวิทยาศาสตร์ เป็นองค์ประกอบหลักเกี่ยวกับการบรรจุ
 สิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
4. การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ใช้หลักการที่เน้นสหสาขาวิชา
5. วิธีการสอนส่วนใหญ่เน้นการจัดประสบการณ์นอกห้องเรียน การใช้
 ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน วิธีสืบสวนสอบสวน และการวิเคราะห์คุณค่า
6. การสอนควรเริ่มจากการให้ผู้เรียนรู้ปัญหา เพื่อก้าวไปสู่การสร้าง
 เจตคติและเน้นการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน
7. ครูควรมีการปรับปรุงทักษะการสอน เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและ

ความสำนึกในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม

8. การร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากนักเรียน ผู้ปกครอง ครู นักธุรกิจ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นการช่วยส่งเสริมให้การศึกษาสิ่งแวดล้อมบรรลุเป้าหมายได้มากขึ้น

เอ็ดเวิร์ด เวนเดล ฮอสลีย์ (Edward Wendel Hosley 1975 : 3092-A, 3093-A) ได้ทำวิจัยเรื่อง "A Comparison of two Methods of Instruction in Environmental Education" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการสอน 2 วิธีที่ใช้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ วิธีการศึกษานอกสถานที่กับวิธีการใช้สไลด์เทป โดยมีสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. นักเรียนที่ครูสอนโดยใช้สไลด์เทปจะมีคะแนนสูง หรือเท่ากับนักเรียนที่ครูสอนด้วยวิธีการศึกษานอกสถานที่ หรือการเสริมประสบการณ์ตรง
2. นักเรียนที่ครูสอนโดยใช้สไลด์เทป จะมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่ครูสอนโดยไม่ใช้สไลด์เทป
3. นักเรียนที่ครูสอนโดยใช้สไลด์เทป จะมีผลสัมฤทธิ์ไม่เท่ากับนักเรียนที่ครูสอนโดยใช้ทั้งสไลด์เทป และใช้วิธีการสอนนอกสถานที่ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 400 คน ในเมืองปริงซ์ฮอร์จ มลรัฐแมริแลนด์ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 100 คน ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุมไม่ใช้วิธีการสอนที่กำหนด กลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้สไลด์เทป กลุ่มที่ 3 สอนโดยวิธีการศึกษานอกสถานที่ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง และกลุ่มที่ 4 สอนโดยใช้วิธีการทั้ง 2 วิธีคือ การใช้สไลด์เทปและการศึกษานอกสถานที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดความคงทนในการเรียนรู้ (retention test) แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวน และเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มโดยใช้ Duncan Multiple Range Test ผลของการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนที่ครูสอนโดยใช้สไลด์เทป มีคะแนนเท่า ๆ กับนักเรียนที่ครูสอนโดยใช้วิธีการศึกษานอกสถานที่ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง

2. นักเรียนที่ครูสอนโดยใช้สไลด์เทปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนโดยใช้สไลด์เทป

3. นักเรียนที่ครูสอนโดยใช้สไลด์เทป และวิธีการศึกษานอกสถานที่ทำให้ นักเรียนมีประสบการณ์ตรง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าทั้ง 2 กลุ่ม

คาร์ล ยูจีน ชวาบ (Karl Eugene Schwaab 1976 : 7752-A) ได้ทำวิจัย เรื่อง "A Survey of the Effectiveness of Environmental Education Teaching Methods as Rated by Public School Teachers and Professors of Education in Illinois" โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ 1. เพื่อศึกษาผลจากการสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา 2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์การที่จะตั้งขึ้นในอนาคต เพื่อฝึกอบรมครูก่อนปฏิบัติการและวิธีการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาว่าเป็นอย่างไร กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลที่สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 117 คน และศาสตราจารย์ในวิทยาลัย จำนวน 43 คน ในมลรัฐอิลลินอยส์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบอัตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ต (Likert) เกี่ยวกับการจัดอันดับวิธีสอนต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ชุดคือ ชุดที่ 1 สอบถามครูผู้สอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับชั้น 12 ชุดที่ 2 สอบถามศาสตราจารย์ในวิทยาลัยที่มีโครงการให้การศึกษาแก่ครู ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษพบว่า

1. ครูในโรงเรียนรัฐบาล เห็นว่าวิธีการสอนที่ให้ผลดีสูงสุด ได้แก่ วิธีการที่เน้นให้นักเรียนปฏิบัติ มีส่วนร่วมในกิจกรรม

2. ครูมักใช้วิธีการสอนที่ตนเองประเมินว่าได้ผลน้อย

3. ครูส่วนใหญ่ไม่ค่อยใช้วิธีสอนแบบใหม่ เช่น เกมสถานการณ์จำลอง

ทัศนศึกษา

4. การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อม เป็นวิธีการสอนที่นิยมใช้ในหมู่นักการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม

5. วิธีการสอนแบบเชิญวิทยากรจากหน่วยงานต่าง ๆ มาบรรยาย ครูเห็นว่าได้ผลดี แต่พบว่าครูยังใช้วิธีการสอนนั้นน้อยมาก

6. วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา มักจัดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาต่าง ๆ แต่ในระดับมัธยมศึกษาแยกเป็นรายวิชาเฉพาะ

7. ครูส่วนใหญ่ต้องการรับการอบรมด้านวิธีการสอน การเตรียมเนื้อหา และการจัดกิจกรรมในวิชาสิ่งแวดล้อม

8. วิทยาลัยครูไม่เห็นความสำคัญของการฝึกอบรมครู เนื่องจากมีหน่วยงานเพียงหนึ่งในสี่เท่านั้นที่ต้องการครูที่สำเร็จการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

อวนิต้า คาร์สัน ชิตวูด (Juanita Carson Chitwood 1977 : 2023-A) ได้ทำวิจัยเรื่อง "The Relationship Between Environmental Youth Conservation Camp Enrollees" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม สภาวะควบคุมของผู้เข้าค่ายอบรมการอนุรักษ์สำหรับเยาวชน (Youth Conservation camp) โดยศึกษาว่าหลังจากผ่านการเข้าค่ายอบรมแล้ว ความรู้และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม สภาวะควบคุมเปลี่ยนไปหรือไม่ มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และเจตคติหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ที่ลงทะเบียนเข้าค่ายอบรมการอนุรักษ์สำหรับเยาวชน จำนวน 58 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดที่เรียกว่า Internal-External Scale ของ Rotter ซึ่งแบ่งออกเป็น pre-test และ post-test กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ทำการทดสอบในสัปดาห์แรกของการอบรม และสัปดาห์สุดท้ายของการอบรมในเรื่องที่เกี่ยวกับสภาวะควบคุม ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงในทางบวก ความรู้ และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เข้ารับการอบรมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนเกี่ยวกับสภาวะควบคุมของผู้เข้ารับการอบรมไม่แตกต่างกัน ความแตกต่างของคะแนนระหว่างเพศมีค่าน้อยแต่พบว่า เพศชายมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้มากกว่าเพศหญิง และเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติในทางบวกมากกว่าเพศชาย

เอ ดอยน์ ฮอสลีย์ (A. Doayne Horsley 1978 : 01684) ได้ทำวิจัยเรื่อง "The Effects of a Social Learning Experiment on Activities and Behavior Toward Environmental Conservation" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการทดลองเรียนวิชาภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม ต่อเจตคติและพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำ

การศึกษาโดยยึดหลักการเรียนรู้ทางสังคมเป็นทักษะการสังเกต มีการเสริมแรง และการแสดงบทบาทสมมติว่าจะมีผลต่อเจตคติและพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ นักศึกษาปีที่ 1 จากมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบซึ่งแบ่งเป็น pre-test และ post-test โดยทำการทดสอบในสัปดาห์แรกที่เรียน และหลังจาก 10 สัปดาห์ผ่านไป ผลการศึกษาพบว่า เจตคติและพฤติกรรมต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไปในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โธมัส แฮรี อีเบลลิง (Thomas Harry Ebelling 1979 : 6671-A) ได้ทำวิจัยเรื่อง "The Effects of Three Teaching Strategies on the Development of Environmental Attitudes of Selected New Jersey High School Students" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการสอน 3 วิธีได้แก่ 1. สอนโดยวิธีบรรยายและอภิปราย 2. สอนโดยวิธีบรรยาย อภิปราย แสดงบทบาทสมมติ 3. สอนโดยวิธีบรรยาย อภิปราย และเข้าร่วมโครงการ เพื่อพัฒนาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมและความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เรียนวิชาชีววิทยา และเพื่อประเมินผลความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสภาวะควบคุม กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนเอมิลตัน เทนตัน มลรัฐนิวเจอร์ซีย์ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 สอนโดยวิธีบรรยาย และอภิปราย กลุ่มที่ 2 สอนโดยวิธีบรรยาย อภิปราย และเข้าร่วมโครงการสิ่งแวดล้อม กลุ่มที่ 3 สอนโดยวิธีบรรยาย อภิปราย และแสดงบทบาทสมมติ และกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้ แบบวัดความรู้ของรอตเตอร์ (Rotter Internal External Scale) สำหรับวัดความรู้ที่เกี่ยวกับสภาวะควบคุม แบบสำรวจความคิดเห็นเจตคติและความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และแบบวัดการพัฒนาด้านเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม (Q-sort Test) เครื่องมื่อดังกล่าวแบ่งออกเป็น pre-test และ post-test ซึ่งผู้วิจัยใช้ทดสอบในสัปดาห์แรก (pre-test) และหลังจากสัปดาห์สุดท้าย (post-test) และใช้เวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า

1. คะแนนเจตคติทั้ง 4 กลุ่มไม่แตกต่างกัน
2. คะแนนความรู้ของกลุ่มที่ 1 2 3 แตกต่างจากกลุ่มที่ 4

3. คชแนนเจตคติและคชแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กัน
ในทางบวก
4. กลุ่มที่ 2 ที่เข้าร่วมโครงการสิ่งแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ
มากกว่ากลุ่มอื่น
5. เจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และสภาวะควบคุมของนักเรียนมีความสัมพันธ์กัน
จากข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า วิธีการสอนที่มีผลต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียน ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ในขณะที่ครูประเมินความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ควรประเมิน
ความเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติที่อาจเกิดขึ้นจากการสอนในห้องเรียนด้วย

อรานฟา อ่าห์เม็ด ฮัสซัน (Arafa Ahmed Hassan 1982 : 857) ได้ทำวิจัย
เรื่อง "The Status of Environmental Education in the Egyptian
Secondary Schools as Perceived by Science and Social Science
Teachers and Administrative Personnel" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพของ
สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของอียิปต์ ตามการรับรู้ของครูวิทยาศาสตร์และ
ครูสังคมศึกษา และผู้บริหารงานบุคคล กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาคือ ครูวิทยาศาสตร์ 200 คน
ครูสังคมศึกษา 120 คน ผู้บริหารงานบุคคลด้านการศึกษา จำนวน 5 คน และครูใหญ่โรงเรียน
มัธยมศึกษา จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม และแบบ
สัมภาษณ์ ผลการศึกษานพบว่า ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษารับรู้ว่า หลักสูตรวิชาทั้งสอง
นั้นมีประสิทธิภาพปานกลาง ในการพัฒนาความตระหนักของนักเรียนและความรู้ประเด็นและปัญหา
สิ่งแวดล้อม และรับรู้ว่าหลักสูตรไม่มีประสิทธิภาพในหลายด้านได้แก่ โอกาสของนักเรียนในการ
พัฒนาเจตคติต่อประเด็นและปัญหาสิ่งแวดล้อม การพัฒนาทักษะที่จำเป็นของนักเรียนในการแก้ปัญหา
สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการวางแผนและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ
สิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนรับว่าวิธีการผสมผสานวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด
ในการประสานสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าในโรงเรียนมัธยมศึกษาของอียิปต์

แดเนียล อาร์ ชิวเบ็ค (Daniel R. Dziubek 1984 : 3278) ได้ทำวิจัย
เรื่อง "Teachers' Opinions of Environmental Education in Pennsylvania"
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพของสิ่งแวดล้อมศึกษาในเพนซิลเวเนีย กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ

ครูในเพนซิลเวเนีย จำนวน 1,059 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อของครูเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาคือ ควรจะบูรณาการเข้ากับวิชาอื่น ๆ ไม่ใช่วิชาย่อย ๆ ไม่จำเป็นต้องมีผู้บังคับจึงจะสอนได้ ผู้บริหารมีความสนใจเรื่องนี้ดี ควรเริ่มสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล การเตรียมครูก่อนประจำการยังไม่เพียงพอในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โอกาสในการรับการฝึกอบรมยังไม่มีมากนัก ครูส่วนใหญ่ยังไม่คุ้นเคยกับเป้าหมายด้านคุณภาพการศึกษา เพื่อสิ่งแวดล้อมของเพนซิลเวเนียและส่วนใหญ่เชื่อว่ารัฐไม่ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามคำสั่งของหลักสูตร ผลการศึกษาแสดงว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาและดำเนินการเรื่องสิ่งแวดล้อมต่อไปในรัฐดังกล่าว

แคธลีน เอ แมนเจอร์ (Katherine A. Manger 1985 : 2649) ได้ทำวิจัยเรื่อง "High School Students' Perceptions of The Environment, Intergenerational Interaction, And Community Involvement (Science, Social Studies) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ของการรับรู้ต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างรุ่นอายุ และความเกี่ยวข้องของชุมชน กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ นักเรียน จำนวน 434 คน จากโรงเรียน 4 โรงเรียนประกอบด้วย นักเรียนทั้งสองเพศและทุกระดับชั้น เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบประเด็นสิ่งแวดล้อม (EIT) เพื่อจะวัดพัฒนาการด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักเรียนและเครื่องมือสากล Kogan Old People (OP) ใช้วัดเจตคติของนักเรียนต่อผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่รับรู้ว่าจะควรเป็นผู้ที่ทักสิ่งแวดล้อมมีคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบประเด็นสิ่งแวดล้อม (EIT) สูงกว่า และนักเรียนหญิงที่ได้ร่วมกิจกรรมชุมชนปีแรก หากเทียบกับนักเรียนหญิงคนอื่น ๆ ก็มีคะแนนสูงกว่าเช่นกัน โดยทั่วไปนักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สูงอายุบ่อย ๆ และเป็นคนที่รู้ว่าผู้อาวุโสเป็นแหล่งวิทยาการที่มีค่าจะรับรู้สิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ทักและมีเจตคติที่ดีมากกว่าต่อผู้อาวุโส ข้อเสนอแนะคือ โรงเรียนและสถานศึกษาออกโรงเรียนควรจะอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนให้มีส่วนร่วมกับประเด็นสิ่งแวดล้อมในชุมชน รวมทั้งให้มีประสบการณ์ร่วมกับคนในรุ่นอายุต่างกันด้วย ซึ่งจะเป็นการช่วยให้นักเรียนพัฒนาความรู้สึกของการนิทักต่อทรัพยากรอันเป็นมรดกท้องถิ่น ขณะเดียวกันก็พัฒนาความเป็นพลเมืองที่ดีและมีเจตคติที่ดีขึ้น และมีพฤติกรรมดีขึ้นในการปฏิบัติต่อผู้อาวุโส

จอห์น ไมเคิล แรมเซย์ (John Michael Ramsey 1987 : 1754) ได้ทำวิจัยเรื่อง "A study of the Effects of Issue Investigation and Action Training on Characteristics Associated with Environmental Behavior in Seventh Grade Students" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการค้นประเด็น และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่มีต่อตัวแปรซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมในนักเรียนระดับเจ็ด กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ นักเรียนระดับเจ็ดจำนวน 64 คน เป็นกลุ่มทดลองแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม และนักเรียนระดับเจ็ด 85 คน เป็นกลุ่มควบคุมแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ใช้เวลาทดลอง 18 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบซึ่งแบ่งเป็น pre-test เพื่อจะทราบข้อมูลด้านพฤติกรรมสิ่งแวดล้อม การควบคุมของแต่ละคน และการควบคุมของกลุ่ม สำหรับการ post-test เพื่อศึกษาตัวแปร เช่นเดียวกับ (Pre-test) และความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ความไวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ทักษะในการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ 1. การควบคุมของแต่ละคน 2. การควบคุมของกลุ่ม 3. พฤติกรรมสิ่งแวดล้อมที่แสดงอย่างชัดเจน 4. ความรู้เชิงปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม 5. ความรู้ที่รับรู้เชิงปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม 6. ทักษะที่รับรู้ในการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม ความไวต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมนั้นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยสรุปว่าโครงการอบรม (IIA) ส่งเสริมพฤติกรรมของพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ จากการค้นพบที่ว่าความรู้ ทักษะ และความเชื่อที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบของพลเมืองที่ดีได้รับการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีข้อเสนอแนะว่ากลวิธีการศึกษาแบบเป็นทางการ เช่น การค้นประเด็น และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ สามารถออกได้ถึงองค์ประกอบด้านสติปัญญาของความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม

เนรี-เอสมันโค โยลินา เอ็ดราลิน (Neri-Esmurdo Molina Edralin 1989 : 3460) ได้ทำวิจัยเรื่อง "Attitude and Teaching Perceptions Related to Environmental Concerns of Prospective Middle /High School Teachers in Cloeges and Universities of East Tennessee" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาความคล้ายคลึงและความแตกต่างของเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่คัดสรรมา 2. ศึกษาระดับความตระหนักต่อประเด็นปัญหาและการแก้ไขเรื่องสิ่งแวดล้อม 3. ศึกษาการรับรู้ถึงความรุนแรงของปัญหาและความพร้อมในการสอน และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าว 4. ศึกษาความ

สามารถในการมีส่วนร่วมกับสิ่งแวดล้อมศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ ครูก่อนประจำการ จำนวน 347 คน จาก 16 วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยของเทนเนสซีตะวันออก เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ของครูก่อนประจำการมีความคิดเห็น ความรู้สึกและ สนับสนุนคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เจตคติและความคุ้นเคยกับเรื่องสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันในกลุ่มต่าง ๆ มีระดับความตระหนัก ความสนใจ และความวิตกกังวลสูงเกี่ยวกับเรื่อง "คุณภาพของน้ำ" และ "คุณภาพของอากาศ" มีความชอบน้อยกว่าในการสอนหัวข้อเรื่อง "ประชากรมากเกินไป" และ "การจัดการกับขยะ" มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของ ปัญหาและการรับรู้ความพร้อมในการสอนปัญหา และครูก่อนประจำการรับรู้ว่าคุณเองมีความรู้เพียงพอในการสอนประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

โจเซฟ วิคเตอร์ พารินเนียส (Joseph Victor Paryniars 1990 : 2362-A) ได้วิจัยเรื่อง "The Effectiveness of Microcomputer Simulators to Stimulate Environmental Problem-Solving with Community College Students" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลองที่สร้างจากไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มีต่อการเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ได้ทำการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) กับนักศึกษาระดับวิทยาลัย 2 กลุ่ม โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ให้กลุ่มทดลองเรียนกับโปรแกรมโมดูลคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง 3 เรื่อง ได้แก่ การวิเคราะห์มลภาวะ การบำบัดคุณภาพน้ำเสีย และการเคลื่อนที่ของประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบมาตรฐานทักษะบูรณาการที่เรียกว่า The test of Integrated Process Skills และแบบทดสอบความคิดเชิงวิพากษ์ที่เรียกว่า The Cornell Critical Thinking Test Level-2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบค่าที การใช้โคออร์ดิเนตกระจาย การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และความสามารถถดถอยเส้นตรง ผลการศึกษาพบว่า หลังจากให้กลุ่มทดลองได้เรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองจากไมโครคอมพิวเตอร์แล้ว กลุ่มทดลองมีทักษะในการแก้ปัญหาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าทักษะในการแก้ปัญหาด้านอื่นก็เพิ่มขึ้นด้วย และจากการสังเกต การพูดคุย และจากรายงานของห้องทดลองพบว่า ความสามารถทางด้านสติปัญญาความคิดของนักศึกษาในการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นด้วย

อาร์เจน อีเวิร์ธ-แจน วาลส์ (Arjen Evert-Jan Wals 1991 : 3567)

ได้ทำวิจัยเรื่อง "Young Adolescents' Perceptions of Nature and Environmental issues: implications for Environmental Education in Urban Settings (Urban schools) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ของวัยรุ่นต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้สำหรับการศึกษาลingkunganในเมือง ตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนระดับเจ็ด ชาวอเมริกัน-อเมริกัน และคอเคเซียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ การสัมภาษณ์ การจดบันทึก และการสังเกต ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนให้ความเห็นต่อธรรมชาติใน 5 ประเด็น และมีมิติทางประสบการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติ 8 ชนิด นักเรียนทุกคนมีความห่วงใยเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมแต่มีระดับความเข้าใจที่แตกต่างกันไปโดยอาจแบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับ 1 มลภาวะอาจจะแตะต้องได้ ชิมรสได้ คมกลิ่นได้ และมองเห็นได้ ระดับ 2 มลภาวะอาจมองไม่เห็น เคลื่อนไหวได้และสัมผัสได้ และระดับ 3 มลภาวะเป็นปัญหาทางการเมือง

ข้อเสนอแนะที่อาจนำไปใช้ได้คือ นำเข้าไปใส่ในแผนของหลักสูตร 4 ด้านคือ การตัดสินใจเรื่องเนื้อหา ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเบื้องต้นของนักเรียน ที่สะท้อนกระบวนการเรียนรู้ และความรู้ของครูเกี่ยวกับนักเรียน โรงเรียน และชั้นเรียน ผลการวิจัยและการนำไปใช้จะบูรณาการเข้าสู่ลำดับการสอน เพื่อการศึกษาลingkungan

เรย-โกว จุง (Ruey-Guo Chung 1991 : 1232) ได้ทำวิจัยเรื่อง

"Inservice Training for Incorporating Environmental Education into the Industrial/Vocational Education System at the Secondary Education Level in Taiwan, The R.O.C (China) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขั้นตอนกระบวนการของการฝึกอบรมประจำการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา แก่ครูอาวุโสวิชาอุตสาหกรรมและอาชีพในไต้หวัน ศึกษาเจตคติและความต้องการของครูในแง่ของการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม และศึกษาการรับรู้ของครูในเรื่องเนื้อหา รูปแบบ ความชอบด้านเวลา วิธีการสอน และการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารต่อการฝึกอบรม ตัวอย่างประชากรคือ ครูผู้สอนอาวุโส จำนวน 381 คน ด้านอุตสาหกรรมและอาชีพ เครื่องมือที่ใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการรับรู้ของครูดังต่อไปนี้

1. ระดับความทันสมัยของความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างครูที่อยู่ใน

บริเวณต่างกัน หรือระหว่างครูที่มีเพศต่างกัน ระดับโรงเรียนต่างกัน

2. ความต้องการโครงการฝึกอบรมระหว่างครูที่อยู่ในบริเวณต่างกัน
3. ความชอบของคณาจารย์ต่าง ๆ ที่จัดการฝึกอบรมครูในระหว่างครูที่อยู่ในบริเวณต่างกัน
4. ความชอบด้านเวลา
5. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารต่อการฝึกอบรมระหว่างโรงเรียนรัฐบาล

และโรงเรียนเอกชน

จากการศึกษางานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้ข้อสรุปดังนี้

ก. งานวิจัยภายในประเทศ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ

1. การศึกษา การเปรียบเทียบและการศึกษาความสัมพันธ์ด้านความรู้ความ คิดเห็น มโนทัศน์ และเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ส่วนใหญ่มีความรู้ มโนทัศน์ และเจตคติต่อปัญหาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนมี มโนทัศน์และเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสัมพันธ์กันในทางบวก นักเรียนที่มีความรู้เรื่องการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูง สามารถนำความรู้ไปใช้ได้มากกว่านักเรียนที่มีความรู้ปานกลางและต่ำ นักเรียนที่เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกับ นักเรียนที่เรียนแผนการเรียนอื่น

2. การศึกษา การเปรียบเทียบ ความคิดเห็น บทบาทของครูและปัญหาทาง ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้วิธีสอน แบบบรรยายเป็นหลัก ส่วนวิธีการสอนที่ครูเห็นว่าเหมาะสมต่อการสอนสิ่งแวดล้อมให้ได้ผลดีคือ การให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรง และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การให้นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งกลุ่มนักเรียนทำงาน ด้านการใช้สื่อการเรียน การสอน ครูส่วนใหญ่ใช้รูปภาพและแบบเรียน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรจัดนาน ๆ ครั้ง โดย ครูเป็นผู้วางแผนด้วยการจัดบอร์ดและป้ายนิเทศ นอกจากนี้ครูยังเป็นแบบอย่างทางสิ่งแวดล้อม ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ประสบการณ์การสอนต่างกัน การได้รับและไม่ได้รับการอบรม จะมี การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน และปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่พบคือ ครูมีชั่วโมงสอนมาก ขาดเอกสารความรู้ สถานที่ไม่เอื้ออำนวยในการจัดการเรียนการ

สอนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา อีกทั้งไม่สะดวกในการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น

3. การศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการศึกษพบว่า ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยในระดับปานกลาง และมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในทางบวกโดยไม่ขึ้นอยู่กับเพศและภูมิภาค แต่ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา จำนวนปีในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร และการได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข. งานวิจัยต่างประเทศ เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับ

1. การศึกษา ความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การสอนของครู การจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา การเข้าค่ายอบรม การมีประสบการณ์ร่วมกับคนในรุ่นอายุต่างกัน และมีส่วนร่วมในท้องถิ่น จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ความเข้าใจ เจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนไปในทางบวก และพบว่ากลุ่มนักเรียนระดับสูงไม่สนใจเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากเท่ากับกลุ่มนักเรียนระดับต่ำ นักเรียนหญิงและนักเรียนชายมีเจตคติทางสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

2. การศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดล้อม การทดลองการเปรียบเทียบวิธีการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า วิธีสอนที่ได้ผลคือ การให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้พบกับปัญหาทางสิ่งแวดล้อมของชุมชน การให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ปฏิบัติมากที่สุด การใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน บทบาทสมมติ เกมสถานการณ์จำลอง การให้นักเรียนวิเคราะห์คุณค่า และการอภิปรายทางสิ่งแวดล้อมจะมีผลทำให้ความรู้ เจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน เปลี่ยนแปลงไปในทางบวกมากขึ้น นอกจากนี้ครูยังต้องการได้รับการอบรม และครูที่อยู่ในบริเวณต่างกัน เพศต่างกัน โรงเรียนต่างกัน จะมีความทันสมัยของความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ยังไม่มีผู้ใดศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประชากรกับสิ่งแวดล้อมขึ้นเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสมความมุ่งหมายต่อไป