

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษา ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

1. ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับความรู้
2. ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
3. สิ่งแวดล้อมศึกษา
4. แผนการเรียน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ในการศึกษาครั้งนี้ ถือเป็นแนวคิดที่ต้องการทราบถึงความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของนักเรียนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้อาศัยทฤษฎีแนวความคิดตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทัศนคติที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ความหมายของความรู้

พจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of Education) ได้ให้ความหมายของ “ความรู้” ว่าเป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์ และรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับ และเก็บรวบรวมสะสมไว้จากเวลาประสบการณ์ต่าง ๆ (Good อ้างในวัลลีย์ กาญจนกิจสกุล, 2539, หน้า 12)

พจนานุกรมเวปสเตอร์ (The Lexicon Webster Dictionary) ได้ให้คำจำกัดความของ “ความรู้” ว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือการค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคลซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากรายงานการรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา (Smith อ้างในวัลลีย์ กาญจนกิจสกุล, 2539, หน้า 12)

บลูม (Bloom, 1971, P.271) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกได้ถึงสิ่งเฉพาะหรือสิ่งทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นความจำ

สมิท (Smith, 1977, P.531) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้หมายถึง ความรู้เกี่ยวข้องกับ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากรายงานการรับรู้ ข้อเท็จจริงที่ชัดเจนและต้องอาศัยเวลา

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 16) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นพฤติกรรม ขั้นตอนที่ผู้เรียนเพียงแต่จำแนกได้ อาจโดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น ได้ยินก็จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการ แก้ปัญหามาตรฐาน

สำเร้ง บุญเรืองรัตน์ (2536: 508) ให้ความหมายของความรู้ ความทรงจำว่า หมายถึง ความสามารถของสมองที่เก็บรักษา หรือทรงไว้ซึ่งข้อเท็จจริง หรือเรื่องราวทั้งปวงที่ผู้เรียนได้ ประสบมา และความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายความรู้ หรือข้อเท็จจริงในรูปแบบ ที่มีเค้าเหมือนเดิม ตลอดจนสามารถจับเอาข้อเท็จจริงต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันจนสามารถกล่าวได้เป็น อีกแบบหนึ่งจนถึงขยายความสัมพันธ์นั้น ๆ ออกไปให้กว้างไกลจากข้อเท็จจริงเดิม

อุทุมพร ทองอุไทย (2523: 68) ให้ความหมายของความรู้ คือ พฤติกรรมในสภาพการ ต่าง ๆ ซึ่งเน้นการจำ ไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือการระลึกได้ก็ตาม เป็นสภาพการที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้โดยเริ่มต้นจากการรวมสารต่าง ๆ เหล่านั้น และพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความ สลับซับซ้อนยิ่งขึ้นไป

สุนันท์ สลโกสุม (อ้างใน สาโรจน์ นรชัย, 2538: 17) ได้กล่าวถึงความรู้ และความสามารถในการคงไว้ รักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริงเรื่องราวรายละเอียดต่าง ๆ ประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนและในด้านความเข้าใจ ได้กล่าวว่หมายถึง ความต้องการเก็บรวบรวมความรู้ และขยายความรู้ความจำนั้นให้ไกลออกไปจากเดิม

อนันต์ ศรีโสภกา (2525: 14 - 15) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความจำในสิ่งที่มี ประสบการณ์มาก่อน และให้ความหมายของความเข้าใจว่า ความเข้าใจในความหมาย

จากความหมายของความรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความรู้หมายถึง ข้อเท็จจริง ข้อมูลใน รายละเอียดด้านต่าง ๆ ที่เคยได้รับการศึกษาค้นคว้า หรือจากประสบการณ์ที่บุคคลได้เก็บรวบรวมไว้ และสามารถระลึกได้ แสดงออกมาได้ แต่ต้องอาศัยเวลา

ระดับความรู้

บลูม (Bloom, 1956, P.359 อ้างในนงนุช อิมพิทักษ์, 2540, หน้า 32) ได้แบ่งพฤติกรรม ด้านความรู้หรือความสามารถทางสติปัญญา (Cognitive Domain) เป็น 6 ประเภท คือ

1) ความรู้ (Knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ต่อความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำ ในสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ต่อกัน

2) ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวกับการสื่อ ความหมายในลักษณะของการตีความ แปลความ และสรุปเพื่อทำนาย

3) การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสาระสำคัญต่าง ๆ ไป ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ หรือสถานการณ์จริง

4) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะวัตถุ หรือ เนื้อหาออกเป็นส่วนปลีกย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน และการสืบเสาะความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อคว่าประกอบเข้าด้วยกันอย่างไร

5) การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวมส่วนประกอบย่อย ๆ หรือ ส่วนใหญ่ ๆ ให้เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อสร้างรูปแบบ หรือ โครงสร้างที่ไม่ชัดเจนมาก่อนให้ชัดเจนขึ้น โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบข่ายของงาน หรือปัญหาที่กำหนด

6) การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับ ค่านิยม ความคิด ผลงาน คำตอบ วิธีการ และเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนด เกณฑ์เป็นฐานในการพิจารณาตัดสินการประเมินผลเป็นขั้นพัฒนาการทางความคิดที่สูงสุดของ พุทธิลักษณะ และเป็นความสามารถที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการ สังเคราะห์ เข้าร่วมในการพิจารณาประเมิน ซึ่งในการประเมินนั้นอาจมีอารมณ์ ทัศนคติ ความ รู้สึกเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่เน้นหนักทางสติปัญญา

การวัดความรู้

วิธีการวัดผลด้านความรู้ อาจกระทำได้หลายวิธี แต่ที่นิยมโดยทั่ว ๆ ไป คือ วัดโดย การใช้แบบทดสอบ หรือข้อสอบ เพราะถือว่าเป็นสิ่งเร้าเพื่อนำไปเร้าผู้ถูกสอบ ให้แสดงอาการตอบ สมองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การพูด การเขียน ท่าทาง ฯลฯ เพื่อให้สังเกตเห็นหรือนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนอันดับหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น รูปแบบของข้อสอบมี 3 ลักษณะ

1) ข้อสอบปากเปล่า เป็นการสอบโดยใช้การโต้ตอบด้วยวาจาหรือคำพูดระหว่างผู้ทำ การสอบกับผู้ถูกสอบโดยตรงหรือบางครั้งเรียกว่าการสัมภาษณ์

2) ข้อสอบข้อเขียน แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

ก. แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบายเรื่อง บรรยายเรื่องราว ประพันธ์ หรือวิพากษ์วิจารณ์ เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้นั้น

ข. แบบจำกัดตอบ เป็นข้อสอบที่ให้ผู้สอบพิจารณาเปรียบเทียบตัดสินข้อความ หรือ รายละเอียดต่าง ๆ มี 4 แบบ คือ แบบถูกผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3) ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบตอบสนองออกมาด้วย คำพูด หรือเครื่องหมายใด ๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริง ๆ มักเป็นข้อสอบใน เนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ปฏิบัติจริง(ไพศาล หวังพานิช, 2526, หน้า 35)

ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

นักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายของทัศนคติไว้ ซึ่งมีทั้งความหมายคล้ายคลึงกัน และแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทฤษฎี และภูมิหลังทางวิชาการของแต่ละท่าน ดังต่อไปนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525, หน้า 395) ได้ให้ความหมายของทัศนคติ หมายถึง แนวความคิดเห็น เป็นคำสมาสระหว่าง ทัศนะ ซึ่งแปลว่า ความเห็นกับคติ แปลว่า แบบอย่างหรือแนวทาง เมื่อรวมกันเข้าจึงแปลว่าแนวทางความคิดเห็น

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2518, หน้า 3) ให้ความหมายทัศนคติว่า หมายถึง ความรู้ที่ แสดงออกอย่างมั่นคง ซึ่งอาจจะเป็นไปในทางที่ดี ชัดแจ้ง หรือเป็นกลางก็ได้ ซึ่งเป็นผลของการ รับรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ดีหรือเลวของบุคคล หรือสถานการณ์นั้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520, หน้า 10) ให้ความหมายของทัศนคติว่า เป็นความเชื่อ ความ รู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์ หรืออื่น ๆ รวมทั้งทำที่ แสดงออกที่บ่งถึงสภาพจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทัศนคติเป็นนามธรรม เป็นส่วนที่ทำให้เกิดการ แสดงออกด้านปฏิบัติ

พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์ (2528, หน้า 82) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกทางค่านิยมและ ลบแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคม ทำให้บุคคลพร้อมที่จะได้ตอบออกมาเป็นพฤติกรรม

งามตา วณิชทานนท์ (2535, หน้า 264-265) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ลักษณะทางจิตประเภท หนึ่งของเรา มีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ องค์ประกอบด้านการรู้คิดเชิงประเมินค่าเกี่ยวกับ สิ่งหนึ่งสิ่งใดในทำนองประ โยชน์หรือโทษ องค์ประกอบด้านความรู้สึก โน้มเอียงไปทางชอบหรือ ไม่ชอบต่อสิ่งใด องค์ประกอบด้านอารมณ์ เมื่อเกิดอารมณ์ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใดบุคคลก็มีความ พร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นในทางขัดขวางหรือสนับสนุน ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง ๆ จะมีความสอดคล้องกันทั้งสามองค์ประกอบ

Anne Anastasi (1967 อ้างใน เอี่ยมพร สายเสมา, 2538, หน้า 18) ให้ความหมายของ ทัศนคติว่า ทัศนคติ หมายถึงความโน้มเอียงที่แสดงออกมาว่าชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี เชื้อชาติ และสถาบันต่าง ๆ

Allport (1967 อ้างใน งามตา วณิชทานนท์, 2535, หน้า 221) กล่าวว่า ทักษคติเป็นสภาพความพร้อมทางจิตใจที่ก่อตัวขึ้นจากประสบการณ์ และเป็นตัวกำหนดทิศทางที่บุคคลจะต้องสนองต่อวัตถุหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

Katz (1966 อ้างใน งามตา วณิชทานนท์, 2535, หน้า 221) เสนอว่า ทักษคติ คือ ลักษณะทางอารมณ์ของบุคคลที่กำหนดการประเมินสัญลักษณ์หรือวัตถุบางประเภทในทิศทางที่ชอบหรือไม่ชอบ

Thurstone (1946 อ้างใน ประภาณี สุวรรณ, 2520, หน้า 1) กล่าวว่า ทักษคติเป็นระดับของความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกและลบที่มีต่อสิ่งหนึ่ง (Psychological Coject) ซึ่งอาจจะเป็นอะไรก็ได้หลายอย่าง เป็นต้นว่า สิ่งของบุคคล บทความ องค์กร ความคิด ฯลฯ ความรู้สึกเหล่านี้ ผู้รู้สึกสามารถบอกความแตกต่างว่าเห็นด้วยหรือไม่

จากความหมายของทักษะคตินักศึกษา และนักวิชาการ ได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ทักษคติ หมายถึง ความพร้อมของบุคคลที่จะสนองตอบของบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ในทางสนับสนุน ซึ่งเรียกว่า มีทักษะคตินี้ดี ถ้าเป็นไปในทางที่ต่อต้านเรียกว่ามีทักษะคตินี้ไม่ดี หรือด้านลบ

ลักษณะของทักษะคติ

ชิตยา สุวรรณะชญ (2520, หน้า 602-603) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของทักษะคติไว้ 4 ประการ คือ

1. ทักษคติ เป็นภาวะก่อนที่พฤติกรรมได้ตอบ (Predisposition to respond) ต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะหรือ จะเรียกว่า เป็นภาวะที่พร้อมจะมีพฤติกรรมจริง
2. ทักษคติ จะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา (Presistand Overtime) คือความมั่นคงถาวรพอสมควร เปลี่ยนแปลงได้ยาก แต่มิได้หมายความว่า จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง
3. ทักษคติ เป็นตัวแปรที่นำไปสู่ความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมความรู้สึกนึกคิดไม่ว่าจะเป็นรูปของความแสดงออกโดยวาจาหรือการแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่ต้องเผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
4. ทักษคติ มีคุณสมบัติของแรงจูงใจในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินค่าและเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายความว่า ไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงได้

ดังนั้น ทักษคติ จึงเป็นสิ่งกำหนดพฤติกรรมของบุคคลหรือตอบสนองในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อบุคคล วัตถุ หรือสถานการณ์ ตลอดจนความคิดเห็นต่าง ๆ ทักษคติเป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ จึงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งที่เป็นนามธรรม ไม่

สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถทำนายหรืออธิบายทัศนคติได้ โดยการสร้างเครื่องมือวัด พฤติกรรมหรือการตอบสนองของบุคคลนั้น ๆ

องค์ประกอบของทัศนคติ (Attitude Component)

องค์ประกอบของทัศนคติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (อ้างใน เอ็มพร สายเสมา, 2538, หน้า 20)

1. ส่วนของสติและเหตุผล (Cognitive Component) ในส่วนนี้เป็นเรื่องของการใช้เหตุผลของบุคคลในการจำแนกแยกแยะความแตกต่าง ตลอดจนผลต่อเนื่อง ผลได้ผลเสีย กล่าวคือ การที่บุคคลจะสามารถนำเอาคุณค่าทางสังคมที่ได้รับจากการอบรมสั่งสอน และถ่ายทอดมาใช้ในการวิเคราะห์ พิจารณาประกอบเหตุผลของการที่ตนจะประเมินข้อแตกต่างระหว่างส่วนนี้กับความรูสึก ก็คือ การพิจารณาของบุคคลในส่วนนี้จะมีลักษณะปลอดภัยจากอารมณ์ แต่จะเป็นเรื่องของเหตุผล อันสืบเนื่องมาจากความเชื่อของบุคคล

2. ส่วนของความรูสึก (Affective Component) ความรูสึกที่ชอบไม่ชอบรักหรือเกลียดหรือกลัว ซึ่งเป็นเรื่องของอารมณ์ของบุคคล

3. ส่วนของพฤติกรรม (Behavioral Component) ซึ่ง หมายถึงแนวโน้มอันที่จะมีพฤติกรรม (Action Tendency) แนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมนี้จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับส่วนความรูสึก ตลอดจนส่วนของสติและเหตุผล ส่วนของแบบพฤติกรรมนี้จะเป็นส่วนที่บุคคลพร้อมที่จะมีปฏิกิริยาแสดงออกต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใด

การเกิดทัศนคติ

ทัศนคติที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล บ่อมมีประสบการณ์อันเป็นสิ่งเสริมสร้างทัศนคติต่างกันไป สังคมนี้อ้อมรอบตัวบุคคลซึ่งบุคคลสังสรรค์ด้วยทั้งในทางตรงและทางอ้อม เป็นกลจักรสำคัญที่ก่อให้เกิดทัศนคติขึ้น ทัศนคติจึงสร้างขึ้นโดยได้รับอิทธิพลจากครอบครัว โรงเรียน เพื่อนฝูงกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม สื่อมวลชนและสิ่งรอบตัวบุคคล เราสามารถเรียนรู้ทัศนคติ โดยมีการสังสรรค์กับสิ่งที่เรามีทัศนคติโดยตรง บางครั้งบุคคลอาจมีประสบการณ์ที่น่าได้ว่าสูงด้วยการอธิบายถึงการสร้างทัศนคตินี้จะแยกกล่าวตามองค์ประกอบของทัศนคติ คือในขั้นแรกจะเกิดการสร้างความรูสึก ความเชื่อก่อน จากนั้นความรูสึกและอารมณ์จะถูกรสร้างขึ้นตามมาและเกิดการแสดงพฤติกรรมให้ปรากฏหลังจากเกิดความรูสึกแล้ว (พรพิมล วรวิฑูพิททวงศ์, 2532, หน้า 87) ทัศนคติเป็นสิ่งที่สามารถเกิดและเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งเป็นไปตามหลัก 3 ประการ คือ (สุวิไล เวียงวัฒนสุข, 2532, หน้า 195)

1. ความสัมพันธ์และการติดต่อกับผู้อื่น
2. การถ่ายแบบอย่างจากสภาพการหนึ่งไปสู่สถานการณ์หนึ่ง
3. การสนองตอบความต้องการของตน

Foster (1952 อ้างในเอ็ดมุนด์ สบายเสมา, 2538, หน้า 21) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดทัศนคติว่า ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัย 2 ประการ คือ

1. ประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อบุคคลหรือสถานการณ์ทัศนคติจึงเกิดในตัวบุคคลจากการได้พบเห็น ได้คุ้นเคย ได้ทดลอง เป็นต้น อันถือได้ว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง (Direct Experience) และการได้ยินได้ฟัง ได้เห็นรูปภาพ หรือได้อ่านเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ แต่ก็ไม่ได้พบหรือไม่ได้ทดลองกับของจริงด้วยตนเอง ซึ่งถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม (Indirect Experience)

2. ค่านิยมและการตัดสินใจ ค่านิยม เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยมและตัดสินใจไม่เหมือนกัน คนแต่ละกลุ่มจึงอาจมีทัศนคติต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกันก็ได้

หน้าที่และประโยชน์ของทัศนคติ

Smith และคณะ (1956) และ Katz (1960 อ้างใน จีรวัดน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2529, หน้า 9) ได้กล่าวถึงหน้าที่และประโยชน์ของทัศนคติไว้คล้าย ๆ กันว่ามี 4 ประการ คือ

1. หน้าที่ให้ความเข้าใจ (Understanding or Knowledge) ทัศนคติหลายอย่างช่วยให้เข้าใจโลกและสภาวะแวดล้อม ได้เรียนรู้ และเข้าใจการกระทำของบุคคลในสังคมสามารถอธิบายและคาดคะเนการกระทำของตนเองและบุคคลอื่น

2. หน้าที่ป้องกันตนเอง (ego-Defense or Protext Their Sell Esgermtem) บ่อยครั้งที่บุคคลจำเป็นต้องหาทางออกให้กับตนเอง เพื่อความสบายใจ เป็นต้นว่า คนที่ชอบพูดว่าคนอื่นตรง ๆ ก็หาทางออกปกป้องตนเองว่า การที่ตนเองทำเช่นนั้นก็เพราะมีความจริงใจกับเพื่อนฝูง

3. หน้าที่ในการปรับตัว (Adjustment Function or Need Satisfaction) ทัศนคติจะช่วยบุคคลในด้านการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและสังคม โดยปกติมักจะทำนึ่งถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับเป็นสำคัญ และจะพัฒนาทัศนคติตามแนวทางที่คาดว่าจะสนองตอบความต้องการของตนเองได้ เช่น คนหันมาชอบการศึกษาเล่าเรียนเพราะเชื่อว่าการศึกษาจะช่วยให้มีชีวิตที่ดีขึ้น

4. หน้าที่แสดงออกซึ่งค่านิยม (Value Expression) ทัศนคติช่วยให้บุคคลได้แสดงออกซึ่งค่านิยมของตนเอง ตัวอย่าง คนที่มีความซื่อสัตย์มากก็จะแสดงออกโดยการไม่ฉ้อราษฎร์บังหลวง

การเปลี่ยนทัศนคติ

ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ทัศนคติจึงสามารถก่อตั้งและเปลี่ยนแปลงได้ Mcquire 1969 อ้างใน เอี่ยมพร สายเสมา, 2538, หน้า 23) ได้วิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนทัศนคติ เป็น 5 ขั้นตอนตามลำดับ คือ

1. การเอาใจใส่ (Attention) การที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลนั้น ในขั้นตอนนี้จะต้องให้ความสนใจ และเอาใจใส่รับรู้ข้อความในใจซึ่งถูกผู้ชักจูงจากการเอาใจใส่รับรู้สิ่งที่ชักจูง การชักจูงจะถูกชะงักงันเสียตั้งแต่เริ่มต้น

2. ความเข้าใจ (Comprehension) ความเข้าใจจะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลเอาใจใส่รับฟัง สารสื่อ นอกจากนั้นมียังประกอบอื่น ๆ ที่จะเข้ามามีผลต่อการเข้าใจสารสื่อที่ชักจูงที่สำคัญ เช่น องค์ประกอบเกี่ยวกับสารสื่อควรใช้ข้อความที่ชักจูงที่ทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจว่ามีความน่าเชื่อถือ มีวิธีการชักจูงที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้รับ

3. การยอมรับ (Yielding) มี 3 แบบ คือ

3.1 การยอมตาม (Compliance) เป็นการยอมรับการชักจูงเพื่อหวังรางวัล และ หลีกเลี่ยงการลงโทษ

3.2 การเลียนแบบเทียบเคียง (Identification) เป็นการยอมรับการชักจูง เพราะหวัง ที่จะทำให้ตนคล้ายคลึงกับผู้ชักจูง

3.3 การยอมรับเข้าไปภายในตน (Internalisation) เป็นการยอมรับเพื่อผลประโยชน์ ที่จะได้รับและทำให้ผู้เข้าใจโลกดีขึ้น

4. ความจำ (Retention) เมื่อเกิดการยอมรับแล้ว การเปลี่ยนทัศนคติจะอยู่คงนาน สักเท่าไรขึ้นอยู่กับความจำเป็นในเรื่องราวเกี่ยวกับทัศนคตินั้น ๆ

5. การกระทำ (Action) เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนทัศนคติ คือการ แสดงพฤติกรรม เพื่อแสดงถึงการมีทัศนคตินั้น ๆ

การเกิดและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ ซึ่งทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาหรือข้อเท็จจริง อันเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทัศนคติ การเรียนการสอนในโรงเรียน หรือผ่านทางสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ก็มีผลให้เกิดความรู้ความ เข้าใจ และสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในทางที่ดีได้

สิ่งแวดล้อมศึกษา

ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) หมายถึง กระบวนการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อสร้างพฤติกรรม หรือค่านิยมแก่สังคมในอันที่จะรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม (วินัย วีระวัฒนานนท์, 2527 หน้า 2 - 3)

วัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา

ในการประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กรุงเบลเกรด ในปี ค.ศ.1975 ที่ประชุมได้ตกลงให้นิยามของวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ 6 ข้อ และต่อมา วัตถุประสงค์ได้กลายมาเป็นข้อตกลงของยูเนสโก ในการประชุมระหว่างรัฐบาลที่เมือง ทะบิลีลี (Tbilise) เมื่อปี ค.ศ. 1977 เรียกกันโดยย่อว่า (The Balgrade Charter) หรือกฎบัตรกรุงเบลเกรด ซึ่งมีสาระดังนี้ (ปริญญา นุทาลัย, 2535 หน้า 360 - 361)

1. ความตระหนัก (Awareness) เพื่อช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมตื่นตัว และมีสื่อสัมผัสต่อสิ่งแวดล้อม และปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
2. ความรู้ (Knowledge) เพื่อช่วยให้กลุ่มบุคคลและสังคมมีความเข้าใจในสิ่งแวดล้อม และปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และเข้าใจถึงความดำรงอยู่อย่างรับผิดชอบ และบทบาทของมนุษยชาติ
3. ทักษะ (Attitude) เพื่อช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมมีความเข้าใจในสิ่งแวดล้อม มีความรู้สึกห่วงใยและผูกพันต่อสิ่งแวดล้อม และมีความมั่นคงใจที่จะมีส่วนร่วมในการพิทักษ์และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
4. ทักษะ (Skill) เพื่อช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมมีความรู้และความชำนาญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. ความสามารถในการประเมิน (Evaluation Ability) เพื่อช่วยให้บุคคลและกลุ่มสามารถประเมินการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และหลักสูตรการศึกษาในองค์ประกอบต่าง ๆ คือ ระบบนิเวศ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม ศิลป และการศึกษา
6. การมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมพัฒนาความรู้สึก รับผิดชอบ และความเร่งด่วนของการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้มาซึ่งการปฏิบัติหน้าที่ที่เหมาะสมสำหรับแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้

แนวทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา

ในการประชุมระหว่างรัฐบาลที่เมืองทะเลบิลลี เมื่อ ค.ศ.1990 ที่ประชุมได้เห็นพ้องในหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้ (ปริญา นุทาลัย, 2535 หน้า 362)

1. การบูรณาการเข้าไปในระบบการศึกษาทั้งหมดในทุกระดับและทุกวัยตลอดชีวิต
2. การมีลักษณะเป็น Interdisciplinary (สอนเป็นวิชาเดียว แต่รวมเอาความรู้จากวิชาต่าง ๆ เข้ามารวมกัน) เพื่อจะพิจารณาปัญหาได้รอบด้าน
3. การมีการวิเคราะห์ มีมิติต่าง ๆ ที่ครอบคลุมรอบด้าน รวมทั้งระบบนิเวศ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม กายภาพ ชีวภาพ และอื่น ๆ
4. การเน้นปัญหาที่เป็นจริง และเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ปัจจุบัน โดยพิจารณาเชื่อมโยงถึงปัญหาในอดีตด้วย
5. การมุ่งหมายเพื่อสร้างค่านิยมและจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม
6. การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และความอ่อนไหวของสิ่งแวดล้อมเข้ากับความตระหนักในคุณค่าในทุกระดับอายุ โดยเน้นถึงความอ่อนไหวของสิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้เรียน
7. การพิจารณาเรื่องสิ่งแวดล้อมในแผนการพัฒนา และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้ชัดเจน
8. การพัฒนาผู้เรียนให้มีบทบาทในการตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ ในด้านสิ่งแวดล้อม และยอมรับผลอันเกิดจากการตัดสินใจนั้น ๆ
9. ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ควรเน้นให้เห็นถึงความจำเป็นและคุณค่าของความร่วมมือในระดับต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

สิ่งแวดล้อมศึกษาเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาของประเทศไทยเป็นครั้งแรกในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2491 ต่อมาในปี พ.ศ.2498 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเดิมอีกครั้ง โดยมุ่งที่จะดำเนินการตามหลักการศึกษาแผนใหม่ที่เรียกว่า การศึกษาแบบพิพัฒนาการ (Progressive Education) และได้ประกาศใช้หลักสูตรนี้ในปี พ.ศ.2498 จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นวิชาวิทยาศาสตร์เบื้องต้น และสังคมศึกษาแทนพร้อมทั้งได้บรรจุเรื่องการสงวนทรัพยากรธรรมชาติไว้ในระดับประถมศึกษาทั้ง 2 วิชา แต่เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนมุ่งให้ความรู้ด้านการท่องจำ ทำให้ผู้เรียนไม่มีความตระหนักต่อปัญหาที่เกิดขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือค่านิยมอันเป็นพื้นฐานพฤติกรรม การเรียนการสอนเรื่องการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ จึงไม่ปรากฏผลออกมาในทางปฏิบัติแต่อย่างใด (วรวิทย์ วสันตรากร, 2519 หน้า 97 - 100)

จากแนวทางพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา เมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตรทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา พ.ศ.2533 ได้มีการบรรจุเนื้อหาสาระเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมลงในหลักสูตรใน ลักษณะกระจายอยู่ตามรายวิชาต่าง ๆ (Multidisciplinary Approach) คำว่า สิ่งแวดล้อมปรากฏอยู่ใน กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ถ้าจะดูรายละเอียดของหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย พ.ศ.2533 ในแต่ละวิชาทั้งกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ก็จะพบว่าเนื้อหา ครอบคลุมบางส่วนของสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในหลายวิชาดังตาราง 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่บรรจุอยู่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
โครงสร้าง 1.1 วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ มีดังนี้	ส 503 สังคมศึกษา
แสดงอาทิตย์และพลังงาน	ส 011 ภูมิศาสตร์กายภาพ
สารสังเคราะห์	ส 013 ภูมิศาสตร์การเมือง
ทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรม	ส 015 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเมือง
โครงสร้าง 1.2 วิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มีดังนี้	ส 042 พระพุทธรูปและพุทธศิลป์ในประเทศไทย
กินคืออยู่ที่	ส 051 มนุษย์กับสังคม
ยากับชีวิต	ส 061 รายได้ประชาชาติ
มรดกทางพันธุกรรม	ส 081 พลังงานกับสิ่งแวดล้อม
ชีวิตและวิวัฒนาการ	ส 082 ประชากรกับคุณภาพชีวิต
โครงสร้าง 2 วิชาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อม มีดังนี้	
ว 032 เคมี	
ว 033 เคมี	
ว 034 เคมี	
ว 035 เคมี	
ว 441 ชีววิทยา	
ว 041 ชีววิทยา	
ว 042 ชีววิทยา	
ว 043 ชีววิทยา	
ว 044 ชีววิทยา	
ว 045 ชีววิทยา	

จากตารางดังกล่าว จะเห็นว่าจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่แทรกอยู่ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และกลุ่มวิชาสังคมศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยพัฒนาให้บุคคลมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. เป็นผู้มีความพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. มีลักษณะนิสัยที่เหมาะสมต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น การประหยัดไฟฟ้า การไม่ใช้สินค้าฟุ่มเฟือย และการทิ้งขยะให้ถูกที่ เป็นต้น

จากแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมุ่งสร้างทัศนคติและพฤติกรรมที่จะเป็นการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ได้ผลดีจะต้องเข้าใจเรื่องทัศนคติและปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมด้วย

แผนการเรียน

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต และให้สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาหาวิธีแก้ปัญหา มีความรู้และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ ๆ และบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม จึงจัดโครงการหลักสูตรไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2535, หน้า 1 - 2)

โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1. วิชาบังคับ จำนวน 30 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้
 - 1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้
 - วิชาภาษาไทย จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้
 - วิชาสังคมศึกษา จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้
 - วิชาพลานามัย จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้
 - วิชาพลานามัย จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้
 - วิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้
 - วิชาพื้นฐานอาชีพ จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้

2. วิชาเลือกเสรี เลือกเรียนอย่างน้อย จำนวน 45 หน่วยการเรียน ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษา

ภาษาไทย

ภาษาต่างประเทศ

กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.2 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

พลานามัย

ศิลปะ

2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์

คณิตศาสตร์

2.4 กลุ่มวิชาอาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2532 จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน

จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ต้องการให้ผู้เรียนได้พัฒนาเขาวิปัญญา มีความรู้และทักษะเฉพาะด้านศักยภาพ จึงได้จัดโครงสร้างหลักสูตร หรือแผนการเรียนให้นักเรียนเลือกเรียนตามความสามารถและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยจัดไว้ 2 โครงสร้าง คือ โครงสร้างที่ 1 สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนวิทยาศาสตร์พอเป็นพื้นฐาน และโครงสร้างที่ 2 สำหรับผู้ที่ต้องการเน้นหนักทางวิทยาศาสตร์ รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้ (กรมวิชาการ, 2535, หน้า 112-113)

ตารางที่ 2 แสดงการจัดโครงสร้างหลักสูตรหรือแผนการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โครงสร้างที่ 1	โครงสร้างที่ 2
วิชาบังคับเลือก	วิชาบังคับเลือก
ว 411 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	ว 421 ฟิสิกส์
ว 412 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	ว 431 เคมี
ว 513 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	ว 441 ชีววิทยา
ว 514 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	
ว 615 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	
ว 616 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	
วิชาเลือกเสรี	วิชาเลือกเสรี
ว 011 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	ว 021 ฟิสิกส์
ว 012 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	ว 022 ฟิสิกส์
ว 013 วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ	ว 023 ฟิสิกส์
	ว 024 ฟิสิกส์
	ว 025 ฟิสิกส์
	ว 031 เคมี
	ว 032 เคมี
	ว 033 เคมี
	ว 034 เคมี
	ว 035 เคมี
	ว 041 ชีววิทยา
	ว 042 ชีววิทยา
	ว 043 ชีววิทยา
	ว 044 ชีววิทยา
	ว 045 ชีววิทยา
	ว 046 หลักการเบื้องต้นในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
	ว 047 ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีชีวภาพ

เมื่อศึกษาลักษณะโครงสร้างของหลักสูตรแล้วจะเห็นว่า นักเรียนที่เลือกเรียน โครงสร้างที่ 2 หรือแผนการเรียนที่ 2 ที่เน้นหนักการเรียนทางวิทยาศาสตร์ จะเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางสติปัญญาสูงกว่านักเรียนที่เลือกเรียนโครงสร้างที่ 1 ซึ่งอาจจะมีผลต่อระดับทัศนคติของนักเรียนได้ ดังเช่น การวิจัยของ นภาพร เมฆรักษาวนิช (2515) ที่ได้วิจัยความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน ทัศนคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่พบว่า นักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์มีนิสัยในการเรียนและทัศนคติในทางที่ดีกว่านักเรียนแผนกศิลป์

กิจกรรมนอกชั้นเรียน

กิจกรรมนอกชั้นเรียนเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มในการกระทำกิจกรรมตามหลักปรัชญาที่ว่า “เรียนรู้โดยการปฏิบัติ” ในโรงเรียนต่าง ๆ ครูที่เข้าใจธรรมชาติของนักเรียน กิจกรรมในการเรียนและบูรณาการแห่งประสบการณ์ (Integration of Experience) ถือว่ากิจกรรมนอกชั้นเรียนไม่เพียงแต่จะเสริมสร้างความรู้ทางด้านเนื้อหาวิชาการเท่านั้น ยังช่วยให้เด็กเกิดทัศนคติที่ดี เกิดความเพลิดเพลิน และรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) ได้จัดกิจกรรมเลือกเสรีเพื่อเสริมหลักสูตร ซึ่งโรงเรียนมีกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะของชุมนุมต่าง ๆ ได้แก่

1. ชุมนุมทัศนศึกษา
2. ชุมนุมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. ชุมนุมรักนก
4. ชุมนุมวิทยาศาสตร์

กิจกรรมเสริมหลักสูตรเหล่านี้ นับว่ามีส่วนเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นอกจากการตั้งชุมนุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ยังมีกิจกรรมพิเศษที่โรงเรียนต้องดำเนินนโยบายของกรมสามัญศึกษา เช่น การส่งเสริมการปลูกผักโรงเรียน (ชาวบ้านเรียกว่าผักกางมุ้ง) เพื่อปลูกฝังค่านิยมการบริโภคผักที่ปลอดภัยและอื่น ๆ ซึ่งความจริงต้องถือว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่ลึกซึ้งมากทางสิ่งแวดล้อม ในการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับห่วงโซ่อาหาร การพัฒนาเพื่อความมั่นคงยั่งยืนของตนเอง (Self-Sustainable Development)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

นภาพร เมษรักษาวิช (2515) ได้วิจัยความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน ทัศนคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีวินัยในการเรียนและทัศนคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ มีนิสัยการเรียนและทัศนคติในด้านการเรียนดีกว่านักเรียนแผนกศิลป์

อวยชัย ้วยสุวรรณ (2521) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้อंकประกอบที่อยู่เหนือความสามารถด้านสติปัญญา” พบว่า ทัศนคติที่นักเรียนมีต่อวิชาเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด

การรับรู้ข่าวสารสิ่งแวดล้อม

การศึกษามีได้หมายถึง การเรียนการสอนตามหลักสูตรในโรงเรียนเท่านั้น การให้การศึกษาด้านวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และสื่อมวลชนอื่น ความสำคัญในการให้ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นเครื่องมือสร้างและเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้ให้ความสำคัญของการสื่อข้อมูลข่าวสาร โดยการให้บุคคลมีสิทธิและหน้าที่ที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารจากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อดีของการใช้สื่อ ให้เกิดความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม มีหลายประการดังนี้ (โสภณ สุภาพงษ์, 2536, หน้า 35)

1. ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่ต้นทาง ลดการทำงาน ลดความเสียหายก่อนที่จะเกิดขึ้น
 2. การใช้สื่อจูงใจจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต่ำกว่าวิธีการแก้ไขอื่น ๆ
 3. สร้างพลังให้เกิดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมพร้อมกันในที่ต่าง ๆ
 4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยความบังคาลใจ จะเป็นการแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน
- ในปัจจุบันจะเห็นว่า ได้มีการรณรงค์ให้ประชาชนช่วยกันรักษา ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้สื่อต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนดังนี้
1. สื่อมวลชน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และนิตยสารต่าง ๆ

1.1 โทรทัศน์ มีการแบ่งเวลาให้กับรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ประเภทของรายการมีทั้งภาพยนตร์ สารคดีชีวิตสัตว์ เช่น ช่าง เกมโชว์ ตอบปัญหาเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของสัตว์ เกมโชว์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การประหยัดพลังงาน และรายการส่งเสริมความรู้ทางสิ่งแวดล้อม เช่น การประหยัดพลังงาน การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ฯลฯ ปัจจุบันโทรทัศน์หลายสถานีได้แพร่ภาพและเรื่องราวสิ่งแวดล้อมที่ทันต่อเหตุการณ์ดีมาก

1.2 วิทยู มีรายการที่จัดเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง และจัดโดยการนำเอาเรื่องข่าวดังของสิ่งแวดล้อมไปเป็นสาระประกอบในการสนทนากับผู้ฟังมากขึ้น รายการเหล่านี้มีทั้งของสถานีในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น

1.3 หนังสือพิมพ์ หนังสือพิมพ์หลายฉบับ แบ่งเนื้อที่เป็นคอลัมน์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะรายการข่าวสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ ทันต่อเหตุการณ์ มีการทำสื่อบัณฑิตพิเศษเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในความสนใจของประชาชน

1.4 นิตยสารวารสาร เป็นสิ่งพิมพ์อีกประเภทหนึ่งที่ปัจจุบันสามารถเลี้ยงตัวเองได้จากกลุ่มผู้อ่านที่สนใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะทาง เช่น นิตยสารประเภทท่องเที่ยวผจญภัย ไบรอนคดี แคมป์ปิ้ง ตกปลา ดำน้ำ การแต่งสวนและสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

2. กลุ่มหน่วยงานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ

กลุ่มนี้ จัดเป็นกลุ่มหนึ่งที่ทำให้บริการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปสู่ประชาชนอย่างกว้างขวาง มีทั้งการจัดสื่อเผยแพร่ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมป่าไม้ กรมประมง ฯลฯ และสนับสนุนให้ผู้อื่นทำสื่อผลิต มีทั้งหนังสือ เอกสารเผยแพร่ ภาพยนตร์ เทปโทรทัศน์ โปสเตอร์ สติกเกอร์ คำขวัญต่าง ๆ

3. กลุ่มเอกชนและองค์กรอิสระ

ในกลุ่มนี้หากแบ่งจริง ๆ แล้วคงแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มย่อย คือกลุ่มที่ให้การศึกษาสิ่งแวดล้อม โดยไม่หวังผลตอบแทนในรูปของกำไร กลุ่มนี้มักมีการรณรงค์เป็นเรื่อง ๆ เช่น ลดควันพิษ เลิกสูบบุหรี่ อย่านั่งชား ฯลฯ กลุ่มนี้มักประกอบด้วยคนที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ค่อนข้างมาก บางกลุ่มเผยแพร่ผ่านสื่อมวลชน บางกลุ่มเข้าถึงประชาชนกลุ่มเป้าหมายโดยตรง กลุ่มนี้รวมทั้งศิลปิน ดารา นักเรื่อง นักแต่งเพลงด้วย กลุ่มย่อยอีกกลุ่มหนึ่ง เป็นพวกที่ทำให้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยหวังผลประโยชน์ทางการค้า การประชาสัมพันธ์ หรือการเมือง มักเป็นกลุ่มที่จับเอาเรื่องที่เป็นที่สนใจ เป็นที่วิพากษ์วิจารณ์หรือเรื่องเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ขายมา เป็นพล็อตเรื่องในการเผยแพร่บางส่วน

4. กลุ่มศาสนา

กลุ่มนี้สามารถให้สิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าใจถึงประชาชนได้ง่ายที่สุด บนพื้นฐานของความเลื่อมใสศรัทธาของประชาชน มีความกระจายอยู่ทั่วทุกภาค กลุ่มนี้จัดเป็นแหล่งให้การศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบที่คึกคักกลุ่มหนึ่ง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับกิจกรรมนอกชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้มีผู้วิจัยดังนี้ คือ

Peck(1976) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนสิ่งแวดล้อม 3 ลักษณะ คือ การสอนในห้องเรียน การสอนนอกห้องเรียนและสอนทั้งในห้องและนอกห้องเรียน ประกอบกันว่าจะแตกต่างในเรื่องความรู้และทัศนคติอย่างไร เมื่อทดสอบ 2 ครั้ง พบว่ากลุ่มที่เรียนนอกห้องเรียนได้คะแนนสอบครั้งหลังมากกว่ากลุ่มอื่น กลุ่มที่เรียนทั้งในและนอกห้องเรียนก็ได้คะแนนเพิ่มขึ้นแต่ไม่เท่ากลุ่มแรก สำหรับคะแนนของทัศนคตินั้นเพิ่มขึ้นทั้งกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน แต่ผู้เรียนทั้งในห้องและนอกห้องกลับมีคะแนนทัศนคติเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จากการศึกษาครั้งนี้ แสดงว่า การสอนนอกห้องใช้เป็นเครื่องมือในการสอนสิ่งแวดล้อมได้

Noeske(1975) ได้ศึกษาวิธีการสอนที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยเลือกเด็กจากจำนวน 72 ชั้นเรียนมาใช้ในการทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับประสบการณ์ตรง โดยการไปทัศนศึกษา และปฏิบัติการในสถานการณ์จริง อีกกลุ่มหนึ่งใช้แบบการจำลองสถานการณ์ หลังจากทดลองแล้วทดสอบทัศนคติของเด็กที่มีต่อสิ่งแวดล้อมเขตเมืองพบว่าทัศนศึกษาเป็นวิธีที่ส่งผลให้เด็กเกิดทัศนคติทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมได้มากกว่าวิธีอื่น สภาวะแวดล้อมและสร้างคุณภาพชีวิตในอนาคตให้ดีขึ้น

Marjoribanks (1976) ได้วิจัยเรื่อง “ทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มนักเรียน อายุ 12 ปี จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 4 แห่ง ในชนบทในประเทศอังกฤษ เป็นชาย 201 คน หญิง 195 คน ผลการวิจัย ปรากฏว่าคะแนนจากการสอบวัดทัศนคติจะเพิ่มขึ้นตามระดับความสามารถทางสติปัญญา และมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประพันธ์ โภยสมบุญ(2519) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ พบว่านักเรียนที่มีทัศนคติทางบวกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มีความสนใจต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ เป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรสูงมาก

โกสินทร์ รัชสาพันธ์ (2521) ได้วิจัยเรื่อง “ปัญหาความสกปรกเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม” โดยใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ลักษณะในตัวคนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้แก่

1. ความรู้ความเข้าใจในความรุนแรงของปัญหา
2. ความรู้ความเข้าใจในสาเหตุของปัญหา
3. ทักษะคิดที่เอื้อต่อการแก้ปัญหา
4. ความต้องการและความคาดหวังต่อสิ่งแวดล้อม

ลักษณะในตัวคนที่เกี่ยวข้องกับปัญหามีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางการศึกษากับประสบการณ์บุคคล 4 ตัวแปร คือ ผลการเรียน กิจกรรมในชั้นเรียน แหล่งวิชาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมหลักสูตร ผู้วิจัยได้เสนอยุทธวิธีในการแก้ปัญหาไว้ 3 ประการ คือ การสอดแทรกเนื้อหา และกิจกรรมเสริมหลักสูตรลงในวิชาอื่นแบบสหวิทยาการ โดยให้สัมพันธ์กับปัญหาและลงมือปฏิบัติจริง การให้ความรู้นอกระบบโดยสื่อมวลชน

อัศนีย์ ศรีสุข (2521) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาในทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสิ่งแวดล้อมด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิจัยในการสอนเปรียบเทียบระหว่างการสอนโดยบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ และกลุ่มทดลองเรียนด้วยตนเองครบ 6 สัปดาห์ จึงทำการวัดทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ปรากฏว่า นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีทัศนคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรสูงขึ้นกว่าเมื่อยังไม่ได้เรียนสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มที่ใช้วิชาการสอนปกติระดับทัศนคติสูงกว่ากลุ่มทดลอง

สุนีย์ พัฒนจารีย์ (2523) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับมลภาวะระหว่างนักเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตร์ที่เรียนวิชาชีววิทยา และไม่เรียนวิชาชีววิทยา พบว่ามโนทัศน์เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ น้ำ และเสียงของนักเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตร์ที่เรียนชีววิทยาและไม่เรียนชีววิทยาแตกต่างกัน

เฉลิม อ่ำเอี่ยม (2528) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเจตคติของปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนวิชาทางสิ่งแวดล้อม การอ่านคำขวัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในที่สาธารณะและการซักถามปัญหาสิ่งแวดล้อมกับครูผู้สอนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติของนักเรียน

ทวีบุญ แสงหล้า (2529) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมปลายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในทางบวกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างที่เรียนสาขาวิทยาศาสตร์ มีเจตคติแตกต่างจากนักเรียนสายอื่น

จารุสิทธิ์ ประเสริฐวณิช (2530) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความรู้และความคิดเห็นของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับมลพิษทางสภาวะแวดล้อม พบว่า ความรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับสูง นักเรียนหญิงมีความรู้สูงกว่านักเรียนชาย นักเรียนสาย วิทยาศาสตร์ มีความรู้สูงกว่านักเรียนสายภาษา นักเรียนที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.00-4.00 มีความรู้สูงกว่านักเรียนที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยขรลงลงมา นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพน้ำ อากาศ เสียงในกรุงเทพมหานครว่าไม่น่าพอใจ

สมชาย ทองอำพัน (2532) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพฯ ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย พบว่า ผู้บริหารมี ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ผู้บริหารที่มีเพศ ระดับการศึกษา ภูมิสำเนาเดิม จำนวนปีในการดำรง ตำแหน่ง และการได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อม ต่างกันมีความรู้ไม่ต่างกัน ผู้บริหารมี เจตคติในทางบวก เจตคติขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา จำนวนปีในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร และการ ได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้ แต่ไม่ขึ้นกับเพศ และภูมิสำเนา ผู้บริหารมีพฤติกรรมในทางบวก และ ขึ้นอยู่กับเพศ ภูมิสำเนา จำนวนปีในการดำรงตำแหน่ง และการได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้ แต่ไม่ ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา

สุวรรณณี ชูชาติ (2532) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของ นักเรียนอาชีวศึกษา พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ระดับ ของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับประเภทวิชาและเพศ

ชาติชาย อ่อนเจริญ (2533) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรู้และความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสมุทรปราการเกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม พบว่านักเรียนมีความ รู้ในระดับปานกลาง นักเรียนที่เรียนแผนการเรียนทางวิทยาศาสตร์ มีความรู้สูงกว่านักเรียนสายอื่น ความรู้ของนักเรียนเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน ระดับความคิดเห็นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ เพศ แผนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

นิรมล กลีบชุ่ม (2534) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ความรู้และพฤติกรรมของนักศึกษา วิทยาลัยครูเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร” พบว่า

1. นักศึกษาวิทยาลัยครู มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครอยู่ใน ระดับปานกลาง และพบว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูที่มีเพศ ภูมิสำเนาเดิม การเรียนวิชาทางสิ่งแวดล้อม การเข้าร่วมทางสิ่งแวดล้อมและการได้รับข่าวสารข้อมูล ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มี ความรู้เกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 แต่พบว่า นักศึกษาที่สังกัดสาขาวิชาต่างกันและมีคะแนนเฉลี่ยต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับ มลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. นักศึกษาวิทยาลัยครูมีพฤติกรรมเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครของ นักศึกษาวิทยาลัยครู ไม่ขึ้นอยู่กับภูมิฐานะ สาขาวิชา การเรียนวิชาทางสิ่งแวดล้อม การเข้าชมรม ทางสิ่งแวดล้อมและการได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 แต่พบว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครของนักศึกษา วิทยาลัยครูขึ้นอยู่กับเพศ และคะแนนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สาโรจน์ พรชัย (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติของ เจ้าหน้าที่เมืองพัทยาตอนนโยบายการกำหนดเขตควบคุมมลพิษ” พบว่า เจ้าหน้าที่เมืองพัทยามีความรู้ ความเข้าใจต่อนโยบายการกำหนดเขตควบคุมมลพิษอยู่ในเกณฑ์สูง และมีทัศนคติต่อนโยบายการ กำหนดเขตควบคุมมลพิษอยู่ในด้านบวก สำหรับตัวแปรด้านเพศ การติดตามเหตุการณ์และข่าวสาร เกี่ยวกับปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อ นโยบายการกำหนดเขตควบคุมมลพิษและระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจ ส่วนตัวแปรด้านอายุ รายได้ ระยะเวลาในการทำงานและการมีประสบการณ์ที่เกี่ยวกับปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจและทัศนคติต่อ นโยบายการกำหนดเขตควบคุมมลพิษ

เอี่ยมพร สายเสมา (2538) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 : ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดอำนาจเจริญ” พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับระดับทัศนคติ ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านเขตที่อยู่อาศัย และการเป็นสมาชิกชุมนุมอนุรักษ์ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านแผนการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อ ทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

นิพันธ์ นวลประเสริฐ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินการจัดกิจกรรม สิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษา พื้นที่เขตการศึกษา 8 ที่สังกัดกรมอาชีวศึกษา” พบว่า หลักสูตรมี ความเป็นบูรณาการ ความรู้ความสามารถของผู้สอนอยู่ในระดับปานกลาง วิธีการสอนส่วนใหญ่คือ การบรรยาย กิจกรรมเสริมที่ใช้ส่วนใหญ่คือการทำรายงาน ปัญหาและอุปสรรคของการสอน คือ การขาดสื่อการสอนและงบประมาณ ผลการสอนทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง สิ่งแวดล้อมดี แต่นักศึกษามีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมน้อย

สุนีย์ สีสวรรณ (2540) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี เขตภาคเหนือตอนบน” พบว่า

1. นักศึกษาพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง โดยมีความรู้ในเนื้อหามลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลภาวะทางเสียง ปัญหาขยะและปัญหาสารพิษอยู่ในระดับปานกลาง
2. นักศึกษาพยาบาล มีพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับเหมาะสมปานกลาง โดยพฤติกรรมทั้งในด้านอากาศ น้ำ เสียง ขยะและสารพิษ อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง
3. นักศึกษาพยาบาลที่มีทุนต้นสังกัดและการรับรู้ข่าวสารที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักศึกษาพยาบาล ที่มีทุนต้นสังกัดและคะแนนที่เฉลี่ยแตกต่างกัน มีพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่นักศึกษาพยาบาลที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จอห์นสตัน (Johnston 1974 : 4911- 4922) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูในโรงเรียนประถมศึกษาที่สอนวิทยาศาสตร์ และครูที่สอนวิชาอื่นในรัฐมิสซิสซิปปี พบว่า ครูที่สอนวิทยาศาสตร์และครูที่สอนวิชาอื่น มีความเห็นเหมือนกันว่า ครูควรมีบทบาทในการควบคุมมลพิษ เพราะครูเป็นผู้ให้ความรู้แก่นักเรียนในโรงเรียน จึงควรสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เรื่องสิ่งแวดล้อมที่ควรสอน คือ มลพิษในน้ำ มลพิษในอากาศ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

แนนซี (Nancy 1976 : 110 - 111) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเจตคติและพฤติกรรม เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 พบว่าการที่เด็กอยู่ในสถานะแวดล้อมที่สะอาดเป็นพิเศษ นั้น จะทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นว่าจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

วินสตัน (Winston 1974 : 3412 - 3413) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการรับรู้หรือความตระหนักในปัญหา กับการปฏิบัติจริงเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมว่ามีความสัมพันธ์กันเพียงใด พบว่า นักเรียนยอมรับมีความรู้เข้าใจในสิ่งแวดล้อม

แซคเคอร์ (Zacher 1977 : 5016) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นปีที่ 11 ในรัฐมอนทานา พบว่า เพศและภูมิฐานะของนักเรียนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ทางสิ่งแวดล้อม (อ้างในนิรมล กลับชุ่ม, 2534 หน้า 25)

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวคล้อม ควรดำเนินการโดยการให้ล้างแวคล้อมศึกษา เพื่อสร้างจิตสำนึกและทัศนคติที่มีต่อปัญหาล้างแวคล้อม เมื่อดูจากแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน จะพบว่าปัญหาล้างแวคล้อมมีพื้นฐานมาจากทัศนคติ ความเชื่อ แบบแผนการดำรงชีวิต ตลอดจนค่านิยมของมนุษย์เอง สาธารณสุขของการแก้ปัญหาคือการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ไม่ใช่การใช้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว การศึกษาอบรมประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมให้เกิดความรู้และความเข้าใจและทัศนคติที่ถูกต้องแก่นักเรียน จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะส่งผลให้นักเรียนแสดงออกซึ่งพฤติกรรม และมีการกระทำที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาล้างแวคล้อม การให้การศึกษาเกี่ยวกับล้างแวคล้อมเป็นสิ่งจำเป็นมาก เป็นพื้นฐานการแก้ไขปัญหามาในทุก ๆ ทาง การสนับสนุนให้มีการศึกษาและวิจัยถึงสภาพปัญหาแนวทางแก้ปัญหามา ยังเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนารวมทั้งจะต้องส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการให้การศึกษาแก่เยาวชน การเผยแพร่ความรู้ และกระตุ้นเตือนถึงอันตรายอันอาจเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเป็นระบบ เป็นสิ่งที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านนี้ ต้องทำให้นักเรียนในระดับนี้ ซึ่งกำลังจะออกไปสู่สังคมอันใกล้ จำเป็นต้องพัฒนาให้เยาวชนเหล่านี้มีค่านิยม ทัศนคติ และจิตสำนึกที่ถูกต้องทางล้างแวคล้อม ทั้งนี้ เพราะหากทุกฝ่ายหนึ่งเลยไม่มีการกระตุ้น อาจมีผลทำให้เกิดความเฉื่อยชา ไม่สนใจและไม่รู้ว่าตนควรมีบทบาทอย่างไรต่อสิ่งเหล่านี้ เพราะโดยสภาพความเป็นจริงแล้ว ปัญหาล้างแวคล้อมไม่เกิดขึ้นทันทีทันใด แต่จะเป็นการสะสมปัญหาโดยไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง ซึ่งหากทิ้งไว้จนถึงระดับหนึ่งแล้วอาจจะสายเกินไปที่จะแก้ไขได้ง่าย ดังนั้นการจัดการล้างแวคล้อมศึกษาแก่เยาวชนในวันนี้ ก็จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง ค่านิยม ความเชื่อ และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาล้างแวคล้อมในระยะยาวต่อไป