

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของนักเรียนมัธยมศึกษา ในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นจะต้องศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยโดยมีเนื้อหา สาระที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
2. สิ่งแวดล้อมศึกษา
3. นโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อมศึกษา
4. หลักสูตรกิจกรรม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

1.1 นิยามและแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ไว้หลายแนวคิดดังนี้ **ยัวร์นัม วูมิเมธิ (2526 : 25)** อธิบายว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง “ การเปิดโอกาสให้ ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบใน เรื่องราว ต่าง ๆ อันมีผลกระทบต่อตัวประชาชนเอง อันจะนำไปสู่สภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้ และพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันก็ต้องยอมรับว่ามนุษย์สามารถพัฒนาได้ ถ้ามีโอกาส และได้รับการชี้แนะที่ถูกต้อง ”

เสนห์ จามริก (2527 : 29) ได้ให้คำจำกัดความของการเข้ามามีส่วนร่วมขององค์กร ท้องถิ่น ว่าเป็น “...กระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันของทุกฝ่าย อันเป็นการปูพื้นฐานไปสู่การปก ครองตนเองของท้องถิ่น โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นกิจ กรรมที่สัมพันธ์กับปัญหาและความต้องการของชุมชน”

จิรพล สินธุนาวา (2537 : 314) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมว่า “ ... การมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการพัฒนา การเข้าใจปัญหาหรือโครงการ หรือแผนงาน ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่จะ นำมาซึ่งความภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วม รวมถึงการมีความรู้สึกเป็นเจ้าของผูกพัน และอยากจะ ติดตามดูแล ปรับปรุงแก้ไข อย่างต่อเนื่องในกิจกรรมนั้น ...”

อภิรัช พันธเสน (2539 : 165) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า "...การมีส่วนร่วมของประชาชนได้แก่อำนาจในการตัดสินใจที่เน้นในเรื่อง อำนาจและการควบคุม โดยการมีกิจกรรมร่วมกันของประชาชนที่เคยมีส่วนเกี่ยวข้อง หรือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การร่วมมือกัน การแบ่งปัน และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนนั้น ๆ ..."

จากคำนิยามและแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น พอที่จะสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง ความร่วมมือกันของนักเรียน หรือการเข้ามารับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรม เพื่อการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใด สิ่งหนึ่งให้เป็นไปตามทิศทางที่ต้องการ

1.2 รูปแบบของการมีส่วนร่วม

รูปแบบของการมีส่วนร่วม แบ่งได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการเข้าร่วม ทั้งนี้เพื่อพัฒนากิจกรรมของตนให้ก้าวหน้าและบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย นักวิชาการ และนักการศึกษาได้เสนอรูปแบบไว้หลายรูปแบบ ได้แก่

เจมส์ คี บีนทอง (2526 : 10) ได้สรุปรูปแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. มีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน รวมทั้งความต้องการของชุมชน
2. มีส่วนร่วมในการวางแผน และการดำเนินการโครงการ หรือกำหนดกิจกรรมเพื่อขจัดปัญหาและแก้ไขปัญหา ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน
3. มีส่วนร่วมในการลงทุน และปฏิบัติโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถ เช่น ร่วมลงแรงงาน วัสดุ เงิน และเวลา เป็นต้น
4. มีส่วนร่วมในการติดตาม และประเมินผลในโครงการหรือกิจกรรมที่ทำไว้ ตรวจสอบผลความก้าวหน้า หรือสภาพปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน เพื่อให้โครงการ หรือกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

อาภรณ์พันธ์ จันทรสว่าง (2525 : 13) ได้สรุปรูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. การร่วมประชุมตามวาระปกติ หรือร่วมประชุมตามวาระพิเศษ
2. การร่วมสัมภาษณ์เพื่อค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา
3. การร่วมออกวัสดุอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานตามแผน
4. การร่วมเป็นผู้นำในการจัดทำโครงการ หรือเป็นประธานของโครงการ
5. การร่วมเป็นผู้ริเริ่ม แสดงความคิดเห็น หรือเสนอความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ให้กับโครงการ หรือกิจกรรมที่ร่วมกันทำ

6. การร่วมเป็นกรรมการ คณะทำงานของโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ
7. การร่วมเป็นผู้บริโภคที่ได้รับประโยชน์ หรือเข้าไปใช้ประโยชน์จากโครงการ
8. การร่วมเป็นผู้ออกเงิน หรือการร่วมบริจาคเงินสนับสนุนโครงการ

อคิน ระพีพัฒน์ (2527 : 320) แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การค้นหาปัญหาสาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไข หมายถึงการตัดสินใจว่าจะอะไรคือปัญหาของตนเอง อะไรคือสาเหตุ และจะแก้ปัญหานั้นอย่างไร โดยกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาพร้อมกันไปด้วย

2. การตัดสินใจเลือกแนวทางการวางแผนพัฒนา และแก้ไขปัญหา หมายถึงการตัดสินใจร่วมกันในการปฏิบัติตามแนวทางให้เป็นไปตามโครงการ และแผนที่ได้กำหนดขึ้น

3. การปฏิบัติงานในกิจกรรมการพัฒนาตามแผน หมายถึงการร่วมกันปฏิบัติดำเนินงานตามแผน มีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาสิ่งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือการดำเนินงานนั้น

4. การประเมินผลงานกิจกรรมการพัฒนา หมายถึงการประเมินผลงานของตนเองและประเมินสภาพการณ์ภายนอกด้วย

พัฒน์ บุญรัตพันธ์ (2517 : 145) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า "...การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องมีขั้น โดยเริ่มตั้งแต่ การวางแผนโครงการ การเสียสละกำลังแรงงาน วัสดุ กำลังเงิน หรือกำลังทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนนั้น..."

โคเฮน และอัฟฮอฟ (Cohen and Uphoff , 1980 : 219-222, อ้างถึงใน สถาพร อิทธิพงษ์, 2536 : 28) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision-Making) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การริเริ่มตัดสินใจ การดำเนินการตัดสินใจ และการตัดสินใจปฏิบัติการ

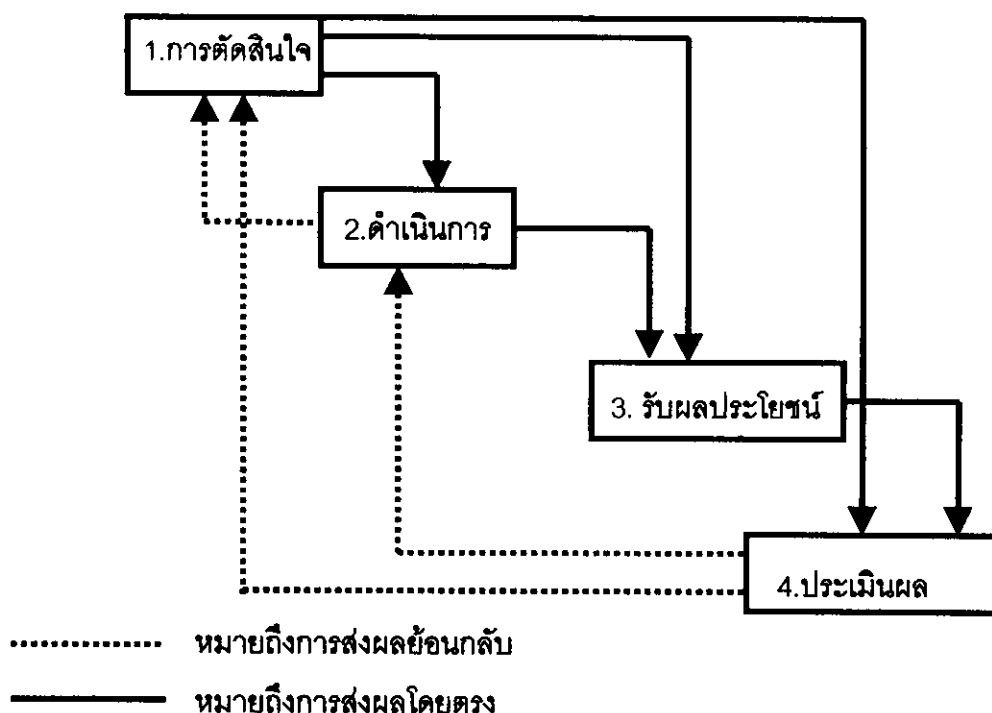
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านทรัพยากร การบริหาร และการประสานขอความร่วมมือ

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit) ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ทางด้านวัตถุ หรือผลประโยชน์ทางสังคม และประโยชน์ส่วนบุคคล

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

นอกจากนี้ โคเฮน และอัฟฮอฟ ยังได้แสดงถึงความสัมพันธ์ของขั้นตอนการมีส่วนร่วมดังนี้

ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ของขั้นตอนการมีส่วนร่วม



ที่มา : โคเฮน และฮอฟ, 1980 : 222

จากภาพประกอบ 2 จะเห็นได้ว่า โคเฮน และฮอฟ ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการตัดสินใจมาก ดังเห็นได้จาก จุดเริ่มต้นอยู่ที่ (1) การตัดสินใจ ซึ่งแสดงเส้นความสัมพันธ์ด้วยเส้นทึบ (————) การตัดสินใจจะมีผลต่อการดำเนินการ และจากการดำเนินการจึงส่งผลต่อไปยังการรับผลประโยชน์และการประเมินผล ในขณะที่เดียวกันการตัดสินใจจะมีผลโดยตรงต่อการรับผลประโยชน์และการประเมินผล ดังจะเห็นได้จากเส้น (————) แสดงความสัมพันธ์ ในขณะที่เดียวกันการประเมินผลจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการดำเนินการ และการตัดสินใจ ซึ่งแสดงด้วยเส้น (.....) และยังแสดงให้เห็นชัดเจนว่าการดำเนินการจะส่งผลไปยังการตัดสินใจด้วย

จากแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและขั้นตอนการมีส่วนร่วมข้างต้น พอที่จะสรุปได้ว่า ในการดำเนินการกิจกรรมแบบให้ประชาชนมีส่วนร่วม นั้น ประกอบด้วยลักษณะ การมีส่วนร่วมตามรูปแบบ และการมีส่วนร่วมตามขั้นตอน ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะมีจุดเน้นที่การให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจและเต็มใจ ให้มีความคิดริเริ่ม รู้จักพึ่งพาตนเอง มีวิจารณ์ญาณและเหตุผล บนพื้นฐานของหลักประชาธิปไตย

1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

1.3.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์, 2531 : 20) ได้แก่

1.3.1.1 ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อถือบุคคลและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ

1.3.1.2 ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือ ตำแหน่ง หรือเกียรติยศ ทำให้เกิดความเกรงใจที่จะกระทำ

1.3.1.3 อำนาจบังคับที่เกิดจากคนที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้เกิดการบังคับให้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

เฮย์ (Hay, 1951 : 127, อ้างถึงใน วลัยภรณ์ ดาวสุวรรณ, 2533 : 15) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม คือ สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจสถานภาพทางอาชีพ และที่อยู่อาศัย โดยที่บุคคลที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมในระดับต่ำ จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนน้อยกว่า บุคคลที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมสูงกว่า นอกจากนั้น อัลวิน เบิร์ตแลนด์ (Alvin Bertrand , 1958 : 147-157, อ้างถึงใน วลัยภรณ์ ดาวสุวรรณ, 2533 : 14) ได้กล่าวถึง ปัจจัยทางวัฒนธรรมของประชาชนที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคลต่าง ๆ คือ อายุ เพศ สถานภาพทางสังคม อาชีพ การศึกษา ที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อยู่ในท้องถิ่น ลักษณะดินที่อยู่เป็นเมือง หรือชานเมือง จำนวนสมาชิกในครอบครัว ค่านิยม และทัศนคติ

ลินตัน (Linton , 1964 : 113-114,อ้างถึงใน สถาพร อิทธิพงษ์, 2536 : 35) ให้แนวคิดเกี่ยวกับสถานภาพและบทบาทของบุคคล ว่าสถานภาพเป็นนามธรรม หมายถึง ตำแหน่ง ซึ่งจะ เป็นเครื่องกำหนดบทบาทของตำแหน่งว่า ตำแหน่งนั้น ๆ จะมีภารกิจหน้าที่อย่างไรบ้าง ฉะนั้นเมื่อมีตำแหน่งเกิดขึ้นสิ่งที่ควบคู่มา กับตำแหน่งก็คือบทบาทของตำแหน่ง เพราะว่าทุก ๆ ตำแหน่งจะต้องมีบทบาทกำกับ จนกล่าวได้ว่าไม่อาจมีบทบาทได้โดยปราศจากตำแหน่ง หรือไม่อาจมีตำแหน่งอื่นได้โดยปราศจากบทบาท บทบาทและตำแหน่งเป็นสิ่งที่ควบคู่กันเสมอ เปรียบเสมือนเหรียญ ถ้าอีกด้านหนึ่ง คือตำแหน่งอีกด้านก็คือ บทบาทนั่นเอง สอดคล้องกับ บิดเดล และโทมัส (Biddle and Thomas, 1966 : 96, อ้างถึงใน ณรงค์ ทองใบ, 2537 : 24) ได้กล่าวว่า ระบบสังคมหนึ่ง ๆ ประกอบขึ้นด้วย ฝ่ายของตำแหน่งต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งเหล่านั้น ซึ่งจะมีบทบาทแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสภาพทางเศรษฐกิจของแต่ละบุคคล รวมทั้งกฎระเบียบของสังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน โดยในแต่ละบทบาทบุคคลจะเผชิญกับความคาดหวังต่าง ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องแสดงออก ซึ่งความคาดหวังเหล่านั้นจะกำหนดจากบรรทัดฐานทางสังคม กลุ่มบุคคล หรือชนชั้นทางสังคม ดังนั้นพฤติกรรมของบุคคลมิได้ขึ้นอยู่กับสภาพทางเศรษฐกิจ

เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับความคาดหวังของบุคคลอื่น ๆ ในสังคมของเขาด้วย นอกจากนี้แล้วในแง่ พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนยังมีตัวแปรอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ คุณค่า (Value) ของรางวัล บรรทัดฐาน (Norms) ปริมาณ (Quantity) ในกิจกรรม ราคา (Cost) ในแง่รางวัล หรือการลงทุน และทุน (Investments) ได้แก่สิ่งที่บุคคลมีมาแต่กำเนิด เช่น ทักษะ สติปัญญา ฐานะทางเศรษฐกิจ การศึกษา เพศ อายุ เชื้อชาติ เป็นต้น เมื่อบุคคลได้ประเมินแล้วจึงแสดงพฤติกรรม

จากแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าบุคคลซึ่งเป็นสมาชิกของสังคม มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม โดยที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละคนมีบทบาท สถานภาพ และประสบการณ์ ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรู้จักควบคุมสถานการณ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุดมมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการไปสู่จุดมุ่งหมายนั้น ๆ รวมทั้งพฤติกรรมที่แสดงออก สรุปได้ว่า สถานภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ อาชีพ ตำแหน่ง บทบาท และความคาดหวังของบุคคลหรือสังคม เป็นประเด็นหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อ การเกิดพฤติกรรมเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษากิจกรรมมีส่วนร่วมของนักเรียนในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ตลอดจนปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการมีส่วนร่วมที่สามารถทำให้เกิดผลการมีส่วนร่วม โดยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมดังนี้

1.4.1 ทฤษฎีจิตวิทยาสังคม (Theory of Social Psychology)

มาสโลว์ อับราฮัม เอ็ม (Maslow, Abraham M., 1954:90 อ้างถึงใน สุรางค์ไคว้ตระกูล, 2541 : 161) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องแรงจูงใจ (Motivation) ของการกระทำของมนุษย์ และได้อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิดจากความต้องการพื้นฐานโดยเรียงลำดับความต้องการจากมากไปน้อย เมื่อความต้องการใดเกิดขึ้นแล้วไม่ได้รับการบำบัดเพียงพอความต้องการนั้นจะยังคงอยู่ และจะเป็นแรงผลักดัน ให้บุคคลมีแนวโน้มไปในทางที่จะบำบัดความต้องการนั้นอยู่เสมอ มาสโลว์ (Maslow) ได้อธิบายว่า ความต้องการพื้นฐานที่ทำให้มนุษย์เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ มี 5 ประการ (สุรางค์ ไคว้ตระกูล, 2541 : 161) แบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้

1. ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) ถือเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เกี่ยวกับปัจจัยในการดำรงชีวิต เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ และการพักผ่อน ซึ่งต้องมีอยู่เสมอจะขาดเสียไม่ได้ ถ้าอยู่ในสภาพที่ขาดจะกระตุ้นให้มีกิจกรรม ขวนขวายที่จะสนองความต้องการ

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทั้งทางร่างกายและจิตใจเป็นอิสระจากความกลัววุ่นวาย บังคับ จากผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม

ล้อม ความต้องการของมนุษย์ไม่ได้หยุดเพียงเท่านั้น สุขภาพที่ดี ความปลอดภัยจากอันตราย ตลอดจนความมั่นใจด้านอาชีพการงานเป็นจุดสูงสุดของความปรารถนาอย่างหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งความต้องการชนิดนี้เกิดขึ้นได้เสมอโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

3. ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ (Love or Belonging Needs) คือความต้องการที่จะให้เป็นที่รักของผู้อื่น มีความสัมพันธ์กับผู้อื่น และเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ รวมทั้งความต้องการที่จะมีสถานภาพทางสังคมที่สูงขึ้น

4. ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ (Esteem Needs) เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นเห็นความสามารถ มีคุณค่า และมีเกียรติ ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น ผู้ที่มีความสมปรารถนาในความต้องการนี้จะเป็นผู้ที่มีความมั่นใจในตนเอง ซึ่งตรงข้ามกับผู้ที่ขาดความต้องการประเภทนี้ จะรู้สึกว่าคุณไม่มีความสามารถ และมีปมด้อย มองโลกในแง่ร้าย

5. ความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริง และพัฒนาตามศักยภาพของตน (Self Actualization Needs) หรือความต้องการแสดงความสามารถของตนเองให้ประจักษ์แก่ผู้อื่น ทั้งทางด้านสติปัญญา ทักษะ และอารมณ์ กล่าวเผชิญกับความจริงของชีวิต หรือสิ่งแวดล่อมใหม่ที่ท้าทาย เป็นกระบวนการที่ไม่มีจุดจบตลอดเวลาที่มีชีวิตอยู่ เพื่อพัฒนาตนเองเต็มที่ตามศักยภาพ

1.4.2 ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation)

1.4.2.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) มีความสัมพันธ์กับกระบวนการรู้คิด มีส่วนทำให้เกิดพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย เดซิ และไรแอน (Deci and Ryan อ้างถึงใน สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2541 : 162) แบ่งประเภทของแรงจูงใจภายใน เป็น 3 ชนิด ดังนี้

(1) แรงจูงใจภายในที่มาจากความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological needs) ที่ต้องการที่จะเป็นผู้มีสมรรถภาพ มีประสบการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) แรงจูงใจภายในที่มาจากความต้องการเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง ต้องการที่จะเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรม

(3) แรงจูงใจภายในที่มาจากความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์ คือต้องการที่จะเชื้ออาทรผู้อื่น มีความรู้สึกว่าคุณมีความสัมพันธ์กับตนเองอย่างบริสุทธิ์ใจ

พฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายในเป็นสิ่งที่สังเกต และวัดได้ยาก เดซิ และไรแอน (Deci and Ryan อ้างถึงใน สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2541 : 161) ได้อธิบายเพิ่มเติมไว้ว่า พฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน ได้แก่กิจกรรมที่ได้เลือกทำด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ หรือเป็นกิจกรรมที่ชื่นชอบ ทำเพื่อพัฒนาตนเอง และทำโดยไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย นอกจากนี้ มอร์ และมอร์ (Maw and Maw อ้างถึงใน สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2541 : 161) ได้เสนอแนะตัวชี้วัดความกระตือรือร้นของผู้

เรียนจากกิจกรรม เช่น การมีปฏิริยาทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ แปลก ลึกลับ และมีความพยายามในการแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการสำรวจสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และสุขภาพจิต รวมทั้งความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจภายในเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.4.2.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) หมายถึง แรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลจากภายนอก เช่น มาจากแรงเสริมชนิดต่าง ๆ เช่น คำชม รางวัลที่เป็นสิ่งของ หรือเงินและตัวแปรต่าง ๆ ที่มาจากบุคคล การให้ข้อมูลย้อนกลับ ความคาดหวังของครู ผู้ปกครอง และเป้าหมายในการทำกิจกรรม ดังนั้นในการจัดกิจกรรมครูควรบอกผู้เรียนให้ชัดเจนถึง ความคาดหวังหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และต้องให้ข้อมูลป้อนกลับที่ถูกต้องแจ่มชัดอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน เพื่อความสัมฤทธิ์ผลในการเรียน ดังนั้นครูจึงควรใช้โอกาสนี้สนับสนุนให้นักเรียนได้ค้นคว้า สำรวจ และทดลองความสามารถของตน โดยจัดกิจกรรม จัดสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน หรือจัดประสบการณ์ที่ท้าทายความอยากรู้อยากเห็นให้กับผู้เรียน

จากทฤษฎีดังกล่าวช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ได้ทางหนึ่ง ซึ่งเป็นประโยชน์ในการที่จะคาดหวังพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ เนื่องจากความแตกต่างของบุคคลในเรื่องความต้องการขั้นพื้นฐานที่เกิดจากความพึงพอใจของมนุษย์ และแรงจูงใจจากภายในและภายนอก ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วม หรือพฤติกรรมที่จะสร้างความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

1.5 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร

การรับรู้ข่าวสาร มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ สังคม หรือองค์กร ซึ่งถ้าขาดการติดต่อสื่อสารก็จะอยู่ไม่ได้ เพราะการติดต่อสื่อสารเป็นเรื่องของการทำความเข้าใจระหว่างบุคคล องค์กร สังคม ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร ไชมอน (Simon, 1960 : 54 , อ้างถึงใน เจริญ บุญยาศิษย์, 2535 : 15) เสนอไว้ดังนี้

1.5.1 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการเชื่อถือ หรือรับรู้ (Cognitive Material) ได้แก่เรื่องราวต่าง ๆ และข้อเท็จจริง

1.5.2 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการจูงใจและอารมณ์ (Motivate and Emotion Material) ได้แก่บรรยากาศเกี่ยวกับอารมณ์ ทศนคติ ปฏิริยา และความจงรักภักดี ความรู้สึกสนับสนุนหรือไม่เห็นด้วยกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการ

ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นจะมีผลต่อการรับรู้ข่าวสารเรื่องราวต่าง ๆ การถ่ายทอดข่าวสารความคิดเห็น และทัศนคติจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปรมะ สตะเวทิน (2533: 74) กล่าวถึงอิทธิพลของสื่อสารมวลชน ว่าเป็นสถาบันหนึ่งในสังคม ที่มีอิทธิพลต่อ

ทัศนคติ และพฤติกรรมของคนในสังคม แต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขและปัจจัยอื่น ๆ ประกอบกัน ไม่ได้เข้าไปมีอิทธิพลโดยตรง เป็นเพียงผู้สนับสนุนความคิดทัศนคติและทำที่ตั้งเดิมเท่านั้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการรับรู้ข่าวสาร จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความโน้มเอียงที่จะเปลี่ยนแปลงอยู่ก่อนแล้ว สื่อมวลชนทำหน้าที่เป็นผู้เสนอหนทางในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมค่านิยม ซึ่งเป็นไปในลักษณะที่ต้องสะสมอาศัยความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาก่อน จึงมีอิทธิพลที่จะเกิดขึ้น หรือเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาอันสั้น นอกจากนี้ยังมีสื่ออีก 2 ประเภทที่ใช้ถ่ายทอดข่าวสารไปยังมวลชน ได้แก่ สื่อประเภทโสตทัศนูปกรณ์ และสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับโปสเตอร์ นิทรรศการ ฯลฯ ผลที่เกิดขึ้นจากการสื่อสารได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้รับข่าวสาร การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้รับข่าวสาร ซึ่งจะก่อให้เกิดการกระทำตามมา และการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมที่แสดงออก ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการรับรู้ข่าวสาร มีความสำคัญในการเพิ่มพูนความรู้ แต่การสื่อสารระหว่างบุคคลช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรม การรับรู้ข่าวสาร และการสื่อสารระหว่างบุคคลจึงเป็นสิ่งที่เกื้อกูลกันที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

นอกจากนี้ พิศมัย วิบูลย์ศักดิ์ และคณะ (2528 : 89) กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับการสอดคล้องในการรับรู้ (Cognitive Consistency Theory) ได้เน้นว่าบุคคลทั้งหลายจะพยายามไต่หาความผสมผสานลงรอยระหว่างความคิดและพฤติกรรม จากข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ที่บุคคลนั้นได้รับมา ถ้าสอดคล้องกับทัศนคติเดิมของบุคคล ก็จะมีการยอมรับข่าวสารนั้น แต่ถ้าข้อมูลข่าวสารใหม่ขัดแย้งกับความรู้เดิมของตน ก็จะทำให้เกิดความไม่สบายใจ และนำไปสู่ค้นหาและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในภายหลัง ดังนั้นข่าวสารที่นักเรียนได้รับจากสื่อสารประเภทต่าง ๆ จึงมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนแนวคิด และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

2. สิ่งแวดล้อมศึกษา

2.1 นิยามและแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

เกษม จันทรแก้ว (2536 : 71) ให้ความหมาย สิ่งแวดล้อมศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการให้ความรู้ที่มีระบบและแบบแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษานำความรู้ทางสิ่งแวดล้อมสู่บุคคลทุกระดับ เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

วราพร ศรีสุพรรณ (2539 : 65) อธิบายว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาหมายถึง กระบวนการทางการศึกษาที่จะทำให้คนเรารู้จักธรรมชาติ รู้จักบทบาท และฐานะของตนที่สัมพันธ์กับองค์

ประกอบอื่น ๆ โดยมีเป้าหมายที่จะให้บุคคลดำรงชีวิตอยู่อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติพร้อม ๆ กับอยู่ในสังคมทั้งระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก

จากความหมายสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีระบบแบบแผนในเรื่องสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะทำให้เกิดทักษะความรู้ เจตคติ และค่านิยมที่เหมาะสมในการรักษา พัฒนาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมที่ดีตลอดไป

2.2 หลักการพื้นฐานของการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรอยู่บนพื้นฐานของหลักการ หรือคุณลักษณะพื้นฐานของสิ่งแวดล้อมศึกษา (รวีวรรณ , 2541 : 74) ดังนี้

2.2.1. เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต (Learning for life) เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และกิจกรรมของมนุษย์ได้ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น นับเป็นความจำเป็นสำหรับชีวิต

2.2.2 เป็นการศึกษาตลอดชีวิต (Life long education) ประชาชนทุกคนเป็นผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ เป็นต้น ประชาชนจึงควรได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จากสื่อต่าง ๆ ทั้งทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ วิทยุทัศน์ อินเทอร์เน็ต (Internet) ฯลฯ อย่างต่อเนื่องตลอดชีพ

2.2.3 เป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ (Human learning) ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะกระทบไปทั้งระบบ ต้องร่วมกันแก้ปัญหา ทำโดยลำพังไม่ได้

2.2.4 เป็นการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคต (Present / Future oriented) การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมต้องติดตามข่าวสารการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อเข้าใจผลกระทบและหาวิธีป้องกันแก้ไข

2.2.5 เป็นการสร้างจริยธรรม (Environmental ethic)เป็นการเรียนรู้โดยการสร้างจริยธรรมความสำนึก รู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.2.6 เป็นการเรียนรู้ในเชิงระบบ (System approach) เนื่องจากสิ่งต่าง ๆ ในโลกนี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2.2.7 เป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียน (Interdisciplinary approach) เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดมาส่วนต่างๆ ทั้งที่เป็นวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี และค่านิยม การเรียนจึงต้องเข้าใจเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน โดยมีนิเวศวิทยาเป็นพื้นฐานสำคัญ

2.2.8 ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในบทเรียน (Active participation) เนื้อหาในการเรียนมุ่งให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนจึงต้องมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เพื่อให้สามารถนำไปเลือกปฏิบัติในชีวิตจริงได้

2.2.9 มุ่งสร้างความตระหนัก เจตคติ และค่านิยม (Awareness, Attitude, and Value) หมายถึงการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างความตระหนัก เจตคติ และค่านิยม ต่อปัญหาและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม มากกว่าการเน้นความรู้ความจำ

2.2.10 เป็นกระบวนการเรียนแบบแก้ปัญหา (Problem solving oriented) โดยเน้นเนื้อหาวิชาที่จะนำไปแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จริงในชีวิตประจำวัน

2.3 การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง บรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น ความเชื่อ ประเพณี อาชีพ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับชีวิตนักเรียน ครู และทุกคนในโรงเรียนอย่างมาก การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย เชื้ออำนาจต่อการเรียนการสอน เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรในโรงเรียน นักเรียน และชุมชน สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียน และสุขภาพกายและจิตใจที่ดีของนักเรียน ซึ่งในการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่ถูกสุขลักษณะมีขอบข่าย (วิระวรรณ ชินะตระกูล, 2541 : 101) ดังนี้

2.3.1 สิ่งแวดล้อมหรือความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะในโรงเรียนย่อมมีอิทธิพลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจของเด็กเป็นอย่างมาก

2.3.2 การศึกษาจัดเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพราะตลอดเวลาที่เด็กอยู่ในโรงเรียน เด็กจะประสบกับสิ่งแวดล้อมและสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อยู่เสมอ

2.3.3 โดยธรรมชาติแล้วสิ่งแวดล้อมย่อมมีทั้งให้คุณและโทษปะปนกันอยู่ ถ้าหากโรงเรียนจัดสิ่งแวดล้อมไม่ดีย่อมจะมีผลเสียหายเกิดขึ้นกับเด็กอย่างแน่นอน

2.3.4 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมได้ตลอดเวลา การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ต่าง ๆ ในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ เป็นสิ่งสำคัญมากในการจัดการศึกษาให้แก่เด็ก เพราะตามปกติสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ย่อมเป็นอุปกรณ์การสอนอยู่ในตัวแล้ว

2.3.5 ครูเป็นสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่สำคัญที่สุดสำหรับเด็ก เพราะครูเป็นสิ่งแวดล้อมทางวัตถุ จิตใจ และสังคมของเด็ก ยิ่งไปกว่านั้นนักเรียนจะเรียนรู้ที่จะเลียนแบบจากครู

ดังนั้นผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย เป็นบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร มีความรู้สึกเอื้ออาทร ร่วมมือกันทำงาน ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดและเป็นเจ้าของงานร่วมกัน ทำให้โรงเรียนมีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ดีซึ่งเป็นประโยชน์ ต่อการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมนักเรียน นอกจากนี้แล้วผู้ปกครอง หรือชุมชนยังสามารถนำแบบอย่างที่ดีจากโรงเรียน ไปพัฒนาสภาพที่บ้าน หรือชุมชนให้น่าอยู่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ตรงที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน และประทับใจอยู่ในความทรงจำของเด็กตลอดไป อันจะเป็นหนทางไปสู่การมีสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของส่วนรวมต่อไป

2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการสอนสิ่งแวดล้อม

การจัดกิจกรรมการสอนสิ่งแวดล้อมในระดับต่าง ๆ ส่วนมีเป้าหมายมุ่งเน้นที่จะให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เกิดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการสอนสิ่งแวดล้อมให้ได้ผลดีนั้น จะต้องคำนึงถึงเรื่องราวของเจตคติ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนเจตคติ (วิระวรรณ จินะตระกูล, 2541 : 76) ดังนี้

2.4.1. การรับรู้ คือการรับรู้ตั้งแต่ครั้งแรกของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้สึกที่มีต่อเรื่องใด ๆ ในครั้งแรกที่จะทำให้บุคคลรับหรือไม่รับข้อมูลดังกล่าว การส่งต่อข้อมูลจะไม่เกิดขึ้นถ้ามีการปฏิเสธตั้งแต่ครั้งแรก

2.4.2. ความสนใจ การที่บุคคลยินดีให้ข้อมูลส่งผ่านระบบประสาทเพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือเกิดความสนใจ หากข้อมูลนั้นอ่านง่าย สีสันสวยงาม หรือน่าตื่นเต้น ฯลฯ ผู้รับย่อมมีความสนใจใคร่รู้ในข้อมูลนั้น ๆ

2.4.3 ความจำ ถ้าข้อมูลเป็นเรื่องที่ไม่ซับซ้อน หรือเข้าใจง่าย ก็จะส่งผลให้ผู้รับสามารถจดจำข้อมูลได้นาน ทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ส่งผลถึงการยอมรับเปลี่ยนเจตคติต่อไป

2.4.4. การเปลี่ยนแปลงเจตคติจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูลนั้นว่ามีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องความสนใจของผู้รับ หรือความสำคัญของข้อมูล และวิธีการถ่ายทอดข้อมูล ซึ่งจะเห็นได้ว่าการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการที่ต้องกระทำอย่างมีระบบเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ ความสำนึก ความรู้สึก ทักษะ เพื่อให้เกิดการคิดเป็นและแก้ปัญหาได้ และต้องจัดให้กับผู้เรียนทุกระดับที่มีความแตกต่างกัน ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอน และการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นอย่างดี เพื่อกำหนดวิธีสอนที่เหมาะสมต่อไป

2.5 รูปแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นลักษณะของการบูรณาการความรู้ เพื่อที่จะทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับธรรมชาติทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรเน้นประสบการณ์ทางสังคมที่หลากหลาย ดังกิจกรรมที่มี นักวิชาการเสนอไว้ดังนี้

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2532 :70) กล่าวถึงกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า เป็นส่วนที่จะช่วยให้การสอนของครู มีความสมบูรณ์ และช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยความสนใจ และยกตัวอย่างกิจกรรมที่ควรจัดให้แก่ผู้เรียน คือ

2.5.1. การศึกษานอกสถานที่ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ช่วยให้เกิดการสะสมรูปแบบแนวคิดที่สร้างสรรค์ในเรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น การพาชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ ศูนย์การผลิตไฟฟ้า การกำจัดขยะ บ่อบำบัดน้ำเสีย โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2.5.2. การแสดงบทบาทสมมุติและเกมเป็นการให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทของบุคคลต่าง ๆ ในสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่กำหนดขึ้น เช่น กลุ่มหนึ่งแสดงเป็นผู้อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อีกกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดแนวคิดตามจินตนาการในสถานการณ์นั้น ๆ ตามที่สมมุติขึ้น

2.5.3. การประกวดภาพโปสเตอร์ และการ์ตูนตามหัวข้อที่กำหนด เป็นการให้ผู้เรียนได้นำแนวคิดความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมาจินตนาการผ่านสื่อภาพวาด เช่น เมืองประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานในวันนี้ พลังงานกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.5.4. การปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ในแปลงสาธิตที่โรงเรียน เป็นการนำความรู้ในห้องเรียนไปปฏิบัติ เช่น การปลูกผักปลอดสารพิษ การทำปุ๋ยหมัก การเพาะเห็ด การเลี้ยงปลาในกะชัง หรือการทำแปลงสาธิตทฤษฎีใหม่ เป็นต้น

2.5.5. การใช้ภาพยนตร์สไลด์ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นภาพจากของจริง มีสีสันสวยงาม กระตุ้นความสนใจในบทเรียนมากขึ้น

2.5.6. การจัดกิจกรรมพิเศษ ซึ่งในการจัดกิจกรรมพิเศษนั้น โรงเรียนอาจจะจัดเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่องตลอดปี เพื่อให้ให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ ได้แก่ การจัดนิทรรศการในวันสิ่งแวดล้อม เชิญวิทยากรมาบรรยายพิเศษ จัดทำจุลสาร โปสเตอร์ขึ้นในโรงเรียน จัดตั้งชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นำนักเรียนไปทำความสะอาดชุมชน เป็นต้น

นอกจากนี้ สุวรรณ จิตรสิงห์ (2533 : 19) ได้เสนอกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับของจริง เป็นการเรียนรู้โดยตรงด้วยตนเอง ได้พัฒนาความรู้ ความคิดและประสบการณ์ที่หลากหลาย แต่ทั้งนี้การจัดค่ายสิ่งแวดล้อมต้องคำนึงถึงพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย หลักสูตร และงบประมาณด้วย

ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา กรมวิชาการ(2533 : 36) ได้จัดเสนอแนะรายการจัดกิจกรรมทางการอนุรักษ์ศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อมให้กับโรงเรียน เพื่อเป็นแนวปฏิบัติไว้ในคู่มือการจัดกิจกรรม ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ไว้ดังนี้

1. รณรงค์ปลูกต้นไม้
2. เขียนป้ายชื่อติดต้นไม้
3. สำรวจแหล่งเสื่อมโทรมในโรงเรียนเพื่อหาทางแก้ไข
4. ทักษะศึกษาสัมคลองเตย
5. วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม
6. จัดชมภาพยนตร์หรือวิดีโอที่เกี่ยวกับ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. ชมภาพยนตร์เกี่ยวกับอุทกภัย และวาตภัย
8. จัดบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9. ทักษะศึกษาเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี
10. จัดเอกสารเผยแพร่ความรู้แก่สมาชิก
11. จัดได้ว่าที่ อภิปรายในหัวข้อสิ่งแวดล้อมที่กำลังอยู่ในความสนใจขณะนั้น
12. จัดประกวดเรียงความและคำขวัญ
13. จัดนิทรรศการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
14. ทักษะศึกษากรมป่าไม้ สวนป่า อุทยานแห่งชาติ
15. เจริญวิทยากรจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมาบรรยาย
16. จัดประกวดเรียงความเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
17. แข่งขันวาดภาพสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
18. ทักษะศึกษาโครงการพิเศษของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

3. นโยบายและแผนหลักสิ่งแวดล้อม

3.1 นโยบายแผนแม่บทและโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

การจัดการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือที่เรียกว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นมาตรการที่สำคัญในการป้องกันแก้ไขและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการได้มีการปรับปรุงเนื้อหาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม บรรจุเข้าไปในหลักสูตรการศึกษาของชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ในรูปของการจัดการศึกษา จัดอบรม และกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้กว้างขวาง มีการจัดทำแผนแม่บทโครงการ

สิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2534-2539)ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 โดยมีเป้าหมายในแผนแม่บทฯ ว่า "เมื่อถึงปี พ.ศ.2539 นักเรียนทุกคนและประชาชนร้อยละ 60 เกิดความตระหนักในอันที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งร่วมมือกันแก้ไขปัญหาลingkunganโดยวิธีการที่ถูกต้อง และด้วยความภาคภูมิใจเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอันถาวรภาพ"

ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับแผนแม่บทสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการกรมสามัญศึกษา จึงมีนโยบายที่จะส่งเสริมให้ทุกโรงเรียนดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างจริงจัง ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อนต้องอาศัยระยะเวลาในการศึกษาเปลี่ยนแปลงเจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมของเยาวชน ซึ่งเป็นกำลังที่สำคัญของชาติในวันนี้ และวันหน้า ให้สามารถฟื้นฟูอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่เรียกว่า Sustainable Development คือ การพัฒนาที่ยั่งยืนถาวร โดยโรงเรียนต้องพัฒนาเยาวชนในวัยเรียนให้มีจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม กรมสามัญศึกษาจึงคาดหวังว่าโรงเรียนจะดำเนินการตามมาตรการ (บรรจง พงศ์ศาสตร์, 2538 : 7-16) ดังนี้

1. ถิ่นว่างงาน โครงการ กิจกรรม ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นงานที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน
2. ผู้บริหารโรงเรียน การสร้างความเข้าใจกับบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียนในเรื่องนี้เพื่อทุกคนจะได้ร่วมมือ ร่วมใจดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนงาน โครงการ กิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และให้พยายามจัดสรรงบประมาณเพื่อการนี้ด้วย
4. ผู้บริหารควรขยายผลให้บุคลากรทุกคนในโรงเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
5. ควรมีการประสานงานอย่างกว้างขวางและทั่วถึงกับบุคคล หน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ หรือเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง
7. การศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่กรมสามัญศึกษามอบหมายให้ศึกษานิตเทศน์ ผลิตอย่างจริงจัง เพื่อนำแนวทางไปพัฒนางานของโรงเรียน
8. โรงเรียนควรส่งเสริมให้มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษา เข้าไปในการเรียนการสอนทุกรายวิชา หรือทุกงาน
9. ควรจัดให้มีศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับกลุ่มโรงเรียน เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลของโรงเรียน และท้องถิ่นได้อย่างทั่วถึง

10. ให้นักเรียนเป็นพระเอกเป็นพระเอกเป็นผู้ลงมือกระทำการฟื้นฟูอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

11. เมื่อโรงเรียนดำเนินการแล้วให้จัดทำรายงานเสนอกรมสามัญศึกษาทราบด้วย เป็นระยะ ๆ และ เมื่อสิ้นสุดโครงการ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในหลักสูตรทุกระดับ ทั้งหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย พ.ศ. 2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 มีปรากฏเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ทั้งจัดให้เป็นรายวิชาเลือก บังคับ รายวิชาเลือกเสรี และกิจกรรมเสริมหลักสูตร แบ่งได้ 3 ลักษณะดังนี้ (บรรจง พงศ์ศาสตร์, 2538 : 17)

1. การบูรณาการความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนัก ความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เข้าไปในทุกวิชาที่นักเรียนเรียน

2. การกำหนดรายรายวิชาเลือกสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง เป็นรายวิชาเลือกเสรี เช่น วิชา ส 053 ประชากรและสิ่งแวดล้อม ส 051 สิ่งแวดล้อมศึกษา ส 081 พลังงานและสิ่งแวดล้อม และ ว 411 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้แก่ ส่งเสริมให้นักเรียน รวมกลุ่มตั้งเป็นชุมนุม หรือ ชมรมต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้กรมสามัญศึกษายังมุ่งให้ครูได้ช่วยเหลือในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. สนับสนุนให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มโครงการ หรือลงมือปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน

2. ให้นักเรียนรวมกลุ่มกันดำเนินงาน โดยครูเป็นผู้ชี้แนะ ติดตามผลงานอย่างสม่ำเสมอ

3. ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้ทันกับเหตุการณ์และวิทยาการที่ก้าวไกล

4. ครูผู้สอนควรช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ถึงความเชื่อมโยงของกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ กับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ เช่นนักเรียนปลูกต้นไม้แล้วรู้ว่าจะให้ประโยชน์อย่างไร แก่ตัวเอง และโลก

5. ครูเป็นผู้ให้แรงเสริม และขวัญกำลังใจแก่นักเรียนเสมอ กระตุ้นให้เกิดความภาคภูมิใจ ที่ได้ทำประโยชน์แก่ตนเองและสังคมส่วนรวม

6. หาวิธีการปลูกฝังให้นักเรียนรักธรรมชาติ รู้จักและเข้าใจสิ่งแวดล้อม รักสัตว์ ตลอดจนเข้าใจความสัมพันธ์และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อตัวเอง และให้ผู้อื่นมองเห็นความมักง่าย เห็นแก่ตัวของคนที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดความเสียหาย

7. ให้ความรู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้บริโภคในชีวิตประจำวัน และผลของการใช้นั้น เช่น กระดาษซึ่งนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) กับความแตกต่างของการใช้กล่องโฟมที่สลายตัวยาก
8. ให้นักเรียนมีโอกาสนสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่ดีทั้งในโรงเรียน และภายนอก
9. ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถรวมตัวกันรณรงค์ และถ่ายทอดความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม แก่ พ่อ แม่ และญาติพี่น้องในครอบครัว เพื่อน ๆ และบุคคลอื่นในชุมชน
10. ส่งเสริมให้นักเรียนประสานงาน และขอความร่วมมือจากองค์กรเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด

จากการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ องค์กรเอกชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา แต่การจัดการศึกษาดังกล่าวยังมีปัญหาและอุปสรรคที่ยังไม่สามารถก่อให้เกิดความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้เกิดจากการขาดแผนงานสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ชัดเจน ขาดบุคลากรประสานงานระหว่างองค์กรต่างๆ ของรัฐบาลและเอกชนอย่างเป็นระบบ และองค์การบริหารหลักที่จะดูแลให้การสนับสนุน ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไข และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต

3.2 เป้าหมายของแผนสิ่งแวดล้อมของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้เป็นกรอบหรือแนวทางในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นสำคัญ ดังนั้นกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินการจัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา พ.ศ. 2540-2544 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศเป็นนโยบายของประเทศ ประกอบด้วยเป้าหมาย หลักการ นโยบายและมาตรการดังต่อไปนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2539 : 5-6)

3.2.1 เป้าหมายของแผนสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

3.2.1.1 เพื่อเป็นแนวทาง หรือหลักการในการบริหาร และจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศให้กับหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และองค์กรเอกชน

3.2.1.2 เพื่อให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นไปตามความจำเป็นในการแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ และเป็นไปตามหลักการ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของสหประชาชาติ

3.2.1.3 เพื่อให้หน่วยงานสถาบันการศึกษาและบุคลากรที่ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ส่งเสริมพัฒนากิจกรรมในการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

3.2.1.4 เพื่อให้หน่วยงาน สถาบันการศึกษา และบุคลากรที่ดำเนินกิจกรรมด้านการศึกษาและจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติได้ตระหนักในบทบาทความรับผิดชอบในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.5 เพื่อให้รัฐถือเป็นนโยบายสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

3.2.2 หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

3.2.2.1 ความเชื่อเบื้องต้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เชื่อว่า มนุษย์จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยในการดำรงชีวิตที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม การศึกษาสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม

3.2.2.2 ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการให้การศึกษา การฝึกอบรม การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อันเป็นความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิตทั่วไป เพื่อการอยู่ร่วมกันในชุมชน สังคม ประเทศ และโลก

3.2.2.3 เป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่จะให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ

3.2.2.4 เนื้อหาของสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วยระบบนิเวศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เทคโนโลยี กฎหมาย ค่านิยม วัฒนธรรม และคุณภาพชีวิต โดยเนื้อหา มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

3.2.2.5 กระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เน้นการแก้ปัญหาการใช้เหตุผลวินิจฉัยปัญหาอย่างเป็นกระบวนการ สร้างทักษะในการแสวงหาความรู้ การอยู่ร่วมกันในชุมชน สังคม และโลก การสร้างค่านิยมที่เหมาะสมแก่คุณภาพชีวิต และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต

3.2.2.6 ระดับความรู้และระยะเวลาในการศึกษา เป็นความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิตประจำวัน โดยความรู้และการศึกษาสิ่งแวดล้อมจะต้องเกิดขึ้นตลอดชีวิตของบุคคลทุกวัย ทุกเชื้อชาติ และทุกประเทศในโลก

3.2.2.7 การดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา จะต้องดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีจุดประสงค์เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้ในการดำรงชีวิต รูปแบบการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ใช้สื่อทุกรูปแบบ เน้นจัดการศึกษาโดยรัฐและเอกชน ใช้ชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้เกิดขึ้นในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

3.3.3 แผนหลักสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยนโยบาย 10 ข้อ และมาตรการ 61 ข้อ ดังต่อไปนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2539 : 8-9)

3.3.3.1 นโยบายด้านการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหาร และการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความตระหนัก การมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ

ก. มาตรการ

(1) ส่งเสริมสนับสนุนให้มีคณะกรรมการนโยบายและบริหารสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชาติ และระดับจังหวัด ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูง นักวิชาการ ผู้แทนองค์กรเอกชน ครูอาจารย์ นักศึกษาหรือเจ้าหน้าที่ และสื่อมวลชนในระดับชาติและระดับจังหวัด เพื่อกำหนดนโยบาย และแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การติดตามผล และการอนุมัติงบประมาณเพื่อโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ขอสนับสนุน

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีคณะกรรมการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับชุมชน หรือระดับสถาบันการศึกษาที่มีอยู่ในชุมชน ทั้งนี้เพื่อการดำเนินงานในด้านสิ่งแวดล้อมเกิดเอกภาพ ประสิทธิภาพ และการสร้างสรรค์ รวมทั้งเพื่อส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

(3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีศูนย์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อให้บริการข้อมูลสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่หน่วยงาน องค์กร บุคคลที่ต้องการ รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูล และการประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทั่วไป

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการตรวจสอบโครงการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กำลังดำเนินการ หรือดำเนินการไปแล้ว และการประเมินความรู้ เจตคติ จริยธรรม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของประชาชนทั่วไป และกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด

(5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการรวบรวม จัดทำสื่อการสอนที่มีคุณภาพสูงและเพียงพอในการให้บริการ มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ โดยใช้เป็นสื่อความรู้ทั้งในระดับนานาชาติ ระดับประเทศ และระดับชุมชนท้องถิ่น

(6) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดประชุมสัมมนา เพื่อพัฒนาระดับความคิด และการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้เพื่อการแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน วางเป้าหมาย หรือกำหนดแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เป็นรูปธรรม

(7) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับพื้นฐาน ทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน

(8) ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยทั้งในด้านบริหาร การพัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอน การจัดทำสื่อ และการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน

3.3.3.2 นโยบายการสร้างเครือข่ายข้อมูลสิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีเครือข่ายข้อมูลสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน และประเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ข้อมูลสิ่งแวดล้อม และปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนต่าง ๆ

3.3.3.3 นโยบายการศึกษาและฝึกอบรมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้มีการศึกษา และสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทั้งก่อนประจำการ และขณะประจำการแก่กลุ่มเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว

3.3.3.4 นโยบายการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ ที่มุ่งสร้างจิตสำนึก และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้ การบริโภคสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มีมาตรการดังนี้

ข. มาตรการ

(1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการสอนกับสภาพแวดล้อมโดยตรง ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่อยู่ใกล้ตัว โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ให้ประชาชนทุกคนได้สัมผัสรับรู้ธรรมชาติโดยตรง

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาให้มีทักษะในการรวบรวมปัญหา การวิเคราะห์ และการตัดสินใจในการแก้ปัญหาอย่างเป็นเหตุเป็นผล

(3) ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ในการสร้างค่านิยมที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความตระหนักถึงบทบาท หรือพฤติกรรมของตนเองในการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และเป็นการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้

(4) ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดระบบเนื้อหาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม ให้เป็นลักษณะสหวิทยาการ (Interdisciplinary) อันจะก่อให้เกิดทักษะในการคิดที่เป็นระบบต่อไปด้วยการจัดเนื้อหาการเรียนออกเป็น 3 ส่วน คือธรรมชาติหรือข้อเท็จจริงที่ต้องเรียนรู้ ส่วนประกอบหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาตินั้นๆ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งจากกรณีตัวอย่าง และการนำมาปรับใช้สำหรับตนเองและชุมชน

(5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการฟื้นฟูปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัว เพื่อให้เกิดทักษะในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และร่วมรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมด้วย

(6) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดทำหนังสือคู่มือปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูอาจารย์และผู้นำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา

และกระบวนการเรียนการสอน มีทักษะในการปรับใช้กระบวนการเรียนการสอนสำหรับกลุ่มเป้าหมาย และเนื้อหาที่รับผิดชอบ

(7) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทาง หรือรูปแบบในการจัดกิจกรรม และกระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

3.3.3.5 นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้จัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในการศึกษานอกระบบโรงเรียนด้วยการจัดหลักสูตรที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแบ่งเป็นวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ และบูรณาการเข้าไปในรายวิชา อื่น ๆ ที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรระดับต่าง ๆ ของการศึกษานอกระบบโรงเรียน และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

3.3.3.6 นโยบายการส่งเสริมบทบาทของสื่อมวลชนหรือองค์กรเอกชนในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้สื่อมวลชนหรือองค์กรเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.3.7 นโยบายการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของสถานที่ และชุมชนเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษา หรือชุมชนพัฒนาสภาพแวดล้อมให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาดและร่มรื่น โดยมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด

3.3.3.8 นโยบายการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น การบริหารจัดการ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากร และการบริการข้อมูล สื่อการเรียนการสอน เป็นต้น

3.3.3.9 นโยบายการผลิตและรวบรวมสื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การผลิตสื่อสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ ใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอน และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และบริการสื่อให้ได้อย่างกว้างขวางทั่วถึง

3.3.3.10 นโยบายความร่วมมือระหว่างประเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมศึกษากับนานาชาติในระดับทวิภาคี และพหุภาคี กับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

จากนโยบายดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้การดำเนินงานแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ.2540-2544) ได้บรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องมีนโยบาย แผนงาน และโครงการที่เป็นระบบ เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีหน่วยงานราชการรับผิดชอบกระจายงานไปตามภารกิจในแต่ละกระทรวง คือ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และทบวงมหาวิทยาลัย กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี (พ.ศ.2540-2544) ใช้งบประมาณ 459,600,000 บาท โดยนํานโยบาย 10 ข้อ ใน 61 มาตรการ มาเป็นโครงการ 48 โครงการ เช่น โครงการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายและบริหารสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โครงการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารสิ่งแวดล้อมศึกษาจังหวัด โครงการส่งเสริมการแผนงาน และกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชน โครงการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางสิ่งแวดล้อม โครงการอบรมครูผู้สอนและดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โครงการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมอบรมผลิตและใช้สื่อสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นต้น ถึงเวลานี้โครงการต่าง ๆ ได้ดำเนินการไปแล้ว และเป็นที่น่าคาดหวังว่าเมื่อสิ้นสุดแผน การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาจะเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้โครงการทั้งหลายได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

4. หลักสตรกิจกรรม

กิจกรรมในโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ตามความถนัดและความสนใจ มีใ้กิจกรรมที่ครูจัดขึ้นเพื่อผู้เรียนในการเรียนวิชาต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนและสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ทว่าเป็นการประกอบกิจกรรมร่วมกันของนักเรียน ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ และช่วยกันแก้ปัญหา อันจะเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีในการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย

4.1 หลักสตรกิจกรรมมัธยมศึกษาตอนต้น กระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 3-4) กำหนดการเข้าร่วมกิจกรรมนักเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง 2533 ไว้ ภาคเรียนละ 5 คาบต่อสัปดาห์ โดยแยกประเภทเป็นกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

4.1.1 กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้นำเพื่อประโยชน์ 1 คาบต่อสัปดาห์ ต่อภาคเรียน

4.1.2 กิจกรรมอื่น ๆ 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคกิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมการแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

4.1.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน

4.2 หลักสตรกิจกรรมมัธยมศึกษาตอนปลาย กิจกรรมในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ได้กำหนดไว้ว่าผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมดังนี้

4.2.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา

สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

4.2.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมการแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ 2

คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

4.2.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ ต่อภาคเรียน

4.3 **วัตถุประสงค์การจัดกิจกรรม** การจัดกิจกรรมในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้(กระทรวงศึกษาธิการ, 2532 : 4)

4.3.1 เพื่อเสริมความรู้ และประสบการณ์เพิ่มเติมจากการเรียนรายวิชาต่าง ๆ

4.3.2 เพื่อให้รู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้

4.3.3 เพื่อเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพลักษณะนิสัยให้มีความรับผิดชอบมีความสามัคคี

มีระเบียบวินัย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น และรู้จักใช้เวลาให้เป็นประโยชน์

4.3.4 เพื่อให้มีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และเสียมไต

ในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

นอกจากนี้กิจกรรมนักเรียนยังมีความมุ่งหวังที่จะสร้างคน ให้เป็นบุคคลที่มีชีวิตที่เป็นประโยชน์แก่สังคม โดยมีกรอบแนวคิดที่จะพัฒนาคนให้มีลักษณะดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2532 : 9)

1. พัฒนาคน ให้มีคุณภาพในส่วนที่เป็นศักยภาพส่วนบุคคล ความรู้พื้นฐาน สุขภาพ

กายใจที่สมบูรณ์ แก้ปัญหาอย่างมีระบบ พัฒนาตนเองเสมอ มีคุณธรรมเพื่อส่วนร่วมหรือเสียสละ

2. พัฒนางาน ให้ทำงานร่วมกันกับ ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รักการทำงาน มีเจตคติ

ที่ดีต่ออาชีพที่สุจริต เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ

3. พัฒนาสังคม ปฏิบัติหน้าที่ของตนต่อชุมชน ประเทศ และโลก

4.4 **การจัดนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม** กรมสามัญศึกษา (2531 : 23) ได้กำหนดกิจกรรมในโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

ให้เป็นไปในลักษณะของการปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียนเป็นกลุ่ม ตามความสนใจและความถนัด เนื่องจากผู้เรียนมีธรรมชาติที่ต้องการจะรวมกลุ่มกันอยู่แล้ว และกลุ่มนี้มักจะประกอบด้วยผู้ที่มีความสนใจที่ใกล้เคียงกัน

โรงเรียนจึงควรใช้การรวมกลุ่มและพลา้งจากกลุ่มไปในทางสร้างสรรค์ โดยอาศัยกิจกรรมเป็นเครื่องมือในการหล่อหลอมปรุงแต่งนักเรียนให้เป็นไปในทางที่ถูกที่ควร

กำหนดวิธีการจัดนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมไว้ดังนี้

4.4.1 โรงเรียนประชาสัมพันธ์ชี้แจงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม เพื่อให้ให้นักเรียนได้ร่วมกลุ่มกัน

เมื่อได้สมาชิกพอสมควรแล้ว ก็หาครูที่ปรึกษา และตั้งเป็นกลุ่มกิจกรรมต่อไป

4.4.2 โรงเรียนสำรวจความพร้อมของครู จัดกิจกรรมตามกลุ่มประเภทใหญ่ ๆ และประชาสัมพันธินักเรียนทราบ เพื่อให้สมัครเข้าเป็นสมาชิกตามความสนใจ และความถนัด

4.5 บทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรม การจัดกิจกรรมในโรงเรียนควรมีการจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง เช่น บุคลากร สถานที่ และงบประมาณ ในการจัดระบบงานให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรหลายฝ่าย กรมสามัญศึกษาจึงได้กำหนดบทบาทของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 :6-7)

4.5.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ได้กำหนดให้ผู้บริหารโรงเรียนเป็นหัวหน้ากิจกรรมทุกกิจกรรม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

- (1) กำหนดระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการจัดกิจกรรม
- (2) กำหนดกิจกรรมให้อยู่ในสายงานวิชาการของโรงเรียน และกำหนดให้ครูทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบเป็นที่ปรึกษากิจกรรมคนละอย่างน้อย 1 กิจกรรม
- (3) จัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมให้
- (4) จัดอาคารสถานที่ ที่เหมาะสมให้
- (5) ติดตามดูแลการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ
- (6) ในกรณีที่มีกิจกรรมรักษาดินแดน จัดให้ครูที่ปรึกษาฝึกนักศึกษาวิชาทหารตามหลักสูตรของกรมรักษาดินแดน
- (7) รายงานการจัดกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ในแต่ละภาคเรียนให้เจ้าสังกัดทราบ
- (8) สนับสนุนการจัดประชุมปรึกษานานาชาติหรือระหว่างครูที่ปรึกษากิจกรรม เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

4.5.2 บทบาทของหัวหน้าหมวดกิจกรรม เป็นฝ่ายที่จะรับผิดชอบดูแลในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม และฝ่ายวิชาการของโรงเรียน ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- (1) สรุปรายชื่อข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน และความถนัดของบุคลากรในโรงเรียน
- (2) สรุปรายชื่อความต้องการและจำนวนผู้เรียนที่จะเลือกกิจกรรมต่าง ๆ
- (3) ทำโครงการจัดกิจกรรมตลอดภาคเรียน
- (4) เสนอแผนการจัดประชุมสัมมนาครูที่ปรึกษากิจกรรมเกี่ยวกับวิธีการจัด และแนวดำเนินการกิจกรรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- (5) เสนอแผนในการจัดประชุมครูที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อปรึกษานานาชาติหรือในการระหว่างการจัดกิจกรรมอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง

(6) ประมาณการใช้จ่ายเงินงบประมาณในการจัดกิจกรรมตลอดปีการศึกษา

(7) เสนอขออนุมัติโครงการจัดกิจกรรม

(8) แจ้งให้ครูที่ปรึกษากิจกรรมและผู้เรียนทราบถึงรายการกิจกรรมที่จะจัดในแต่ละ

ภาคเรียน

(9) กำหนดระยะเวลา และสถานที่สำหรับการสมัครเข้าร่วมกิจกรรม

(10) พิจารณาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมซึ่งครูที่ปรึกษา

กิจกรรมส่งมาเพื่อขออนุมัติ

(11) ควบคุมการดำเนินการจัดกิจกรรมทุกรายการให้อยู่ในระเบียบข้อบังคับของ

โรงเรียนหรือสถานศึกษา

(12) รวบรวมผลการประเมินการจัดกิจกรรมทุกรายการเสนองานวัดผลของโรงเรียน

(13) เป็นที่ปรึกษาของครูที่ปรึกษากิจกรรมและจัดประชุมปรึกษาหารือเป็นระยะ

ตามความเหมาะสม

4.5.3 บทบาทของครูที่ปรึกษากิจกรรม มีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรม โดยยึด

หลักการที่ว่า ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะรวมกลุ่มอยู่แล้วตามธรรมชาติ หากครูสามารถจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามธรรมชาติแล้ว ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี ดังนั้นในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ต้องยึดหลักสำคัญ 3 ประการคือ

(1) ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างมีอิสระในการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมร่วมกับครูที่ปรึกษา และให้สามารถจัดกิจกรรมในลักษณะที่ผู้เรียนสนใจและต้องการ

(2) ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกกิจกรรมในแต่ละภาคเรียนอย่างหลากหลาย คือให้

เลือกได้มากกว่า 1 กิจกรรม และหากเป็นไปได้ไม่ควรส่งเสริมให้เลือกกิจกรรมซ้ำกันมากเกินไป และเมื่อเลือกไปแล้วประสงค์จะเปลี่ยนไปเข้าร่วมกิจกรรมอื่น ให้หารือครูที่ปรึกษาถ้าเห็นสมควรให้ดำเนินการตามระเบียบที่โรงเรียนกำหนดภายในสัปดาห์ที่ 2 ของภาคเรียน

(3) ดำเนินการให้ผู้เรียนเลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการกิจกรรม และสรุปผลการเข้าร่วมกิจกรรมทุกภาคเรียน

นอกจากนี้ยังมีหน้าที่อื่น ๆ ของครูที่ปรึกษาที่กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ได้แก่

การจัดทำแผนการจัดกิจกรรม เพื่อส่งให้หัวหน้าหมวดกิจกรรมขออนุมัติ เข้าร่วมประชุมเพื่อพัฒนางานกิจกรรมตามที่แผนงานที่หัวหน้าหมวดกิจกรรมวางไว้ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เรียนเข้าใจ จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรม ดำเนินการรับสมัครสมาชิก ปฐมนิเทศสมาชิกใหม่ จัดให้มีการเลือกคณะกรรมการดำเนินการ ร่วมวางแผนการจัดกิจกรรมกับสมาชิก ช่วยเหลือให้คำปรึกษาแก่

ผู้เรียนในการจัดกิจกรรมอย่างใกล้ชิด ทำการประเมินผลและบันทึกผลการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียน

4.5.4 บทบาทของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนต้องเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างจริงจังเต็มความสามารถ เลือกกิจกรรมอย่างอิสระ หรือจัดตั้งกลุ่มตามความสนใจ ร่วมกันวางแผนกิจกรรมทั้งระยะสั้นและระยะยาว ร่วมปฏิบัติงาน เผยแพร่ผลงาน ประเมินผลงาน และปรับปรุงแก้ไข โดยมีครูที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

4.5.5 บทบาทของผู้ปกครองและสถานประกอบการ ที่สามารถเป็นสถานที่ประกอบกิจกรรม เพื่อหวังผลทางเศรษฐกิจ โดยมีนายจ้างและลูกจ้างดำเนินงานอยู่เป็นประจำ สามารถเป็นแหล่งความรู้ให้นักเรียนได้ มีบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมอิสระแก่นักเรียนดังนี้

- (1) ทำความเข้าใจในจุดประสงค์การจัดกิจกรรมอิสระ
- (2) สนับสนุนเงินทุนแก่นักเรียน (กรณีต้องใช้เงินลงทุน)

4.6 การประเมินผลกิจกรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2535 : 29-37) กำหนดให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จะต้องใช้เวลาเข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่ร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมในแต่ละภาคเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรม และต้องผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมที่กำหนดให้ครบถ้วน ให้ได้ผลการเรียน "ผ" หรืออาจจะให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นคะแนน หรือระดับผลการเรียนก็ได้ เพื่อเป็นการจูงใจให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ส่วนการกรอกผลการเข้าร่วมกิจกรรมในระเบียบแสดงผลการเรียน (รป.๑-ป) ให้ใช้เพียงอักษร "ผ" แต่ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลการเรียน "มผ"

กระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 39-40) กำหนดแนวทางเพื่อให้ครูที่ปรึกษาและนักเรียนได้ใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลกิจกรรม ดังนี้

1. วางแผนการประเมิน และเสนอแนะแนวทางการประเมินผลกิจกรรม
2. เตรียมจุดประสงค์สำคัญของแต่ละกิจกรรม
3. เลือกเครื่องมือตามจุดประสงค์สำคัญ
4. เตรียมหลักฐานบันทึกการเข้าร่วม
5. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน โดยครู และนักเรียน
6. ประเมินผลตามแบบแผนที่กำหนด
7. สรุปผลการประเมินและรายงานผล

เนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นเกณฑ์ของการจบหลักสูตร ดังนั้นในกรณีที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแล้วไม่ผ่าน สถานศึกษาจะต้องให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการประเมินจาก "มผ" เป็น "ผ" ได้

4.7 แนวทางการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา)

กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 7) กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้เป็นการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาจิตสำนึก ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมที่ถูกต้อง ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนจึงควรเน้นการปฏิบัติของผู้เรียนในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยครูผู้สอนมีบทบาทสนับสนุน และพัฒนาพฤติกรรมที่จะช่วยป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งครูควรปลูกฝังให้นักเรียนเป็นผู้ที่ดำรงชีวิตอยู่อย่างประหยัด มีค่านิยมในการบริโภคทรัพยากรที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สนใจศึกษาหาความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งหาวิธีแก้ไข หรือร่วมกันแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน เป็นต้น

นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการยังได้เสนอแนะ การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในโรงเรียน และองค์กรภายนอก ในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี รวมทั้งเสนอแนะขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ , 2535 : 35-39)

1. กำหนดนโยบาย และจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม โดยทำความเข้าใจกับครูผู้สอน ให้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปบูรณาการในทุกวิชา
2. ติดตามให้กำลังใจและประเมินผลกิจกรรม
3. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลสิ่งแวดล้อม เพื่อบริการ แลกเปลี่ยนข้อมูล
4. ร่วมมือกับองค์กรที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม
5. ประชาสัมพันธ์และแสดงผลงาน

กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 4) ได้กำหนดหลักการสำคัญในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษา และชุมชนให้ประสบความสำเร็จ และสามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง 5 ประการคือ

1. นำปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาและชุมชนมาดำเนินการแก้ไข
2. ให้ผู้เรียนหรือผู้ร่วมกิจกรรมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น ด้วยการปฏิบัติจริง
3. ให้เป็นกิจกรรมที่ร่วมคิด ร่วมทำ หากเป็นระบบกลุ่มได้ยิ่งดี
4. เป็นกิจกรรมที่มีความหมายต่อผู้เรียน ผู้ลงมือทำ ประเทศชาติ และโลก

5. ให้ผู้ทำกิจกรรมเกิดความตระหนัก และเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ทำประโยชน์แก่ตนเอง และสังคม

ดังนั้นโรงเรียนจึงเป็นสถาบันที่สำคัญที่จะกล่อมเกลาจิตใจและฝึกอบรมเยาวชนเพื่อให้เติบโตขึ้นเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าต่อการพัฒนาประเทศตลอดระยะเวลาที่เด็กอยู่ในโรงเรียน เด็กจะต้องประสบกับสิ่งแวดล้อมที่มากกระทบสภาพการบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน การส่งเสริมการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของนักเรียนจึงมีอิทธิพลต่อการปลูกฝังจิตสำนึกของเด็กโดยเฉพาะการสร้าง ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตั้งแต่วัยเด็กซึ่งเป็นสิ่งที่ติดตัวเด็กตลอดไป

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของนักเรียนมัธยมศึกษาในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรงยังไม่พบ แต่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม และการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่พอจะนำมาเป็นแนวทางในการวิจัยดังต่อไปนี้

5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

มนตรี แสงศักดิ์ (2537 : 122-125) ได้ทำการศึกษา " สภาพการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร " จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารของโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพฯ จำนวน 144 คน พบว่า กิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่จัดมากที่สุด คือ กิจกรรมการจัดอาคารสถานที่ให้เพียงพอ ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ การจัดงบประมาณ สื่อวัสดุอุปกรณ์ การรณรงค์ให้มีการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัด การรักษาความสะอาด การกำจัดขยะให้ถูกต้อง และมีกิจกรรมที่จัดน้อยได้แก่ การใช้เตาเผาขยะ การจัดถังขยะแยกประเภท การจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง การจัดทำจุลสารจดหมายข่าว โดยเมื่อเปรียบเทียบการบริหารกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก พบว่าไม่แตกต่างกัน และมีกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่โรงเรียนส่วนใหญ่ดำเนินการจัดให้กับนักเรียน คือ การปลูกต้นไม้เพื่อสร้างสรรคสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ด้านการรักษาความสะอาดและพัฒนา การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อม การจัดทัศนศึกษา ให้นักเรียนค้นคว้าความรู้ทางสิ่งแวดล้อม การประกวดคำขวัญ เรียงความ วาดภาพ และกิจกรรมที่ไม่ได้จัดให้นักเรียน คือ การจัดตั้งชุมนุมอนุรักษ์ หรืออาสาพัฒนาสิ่งแวดล้อม จิราพร จำปาอ่อน (2538 : 116-119) ศึกษาเรื่อง " ปัญหาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาในจังหวัดเลย " จากกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย จำนวน 350 คน จาก 70 โรงเรียน พบว่า โรงเรียน

เรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดเลยให้ความสำคัญกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของนักเรียน และมีปัญหาการจัดกิจกรรมน้อย โดยมีข้อเสนอแนะว่า ควรกำหนดแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของโรงเรียน ตลอดจนการสนับสนุนงบประมาณ และให้การพัฒนาบุคลากรในด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นด้วย

อรุณี เป้าอินทร์ (2525 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง "แนวความคิดของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคเหนือที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ" จากกลุ่มตัวอย่าง 30 สถาบัน จำนวน 1,590 คน โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับน้อย แม้จะมีสื่อมวลชนประเภทต่าง ๆ ให้ความรู้ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ นักศึกษาส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และครุมีบทบาทในการส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับ พรรณเรศ ไชยยา (2535 : 121-127) ได้ศึกษาเรื่อง "บทบาทของครูที่มีต่อการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดพิจิตร" จากกลุ่มตัวอย่าง 23 โรงเรียนจำนวน 210 คน พบว่า บทบาทของครูในการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีการปฏิบัติในระดับน้อย ในขณะที่มีการปฏิบัติบทบาทด้านการอบรมชี้แนะแก่นักเรียนในการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยกลุ่มครูที่สอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อม และกลุ่มที่ไม่ได้สอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อม มีบทบาทแตกต่างกันในการเผยแพร่ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าปัญหาสำคัญในการปฏิบัติส่งเสริมการอนุรักษ์ คือ การขาดข้อมูลข่าวสาร และเวลาว่างของครูในการจัดกิจกรรม

ฉัตรชัย เจียมอมรรัตน์ (2531 : บทคัดย่อ) ศึกษาค่านิยมในการประหยัดพลังงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขตการศึกษา 5 (ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร สุพรรณบุรี กาญจนบุรี) จำนวน 385 คน โดยเปรียบเทียบค่านิยมในการประหยัดพลังงานของนักเรียนจากตัวแปร เพศ การศึกษาของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอบรมเลี้ยงดู การรับข่าวสาร ความทันสมัย และความรู้ด้านพลังงาน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีค่านิยมในการประหยัดพลังงานในเชิงบวก ความแตกต่างของเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความทันสมัย มีค่านิยมในการประหยัดพลังงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่มีความแตกต่างด้านระดับการศึกษาของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดู การรับข่าวสาร มีค่านิยมในการประหยัดพลังงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความรู้ด้านพลังงานมีความสัมพันธ์กับค่านิยมในการประหยัดพลังงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อม

สุรียั ดันท์ศรีสุโรจน์ (2531 : 108-113) ได้ศึกษาเรื่อง " การมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของผู้เ้าเยาวชนในชุมชนคลองจั่นเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร " โดยศึกษาจากผู้เ้าเยาวชนในชุมชนคลองจั่น จำนวน 70 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ พบว่า ระยะเวลาการอยู่อาศัย และความรู้ความเข้าใจในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และพบว่าผู้เ้าเยาวชนมีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับสูง โดยมีรูปแบบที่เข้าร่วมมากคือ ร่วมสมทบแรงงาน ร่วมแสดงความคิดเห็น และร่วมประชุม สอดคล้องกับ วิริยา ตุลยสุข (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง " การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการสถานที่พักตากอากาศในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณแหล่งท่องเที่ยวเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการสถานที่พักตากอากาศจำนวน 151 คน พบว่า รูปแบบกิจกรรมที่เข้าร่วมมากได้แก่ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมบริจาคเงิน และร่วมสมทบแรงงาน และพบว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำจะมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาสูง ทั้งนี้อาจมีปัจจัยอื่น ๆ มาเกี่ยวข้องได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการดำรงชีวิต สถานที่เกิด ในขณะที่ความรู้ความเข้าใจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภมรรัตน์ สุธรรม (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง " ความรู้ทัศนคติของประชาชนอำเภอเกาะพะงันที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง " จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการรับข่าวสารเข้าถึงสื่อบุคคลบ่อยครั้ง มีความรู้และทัศนคติ ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ และพบว่า ความรู้ กับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของ ฉัตรภาภรณ์ วิวัฒน์วานิช (2537 : 98-102) เรื่อง " ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในหมู่บ้านพลา และหมู่บ้านพยุห อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง " โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 352คน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือการคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับต่อชุมชน ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง และการรับรู้ข่าวสารในด้านการอนุรักษ์ ส่วนปัจจัยความเชื่อถือในตัวผู้นำ และความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ