

บทที่ ๒

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การศึกษาขั้นมูลฐาน

ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ เป็นปัญหาที่สำคัญมาก เพราะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด กับการเป็นอยู่ของมนุษย์ และที่สำคัญที่สุดก็คือ การรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้สัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อม ในอดีตเราใช้ทรัพยากรกันอย่างขาดความระมัดระวัง โดยไม่คำนึงถึงความสมดุลย์ ของธรรมชาติ และจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่มีแผนนี้เอง ที่ทำให้เกิดสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมทางสังคม เกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน ตลอดจนชีวิตมนุษย์และสัตว์ควย เช่น วิกฤย อุทกภัย ตลอดจนความแห้งแล้งในที่ต่าง ๆ อันเป็นผล จากการใช้ หรือการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของมนุษย์ โดยปราศจากความ รอบคอบ นอกจากนี้การพัฒนาเมืองและพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขาดหลักวิชาการ ทำให้เราได้รับความเดือดร้อนจากสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ เสียงและความสั่นสะเทือนที่รบกวนประสาท มนุษย์เป็นอย่างมาก

ความหมายของ "สิ่งแวดล้อม" "ทรัพยากร" และ "การอนุรักษ์"

คำว่า "สิ่งแวดล้อม" (Environment) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายอย่าง ดังนี้

"สิ่งแวดล้อม" หมายถึง สิ่งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต ที่เฝ้าระวังรักษา หรือรับใช้โดยรอบ สิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต¹

"สิ่งแวดล้อม" คือสิ่งที่อยู่รอบ ๆ สิ่งที่มีชีวิต ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ได้ เช่น แม่น้ำ ดิน ป่าไม้ สัตว์ เป็นต้น อันมีผลทั้งในค่านกายภาพและชีวภาพควบคู่กันไป เพียงแต่ว่า ชนิดไหนจะก่อให้เกิดผลหรือมีอิทธิพลมากน้อยเพียงใดเท่านั้น

¹ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรม พ.ศ. ๒๕๔๓ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์

สิ่งแวดล้อมอาจแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ ๓ ประเภท คือ

๑. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ อากาศ ดิน แม่น้ำ-ลำธาร แสงสว่าง แร่ธาตุ เป็นต้น

๒. สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Biological Environment) ได้แก่ มนุษย์ สัตว์ พืช เป็นต้น

๓. สิ่งแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม (Socio Economic and Culture Environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ระบบเศรษฐกิจ ระบบสังคม ระบบการเมือง เป็นต้น หรืออาจกล่าวรวม ๆ เรียกว่า ระบบการสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์¹

คำว่า Environment ในภาษาอังกฤษ มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมาย แต่ก็มีความหมายที่คล้าย ๆ กัน คือ สิ่งแวดล้อมหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบระบบกายภาพ และระบบชีวภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ หรือจะกล่าวให้ชัดเจนง่ายออกไปอีก คือ สิ่งแวดล้อมหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งในปัจจุบันนี้แบ่งได้เป็น ๒ ชนิด คือ²

๑. สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (Natural environment) ซึ่งได้แก่ สิ่งที่มีชีวิต เช่น พืช สัตว์ และสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น แสง ดิน น้ำ แร่ธาตุ ฯลฯ

๒. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Artificial environment) ได้แก่ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม เป็นต้น

บางครั้งการแบ่งชนิดของสิ่งแวดล้อมนั้นอาจแบ่งตามลักษณะที่มีรูปทรงซึ่งสามารถเห็นได้ คือ³

๑. สิ่งแวดล้อมกายภาพ (physical-feature environment) หรือ physical environment คือสิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุที่มีลักษณะทางกายภาพเห็นชัดเจน อันประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ต้นไม้ สัตว์ ดิน หิน น้ำ ดึก บ้านเรือน ฯลฯ

¹สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, ท้องสมุด, "เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม" (เอกสารโรเนียว), หน้า ๑.

²ดร.สนิท อักษรแก้ว, "วิชาอนุรักษ ๔๔๑ (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)" (เอกสารโรเนียว), หน้า ๑.

³ดร.เกษม จันทรแก้ว, "หลักการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม" (เอกสารโรเนียว), หน้า ๒ .

๒. อีกประเภทหนึ่งนั้นแบ่งตามพฤติกรรมที่แสดงออก แต่ไม่สามารถจะเห็นได้ เรียกว่า "สิ่งแวดล้อมนามธรรม" (abstract environment) ได้แก่สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น แต่มีใช้วัตถุ เช่น วัฒนธรรม ประเพณี การเมือง ศาสนา กฎหมาย ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่ต้องสร้างจินตนาการ และมีการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ จึงจะเห็นได้ชัดเจน เช่น ประเพณีแต่งงาน พฤติกรรมทางศาสนา ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น

คำว่า "ทรัพยากร" (Resource) โดยทั่วไปมักจะหมายความถึง แร่ธาตุ พลังงาน สัตว์ พืช ต่าง ๆ และตามความหมายในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๓ ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติอันอาจเป็นทรัพยากรได้ หรือสิ่งที่มีค่าซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติ¹

การจำแนกประเภทของทรัพยากร มีอยู่หลายระบบ ถ้าพิจารณาในด้านของชนิดทรัพยากรที่เป็นปัจจัยสำคัญโดยตรงต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ จำแนกออกได้ ๗ ประเภท คือ

๑. ดิน (Soil Resource)
๒. น้ำ (Water Resource)
๓. ป่าไม้ (Forest Resource)
๔. สัตว์ป่า (Wildlife Resource)
๕. สินแร่ (Mineral Resource)
๖. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (Recreational Resource)
๗. มนุษย์ (Men Resource)

ถ้าพิจารณาในด้านของจำนวน และการสิ้นเปลืองไป จะจำแนกได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ประเภทที่มีเหลือเพื่อใช้แล้วไม่หมด (Inexhaustible Resources) แบ่งได้เป็น

๒ ชนิด

๑.๑ ทรัพยากร ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Unmutational Resources) ได้แก่ พลังงานจากดวงอาทิตย์ พลังงานจากลม อากาศ ฝน เป็นต้น แม้มนุษย์จะนำมาใช้ทุกเมื่อเชื่อก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรือลดน้อยลงไป

¹ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรม พ.ศ. ๒๕๔๓, หน้า ๔๔๖.

๑.๒ ทรัพยากรที่เปลี่ยนแปลงได้ (Mutational Resources) ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ของมนุษย์อย่างผิด ๆ ทำให้เสื่อมคุณค่าลงได้ แต่ธรรมชาติสามารถปรับปรุงให้กลับคืนได้โดยกระบวนการของธรรมชาติเอง ได้แก่ ดิน น้ำ เป็นต้น

๒. ประเภทที่ใช้แล้วหมดไป (Exhaustible Resources) แบ่งได้เป็น ๓ ชนิด คือ

๒.๑ ทรัพยากร ที่ใช้แล้วหมดสิ้นไป แต่สามารถรักษาให้คงไว้ได้หรือสามารถปรับปรุงให้กลับคืนสภาพปกติได้ ถ้ายังไม่สูญพันธุ์ไป (Renewal Resources) ได้แก่ ป่าไม้ สัตว์ป่า มนุษย์

๒.๒ ทรัพยากร ที่หมดสิ้นได้ แต่เมื่อใช้จนหมดสภาพแล้วสามารถนำมาประดิษฐ์ใช้ใหม่ได้ (Reuseable Resources) ได้แก่ แร่ธาตุประเภทโลหะ เป็นต้น

๒.๓ ทรัพยากร ที่ใช้แล้วหมดเลย นำกลับมาใช้อีกไม่ได้ (Nonreuseable Resources) ได้แก่ สินแร่ประเภทเชื้อเพลิง ถูกนำมาใช้ได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น¹
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม และ ทรัพยากร

จากความหมายของคำว่า "สิ่งแวดล้อม" และ "ทรัพยากร" ข้างต้นนี้ บ่งชี้ให้เห็นว่า คำทั้งสองนี้ซึ่งโดยทั่วไปคนส่วนใหญ่มักจะเข้าใจว่าเป็นคนละเรื่องกัน แต่ความจริงแล้วมิได้มีความหมายที่แตกต่างกันแต่ประการใด เพียงแต่เมื่อเราพิจารณาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อกล่าวถึงทรัพยากร เราก็หมายถึง ปัญหาทรัพยากรร่อยหรอลง (Resource Depletion)² นั่นคือ เรามองปัญหาทรัพยากรในเชิงปริมาณ (Quantitation) แต่เมื่อเราพูดถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เรามักจะหมายถึงปัญหามลภาวะ (Pollution) ซึ่งเกิดขึ้นจากสิ่งที่ยอมรับชีวิตมนุษย์ สัตว์ และพืช อันได้แก่ ดิน น้ำ และ อากาศ ความจริงแล้วทั้งสามสิ่งนี้ก็เป็ทรัพยากรเหมือนกัน และเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดต่อชีวิตของเราเสียด้วย ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหามลภาวะขึ้น เราจะมองมันในแง่คุณภาพ (Qualitative) มากกว่า เราจึงมักใช้คำว่า คุณภาพของน้ำ คุณภาพของอากาศ หรือคุณภาพของสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality) ซึ่งหมายความถึง คุณภาพของธรรมชาติ

¹ สมนึก อ่องเอิบ, การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๔), หน้า ๔ - ๕ .

² ดร.นาท ศิวศิริวดี, "ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับความมั่นคงของชาติ" (เอกสารโรเนียว), หน้า ๑๕ .

อันได้แก่ สัตว์ พืช และทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ และสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อ การดำรงชีพของประชาชน และความสมบูรณ์สืบไปของมนุษย์และธรรมชาติ¹

อย่างไรก็ตาม ถ้าเราจะมองปัญหาภาวะในแง่ของปริมาณเหมือนทรัพยากรอื่น ๆ ก็ย่อมได้ คือ ถ้าน้ำเสีย ก็หมายความว่า น้ำที่ตีส่วนหนึ่งหายไป น้ำที่ตีซึ่งนำไปใช้ได้ก็น้อยลง ดินเสีย อากาศเสีย ก็เช่นเดียวกัน หรือถ้าเราจะมองปัญหาทรัพยากรร่อยหรือ (Resource Depletion) ในแง่คุณภาพว่าทรัพยากรที่ใช้สิ้นเปลืองไปนั้น ก็คือ เสื่อมคุณภาพไปนั่นเอง ก็ย่อม ทำให้เช่นเดียวกัน

สรุปแล้ว ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ก็คือปัญหาเกี่ยวเนื่องกันนั่นเอง แต่เป็น การมองกันคนละแง่ คือปริมาณ และ คุณภาพ ซึ่งก็สามารถสลับเปลี่ยนกันได้ตามต้องการ สิ่งแวดล้อมคือทรัพยากรธรรมชาติ

เกษม จันทรแก้ว² กล่าวว่า

สิ่งแวดล้อมคือสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา (อะไรก็ได้) ซึ่งสิ่งแวดล้อมนั้นอาจเกิดขึ้นโดย ธรรมชาติ (natural environment) เรียกว่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า น้ำ ดิน อากาศ มนุษย์ แร่ ฯลฯ และเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made environment) คือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นได้แก่ บ้านเรือน เมือง ถนน วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณี เสื้อผ้า ฯลฯ สิ่งแวดล้อมเหล่านี้ก็คือทรัพยากรธรรมชาตินั่นเอง เพราะทรัพยากรธรรมชาติ (natural resources) นั้นหมายถึง "สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และให้ประโยชน์ต่อมนุษย์" ใด ๆ ก็ดี สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นนั้น ก็ได้จากทรัพยากรธรรมชาติดั้งเดิม แล้วมนุษย์เป็นผู้ ดัดแปลงให้อยู่ในรูปของทรัพยากรสำเร็จรูปที่บริการความต้องการมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จึงตีความหมายว่า สิ่งแวดล้อม ก็คือ ทรัพยากรธรรมชาติ

คำว่า "การอนุรักษ์" (Conservation) จากนามานุกรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้ให้ความหมายไว้ว่า "Conservation หมายถึงการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม มีการ บังคับรักษาโดยให้เกิดผลดีที่สุด แก่คนมากที่สุด และเวลาอันยาวนานที่สุดต่อเนื่องกัน"³

¹ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ มาตรา ๓.

² ดร.เกษม จันทรแก้ว, "หลักการวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม" หน้าเดียวกัน.

³ มนู วัลย์เพชร และ ประเทือง มหารักษ์, นามานุกรมอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมการฝึกหัดครู, ๒๕๑๐), หน้า ๓๓.

หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรให้ถูกต้อง เหมาะสม อย่างคุ้มค่าที่สุด หมดเปลืองและสูญเสียน้อยที่สุด แต่เกิดประโยชน์มากที่สุดแก่นมนุษย์ทุกคนในช่วงระยะเวลาที่สืบเนื่องกันนานที่สุด

ดังนั้นจึงสรุปความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

"การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม" หมายถึง การรู้จักใช้สิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นให้ได้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด รวมทั้งการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้อยู่ในสภาพที่ดีขึ้น เช่น การบำรุงรักษาป่าไม้ที่มีอยู่แล้ว และการปลูกป่าทดแทนป่าไม้ที่ถูกทำลาย การกำจัดน้ำเสีย การรักษาศิลปกรรม โบราณสถานและโบราณวัตถุ ให้อยู่ในสภาพที่ดี เป็นต้น

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญสำหรับชีวิตประจำวันของเราอย่างมาก สิ่งที่มีชีวิตทั้งหลาย โดยเฉพาะมนุษย์นั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอยู่ทุกวินาทีที่มนุษย์มีการหายใจถึงมนุษย์ตายไปแล้วร่างกายยังเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่อไปอีก ฉะนั้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมนี้ทุกชาติทุกภาษาพยายามที่จะใช้สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ และยืนยงอย่างไม่มีวันสุดสิ้น เนื่องจากสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างมากนี้เอง และได้มีการตื่นตัวในด้านวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อม (Environment crisis) เป็นต้นว่า วิกฤตการณ์พลังงาน (Energy crisis) วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (Pollution crisis) และวิกฤตการณ์อาหาร (Food crisis) เป็นต้น องค์การสหประชาชาติ (U.N.) จึงได้มีการประชุมเรียกว่า "การประชุมสหประชาชาติเรื่องสิ่งแวดล้อมของมนุษย์" (U.N. Conference on the human environment) ในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ มีรัฐบาลสวีเดนเป็นเจ้าภาพ โดยเน้นหนักถึงว่า เรามีโลกเดียว (only one earth) จากการประชุมครั้งนี้ องค์การสหประชาชาติได้ตั้งโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nation Environmental Programme) ซึ่งเทียบเท่ากับโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nation Development Programme) ซึ่งอันนี้ก็แสดงให้เห็นว่า สหประชาชาติเองได้ให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการพัฒนา และได้ประกาศให้วันที่ ๕ มิถุนายน ของทุกปี เป็น "วันสิ่งแวดล้อมโลก"

ไม่ว่าจะเป็นความสำคัญของน้ำ อากาศ ดิน หรือ สิ่งมีชีวิตแล้ว เราจะเห็นว่าในปัจจุบัน งานหลายสิ่งหลายอย่าง จะขึ้นอยู่กับ ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมด้วย เป็นต้นว่า

- เทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม
- สังคมกับสภาวะสิ่งแวดล้อม
- เศรษฐกิจกับสภาวะสิ่งแวดล้อม
- การเมืองกับสภาวะสิ่งแวดล้อม
- การพัฒนา กับสภาวะสิ่งแวดล้อม
- วัฒนธรรมกับสภาวะสิ่งแวดล้อม¹

สาเหตุปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม

ปัญหาความเสื่อมโทรมสิ่งแวดล้อมนั้นมีมูลเหตุสำคัญอยู่หลายประการ ซึ่งแต่ละประเทศมีสาเหตุแตกต่างกันออกไป แต่โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว สาเหตุทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมก็คือ²

๑. การเพิ่มจำนวนประชากร โดยเฉพาะในประเทศด้อยพัฒนา ซึ่งผลิตผลค่อนข้างต่ำ ผลผลิตด้านการเกษตรค่อนข้างต่ำ ปัญหาขาดแคลนอาหาร ไร้การศึกษา การเจ็บป่วย เมื่อเป็นเช่นนี้ ก็พยายามเพิ่มผลผลิต ดังนั้นก็เป็นทางหนึ่งที่จะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ ใช้ยาฆ่าแมลง ตี.ตี.ตี. ใช้ปุ๋ยเคมี

๒. การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างก็มีจำกัด บางอย่าง ที่ทดแทนได้ก็ช้า เช่น ป่าไม้ ทุ่ง ปุ ปลา หรือน้ำมัน ก็มีทางหมดอยู่แล้วเช่นกัน สำหรับป่าไม้ถูกทำลายลงไปเรื่อย ๆ จนเดี๋ยวนี้เราก็ตราบแล้วว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมอะไรเกิดขึ้นบ้างเมื่อป่าถูกทำลายลง

๓. การเน่าเสียของสิ่งแวดล้อม จะเห็นว่าในปัจจุบัน การเน่าเสียของสิ่งแวดล้อมมีมาก เช่น การขับถ่ายสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย ฯลฯ

¹ ดร.สนิท อักษรแก้ว, "ริชานูร์กษ ๕๘๑ (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)" หน้าเดียวกัน.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔ - ๖.

๔. ความก้าวหน้าทางวิชาการ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์หลายด้านก็เป็นต้นเหตุ ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตหลายแห่งที่ก่อให้เกิดปัญหาอากาศเป็นพิษ น้ำเน่า โรงงานไฟฟ้าปรมาณู (ซึ่งก็เป็นปัญหาอยู่จนถึงบัดนี้) ..

๕. วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี เช่น แต่เดิมชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทย ชอบทำลายป่า

๖. ระบบเศรษฐกิจและการเมือง อันนี้หมายถึงระบบเศรษฐกิจของแต่ละประเทศเป็นอย่างไร และการเมืองแบบไหน เช่น แบบนายทุน หรือที่เรียกว่า ทุนนิยม

สำหรับข้อ ๑ - ๖ นั้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทั้งประเทศที่พัฒนาและกำลังพัฒนา แต่ประเทศที่ด้อยพัฒนาแล้ว สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมก็เพิ่มขึ้นอีก กล่าวคือ

๗. ความอดอยากของประชากร เช่นประเทศอินเดีย ประเทศแอฟริกา

๘. การผลักดันแหล่งสภาพสิ่งแวดล้อมเป็นพิษจากประเทศพัฒนา เช่น โรงงานโซดาไฟ โรงงานไฟฟ้าปรมาณู

006590

๙. การแทรกแซงของต่างชาติ ที่เข้ามาครอบงำทรัพยากร หรือสนับสนุนให้เกิดสงคราม เช่นในลาว เวียดนาม กัมพูชา พิษเหลือจากสงครามทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

จะเห็นว่าสาเหตุเหล่านี้เป็นการเพิ่มความเปราะบางของสิ่งแวดล้อมทั้งนั้น จะเป็น อากาศ น้ำ เสียง ก็ตาม ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมาก็เป็นสิ่งที่ไม่ดี และมีจะได้อินอยู่เป็นประจำทุก ๆ วัน คือ ปัญหาอากาศเป็นพิษ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการใช้ที่ดิน ปัญหาสังคม ปัญหาเสียงรบกวน เป็นต้น

ความขัดแย้ง ระหว่างการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กับความจำเป็นในการดำรงชีวิต

ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นที่ยอมรับกันว่ามีความยุ่งยากสลับซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับปัญหาอื่น ๆ หลายด้าน ความขัดแย้งและความเห็นที่ไม่ลงรอยกันในเรื่องนี้ จึงปรากฏอยู่เสมอโดยทั่วไป รัฐบาลและเอกชนจะมีความขัดแย้งกันอยู่บ้างในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รัฐบาลในฐานะที่เป็นตัวแทนของประชาชนทั้งปวง พยายามส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อใ้มนุษย์และธรรมชาติสามารถคงอยู่ร่วมกัน เกื้อกูล และอำนวยความสะดวกซึ่งกันและกัน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวให้นานที่สุดที่จะทำได้

ทางด้านเอกชนนั้น ด้วยเหตุผลในความพยายามที่จะดำรงชีวิตใ้อยู่รอดจึงได้กระทำการอันเป็นการทำลาย หรือทำความเสื่อมโทรมให้แก่สิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา มากบ้างน้อยบ้าง

ความแต่กรณี ทั้งด้วยความตั้งใจ และรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อย่างไรก็ตามการกระทำอันก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมนี้ก็คงใช้มีแต่เพียงฝ่ายเอกชนด้านเดียวไม่ เพราะปรากฏในบางโอกาสว่า รัฐบาลเองก็ได้กระทำการอันมีผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกันด้วยความจำเป็น หรือในบางครั้งก็ด้วยความรู้ไม่เท่าทัน¹

แนวทางในการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม

ถึงแม้ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสีงแวดล้อมจะมีหลายปัจจัยด้วยกัน แต่ปัจจัยที่สำคัญที่สุดก็คือ มนุษย์ และพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ปัจจัยอื่น ๆ ในระยะยาวก่อความเสียหายให้แก่สิ่งแวดล้อม ได้น้อยกว่า ฉะนั้น การแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมที่มีประสิทธิผลจริงจัง จึงต้องแก้ที่ตัวมนุษย์ ซึ่งเป็น ต้นตอของปัญหา การแก้ที่ปัจจัยอื่น ๆ เป็นเพียงการแก้ปัญหที่ปลายเหตุ และย่อมจะไม่มีผลเป็นการถาวร เช่น การทำลายป่าไม้โดยไม่มีเหตุผลและไม่ถูกวิธี และถึงแม้จะมีโครงการปลูกป่าไม้ขึ้นทดแทน แต่ถ้าไม่มีการห้ามไม่ให้มนุษย์เข้าทำลายป่าไม้ การทำลายป่าไม้ย่อมจะต้องมีต่อ ๆ ไป ดังนั้น การแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมที่ตัวมนุษย์ ซึ่งจะมีผลต่อการแก้ไขปัญหเป็นการถาวร ทำได้โดย

๑. จำกัดการเพิ่มขยายตัวของประชากรให้เหมาะสม เพราะการที่ประชากรเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว เป็นที่มาของปัญหาต่าง ๆ นานาชนิด ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การทหาร และในที่สุด จึงนำมาสู่ปัญหาสีงแวดล้อมต่าง ๆ

๒. จัดให้มีการกระจายตัวของประชากรได้ส่วนสมดุลงกับทรัพยากรในท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อ บังคับมิให้เกิดความอดอยากขาดแคลนขึ้นในท้องถิ่นหนึ่ง ในขณะที่อีกท้องถิ่นหนึ่งมีความ เป็นอยู่อย่าง ฟูมเฟือย จนทรัพยากรที่มีถูกทอดทิ้งทำลายให้สูญเปล่าไปอย่างน่าเสียดาย

๓. ให้การศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับสีงแวดล้อม ตลอดจนปัญหาและอันตรายอัน เกิดจาก สีงแวดล้อมไม่ตีแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้เกิด

๓.๑ ความรู้

๓.๒ ความเข้าใจ

¹สำนักงานคณะกรรมการสีงแวดล้อมแห่งชาติ, ห้องสมุด, "เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องปัญหาสีงแวดล้อม" หน้า ๓.

๓.๓ ความคิดเห็น

๓.๔ คำนิยามที่เหมาะสม

ซึ่งจะทำให้เกิดการกำหนดแนวทางและพฤติกรรมที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่อไป
ส่วนงานแก้ไขปัญหาสีเขียวทางด้านสิ่งแวดล้อมทางด้านตัวเหตุปัจจัยอื่น ๆ ถึงแม้จะต้อความสำคัญกว่า
การแก้ไขปัญหาด้านปัจจัยมนุษย์ แต่ก็ทำให้สิ่งทีควรละเลยไม่ จำเป็นจะต้องทำควบคู่กันไปตามขีด
ความสามารถทางวิชาการ กำลังเจ้าหน้าที่ และกำลังเงินงบประมาณ¹

จุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education Objective)

ในการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับภูมิภาคเอเชียที่เมืองทบิลีซี (Tbilisi)
ประเทศรัสเซียที่ประชุมได้กำหนดจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ ๕ ประการดังนี้²

๑. ความตระหนัก (Awareness) เพื่อช่วยให้บุคคลและสังคมได้มีความตระหนัก และ
ความรู้สึกที่ไวต่อสิ่งแวดล้อมทั้งมวล รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นด้วย

๒. ความรู้ (Knowledge) เพื่อช่วยให้บุคคลและสังคมได้มีประสบการณ์หลาย ๆ ด้าน
มีความเข้าใจขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นด้วย

๓. หัตถคติ (Attitude) เพื่อช่วยให้บุคคลและสังคมได้มีค่านิยมและความรู้สึกเป็น
ห่วงต่อเรื่องของสิ่งแวดล้อม และพร้อมที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
อย่างจริงจัง

๔. ทักษะ (Skill) กล่าวคือ ให้บุคคลและสังคมมีทักษะในการแยกแยะปัญหาสิ่งแวดล้อม
รวมทั้งสามารถที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ด้วย

๕. การเข้ามามีส่วนร่วม (Participation) กล่าวคือ สนับสนุนให้บุคคลและสังคมได้มี
โอกาสเข้าร่วมงานที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสีเขียว ในทุกระดับอย่างจริงจัง

¹ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, กองสนเทศและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม,
"ปัญหาสีเขียว กับแนวทางในการแก้ไขปัญห" (เอกสารโรเนียว), หน้า ๒ - ๔.

² Education and the Challenge of Environmental Problems
(Paris : Unesco, 1977).

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ¹

ความพยายามที่จะให้มีตัวบทกฎหมายเกี่ยวกับ เรื่องสิ่งแวดล้อมและองค์กรที่จะมีหน้าที่รับผิดชอบ ในเรื่องนี้ เริ่มมีขึ้นตั้งแต่รัฐบาลนายสัญญา ธรรมศักดิ์ และได้มาบรรลุผลในตอนปลายสมัยของ รัฐบาลชุดต่อมา โดยที่พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ผ่านสภานิติบัญญัติออกมา มีผลบังคับใช้ และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นกฎหมายสมบูรณ์ เมื่อ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๑๘

ด้วยเจตนารมณ์ดังกล่าว พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้กำหนดอำนาจหน้าที่ และองค์ประกอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้คือ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย รองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ไม่เกิน ๕ คน ผู้แทนสถาบัน องค์การอิสระ หรือบุคคลอื่นอีกไม่เกิน ๕ คน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง เป็นกรรมการโดยมีเลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นกรรมการและเลขานุการ

จากองค์ประกอบ เห็นได้ชัดว่า คณะกรรมการชุดนี้ แบ่งออกได้เป็นสามส่วน คือ ส่วนของราชการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และเอกชน ทั้งนี้ ก็โดยเจตนารมณ์ที่จะให้มีฝ่ายราชการคุมเสียงข้างมากและ คุมอำนาจของคณะกรรมการ ฯ เพราะฝ่ายผู้ทรงคุณวุฒิกับฝ่ายเอกชนหากรวมกันแล้วจะมีเสียง มากกว่า และในการที่กำหนดให้ปลัดกระทรวงที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมอยู่ด้วย ก็เพื่อจะให้มีใจได้ว่า เรื่องที่คณะกรรมการ ฯ พิจารณาลงไปอย่างไรแล้ว ทางรัฐบาลหรือหน่วยราชการจะได้รับทราบ และดำเนินการโดยทันที ลักษณะที่ใหม่และสำคัญในการกำหนดตัวกรรมการก็คือ ได้ระบุตำแหน่ง ผู้ทรงคุณวุฒิ และตำแหน่งของเอกชนลงไปชัดเจน เพื่อให้การพิจารณาเรื่องทั้งหลายเป็นไปอย่าง รอบคอบ และจากความเห็นที่มาจากหลายฝ่ายด้วยกัน

การแต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ชุดต่าง ๆ เฉพาะเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ คณะกรรมการแต่ละชุด วางแนวทางในการจัดทำนโยบาย แผนและโครงการในการแก้ไข

¹ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, กองสนเทศและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, "ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย" (เอกสารโรเนียว),

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านที่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบ นอกจากนี้ยังมีขึ้น เพื่อให้พิจารณา กลั่นกรอง การศึกษา วิเคราะห์ ของเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในปัญหาแต่ละด้าน ตลอดจน เสนอแนะมาตรการที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้ กำหนดไว้ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณา คณะกรรมการเฉพาะ เรื่องชุดต่าง ๆ ที่ตั้งขึ้นตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้นมีดังนี้ คือ

๑. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่องการใช้ที่ดิน
๒. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่องน้ำ
๓. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่องอากาศและเสียง
๔. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่องอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรม
๕. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่องประชากร และการตั้งถิ่นฐานมนุษย์
๖. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่องส่งเสริมการศึกษาและประชาสัมพันธ์

องค์การแห่งรัฐ ที่จะขจัดปัญหาสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดตั้งขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๔ โดยมีหน้าที่และความ รับผิดชอบในด้านการศึกษาวิเคราะห์สภาพและคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการวางแผนและ กำหนดแนวทางในการวางแผนและแนวทางในการส่งเสริม อนุรักษ์ และแก้ไขปัญหามลพิษของชาติ นอกเหนือไปจากหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านการวางแผนและกำหนดแนวทางใน เรื่องสิ่งแวดล้อมอันเป็นหลักนี้แล้ว ยังมีหน้าที่ในการสอดส่องดูแลให้คำแนะนำแก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนโดยทั่วไปให้ดำเนินการอันเป็นไป เพื่อส่งเสริม และรักษาคุณภาพ และมาตรฐานของสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เอาไว้ ทั้งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานงานและ ประชาสัมพันธ์ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ขอบเขตและ อำนาจหน้าที่ของสำนักงาน ฯ ยังครอบคลุมไปถึงการรับเรื่องราวร้องทุกข์ การส่งเสริมและ สนับสนุนให้มีการศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การป้องกันและขจัดปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นพิเศษ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แบ่งส่วนราชการออกดังนี้
ส่วนราชการระดับกองและหน้าที่

๑. สำนักงานเลขานุการกรม มีหน้าที่และความรับผิดชอบ เกี่ยวกับงานสารบรรณ งานคลัง งานการเจ้าหน้าที่ งานการประชุมและกรรมการ และรับผิดชอบเกี่ยวกับการพิจารณา เรื่องราวร้องทุกข์ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งของภาคเอกชน หน่วยงานของรัฐบาล และของรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนถึงการรวบรวมและพิจารณาปรับปรุงกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่หน้าที่ของกองใดกองหนึ่งโดยเฉพาะ

๒. กองสนเทศและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่และความรับผิดชอบ เกี่ยวกับการ แลกเปลี่ยนเกี่ยวกับกิจกรรมของสำนักงาน ฯ คำเน้นการสร้างและกระชับความสัมพันธ์อันดีระหว่าง สำนักงาน ฯ กับบุคคลต่าง ๆ ในวงการสื่อมวลชน ประมวลข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจการของสำนักงาน ฯ เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่ เป็นศูนย์ประสานงานบริการและแนะนำเกี่ยวกับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างประเทศให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ของสำนักงาน ฯ รวมทั้งการขอความช่วยเหลือต่างประเทศ การผูกมิตรไมตรีกับต่างประเทศ และรับผิดชอบเกี่ยวกับงานห้องสมุด และการศึกษาอบรม หรือสาธิตให้ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐบาล รัฐวิสาหกิจและเอกชน ให้ได้มีความเข้าใจถึงปัญหาความสำคัญ ตลอดจนการดำเนินงาน เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

๓. กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการพิจารณากำหนด นโยบาย และพิจารณาจัดทำและ เสนอแผนพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของภาค และเมือง และพิจารณา จัดทำและ เสนอแผนป้องกันและแก้ไขความ เป็นพิษของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพลังงาน รวมตลอดจนการประสานงานและประเมินผล

๔. กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่และความรับผิดชอบ เกี่ยวกับการศึกษา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกันของสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ ทรัพยากรอย่างหนึ่งว่าจะ เกิดผลดีผล เสียต่อทรัพยากรอีกอย่างหนึ่งอย่างไร ทั้งนี้เพื่อได้ข้อมูลสำหรับ กำหนดนโยบายการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ และประเมินวัดผลที่เกิดขึ้นจากนโยบาย นั้น ๆ และพิจารณาโครงการและแผนงานของประเทศ เฉพาะ เรื่อง ที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๕. กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้นว่าการกำหนดมาตรฐานคุณภาพของน้ำ อากาศ เสียง ความร้อน ฯลฯ และมีหน้าที่ในการพิสูจน์สิ่งเป็นพิษ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงสำหรับการพิจารณาตัดสินปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่การสอดส่องดูแล การจัดการเกี่ยวกับสิ่งเป็นพิษทุกชนิด ให้เป็นไปตามหลักการที่ถูกต้อง เพื่อให้มีสิ่งเป็นพิษเป็นอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สินและสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไป ทั้งนี้รวมถึงการผลิต การเก็บ และการใช้สิ่งเป็นพิษทุกชนิด และมีหน้าที่ในการให้คำปรึกษา แนะนำในการปฏิบัติงาน ควบคุมสิ่งเป็นพิษ โดยอาศัยหลักวิชาและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ตลอดจนการประสานงาน การดำเนินการ ซึ่งมีอยู่ภายในสำนักงาน ฯ และปฏิบัติอยู่ตามหน่วยราชการ หรือหน่วยงานเอกชนต่าง ๆ และพิจารณาหาทางปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสียให้ดีขึ้น

กระบวนการสื่อสาร¹ (Communication Process)

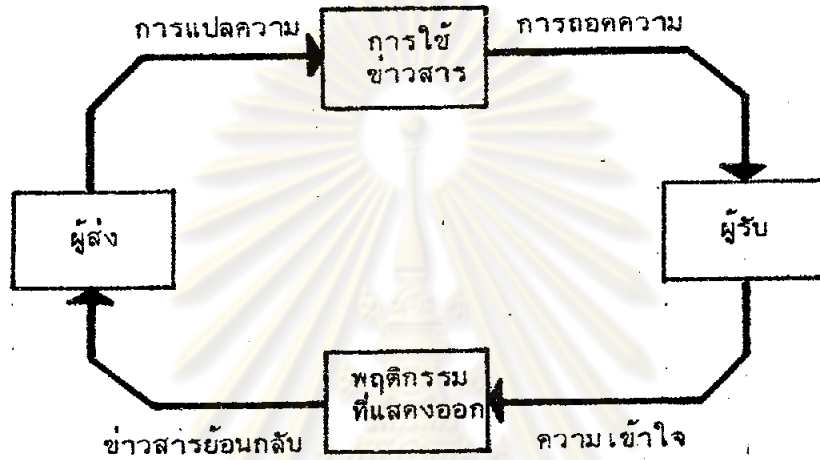
การสื่อสาร หมายถึงการถ่ายทอดข้อเท็จจริง ข่าวสาร หรือความรู้สึกนึกคิดจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่น จะโดยการแสดงออกทางอากัปกิริยา วาจา น้ำเสียง หรือสื่ออื่น ๆ เพื่อที่จะทำให้ผู้รับการถ่ายทอดนั้นเกิดความเข้าใจความหมายเหมือนหรือตรงกับที่ผู้ถ่ายทอดต้องการให้เข้าใจ

ดังนั้นกระบวนการสื่อสาร จึงต้องมีองค์ประกอบดังนี้

๑. ผู้ส่งข่าวสาร (Sender) หมายถึง ผู้พูด ผู้เขียน หรือเจ้าของความคิด
๒. ข่าวสาร (Message) หมายถึง ตัวข่าวสาร หรือเรื่องราวที่ผู้ส่ง ส่งไปยังผู้รับ
๓. ผู้รับข่าวสาร (Receiver) หมายถึง ผู้ฟัง ผู้อ่าน ผู้รับคำสั่ง ฯลฯ
๔. สื่อ (Medium หรือ Channel) หมายถึง เครื่องมือหรือวิธีการที่ผู้ส่งใช้ในการถ่ายทอดข่าวสารไปยังผู้รับ ซึ่งอาจเป็นคำพูด กริยาท่าทาง เครื่องหมาย สัญลักษณ์ต่าง ๆ ฯลฯ

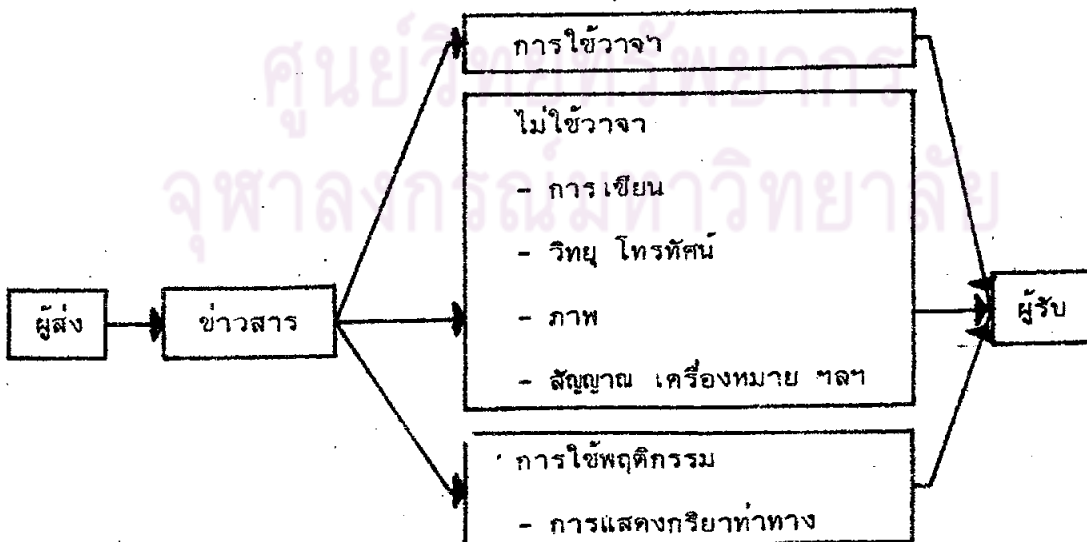
¹ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สมุดปกขาวสำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., ๒๕๒๒), หน้า ๑ - ๒.

การสื่อสารที่ดี จะสมบูรณ์ครบถ้วนก็ต่อ เมื่อผู้ส่งข่าวสามารถถ่ายทอดความคิด ความจริง หรือความคิดเห็นที่ต้องการให้ผู้รับข่าวสารสามารถรับข้อความนั้น ๆ ได้ถูกต้อง และเข้าใจ ความหมายโดยถ่องแท้ ทั้งมีพฤติกรรมสนองตอบที่ผู้ส่งข่าวประสงค์จะให้มีความ



ขั้นตอนของการสื่อสาร

การใช้สื่อในการถ่ายทอดนั้น ผู้ส่งข่าวสารจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมว่าจะใช้สื่อ ใด อย่างไร จะทำให้การสื่อความหมายนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้ส่งอาจพิจารณาใช้สื่อหลายอย่าง ในการถ่ายทอดข่าวสารนั้นก็ได้





การสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์¹

ลี เทเยอร์ (Lee Thayer) ได้ให้ นิยามคำว่า การสื่อสาร หรือ Communication ไว้ว่า "การสื่อสาร คือกระบวนการที่จะให้ผลต่อการแลกเปลี่ยนความเข้าใจระหว่างคนสองคน หรือมากกว่านั้น" และ ลี ยังกล่าวไว้อีกด้วยว่า การสื่อสารนั้น มีความสำคัญต่อมนุษย์ เช่นเดียวกับการเต้นของหัวใจทีเดียว

ส่วนการประชาสัมพันธ์นั้น มีผู้ให้นิยามไว้หลายแง่ ซึ่งอาจสรุปได้ง่าย ๆ ว่า การประชาสัมพันธ์ คือ ความพยายามที่จะสร้างความเข้าใจระหว่างสถาบันหนึ่งกับประชาชน หรือกับคนในหน่วยงานของตน ซึ่งในการกระทำนั้นอาจต้องอาศัย การวางแผนเป็นขั้นตอน การวัดและประเมินทัศนคติของสาธารณชน เป็นต้น

จากนิยามข้างต้น ทำให้เห็นเค้าโครงที่น่าสนใจอย่างหนึ่ง คือการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ มีความคล้ายคลึงกันในแง่ของการสร้างความเข้าใจต่อผู้รับ (Audience) และมีความแตกต่างกันในแง่ที่ว่า การสื่อสารนั้นมีความสำคัญยิ่งต่อมนุษย์แต่ละคน ทุกคนต้องทำการสื่อสารไม่ว่าจะอยู่ ณ ที่แห่งใดในโลก แม้จะอยู่คนเดียว ก็ต้องทำการสื่อสาร เช่น คิด หรือ พูดกับตัวเองที่เราเรียกว่า การสื่อสารกับตนเอง แต่การประชาสัมพันธ์นั้นชื่อก็บอกอยู่แล้วว่า เป็นการติดต่อสัมพันธ์กับประชาชน การประชาสัมพันธ์จึงวางเป้าหมายไปสู่สังคม และประชาชน

ในอีกนัยหนึ่ง การสื่อสาร ก็หมายถึงการกระจายข่าวสารไปสู่มวลชนเช่นกัน ไม่ว่าจะผ่านสื่อมวลชน หรือติดต่อด้วยตัวเอง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจในสารในตอนนี้ เองที่การประชาสัมพันธ์มีบทบาทสัมพันธ์กับการสื่อสารมากจนแทบจะ เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพราะต่างก็ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ด้วยว่าการประชาสัมพันธ์ ต้องอาศัยกระบวนการสื่อสารเพื่อติดต่อกับประชาชน และการสื่อสารก็ต้องอาศัย เทคนิคของการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

¹ สุภิญญา ธีระวนิช, "การสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์", นิเทศสาร

การสื่อสารจะช่วยการประชาสัมพันธ์ได้อย่างไร

การที่จะสัมพันธ์กับประชาชนไม่ใช่ของง่าย นายซี เคลี่ กล่าวถึงความรับผิดชอบของนักประชาสัมพันธ์ว่า จะต้องสังเกตการณ์ (Observe) วิเคราะห์ (Analyse) แนะนำ (Advise) วางแผน (programme) และปฏิบัติงาน (Implement) ในอันที่จะปฏิบัติตามความรับผิดชอบนั้นอย่างน้อยก็มีอยู่ ๒ ประการที่ความรู้ในหลักเกณฑ์ของการสื่อสารจะสามารถเข้าไปช่วยอย่างมีประสิทธิภาพผลยิ่ง คือ ในเรื่องของการวิเคราะห์ และการแนะนำ

ในการวิเคราะห์ทัศนคติของผู้รับนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องหาวิธีการรับสารของเขาด้วย เพราะอาจจะช่วยให้เราได้ทราบคร่าว ๆ ถึงต้นตอแห่งทัศนคติ หรือวิธีการจะเข้าถึงหรือเปลี่ยนทัศนคติของเขา ถ้าเราทราบว่าเขาชอบฟังวิทยุ และอ่านหนังสือพิมพ์ เราก็อาจใช้สื่อทั้งสองชนิดให้เป็นประโยชน์ในการเข้าถึง ถ้าเราทราบว่า เขานิยมการติดต่อระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) เราก็อาจจะหาวิธีการเข้าถึงตัวเขาชนิดซึ่ง ๆ หน้า โดยอาศัยความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับความเป็นอยู่ และทัศนคติของคนเหล่านั้น เป็นเครื่องประกอบในการสร้างสารหรือส่งสาร ซึ่งการสร้างสารหรือส่งสารนี้ มีความสำคัญมากในการติดต่อกับประชาชน สารบางประเภทจะเหมาะสมกับผู้รับบางประเภทเท่านั้น เช่น สารที่ใช้ภาษาง่าย ๆ เหมาะกับคนที่ด้อยการศึกษา และในการส่งสารโทรทัศน์อาจไม่เหมาะในการเข้าถึงชาวบ้าน เป็นต้น

ความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับผู้รับ จึงมีความสำคัญเพื่อการวางแผนงานประชาสัมพันธ์ การนำทฤษฎีการสื่อสารมาใช้ ย่อมเป็นประโยชน์ในการวางแผนเหล่านี้ ส่วนในขั้นตอนของการแนะนำนั้นก็เช่นเดียวกัน การที่เราจะแนะนำคนอื่นให้เห็นด้วยกับเรา หรือปฏิบัติตามคำแนะนำของเรานั้น ต้องอาศัยปัจจัยประกอบหลายประการ นอกจากความสามารถในการสร้างสารแล้ว ควรจะคำนึงถึงกระบวนการสื่อสารไว้ให้มาก คือคำนึงถึงต้นตอของสาร (Source) ว่าควรจะเป็นอย่างไร คำนึงถึงสาร (Message) ว่า ควรจะสร้างสารประเภทใดจึงจะเหมาะสมกับผู้รับ คำนึงถึงสื่อ (Channel) ว่าสื่อประเภทใดจึงจะเหมาะสม และคำนึงถึงผู้รับ (Audience) ในที่สุดว่า ผู้รับเป็นใคร มีทัศนคติต่อผู้ส่งสารอย่างไร สามารถรับสารที่เราสร้างขึ้นมาแล้วหรือไม่

ความหมายของโสตทัศนูปกรณ์

ศาสตราจารย์สำเภา วรางกูร¹ อดีตหัวหน้าแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กล่าวไว้ว่า "โสตทัศนูปกรณ์ หมายถึง วัสดุ เครื่องมือ และหรือกิจกรรม อย่างใดหรือหลายอย่างร่วมกันที่เป็น เครื่องมือช่วยให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ โดยผ่าน ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของผู้รับความรู้"

จากศัพทานุกรมสื่อสารมวลชน² ได้ให้ความหมายของ โสตทัศนูปกรณ์ไว้ว่า "เป็น เครื่องมือช่วยให้การประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะทำให้เห็น ให้ได้ยิน ดังภาคีที่ว่า สิบปากว่า ไม่เท่าตาเห็น (Seeing is believing)"

พยงค์ คชาลัย³ กล่าวว่า "โสตทัศนูปกรณ์ หมายถึง วัสดุ เครื่องมือ สำหรับนำมาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ เรื่องราว ข่าวสาร เพื่อให้ผู้ฟังมีความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องและแจ่มแจ้ง โดยอาศัย การได้ยิน ด้วยหู (โสต - Audio) และ การเห็น ด้วยตา (ทัศน - Visual)"

สรุปแล้ว "โสตทัศนูปกรณ์ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการเผยแพร่ข่าวสาร ความรู้ เพื่อให้ผู้รับมีความรู้ ความเข้าใจ อย่างถูกต้องและชัดเจน"

ประเภทของสื่อ หรือโสตทัศนูปกรณ์

สำเภา วรางกูร⁴ ได้แยกประเภทของโสตทัศนูปกรณ์ออกเป็น ๓ ประเภทคือ

¹ ศาสตราจารย์สำเภา วรางกูร, "เอกสารประกอบบทเรียน วิชาโสตทัศนศึกษาเบื้องต้น" คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา ๒๕๑๗.

² มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, แผนกสื่อสารมวลชน, ศัพทานุกรมสื่อสารมวลชน ฉบับ ๑ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๐) หน้า A-B.

³ พยงค์ คชาลัย, "การประชาสัมพันธ์ในงานธุรกิจ" คำบรรยายวิชาประชาสัมพันธ์ธุรกิจ ของโรงเรียนการประชาสัมพันธ์, ๒๕๑๗.

⁴ สำเภา วรางกูร, "เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการบริหารและนิเทศ งานโสตทัศนศึกษา" แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์, ๒๕๑๘. (อัตสำเนา)

๑. วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องฉาย ได้แก่ วัสดุเครื่องมือที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องฉายและจอ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ กราฟ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ลูกโลก แผนที่ กระดานดำ ป้ายนิเทศ ฯลฯ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ทัศนศึกษา การแสดงละคร นิทรรศการ การสาธิต และการทดลอง เป็นต้น

๒. วัสดุและเครื่องมือที่ต้องฉาย ได้แก่ สิ่งที่ต้องใช้เครื่องฉาย เช่น สไลด์ फिल्मสตริป फिल्मรูป แผ่นภาพโปร่งแสง ภาพยนตร์ ภาพทึบแสง บรรดาสิ่งที่จะนำไปฉายเหล่านี้มีคำรวมเรียกว่า วัสดุ ส่วนเครื่องซึ่งใช้ฉาย ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉาย फिल्मสตริป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพจุลทัศน์ เหล่านี้เรียกว่าอุปกรณ์

๓. โสตวัสดุและอุปกรณ์ ได้แก่ วัสดุและอุปกรณ์เกี่ยวกับเสียง เช่น แผ่นเสียง เทป และเครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเทป เครื่องรับวิทยุ เครื่องขยายเสียง

การเลือกใช้โสตทัศนอุปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์แต่เพียงอย่างหนึ่งอย่างใด อาจทำให้ การประชาสัมพันธ์นั้นไม่บรรลุจุดประสงค์เท่าที่ควร การใช้โสตทัศนอุปกรณ์อื่น ๆ เข้าช่วยด้วย จะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และช่วยลดช่องว่างระหว่างกลุ่มประชาชนในแต่ละท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

หลักเกณฑ์ในการเลือกใช้สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์

การเลือกใช้สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ให้ผู้รับได้รับความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้อง เหมาะสม และง่ายขั้นนั้น เป็นปัญหาที่ยุ่งยากสลับซับซ้อน เพราะสื่อแต่ละประเภทแต่ละชนิด ย่อมมี คุณสมบัติ และข้อจำกัดแตกต่างกันไป ดังนั้น ข้อควรคำนึงถึงหลักเกณฑ์ในการเลือกใช้สื่อต่าง ๆ ด้วย ดังนี้¹

๑. สื่อที่เลือกจะต้องเหมาะสมกับระดับกลุ่มผู้รับ (Audiences) เช่น ระดับความรู้ ประสบการณ์ อายุ เพศ การศึกษา เชื้อชาติ ฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคม หรือรายได้
๒. ลักษณะของสื่อเป็นที่เรียกร้องความสนใจ หรือความอยากรู้อยากเห็นของกลุ่มผู้รับ

¹ อรรถพร เข้มธาวรร, "สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์," นิเทศสาร ๓(๗ มกราคม ๒๕๑๘)

๓. กระบวนการ และวิธีการใช้สื่อ
๔. ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้รับ
๕. สื่อที่เลือกต้องช่วย เสริมสร้างให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
๖. ถ้ามีสื่อให้เลือกหลายชนิด ควรพิจารณาเลือกสื่อที่ดีที่สุด และสามารถทำความเข้าใจกับกลุ่มผู้รับได้ในเวลาอันสั้น
๗. เนื้อหาของสื่อจะต้องถูกต้อง ทันท่วงที เหตุการณ์นั้น ๆ เข้าใจง่าย
๘. คุ่มค่ากับงบประมาณ และเวลาที่เสียไป

ประโยชน์ของโสตทัศนูปกรณ์ที่มีต่องานการประชาสัมพันธ์

โสตทัศนูปกรณ์จะช่วยให้ผู้ทำการประชาสัมพันธ์ ได้รับความสำเร็จมากขึ้นเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับวิธีการที่ใช้จะเลือกใช้ในโอกาสต่าง ๆ กัน คือ¹

๑. โสตทัศนูปกรณ์นั้นใช้แล้วจะต้องช่วยดึงดูดความสนใจของประชาชน
๒. จะต้องทำให้ประชาชนเกิดความสนใจมากขึ้น
๓. ประชาชนสามารถเข้าใจเรื่องราวได้ง่ายขึ้น
๔. ช่วยให้ผู้รับเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอด
๕. ช่วยให้ผู้รับมีความจำในเรื่องนั้น หรือมีจินตนาภาพในเรื่องนั้นไปอีกนาน

สำเนา วรารังกูร² ได้กล่าวถึงโสตทัศนูปกรณ์ว่า เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการประชาสัมพันธ์ ถ้ารู้จักเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม และนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องแล้ว ก็จะช่วยให้ได้ผลหรือแก้ปัญหาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือ หลาย ๆ อย่าง ดังนี้

๑. เราและดึงดูดความสนใจ
๒. ยึดความตั้งใจ
๓. ทำให้ความหมายของศัพท์บัญญัติ หรือข้อความทางเทคนิคของเรื่องที่จะนำไปประชาสัมพันธ์ เกิดความหมายที่ชัดเจน และเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

¹ สุกคณิง เรือนใจมัน, "การใช้โสตทัศนูปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ ของธนาคารพาณิชย์ ในกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๘), หน้า ๒๒.

² สำเนา วรารังกูร, "คำบรรยายโสตทัศนูปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์" (กรุงเทพมหานคร : โรงเรียนการประชาสัมพันธ์, ๒๕๒๑) หน้า ๕.

๔. ทำให้เข้าใจแนวความคิดอันเป็นนามธรรม ของเรื่องที่จะนำไปประชาสัมพันธ์
๕. ทำให้การให้ความรู้เพื่อทักษะได้ผลดี และเร็วขึ้น
๖. เป็นหลักฐาน หรือพิสูจน์ความจริง ท้าล้างความเชื่อถือ หรือความเข้าใจผิด ตลอดจนสร้างความเชื่อถือ และความเข้าใจใหม่ ตรงกับข้อเท็จจริง
๗. ทำให้จำเรื่องราวที่ให้ได้นาน สร้างความประทับใจ ลืมยาก
๘. โน้มน้าวทัศนคติ ความคิด เห็น และพฤติกรรม ให้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ปรารถนาได้
๙. ทำให้ผู้รับการประชาสัมพันธ์ทั้งหมด มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความคิดเห็น ในเรื่องราวต่าง ๆ ตรงกัน และตรงกับฝ่ายผู้ให้
๑๐. ประหยัดเวลาในการชี้แจง อภิปราย

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาริชัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กำลังเป็นที่สนใจอย่างกว้างขวางทั้งในต่างประเทศ และในประเทศไทยเราเอง มีการวิจัยในสาขาต่าง ๆ กัน เช่น วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมกับการศึกษา สิ่งแวดล้อมกับสังคม เป็นต้น แต่ในด้าน การนำโสตทัศนูปกรณ์มาใช้ในการประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนนั้น ยังมีผู้ทำการศึกษาริชัยอย่างจริงจังในเรื่องนี้น้อยมาก เท่าที่พบส่วนมาก เป็นเพียงข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาริชัยเท่านั้น

การวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

นภาพร ศิวกุล¹ ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลวิชา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เรื่อง "ดิน น้ำ และ ป่าไม้" ด้วยการเรียนจากสไลด์ประกอบเสียง ตำราประกอบภาพ และการบรรยาย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันฝึกหัดครู พบว่า สไลด์ประกอบเสียง ตำราประกอบภาพ และการบรรยาย ให้ผลในการเรียนการสอนที่เหมือนกัน จึงมีประสิทธิภาพที่จะใช้ในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างได้ผลดี และใช้สอนแทนกันได้ และผลของการศึกษายังสามารถนำไปใช้

¹นภาพร ศิวกุล, "การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลวิชา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เรื่อง ดิน น้ำ และ ป่าไม้ ด้วยการเรียนจากสไลด์ประกอบเสียง ตำราประกอบภาพ และการบรรยายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันฝึกหัดครู" (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๒๑).

ประโยชน์ในด้านการประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ ได้

¹ ประพันธ์ โภยสมบูรณ์ ได้ศึกษาทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในทางที่ดี โดยทัศนคติที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกัน และได้เสนอแนะเรื่องที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

๑. ควรส่งเสริม เผยแพร่ให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ขณะนี้ โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย เพราะปรากฏว่านักเรียนต่างก็มีความสนใจต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรอยู่แล้ว ก็จะเป็นแนวทางช่วยกันป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งในขณะนี้ทรัพยากรธรรมชาติถูกบุคคลซึ่งรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือไม่มีความรู้เรื่อง การอนุรักษ์ได้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติโดยมิได้คำนึงถึงหลักการอนุรักษ์ หรือแทบจะกล่าวได้ว่า ทำลายทรัพยากรโดยใช้อิทธิพล และไม่เกรงกลัวต่อกฎหมายป่าไม้ และการป้องกันรักษาของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบ้านเมือง ซึ่งมีอยู่ไม่เพียงพอต่อการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติ ฉะนั้นการที่นักเรียนมีความสนใจและรู้ถึงหลักการอนุรักษ์ก็จะเป็นกำลังสำคัญของประเทศที่จะมีส่วนช่วยยับยั้ง การบุกรุกทำลายทรัพยากร โดยเฉพาะป่าไม้ไว้ได้อีกทางหนึ่ง

๒. ในการส่งเสริม เผยแพร่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ควรจะได้มีการใช้สื่อ เช่น โทรทัศน์ ควรจะได้มีการจัดรายการในรูปของการอภิปรายโดยให้ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทำการอภิปราย หรือนำปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาอธิบายหรือโดยการจัดรายการโดยเชิญเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาในแต่ละโรงเรียน มาออกรายการตอบปัญหา หรือเล่นเกมสนุกที่เป็นแนวทางชี้ชวนในเรื่องของการอนุรักษ์ อันเป็นการสร้างความสนใจในตัวเด็กนักเรียน และเป็นการเผยแพร่ไปยังผู้ชมรายการโทรทัศน์ไปด้วย . เกี่ยวกับหนังสือพิมพ์ ก็ควรจะมีการทำบทความ สารคดี คำขวัญ และภาพเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ นำมาเผยแพร่ จัดให้มีการประกวดบทความ คำขวัญ รูปภาพทางหนังสือพิมพ์ ซึ่งจะเป็นการสร้างให้นักเรียนเกิด

¹ ประพันธ์ โภยสมบูรณ์, "ทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้" (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๑๔).

ความกระตือรือร้นได้อีกทางหนึ่ง ในแง่ของเอกสารเผยแพร่ก็ควรที่หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องจัดทำเอกสารเผยแพร่ให้มามากขึ้น และโดยเฉพาะในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ อาทิ เช่น วันปลูกต้นไม้-ประจำชาติ วันคุ้มครองสัตว์ป่า ควรจะได้มีการจัดทำ โปสเตอร์ แผ่นภาพ เชิญชวนให้ช่วยกันปลูกต้นไม้ หรือช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างจริงจัง นอกจากนี้อาจทำเป็นรูปลอก คำขวัญ และในโอกาสเดียวกันก็ควรจะได้จัดให้มีการท่องเที่ยวไปตามแหล่งอุทยานแห่งชาติ หรือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในวันสุดสัปดาห์ หรือวันหยุดราชการ เพื่อจะได้ให้มีการสัมผัสธรรมชาติ และควรจะได้จัดเจ้าหน้าที่อธิบาย บรรยาย ตลอดจนให้ความปลอดภัยแก่ผู้ที่ไปท่องเที่ยวด้วย สำหรับวิद्यุกระจายเสียง ควรจัดให้มีการออกรายการกระจายเสียงในเรื่องของ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จัดรายการตอบปัญหา จัดเวลาออกรายการให้พอเหมาะกับเวลาที่นักเรียนว่างจากการเรียน เพื่อที่นักเรียนจะได้มีโอกาสเปิดรับฟังและติดตามได้ อันจะเป็นการแก้ปัญหานักเรียนได้รับความรู้จากวิद्यุกระจายเสียงน้อยมาก

๓. หน่วยราชการหรือหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ควรเป็นหลักในการเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้เข้าถึงนักเรียนอย่างใกล้ชิด กรมป่าไม้ควรจะได้มีการวางนโยบายหลักในการที่จะทำการเผยแพร่โดยมอบให้กองอุทยานแห่งชาติ กองอนุรักษ์สัตว์ป่าดำเนินการจัดทำเอกสารเผยแพร่ บทความสารคดี จัดทำแผ่นภาพ โปสเตอร์ ภาพอุทยานแห่งชาติที่สวยงาม ภาพสัตว์ป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ ทำคำขวัญเชิญชวนให้รักและสงวนทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นสิ่งจูงใจแก่ประชาชน นอกจากนี้ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่พนักงานป้องกันทรัพยากรธรรมชาติอย่างจริงจัง และทำการปราบปรามผู้กระทำผิดกฎหมายป่าไม้อย่างไม่เกรงกลัวต่ออิทธิพลและไม่เห็นแก่อำภิสสินจ้าง ที่บรรดาผู้ทำลายป่าเสนอสนองให้

๔. ควรส่งเสริมให้นักเรียนจัดตั้งชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามโรงเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนมีโอกาสจัดกิจกรรมต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ และเป็นการชักจูงให้ผู้ที่เป็สมาชิกของชมรม ฯ รัก และสนใจงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนเป็นตัวเชื่อมระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และโรงเรียนกับสถาบันหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนและอาจารย์ควรจะเป็นหลักให้กับนักเรียนที่จะส่งเสริมชมรมอนุรักษ์ ฯ ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ อันจะเป็นการช่วยจรรโลงงานด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้นว่าให้ความร่วมมือจัดส่งนักเรียนไปร่วมสัมมนาอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากร สำหรับเยาวชน ที่ทางคณะกรรมการ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จัดขึ้นทุกปี ซึ่งเท่ากับเป็นการปลูกสร้างนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่ออนาคตของชาติ

เย็นใจ เลหาหะวณิช¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย" ได้เสนอแนะไว้ว่า การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อม ควรกระทำทั้งระบบในและนอกโรงเรียน ย้ำให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ทัศนคติ และความรับผิดชอบเป็นสิ่งสำคัญ ในการแก้ปัญหา ข้อเสนอแนะสำหรับการบรรลุผลทางด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อม คือ ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลดำเนินการจัดตั้งสำนักงานกลาง เพื่อรับผิดชอบเกี่ยวกับกิจกรรมการศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยตรง

บุญนำ ทานสัมฤทธิ์² ได้ศึกษาความรู้ และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสกปรก พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์ และของครูสาขาอื่นไม่แตกต่างกันและได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ไว้ว่า คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ควรขอความร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการอย่างจริงจัง โดยจัดทำเป็นโครงการ มิใช่เป็นการขอร้องอย่างเลื่อนลอย หรือเป็นการอภิปรายกันในการสัมมนาเท่านั้น กระทรวงศึกษาธิการควรปรับปรุงหลักสูตรโดยแทรกเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมลงในการศึกษาทุกระดับ การศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อมจะมีส่วนช่วยได้มาก

โกสินทร์ รังสยาพันธ์³ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษากับปัญหาความสกปรกเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม" ได้ผลออกมาข้อหนึ่งว่า วิธีให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียนผ่านสื่อมวลชน เป็นยุทธวิธีหนึ่งทางการศึกษาที่จะช่วยแก้ปัญหามลพิษเป็นพิษของสิ่งแวดล้อมได้และก่อให้เกิดผลดี นอกจากนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการศึกษาเพื่อแก้ปัญหามลพิษ ที่เกี่ยวข้องบางข้อดังนี้

¹เย็นใจ เลหาหะวณิช, "การศึกษาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย" (วิจัยคณะสังคมและมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๑๔).

²บุญนำ ทานสัมฤทธิ์, "ความรู้และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสกปรก" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๐).

³โกสินทร์ รังสยาพันธ์, "การศึกษากับปัญหาความสกปรกเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม" (ปริญญาโททางการศึกษาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๒๑).

๑. ควรมีโครงการและเป้าหมายที่จะใช้และให้สื่อมวลชนทุกชนิด เป็น เครื่องมือในการให้ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน การให้ความรู้แต่เฉพาะในโรงเรียนก็อาจจะอยู่ในรูปของ วิชาความรู้ที่ต้องจดจำ และต้องสอบให้ได้เป็นสำคัญ ไม่ค่อยออกมาสู่การกระทำในชีวิตจริงมากเท่า ที่ควรจะเป็น หนึ่งคนที่อยู่ในระบบการศึกษาก็มีเพียงจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด การ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน ในด้านสิ่งแวดล้อม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้สื่อมวลชน หาไม่แล้วก็ยากที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจแก่คนไทยทั่วไปได้ในเร็ววัน ในการนี้หน่วยงานที่มี ส่วนเกี่ยวข้องจะต้องมอบหมายบุคคลที่เป็น เจ้าของเรื่อง ให้รับผิดชอบเตรียมบทเรียน ข่าวสารที่จะ เผยแพร่ส่งออกสู่ประชาชนผ่านสื่อมวลชนต่อเนื่องกันไป หนึ่ง รัฐจะต้องมีมาตรการที่จะให้สื่อมวลชน ที่อยู่นอกกำกับของรัฐได้รับผิดชอบ ในการให้การศึกษาแก่ประชาชนร่วมกับรัฐด้วย

๒. ควรมีโครงการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบโรงเรียนควบคู่ไปกับที่กระทำ ในโรงเรียน เพื่อเป็นการช่วยเสริมให้หนักแน่นยิ่งขึ้น นอกจากให้ความรู้ผ่านสื่อมวลชนดังกล่าวแล้ว ควรมีการจัดทำวัสดุอุปกรณ์ออกเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จุลสาร การ์ตูน และหนังสือประกอบภาพสำหรับเด็ก แผ่นปลิว โปสเตอร์ บ้ายโฆษณา กระจกฉาย หรือสไลด์ เทปโทรทัศน์และภาพยนตร์ เป็นต้น ในการนี้อาจขอความร่วมมือประสานงานกับบุคคลและ หน่วยงานอื่นที่สนใจได้ นอกจากนี้ควรส่งเสริมการให้ความรู้แก่ประชาชนในรูปแบบต่าง ๆ อย่าง สม่าเสมอ เช่น การจัดบรรยาย การอภิปราย การจัดนิทรรศการ การประกวด การแสดงผลงาน และอาจจัดเป็น เทศกาลหรือสัปดาห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

๓. ควรมีโครงการอันแน่นอนที่จะติดต่อขอความร่วมมือ ร่วมกันทำงาน ร่วมประสานงาน กับหน่วยงานอื่นของรัฐที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สมาคม สโมสร องค์กร บริษัท ห้างร้าน และ เอกชนที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศ เท่าที่เป็นมาปรากฏว่าหน่วยงานต่าง ๆ ที่กล่าวนี้ได้มี บทบาทไม่น้อยกว่าหน่วยงานของรัฐ หรือบางครั้งบางเรื่องอาจจะมากกว่าด้วยซ้ำ ในการเผยแพร่ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน ควรจะได้มีการพบปะปรึกษาประชุมกัน วางแผนร่วมกันจะได้ดำเนินงานสอดคล้องและต่อเนื่องกันได้ดีด้วย การที่ต่างฝ่ายต่างทำนอกจากจะไม่สอดคล้องกัน และทำให้ ได้ผลไม่เต็ม เม็ดเต็มหน่วยเท่าที่ควรแล้ว ก็ยังเป็นการไม่ประหยัดอีกด้วย

นอกจากนี้ควรมีแผนและโครงการที่ติดต่อประสานงาน หรือขอความร่วมมือ ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งที่เป็นของรัฐ และเอกชน ในต่างประเทศด้วย โดยเฉพาะหน่วยงานที่เป็นระดับนานาชาติ ควรจะได้ติดต่อด้วยเป็นพิเศษ การกระทำเช่นนี้จะช่วยให้สามารถติดตามความเคลื่อนไหว ความก้าวหน้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ทันทั่วทั้งที่ด้วย

อรพินท์ เอี่ยมศิริ¹ ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาของประเทศไทย และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในระยะยาวไว้ข้อหนึ่งว่า ควรจัดตั้งหน่วยงานเพื่อรับผิดชอบการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา และประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการกับกระทรวงอื่น ๆ และสถาบันระหว่างประเทศ เช่น การฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนบุคลากร การเผยแพร่ความรู้ เป็นแหล่งข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา วิจัย ฯลฯ

เกษม สนิทวงศ์² ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการวางแผนพัฒนาของประเทศไทย ให้ข้อเสนอแนะในด้านการควบคุมไว้ว่า รัฐบาลควรให้ความสำคัญต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการในการป้องกันและแก้ไข เพราะเท่าที่ดำเนินการอยู่นั้น เป็นไปในลักษณะอย่างไม่มีเอาจริงเอาจัง ดังที่เห็นกันอยู่ในด้านการบุกรุกทำลายป่า การลักลอบตัดไม้ การทำลายทรัพยากรทางทะเลโดยใช้ระเบิด และการจับสัตว์น้ำที่ใช้เครื่องมือที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น นอกจากนี้การแก้ไขปัญหาของรัฐบาลส่วนใหญ่จะแก้ที่ปลายเหตุแต่อย่างเดียว ซึ่งต้องลงทุนสูง และได้ผลน้อย การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแก้ที่ต้นเหตุควบคู่กับการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นกระทบต่อส่วนรวม

¹อรพินท์ เอี่ยมศิริ, "แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาของประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๒๑).

²เกษม สนิทวงศ์, "สิ่งแวดล้อมและการวางแผนพัฒนาของประเทศไทย" (เอกสารวิจัยส่วนบุคคล: นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๒๑, ๒๕๒๒).

ชุมพล มุตตามระ¹ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับความมั่นคงของชาติ ผลของการวิจัยสรุปว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น เกี่ยวเนื่องผูกพันกับปัญหาอื่น เป็นลูกโซ่ และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แล้วมานั้น ส่วนใหญ่เป็นการแก้ที่ปลายเหตุ มิใช่การวางแผนป้องกันไว้ล่วงหน้า จึงทำให้เกิดปัญหาโดยไม่มีที่สิ้นสุด ได้เสนอแนะถึงการที่จะวางแผนเพื่อแก้ปัญหาให้ตรงจุดนั้นว่า จำเป็นจะต้องมีการวิจัยหาข้อเท็จจริงหรือสาเหตุแห่งปัญหาให้ถูกต้อง ทั้งในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาวะแวดล้อม และการพัฒนาทรัพยากรภายในประเทศ

การวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ

วินสตัน² ได้ศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้หรือตระหนักในปัญหา (Awareness) กับการปฏิบัติจริง เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมว่า มีความสัมพันธ์กันเพียงใด โดยทำการวิจัยกับนักเรียนมัธยมในชิคาโก ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนยอมรับและมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อม แต่การยอมรับและการมีความรู้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติจริงในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

การศึกษาของ ฮีเวอร์สัน³ ปรากฏผลที่ขัดแย้งกับของวินสตัน คือ ฮีเวอร์สัน ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม กับความเอาใจใส่เป็นธุระ (Concerning) ต่อสิ่งแวดล้อม โดยออกแบบทดสอบเป็น ๒ ชุด ชุดแรกถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิชเทคโนโลยี และการเพิ่มของประชากร ชุดที่สองถามเกี่ยวกับทัศนคติ ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ประชากรเป็นนักเรียนมัธยมจำนวน ๒๙๖ คน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและความเอาใจใส่เป็นธุระต่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

¹พลเรือตรี ชุมพล มุตตามระ, "สิ่งแวดล้อมกับความมั่นคงของชาติ" (เอกสารวิจัยส่วนบุคคล นักศึกษาระดับปริญญาโทป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๒๐, ๒๕๒๐-๒๕๒๑).

²Babara J. Winston, "The Relationship of Awareness to Concern for Environmental Quality Among Selected High School Students," Dissertation Abstracts Internatioaal, 35(December 1974): 3412-3413A.

³Ross L. Iverson, An Analysis of the Interrelation of Environmental Knowledge and Environmental Concern, Unpublished Ed.D. Dissertation, University of Montana, 1975.

แซคเคอร์¹ ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้น ๑๑ ผลปรากฏว่า เพศ ขนาดของครอบครัว การอ่านวารสารและหนังสือพิมพ์ การได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและภูมิลำเนาของนักเรียน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จากการเปรียบเทียบคะแนนพบว่า นักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนหญิง เด็กจากครอบครัวเล็กมีคะแนนสูงกว่าเด็กจากครอบครัวใหญ่ และเด็กที่อ่านหนังสือพิมพ์ตั้งแต่สามฉบับขึ้นไปมีคะแนนสูงกว่าเด็กที่อ่านจำนวนน้อยกว่านั้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Lawrence J. Zacher, "A study of Factors Affecting the Environmental Knowledge of Eleventh Grade Students in Montana," Dissertation Abstracts International, 35 (February 1975) : 4883A.