

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการจะศึกษาการจัดหลักสูตรกลุ่มวิชาสังคมศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า หลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะเสนอตามลำดับดังนี้

1. หลักสูตร ประกอบด้วย ความหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และบทบาทของบุคลากรในการใช้หลักสูตร
2. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
3. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา จุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา นโยบาย แผนแม่บท หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวง-ศึกษาธิการ และเนื้อหาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
5. การจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา
 - 5.1 การเตรียมการจัดหลักสูตร
 - 5.1.1 การกำหนดนโยบายการจัดหลักสูตร
 - 5.1.2 การวางแผนการจัดหลักสูตร
 - 5.1.3 การจัดเตรียมบุคลากร
 - 5.1.4 การจัดทำแผนการสอน/บันทึกการเตรียมการสอน
 - 5.1.5 การจัดเตรียมหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร
 - 5.1.6 การจัดเตรียมสื่อการสอน
 - 5.1.7 การจัดเตรียมสถานที่

5.1.8 การเตรียมการวัดผลและประเมินผล

5.1.9 การเตรียมการนิเทศและติดตามผล

5.2 การดำเนินการจัดหลักสูตร

5.2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5.2.2 การใช้สื่อประกอบการสอน

5.2.3 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

5.2.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

5.2.5 การนิเทศและติดตามผล

5.3 การติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตร

5.3.1 การติดตามประเมินผลการเตรียมการจัดหลักสูตร

5.3.2 การติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดหลักสูตร

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรประกอบด้วย

ความหมายของหลักสูตร

กูด (Good, 1951) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการด้วยกัน คือ ประการแรก หลักสูตร หมายถึง หัวข้อวิชาการต่าง ๆ ที่จัดเป็นหมวดหมู่เรียงตามลำดับจากง่ายไปหายากให้เหมาะสมกับความเจริญงอกงามและสติปัญญาของเด็ก และเมื่อได้เรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วนั้นได้เรียกว่าเรียนสำเร็จ

ประการที่สอง หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาซึ่งทางโรงเรียนจัดให้เด็กแต่ละคนได้รับ เพื่อจะได้ใช้ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคม

ดักลาส (Douglass, 1954) ให้ความเห็นว่า หลักสูตร คือ รายวิชาจำนวนหนึ่ง ซึ่งจัดระบบไว้ดีแล้ว

โบซอง (Beauchamp, 1981) กล่าวว่า ความหมายของหลักสูตรนั้นจะมีขอบเขตอยู่ภายใน 3 ฐานะ คือ หลักสูตรในฐานะของศาสตร์เสมอหนึ่งในสาขาการศึกษา หลักสูตรในฐานะข้อกำหนดเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ และหลักสูตรในฐานะของระบบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

ธำรง บัวศรี (2531) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ว่า ถ้าไม่มีหลักสูตร การที่จะให้การศึกษแก่เยาวชนและประชากรของชาติย่อมกระทำไม่ได้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าหลักสูตรเป็นเครื่องมือที่ถ่ายทอดเจตนาหรือเป้าประสงค์ของการศึกษาของชาติลงสู่การปฏิบัติ อาจกล่าวได้ว่า หลักสูตรคือ สิ่งที่น่าเอาความมุ่งหมายและนโยบายการศึกษาไปแปลงเป็นการกระทำขั้นพื้นฐานในโรงเรียนหรือสถานศึกษา ถ้าจะกล่าวว่าหลักสูตรคือหัวใจของการศึกษาก็คงไม่ผิด เพราะถ้าปราศจากหลักสูตรเสียแล้ว การศึกษาย่อมดำเนินไปไม่ได้

สวัสดิ์ จงกล (2521) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนดที่วางด้วยจุดมุ่งหมายของการศึกษา แนวทางดำเนินงาน เนื้อหาสาระซึ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา

สมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวว่า หลักสูตรระดับชาติ หมายถึง โครงการให้การศึกษเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะ สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ และหลักสูตรระดับโรงเรียน หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้ และประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน ไม่ว่าจะเบ้ภายในหรือภายนอกโรงเรียนก็ตาม เพื่อให้นักเรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

จากแนวคิดเกี่ยวกับความความหมายของหลักสูตรที่นักการศึกษากำหนดไว้นั้น พอสรุปได้ว่าหลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดให้กับเด็ก ซึ่งมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อให้เด็กเกิดความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ตามความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้

องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ความหมายของหลักสูตรสมบูรณ์ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เห็นโครงสร้างของหลักสูตรทั้งระบบ (สันต์ ธรรมบำรุง, 2525) มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้

ทาบา (Taba, 1962) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรว่า หลักสูตรไม่ว่าจะออกแบบในลักษณะใดก็ตาม จะต้องประกอบด้วยข้อความที่กล่าวถึงจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ การเลือกเนื้อหาสาระ บางครั้งหลักสูตรจะกล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน และในขั้นสุดท้ายจะเป็นโครงการประเมินผลผลิตของหลักสูตร

โบซอง (Beauchamp, 1981) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรในลักษณะที่เป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย

1. ระบบเนื้อหา
2. ระบบการสอน
3. ระบบการประเมินผล

ก้อ สวัสดิทานิชย์ (2519) กล่าวว่า หลักสูตร จะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วนคือ

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตรการเรียนการสอน (Curriculum Objective)
2. โครงสร้างของหลักสูตรการเรียนการสอน (Curriculum Structure)
3. เนื้อหาของหลักสูตร (Curriculum contents)
4. วัสดุประกอบหลักสูตร (Curriculum Materials) ได้แก่ แบบเรียน อุปกรณ์การเรียน และวัสดุที่เกี่ยวข้องกับโสตทัศนศึกษา (Audio Visual Materials)
5. กระบวนการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร

ปราณี เถกิงพล และคณะ (2523) กล่าวว่า สิ่งที่เราเรียกว่าหลักสูตรนั้นมองประกอบ 4 อย่าง คือ

1. คำชี้แจงวิธีใช้หลักสูตร ควรจะใช้อย่างไรจึงจะบังเกิดผลดีในการสอน
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร จุดมุ่งหมาย และเป้าหมายเป็นอย่างไร (Objective, Aims, Goals)
3. กำหนดให้สอนอะไรบ้าง ซึ่งรวมถึงเนื้อหาที่จะสอน ทักษะที่ต้องการให้นักเรียนได้รับ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ควรจะให้แก่นักเรียน
4. แนวการวัดและประเมินผลของหลักสูตร

ธำรง บัวศรี (2531) กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรและขาดไม่ได้อย่างน้อย 6 อย่าง คือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims)
2. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน (Instructional Objective)
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์ (Content and Experiences)
4. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies)
5. วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน (Instructional Media and Materials)
6. การประเมินผล (Evaluation)

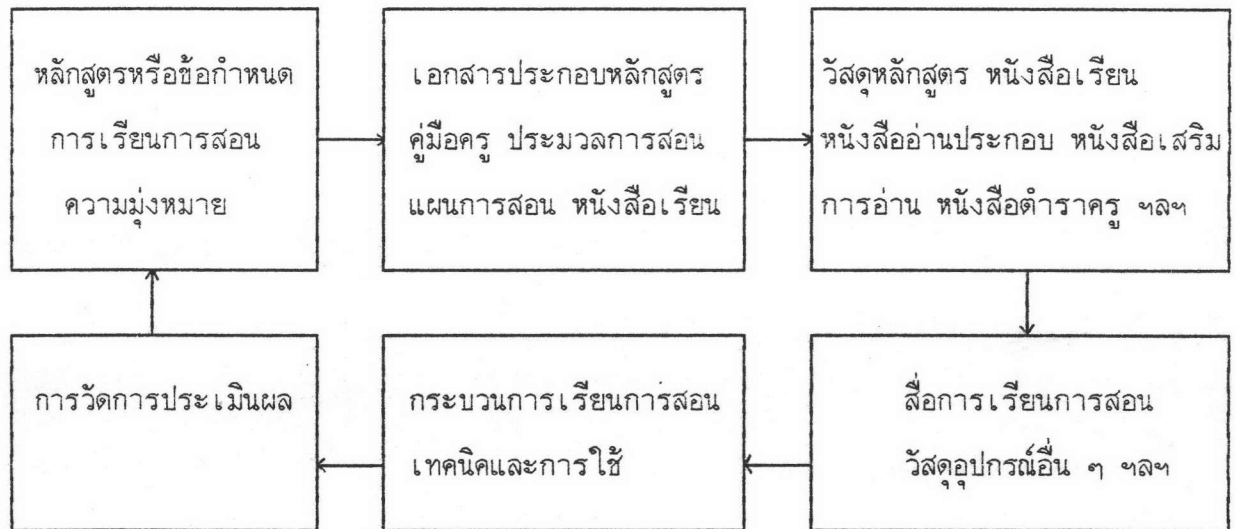
สุมิตร คุณานุกร (2523) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ว่า เมื่อพัฒนาหลักสูตรในรูปขององค์ประกอบแล้วจะมี 4 องค์ประกอบคือ

1. ความมุ่งหมาย
2. เนื้อหา
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผล

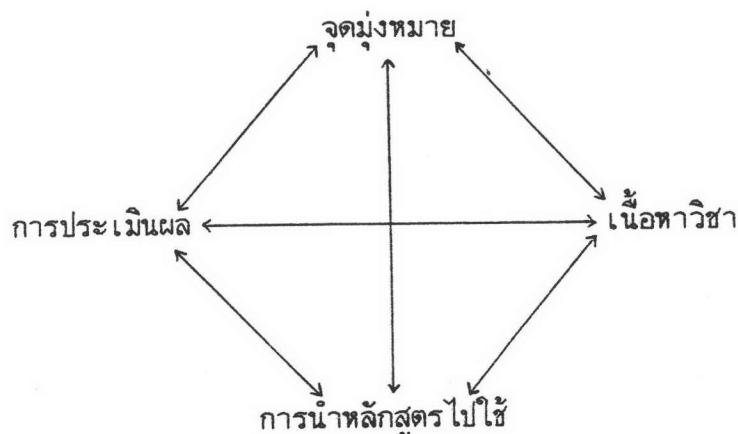
เสริมศรี ไชยศรี (2526) ได้แบ่งองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. ความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์
2. เนื้อหาหรือประสบการณ์ที่ต้องการให้เด็กได้รับ รวมทั้งวิธีการจัด
3. การประเมินผล

สันต์ ธรรมบำรุง (2525) เสนอว่า ถ้าจะพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรในแง่ของการปฏิบัติ หรือการนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ สามารถเขียนเป็นรูปแบบได้ดังนี้



วิชัย ราษฎร์ศิริ (2522) กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรควรมี 4 ประการ ซึ่งเขียนแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า โดยทั่วไป หลักสูตรควรมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ส่วน คือ

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหาวิชาหรือประสบการณ์
3. การเรียนการสอน หรือการนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผลหลักสูตร

กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร

จากสภาพสังคมและการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้การศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้นหลักสูตรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาก็ต้องมีการพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับคนแต่ละยุคแต่ละสมัย ตามสภาพปัญหาและความต้องการของสังคมนั้น ๆ

การพัฒนาหลักสูตร มีความหมายใน 2 ลักษณะ คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย และการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่เดิมแล้วให้มีความสมบูรณ์ และเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของกาลเวลาและสังคม และการพัฒนาหลักสูตร ยังหมายรวมไปถึง

การผลิตเอกสารต่าง ๆ สำหรับผู้เรียนด้วย (Saylor and Alexander, 1974)

ไทเลอร์ (Tyler, 1968) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ในรูปแบบของคำถาม
คือ

1. มีวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนต้องการให้เด็กได้รับ
2. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น
3. มีวิธีการจัดประสบการณ์ทางการศึกษานั้น ๆ ให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
4. จะทราบได้อย่างไรว่า ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

เดรสเซล (Dressel, 1962) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไปจะเริ่มต้นที่
การพิจารณาปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรก่อน ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าหลักสูตรมุ่งไปทางไหน
บางหลักสูตรจะเขียนไว้อย่างชัดเจน บางหลักสูตรเพียงแต่กำหนดว่าผลิตบุคลากรแล้วทิ้งไว้เพียง
กว้าง ๆ เท่านั้น ในการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรจึงต้องพิจารณาปรัชญาและจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน
ก่อนเป็นเบื้องต้น การกำหนดปรัชญาและจุดมุ่งหมายควรคำนึงถึงปัญหาของหลักสูตรปัจจุบัน การ
เปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าทางวิชาการ ความต้องการของผู้เรียน แนวนโยบายของ
คณะ เหล่านี้ประกอบกัน หลังจากนั้นก็มีกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์เป็น
ขั้นตอนต่อไป

เซเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander, 1974) ได้กำหนดลำดับ
ขั้นในการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า จะต้องสำรวจและศึกษาข้อมูล เสร็จแล้วกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนด
แบบของหลักสูตรที่จะใช้ นำหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอน แล้วจึงประเมินผลหลักสูตร

สุมิตร คุณานกร (2523) กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรว่าควรมีลำดับขั้นดังนี้

1. การกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. การเลือก การจัดเนื้อหาวิชา ประสบการณ์
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผลหลักสูตร

5. การปรับปรุงหลักสูตร

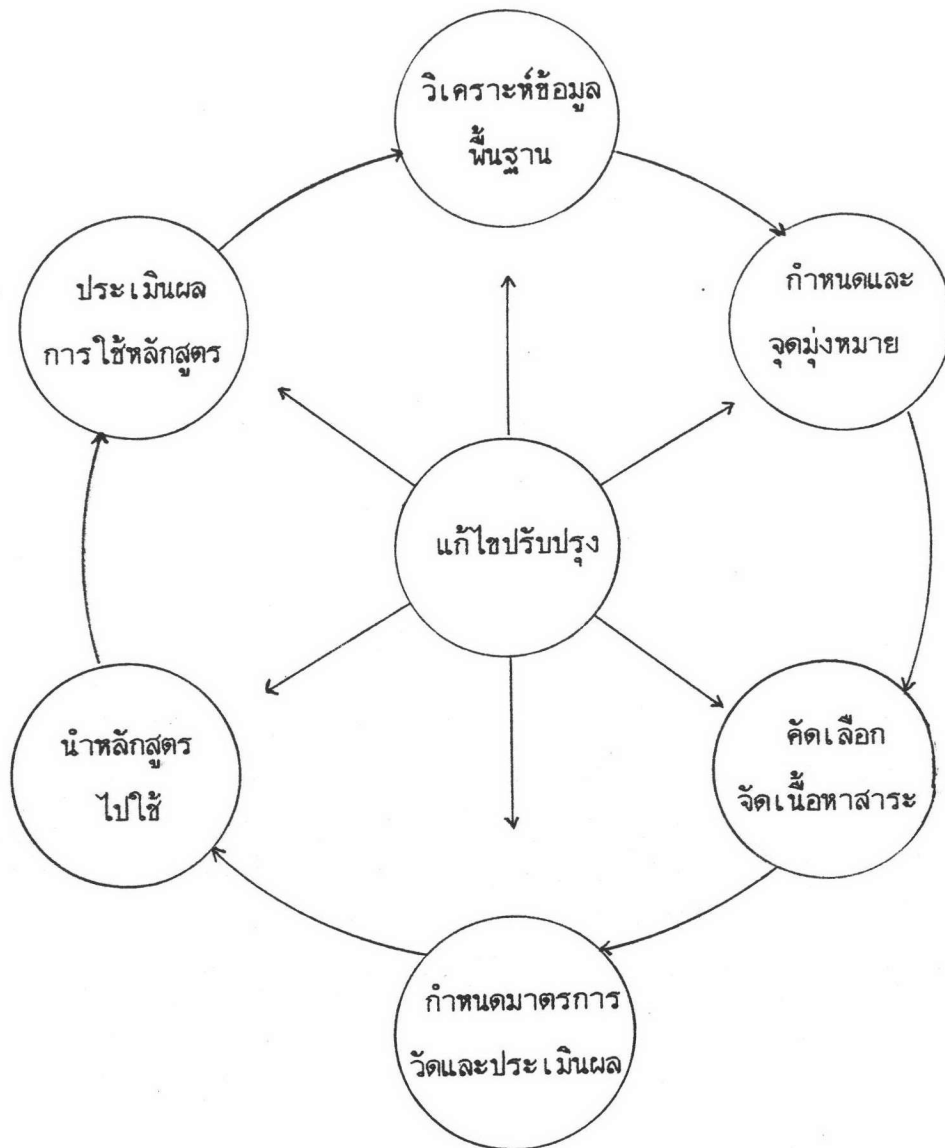
ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2529) กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้ 5 ขั้นตอนคือ

1. การกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. การกำหนดเนื้อหาของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
5. การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

สัจจิต อุทรานันท์ (2527) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ
4. การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผล
5. การนำหลักสูตรไปใช้
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

วัฏจักรของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร



จะเห็นได้ว่า ในการพัฒนาหลักสูตรนั้น เมื่อได้กำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตรให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในระดับชาติ ปัญหา และความต้องการของสังคมแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดเนื้อหาสาระลำดับความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาหลักสูตรคือ การนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งเป็นขั้นของการนำเอาหลักสูตรไปสู่ภาคปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้เรียน จากนั้นเป็นขั้นการประเมินผลการใช้หลักสูตร เพื่อดูว่าหลักสูตรมีสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด และจะได้้นำ

ไปเป็นข้อมูลในการแก้ไข ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ทันสมัย และสนองตอบความต้องการของสังคมต่อไป

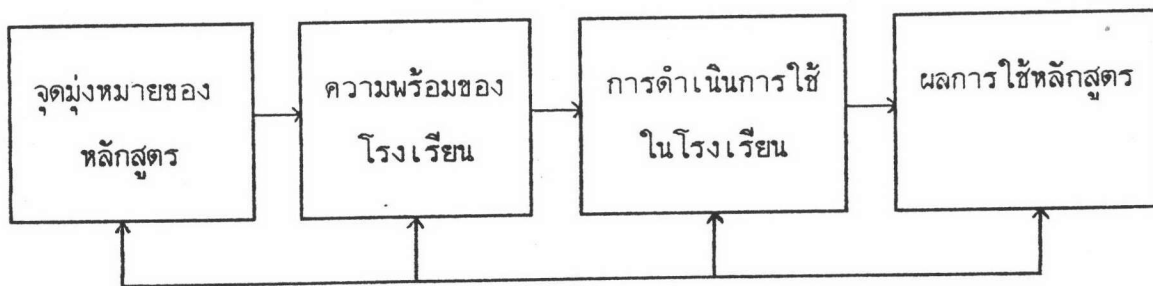
การนำหลักสูตรไปใช้

หลักสูตร ถือเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ องค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของหลักสูตร คือ การนำหลักสูตรไปใช้หรือนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะช่วยให้ทราบว่าหลักสูตรจะบรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ ความสำเร็จของหลักสูตรจึงขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ฉะนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเฉพาะผู้บริหาร และครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้หลักสูตรเป็นอย่างดี ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านให้ความเห็นเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ดังนี้

โบซอง (Beauchamp, 1981) กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ว่า หมายถึงการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญที่สุดคือ การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ครูได้มีการพัฒนาการเรียนการสอน

สังต์ อูทรานันท์ (2527) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ว่า การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนของการนำเอาหลักสูตรไปสู่ภาคปฏิบัติ หรือไปสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน การนำหลักสูตรไปใช้ต้องมีประสิทธิภาพ จะต้องอาศัยกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ หลาย ๆ ประเภท เช่น การจัดทำเอกสารและคู่มือการใช้หลักสูตร การเตรียมบุคลากร การบริหารและบริการหลักสูตร การดำเนินการสอนตามหลักสูตร การนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร

สันต์ ธรรมบำรุง (2527) กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ว่า หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนและครู นำเอาโครงการของหลักสูตรที่เป็นรูปเล่มเหล่านั้น ไปปฏิบัติให้บังเกิดผล และรวมถึงการบริหารงานทางด้านวิชาการของโรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกและนักเรียน สามารถสอนและเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด



Feedback

แผนผังแสดงกระบวนการใช้หลักสูตร

สุมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปใช้ รวมถึงกิจกรรม 3 ประเภท คือ การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน การจัดปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียนให้หลักสูตร บรรลุถึงเป้าหมายและการสอนของครู โดยอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน

การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน หมายถึง การตีความและการกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร สิ่ง que นำหลักสูตรไปใช้จะต้องตีความหมายก็คือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งจะออกมาในรูปของเอกสารหลักสูตรที่เราเรียกว่า ประมวลการสอนและโครงการสอนซึ่งจะช่วยขยายความของหลักสูตรให้กระจ่างขึ้น และเมื่อครูลงมือทำการสอนจริงนั้น อาจต้องทำบันทึกการสอนอีกด้วย เพื่อให้เป็นแนวทางในการสอนเป็นรายชั่วโมง

2. การจัดปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียน

การที่หลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายได้นั้น จำเป็นต้องมีปัจจัยหลาย ๆ ด้านมาเสริม เพราะการนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนควรสำรวจดูปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ของโรงเรียนว่าเหมาะสมกับการนำหลักสูตรไปปฏิบัติหรือไม่ ผู้บริหารต้อง

คำนึงถึงขนาดของห้องเรียนและจำนวนนักเรียน ห้องสมุด วัสดุอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ต้องมีให้พร้อม การจัดการการสอน การจัดครูเข้าสอน ประมวลการสอน โครงการสอน แบบเรียน ฯลฯ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมหรือสกัดกั้นการปฏิบัติงานของครูตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

3. การสอนของครู

ครูเป็นตัวจักรที่สำคัญที่สุดของการนำหลักสูตรไปใช้ การเอาใจใส่ต่อการสอนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม ฯลฯ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่จะชี้ชะตาของหลักสูตรทั้งสิ้น ผู้บริหารมีหน้าที่คอยให้ความรู้ ให้ความสะดวก ให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ครู เพื่อให้การสอนของครูและการเรียนของเด็ก บังเกิดผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

รัตนะ บัวสนธ์ (2533) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปปฏิบัติ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การบริหารหลักสูตร (Curriculum Administration) เป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนที่จะส่งเสริม สนับสนุน ชี้แนะให้ครูและผู้ร่วมงานสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
2. การสั่งสอนและการสอน (Instruction and Teaching) การสั่งสอนเป็นกิจกรรมหรือวิธีการที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งในและนอกห้องเรียน ส่วนการสอนคือ กิจกรรมที่ครูกระทำกับนักเรียนโดยตรงในลักษณะปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสั่งสอน ไม่ว่าจะเป็นการสั่งสอนหรือการสอน ต่างก็เป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดที่จะทำให้หลักสูตรประสบกับผลสำเร็จ
3. การนิเทศ (Supervision) การนิเทศเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการให้คำแนะนำช่วยเหลือ สนับสนุน ติดตามให้ข้อมูลแก่ครูและผู้บริหารในการจัดดำเนินการเรียนการสอน ให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร
4. การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นการนำข้อมูลจากการนิเทศ ที่บ่งชี้ถึงความบกพร่อง ไปค้นหาสาเหตุและปรับปรุงให้ดีขึ้น

5. การประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลเป็นขั้นตอนปฏิบัติการหลักสูตรที่มีความจำเป็น และต้องกระทำอยู่ในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523) กล่าวถึงการวางแผนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรว่า ในการนำหลักสูตรไปใช้ให้บรรลุเป้าหมาย ครูใหญ่จะต้องดำเนินในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. การเตรียมวางแผนงานเพื่อการใช้หลักสูตร

ครูหรือผู้บริหารจะต้องวิเคราะห์หลักสูตรว่าจุดมุ่งหมายของการพัฒนาหลักสูตรและการสอนครั้งนี้ เป้าประสงค์แท้จริงคืออะไร และสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนและชุมชนเพียงไร การนำหลักสูตรมาปรับใช้นั้นทางโรงเรียนมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร วัสดุประกอบหลักสูตรและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จะจัดหาได้อย่างไร และโดยวิธีใดงบประมาณ อาคารสถานที่ เพียงพอหรือไม่ การเตรียมบุคลากรเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรจะทำได้โดยวิธีใด จึงจะให้เข้าใจหลักสูตรอย่างแท้จริงการนำหลักสูตรไปใช้ แม้ว่าหลักสูตรจะพัฒนาขึ้นมาดีเลิศเพียงใด ถ้าการใช้หลักสูตรขาดความเข้าใจและความไม่พร้อม การพัฒนาหลักสูตรไปสู่จุดหมายกำหนดไว้อาจประสบความสำเร็จได้ยาก

2. การจัดเตรียมอบรบครูเพื่อการใช้หลักสูตร

ควรจัดอบรมครูในรูปของการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ครูได้ศึกษา และวิเคราะห์ถึงปัญหาของหลักสูตร และจะนำหลักสูตรไปปรับใช้ในห้องเรียนได้อย่างไร โดยการสร้างกำหนดการสอน ประมวลการสอน การเลือกและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

3. การจัดครูเข้าสอน

การจัดครูเข้าสอนเพื่อทำหน้าที่ให้การศึกษา เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะครูจะเป็นผู้ที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็ก เตรียมเด็กเพื่อดำเนินชีวิตไปสู่ความเปลี่ยนแปลงของสังคม ครูจึงมีบทบาทอย่างมากต่อการเรียนรู้ของเด็ก และหลักสูตรจะบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ขึ้นอยู่กับครูเป็นส่วนใหญ่

4. การจัดตารางสอน

หลักของการจัดตารางสอนจะต้องคำนึงถึงการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ไม่ควรใช้เวลาเท่า ๆ กันระดับของความยากง่ายของการเรียนรู้ก็ย่อมแตกต่างกัน นอกจากนี้ช่วงของการเรียนรู้จะต้องเป็นไปเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน และเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

5. การจัดการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียน

การจัดทำกำหนดการสอน ประมวลการสอน แผนการสอน พัฒนาคู่มือครู แบบเรียน และสื่อการเรียน เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทำ แผนการเรียนจะช่วยให้ครูเห็นแนวทางชัดเจนยิ่งขึ้นกว่า จะทำการสอนแบบใด จะเลือกกิจกรรมประสบการณ์อย่างไรให้กับเด็กการจัดทำสื่อการสอนอาจจัดทำร่วมกัน เป็นการประหยัดแรงงานและงบประมาณ ที่สำคัญที่สุดผู้เรียนจะได้เรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และตรงกับความต้องการของชุมชน

6. การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร

การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในพฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องช่วยประชาสัมพันธ์หลักสูตร เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ จะช่วยได้มาก

7. การจัดสภาพแวดล้อมและการเลือกสรรโครงการกิจกรรมเสริมหลักสูตร

การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนเป็นสิ่งสำคัญ และจะต้องคำนึงถึง เพราะการเรียนรู้ของเด็กไม่ได้เกิดขึ้นอยู่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนก็เป็นส่วนช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ การบริการด้านวิชาการแก่ครูก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะทำโดยส่งไปศึกษาอบรมระยะสั้นในเรื่องที่กำลังปฏิบัติอยู่ เพื่อเสริมความเข้าใจให้มีทัศนะอันกว้างขวางขึ้น การไปร่วมประชุมสัมมนา การไปศึกษาดูงาน การเชิญวิทยากรมาสาธิต การส่งเสริมผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะด้านที่แตกต่างกัน

ได้มีโอกาสเผยแพร่ความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นต้น

8. การจัดทำโครงการประเมินผลการใช้หลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร จะต้องเป็นขั้นตอน ถ้าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกำหนดไว้อย่างชัดเจน การประเมินผลเพื่อปรับปรุงก็จะทำได้ง่าย และตรงจุดว่าการปรับปรุงควรจะเริ่มที่จุดใดบ้าง

บุญมี เณรยอด (2529) ได้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการใช้หลักสูตร ไว้ว่า ไม่ว่าจะวิเคราะห์หลักการหรือทฤษฎีของนักการศึกษาหรือพัฒนาหลักสูตรท่านใดก็ตาม องค์ประกอบของการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษาจะประกอบด้วย

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน คือ การจำแนกหลักสูตรเป็นรายละเอียดต่าง ๆ ก่อนจะนำไปสู่การปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรให้ผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรได้เข้าใจให้ตรงกันและไปในทิศทางเดียวกัน อาจจะประกอบด้วยกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง เช่น การจัดทำเอกสารหลักสูตรชนิดต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น แผนการสอน คู่มือครู คู่มือการใช้หลักสูตร เป็นต้น กิจกรรมอีกอย่างที่นิยมทำคือ การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรมักนิยมจัดในรูปของอบรม ประชุมปฏิบัติการ

2. การจัดปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ได้แก่ วัสดุหลักสูตร และวัสดุการเรียนการสอน อุปกรณ์ต่าง ๆ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ตลอดจนอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งนอกจากจะจัดให้มีแล้วยังครอบคลุมถึงการรักษาสภาพให้พร้อมที่จะใช้ประโยชน์ได้ด้วยความสะดวก สะดวกในการใช้และการใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า

3. การสอนของครู เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของครูกับการปฏิบัติงานของครู สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาวิชา สมรรถภาพในการถ่ายทอด และสมรรถภาพในการบริหารการสอน การสอนนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอน ส่วนสมรรถภาพในการถ่ายทอดนั้น หมายถึง วิธีทางหรือวิธีการที่ผู้สอนใช้ในการกำหนดเนื้อหาไปสู่ผู้เรียน สมรรถภาพเกี่ยวกับการบริหารการสอน คือ ในการสอนของผู้สอนแต่ละรายวิชาได้มีการวางแผนและเตรียมการไว้อย่างไรบ้าง การบริหารการสอนจึงครอบคลุมกิจกรรมหลัก 4 ประการคือ การเตรียม

การสอน การวัดผลการสอน และการซ่อมเสริม สำหรับการปฏิบัติงานของครูหรือผู้สอน เป็นการนำเอาสิ่งที่เตรียมการไว้หรือมีอยู่ในตัวผู้สอนออกมาสู่การปฏิบัติให้สัมฤทธิ์ผล

บทบาทของบุคลากรในการใช้หลักสูตร

สังัด อุทรานันท์ (2527) ได้กล่าวถึงบทบาทของบุคลากรต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การใช้หลักสูตร ดังนี้

1. นักวิชาการ มีบทบาทในการส่งเสริมการใช้หลักสูตร ดังนี้

- 1.1 ช่วยพัฒนาครู ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และดำเนินการเรียนการสอนตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร
- 1.2 ทำการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรในหน่วยที่ใช้หลักสูตร
- 1.3 ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินการใช้หลักสูตร โดยการให้บริการวัสดุหลักสูตร และให้กำลังใจแก่ผู้นำหลักสูตรไปใช้

2. ผู้บริหารโรงเรียน ควรมีบทบาทในการส่งเสริม และสนับสนุนการใช้หลักสูตรดังนี้

- 2.1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่โรงเรียนใช้อยู่อย่างชัดเจน
- 2.2 ให้บริการวัสดุหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ แก่ครู
- 2.3 ดำเนินการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรภายในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ
- 2.4 กระตุ้นและส่งเสริมครูในการใช้หลักสูตรอย่างถูกต้อง เช่น จัดอบรมหรือประชุมสัมมนา
- 2.5 ให้กำลังใจและบำรุงขวัญแก่ครูผู้ใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นเยี่ยงอย่างแก่ครูคนอื่น ๆ

3. หัวหน้าหมวดวิชา หรือหัวหน้าสายวิชา ควรจะดำเนินการส่งเสริมการใช้หลักสูตร

ดังนี้

ชัดเจน

- 3.1 ศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนรับผิดชอบอย่าง
- 3.2 ช่วยวางแผนและจัดทำแผนการเรียนการสอน
- 3.3 จัดท้าวสตุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
- 3.4 ดำเนินการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบ

4. ครูซึ่งเป็นผู้ใช้หลักสูตรโดยตรง มีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนการใช้หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 4.1 ศึกษาหลักสูตรเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนใช้อยู่อย่างชัดเจน
- 4.2 ปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้อยู่ให้มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

ของท้องถิ่น

- 4.3 สอนให้ถูกต้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรที่ใช้อยู่
- 4.4 พยายามคิดค้นหาวิธีการที่เหมาะสมหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพ สำหรับการ
ใช้หลักสูตรที่ตนเองเป็นผู้ใช้

5. บุคลากรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ บรรณารักษ์ นักเทคโนโลยีทางการศึกษา นักวัดผล
นักแนะแนว ฯลฯ ต่างก็มีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตรดังนี้คือ

- 5.1 ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบอย่างเต็มที่
- 5.2 ให้ความช่วยเหลือหรือให้บริการแก่ครูผู้ใช้หลักสูตรอย่างเต็มที่

2. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักการ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น มีหลักการดังนี้

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของ

ตนเอง

2. เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะเป็นพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบสัมมาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเอง และสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชน และครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ
4. มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตน
5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน
6. มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง
7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพ มีความสามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

โครงสร้าง

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

ภาษาไทย	12	หน่วยการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์	9	หน่วยการเรียนรู้
คณิตศาสตร์	6	หน่วยการเรียนรู้
สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3	หน่วยการเรียนรู้
ศิลปะศึกษา	3	หน่วยการเรียนรู้

1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้

สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	6	หน่วยการเรียนรู้
การงาน	6	หน่วยการเรียนรู้

2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษา

ภาษาไทย

ภาษาต่างประเทศ

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์

คณิตศาสตร์

2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

พลานามัย

ศิลปศึกษา

2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

อาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้นำเพื่อประโยชน์ จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักการ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหลักการดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะเฉพาะด้านที่สามารถนำไปประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม

2. เป็นการศึกษาที่สนองต่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น หรือการศึกษาต่อ

3. เป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ท้องถิ่น และประเทศชาติ

จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต และให้สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาวน์ปัญญา มีความรู้ และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ ๆ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญเฉพาะด้าน
2. มีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ
3. สามารถเป็นผู้นำ และเป็นผู้ให้บริการชุมชนเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั้งส่วนบุคคลและ

ส่วนรวม

4. สามารถวางแผนแก้ปัญหาในชุมชนของตน
5. มีความภูมิใจในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นอย่าง

เท่าเทียมกัน

6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถนำแนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ไปใช้ในการ

การพัฒนาชุมชนของตน

7. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ และเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ
8. มีนิสัยรักการทำงาน เต็มใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะในการจัดการ
9. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศและในโลก มุ่งมั่นในการ

พัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างทรัพยากร ศิลปะ วัฒนธรรมของประเทศ

โครงสร้าง

1. **วิชาบังคับ** จำนวน 30 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้
 - 1.1 **วิชาบังคับแกน** จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.1.1 ภาษาไทย 6 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.1.2 สังคมศึกษา 6 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.1.3 พละนามัย 3 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2 **วิชาบังคับเลือก** จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2.1 พละนามัย 3 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2.2 วิทยาศาสตร์ 6 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2.3 พื้นฐานวิชาอาชีพ 6 หน่วยการเรียนรู้
2. **วิชาเลือกเสรี** เลือกเรียนอย่างน้อยจำนวน 45 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - 2.1 **กลุ่มวิชาภาษา**
 - 2.1.1 ภาษาไทย
 - 2.1.2 ภาษาต่างประเทศ
 - 2.2 **กลุ่มวิชาสังคมศึกษา**
 - 2.3 **กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลากร**
 - 2.3.1 พละนามัย
 - 2.3.2 ศิลปะ
 - 2.4 **กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์**
 - 2.4.1 วิทยาศาสตร์
 - 2.4.2 คณิตศาสตร์
 - 2.5 **กลุ่มวิชาอาชีพ**

หมายเหตุ การเลือกรายวิชาอาชีพให้เลือกจากเอกสารคำอธิบายรายวิชาวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2533 หรือหลักสูตรอื่นใดที่เทียบเท่า หรืออยู่ในระดับเดียวกับ

ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2532 จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว และหรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน

4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย

ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

ชไมเดออร์ (Schmider, 1977) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า เป็นกระบวนการการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ที่ไม่คงที่ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ ในอันที่จะมุ่งพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด

สแตปป์ (Stapp, 1981) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่มีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาประชากรของโลกให้มีความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งหมด และปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ การปฏิบัติ และทักษะในการปฏิบัติงานเฉพาะบุคคล หรือเป็นกลุ่ม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2532) ได้ให้คำจำกัดความของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการการศึกษาที่เน้นความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ปัจจัยที่เป็นทั้งรูปและนามธรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์เพื่อสร้าง

เจตคติ พฤติกรรม และค่านิยม ในอันที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตของตนเอง และของมนุษย์โดยส่วนรวม

จิตติยา ทมอกน้อย (2524) ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า เป็นกระบวนการทางการศึกษา เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน ทั้งสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ซึ่งให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมด้วยกัน และสิ่งแวดล้อมกับมนุษย์ ให้รู้ถึงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อม เน้นในด้านทักษะและการปฏิบัติเพื่อแก้ไข รักษา และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ โดยกลุ่มเป้าหมายทางการศึกษา ได้แก่ ประชากรทุกคนในโลก

วิจิตร คงพล (2519) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และให้เกิดความตระหนักในความรับผิดชอบ และมองเห็นทางเลือกที่ดีในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีความสนใจในการปฏิบัติ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี มีคุณภาพ เหมาะสมแก่การดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต

ปิยะวดี คงกำเนิด (2521) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษา ที่จะพัฒนามนุษย์ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ทั้งทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้น เน้นในเรื่องทักษะและการปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อรักษา และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อรพร ยามโสภา (2531) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทุก ๆ ด้าน มุ่งให้เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมทั้ง

หมด ให้รู้สาเหตุ และผลที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความตระหนักที่จะรับผิดชอบ เกิดค่านิยม และเจตคติที่ดีในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อดำรงรักษาสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ดีที่สุด

จากความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการให้การศึกษา ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน เพื่อพัฒนามนุษย์ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในเรื่องของสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในทางที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

จุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

ชไมเดออร์ (Schmider, 1977) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาในแต่ละประเทศย่อมแตกต่างกันไป เนื่องจากจำนวน ชนิด และความรุนแรงของภาวะทางสิ่งแวดล้อมที่แต่ละชาติกำลังประสบอยู่ และยังขึ้นอยู่กับลักษณะความแตกต่างของชุมชนในแต่ละประเทศ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า จุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา แทบจะไม่มีขอบเขตจำกัดลงไปแน่นอนว่ามีอะไรบ้าง แต่ชไมเดออร์ได้เสนอจุดมุ่งหมายขั้นพื้นฐานโดยยึดสังคมเป็นหลัก คือ

1. เพื่อพัฒนาจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมของชาติให้บังเกิดแก่ประชาชนทั่วไป
2. เพื่อพัฒนาประชาชนให้มีพื้นฐานความเข้าใจในความเกี่ยวข้องของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ให้มีความเป็นห่วง ความตระหนัก และกระตือรือร้น ที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม
3. ให้มีความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอย่างละเอียด รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อประชาชนจะได้ตัดสินใจใช้วิธีแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ที่สุด
4. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการระยะสั้น กับความต้องการระยะยาว เพื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อจูงใจและฝึกหัดให้ประชาชนมีความรู้และทักษะที่จะช่วยสังคมในการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม

ถ้าคำนึงถึงการสอนเป็นรายบุคคล ชไมเดออร์ให้จุดมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาค่านิยมต่าง ๆ เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติ ซึ่งเป็นการชี้แนวทางในการดำรงชีวิต
2. เพื่อพัฒนาให้เกิดการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของมนุษย์อย่างต่อเนื่องระยะยาว
3. เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของสังคมและปฏิภริยาของสังคมกับสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อให้มีความรู้และความสามารถคาดคะเนได้ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
5. เพื่อให้เข้าใจในการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งมีชีวิต
6. เพื่อให้รู้จักเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานและส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต

สแตปป์ (Stapp, 1981) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น จะเน้นในด้านการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้ คือ

1. ให้เกิดความเข้าใจอย่างเห็นจริงว่า มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งที่มีอาจแยกตัวออกมาได้จากระบบอันประกอบด้วยตัวมนุษย์เอง รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมทางชีว-กายภาพ ทั้งให้เข้าใจว่า กิจกรรมของมนุษย์นั้น ส่งผลกระทบต่อระบบความสัมพันธ์ในสิ่งแวดล้อมได้เสมอ
2. ให้มีความเข้าใจอย่างกว้างขวาง เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ทั้งที่มีอยู่โดยธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น และให้เข้าใจอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อสภาพสังคมปัจจุบัน
3. ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่ มองเห็นวิถีทางแก้ไข และเข้าใจบทบาทความรับผิดชอบของรัฐและประชาชนต่อปัญหานี้
4. ให้มีเจตคติ มองเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่ดี มีคุณภาพ ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นแรงกระตุ้นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น
5. การเข้ามามีส่วนร่วม สนับสนุนให้บุคคลและสังคมได้มีโอกาสเข้าร่วมงานที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในทุกระดับอย่างจริงจัง

จุดมุ่งหมายทั่วไปของสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งเป็นผลจากการประชุมปฏิบัติ งานที่พิจารณาและจัดแบ่งเป็นเนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้เหมาะสมกับระดับชั้น ณ ศูนย์พัฒนา หลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ มีดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม ปัญหา และสาเหตุ ตลอดจนแนวทาง ที่จะช่วยป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและส่วนรวม
2. เพื่อให้มีความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อปลูกฝังอุปนิสัยให้ตระหนักและสนใจต่อสิ่งแวดล้อม และปัญหาที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต
4. ให้มีเจตคติ ค่านิยม และความรับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมและประหยัด
6. เพื่อให้สามารถตัดสินใจด้วยตัวเอง ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล ภายใต้อุปสรรคและความสามารถของตน
7. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มาช่วยในการปรับปรุงและ สร้างสรรค์ความเป็นอยู่ของตนเองและสังคมให้ดีขึ้น

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2529) ได้สรุปจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะในการ เรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

จุดมุ่งหมายทั่วไป

1. เพื่อให้เห็นประโยชน์ร่วมกันในการใช้และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้รู้จักคิด วิचारณ์ และตัดสินใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล
3. เพื่อให้รู้จักร่วมมือแก้ปัญหา หรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับคนอื่น โดยสันติวิธี
4. เพื่อให้มีความรู้ และทักษะในการใช้ทรัพยากร เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาอันอาจเกิดขึ้น เนื่องจากการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อันจะมีผลกระทบ มาสู่การดำรงชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม
6. เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างกลมกลืนต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

7. เพื่อให้รู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตและสิ่งแวดล้อม และระหว่างประเทศในภูมิภาคของโลก เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

จุดมุ่งหมายเฉพาะการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรมีจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมดังนี้

1. ให้สามารถอธิบายถึงปัจจัยเบื้องต้นทางธรรมชาติที่ทำให้คน สัตว์ และพืชดำรงชีวิตอยู่ได้
2. ให้สามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม ที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดความสมดุลอยู่ได้ เช่น ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ และสัตว์ป่า
3. ให้สามารถอธิบายถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ได้
4. ให้สามารถเลือกและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักความประหยัดคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร
5. ให้สามารถร่วมมือกับบุคคลอื่น ในการแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสันติวิธีได้
6. ให้สามารถเลือกแนวทางดำรงชีวิตที่เป็นคุณประโยชน์ต่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมได้

นโยบาย แผนแม่บท และหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

จากรายงานวิเคราะห์เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับนโยบายทางการศึกษาของไทย โดยกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับองค์การยูเนสโก ได้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับนโยบายแผนแม่บท และหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา

เมื่อปลายปี พ.ศ. 2530 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ส่งเจ้าหน้าที่มาพบหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการ 2 ครั้ง เพื่อศึกษาระบบงานในกระทรวงศึกษาธิการ และข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เจ้าหน้าที่ดังกล่าวแสดงความพอใจที่พบว่าหลักสูตรปัจจุบันบรรจุเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

แวดล้อมไว้มากพอสมควร ทั้งในระบบและนอกระบบ และได้กลับไปเขียนรายงานข้อมูลดังกล่าวให้รัฐบาลสหรัฐอเมริกาทราบ

ปลายเดือนสิงหาคม 2531 รัฐบาลสหรัฐอเมริกา ได้ลงนามในสัญญาให้ความช่วยเหลือด้านสิ่งแวดล้อมแก่รัฐบาลไทย ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เป็นระยะเวลา 7 ปี ในวงเงินประมาณ 1,000 ล้านบาท โดยใช้ชื่อโครงการว่า Management of Natural Resources and Environment for Sustainable Development หรือที่เรียกย่อ ๆ กันทั่วไปว่า โครงการ MANRES ภายใต้โครงการดังกล่าว มีโครงการย่อยหลายโครงการ หนึ่งในนั้นคือ โครงการย่อย Environmental Awareness and Education หรือ EAE รวมอยู่ด้วย โดยกระทรวงศึกษาธิการจะได้รับเงินช่วยเหลือเพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตร สื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นจำนวนประมาณ 45 ล้านบาท ทั้งนี้ในสัญญาระบุไว้ว่ามอบกรมวิชาการเป็นสำนักงานเลขานุการโครงการ

โครงการสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เสริมสร้างและพัฒนากิจการสิ่งแวดล้อมศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยการช่วยเหลือทางวิชาการ และการสนับสนุนการพัฒนาโครงการ
2. พัฒนาหลักสูตร สื่อ สิ่งแวดล้อมศึกษา และบุคลากร
3. ส่งเสริมให้มีการประชุมรวมพลังระดับชาติ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หน่วยงานเอกชน เพื่อกำหนดทิศทางในการดำเนินงานเพื่อสร้างความตระหนักในด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา
4. พัฒนาความสามารถของหน่วยงานเอกชนในการจัดบริการสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่สาธารณชน และในการเสริมสร้างปรับปรุงทรัพยากร รวมทั้งการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยร่วมมือกับชุมชนในแต่ละท้องถิ่น

ทิศทางและนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา

หลังจากที่ได้มีการสัมมนา และประชุมปฏิบัติการระหว่างผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน แล้วกระทรวงศึกษาธิการก็ได้ประกาศ ทิศทาง และนโยบาย

สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งที่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งเป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ การศึกษาที่ว่าด้วย สิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างความรู้ ความคิด ความสำนึก ความรับผิดชอบ และแนวทาง ปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชนและประชาชน เพื่อให้เกิดการรักษา การ เสริมสร้างและการนำไปใช้อย่างชาญฉลาดคุ้มค่า เพื่อให้สิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าเหล่านั้นได้รับการใช้ ประโยชน์ที่ให้ผลตอบแทนอย่างต่อเนื่องสูงสุดในปัจจุบัน และยังคงรักษาศักยภาพสำหรับการใช้ ประโยชน์ของลูกหลานต่อไปในอนาคต

2. จัดการศึกษาให้เยาวชนและประชาชน ได้เรียนรู้สภาพสิ่งแวดล้อมพื้นฐานที่สำคัญ ของประเทศและของโลก เน้นสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น และของแต่ละ กลุ่มบุคคล ให้ตระหนักในความสำคัญ ปฏิสัมพันธ์ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคม ให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีจิตสำนึกที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์ การเสริมสร้าง การนำไปใช้อย่างคุ้มค่า และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

2.1 พัฒนาหลักสูตรให้มีการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมทุกระดับ ทุกประเภทการ ศึกษา ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน รวมทั้งประชาชนโดยทั่วไปให้ได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ไป สู่สิ่งแวดล้อมของครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ และโลก ตามลำดับ ทั้งในรูปแบบเป็นวิชาเฉพาะ และรูปแบบบูรณาการกับวิชาต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ให้มีความต่อเนื่องสอดคล้องประสานสัมพันธ์ และเหมาะสมตามระดับและวัยของผู้เรียนและสภาพของแต่ละท้องถิ่น

2.2 พัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมในเรื่อง สิ่งแวดล้อม ศึกษาเน้นกระบวนการให้มีประสบการณ์ตรงและการแก้ปัญหาให้ผู้เรียนตระหนักในปัญหา และความ ต้องการ รู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ กำหนดทางเลือกและการตัดสินใจในการดำเนินการอย่างเหมาะสม และเกิดคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมและต่อการดำรงชีวิต

2.3 จัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพในการนำไปใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องทันต่อเหตุการณ์ ปัญหา และความต้องการใน ปัจจุบัน และเกื้อกูลกับรูปแบบวิธีการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมการศึกษา โดยใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสม

2.4 พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเฉพาะผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ของโรงเรียน รวมทั้งบุคลากรหลักของท้องถิ่นและประชาชนโดยทั่วไป ให้ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ร่วมมือกันจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา และร่วมมือกันดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3. ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการวิจัย ศึกษา ค้นคว้าการจัดระบบข้อมูล ข้อเสนอเทศ การวิเคราะห์และการติดตามปัญหาการสำรวจ และพัฒนาบุคลากรทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเฉพาะการนำเอาความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมทั้งนโยบาย และวิธีการขององค์กรต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา และการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ประสานสัมพันธ์และเกื้อกูลกันทั้งระบบงานภายในประเทศ และการร่วมมือกับนานาชาติ

4. ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์การเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไปแล้ว การแก้ปัญหา และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เป็นงานของกระทรวงศึกษาธิการเอง และในส่วนที่เป็นความร่วมมือกับองค์กรหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งประชาชนโดยทั่วไป

5. จัดให้มีแผนปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ชัดเจนสืบต่อเนื่องอย่างถาวร โดยกำหนดให้มีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงสร้างการบริหารงาน การประสานงาน การร่วมมือกันทั้งภายในและกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ ยุทธศาสตร์ในการดำเนินการ มาตรการ โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ การนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาดำเนินการให้เข้าถึงเยาวชนและประชาชน และเจาะลึกถึงกลุ่มเป้าหมายบุคคลที่กำลังเป็นปัญหาหรือตัวแปรที่สำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การกำหนดเร่งรัดการดำเนินงานทั้งระยะสั้น ให้มีผลถึงบุคคลที่มีอิทธิพลต่อปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน และระยะยาว ให้มีผลต่อเยาวชนและประชาชนโดยทั่วไป รวมทั้งการติดตามการนิเทศ การยกย่องเชิดชูเกียรติ ผลงานดีเด่น การสร้างขวัญกำลังใจในการดำเนินงาน การประเมินผลการรายงาน และการประชาสัมพันธ์ เพื่อพัฒนางานสิ่งแวดล้อมของกระทรวงศึกษาธิการ

แผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (พ.ศ. 2535-2539)

จากทิศทางและนโยบายในข้อ 4.2 คณะทำงานโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมีอธิบดี

กรมวิชาการเป็นประธานได้พัฒนาแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นมา โดยได้รับความเห็นชอบจากปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ให้ประกาศใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534 แผนแม่บทฯ ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล เป้าหมายยุทธศาสตร์ แผนงานต่าง ๆ และรายละเอียดที่จะดำเนินการในช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2534-2539 ซึ่งจะสอดคล้องกับแนวนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7

เป้าหมายในแผนแม่บทฯ ระบุไว้ว่า "เมื่อถึงปี พ.ศ. 2539 นักเรียนทุกคนและประชาชนร้อยละ 60 เกิดความตระหนักในอันที่อันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการที่ถูกต้องและด้วยความภาคภูมิใจ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอันถาวรภาพ"

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ได้มีการวางยุทธศาสตร์ไว้ 4 ประการ คือ

1. เลือกรูปแบบที่วิกฤตที่สุดด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศมาเป็นเนื้อหาในการสอนและรณรงค์
2. บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรที่มีอยู่ทุกชั้น ทุกระดับ ทั้งในระดับและ

นอกระบบ

3. เน้นกระบวนการแก้ปัญหา โดยเริ่มจากปัญหาที่ใกล้ตัวไปสู่ปัญหาที่ไกลตัว
4. มุ่งแก่นิสัยในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

ในการประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการศึกษา ซึ่งกรมวิชาการและยูเนสโก ปารีส ได้ร่วมมือกันจัดขึ้น ระหว่างวันที่ 11-15 มีนาคม 2534 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร ได้มีการพิจารณาแผนแม่บทฯ ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง และที่ประชุมลงความเห็นให้เพิ่มเติมและปรับยุทธศาสตร์/กลวิธี ดังนี้

ยุทธศาสตร์/กลวิธี

1. นำปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระดับท้องถิ่น ชุมชน ประเทศ และโลก มาจัดการเรียนการสอน และรณรงค์โดยเน้นให้เห็นภาพรวมของความสัมพันธ์และผลกระทบซึ่งกันและกันของแต่ละปัญหา

- 1.1 นำเหตุการณ์จริงหรือสภาพการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน ประเทศ และโลกจากสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ ภาพยนตร์ (มาจัดกิจกรรมการ

เรียนการสอน) ให้นักเรียนได้ศึกษา/อภิปราย

- 1.2 ให้นักเรียนไปศึกษาสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหาในท้องถิ่น แล้ววิเคราะห์คิดหาทางแก้ไข
- 1.3 ศึกษาการ์ตูน บทความ หรือแนวคิดของบุคคลต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมาให้นักเรียนศึกษา

2. พัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมทุกระดับชั้นการศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบ เพื่อให้การศึกษามีส่วนช่วยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2.1 เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา/นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เกี่ยวข้องระดมความคิดสร้างหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกระดับ โดยจัดให้มีหลักสูตรสิ่งแวดล้อมโดยตรงและบูรณาการลงในทุกรายวิชา
- 2.2 นำปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกระดับมาเป็นเนื้อหาสาระและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรที่เน้นบทบาทของผู้เรียน และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ
- 2.4 ปฏิบัติในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในท้องถิ่น
- 2.5 หลักสูตรต้องได้รับการพัฒนาให้ทันต่อเหตุการณ์และต่อเนื่อง
- 2.6 การประเมินผลเน้นการปฏิบัติของผู้เรียนมากกว่าการทดสอบ (Test paper)

3. ใช้ศักยภาพของผู้เรียนและประชาชนในท้องถิ่น ให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม

- 3.1 ให้ผู้เรียนและประชาชนศึกษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น (สำรวจ/สัมผัส/เก็บข้อมูล)
- 3.2 ให้ผู้เรียนและประชาชนคิดวิเคราะห์หาทางเลือกหลายในการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น
- 3.3 ประเมินทางเลือกในการอนุรักษ์

3.4 ปฏิบัติตามทางเลือกว่าด้วยความชื่นชม และทำอยู่ เสมอจนเป็นกิจนิสัย

3.5 ปรับปรุง/แก้ไขสภาพแวดล้อม

3.6 ประเมินผล

4. พัฒนาบุคลากรทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งในระดับการบริหารและปฏิบัติการ

4.1 สัมมนาผู้บริหารเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา

4.2 อบรมครูประจำการ ศึกษานิเทศก์ ให้มีความรู้ เจตคติทักษะทางด้าน

สิ่งแวดล้อมศึกษา

4.3 อบรมผู้นำชุมชน/ผู้นำทางศาสนา/ผู้มีอิทธิพล/กลุ่มผลประโยชน์/ผู้นำเยาวชน

ให้มีความรู้ เจตคติ และทักษะทางด้านสิ่งแวดล้อม

4.4 ผลิตสื่อการปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับบุคลากรทุกระดับ

5. เน้นกระบวนการแก้ปัญหาโดยเริ่มจากปัญหาที่ใกล้ตัวไปสู่ปัญหาที่ไกลตัว โดยเน้น

บทบาทของผู้เรียน

(เหมือนกลวิธีในข้อ 4)

6. ปลูกฝังลักษณะนิสัย จิตสำนึกและการปฏิบัติงานต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ประชาชน

ทั่วไป

6.1 เน้นให้ผู้เรียน/ประชาชนปฏิบัติงานอย่างถูกต้องต่อสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ก่อน เช่น ประหยัดน้ำ ไฟฟ้า ทิ้งขยะให้ถูกที่ ฯลฯ

6.2 ให้ผู้เรียนวางแผนและพัฒนาปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองให้เอื้อต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

6.3 ชักชวนผู้อื่น (สมาชิกในครอบครัวและชุมชน) ให้มีพฤติกรรมที่เอื้อต่อการอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น ประหยัดไฟฟ้า ทิ้งขยะให้ถูกที่ ฯลฯ

6.4 จัดสภาพแวดล้อมในบ้าน/โรงเรียน/ชุมชน ให้เอื้อต่อการปลูกฝังจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม

6.5 ผลิตสื่อ/ชี้แนะแนวทางการปฏิบัติงานในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

7. ประชาสัมพันธ์และร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน
- 7.1 จัดตั้งศูนย์เครือข่ายสิ่งแวดลอมศึกษาในระดับท้องถิ่น
- 7.2 สร้างเครือข่ายสิ่งแวดลอมศึกษาทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติ
- 7.3 เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ให้บริการทางด้านสิ่งแวดลอมศึกษาแก่ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 7.4 ยกย่อง เชิดชูผลงานทางด้านการอนุรักษ์ ของนักวิชาการสิ่งแวดลอมศึกษาอย่างต่อเนื่องและกว้างขวาง
- 7.5 เผยแพร่งานสิ่งแวดลอมศึกษา ผ่านสื่อมวลชนทุกประเภท เช่น การละเล่นพื้นบ้าน ฯลฯ
- 7.6 ระดมสรรพกำลัง ชุมชน องค์กรเอกชน และหน่วยงานของรัฐมาช่วยในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดลอม
- 7.7 ระดมสรรพกำลัง ชุมชน องค์กรเอกชน และหน่วยงานของรัฐมาช่วยกันปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดลอมแก่นักเรียนและประชาชน
- 7.8 ชุมชน โรงเรียน และผู้ปกครองร่วมกันวางแผนกิจกรรมสิ่งแวดลอมให้นักเรียนปฏิบัติ (โรงเรียน/บ้าน/ชุมชน)

หลักสูตรสิ่งแวดลอมศึกษา

ในการจัดทำหลักสูตรประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ซึ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการนำเอาสิ่งแวดลอมศึกษาเข้าไปสอดแทรกอยู่ตามกลุ่มวิชาต่าง ๆ และจัดเป็นรายวิชาเลือกเฉพาะ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงสิ่งแวดลอมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

หลักสูตรสิ่งแวดลอมศึกษา จะเห็นได้ชัดเจนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ (บังคับแกน) ตั้ง

แต่รายวิชา ว 101-ว 306 ซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันก็มีการบูรณาการเข้าไปในรายวิชาสังคมศึกษา (บังคับแกน) ได้แก่ ส 101, ส 203, ส 305 และยังมีในรายวิชาเลือกอื่น ๆ อีก คือ ส 071 (ท้องถิ่นของเรา 1) ส 072 (ท้องถิ่นของเรา 2) ส 073 (ท้องถิ่นของเรา 3) ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) ส 026 (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในโลกปัจจุบัน) ส 027 (โลกในยุคปัจจุบัน) ส 017 (จริยธรรมกับบุคคล) ส 011 (สังคมและวัฒนธรรมไทย) ส 051 (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ส 052 (ประชากรศึกษา) ส 061 (ภูมิศาสตร์เบื้องต้น)

นอกจากในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษาแล้ว สิ่งแวดล้อมศึกษายังปรากฏให้เห็นในคำอธิบายรายวิชาของวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพในปัจจุบัน) กลุ่มวิชาศิลปะ (บังคับแกน) ศ 101-ศ 306 (ศิลปะกับชีวิต) และยังมีรายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาศิลปะอีกหลายวิชา เช่น ศ 0114 (ศิลปะไทย 1) ศ 0115 (ศิลปะไทย 2) ศ 0116 (ศิลปะพื้นบ้าน) ศ 021 (ดนตรีไทย-ขับร้องไทย 1) ศ 022 (ดนตรีไทย-ขับร้องไทย 2) ศ 023 (ดนตรีไทย-ขับร้องไทย 3) ศ 024 (ดนตรีไทย-ขับร้องไทย 4) ศ 0213 (ดนตรีพื้นเมือง 1) ศ 0214 (ดนตรีพื้นเมือง 2) ศ 0217 (นาฏศิลป์ไทย 3) ศ 0128 (นาฏศิลป์ไทย 4)

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ถูกนำเข้าไปแทรกไว้ในหลายกลุ่มวิชาเริ่มจากภาษาไทยเลือกเสรี ท 035 (วรรณกรรมท้องถิ่น) ท 051 (ภาษากับวัฒนธรรม) ท 071 (หลักภาษาไทย) วิชาสังคมศึกษาบังคับแกน ส 041 (สังคมศึกษา) ส 503 (สังคมศึกษา) และสังคมศึกษาเลือกเสรี ส 011 (ภูมิศาสตร์กายภาพ) ส 012 (ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจโลก) ส 013 (ภูมิศาสตร์การเกษตร) ส 029 (วิวัฒนาการคมนาคมขนส่งและสื่อสาร) ส 0210 (ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย) ส 0214 (เหตุการณ์ปัจจุบัน) ส 081 (พลังงานกับสิ่งแวดล้อม) ส 082 (ประชากรกับคุณภาพชีวิต)

นอกจากนี้ยังมีอยู่ในกลุ่มพหุภาษามัยเลือกเสรี รายวิชา พ 102 (ปัญหาสุขภาพที่สำคัญที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม และการประกอบอาชีพในปัจจุบัน) รายวิชาวิทยาศาสตร์บังคับเลือก ว 411

ถึง ว 616 และวิทยาศาสตร์เลือกเสรี ว 011 (ภูมิศาสตร์กายภาพ) ว 013 (ภูมิศาสตร์การเกษตร) ว 441 (ชีววิทยา) ว 033 (เคมี) ว 047 (ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีชีวภาพ) กลุ่มวิชาศิลปศึกษาเลือกเสรี ศ 011 (ศิลปะนิยม 1) ศ 012 (ศิลปะนิยม 2) ศ 0117 (ศิลปะพื้นบ้าน 1) ศ 0118 (ศิลปะพื้นบ้าน 262) ศ 0225 (นาฏศิลป์พื้นเมือง 1) ศ 0226 (นาฏศิลป์พื้นเมือง 2)

เนื้อหาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 จำแนกได้ดังนี้

เนื้อหาและหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
วิชาบังคับแกน

ส 101 ประเทศของเรา 1

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสภาพและการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยในเรื่อง ประชากรและสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ ชนบทธรรมนิยม ประเพณี ศาสนา และการดำเนินชีวิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาและหลักธรรมของพระพุทธศาสนา และศาสนาอื่น ๆ ที่สำคัญในประเทศไทย โดยเน้นการปฏิบัติตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเอง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิต เห็นความสำคัญของการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และพัฒนาสภาพแวดล้อมในชุมชน และยึดมั่นในหลักธรรมของศาสนา

ส 203 ทวีปของเรา

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมของภูมิภาคต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย

โดยสังเขป

ศึกษากลุ่มประเทศทางเศรษฐกิจและการเมืองในทวีปเอเชีย เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความสัมพันธ์ของประเทศในกลุ่ม พัฒนาการและความเคลื่อนไหวของกลุ่มที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย และบทบาทของประเทศไทยที่มีต่อกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความเข้าใจสภาพการณ์ปัจจุบันของกลุ่มประเทศในภูมิภาคเห็นความสำคัญที่ต้องร่วมมือกันส่งเสริมสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีระหว่างกัน

ส 305 โลกของเรา

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมของภูมิภาคสำคัญในโลก โดยสังเขป ศึกษากลุ่มประเทศทางเศรษฐกิจและการเมืองที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยในเรื่องสภาพปัจจุบัน ปัญหา พัฒนาการ และความเคลื่อนไหวต่าง ๆ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจสภาพการณ์ปัจจุบันของกลุ่มประเทศที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย และเห็นความสำคัญที่จะต้องร่วมมือกันระหว่างประเทศ

ส 017 จริยธรรมกับบุคคล

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชีวิตและงานของบุคคลที่ประกอบด้วยคุณธรรม จริยธรรม สร้างสรรค์ความเจริญให้กับท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ วิเคราะห์คุณธรรม แนวทางปฏิบัติ และแนวคิดของบุคคลเหล่านั้น ที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง ท้องถิ่น ประเทศชาติ เพื่อให้เห็นแบบอย่างการประพฤติปฏิบัติที่ดี เห็นคุณค่าในการฝึกคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถเลือกแนวทางในการปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม ในอันที่จะพัฒนาตน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

ส 026 เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในโลกปัจจุบัน

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสังคม วัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัญหา ความพยายามในการแก้ปัญหา การพัฒนาประเทศและภูมิภาค

บทบาทของกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีต่อโลก เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสภาพและการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม วัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเห็นความสำคัญในบทบาทของกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีต่อโลก

ส 027 โลกในยุคปัจจุบัน

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการของโลก เริ่มตั้งแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมจนถึงปัจจุบัน โดยสังเขป ผลกระทบที่มีต่อค่านิยมและวิถีชีวิตของคนในสังคม และปัญหาสืบเนื่องที่เกิดขึ้น ความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาอาศัยกัน ประสานประโยชน์ และร่วมมือกันแก้ปัญหา เพื่อให้เข้าใจถึงอิทธิพลของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ตระหนักในปัญหาสำคัญของโลก เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันแก้ไขปัญหาโดยสันติวิธี พึ่งพาอาศัยกัน และร่วมมือกันระหว่างประเทศส่งเสริมสันติภาพของโลก

ส 053 ประชากรกับสิ่งแวดล้อม

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประชากรและสิ่งแวดล้อม ปัญหาประชากรและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผลกระทบของภาวะประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิต ทั้งที่เป็นส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้เข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับสิ่งแวดล้อม ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากประชากร มีความรับผิดชอบต่อการแก้ปัญหา มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุดและถาวร

ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นและอาณาจักรโบราณที่เกี่ยวข้อง ชนบทธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะพื้นบ้าน บุคคลสำคัญของท้องถิ่น และการดำเนินชีวิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจในอิทธิพลของสภาพแวดล้อม ทั้งทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่น มีความภาคภูมิใจ รักและผูกพันกับท้องถิ่นของตน ร่วมมือกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของท้องถิ่น

ส 072 ท้องถิ่นของเรา 2

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาที่สำคัญของท้องถิ่นในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และคุณภาพชีวิต แนวทางการแก้ไขปัญหา การพัฒนาท้องถิ่น และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นโดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เห็นความจำเป็นและร่วมมือกันแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นของตน

ส 073 ท้องถิ่นของเรา 3

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากรณีปัญหาหรือแนวคิดในการพัฒนาท้องถิ่น เสนอแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา หรือการพัฒนาคุณภาพชีวิต และทดลองดำเนินการตามแนวทางที่เสนอไว้ โดยเน้นการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เห็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาท้องถิ่น เห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน ร่วมมือพัฒนาท้องถิ่นตามความสามารถของตน

วิชาเลือกเสรี

ส 011 สังคมและวัฒนธรรมไทย

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสังคมไทยในเรื่องโครงสร้าง ลักษณะทั่วไปของวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรมและปัญหาของสังคมไทย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในสังคมไทย เห็นความสำคัญของสถาบันหลักในสังคมไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมอันดีงามของไทย และสามารถเลือกรับวัฒนธรรมจากภายนอกมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสังคมไทย

ส 051 สิ่งแวดล้อมศึกษา

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกฎหมายสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย วิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไข เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการมีสมดุลของธรรมชาติ ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีนิสัยรักธรรมชาติ รักษา เสริมสร้างสิ่งแวดล้อม และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด

ส 052 ประชากรศึกษา

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะประชากร กระบวนการแก้ปัญหาประชากร ปัญหาประชากรของประเทศไทย วิเคราะห์สาเหตุให้เกิดปัญหา เสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ปัญหา เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะประชากร ตระหนักในปัญหาประชากร และมีส่วนรับผิดชอบในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว และสังคม

ส 061 ภูมิศาสตร์เบื้องต้น

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพเกี่ยวกับภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และอิทธิพลที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับตัว ปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคม

เนื้อหาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
วิชาบังคับแกน

ส 503 สังคมศึกษา

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์

เพื่อให้เห็นแนวทางการใช้ประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพในภาคต่าง ๆ ของประเทศในเรื่อง ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากร ประชากร การประกอบอาชีพ และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากร การพัฒนาคุณภาพประชากร และการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้มีความเข้าใจและเห็นแนวทางการใช้ประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ตระหนักในบทบาทของตน และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

วิชาเลือกเสรี

ส 011 ภูมิศาสตร์กายภาพ

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์

เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพแต่ละภูมิภาคของโลกกับสภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพแต่ละภูมิภาคของโลกในเรื่อง ลักษณะที่ตั้งภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ปัญหาของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เพื่อให้มีความเข้าใจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และอิทธิพลที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ เห็นความจำเป็นในการปรับตัว ปรับใช้และเสริมสร้างสภาพแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ส 012 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจโลก

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์

เพื่อให้เข้าใจอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในแต่ละภูมิภาคของโลก กิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นปฐมภูมิ ทุตติยกรรม และตติยกรรม การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ และปัญหาทางเศรษฐกิจของโลก เพื่อให้มีความเข้าใจอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจตระหนักในสภาพปัญหา และเห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันแก้ปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจโลก

ส 103 ภูมิศาสตร์การเกษตร

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์

เพื่อให้เข้าใจอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมที่มีต่อการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาปัจจัยทางกายภาพและทางวัฒนธรรม ที่มีผลต่อการเกษตร ประเภทของเกษตรกรรม

ส 029 วิชาพัฒนาการการคมนาคมขนส่งและสื่อสาร 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
จุดประสงค์

เพื่อให้เป็นแนวทางในการพัฒนาสังคม โดยอาศัยความก้าวหน้าทางการคมนาคม การขนส่ง และการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาพัฒนาการของการคมนาคม การขนส่ง และการสื่อสารโดยสังเขป การนำวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ และผลกระทบต่อการพัฒนาสังคมและมนุษยชาติ เพื่อให้มีความเข้าใจพัฒนาการของการคมนาคม การขนส่ง และผลกระทบที่มีต่อสังคม ตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาการที่มีต่อการพัฒนาสังคม

ส 0210 ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
จุดประสงค์

เพื่อให้เกิดความภูมิใจในความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสังคมไทยในเรื่อง โครงสร้าง ลักษณะทั่วไป พัฒนาการโดยสังเขป ประวัติความเป็นมาของการศึกษา โดยเน้นการปฏิรูปการศึกษาในสมัยรัชกาลที่ 5 และการขยายตัวทางการศึกษาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 6 จนถึงปัจจุบัน

ศึกษาศิลปวัฒนธรรมไทยในเรื่อง รากฐาน เอกลักษณ์ พัฒนาการ และแนวโน้ม

ศึกษาอิทธิพลของพุทธศาสนาที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรมไทย

เพื่อให้มีความเข้าใจสังคมและวัฒนธรรมไทย เห็นคุณค่าในมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิใจในเอกลักษณ์ของชาติ และมีส่วนร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

ส 0214 เหตุการณ์ปัจจุบัน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
จุดประสงค์

เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และเห็นแนวโน้มของเหตุการณ์สำคัญ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และภูมิหลังของประวัติศาสตร์ของกรณีตัวอย่าง เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ในด้านการเมือง การทหาร เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เพื่อให้มีความเข้าใจสภาพการณ์ปัจจุบันและแนวโน้ม ตระหนักในปัญหาพื้นฐานสำคัญ ของโลกและผลกระทบ และเห็นแนวทางในการวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญ

ส 081 พลังงานกับสิ่งแวดล้อม

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์

เพื่อให้สามารถใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายของพลังงาน พลังงานในรูปต่าง ๆ แหล่งพลังงาน และความสำคัญ ที่มีต่อการดำรงชีวิต

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม ความต้องการและการใช้พลังงานใน การพัฒนาด้านต่าง ๆ วิฤตการณ์ทางพลังงาน นโยบายและแนวโน้มการใช้พลังงานของประเทศ ไทย

ศึกษากรณีตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้พลังงาน วิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาที่กระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม เสนอแนะแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหา

เพื่อให้เข้าใจในความสำคัญของพลังงานในการดำรงชีวิต เห็นความสำคัญของการ อนุรักษ์พลังงาน และสามารถตัดสินใจในการเลือกใช้พลังงานด้วยความรับผิดชอบ

ส 082 ประชากรกับคุณภาพชีวิต

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์

เพื่อให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิตและสังคม โดยวิธีการที่เหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะประชากร ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพชีวิต

ศึกษาสาเหตุ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และแนวทางแก้ไขปัญหาสังคม ที่สำคัญ ๆ โดยเน้นปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาการประกอบอาชีพ ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาสิ่งแวดล้อมให้โทษ ปัญหาความไม่สมดุลย์ระหว่างจำนวนประชากรและทรัพยากร

เพื่อให้ตระหนักในปัญหาประชากรที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เห็นแนวทางในการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาทางสังคม และพัฒนาคุณภาพชีวิต

5. การจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

5.1 การเตรียมการจัดหลักสูตร

5.1.1 การกำหนดนโยบายการจัดหลักสูตร

กรมสามัญศึกษา (2534) ได้กำหนดหลักการสำคัญในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ในสถานศึกษาและชุมชนให้ประสบผลสำเร็จ และสามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างต่อเนื่องไว้ดังนี้

1. นำปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ในสถานศึกษาและชุมชนมาดำเนินการแก้ไข
2. ให้ผู้เรียนหรือผู้ร่วมกิจกรรมแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้น

ด้วยการปฏิบัติจริง

3. ให้เป็นกิจกรรมที่ร่วมคิด ร่วมทำ หากเป็นระบบกลุ่มได้จะเป็น

การดียิ่ง

4. เป็นกิจกรรมที่มีความหมายต่อตัวผู้เรียน ผู้ลงมือทำ ชุมชน

ประเทศชาติ และโลก

5. ให้ผู้ทำกิจกรรมเกิดความตระหนักและเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ทำ

ประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม

เป้าหมายสูงสุดในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ การให้เกิดเจตคติและพฤติกรรม พิทักษ์ปกป้อง ปรับปรุง แก้ไขทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่ความคงอยู่ในสภาพที่ดีขึ้นของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยที่เราได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้น

ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนจึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนมาดำเนินการแก้ไข โดยใช้กิจกรรมที่ก่อให้เกิดจิตสำนึก และพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ตามหลักการที่ได้กำหนดไว้ ก็จะเป็นแนวทางให้การจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาประสบผลสำเร็จต่อไป

5.1.2 การวางแผนการจัดหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ได้กล่าวถึงการวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ ครูหรือผู้บริหารจะต้องวิเคราะห์หลักสูตรว่า จุดมุ่งหมายของการพัฒนาหลักสูตรและการสอนครั้งนี้มีเป้าประสงค์ที่แท้จริงคืออะไร และสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนและชุมชนเพียงใด การนำหลักสูตรมาปรับใช้นั้น โรงเรียนต้องมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง วัสดุประกอบหลักสูตร และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จะจัดหาได้อย่างไร และโดยวิธีใด งบประมาณ อาคารสถานที่ มีเพียงพอหรือไม่ การเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรจะทำโดยวิธีใด จึงจะเข้าใจหลักสูตรอย่างแท้จริง การนำหลักสูตรไปใช้ แม้ว่าตัวหลักสูตรจะพัฒนาขึ้นมาดีเลิศเพียงใด ถ้าการใช้หลักสูตรขาดความเข้าใจและความไม่พร้อม การพัฒนาหลักสูตรไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้อาจประสบความสำเร็จได้ยาก

กรมวิชาการ (2529) กล่าวว่า แผนการเรียน หมายถึง การกำหนดรายวิชาให้เรียน มีวิชาบังคับ วิชาเลือก และวิชาเลือกเสรี (ถ้ามี) อย่างมีเป้าหมาย ซึ่งนักเรียนและโรงเรียนได้พิจารณาแล้วตามความรู้ความสามารถ ความสนใจ และความต้องการในอนาคตของนักเรียนว่าจะมุ่งไปในทางใด และในการจัดแผนการเรียน โรงเรียนจะต้องศึกษาโครงสร้างของหลักสูตร หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร และรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรให้เข้าใจโดยละเอียดเสียก่อน จึงจะจัดแผนการเรียนให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

จะเห็นได้ว่า ในการวางแผนการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น สิ่งสำคัญที่โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงก็คือ ความพร้อมในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน ความสนใจและ

ความต้องการของผู้เรียนและชุมชน รวมไปถึงบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ลักษณะของรายวิชาต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น

5.1.3 การจัดเตรียมบุคลากร

สังัด อุทรานันท์ (2532) กล่าวว่า งานเตรียมบุคลากรเป็นงานที่มีความสำคัญมากก่อนที่จะนำหลักสูตรใดไปใช้ควรจะได้มีการให้ความรู้หรือชี้แจงให้ผู้ที่ใช้หลักสูตรมีความเข้าใจถึงจุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้าง แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้น การเตรียมบุคลากรเพื่อการใช้หลักสูตร อาจดำเนินการได้หลายวิธี เช่น วิธีการประชุมชี้แจง การฝึกอบรม การประชุมสัมมนา การเผยแพร่เอกสารและสื่อมวลชนชนิดต่าง ๆ ในหน่วยงานส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้ใช้หลักสูตร ก็พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาจะมีความเกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมครู โดยการส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ และบางครั้งโรงเรียนอาจจะจัดให้มีการประชุมหรือฝึกอบรมภายในกลุ่มโรงเรียนหรือโรงเรียนของตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร และสามารถดำเนินการใช้หลักสูตรได้อย่างถูกต้อง

กาญจนา คุณารักษ์ (2527) กล่าวถึงการจัดบุคลากร เพื่อให้การเรียนการสอนตามหลักสูตรบรรลุผลความมุ่งหมาย สรุปได้ว่า โรงเรียนควรพิจารณาอบงงานที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความสามารถ และความสนใจของบุคลากร นอกจากนี้ยังควรสนับสนุนให้บุคลากรทั้งหลายได้พัฒนาความรู้ความสามารถในด้านที่ตนได้รับมอบหมาย เช่น เปิดโอกาสให้เข้าร่วมประชุมสัมมนา ร่วมอภิปรายในสาขาที่เกี่ยวข้องตามโอกาสและเวลาอันสมควร

ถำรง บัวศรี (2532) กล่าวถึงการเตรียมครูหรือผู้สอนไว้ว่า ครูหรือผู้สอนนับว่าเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่จะทำให้การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว เพราะครูเป็นผู้นำเอาหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียนกับผู้เรียนจริง ๆ ดังนั้นก่อนที่จะนำหลักสูตรไป

ใช้ผู้ที่รับผิดชอบและต้องเตรียมครูให้พร้อมทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การเตรียมครูผู้สอนอาจทำได้หลายวิธี เช่น การจัดประชุมสัมมนาเพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องนโยบาย จุดมุ่งหมายของการศึกษา โครงสร้าง รูปแบบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ของหลักสูตร การอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเฉพาะเรื่อง การประชุมปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะที่จำเป็น เช่น การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ การสอน วิธีสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นต้น

กรมสามัญศึกษา (2524) ได้เสนอแนวทางในการจัดครูเข้าสอน ซึ่งถือเป็นการเตรียมบุคลากรเพื่อการใช้หลักสูตรให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. การสำรวจความพร้อมของโรงเรียนก่อนเปิดแผนการเรียน
 2. การกำหนดคุณสมบัติสำหรับครูสอนตามรายวิชาในแผนการเรียน
- โดยถือหลักว่า ให้สอนตามวุฒิ วิชาเอก โท สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ ความสามารถ และประสบการณ์ ให้มากที่สุด
3. การพิจารณาจัดครูเข้าสอนตามรายวิชาในแต่ละแผนการเรียน
- มีหลักการพิจารณาดังนี้

- 3.1 จัดตามวิชาเอก
 - 3.2 จัดตามวิชาโท
 - 3.3 จัดตามรายวิชาที่สนใจ
 - 3.4 จัดตามรายวิชาที่มีประสบการณ์
4. การแก้ปัญหาการขาดแคลนครู
 - 4.1 จัดครูคนเดียวให้สามารถสอนได้หลายวิชา
 - 4.2 จัดครูฝ่ายสนับสนุนการสอนช่วยปฏิบัติการสอน
 - 4.3 จัดคาบเวลาเรียนให้ตรงกัน
 - 4.4 ใช้เทคนิคการสอนแก้ปัญหาครูขาดแคลน

4.5 การจัดหาบุคคลภายนอกมาช่วยสอน หรือจัดส่งนักเรียนไปฝึกงาน

4.6 การใช้เงินบำรุงการศึกษาจ้างครูสอน

ดังนั้น ในการจัดเตรียมบุคลากรเพื่อทำการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จึงจำเป็นต้องให้ผู้สอนได้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการใช้หลักสูตรในด้านต่าง ๆ นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงความรู้ความสามารถ และความสนใจของครูแต่ละคนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้หลักสูตรได้ใช้ศักยภาพของตนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้มากที่สุด

5.1.4 การจัดทำแผนการสอน/บันทึกการเตรียมการสอน

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) ได้กำหนดสาระสำคัญของการจัดทำแผนการสอนไว้ว่า การวางแผนการสอนของครู เป็นหัวใจของการนำผู้เรียนไปสู่จุดหมายปลายทางที่กำหนด เนื่องจากสภาพของท้องถิ่น และความแตกต่างของผู้เรียนเป็นผู้กำหนดว่าจะต้องเลือกใช้กิจกรรมและกระบวนการเรียนการสอนลักษณะใด จึงจะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์ของหลักสูตร และไม่มีใครรู้เรื่องนี้ดีเท่า "ครู"

การวางแผนในการจัดทำแผนการสอน ครูควรปฏิบัติดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร เพื่อให้เข้าใจหลักการ จุดหมาย โครงสร้างของกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ จุดประสงค์ของกลุ่มประสบการณ์ และคำอธิบายกลุ่มประสบการณ์ ซึ่งได้กล่าวถึงแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เนื้อหาสาระสำคัญ ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้วิชาที่ครูจะสอนในแต่ละรายวิชา
2. ศึกษาคู่มือการใช้หลักสูตร คู่มือหลักการสอน แนวการสอน เพื่อให้เข้าใจจุดเน้นของหลักสูตร เหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร สาระสำคัญที่ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูผู้สอน ตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์

3. นำโครงสร้างเนื้อหาวิชา จุดประสงค์ของกลุ่มประสบการณ์ และ จุดประสงค์รายวิชามากำหนดหัวข้อเนื้อหาหลัก หัวข้อเนื้อหาย่อย โดยให้สัมพันธ์กับอัตราเวลา เรียนที่กำหนดให้แต่ละกลุ่มประสบการณ์ เป็นการกำหนดการสอนระยะยาว

4. ศึกษาตัวอย่างแนวการสอนในคู่มือครู แล้วจัดทำแผนการสอน กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน คาบเวลาเรียนให้เหมาะสมกับหัวข้อเนื้อหา และจุดประสงค์ การเรียนรู้ของแต่ละหัวข้อ เพื่อครูนำไปปรับสอนให้เหมาะกับเวลาที่จัดไว้ในตารางเรียนของแต่ละ วันในแต่ละสัปดาห์ต่อไป

5. จัดทำแผนการสอน โดยครูจะต้องพิจารณาหาข้อมูลจากแหล่ง ต่าง ๆ มาประกอบ เช่น หนังสือค้นคว้า อ้างอิง สารระสำคัญสำหรับครู หนังสือเรียน สื่อการเรียน การสอน วัสดุสำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติ ข้อทดสอบสำหรับวัดและประเมินผลนักเรียน

พันทิพา อุทัยสุข (2523) กล่าวว่า ครูควรจัดทำแผนการสอนไว้ก่อนจัด การสอน ดังต่อไปนี้

1. แผนการสอนระยะยาว
2. แผนการสอนระดับหน่วย
3. แผนการสอนระดับบทเรียน

บำรุง กลัดเจริญ (2525) กล่าวว่า แผนการสอนโดยทั่วไปมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ความคิดรวบยอด หมายถึง หลักวิชา หรือความรู้สำคัญ ความเชื่อ อันเป็นพื้นฐานซึ่งจะนำไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดเนื้อหาหรือรายละเอียด ของหลักสูตร

2. จุดประสงค์ หมายถึง ความต้องการโดยเฉพาะของแต่ละวิชา ซึ่งกำหนดไว้เป็นรายละเอียดในเชิงพฤติกรรม
3. เนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาที่จัดเป็นส่วน แยกย่อยไว้แต่ละแผน เรียงลำดับตามความยากง่าย
4. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่เสนอแนะไว้ให้ครูเลือกได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม

จึงเห็นได้ว่า ภารกิจหลักอันสำคัญอย่างหนึ่งของครู คือการจัดทำแผนการสอน/บันทึกการเตรียมการสอน หรือแผนการสอนรายคาบ เพื่อจะได้มองเห็นภาพหรือรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนการสอน และสามารถดำเนินการสอนได้อย่างมั่นใจต่อไป

5.1.5 การจัดเตรียมหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

สมิทร คุณานุกร (2518) กล่าวว่า เอกสารหลักสูตร หมายถึง เอกสารที่แจกแจงรายละเอียด เพื่อเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนของครูและนักเรียน ซึ่งเอกสารหลักสูตรจะแบ่งเป็น

1. เอกสารหลักสูตรสำหรับครู ได้แก่ แผนการสอน คู่มือหนังสือเรียน คู่มือประเมินผล ฯลฯ
2. เอกสารหลักสูตรสำหรับนักเรียน ได้แก่ หนังสือเรียน สมุดแบบฝึกหัด บัตรงาน ฯลฯ

อเนก รัตน์ปิยะภากรณ์ (2528) กล่าวว่า เอกสารประกอบหลักสูตร สำหรับครู แบ่งออกได้ดังนี้

1. เอกสารแนะนำหลักสูตร เช่น คู่มือครู คู่มือการสอน คู่มืออบรม เป็นต้น
2. ประมวลการสอน
3. เอกสารเกี่ยวกับการวัด เช่น เครื่องมือวัดผล คู่มือการประเมินผล

สังต อุทรานันท์ (2532) กล่าวว่า เอกสารหลักสูตรเป็นเอกสารที่กล่าวถึงสาระของหลักสูตรโดยตรง ได้แก่ จุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้าง และเนื้อหาสาระ ที่จัดไว้ในหลักสูตรนั้น ๆ ส่วนเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นเอกสารที่อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตร เพื่อให้การนำเสนอหลักสูตรไปใช้ได้ตามความมุ่งหมาย ซึ่งได้แก่ คู่มือครู แผนการสอน คู่มือประเมินผลการเรียน เป็นต้น

จึงเห็นได้ว่า หลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ ดังนั้นสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมสิ่งเหล่านี้ไว้ให้พร้อม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการใช้หลักสูตรต่อไป

5.1.6 การจัดเตรียมสื่อการสอน

กรมสามัญศึกษา (2529) ให้ความหมายของสื่อการเรียนว่า หมายถึง วัสดุหรือเครื่องมือที่จัดทำขึ้น ซึ่งจะมีข้อมูล เนื้อหา สาระ ที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ตัวอย่างของสื่อการเรียนนี้ได้แก่ หนังสือเรียน หนังสืออ้างอิง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผนที่ รูปภาพ เป็นต้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) กล่าวถึงสื่อการสอนว่า คือ วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนจะต้องทำเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งครูจะต้องจัดทำขึ้น และจัดหาไว้ให้เรียบร้อย

ลัดดา ศุขปรีดี (2522) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนว่า หมายถึง ตัวกลางที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ครูและนักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน ได้ผลดีตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

กรมวิชาการ (2521) ได้กำหนดแนวทางในการเลือกสื่อการเรียนไว้

ดังนี้

1. คำนึงถึงสื่อการเรียนที่จะนำไปใช้นั้น ให้ข้อเท็จจริงอย่างถูกต้อง
2. คำนึงถึงคุณค่าในการเรียนรู้
3. เหมาะสมกับอายุ สติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. ตระหนักถึงผู้ใช้อยู่เสมอ เพราะผู้ใช้ควรได้ประโยชน์มากกว่า
5. ศึกษาคู่มือประกอบการสอน
6. สื่อการเรียนนั้นช่วยสร้างปัญหาหรือแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือไม่
7. สื่อการเรียนที่นำมาใช้ส่งเสริมให้เกิดความคิดวิพากษ์วิจารณ์ และก่อให้เกิดกิจกรรมร่วมกันในการเรียนการสอน
8. รู้จักวิธีการเก็บรักษาสื่อการเรียนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้ได้นาน

ดังนั้น สื่อการสอนจึงเป็นเครื่องมืออันสำคัญส่วนหนึ่งซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะสื่อการสอนสามารถทำให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่มีความหมาย กล่าวคือ ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นภาพพจน์ และเป็นจุดรวมความสนใจ สามารถจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ อย่างไรก็ตาม สื่อการสอนจะประสบผลตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับ การเลือก การเตรียม และการใช้สื่อการสอนของครูเป็นสำคัญ

5.1.7 การจัดเตรียมสถานที่

ปรียานร วงศ์อนุตรโรจน์ (ม.ป.ป.) กล่าวว่า การจัดเตรียมอาคารสถานที่ หมายถึง อาคารสถานที่ที่เป็นห้องเรียน ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง ควรจัดทำให้พร้อม ถ้าจำเป็นต้องมีการปรับปรุงอาคารสถานที่เหล่านั้น ต้องจัดทำล่วงหน้าก่อนนำหลักสูตรไปใช้

สำหรับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น การจัดเตรียมสถานที่ทั้งในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมภายในนอกห้องเรียนนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะมี

อิทธิพลในการหล่อหลอมพฤติกรรม เจตคติ ค่านิยม สติปัญญาของนักเรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ในที่นี้ กรมสามัญศึกษาได้เล็งเห็นความสำคัญและภาคเป็นนโยบายปฏิบัติ ดังคำประกาศของอธิบดีกรมสามัญศึกษา เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2531 เรื่อง ทิศทางการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษา ที่ได้ย้านโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อม ข้อที่ 2 คือ

"กรมสามัญศึกษาเชื่อว่าบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีของโรงเรียนจะมีส่วนในการเสริมสร้างความคิด จิตใจ และคุณธรรมต่าง ๆ อันพึงประสงค์ได้ มีผู้กล่าวว่าครูอาจแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทคือ ครูพูดได้และครูที่พูดไม่ได้ ครูพูดได้เป็นที่รู้จักกันดีและได้รับการยกย่องและยอมรับว่ามีความสำคัญยิ่ง แต่ครูพูดไม่ได้มักได้รับการกล่าวถึงน้อย บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนถือว่าเป็นครูที่พูดไม่ได้ เชื่อว่าโรงเรียนที่สะอาด ร่มรื่น เรียบง่าย สดชื่น สงบ แจ่มใสมีชีวิตชีวา วัสดุอาคารสถานที่ได้รับการดูแล มีความเป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งจะให้ครูและนักเรียนได้ใช้ตลอดเวลาช่วยทำให้ครูและนักเรียนได้รับอิทธิพลทำให้เป็นคนละเอียดอ่อน จิตใจแจ่มใส รักสวยรักงาม รักความสะอาด ความสงบ เรียบง่าย และรักความร่มรื่นไปด้วย ถือว่าเป็นคุณธรรมต่าง ๆ อันพึงประสงค์ตามหลักสูตร อันจะเกิดขึ้นในตัวนักเรียน โดยครูประเภทพูดไม่ได้นี้เป็นอย่างมาก จึงเป็นการสมควรที่โรงเรียนจะต้องพยายามจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน เพื่อประโยชน์ในการที่เด็กจะได้พัฒนาให้เต็มความรู้ความสามารถ"

(หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, ม.ป.ป.)

สุปรีชา หิรัญโต (2524) ได้แบ่งสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนออกได้

ดังนี้

1. บริเวณเรียน (Study Area) สามารถแบ่งออกได้เป็น
 - ก. ห้องเรียนทั่วไป (General Classroom) หมายถึง ห้องเรียนโดยทั่วไปซึ่งใช้สอนตามปกติ
 - ข. ห้องเรียนวิชาเฉพาะ (Specialized Classroom)

หมายถึง บริเวณเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ หรือห้องเรียนประจำวิชาที่มีลักษณะพิเศษ ซึ่งต้องการอุปกรณ์เครื่องใช้พิเศษแตกต่างจากห้องเรียนอื่น ๆ

2. บริเวณบริการและสนับสนุนการเรียน (Auxiliary spaces) หมายถึง พื้นที่จัดขึ้นเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากกิจกรรมภายในห้องเรียน เพื่ออำนวยความสะดวก โดยการให้บริการแก่ครูและนักเรียน ช่วยให้การดำเนินการของโรงเรียนเป็นไปโดยราบรื่น

3. บริเวณพักผ่อนหย่อนใจ (Recreation area) หมายถึง บริเวณที่ใช้พักผ่อนอริยาบท พบปะสังสรรค์ระหว่างเพื่อนฝูง เล่นกีฬา ฟังดนตรี

4. บริเวณที่พักอาศัย (Residential area) หมายถึง บริเวณที่ใช้เป็นที่พักอาศัยของนักเรียน ครู คณงาน ภารโรง

เอเนกกุล กรีนแสง (2520) ได้เน้นถึงความสำคัญของการจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน โดยให้แนวคิดว่านักการศึกษาส่วนใหญ่จะยอมรับฟังแล้วว่า ครูมีใช้ตัวจักรสำคัญที่จะสร้างความเจริญเติบโตแก่เด็กทุกด้าน อาคารสถานที่และการจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนก็มีส่วนช่วยสร้างเสริมความเจริญงอกงามทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคมของนักเรียนอยู่มาก

อย่างไรก็ดี ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจะได้ผลดีเพียงใดนั้น นอกจากโรงเรียนจะต้องจัดเตรียมอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตรแล้ว ยังต้องคำนึงถึงสถานที่และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายนอกโรงเรียนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นสภาพหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.8 การเตรียมการวัดผลและประเมินผล

อุทุมพร ทองอุไทย (2520) กล่าวว่า การวัดผลมักจะหมายถึง กระบวนการที่ตัวเลขหรือสัญลักษณ์จะถูกนำมาเกี่ยวข้องกับลักษณะของวัตถุ คน หรือสิ่งที่จะวัดการวัดจึงต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ต้องมีกลุ่มของวัตถุหรือคน
2. มีคุณสมบัติของลักษณะที่จะวัด

3. มีการกระทำโดยการให้ตัวเลข

4. ต้องพิจารณาถึงธรรมชาติ ตลอดจนนำตัวเลขที่สัญลักษณ์เหล่านี้

ไปใช้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2520) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือของการกระทำใด ๆ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

อชิพร ศรียมก (2523) ให้ความหมายของการประเมินผลการศึกษา ว่า หมายถึง กระบวนการในการตัดสิน ตีราคา หรือสรุปเพื่อพิจารณาความเหมาะสม หรือหาคุณค่าของคุณลักษณะพฤติกรรม และสิ่งของว่าดีเพียงใด โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดผลเป็นหลัก

สุภาพ วาดเขียน และ อรพินทร์ โชนาดา (2530) ได้กล่าวว่า การวัดผลและประเมินผลการเรียน มีคำศัพท์บางคำที่เกี่ยวข้องกันดังนี้

1. การทดสอบ (Testing) หมายถึง การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดสอบ หรือหมายถึง กระบวนการอันมีระบบที่ใช้ในการวัดเปรียบเทียบพฤติกรรมของบุคคล ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เช่น การเปรียบเทียบความสามารถ สัมฤทธิ์ผล ความสนใจ เป็นต้น

2. การวัดผล (Measurement) เป็นกระบวนการที่กำหนดตัวเลขให้กับวัตถุ สิ่งของหรือบุคคลตามความมุ่งหมายที่จะวัด แล้วสอบและเปรียบเทียบลักษณะความแตกต่างที่ปรากฏอยู่ในสิ่งที่จะวัดนั้น ๆ เช่น วัดความสามารถทางสมอง วัดคุณสมบัติทางกายภาพ การวัดเป็นกระบวนการที่กว้างขวางมากกว่าการทดสอบ การวัดผลทางการศึกษามักใช้กับสิ่งที่จะต้องมีความหมายของผลมากกว่าการทดสอบ

3. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับคุณภาพ คุณค่าความจริงที่ขึ้นอยู่กับวัดหลาย ๆ อย่าง การประเมินผลจะมีคุณประโยชน์มากก็ต่อเมื่อได้ผลหรือข้อมูลที่ถูกต้องแน่นอน

ในการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น การประเมินผลเป็นขั้นตอนสำคัญของการสอน เพื่อจะได้ทราบถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การสอนได้รับผลสัมฤทธิ์ (Effectiveness) มากน้อยเพียงใด
2. เป้าหมายในการสอนที่วางไว้ได้บรรลุไปแล้วเพียงใด
3. เพื่อสำรวจตัวผู้สอนเองในเรื่องการจัดกระบวนการสอน
4. เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าของผู้เรียน การเปลี่ยนแปลง

หลักสูตร และเพื่อการตั้งเป้าหมายในการสอน

การตั้งเป้าหมายในการสอนนั้น มีความสัมพันธ์กับการประเมินผลมาก เพราะเป็นเครื่องกำหนดว่าจะประเมินผลในเรื่องใดบ้าง หรือประเมินผลอย่างไร James Bank (1977 อ้างถึงใน วินัย วีรวัดนานนท์ 2532: 65) ได้อธิบายว่าจะต้องตั้งเป้าหมายออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. จุดมุ่งหมายเกี่ยวกับเนื้อหา เป็นการมุ่งพัฒนาในเรื่องของเนื้อหา (ข้อมูล) ความคิดรวบยอด และความหมายทั่วไป (Generalization) ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการเรียนเนื้อหาสาระของเรื่องที่สอนโดยตรง
2. จุดมุ่งหมายเกี่ยวกับกระบวนการเรียน เป็นการตั้งเป็นเป้าหมายในการพัฒนาสติปัญญาและผลที่เกิดขึ้นในจิตสำนึก ได้แก่ การเปรียบเทียบ การคาดหวัง การสร้างสมมติฐาน ค่านิยมที่เกิดขึ้นและการตัดสินใจ

การตั้งจุดมุ่งหมายที่ดีนั้น จะทำให้ง่ายต่อการประเมินผล เพราะจุดมุ่งหมายที่ดีจะช่วยชี้แนะถึงกระบวนการและข้อความที่จะใช้เป็นตัววัดและประเมินผล

5.1.9 การเตรียมการนิเทศและติดตามผล

Carter V. Good (1959) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษาคือ "ความพยายามทุกอย่างของเจ้าหน้าที่ผู้จัดการศึกษาในการแนะนำครู หรือบุคคลอื่นที่ทำงานเกี่ยวกับการศึกษา ให้รู้จักวิธีการปรับปรุงงานสอนให้เกิดความเจริญงอกงามทางวิชาชีพทางการศึกษา ช่วยในการพัฒนาครู ช่วยในการเลือกและปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ช่วยปรับปรุงวัสดุและเนื้อหาการสอน ปรับปรุงวิธีสอน และช่วยปรับปรุงการประเมินผลการสอน"

สาย ภาณุรัตน์ (2517) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษาคือ "การให้ครูเติบโตพึ่งตนเองได้ แล้วนำผู้ที่พึ่งตนเองไปใช้ให้เป็นประโยชน์แก่สังคมต่อไป"

ซารี มณีศรี (2521) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษาคือ "ความพยายามอย่างใดอย่างหนึ่งในหลาย ๆ อย่างที่จะช่วยส่งเสริมให้การศึกษาที่มีคุณภาพทั้งด้านการเรียนการสอน"

รองรัตน์ อิศรภักดี (2521) กล่าวถึงหลักการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. จะต้องเป็นการแสวงหาช่องทางที่จะกระตุ้นให้เกิดความคิดอ่านและปฏิบัติการทางสร้างสรรค์
2. ให้โอกาสแก่ทุกคนให้บรรลุผลตามวุฒิภาวะของเขา โดยมีให้ท้าทายเอาแต่ใจ หรือถือหลักวิชาเป็นเกณฑ์ จนบุคคลอื่นตามไม่ทัน
3. ให้แต่ละคนเสนอผลงานตามความสามารถ ไม่ปล่อยให้คนใดหรือหมู่ใดผูกขาดความเป็นผู้นำในการทำงาน
4. สนับสนุนให้ทุกคนมีส่วนร่วมออกความคิดเห็น ตัดสินใจ ชี้ขาดในการแก้ปัญหา โดยเฉพาะการตัดสินใจชี้ขาดนั้นมีผลถึงผู้นั้นด้วย
5. ยอมรับนับถือความแตกต่างของแต่ละบุคคล และให้ความแตกต่างนั้นเป็นสิ่งประกอบในการพิจารณาการปฏิบัติ หรือการมอบหมายงานแก่บุคคลนั้น
6. ยอมรับความสำคัญของครูในสภาพการเรียนของโรงเรียนและยอมรับให้ครูได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา หรือจัดปัญหาที่ครูประสบมา
7. พยายามทำให้ครูมีความสำนึกในความมั่นคงในอาชีพการงาน มีกำลังใจ มีมานะที่จะปฏิบัติหน้าที่ มีความพอใจในผลสำเร็จของงาน มีใจกล้าหาญ และยุติธรรมในการสำรวจดูความสามารถ และความบกพร่องของตนเอง เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงการงานให้ดีขึ้น
8. ทำให้มีการพัฒนาโยบายการนิเทศการศึกษาและความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา
9. นำเอาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติของเด็ก กระบวนการเรียน ระเบียบ สภาพสังคม ความสัมพันธ์ของมนุษย์และการพัฒนาการของหลักสูตรวิชาอาชีพมาใช้ให้เกิด

ประโยชน์แก่การเรียน

การติดตามผล คือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนได้ดำเนินการตามแผนการบริหารงาน ที่จำเป็นต้องมีการควบคุมติดตามหรือกำกับติดตามอย่างใกล้ชิด กรมวิชาการ (2533) กล่าวถึงลักษณะกิจกรรมการติดตามผล มีดังนี้

1. เป็นการตรวจสอบตามจุดปฏิบัติงาน เพื่อดูว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนหรือไม่
2. เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในระหว่างการทำงานของแผนหรือโครงการ
3. เป็นกิจกรรมที่เป็นการเก็บข้อมูลในระหว่างดำเนินงานว่าเป็นอย่างไร แตกต่างจากที่กำหนดไว้ หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่

การเตรียมการนิเทศและติดตามผล จึงเป็นงานสำคัญอีกงานหนึ่ง ในอันที่จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูให้ดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมาย อีกทั้งยังเป็นการสร้างความระมัดระวัง ความเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ จึงควรมีการเตรียมการและวางแผนให้ครูได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว

5.2 การดำเนินการจัดหลักสูตร

5.2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สันต์ ธรรมบำรุง (2527) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอน คือ พฤติกรรมร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน จัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ และประสบการณ์ตามความมุ่งหมายของการสอน

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2519) กล่าวว่า การสอน คือ กระบวนการจัดให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ การสอนเป็นพฤติกรรมของผู้สอน การเรียนเป็นพฤติกรรมของผู้เรียน การเรียนอาจเกิดขึ้นได้โดยไม่มีการสอน และการสอนอาจเกิดขึ้นได้โดยไม่มีการสอน และการสอนอาจเกิดขึ้นได้โดยไม่มีการเรียน กระบวนการเรียนการสอนนี้อาจแยกเป็นอิสระจากกันได้

แต่ในรูปของการศึกษา กระบวนการเรียนการสอนย่อมเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ในลักษณะที่ศึกษามุ่งจัดการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามแนวทางที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ

กรมวิชาการ (2520) ได้กำหนดบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนด้านการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. จัดให้ครูได้ศึกษาหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร เพื่อเตรียมการสอน และจัดการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น
2. สนับสนุนให้ครูใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ และลักษณะเนื้อหาวิชา ตลอดจนพัฒนาการของเด็ก
3. จัดโรงเรียนให้มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนการสอนและสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน
4. ส่งเสริมให้มีการผลิตและการใช้อุปกรณ์การสอน โดยพยายามให้มีการใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด
5. สนับสนุนให้มีการสอนซ่อมเสริม เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน
6. กระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ต่อการสอนด้วยวิธีการต่าง ๆ และดูแลให้มีการปรับปรุงการสอนของครูให้เป็นไปตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนด เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
7. สนับสนุนให้ครูได้นำเทคนิควิธีการสอนใหม่ ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
8. จัดให้มีการประชุมครูเพื่อวางแผนร่วมกันในการแก้ปัญหา และปรับปรุงการเรียนการสอน
9. ส่งเสริมให้ครูได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชั้นเรียน
10. พยายามลดกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เพื่อให้ครูได้ใช้เวลาทำการสอนได้เต็มที่

สำหรับกระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา วินัย วีระวัฒนานนท์ (2527) ได้กล่าวถึงเป้าหมายและกระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีอยู่ 2 ประเภท คือ

1. ให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และปัญหาทางสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรู้จักการวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่ได้รับจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. ให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเป็นผลมาจากการตัดสินใจโดยตนเอง เพื่อประโยชน์ในการดำรงรักษาสิ่งแวดล้อม

ในการสอนสิ่งแวดล้อมควรจะผ่านเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. ความรู้ หรือข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม เป็นการแสดงหรือให้ข้อมูลที่เป็นความจริงที่เกิดขึ้น เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น ความรู้เกี่ยวกับนิเวศวิทยา ปัญหาน้ำเสีย ที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและต่อมนุษย์ ฯลฯ
2. สังกัป (Concept) เมื่อผู้เรียนได้รับข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมมากพอ จะทำให้เกิดความเข้าใจขึ้นมาทันที เมื่อให้ไปพบเห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ขึ้นอีก เป็นการรับรู้ (Perception) ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน
3. การวิเคราะห์ เป็นความสามารถที่ผู้เรียนสามารถแยกแยะปัญหา นำไปสู่ต้นเหตุของปัญหา ผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนรู้จักแนวทางในการแก้ปัญหา นั้น ๆ ได้ แม้เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตนยังไม่เคยรู้มาก่อน
4. ความตระหนักและการตัดสินใจ เมื่อผู้เรียนเข้าใจปัญหาทางสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ แล้ว จะทำให้มองเห็นอันตรายของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต ทั้งที่จะเป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น รวมถึงสังคมมนุษย์ด้วย ทำให้เกิดความพยายามที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหานั้น ๆ อย่างไม่อย่างหนึ่ง อันจะเป็นผลดีต่อสภาวะแวดล้อม
5. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เมื่อผู้เรียนผ่านมาถึงขั้นนี้ จะมีความรู้สึกว่าการปฏิบัติอยู่บางอย่างน่าจะต้องเปลี่ยนแปลง
6. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสังคม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแนวทางดำเนินชีวิตของสังคม ซึ่งเป็นสิ่งทำให้สังคมตระหนักถึงปัญหา และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงแบบแผนของชีวิตบางอย่าง เพื่อดำรงรักษาสิ่งแวดล้อมเอาไว้

ในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นมีจุดมุ่งหมายอันสำคัญ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และค่านิยมในการใช้สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร อันจะช่วยในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป ในการสอนค่านิยมทางสิ่งแวดล้อมนี้ วินัย วีระวัฒนานนท์ (2532) ได้กล่าวว่า การสร้างค่านิยมทางสิ่งแวดล้อม จะต้องมียุทธศาสตร์อยู่บนสิ่งต่อไปนี้

1. ธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม และชีวิต (Nature of Physical Environment and Life) ธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมคือความเป็นจริง (Fact) ที่ปรากฏอยู่ กล่าวคือในสิ่งแวดล้อมโดยรอบตัวเรานั้น มีระบบของธรรมชาติเองอยู่หลายระบบ เช่น ระบบน้ำ ระบบการหมุนเวียนของธาตุ หรือจะมีแต่ระบบของชีวิต ฯลฯ สิ่งเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงหมุนเวียนอยู่เสมอ ไม่มีสิ่งใดหยุดนิ่ง และอยู่คงที่ได้ตลอดไป การเรียนสิ่งที่เป็นนามธรรมเหล่านี้นับว่าเป็นความรู้ที่เป็นสัจจะ และมีประโยชน์แก่ชีวิต คือการรู้จักชีวิตของเรานั้นเอง เนื้อหาที่สำคัญในเรื่องนี้ก็คือ การเรียน "นิเวศศึกษา" และการเรียนองค์ประกอบและวงจรของชีวิตนั่นเอง

2. ธรรมชาติของเจตคติ (Nature of Attitude) ความคิดเห็นความเชื่อของคนทุกคน ถูกปรุงแต่งไว้ด้วยทั้งสิ่งที่เป็นสัจจะและมีใช้สัจจะ จึงทำให้เกิดความคิดโน้มเอียงไปทางใดทางหนึ่งอยู่เสมอ ความคิดโน้มเอียงที่ถูกปรุงแต่งด้วยสิ่งที่มีใช้สัจจะนี้เอง ที่จำเป็นจะต้องสลัดทิ้งออกไปให้ได้ เพื่อที่จะให้ความคิดหรือจิตใจเกิดความอิสระ (Freedom of Thought) ขึ้นให้ได้ด้วยกระบวนการเรียน

3. ธรรมชาติของสังคม (Nature of Society) สังคมที่เราอาศัยอยู่นี้ เป็นสังคมที่ยอมรับนับถือว่าทุกคนมีความเท่าเทียมกัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกันที่เราเรียกว่า สังคมประชาธิปไตย ดังนั้นการสร้างค่านิยม จึงต้องเป็นกระบวนการที่จะทำให้สมาชิกของสังคมได้มองเห็นความจริง (Fact) ที่อยู่รอบตัว และรู้จักตนเองที่เป็นอยู่โดยธรรมชาติ เพื่อที่จะได้ตัดสินใจต่อสิ่งต่าง ๆ ที่จะมีผลกระทบมาสู่ตนเองและสังคมได้อย่างถูกต้อง

4. ธรรมชาติของความสมดุล (Nature of Balance) ทั้งสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต จะต้องเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ดังนั้นวิถีทางดำเนินชีวิตของมนุษย์เองจะต้องไม่กระทำให้เกิดความสมดุลย์ของสรรพสิ่งทั้งหลายเสียไป

ในกระบวนการสร้างค่านิยมนั้น ได้มีผู้เสนอไว้หลายแบบด้วยกัน ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับการสอนค่านิยมทางสิ่งแวดล้อมได้ตามความเหมาะสม ส่วนการจะตัดสินใจเลือกค่านิยมอย่างไรนั้น Columbia Associates Decision Making Model (อ้างถึงใน วินัย วีระวัฒนานนท์, 2532) ได้เสนอรูปแบบไว้ดังนี้

1. การเสนอสภาพค่านิยม การเสนอสภาพค่านิยมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นการพิจารณาถึงสภาพในปัจจุบันของสิ่งนั้น เช่น ในปัจจุบันประชาชนมักจะทิ้งเศษกระดาษ สิ่งของลงบนพื้นถนนหรือในสาธารณะ
2. การเสนอค่านิยมที่แตกต่างไป การเสนอค่านิยมที่แตกต่างไปจากสภาพที่เป็นอยู่โดยไม่ต้องคำนึงถึงข้อดี-ไม่ดี เช่น การทิ้งขยะหรือเศษกระดาษบนพื้นถนนหรือที่สาธารณะ ทำให้รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลความสะอาด ควรให้ประชาชนทิ้งเศษกระดาษ สิ่งของในที่ที่จัดเตรียมไว้ ฯลฯ
3. ผลกระทบที่ได้รับ จากค่านิยมในหลายลักษณะที่กล่าวไว้แล้วทั้งหมด ให้พิจารณาถึงผลกระทบที่จะติดตามมาจากค่านิยมนั้น ๆ ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงผลกระทบอย่างกว้างขวางหลายแง่หลายมุม
4. การเปรียบเทียบค่านิยม ค่านิยมที่ได้มีการเสนอในหลายรูปแบบ นั้น นำมาเปรียบเทียบข้อดีเสียก่อน โดยยึดหลักความเป็นจริงตามธรรมชาติ และจุดมุ่งหมายของการดำรงชีวิตเป็นหลัก
5. การคัดเลือกค่านิยม เมื่อมีการเปรียบเทียบค่านิยมในหลายลักษณะ แล้วก็ให้มีการคัดเลือกค่านิยมที่จะเป็นประโยชน์ เกื้อกูลต่อการดำรงชีวิตมากที่สุด
6. การประกาศเจตนารมณ์ เป็นการให้ชี้แจงเหตุผลที่ได้เลือกค่านิยมอย่างนั้น และผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากค่านิยมที่ตนมิได้เลือก

กรมสามัญศึกษา ร่วมกับ สำนักงานยูเนสโก ประจำประเทศไทย (2534) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนว่า การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาจิตสำนึก ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรม ที่ถูกต้องต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน จึงควรเน้นที่

การปฏิบัติของผู้เรียน (Action Oriented) ในสถานการณ์สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา โดยครูผู้สอนมีบทบาทสนับสนุนดังนี้คือ

5.2.2 การใช้สื่อประกอบการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2521) ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีประกอบการสอนเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อความหมายที่ผู้สอนประสงค์จะส่งหรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งพอจะจำแนกได้ดังนี้

1. สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สื่อเล็ก ๆ ที่ทำหน้าที่เก็บความรู้ในลักษณะของภาพ เสียงและตัวอักษร ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือเรียน ตำรา ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ ป้ายนิเทศ फिल्मภาพยนตร์ แผ่นภาพเลื่อน फिल्मสตริป แถบบันทึกเสียง โดยสรุปแล้วแบ่งย่อยได้เป็นวัสดุที่เสนอความรู้โดยตัวของมันเอง และวัสดุที่ต้องอาศัยสื่อประเภทเครื่องกลไกเป็นตัวนำความรู้
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ หมายถึง สื่อใหญ่ที่เป็นตัวกลางหรือทางผ่านของความรู้ที่จะถ่ายทอดไปยังครูและนักเรียน ต้องอาศัยวัสดุมาใส่ในตัวของมัน สื่อประเภทนี้ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพเลื่อน เครื่องฉายข้ามศีรษะ โทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ เครื่องเล่นแผ่นเสียง
3. สื่อประเภทวิธีการ หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ครูหรือนักเรียนจัดขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน เช่น การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร การศึกษานอกสถานที่ การจัดแสดงนิทรรศการ การแสดงโดยใช้โสตทัศนอุปกรณ์ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ เป็นต้น

วิธีการใช้สื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528) กล่าวถึงการใช้สื่อการเรียนการสอนว่า ผู้ใช้จะต้องยึดหลักการดังต่อไปนี้

หลักการเลือก จะต้องพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้ คือ ลักษณะเนื้อหาและจุดประสงค์ของบทเรียน ลักษณะประเภทสื่อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก หลักใน

การเลือกสื่อมีดังนี้

1. ต้องสัมพันธ์กับจุดหมายและเรื่องที่สอน
2. ต้องเหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน
3. เหมาะสมกับวัยและระดับชั้นผู้เรียน
4. เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก
5. ง่ายและมีประสิทธิภาพ

หลักการเตรียมการ การใช้สื่อการเรียนการสอน ควรพิจารณาองค์ประกอบ

ต่อไปนี้

1. เตรียมครู โดยศึกษาบทเรียน วัสดุ และศึกษาวิธีการผลิต
2. เตรียมนักเรียน โดยคำนึงถึงประสบการณ์เดิมของนักเรียน การมีส่วนร่วมของนักเรียนที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ใหม่

ส่วนร่วมของนักเรียนที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ใหม่

3. เตรียมสื่อให้พร้อมก่อนนำไปใช้ โดยการผลิตทดลอง และปรับปรุง

แก้ไข นอกจากนั้นต้องจัดลำดับการใช้ในแต่ละกิจกรรม

หลักการนำเสนอ การนำเสนอสื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนคือ การใช้สื่อประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอน ครูจะต้องยึดหลักดังต่อไปนี้

1. ไม่มีสื่อการเรียนการสอนใดที่จะทำหน้าที่แทนครูได้สมบูรณ์
2. สื่อจะทำหน้าที่เพียงช่วยครูในการจัดกิจกรรมและประสบการณ์

การเรียนรู้ เพื่อที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การใช้สื่อในการเรียนการสอนจะต้องให้เหมาะสมกับวิธีสอน

จุดมุ่งหมาย จังหวะ เวลา จิตวิทยาการเรียนรู้ และบุคลิกภาพของครูประกอบกัน

หลักการประเมินการใช้สื่อ การประเมินการใช้สื่อนั้น จะต้องประเมินจากสามองค์ประกอบที่ใช้คือ ครู นักเรียน และสื่อการเรียนการสอน ซึ่งวิธีประเมินสื่อการเรียนการสอน มีดังต่อไปนี้

1. ประเมินโดยการรายงานสรุป
2. ประเมินโดยการอภิปราย

3. ประเมินโดยการทดสอบ
4. ประเมินโดยการสังเกตเมื่อทำกิจกรรม

ในเรื่องของการเก็บรักษาและการบริการสื่อการเรียนการสอนนั้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528) กล่าวถึงข้อควรปฏิบัติไว้ดังนี้

1. เก็บรักษาตามประเภทของสื่อ นั้น ๆ เช่น แผนที่ ภาพพลิก แถบประโยค แผนภูมิ ส่วนที่เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ให้เก็บรักษาตามวิธีที่ระบุไว้ในคู่มือ
2. เมื่อใช้แล้วต้องเก็บรักษาให้พร้อมที่จะใช้ได้ในครั้งต่อไป
3. เมื่อชำรุด ต้องซ่อมแซม
4. เก็บรักษาตามวัสดุที่นำมาสร้างสื่อ บางอย่างต้องเก็บมิดชิด

บางอย่างวางไว้บนชั้นได้

ส่วนการจัดบริการสื่อการเรียนการสอนนั้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528) กล่าวว่า เมื่อครูสร้างสื่อการเรียนการสอนทุกครั้ง หรือเมื่อซื้อและจัดหาสื่อการเรียนการสอนประจำปี โรงเรียนย่อมมีสื่อการเรียนการสอนมาก พอที่จะตั้งห้องหรือศูนย์สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งจะต้องยึดหลักการจัดและบริการสื่อการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. จัดสื่อแต่ละประเภทให้เป็นระเบียบ
2. ทำสัญลักษณ์ของสื่อแต่ละประเภท
3. วางระเบียบเรื่องการใช้สื่อ
4. ทำคู่มือการใช้สื่อแต่ละประเภท
5. ทำบัตรรายการสื่อทุกชิ้น
6. สื่อประเภทอุปกรณ์ควรให้บริการประจำที่
7. จัดตารางบริการสื่อประเภทอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกในการเลือก

เวลาบริการ

8. ตรวจสอบ ดูแล ซ่อมแซมสื่อให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอ

เนื่องจากสื่อการสอนเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับครูผู้สอน ในอันที่จะช่วยสร้างความเป็นรูปธรรมให้แก่ผู้เรียน เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาในการสอน ดังนั้นโรงเรียนจึงควรกำหนดมาตรการในการใช้สื่อตามหลักการดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น สื่อการสอนจะช่วยในด้านการสร้างจิตสำนึกได้อย่างดียิ่ง ครูผู้สอนจึงควรเลือกใช้สื่อแต่ละประเภทให้เหมาะสมและคุ้มค่ามากที่สุด

5.2.3 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ธนู แสงศักดิ์ (2513) ให้ความหมายของกิจกรรมเสริมหลักสูตรว่า "กิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ กิจกรรมที่จัดขึ้นนอกเวลาเรียนตามปกติ เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ต่าง ๆ ทั้งที่สืบเนื่องกับหลักสูตรและที่ไม่สืบเนื่อง แต่โรงเรียนมีจุดมุ่งหมายในการจัด เพื่อที่จะให้เกิดการพัฒนาเด็กโดยสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา"

สมบูรณ์ ทับทิมไทย (2522) ได้ให้ความหมายว่า "กิจกรรมนักเรียน หมายถึง บรรดากิจกรรมประกอบหรือเสริมหลักสูตรทั้งหลายที่จัดขึ้นโดยนักเรียนสมัครใจที่จะเข้าร่วมและดำเนินการเองทั้งในและนอกโรงเรียน โดยความเห็นชอบและสนับสนุนจากโรงเรียน ไม่มีการให้หน่วยกิตหรือคะแนนใด ๆ อันที่จะส่งเสริมให้นักเรียนเลื่อนชั้นหรือสำเร็จการศึกษา"

ประดับ นิลนงา (2524) ได้ให้นิยามของกิจกรรมเสริมหลักสูตรว่า "กิจกรรมเสริมหลักสูตร หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียน นิสิต นักศึกษา ได้ร่วมจัดขึ้น เช่น ในรูปของสโมสร องค์การ สภา กลุ่ม ชุมนุม ชมรม โครงการ เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการจัดเพื่อนักเรียนหรือเพื่อนิสิต นักศึกษา และโดยนักเรียน โดยนิสิต นักศึกษา เพื่อฝึกการปกครองตนเอง และปกครองกันเอง ตามวิถีทางแห่งประชาธิปไตย"

เสริมศรี ไชยศรี (2526) ได้กล่าวถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตรว่า "หมายถึง กิจกรรมที่แยกต่างหากจากกระบวนวิชาเรียนของเด็ก และไม่ับหน่วยกิตการเรียน"

จากความหมายของคำว่า "กิจกรรมเสริมหลักสูตร" จึงพอสรุปได้ว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตร หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นนอกเหนือไปจากกิจกรรมการเรียนการสอนปกติในห้องเรียน ซึ่งนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ โดยความเห็นชอบและสนับสนุนจากโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และทักษะทางการศึกษา ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

กิจกรรมเสริมหลักสูตร มีความแตกต่างกันในด้านจุดมุ่งหมาย ขอบเขต โครงการ กระบวนการจัดและการดำเนินงาน ตลอดจนผลที่จะเกิดขึ้น ในเรื่องนี้ จิตรารัตน์ โปธิมามกะ (2523) ได้แบ่งประเภทของกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็น 3 ประเภท คือ

1. กิจกรรมเสริมหลักสูตรในเชิงวิชาการ ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างแท้จริง เพราะช่วยให้ผู้เรียนสนใจวิชาการในหลักสูตรนั้น ๆ และได้รับความรู้เพิ่มเติมกว้างขวางขึ้น ได้แก่ กิจกรรมในลักษณะชุมนุม ชมรม หรือสมาคม เช่น ชุมนุมวิทยาศาสตร์
2. กิจกรรมพิเศษ มุ่งในลักษณะบำเพ็ญประโยชน์เพื่อส่วนร่วม เช่น ชมรมอนุรักษ์ธรรมชาติ กลุ่มพัฒนาชนบท เป็นต้น
3. กิจกรรมเสริมหลักสูตรในลักษณะอื่น ๆ กิจกรรมประเภทนี้อาจเรียกได้ว่า เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางอ้อม เพราะจุดมุ่งหมายหลักไม่เป็นการส่งเสริมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น องค์การนักเรียน กิจกรรมหารายได้เพื่อเป็นสาธารณกุศล เป็นต้น

หลักเกณฑ์ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไพโรจน์ นาคะสุวรรณ และ วันนอร์ มะทา (2528) ได้กล่าวไว้ว่า หลักการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรยึดหลักดังนี้

1. ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรนั้น ควรให้นักเรียนมีอิสระในการสมัคร เข้าร่วมกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ
2. โรงเรียนควรจัดให้มีการแนะแนวแก่นักเรียนเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการเลือกกิจกรรมที่เข้าร่วมและการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมตามความเหมาะสม ความสนใจ และความเหมาะสมอื่น ๆ
3. โครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรเปิดโอกาสให้นักเรียน

ดำเนินงานตามกระบวนการประชาธิปไตย

4. สมาชิกของกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรเป็นนักเรียนในสถาบันการศึกษา
ศึกษานั้น ๆ
5. ในการปฏิบัติงานครูจะต้องตระหนักว่าการจัดกิจกรรมนั้นจะมุ่งช่วย
การพัฒนาตัวนักเรียนเป็นสำคัญ
6. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ควรจะมีความสำคัญเท่ากับการจัด
การเรียนการสอน
7. โครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรเหมาะสมกับสภาพของ
สถานศึกษาและสภาพของสังคม
8. การจัดงบประมาณสำหรับการจัดทำควรพิจารณาให้เหมาะสมกับ
กิจกรรมแต่ละประเภท
9. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรจะสอดคล้องกับบทเรียนใน
ชั้นเรียน
10. อุปกรณ์ที่จำเป็นในการจัดทำกิจกรรมต้องมีการเตรียมให้
พร้อมเพียง
11. สถานศึกษาจะต้องมีความรับผิดชอบและให้ความช่วยเหลือในการ
จัดทำกิจกรรม
12. ควรมีการจัดการแนะนำและควบคุมในการจัดกิจกรรมอย่าง
ละเอียดรอบคอบ
13. ควรยอมรับให้สังคมภายนอกเข้ามามีบทบาทช่วยเหลือการจัด
กิจกรรมบางกิจกรรมตามความเหมาะสม
14. ควรมีการประเมินผลการจัดกิจกรรม เพื่อสำรวจดูผลการ
ดำเนินงาน
15. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรต้องมีกติกา มีระเบียบข้อบังคับเป็น
แนวทางในการดำเนินงาน

ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ชีวคัคคี ศรีพรวิไล (2519)

ได้กำหนดเป็นข้อ ๆ ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนได้สำรวจความสนใจ ความถนัด และความสามารถของตนเอง โดยได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
2. ช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสทดลอง ได้ปฏิบัติในสิ่งที่ได้เรียนมาจากห้องเรียน
3. ช่วยส่งเสริมนักเรียนในด้านความเป็นผู้นำ และเป็นสมาชิกที่ดีของหมู่คณะ ช่วยให้เห็นถึงสิทธิหน้าที่และบทบาทของตนเองและผู้อื่น
4. ช่วยฝึกทักษะในการทำงานร่วมกัน รู้จักการติดต่อกับผู้อื่น และรู้จักปกครองตนเอง
5. ช่วยปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นกับเด็ก เช่น การปลูกฝังในเรื่องความซื่อสัตย์ ความขยันอดทน ความสามัคคี ความยุติธรรม ความเสียสละ ฯลฯ
6. ช่วยให้นักเรียนเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพราะตามความเป็นจริง การจัดกิจกรรมนักเรียนนั้นเด็กนักเรียนเป็นผู้จัด ครูเป็นแต่เพียงคอยให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษา
7. กิจกรรมนักเรียนมีส่วนช่วยส่งเสริมเด็กให้เป็นผู้มีพลานามัยดี ทั้งทางร่างกายและจิตใจ
8. ช่วย让孩子รู้จักคุณค่าของเวลา และรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
9. ช่วยให้เกิดความร่วมมืออันดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับครู
10. ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาและเข้าใจเด็ก ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการช่วยเหลือและการส่งเสริมในด้านต่าง ๆ เป็นผลดีต่อทั้งด้านการเรียนการสอน
11. กิจกรรมนักเรียนเปิดโอกาสให้ครูได้รู้จักเด็ก ได้ใกล้ชิดเด็ก หากมีปัญหาใด ๆ ก็จะได้ให้ความช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ และช่วยได้อย่างเหมาะสมตรงกับปัญหาของเด็ก
12. กิจกรรมนักเรียนบางประเภท เช่น สภานักเรียน หากวิธีการจัด

ดำเนินไปอย่างรัดกุม ประโยชน์ส่วนหนึ่งที่จะได้คือ จะช่วยควบคุมความประพฤติหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน โดยเฉพาะที่เป็นพฤติกรรมของกลุ่ม โดยนักเรียนเป็นผู้ควบคุมกันเอง

13. ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เช่น การช่วยเหลือพัฒนาชุมชน กิจกรรมของลูกเสือ อนุศาสนา

14. กิจกรรมนักเรียนช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจและ ข้อคิดเห็นบางอย่าง ซึ่งอาจจะไม่ได้รับในเวลาเรียนตามปกติในชั้นเรียน

ในส่วนของการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น กิจกรรมเสริมหลักสูตร จะมีส่วนสำคัญและมีคุณค่าเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ ช่วยให้การศึกษานอกบทเรียนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความเจริญงอกงามของนักเรียนในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการปลูกฝังคุณธรรม และจิตสำนึกที่ดีต่อสภาพแวดล้อม นอกจากนี้กิจกรรมบางอย่างก็มีส่วนช่วยเหลือพัฒนาชุมชน ซึ่งเป็นส่วนช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนและชุมชน ดังนั้นเพื่อให้การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกิดประโยชน์สูงสุด จึงควรมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี

5.2.4 การวัดและประเมินผลการเรียน

รุ่งทิวา จักร์กร (2527) กล่าวว่า การวัด และการประเมินผลเป็น กระบวนการต่อเนื่องของการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนจะต้องวัดผลและประเมินผลการสอนอย่าง สม่ำเสมอ ดังนั้นผู้สอนจึงควรที่จะเข้าใจลักษณะของการวัดผล และการประเมินผล เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา

กรมสามัญศึกษา (2524) ได้กล่าวถึงการดำเนินการจัดการประเมินผล ของโรงเรียนดังนี้

1. การจัดบุคลากร

1.1 จัดตั้งเจ้าหน้าที่วัดผลหรือนายทะเบียนวัดผลของโรงเรียน

จากผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับงานประเมินผล

1.2 จัดคณะบุคลากรร่วมดำเนินงานประเมินผลอาจตั้งเป็นคณะกรรมการวิชาการของโรงเรียนก็ได้ คณะกรรมการวิชาการมีหน้าที่ดังนี้

1.2.1 กำหนดตัวบุคคลที่จะดำเนินงานต่าง ๆ ตามแผนการประเมินผล เช่น กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การเขียนข้อสอบ การจัดทำข้อสอบ การคุมสอบ รวมทั้งการตรวจข้อสอบ การกรอกคะแนน ฯลฯ

1.2.2 กำหนดแผนการประเมินผลและติดตามผล รวมทั้งการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนและประเมินงานตามแผนนั้น

1.2.3 ประสานงานประเมินผลการเรียนกับกลุ่มโรงเรียน กล่าวคือ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ของกลุ่มโรงเรียน 3 ข้อคือ การกำหนดอัตราส่วนของคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาคเรียนของแต่ละวิชา การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา และจัดทำข้อสอบวิชาบังคับร่วมไว้ในกลุ่ม

1.2.4 จัดทำแผนการใช้งบประมาณเพื่อการประเมินผล

1.2.5 จัดบริหารงานในเรื่อง การสอนซ่อมเสริมและการสอบแก้ตัว

1.3 จัดการฝึกอบรม ชี้แจง แนะนำคณะทำงานวัดผลให้มีความรู้ความเข้าใจหลักสูตร ตลอดจนปัจจัยและอุปสรรคของงานในหน้าที่โดยละเอียด จนสามารถปฏิบัติงานได้

2. วิธีดำเนินการ

2.1 นำเอาระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนที่ต้องใช้มาทำความเข้าใจกับครู อาจารย์ในโรงเรียน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้อง

2.2 จัดหาเครื่องมือวัดผล ประเมินผลการเรียนที่จำเป็นต้องใช้ โรงเรียนควรจัดให้มีเครื่องมือวัดผลการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ครบทุกด้าน เช่น แบบวัดด้านการสังเกต แบบวัดการปฏิบัติจริง ข้อสอบข้อเขียน แบบสำรวจรายการ เป็นต้น

2.3 ให้ความแก่ครู อาจารย์ในเรื่อง วิธีการวัดผลประเมินผล ฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง เครื่องมือวัดผลประเมินผล

2.4 การติดตามดูแล และนิเทศการปฏิบัติงาน วัดผล ประเมินผลของครูอาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องในลักษณะต่อไปนี้

2.4.1 ติดตามผลการเรียนว่าครบตามเกณฑ์การจบหลักสูตร

2.4.2 ติดตามผลการสอบเมื่อจบภาคเรียน เมื่อสอบแก้ตัว หรือการเรียนซ่อมเสริม หรือการเรียนซ้ำ

2.4.3 ติดตามการวัดผลระหว่างเรียนในภาคเรียนเป็นระยะ ๆ ทั้งรายวิชา กลุ่มวิชา จากสมุดประเมินผลรายวิชา และปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยข้อมูลย้อนกลับจากการสอบ

3. การนำผลการวิเคราะห์จากการวัดผล ประเมินผลไปใช้ปรับปรุงการสอน

การใช้ข้อมูลย้อนกลับของการประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ได้ผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้ข้อมูลที่วิเคราะห์เปรียบเทียบ จะเข้าใจความสัมพันธ์ของนักเรียนกับคนอื่น กลุ่มอื่น เรื่องอื่น ได้ดังนี้

1. ข้อมูลคะแนน หรือระดับคะแนน จากแบบทดสอบหรือคำถามเกี่ยวกับความรู้ความจำ

1.1 เปรียบเทียบคะแนนรวมสูงสุด ต่ำสุด คะแนนเฉลี่ยเทียบกับกลุ่มเพื่อนกลุ่มอื่น

1.2 วิเคราะห์คะแนนเป็นตอน เป็นชุด ว่าคะแนนผ่านในเรื่องใดตอนใดไม่ผ่านในเรื่องใด

1.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนวิชาที่ 1 กับวิชาที่ 2, 3 ของนักเรียนชุดเดียวกันเรียงเป็นรายบุคคลและหาค่าสหสัมพันธ์

2. ข้อมูลคำตอบตามเกณฑ์จากแบบทดสอบ ประเภทสำรวจรายการจากการปฏิบัติ วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบคุณภาพของการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์หรือไม่

3. ข้อมูลจากข้อสอบวัดคุณวิสัย เช่น แบบเลือกตอบ ความรู้ความจำ เช่น

- 3.1 วิเคราะห์ว่าตอบผิดที่ข้อ เรื่องใดจุดประสงค์ใด
- 3.2 วิเคราะห์ว่าตอบถูกที่ข้อ เรื่องใดจุดประสงค์ใด
- 3.3 วิเคราะห์ว่าตอบถูกในข้อสอบวัดพื้นฐาน (ก่อนเรียน)

หรือระหว่างเรียน หรือปลายภาค หรือในการสอบแก้ตัว กล่าวคือค้นดูว่า เขาต้องการเรียนรู้ใช้เวลา วิธีเรียนมากหรือไม่

4. ข้อมูลจากบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านจิตวิสัย เช่น แบบสังเกตความสนใจ ความอดทน การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ช่วงความสนใจว่ายาวนานเทียบกับนักเรียนอายุเดียวกัน ครูเห็นว่าเหมาะสมหรือควรแก้ไข ต้องใช้วิธีจัดจำนวนครั้ง จำนวนนาที่ และจำนวนเรื่องที่สนใจ

5. ข้อมูลรวมจาก Domain ทั้ง 3 จากแบบกรอกข้อมูลแบบต่าง ๆ เช่น สมุดประเมินผลรายวิชา

5.1 ทำแผนภูมิภาพเส้น (Profile Chart) แสดงข้อมูลคะแนนของนักเรียนทั้งห้อง แยกเป็นวิชา

5.2 ทำแผนภูมิภาพเส้น (Profile Chart) แสดงข้อมูลคะแนนของนักเรียนทั้งห้องสัมพันธวิชา

5.3 ทำแผนภูมิภาพเส้น (Profile Chart) แสดงข้อมูลคะแนนของนักเรียนรายคน สัมพันธวิชา

5.4 ทำแผนภูมิภาพเส้น (Profile Chart) แสดงลักษณะนิสัยของนักเรียน

5.2.5 การนิเทศและติดตามผล

ในระหว่างการทำเนิการจั้ดหลักสูัตร ถ้ามีการจั้ดการนิเทศและติดตามผลการเรียนการสอน จะช่วยแก้ปัญหการดำเนิการจั้ดหลักสูัตรได้ เพราะการนิเทศการศึกษาจะช่วยให้การพัฒนาคน พัฒนาคู ช่วยเหลือคูให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนางานด้านหลักสูัตร การจั้ดการเรียนการสอน การศึกษา ช่วยประสานงาน และความร่วมมื่อ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นยังจะสร้างคามมั่นคงในอาชีพคู เพื่อจะได้ร่วมมื่อ

กันพัฒนานักเรียนให้เกิดการพัฒนาตามความมุ่งหมายของการศึกษา (วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์, 2530)

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2524) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาเพื่อช่วยเหลือ และปรับปรุงการสอนของครู ไตรสรุปไว้ 6 ประการ (OSMMAE) ดังนี้

O - Objective	การช่วยเหลือครูในการเลือกและปรับปรุงวัตถุประสงค์การสอน
S - Subject Matter	การช่วยเหลือครูในการเลือกและปรับปรุงเนื้อหาการสอน
M - Methods	การช่วยเหลือครูในการเลือกและปรับปรุงวิธีการสอน
M - Materials	การช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุงการใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน
A - Activities	การช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุงวิธีการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรในการสอน
E - Evaluation	การช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุงวิธีการประเมินผลการเรียนการสอน

กรมสามัญศึกษา (2530) ระบุความมุ่งหมายของการนิเทศไว้ดังนี้คือ

1. เพื่อรักษาและส่งเสริมคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน
2. เพื่อแก้ปัญหาให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษา ผู้บริหาร ผู้สอน และบุคลากรของโรงเรียน ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร
3. เพื่อปรับให้หลักสูตรและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
4. เพื่อพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ อันจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
5. เพื่อให้คำปรึกษา และประสานงานทางวิชาการแก่กรมเจ้าสังกัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. เพื่อประสานงานและให้ความร่วมมือกับสำนักงานศึกษาธิการ เขต

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ดำเนินโครงการ และงานพัฒนาต่าง ๆ ที่มอบไปยังเขตการศึกษาและจังหวัด

ในด้านกิจกรรมนิเทศการศึกษา อาคม จันทสุนทร (อ้างถึงใน กฤษฎี น้ำเพชร, 2520) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียน สามารถใช้กิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การให้ความรู้ ผู้นิเทศภายในโรงเรียนจะใช้การนิเทศโดยให้ความรู้แก่ครูได้หลายอย่าง ได้แก่
 - 1.1 การให้คำแนะนำ
 - 1.2 การประชุมปรึกษาหารือ
 - 1.3 การจัดการอบรม
 - 1.4 การประชุมนิเทศ
 - 1.5 การใช้เอกสารให้ความรู้
 - 1.6 การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้
2. การสาธิต ได้แก่ การสาธิตวิธีสอน การสาธิตการใช้เครื่อง เป็นต้น
3. การพาไปดูงาน โดยพาครูไปดูการแสดงการจัดนิทรรศการ หรือกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานสายวิชานั้น
4. การประสานงานให้ร่วมกันทำงาน
5. การบริการทางวิชาการ ให้บริการด้านวัสดุการเรียนการสอน และแนะนำแหล่งวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
6. การประเมินผลและการวิจัย ผู้นิเทศในโรงเรียนจะต้องใช้การประเมินผลและการวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศการศึกษา เพื่อจะได้ทราบว่า การดำเนินการเรียนการสอนมีจุดอ่อนตรงไหน เพื่อจะได้กระตุ้นส่งเสริมให้ดีขึ้น
7. การจัดกิจกรรมกระตุ้นให้ปฏิบัติงานเข้มแข็งขึ้น เช่น การประกวดผลงานนักเรียน เป็นต้น
8. การให้ไปฝึกงาน
9. การทำให้เกิดความเข้าใจ

จึงเห็นได้ว่า กิจกรรมการนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้ร่วมมือกันจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ซึ่งผู้นิเทศสามารถเลือกใช้กิจกรรมการนิเทศได้ตามความเหมาะสมกับงานที่จะนิเทศ

5.3 การติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตร

Taba (1962) กล่าวว่า การประเมินผล คือ กระบวนการพิจารณาถึงสิ่งที่ได้เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะพิจารณาถึงว่าจุดมุ่งหมายทางการศึกษาได้รับผลสัมฤทธิ์มากน้อยเพียงใด

Wayne W. Welch (อ้างใน ภัทรา อรรถยภาค, 2530) กล่าวว่า ในการประเมินโครงการหรือการประเมินหลักสูตรนั้น เมื่อจะทำการประเมินจะต้องตอบคำถาม 3 ข้อ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมิน คือ

1. ทำไมต้องประเมิน การประเมินครั้งนี้ผู้ประเมินจะได้ทราบว่าเป็นการประเมินความก้าวหน้า การประเมินสรุป หรือประเมินเพื่อการบริหาร
2. จะประเมินอะไร ผู้ประเมินต้องศึกษาทำความเข้าใจกับสิ่งที่จะประเมินว่าคืออะไร มีรายละเอียดอย่างไร
3. จะประเมินอย่างไร ผู้ประเมินมองเห็นวิธีการและขั้นตอนของกระบวนการในการประเมิน

ดิเรก ศรีสุโข (อ้างถึงใน สมหวัง นิธิยานุวัฒน์, 2528) กล่าวว่า งานรับผิดชอบด้านการประเมินผล ควรมีการวางแผนงานการประเมินผลให้สอดคล้องกับงานอื่น ๆ ดังนี้

- สิ่งที่ต้องประเมินผล
- วิธีการประเมินผล
- ตัวบุคคลที่จะทำหน้าที่ประเมินผล
- กำหนดเวลาการประเมินผล
- กำหนดเวลาการรายงานผลตามขั้นตอน
- สร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการประเมินผล
- การดำเนินงานประเมินผลแต่ละขั้นตอน
- การรายงานการประเมินผลโครงการตามกำหนดเวลา

- การเขียนรายงานประเมินผลทั้งโครงการ

ข้อมูลจากการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตร จะทำให้ทราบว่า การดำเนินการจัดหลักสูตรประสบผลเพียงใด และมีข้อบกพร่อง หรือปัญหาอย่างไร มีสิ่งใดที่ควรต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งจะเป็นผลไปถึงการปรับปรุงการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุภานิมพ์ เกสสมบูรณ์ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาปัญหาและความต้องการการนิเทศการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 12" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงปัญหาและความต้องการในการนิเทศการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อเปรียบเทียบปัญหาและความต้องการการนิเทศการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของครูผู้สอน ในรายวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ สุขศึกษา และการงาน ที่มีอายุ วุฒิต่างการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน การผ่านการอบรมทางสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมศึกษา ขนาดของโรงเรียน จังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ครูผู้สอนวิชาสังคม-ศึกษา วิทยาศาสตร์ สุขศึกษา และการงาน ในเขตการศึกษา 12 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ครูผู้สอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในรายวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ สุขศึกษา และการงาน มีปัญหาจากการรับการนิเทศการสอนค่อนข้างมาก และมีความต้องการในการรับการนิเทศการสอนในด้านการใช้หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมนักเรียน การวัดและประเมินผล กระบวนการนิเทศสูงในทุกด้าน

2. เปรียบเทียบความต้องการในการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมนักเรียน การวัดและประเมินผล กระบวนการนิเทศของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในรายวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ สุขศึกษา และการงานที่มีอายุ วุฒิต่างการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน การผ่านการอบรม ขนาดของโรงเรียน จังหวัดที่ตั้งของโรงเรียนที่แตกต่างกัน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บานชื่น บุญประเสริฐ (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้นักเรียน ตามการรับรู้ ของสังคมศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน ครูสังคมศึกษารับรู้ว่าครูส่วนใหญ่ ปฏิบัติค่อนข้างบ่อยต่อไปนี้เป็นคือ เน้นจุดประสงค์ให้นักเรียน มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เน้น เนื้อหาสิ่งแวดล้อม เรื่องป่าไม้ จัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ใช้สื่อการสอนประเภทรูปภาพ และวัดและประเมินผล โดยเน้น ด้านความรู้ความเข้าใจ ส่วนกิจกรรมที่ครูส่วนใหญ่จัดน้อยที่สุดคือ การเชิญวิทยากรมาบรรยาย เรื่องการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ครูสังคมศึกษารับรู้ว่าครูส่วนใหญ่ปฏิบัติดังต่อไปนี้คือ เน้นจุดประสงค์ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจกิจกรรมปัญหาสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตค่อนข้างบ่งวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยครูเป็นผู้วางแผนและดำเนินการ จัดกิจกรรมเองเป็นบางครั้ง กิจกรรมที่จัดน้อยที่สุดคือ การเชิญวิทยากรมาบรรยายและสาธิต การนำวัสดุมาประดิษฐ์ตัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์ วัดและประเมินผล โดยเป็นความรู้ความเข้าใจ ค่อนข้างบ่อย

3. การจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ครูสังคมศึกษารับรู้ว่า ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติดังต่อไปนี้ เป็นบางครั้งคือ เน้นจุดประสงค์ให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นำนักเรียนเข้า ร่วมกิจกรรมกับชุมชนในฐานะผู้ร่วมดำเนินการจัดกิจกรรม และวัดประเมินผล โดยเน้นด้านความรู้ ความเข้าใจ ส่วนกิจกรรมที่ครูส่วนใหญ่จัดร่วมกับชุมชนบ่อยที่สุดคือ การจัดตั้งการฟื้นฟู และอนุรักษ์สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ในชุมชน

4. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรมตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่ คือ ขาดแคลนสื่อการสอนที่ทันสมัยขาดความสนใจและความร่วมมือจากนักเรียน และขาดการสนับสนุน และร่วมมือจากผู้บริหาร คณะครูและนักเรียน

สรวิสนันท์ ศรีประทักษ์ (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมของ โรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษาในโรงเรียน

มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ใน 3 ด้าน คือ สภาพแวดล้อมด้านกายภาพ สภาพแวดล้อมด้านวิชาการ และสภาพแวดล้อมด้านการบริหารและการจัดการ โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ถามครูสังคมศึกษา จำนวน 355 คน ซึ่งลุ่มได้จากโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 37 โรงเรียน ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยลุ่มแบบง่าย ผลจากการวิจัยปรากฏดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ ครูสังคมศึกษารับรู้ว่า โดยส่วนรวมโรงเรียนมีลักษณะสภาพแวดล้อมด้านกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนการสอน วิชาสังคมศึกษาในระดับน้อย แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดครูสังคมศึกษารับรู้ว่า โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมด้านกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับมากในประเด็นต่อไปนี้เป็น การมีพระพุทธรูปประจำโรงเรียน ห้องเรียนมีแสงสว่าง มีการถ่ายเทอากาศและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนที่เหมาะสม บริเวณโรงเรียนและอาคารเรียนได้รับการตกแต่งให้เป็นระเบียบและสวยงาม

2. สภาพแวดล้อมด้านวิชาการ ครูสังคมศึกษารับรู้ว่า โดยส่วนรวมโรงเรียนมีลักษณะสภาพแวดล้อมด้านวิชาการที่เอื้อต่อการเรียนการสอนสังคมศึกษาในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดครูสังคมศึกษารับรู้ว่า โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมด้านวิชาการที่เอื้อต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับน้อยในประเด็นต่อไปนี้เป็น การสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมให้นักเรียนกล้าแสดงออก การเปิดโอกาสให้นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง และการจัดแข่งขันตอบปัญหาทางสังคมศึกษา

3. สภาพแวดล้อมด้านการบริหารและการจัดการ ครูสังคมศึกษารับรู้ว่าโดยส่วนรวมโรงเรียนมีลักษณะสภาพแวดล้อมด้านการบริหารและการจัดการที่เอื้อต่อการเรียน การสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดครูสังคมศึกษารับรู้ว่าโรงเรียนมีสภาพแวดล้อมด้านการบริหารและการจัดการที่เอื้อต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับน้อยในประเด็นต่อไปนี้เป็น การพาครูไปเยี่ยมชมการเรียนการสอนของโรงเรียนอื่น การเปิดโอกาสให้ครูแสดงความสามารถทางวิชาการ และการพบปะสังสรรค์ระหว่างผู้บริหารกับครู

มณฑิพย์ เพชรรุ่ง (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง มลพิษทางน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษาเรื่อง "มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนและกลุ่มที่เรียนนอกห้องเรียน ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปากน้ำวิทยาคม เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 จำนวน 60 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ผู้วิจัยได้แบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยกำหนดให้กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและเรียนนอกห้องเรียน และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมเรียนในห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แผนการสอนและแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับใช้ทดสอบตัวอย่างประชากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าคงที่ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มที่เรียนนอกห้องเรียน และกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โยธิน สุริยพงศ์ (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 9, 10 และ 11" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามบทบาทของครู ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 9, 10 และ 11 รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของครู ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 157 คน และครูผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 9, 10 และ 11 จำนวน 313 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีดังนี้คือ

1.1 บทบาทด้านวิธีการสอน พบว่า วิธีสอนที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ การบรรยาย รองลงมาได้แก่ การอภิปราย และการให้

นักเรียนแสดงความคิดเห็น รวมทั้งการให้นักเรียนแบ่งกลุ่มค้นคว้าทำรายงาน

1.2 บทบาทด้านการย้ำให้ความสำคัญ หรือเน้นการกระทำเป็นพิเศษ ในเรื่อง สิ่งแวดล้อม พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ โดยสิ่งที่ครูมีการปฏิบัติมากที่สุดคือ การให้นักเรียนคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ในเรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน

1.3 บทบาทด้านการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง อุปกรณ์ประกอบการสอนที่ครูใช้ประกอบการสอนเป็นประจำคือ รูปภาพต่าง ๆ

1.4 บทบาทด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรส่วนใหญ่ครูไม่ได้ปฏิบัติ ในกรณีที่ปฏิบัติ จะมีการจัดบอร์ดและป้ายนิเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2. ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของครู ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ ภาระงานที่รับผิดชอบ

3. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาและปัญหาด้านหนังสือแบบเรียน หนังสืออ่านประกอบ และหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

วันทนา คูเสถียร (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความทันสมัยและการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความทันสมัยและการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความทันสมัยและการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัย ตัวแปรที่นำมาศึกษาได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด ประสบการณ์ในการสอนกลุ่มวิชาที่สอน การอบรม หรือสัมมนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 773 คน ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยใน

ระดับปานกลาง และเมื่อศึกษาตามตัวแปรปรากฏผลดังนี้

1. ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ประสบการณ์การสอนต่างกัน การได้รับ และไม่ได้รับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจะมีการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ครูที่แตกต่างกันทางด้าน อายุ หมวดวิชา มีการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความทันสมัยและการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยของครู พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .33

ชำนาญ นานาผล (2531) ได้วิจัยเรื่อง "ความสนใจและความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสนใจและความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ในหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2530 จำนวน 1,110 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามความสนใจ และความคิดเห็นที่มีผลต่อข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์รายวัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ร้อยละ สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจและความคิดเห็นของนักเรียนตามตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา และสภาพการซื้อหรือรับหนังสือพิมพ์ที่บ้านของนักเรียน ใช้ค่าไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีความสนใจต่อข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์ในระดับมาก
2. ความสนใจต่อข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์ของนักเรียนขึ้นอยู่กับตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา และสภาพการซื้อหรือรับหนังสือพิมพ์ที่บ้านนักเรียน แต่ละตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การอ่านข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์ มีประโยชน์ในด้านการเรียนในระดับมาก และต้องการให้ทางโรงเรียนและครูสอนช่วยสนับสนุน เกี่ยวกับการอ่านข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมาก

4. นักเรียนมีความเห็นว่าหนังสือพิมพ์ควรเสนอข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับ มาก

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปริมาณข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมที่หนังสือพิมพ์ควรเสนอ ขึ้นอยู่กับตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม อาชีพบิดา อาชีพมารดา และ สภาพการซื้อหรือรับหนังสือที่บ้านนักเรียน แต่ละค่าตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จารุสิทธิ์ ประเสริฐวิช (2530) ได้วิจัยเรื่อง "ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับผลภาวะของสิ่งแวดล้อม" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาเปรียบเทียบความรู้ และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ระหว่างนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียน ทางภาษา ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ในกรุงเทพ- มหานคร จำนวน 500 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนทางภาษา มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. นักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนทางภาษามีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สุภาวดี บุญโนทก (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบวิธีสอนเนื้อหา สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูมัธยมศึกษาตอนต้น กับวิธีสอนที่เหมาะสมตามความคิดเห็นของนักวิชาการ" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบวิธีสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างการสอนจริง ของครู กับวิธีสอนที่เหมาะสมตามความคิดเห็นของนักวิชาการ และเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับการศึกษา ประสพการณ์ในการสอน วิธีได้รับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม

ศึกษา และวิธีการสอนแบบต่าง ๆ การเรียนวิชาการศึกษาและลักษณะวิชาที่สอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 785 คน และนักวิชาการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 28 คน ผลการวิจัยสรุปว่า

1. เนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่วนมากครูใช้วิธีสอน แบบอภิปรายและบรรยายตามความคิดเห็นของนักวิชาการเห็นว่า เนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่วนมากควรใช้วิธีสอนแบบอภิปราย นอกจากนั้นควรสอนแบบการแก้ปัญหา การใช้โสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งเป็นวิธีสอนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เมื่อเปรียบเทียบวิธีสอนจริงของครูกับวิธีสอนตามความคิดของนักวิชาการพบว่า เนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาประมาณครึ่งหนึ่ง ครูและนักวิชาการใช้วิธีสอนสอดคล้องกันในระดับน้อย

2. ครูส่วนมากเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา และผลจากการวิจัยพบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 15-19 ปี เห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 14 ปี และ 20 ปีขึ้นไป ครูที่ได้รับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาและวิธีแบบต่าง ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่อบรมหรือสัมมนาเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนมากกว่าครูที่ไม่เข้าอบรมหรือสัมมนา แต่ครูที่แตกต่างกันในด้านระดับการศึกษา การได้รับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การเรียนวิชาการศึกษาและลักษณะวิชาที่สอน มีความเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จิราภรณ์ จันทรสุวัฒน์ (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา ในหลักสูตรประถมศึกษา ระหว่างพุทธศักราช 2441 ถึง 2524" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงจุดเริ่มต้น พัฒนาการ และแนวโน้มของสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในช่วง พ.ศ. 2441 ถึง พ.ศ. 2524 โดยศึกษาจากเอกสารหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรแม่บท

ประมวลการสอน คู่มือครู หนังสือแบบเรียน ตลอดจนหนังสือประกอบการเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้เริ่มปรากฏในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มาตั้งแต่ระยะแรกของการปฏิรูปการศึกษา ในปี พ.ศ. 2441 โดยแทรกอยู่ในวิชาภูมิศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ก็ปรากฏอยู่ในวิชาสุขศึกษา และแบบสอบด้านภาษาไทยบ้างเป็นบางช่วง โดยมีเหตุผลของการนำเอาเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเข้ามาบรรจุไว้ในหลักสูตรเหมือนกันทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา คือ เป็นไปตามแบบอย่างของหลักสูตรในประเทศที่ประเทศไทยคือ เป็นแบบอย่างในการพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร ซึ่งในระยะแรกนั้น ยึดตามแบบการศึกษาในอังกฤษ และในระยะหลังยึดตามแบบอเมริกา

2. พัฒนาการของเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ยุค คือ ยุคธรรมชาติศึกษา ยุคการอนุรักษ์ศึกษา และยุคสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยในยุคธรรมชาติศึกษาและยุคการอนุรักษ์ศึกษานั้น จุดมุ่งหมายของการนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนำมาบรรจุไว้ในหลักสูตร เพื่อให้รู้จักใช้สิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ แต่ในยุคสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น นอกจากจะให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์แล้วยังให้เข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ด้วย

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีจุดเริ่มต้นและพัฒนาการมาเหมือนกัน เพราะในการพัฒนาหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จะทำควบคู่กันมาโดยตลอด สิ่งแวดล้อมศึกษาเริ่มปรากฏในหลักสูตรมาตั้งแต่ พ.ศ. 2441 เป็นการนำเข้ามาในหลักสูตรตามแบบอย่างหลักสูตรการศึกษาในอังกฤษ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากแนวคิด เดอะ ลุกเอาร์ท ของเกสเสสที่ใช้สิ่งแวดล้อมเป็นแหล่งข่าวสารสำหรับการศึกษาสิ่งแวดล้อมศึกษาในระยะแรก ให้ความสำคัญรวบยอดในกลุ่มระบบนิเวศน์ ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ในระบบนิเวศน์เข้ามาอีกในยุคการอนุรักษ์ศึกษา ให้ความสำคัญรวบยอดในกลุ่มประชากรกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และในยุคสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความคิดรวบยอดกลุ่มระบบนิเวศน์ ซึ่งเน้นความสมดุลย์ในระบบนิเวศน์กลุ่มประชากร กลุ่มเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ปรากฏความคิดรวบยอดในกลุ่มการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

4. สิ่งแวดล้อมในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในระยะแรกมีโครงสร้างเหมือนกัน คือ จะแทรกอยู่ในวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร แต่ในระยะหลังตั้งแต่ พ.ศ. 2518 เป็นต้นไป ใน

ระดับมัธยมศึกษาได้จัดเป็นวิชาเลือกในหมวดวิชาสังคมศึกษาเพิ่มขึ้นด้วย โดยจะจัดเป็นเรื่องที่เป็นปัญหาในสังคมมากที่สุด เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมประจำการศึกษา เป็นต้น

5. สิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ได้พัฒนาไปเฉพาะในกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ส่วนกระบวนการฝึกทักษะในการแก้ปัญหากระบวนการสร้างค่านิยม และการให้เผชิญสภาพจริงนั้นยังไม่ได้มีการพัฒนาเลย ดังนั้นแนวโน้มของสิ่งแวดล้อมศึกษาในระบบโรงเรียนจึงมีลักษณะเป็นวิชาวิชาหนึ่งในหลักสูตร ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รู้ว่ามีปัญหาสิ่งแวดล้อมคืออะไร จะแก้ปัญหาได้อย่างไร แต่จะไม่มีกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีการตัดสินใจ และกระทำเพื่อเป็นการรักษาและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้เพราะขาดการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติ

นนท์ วิษัณธ์ (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เจตคติปัญหาสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร โดยแยกตามเพศ โปรแกรมการเรียนระยะเวลาที่พำนักในกรุงเทพมหานคร และแหล่งที่ตั้งของ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นบทเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2524 ในกรุงเทพมหานคร 18 โรงเรียน จำนวน 480 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเชิงนี้ในระดับสูง
2. บทเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร เพศชาย และเพศหญิงมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5
3. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร โปรแกรมวิทยาศาสตร์ และโปรแกรมอื่น ๆ มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
4. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ที่เข้ามาอยู่ในกรุงเทพมหานคร น้อยกว่า 2 ปี และมากกว่า 4 ปี มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
5. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่อยู่ในโรงเรียนในแหล่งต่าง ๆ กัน จะมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05