

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางการแก้ไขในโรงเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 นโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 1.2 ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน
- 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 1.4 แนวปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
- 1.5 การใช้พื้นที่ในโรงเรียน
- 1.6 อาคารสถานที่
- 1.7 การใช้ระบบสุขภาพ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

นโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ด้วยความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศเพราะในปัจจุบันความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทวีมากขึ้นทุกขณะไม่ว่าจะเป็นเรื่องของป่าไม้ ดิน น้ำ และอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตอย่างเห็นเด่นชัด การที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นนี้ สาเหตุที่สำคัญมาจากการกระทำของมนุษย์ มนุษย์เป็นผู้ทำลายความสมดุลของธรรมชาติ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ป่าไม้ แหล่งน้ำ ดิน สัตว์ป่า การทิ้งขยะมูลฝอยลงบนถนน หรือในท่อระบายน้ำ การปล่อยควันพิษ ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยความตระหนักในการที่จะป้องกัน และ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พัฒนาให้เป็นไปอย่างยั่งยืน ดังนั้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และแก้ปัญหาดังกล่าวจึงควรแก้ที่ ต้นเหตุของปัญหา อันได้แก่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ให้เป็นไปในด้านการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง โดยการให้การศึกษาอบรมเผยแพร่ความรู้ที่ถูกต้องอันเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพ

และให้ผลในระยะยาว ดังนั้นกรมวิชาการได้กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 8 (2540 – 2544 : 76 - 79) เน้นนโยบาย เป้าหมาย และมาตรการในการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

นโยบายข้อที่ 1 ปฏิรูปโรงเรียนให้สามารถบริการการจัดการศึกษาระดับก่อนประถม ศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้ทั่วถึง โดยมีบรรยากาศที่มีความร่มรื่น สะอาด สวยงาม เชื้อต่อการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ มีความพร้อมทางด้านอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ สนามกีฬา และอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ครบถ้วน มีสภาพพร้อมที่จะใช้งานและมีแหล่งน้ำใช้ตลอดปี

เป้าหมายให้โรงเรียนมีอาคารสถานที่ มีความร่มรื่น สะอาด สวยงาม ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ สนามกีฬา อุปกรณ์วัสดุครุภัณฑ์ครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงาน คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้รับการบำรุงรักษาให้มีสภาพดีใช้ได้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และมีแหล่งน้ำใช้ตลอดปี

นโยบายข้อที่ 5 ปฏิรูปโรงเรียนให้สามารถวางแผนและจัดการเพื่อสนับสนุนการจัดการ ศึกษาให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียน และเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงโดยให้คณะกรรมการโรงเรียน กลุ่มบุคคล และองค์กรในชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน และการดำเนินงาน รวมทั้งการส่งเสริม ให้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารและการจัดการ

เป้าหมาย 1 ให้คณะกรรมการโรงเรียนมีส่วนร่วม และตัดสินใจในการวางแผนและ การจัดการศึกษา

เป้าหมาย 2 กระจายอำนาจให้คณะกรรมการโรงเรียน วางแผนการบริหาร การจัดการ ศึกษาและพัฒนาบุคคลได้อย่างอิสระ

เป้าหมาย 3 จัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนให้ทุกโรงเรียน และส่งเสริมให้มีการระดม ทรัพยากรในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

สิ่งที่กระทรวงศึกษาธิการต้องการพัฒนา คือ การจัดการศึกษาให้เยาวชนและประชาชน ได้เรียนรู้สภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาของแต่ละท้องถิ่น และรู้จักแก้ปัญหาที่มีเจตคติที่ดีในการ ดูแลและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน การเรียนรู้ในระบบโรงเรียนมีอิทธิพลยิ่งต่อการวาง พื้นฐานการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชน ดังนั้นกระทรวงศึกษาจึงได้บูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อม ลงในหลักสูตรประถมศึกษาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ มนุษย์และสิ่งแวดล้อมในด้านอนามัย ประชากร การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ถึงสภาพปัญหากระบวนการ แก้ปัญหาและสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมได้กำหนดจุดหมาย ในการศึกษา เพื่อปลูกฝังให้นักเรียน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านสิ่งแวดล้อม คือ ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของบ้านและชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ในชุมชนรอบ ๆ บ้านในจุดประสงค์ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตกำหนดจุดประสงค์ที่จะปลูกฝังให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม คือ

- 1.1 มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติมีนิสัยใฝ่หาความรู้
- 1.2 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
- 1.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

2. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยด้านศิลปะศึกษา ที่เกี่ยวกับการสร้างสรรค์ด้วยวัสดุต่าง ๆ โดยมีจุดหมายให้นักเรียนเห็นคุณค่าของเศษวัสดุต่าง ๆ เกิดความชื่นชมในการนำเศษวัสดุมาใช้ประโยชน์ทางด้านความสวยงาม ด้วยการออกแบบสร้างสรรค์ สามารถคิดและแสดงความรู้สึกรักจากการรับรู้ในความงาม ความเพลิดเพลิน ชื่นชมในความสามารถตนเอง ยอมรับคำติชม และแก้ไขข้อบกพร่อง

3. กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ในเนื้อหางานบ้านและงานเลือกที่เกี่ยวกับงานประดิษฐ์และงานบ้าน โดยมีจุดประสงค์ที่ให้นักเรียนเลือกใช้วัสดุ เศษวัสดุมาใช้ในการประดิษฐ์อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า มีลักษณะนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวได้ปรับปรุงงานอยู่เสมอ และเห็นคุณค่าของการทำงาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า นโยบายของคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในการพัฒนาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับโรงเรียน และชุมชนให้ดำเนินการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยการพัฒนาครู จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาพื้นที่ อาคารสถานที่ของโรงเรียน และระบบสุขภาพให้ร่มรื่นสะอาดตาถูกสุขลักษณะปลอดภัย โดยบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนปกติ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ พัฒนา ป้องกัน แก้ไขสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนประถมศึกษา มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเด็กนักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการปลูกฝัง ค่านิยมต่าง ๆ ในเด็กนักเรียนย่อมทำได้ง่าย และมีผลไปตลอดชีวิตซึ่งมีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิได้กล่าวไว้ดังนี้

คมกฤษ จำปาสุต (2526 : 55) กล่าวว่า เด็กอายุ 7 ปี ขึ้นไปจึงสามารถใช้กล้ามเนื้อ ทำงานประสานกันได้มากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อใหญ่ ได้แก่ กล้ามเนื้อขาและ แขน ส่วนพัฒนาการและการประสานงานของกล้ามเนื้อเล็กหรือกล้ามเนื้อส่วนย่อยจะเป็นไปอย่างช้า ๆ เช่น กล้ามเนื้อตาและมือ อัตราการเจริญของกล้ามเนื้อในเด็กแต่ละคนก็แตกต่างกัน การพัฒนาของอวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนไหวของเด็กวัยนี้ มักขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม

สมิทธิ สระอุบล (2532 : 2) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราทั้งมีชีวิต และไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่ง อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2532 : 2) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึงกระบวนการทางการศึกษา ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งที่มีอยู่โดยรอบทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นและความสัมพันธ์ระหว่างประชากร มลภาวะ ทรัพยากร การคมนาคม เทคโนโลยี การวางแผนเกี่ยวกับเมือง และชนบทกับสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

ประภาพรพรณ เสงี่ยมวงศ์ และคณะ (2541 : 43) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ทุกคนควรตระหนักถึงความสำคัญ เพราะสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อทั้งระดับโลก ประเทศกลุ่มชน และบุคคล โดยเฉพาะประเทศไทยได้สูญเสียทรัพยากรธรรมชาติประเภทป่าไม้ไปมากที่สุด ดังนั้น การปลูกจิตสำนึกให้รู้จักหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจึงควรมุ่งเป้าหมายไปที่กลุ่มเด็กและเยาวชน สิ่งที่นักเรียนได้พบเห็นในโรงเรียนจะเป็นประสบการณ์เพื่อให้นักเรียนเกิดโลกทัศน์ตลอดชีวิต กล่าวคือโรงเรียนจะต้องเป็นองค์กรที่จัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ เป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักเรียนและชุมชน

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) (2541 : 13) กล่าวว่า การที่จะสร้างบุคคลให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้องค์กรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และให้สังคมเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้เป็นเรื่องเก่าของการกลับ คืบไปสู่การเรียนรู้จากธรรมชาติของมนุษย์นั่นเอง เพราะธรรมชาติมนุษย์นั้นคือเป็นสัตว์ที่ต้องฝึก หรือเป็นสัตว์ที่จะมีชีวิตดีงามได้ด้วยการเรียนรู้ฝึกหัดพัฒนาไม่สามารถจะมีชีวิตที่ดีงามได้เปล่า ๆ

คันธนีย์ ฉัตรคุปต์ (2542 : 188) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อตัวเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานเบื้องต้น ที่ทำให้คนเราประสบความสำเร็จ ทั้งการเรียนและอนาคต สำหรับสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น เด็กไม่ได้รับการตอบสนองที่ถูกต้อง เด็กถูกทอดทิ้ง ถูกทำร้าย หรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่หุดหู่ขี้มเคร้า เด็กจะเป็นคนโมโหง่าย ขี้มเคร้า ไม่มีความหวังตั้งแต่อายุแค่ 2 - 3 ขวบ อย่างไรก็ตามยังมีโอกาสดีขึ้นได้ แต่เด็กยิ่งโตเท่าไร ก็ยิ่งแก้ไขยากขึ้นเท่านั้น

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่า สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียน ประถมศึกษา มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย เพราะว่าสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อครู นักเรียน และบุคลากรอื่น ๆ ในชุมชน ถ้าโรงเรียนใดมีสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีก็ย่อมส่งผลกระทบออกมาในแนวทางที่ดี แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าโรงเรียนใดมีสภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีก็ย่อมส่งผลกระทบออกมาในแนวทางที่ไม่ดีเช่นกัน อาจจะเป็นการเสียสุขภาพ ทั้งทางร่างกายและจิตใจได้ เมื่อสภาพสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเช่นนี้การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงควรให้ผู้ส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลายจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เป็นไปตามแผน และนโยบายของชาติในระดับต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษา

“ สิ่งแวดล้อม ” เป็นคำที่มีความหมายกว้างมาก นักวิชาการสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้คำจำกัดความของสิ่งแวดล้อม โดยมีการพิจารณาสิ่งแวดล้อมในหลายมิติ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2530 : 15) กล่าวว่า คือสิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิตทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกันเป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้าง หรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งระบบแยกออกเป็นลักษณะกว้าง ๆ ได้ 2 ส่วน คือ

1. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ
ทรัพยากร ทุกประเภท

2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ชุมชนเมือง สิ่งก่อสร้าง โบราณสถาน ศิลปกรรม
ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม เป็นต้น

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (2535 : 1)
ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้คือ “สิ่งแวดล้อม” หมายความว่า สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทาง
กายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น

มีชัย วรสายัณห์ (2535 : 1) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัว
มนุษย์ ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ อากาศ ภูเขา ฯลฯ และ
ที่มนุษย์สร้างขึ้น ถนน สะพาน โรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ ทั้งที่มองเห็นได้และไม่สามารถมอง
เห็นได้ เช่น ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ฯลฯ

ณรงค์ เล็งประชา (2538 : 123) กล่าวว่า มนุษย์เราจะเป็นคนเห็นแก่ตัว เป็นคนมีน้ำใจ
ก้าวร้าวหรือลักษณะอย่างอื่น ย่อมเกิดจากสาเหตุไม่จากภายในร่างกายก็ภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม
หรืออาจทั้ง 2 ทางประกอบกัน เช่น คนที่มีนิสัยก้าวร้าว อาจเกิดจากความผิดปกติ ของโครโมโซม
เพศ หรืออาจเกิดจากการขัดเกลากทางสังคม หรือจากทั้ง 2 อย่างประกอบกันก็ได้

สุพิศวง ธรรมพันทา (2540 : 309) กล่าวว่า หลักการพัฒนา และจัดการสิ่งแวดล้อม
อย่างยั่งยืนคือ การสร้างค่านิยมใหม่ หรืออุดมการณ์ใหม่ คือ ความเป็นเพื่อนกับธรรมชาติและ
ความรักในธรรมชาติ เท่านั้นที่จะผดุงรักษาชีวิตมนุษย์และชีวิตธรรมชาติให้ยั่งยืนต่อไปได้

เกษม จันทรแก้ว (2540 : 2) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมนั้นเป็นทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นผิวโลก
(อาจรวมไปทั้งจักรวาล) เป็นทั้งของแข็งของเหลว ก๊าซ (ทั้งเป็นพิษและไม่เป็นพิษ) สารเคมี
(ทั้งเป็นพิษและไม่เป็นพิษ) ต้นไม้สัตว์ มนุษย์ ดิน หิน แร่อากาศ วัตถุธาตุ สิ่งก่อสร้าง บ้านเรือน
ถนนโรงเรียน วัด เมือง ชุมชน วัฒนธรรม ศาสนาประเพณี กฎ ระเบียบข้อบังคับ ฯลฯ เป็นต้น หรือ
กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าสิ่งแวดล้อมอาจเป็นสิ่งที่ให้คุณและโทษต่อมนุษย์หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เป็นสิ่ง
ซึ่งสามารถสัมผัสด้วยอาการทั้งห้า หรือ อาจเป็นทรัพยากรหรือไม่ใช่ ทรัพยากรก็ได้

กล่าวโดยสรุป สิ่งแวดล้อมคือ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ อาจ
เป็นดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ ภูเขา ฯลฯ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น ถนนสะพานบ้านเรือน
โบราณสถาน โรงเรียนขนบธรรมเนียม ประเพณีวัฒนธรรม ฯลฯ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม
และมีอิทธิพลทั้งให้คุณและโทษต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

คำว่า “ สิ่งแวดล้อมศึกษา ” มีนักวิชาการนักการศึกษา หลายท่านได้ให้ความหมาย สิ่งแวดล้อมศึกษาไว้หลายประการ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 1) ได้ให้ความหมายของ “ สิ่งแวดล้อมศึกษา ” คือ การศึกษาที่ว่าด้วยสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างความรู้ ความสำนึกและความรับผิดชอบ ตลอดจนแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน และประชาชนเพื่อให้เกิดการรักษาการเสริมสร้าง และการนำไปใช้อย่างชาญฉลาด คุ่มค่า เพื่อให้สิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าเหล่านั้น ได้รับการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องสูงสุดในปัจจุบัน และยังคงรักษาสภาพสำหรับการใช้ประโยชน์ของลูกหลานต่อไปในอนาคต

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2535 : 127) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาว่าเป็นการที่จะมุ่งเน้น การสร้างความรู้ ความคิด ความสำนึก ความรับผิดชอบ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชน เพื่อให้เกิดการรักษา การส่งเสริม และการนำไปใช้อย่างชาญฉลาด คุ่มค่า เพื่อให้สิ่งแวดล้อม ที่มีคุณค่าเหล่านั้น ได้รับการใช้ประโยชน์ ที่ให้ผลตอบแทนอย่างต่อเนื่อง และยังคงรักษาสภาพสำหรับการใช้ประโยชน์ของลูกหลานต่อไปในอนาคต

เกษม จันทรแก้ว (2536 : 71) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ ขบวนการให้ความรู้ อย่างมีระบบและแบบแผนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีการศึกษานำความรู้ทางสิ่งแวดล้อม สู่บุคคลทุกระดับ เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

สุพรรณี มีเทศน์ (2539 : 56) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือกระบวนการให้ความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมให้เกิด ความตระหนัก เห็นคุณค่า จนเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ได้

ชไมเดอร์ (Schmieder. 1977 : 25) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็น ขบวนการที่ให้ความรู้ และประสบการณ์พื้นฐาน เกี่ยวกับเรื่องมนุษย์ธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติ เป็นวิธีการใหม่จะพัฒนาความรับผิดชอบต่อคน

สแตปป (Stapp. 1981 : 1) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นขบวนการที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาประชากรของโลกให้มีความตระหนักในเรื่องของสิ่งแวดล้อมทั้งหมด และปัญหาที่เกี่ยวข้องรวมทั้งมีความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ การปฏิบัติ และทักษะในการปฏิบัติงานเฉพาะบุคคล หรือเป็นกลุ่มเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาล้อม

จากคำกล่าว อาจสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการบูรณาการทางการศึกษา ที่ทางโรงเรียนได้จัดการเรียนการสอนสอดแทรกในเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการจัดการใช้พื้นที่ในโรงเรียน อาคารสถานที่ ระบบสุขภาพที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์

สร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและตระหนักของสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดทักษะ เจตคติ พฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อการใช้สิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเหมาะสมแก่การดำรงชีวิต

แนวปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ และเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันปรับปรุงแก้ไข จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปลูกฝังนักเรียน ระดับประถมศึกษาให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อมและความจำเป็นที่มนุษย์จะใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมอย่างระมัดระวัง ตลอดจน การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียน ครูอาจารย์ ศึกษานิเทศก์ คณะกรรมการโรงเรียน ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนอย่างเป็นระบบสอดคล้องกันมากที่สุด โดยมีนักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวถึง การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนไว้ ดังนี้

ทวีสิทธิ์ สิทธิกร (2531 : 52) กล่าวว่านักเรียนใช้ชีวิตอยู่ในโรงเรียน วันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ในแต่ละปีการศึกษา นักเรียนต้องไปโรงเรียน ไม่น้อยกว่า 200 วัน สุขภาพ สวัสดิภาพ และผลการเรียนจึงขึ้นอยู่กับลักษณะสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน อาคารเรียนที่นักเรียนอยู่คุณภาพ ของครูและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนและโครงการศึกษารูปแบบต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดให้ แก่ นักเรียน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกัน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู และองค์ประกอบอื่น ๆ อีกมากมาย ดังนั้น โรงเรียนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะเนื่องจากเหตุผลดังนี้

1. โรงเรียนเป็นที่รวมของเยาวชนวัยต่าง ๆ กันตั้งแต่เด็กเล็กจนเด็กโต สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ถูกสุขลักษณะย่อมมีอิทธิพลต่อสุขภาพของเด็กเป็นอันมาก
2. โรงเรียนจำเป็นต้องส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนให้มีความสมบูรณ์ และแข็งแรงเพื่อให้สอดคล้องกับแนวนโยบายการศึกษาของชาติ ไม่ว่าระดับใดมีความมุ่งหมายให้พลเมืองมีสุขภาพดี
3. เด็กนักเรียนสามารถจะมีประสบการณ์การเรียนรู้จากเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมได้ตลอดเวลา การจัดสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ต่าง ๆ ในโรงเรียนได้ถูกสุขลักษณะ จัดเป็นอุปกรณ์ การสอนที่สำคัญมากในการจัดการศึกษาให้แก่เด็ก

4. โรงเรียน สามารถช่วยนักเรียนให้มีสุขภาพดีได้มาก เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น ที่ส่วนใหญ่ไม่สามารถจะมีบทบาทสำคัญเช่นนี้ได้ ทั้งนี้โดยการจัดโครงการต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ให้อยู่ในสภาพปลอดภัยจากโรคและอุบัติเหตุต่าง ๆ

5. ครูจัดเป็นสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่สำคัญที่สุดสำหรับเด็ก เพราะครูเป็นสิ่งแวดล้อมทั้ง ทางด้านวัตถุ ด้านจิตใจและด้านสังคมของเด็ก โดยเด็กจะเรียนรู้และเลียนแบบจากครูเสมอ

รัชนีพร ภูกร (2537 : 238 – 239) กล่าวว่า การจัดสิ่งแวดล้อมโรงเรียนทุกโรงเรียนไม่ว่า จะสำหรับนักเรียนระดับใดควรจะต้องเป็นหน้าที่รับผิดชอบในการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อให้ เกิดภาวะที่ถูกต้องของสุขภาพของสมาชิกในโรงเรียนทางด้านสุขภาพทางกายสังคมและจิตใจของ สมาชิกในโรงเรียนนี้รวมถึงครูนักเรียนเจ้าหน้าที่และบุคคลอื่น ๆ ที่ทำงานในโรงเรียนซึ่งนอกจาก จะจัดสิ่งแวดล้อมที่จะนำมาซึ่งภาวะที่ดีของสุขภาพแล้วยังรวมถึงการจัดเวลาเรียนการสอนการสร้างความ สัมพันธ์ที่ระหว่างบุคคลทุกคนในโรงเรียนด้วย สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่จะต้องคำนึงถึงได้แก่

1. ที่ตั้งตัวอาคาร ห้องเรียน โต๊ะเรียน
2. การบริการน้ำดื่ม น้ำใช้
3. การกำจัดขยะมูลฝอย น้ำโสโครกสิ่งปฏิกูล
4. ความร้อนแสงสว่างการถ่ายเทอากาศ
5. การป้องกันอัคคีภัย และอุบัติเหตุอื่น ๆ
6. สุขภาพจิต และความสัมพันธ์ทางด้านสังคมระหว่างบุคคลในโรงเรียน

(นักเรียนกับนักเรียน ครูกับครู ครูกับนักเรียน)

7. การจัดตารางสอนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเครียดจากการเรียนการสอน

อัชฌา วัฒนบูรานนท์ (2539 : 88 – 89) กล่าวว่า การจัดสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนให้ ปลอดภัยการจัดบริการความปลอดภัยในโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอนสวัสดิศึกษาใน โรงเรียนจึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อเด็กมากทั้งนี้เนื่องจากเด็กจะต้องใช้ชีวิตอยู่วันละประมาณ 6 – 7 ชั่วโมง ความรู้ทัศนคติค่านิยมและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เด็กได้รับในโรงเรียนย่อมมีอิทธิพล ต่อ จิตใจความ สนใจและอุดมคติในชีวิตการเรียนต่อไปตลอดจนถึงชีวิตในการทำงานของเด็กทุกคน ประการสำคัญ

โรงเรียนเป็นสถาบันที่จะสร้างเสริมประชาชนให้มีสุขภาพดี มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด และมีพฤติกรรมที่ปลอดภัยสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขและทำประโยชน์ให้แก่ ประเทศชาติได้เต็มความสามารถ อย่างไรก็ตามสิ่งแวดล้อมหรือการกระทำต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ก็ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มากมายเช่นเดียวกัน

สำหรับปี พ.ศ. 2536 จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุกับชุมชนเฉพาะส่วนของสถานศึกษาทั่วประเทศ ฝ่ายวิจัยอุบัติเหตุสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติได้รวบรวมไว้พบว่า มีผู้ประสบอุบัติเหตุในสถานศึกษาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 32,528 ราย เป็นเพศชาย 19,749 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.7 และเพศหญิง 12,779 ราย คิดเป็น ร้อยละ 39.3 ซึ่งส่วนมากจะเป็นผู้ที่มียายุอยู่ในระหว่าง 5 – 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.1 รองลงมาจะมีอายุระหว่าง 10 – 14 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.1

ส่วนสถานที่เกิดอุบัติเหตุพบว่า สนามโรงเรียนมีร้อยละ 29.9 ระเบียงอาคารร้อยละ 25.3 มุมอาคารเรียนร้อยละ 14.2 และบันได ขึ้น – ลง ร้อยละ 14.0 สาเหตุที่สำคัญของการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนที่สำคัญ มีดังนี้คือ 1 ตัวบุคคล 2. สิ่งแวดล้อม

ดังนั้น ความปลอดภัยของเด็กนักเรียนและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีความสำคัญยิ่ง การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้ปลอดภัยจะทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงในการป้องกันอุบัติเหตุและส่งเสริมความปลอดภัยโดยโรงเรียนจะต้องคำนึงถึงความสะดวกความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่บริเวณโรงเรียน
2. อาคารสถานที่ แบ่งเป็น
 - 2.1 ห้องเรียน
 - 2.2 ห้องปฏิบัติการ หรือโรงฝึกงาน
 - 2.3 ห้องสมุด
 - 2.4 ห้องประชุม
 - 2.5 ห้องพยาบาล
 - 2.6 ห้องน้ำ ห้องส้วม
 - 2.7 โรงฝึกพลศึกษา
 - 2.8 โรงอาหาร
 - 2.9 เรือนนอน ฯลฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2538 : 4 – 9) ได้กำหนดแนวปฏิบัติการจัดสิ่งแวดลอมในโรงเรียนไว้ดังนี้

ตาราง 1 แนวดำเนินงาน

แนวดำเนินงาน	สภาพความสำเร็จ
1. รับนโยบายจากสำนักงานการศึกษา จังหวัด และสำนักงานการศึกษา อำเภอดำเนินการพัฒนาให้เหมาะสมกับท้องถิ่น	1.ผู้บริหาร ครู และบุคลากรในโรงเรียนมีความรู้ความเข้าใจตามแนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม 2.มีแผนงาน / โครงการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
2. พัฒนาครู และบุคลากรอื่น ๆ ให้มีความรู้ความเข้าใจ และจิตสำนึกที่จะต้องอนุรักษ์และพัฒนาป้องกันแก้ไขสิ่งแวดล้อมศึกษา	ผู้บริหาร 1.ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม 2.ต้องเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างของบุคลากรในโรงเรียน ในการปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ครู 1.ครูทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา 2.ครูทุกคนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ในระดับดี 3.ครูทุกคนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แนวดำเนินงาน	สภาพความสำเร็จ
3. พัฒนาอาคารสถานที่บริเวณโรงเรียนให้ร่มรื่น สวยงาม สะอาด ปลอดภัย 4. โรงเรียนกำหนดแนวปฏิบัติในแนว 4.1 ประหยัดน้ำ 4.2 ประหยัดไฟฟ้า 4.3 การกำจัดขยะมูลฝอย - การประหยัดน้ำ - การประหยัดไฟฟ้า	1.โรงเรียนมีอาคารสถานที่สะอาดในระดับดี - ห้องเรียน - อาคารเรียน - รอบบริเวณโรงเรียน 2.โรงเรียนมีอาคารสถานที่ถูกสุขลักษณะ ตามความเหมาะสมและปลอดภัย 3.โรงเรียนมีความสวยงามร่มรื่นตามสภาพ - บุคลากรทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ เกิด ความตระหนักในเรื่อง - การประหยัดน้ำ - การประหยัดไฟฟ้า - การกำจัดขยะมูลฝอย 1.ครูทุกคนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนในเรื่องของการประหยัดน้ำ 2.นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกิดความตระหนักและปฏิบัติตนในการประหยัดน้ำ ได้ถูกต้องจนเป็นนิสัย 1.ผู้บริหารและครูมีความรู้ความเข้าใจเกิด ความตระหนักในการประหยัดไฟฟ้า 2.ผู้บริหารและครูปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ในการประหยัดไฟฟ้าได้อย่างดี 3.นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและปฏิบัติตนในการประหยัดไฟ ฟ้าได้ดี

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แนวดำเนินงาน	สภาพความสำเร็จ
- การกำจัดขยะมูลฝอย	1.โรงเรียนมีถังแยกแยะเพียงพอเหมาะสม 2.ผู้บริหารและครูมีความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนักในการแยกแยะ 3.ผู้บริหารและครูปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างแก่นักเรียน 4.นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและปฏิบัติตนได้ถูกต้องในการกำจัดขยะ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายในการปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในปี พ.ศ. 2550 โดยการมุ่งเน้นที่โรงเรียนและสถานศึกษาดังนี้

การปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษา (2540 : 1) จะมุ่งเน้นการพัฒนาสถานศึกษาใน 4 องค์ประกอบ คือ ด้านอาคาร ให้มีห้องเรียน ห้องประกอบ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เพียงพอ ด้านสถานที่ ให้จัดให้สะอาด สวยงาม ออกแบบเหมาะสม ด้านสิ่งแวดล้อม ให้มีความร่มรื่น สวยงาม ปราศจากมลภาวะ ด้านน้ำดื่ม น้ำใช้ ให้มีเพียงพอตลอดปี คุณภาพเหมาะสม

ในส่วนของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงรายจึงได้กำหนดแนวปฏิบัติการจัดสิ่งแวดล้อม ในหน่วยงานและโรงเรียน (2541 : 12 – 23) เพื่อให้การดำเนินงานอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อมมีการประสานสอดคล้องอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ตั้งแต่ระดับจังหวัด ระดับอำเภอและระดับโรงเรียน จึงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการ เพื่อกำหนดแนวทาง การดำเนินงานของ แต่ละระดับ เพื่อความสะดวกของผู้ปฏิบัติดังนี้

1. ระดับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ / กิ่งอำเภอ

1.1 รับนโยบายจากสำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติมาดำเนินการและพัฒนานโยบายให้เหมาะสมกับการดำเนินงานในระดับจังหวัดหรืออำเภอ / กิ่งอำเภอ

1.2 พัฒนานุคลากร

1.3 จัดสำนักงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้มีสภาพที่ดีเหมาะแก่การปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

1.4 จัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ คู่มือดำเนินงานและงบประมาณสนับสนุน

1.5 ประสานงานเพื่อแจ้งแนวทางดำเนินงาน และขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่จัดหรือดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

1.6 นิเทศ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน

1.7 สรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน

2. ระดับกลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน

2.1 สนับสนุนหรือ ดำเนินการพัฒนาครูและบุคลากรอื่น ๆ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีจิตสำนึกในความจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์ พัฒนา ปกป้อง และแก้ไขสิ่งแวดล้อมทั้งในโรงเรียนและชุมชน

2.2 พัฒนาอาคารสถานที่บริเวณโรงเรียน และระบบการสุขาภิบาลให้ร่มรื่นสวยงาม สะอาดตาถูกสุขลักษณะ และปลอดภัย

2.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

2.3.1 สอดแทรกบูรณาการ เข้ากับการเรียนการสอนปกติ

2.3.2 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3. เป็นผู้นำและร่วมมือกับชุมชนใน การอนุรักษ์ พัฒนา ปกป้อง และแก้ไข สิ่งแวดล้อมของมนุษย์

4. ประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการดำเนินงานอนุรักษ์ พัฒนา ปกป้องและแก้ไข สิ่งแวดล้อมทั้งในโรงเรียนและชุมชน

กระทรวงศึกษาธิการ (2541 : 83 - 84) แนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเน้นว่า ปัจจัยที่เกื้อหนุนกระบวนการเรียนรู้ ที่เหมาะสมมีปัจจัยเกื้อหนุนที่เป็นองค์ประกอบอยู่หลายประการอีกประการที่สำคัญคือการ จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม ต้องคำนึงถึงการส่ง ผลต่อการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ทั้งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ สังคม อารมณ์ สุนทรียภาพ ฯลฯ โดยมีแนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พอสังเขปดังนี้

แนวการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนไม่มีรูปแบบที่แน่นอน แต่สามารถจัด ได้ตามความเหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ จัดแสงสว่างให้เพียงพอจัด ห้องเรียนให้สะอาดและมีระเบียบ ห้องเรียนต้องปราศจากเสียงรบกวน จัดอุปกรณ์การเรียนการ

สอนให้พอเหมาะไม่มากเกินไป ใต้โต๊ะ ตู้ หรือชั้นวางของ กระดานชอล์ก โต๊ะ เก้าอี้ นักเรียน ป้ายนิเทศติดไว้ที่ผนังห้อง มุมแสดงผลงานนักเรียน มุมเสริมความรู้ เช่น มุมหนังสือต้องมี

ความปลอดภัยเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนในห้องเรียน จะต้องปราศจากสิ่งที่ทำให้ นักเรียนมีอันตราย เช่น ของมีคม พื้นชำรุด ตัวครูต้องมีบุคลิกภาพที่ดีเหมาะสม เช่น แต่งกาย สะอาด เรียบร้อย มีความมั่นใจในตัวเอง ใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม จึงควรจะมีลักษณะสวยงาม สะอาด ร่มรื่น

จากข้อความที่ว่า "บริเวณโรงเรียนทั้งหมด" คือห้องเรียนของนักเรียนแสดงให้เห็นว่า บริเวณโรงเรียนทั้งหมดจะต้องถูกจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการที่ดี จึงขอเสนอแนะทางการจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ในบริเวณโรงเรียนดังนี้

1. การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่น่าอยู่ ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อม ให้สวยงามสะอาด ร่มรื่นมีระเบียบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น จัดสวนหย่อม ที่สำหรับนั่งพักผ่อน ฯลฯ
2. การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนได้แก่ การจัดสถานที่เพื่อดำเนิน กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน เช่น สนามกีฬา สนามเด็กเล่น ป้ายชื่อ ป้ายคำขวัญ สนามฝึกฝน ร่างกาย สนามคณิตศาสตร์ สอนกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ
3. การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อความสะดวกได้แก่ การอำนวยความสะดวกให้แก่ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง เช่น ทำถนนเชื่อมระหว่างอาคารต่าง ๆ ให้เดินทางได้สะดวกจัดถึงชนิดต่าง ๆ
4. การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัย ได้แก่การกำจัดสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายมิให้ เกิดขึ้นแก่นักเรียน เช่น การดูแลสภาพอาคาร การทำรั้ว การทำทางระบายน้ำ การจัดการคมนาคม ให้เป็นระบบ ฯลฯ
5. อื่น ๆ ตามความเหมาะสมของสภาพแต่ละโรงเรียน

นอกจากการจัดสภาพแวดล้อมดังกล่าวแล้ว ยังมีการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมที่สันติ คือ การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ปราศจากสิ่งที่เป็นมลพิษ อบายมุข การแบ่งแยก การ ลงโทษทางร่างกายและจิตใจ สมาชิกทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ทุกกลุ่มในโรงเรียนอยู่ร่วมกันอย่างมี ความสุข โรงเรียนตระหนักในความสำคัญและเน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมและบรรยากาศ ที่อบอุ่นเป็นมิตร ซึ่งมีอิทธิพลต่อจิตใจของนักเรียนมาก

ธีระชัย สนิทภิรมย์ และคณะ (2542 :4) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนคือ การจัดสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราภายในบริเวณโรงเรียน เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน สวนหย่อม แปลงต้นไม้ สวนไม้ดอกไม้ประดับ สนามกีฬา ฯลฯ ซึ่งจะทำ

ให้สมาชิกในโรงเรียน และชุมชนเกิดความรู้สึกและทัศนคติทั้งในทางบวกและทางลบ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของการบริหารโรงเรียนเป็นอย่างมาก

การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสมต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีจินตนาการ สุนทรีย์ภาพ และความคิดสร้างสรรค์ บรรยากาศของความสุนทรีย์ รักความสะอาด อบอุ่นเต็มไปด้วยความรัก ความสนุกสนาน ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ดังคำกล่าว ที่ว่า “บริเวณโรงเรียนทั้งหมดคือห้องเรียนของเด็ก” ความสุขใจจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สะอาด สงบ สดชื่น เรียบร้อย ปลอดภัย เป็นประตูดอกของการเรียนรู้ ยิ่งผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของสิ่งเหล่านี้และนำมาใช้เป็นแหล่งเรียนรู้โดยการจัดวางแผนการใช้พื้นที่บริเวณโรงเรียน อาคารสถานที่ ระบบสุขาภิบาลและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ จะช่วยทำให้โรงเรียนเป็นบ้านหลังที่สองของเด็ก ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษา และความจำเป็นของการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปเพื่อเป็นแนวทางในการจัดสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและของสำนักงานการประถมศึกษาในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้ ด้านการใช้พื้นที่โรงเรียน อาคารสถานที่ และการใช้ระบบสุขาภิบาล เพื่อให้สภาพแวดล้อมในโรงเรียนมีความสวยงาม ร่มรื่น น่าอยู่ ถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยแก่เด็กนักเรียน ให้เหมาะสมกับพัฒนาการในด้านบวกของนักเรียนในแต่ละวัยในโรงเรียน เพื่อปลูกฝังให้เด็กนักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม ความระหนัก และความรับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียน ครู อาจารย์ ศึกษา นิเทศก์ คณะกรรมการโรงเรียนชุมชน หน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อมและหน่วยราชการ หน่วยงานเอกชนอื่น ๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับโรงเรียน ระดับชุมชน ระดับจังหวัด และระดับประเทศต่อไป

การใช้พื้นที่ในโรงเรียน

การใช้พื้นที่ของโรงเรียนมีความสำคัญและมีความสัมพันธ์ต่อกันเพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้รับผลตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาแล้ว ผู้เรียนจะพัฒนาด้านสุขภาพร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และด้านสมองไปพร้อม ๆ กัน อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกและประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม ร่มรื่น จากการใช้พื้นที่โรงเรียนอีกด้วยมีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้แนวความคิดในการใช้พื้นที่โรงเรียน ดังนี้

ถาวร สารวิทย์ (2523 : 11) กล่าวว่า ในการจะสร้างโรงเรียนจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. รูปลักษณะแผนผังบริเวณที่ดินของโรงเรียน และจำนวนเนื้อที่
2. สะดวกสบายในการใช้สอย พิจารณาความเป็นหน่วย (Unity) การเชื่อมโยง (Linkage)
3. ถูกทิศทาง แสงสว่าง ลม เสียง และอากาศ
4. ความงาม ทิวทัศน์ พิจารณาความสมดุลย์ แนวรูป (Pattern) สัดส่วน (Proportion) อัตราความหนาแน่น (Density) รูปร่าง (Shape) ความเป็นหน่วย (Unity) และลักษณะความสูงต่ำของพื้นผิวดิน
5. เศรษฐกิจ ประโยชน์มากที่สุด ประหยัดมากที่สุด
6. สิ่งแวดล้อมบริเวณภายในและภายนอกโรงเรียน
7. จัดวางแผนผังสำหรับปัจจุบัน และเผื่อสำหรับในอนาคต
8. การวางเส้นทาง การจราจร ไฟฟ้า ประปา ทางระบายน้ำ
9. วางอาคารต่าง ๆ เช่น อาคารอำนวยการ อาคารเรียน ห้องสมุด หอประชุม โภชนาการ โรงฝึกงาน คนตรี พลศึกษา แนนว พยาบาล พิพิธภัณฑ ที่พักผ่อนหย่อนใจ สนามกีฬากลางแจ้ง สนามเด็กเล่น หอพักนักเรียน บ้านพักครู – คณงาน เป็นต้น
10. การป้องกันภัยต่าง ๆ เช่น อัคคีภัย อุทกภัย วาตภัย โจรกรรม บุคคลภายนอก สัตว์เลี้ยง สัตว์มีพิษ และสัตว์ที่ทำลายวัตถุสิ่งของ

พัฒน์ สุจำนงศ์. (2527 : 95) กล่าวว่า พื้นที่ตั้งของโรงเรียนมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก ต่อนักเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ตั้งโรงเรียนควรมีลักษณะที่ดี ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. สถานที่ตั้ง
 - 1.1 ควรจะตั้งอยู่ห่างจากชุมชนไม่เกิน 1/2 กิโลเมตร
 - 1.2 ตัวโรงเรียนควรจะตั้งอยู่ไม่ติดกับริมทางรถไฟ หรือถนนใหญ่แต่ถ้ามีความจำเป็น ต้องสร้างรั้วกัน ตัวอาคารต้องอยู่ห่างไม่น้อยกว่า 20 เมตร
 - 1.3 ไม่ควรอยู่ในที่ ๆ มีการจราจรคับคั่ง มีเสียงรบกวนมาก เช่น ตลาดสด โรงมหรสพ โรงงานอุตสาหกรรม
 - 1.4 พื้นที่ของโรงเรียนควรเป็นที่น้ำซึมได้ดี น้ำท่วมไม่ท่วมถึง ไม่มีที่ขังน้ำอันเป็น แหล่งเพาะแมลง ยุง และเชื้อโรคต่าง ๆ ตั้งห่างจากแหล่งโสโครกไม่น้อยกว่า 500 เมตร

1.5 ควรอยู่ในที่โล่งแจ้ง ไม่มีอาคารอื่นบัง ทำให้เสียเกี่ยวกับการระบายอากาศ และแสงสว่าง

1.6 บริเวณโรงเรียนมีต้นไม้บัง เพื่อเป็นร่มเงา ให้แก่เด็ก แต่ต้องอยู่ห่างจาก อาคารเรียนอย่างน้อย 20 เมตร

1.7 รอบตัวอาคารเรียนควรปรับที่ ให้เรียบสม่ำเสมอ ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีเนื้อที่ ไม่เกิน หนึ่งในสี่ ของพื้นที่ทั้งหมด และมีเนื้อที่เพียงพอ

เมธี ปิณฑนานนท์ (2528 : 66 - 67) กล่าวว่า การออกแบบเพื่อกำหนดการใช้ประโยชน์ บนพื้นที่ของโรงเรียนนั้น จะต้องใช้จินตนาการประกอบกับข้อมูลและรายละเอียดอย่างมาก โดยจะต้องกำหนดการใช้ประโยชน์ให้มีความสัมพันธ์ระหว่างความสวยงามของบริเวณและอาคารสถานที่ กับประโยชน์การใช้สอยด้วย นั่นคือ จะมุ่งแต่ความสวยงามอย่างเดียวหาได้ไม่ยังต้องคำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอยด้วย และในทางกลับกันจะมุ่งแต่ใช้ประโยชน์อย่างเดียวโดยไม่คิดถึง ความสวยงามหรือสุนทรียะก็ได้ ยิ่งไปกว่านี้ยังสัมพันธ์ไปถึงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เพื่อการพัฒนา และปรับปรุงที่ดิน และการก่อสร้างอาคารอีกด้วย

บุญช่วย จินดาประพันธ์ (2536 : 23) กล่าวว่า การเลือกทำเลที่ตั้ง ต้องกำหนดเป้าหมาย ต้องคำนึงถึงหลักการวางผัง ซึ่งต้องพิจารณาในด้านสถานที่ตั้งลักษณะพื้นที่ ขนาดเนื้อที่ การคมนาคม และสิ่งแวดล้อม ที่นักวิชาการ นักการศึกษาได้ จัดข้อเสนอแนะในการพิจารณาในการ เลือกที่ตั้ง จึงต้องอาศัยบุคคลหลายฝ่าย ช่วยกันในการวางผังสถานศึกษาทั้งนี้ต้องคำนึงถึงผล ประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาในทุก ๆ ด้านและทุกฝ่าย ๆ ร่วมกัน

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดตาก (ม.ป.ป. : 41 - 42) ได้กล่าวถึง งานพัฒนาพื้นที่บริเวณโรงเรียน ดังนี้

1. งานพัฒนาพื้นที่บริเวณโรงเรียน ได้แก่การจัดการพื้นที่แบ่งออกเป็นเขตต่าง ๆ โดยจัดทำให้เป็นแผนแม่บทของโรงเรียน คือ

1.1 เขตสงวนเพื่อก่อสร้าง อาคารเรียนในอนาคต (อาจกำหนดไว้ล่วงหน้าได้ และจัดการใช้สอยเป็นสวนเกษตรพืชล้มลุกไปพลางก่อนได้ โดยไม่ต้องปลูกไม้ยืนต้น)

1.2 ตัดแบ่งทางเดินเป็นถนนภายในบริเวณโรงเรียน

1.3 จัดสรรที่ดินภายในโรงเรียนเป็นเขต เช่น

1.3.1 เขตสวนเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน บ่อปลาสาธิต โรงเรือนเห็ด

1.3.2 โรงเรือนไก่ – เป็ด คอกวัว – ควาย สวนป่า สวนหย่อม สวนสุขภาพ

1.3.3 บริเวณห้องน้ำ – ห้องส้วม โรงเก็บรถจักรยาน ฯลฯ

1.3.4 โรงอาหารและห้องประชุม ศาลาประชาธิปไตย ฯลฯ

1.4 พัฒนาพื้นที่บริเวณ โดยวิธีการ

1.4.1 ปลุกไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผลยืนต้นทั้งที่ให้ร่มเงาให้ผลและประโยชน์ทางยาสมุนไพรเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

1.4.2 ทำความสะอาด มีเวรประจำวันและกลุ่มอาสาสมัคร

1.4.3 ตกแต่งและจัดสวนหย่อม ปลุกต้นไม้ ไม้ดอกไม้ประดับหน้าอาคารเรียน ทุกหลังทุกห้อง

1.4.4 จัดการให้มีการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยจากการใช้พื้นที่บริเวณทุกโอกาส

1.5 ขยายเขตปลอด / ปราบวัชพืชให้ประโยชน์ให้สิ้นซาก

กระทรวงศึกษาธิการ (2540 : 142 –143) ได้เน้นการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ควรจะต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดและความ เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพอนามัยของเด็ก และเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับนักเรียนและชุมชน ในเรื่องการรักษาความสะอาด สิ่งที่ต้องปฏิบัติในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่

1. จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณโดยรอบโรงเรียน ถ้าเป็นรั้วต้นไม้ ควรตัดแต่งให้เป็นระเบียบอยู่เสมอ สิ่งของเครื่องใช้ในโรงเรียนจะต้องจัดวางเข้าที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จัดทำสนามหญ้าบริเวณที่ว่างในโรงเรียนที่มีได้ใช้เป็นถนนและทางเดิน ตัดแต่งต้นหญ้าให้สวยงาม ปลุกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ให้ร่มเงา เพื่อให้บริเวณโรงเรียนร่มรื่นและทำให้อากาศในบริเวณโรงเรียนสะอาดสดชื่นขึ้น
3. พื้นที่บริเวณโรงเรียนไม่ควรปล่อยไม่ เอะอะ ถ้าเป็นที่ลุ่มเป็นหลุมเป็นบ่อต้องปรับถมให้เรียบร้อย
4. จัดให้มีระบบระบายน้ำทิ้ง และน้ำฝนที่ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันมิให้น้ำท่วมขังในบริเวณโรงเรียน
5. เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น จอบ มีด เสียม เมื่อใช้แล้วควรเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย ไม่ควรทิ้งไว้โดยไม่เป็นที่เป็นทาง
6. มีการดูแลรักษาความสะอาดสนามหญ้าและบริเวณโดยรอบโรงเรียน โดยหมั่นปิดกวาดเก็บเศษกระดาด ใบไม้ เศษไม้ และเศษสิ่งของต่าง ๆ ใส่ในถังเก็บขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน



ในส่วน of เขตการศึกษา 8 และสำนักงานการประถมศึกษาเชียงรายได้กำหนดแผนปฏิบัติการปฏิบัติรองรับกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนจัดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขภิบาลที่ดีในโรงเรียน ดังนี้

แบบประเมินโรงเรียนที่จัดสิ่งแวดล้อมดีเด่นของเขตการศึกษา 8 (2541 : 1 - 2) ในส่วนของการใช้พื้นที่โรงเรียนกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. มีการวางแผนการใช้ และใช้ประโยชน์พื้นที่โรงเรียน
2. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมรักษาความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ในโรงเรียนให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม และต่อเนื่อง

3. มีการวางแผนการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด โดยมีชุมชนมีส่วนร่วม
คู่มือการประกวดโรงเรียนสิ่งแวดล้อมดีเด่นของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
เชียงราย (2541 : 1) ในส่วนของการใช้พื้นที่โรงเรียนในโรงเรียนกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. บริเวณโรงเรียนมีความสะอาด เรียบร้อย
2. มีรั้ว ถนน สนาม จัดไว้อย่างเหมาะสม
3. มีการจัดสรรพื้นที่ปลูกสวนหย่อม สวยงาม ร่มรื่น ในสถานที่เหมาะสม
4. มีพื้นที่ทำการเกษตรแยกเป็นสัดส่วน ให้ประโยชน์ใช้สอยอย่างเหมาะสม
5. พื้นที่ได้ดูแลรักษาให้สะอาด โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ไรดา (Rida.1962 : 7 - 10) กล่าวว่า ความสำคัญของเรื่องสถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาไว้ ดังนี้

1. ที่ตั้งของโรงเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน และทั้งการที่จะย้ายอาคารเรียนต่อไปในอนาคตด้วย ที่ตั้งของโรงเรียนที่ดี ควรมีทั้งสนามที่จอดรถทางรถยนต์ ทางเดิน ที่พักผ่อนหย่อนใจ และสถานที่ที่จะใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนที่นักเรียนสามารถไปมาได้สะดวก

2. ในด้านความปลอดภัย ที่ตั้งของโรงเรียนที่ดีควรตั้งอยู่ห่างจากสิ่งรบกวนต่าง ๆ เช่น เสียง กลิ่น ทางรถไฟ หรือถนนใหญ่ สนามบิน โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า เป็นต้น

3. สภาพแวดล้อมของโรงเรียนควรมีสิ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดความประทับใจ และภาคภูมิใจต่อโรงเรียนของเขา เช่น มีวิวทัศนียภาพสวยงาม มีต้นไม้หรือพุ่มไม้ และสนามหญ้าที่สวยงาม มีรั้วรอบขอบชิด ดินควรเป็นดินทรายที่มีน้ำไหลซึมได้ง่าย ไม่มีอิฐหรือหินที่เป็นอันตรายแก่นักเรียน

จากแนวคิดของนักการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องการใช้พื้นที่โรงเรียนที่เหมาะสมที่โรงเรียนควรมีการพัฒนาวางแผนการใช้พื้นที่โรงเรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้

เกิดประโยชน์สูงสุดกับการเรียนการสอนและมีความสวยงาม ร่มรื่น น่าอยู่ ถูกสุขลักษณะมีความปลอดภัยแก่นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนรวมทั้งความสะดวกแก่การใช้สอยในด้านอื่น ๆ พอสรุปได้ ดังนี้

1. การวางแผนเกี่ยวกับการใช้พื้นที่โรงเรียน
 - 1.1 การวางแผนผังสำหรับปัจจุบันและอนาคต
 - 1.2 มีความสะดวกในการใช้สอยทั้งถูกวิธีและไม่ถูกวิธี
 - 1.3 อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนต่าง ๆ เช่น เสียง กลิ่น เส้นทางคมนาคมหลัก ๆ ฯลฯ
 - 1.4 มีการวางแผนจัดสรรที่ดินเป็นเขต เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวนเกษตร ฯลฯ
 - 1.5 พื้นที่ต้องไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ เจาะและ น้ำท่วมขัง
 - 1.6 มีสาธารณูปโภคที่เหมาะสม ไฟฟ้า น้ำ ทางระบายน้ำ ทางจราจร
2. สนามหญ้า สนามเด็กเล่น สนามกีฬา อุทยานการศึกษา สวนสุขภาพ
 - 2.1 สวนป่า สวนสมุนไพร สวนวรรณคดี สวนคุณธรรม พิพิธภัณฑ์การศึกษา
 - 2.2 มีอุปกรณ์ในสนามเด็กที่เหมาะสม และปลอดภัย
 - 2.3 มีการตกแต่งสนามให้ร่มรื่นสวยงาม ริมสนามจัดเก้าอี้นั่ง สำหรับนั่งพักผ่อน
 - 2.4 มีอุปกรณ์กีฬาที่ใช้การได้ มีการบำรุงรักษา
3. ไม้ดอก ไม้ประดับ สวนหย่อมไม้ยืนต้นให้ร่มเงา ไม้ผล ฯลฯ
 - 3.1 ถนน และทางเดินภายในบริเวณโรงเรียนอยู่ในสภาพดี ใช้ประโยชน์ในทุกฤดูกาล
 - 3.2 มีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ยืนต้นไม้ผลตามริมถนนทางเข้าโรงเรียน
 - 3.3 การใช้ป้ายคำขวัญ คำสุภาพ หรือป้ายให้ความรู้อื่น ๆ ติดตามต้นไม้
 - 3.4 มีการจัดมุมความรู้มุมพักผ่อนต่าง ๆ เช่น ชุมเห็ด ศาลาไทย น้ำตก น้ำพุ ฯลฯ
 - 3.5 มีรั้วรอบโรงเรียน มีป้ายชื่อโรงเรียนที่สวยงามเหมาะสม
4. พื้นที่ ทำการเกษตร
 - 4.1 จัดพื้นที่เพาะกล้าไม้ หรือเรือนเพาะชำ
 - 4.2 มีการปลูกผักสวนครัว ปลูกพืชไร่ ปลูกสมุนไพร
 - 4.3 มีการเลี้ยงเบ็ด – ไก่ – หมู ทำบ่อเลี้ยงปลา ฯลฯ
 - 4.4 มีเครื่องมือเครื่องใช้พอเพียงกับการทำการเกษตร และการใช้งาน อื่น ๆ
 - 4.5 มีการจัดพื้นที่ทำการเกษตรสาธิต การปลูกไม้ผล พืชไร่ ปลูกข้าว เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ

อาคารสถานที่

อาคารสถานที่ของโรงเรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าเราปรารถนาให้การเรียนการสอนบรรลุผลอย่างสมบูรณ์แล้วจำเป็นต้องจัดอาคารสถานที่ของโรงเรียนให้อยู่ในสภาพที่ดี ถูกหลักวิชาเอื้อต่อกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุด และให้ประหยัดที่สุดอีกด้วยมีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางเกี่ยวกับลักษณะอาคารสถานที่ที่ดีไว้ ดังนี้

ถาวร สารวิทย์ (2523 : 195) กล่าวว่า ลักษณะอาคารสถานที่ที่ดี โดยให้หลักการไว้ดังนี้

1. อาคารสถานที่ของโรงเรียนจะต้องถือประโยชน์ใช้สอยที่จะเกิดผลดีต่อการเรียนการสอนและความสะดวกสบายปลอดภัยสำหรับผู้เรียน มีไม่มุ่งแต่ความสวยงามอย่างเดียว
2. ดัดแปลงได้หลายอย่าง
3. ขยายโรงเรียนได้สะดวก
4. ช่วยสร้างบรรยากาศให้เปรียบเสมือนบ้านของเด็ก มีลักษณะเพดานต่ำ ม่านสวย ผนังสีเย็นตา ใต้เท้า จัดวางเป็นระเบียบเรียบร้อย อากาศถ่ายเทได้สะดวก แสงสว่างกระจายทั่วห้องตลอดเวลา
5. ทนทานต่อการใช้งานทั้งถูกวิธีและไม่ถูกวิธี
6. เครื่องอำนวยความสะดวกสมบูรณ์ โรงเรียนควรมีอาคารสถานที่ที่จะใช้ในการศึกษา เช่น ห้องสมุด ห้องพักผ่อน สนามกีฬา ห้องน้ำ ห้องส้วม น้ำดื่ม น้ำใช้บริบูรณ์ สิ่งเหล่านี้จะช่วยอำนวยความสะดวกภายในโรงเรียนเป็นอย่างมาก
7. ผู้ปกครองหรือประชาชนในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่มาขอใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนได้สะดวก อาคารสถานที่ของโรงเรียนควรให้บริการประชาชนเป็นครั้งคราว เพราะโรงเรียนจะต้องอาศัยสังคม นอกจากนี้ยังเป็นการประชาสัมพันธ์อีกด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2527 : 3 – 4) ได้กำหนดขอบข่ายของอาคารสถานที่ ที่ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องทราบ ดังนี้

1. การจัดสร้างอาคารสถานที่ อันรวมถึง การวางผังบริเวณที่ตั้งอาคาร การควบคุมการก่อสร้าง การตกแต่งจัดระเบียบให้เป็นไป ตามหลักการจัดอาคารสถานที่ของโรงเรียน ตลอดจนการรื้ออาคารสถานที่

2. การใช้อาคารสถานที่ อันหมายถึง การกำหนดวางแผนการใช้อาคารสถานที่ให้เกิดประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด ต่อการเรียนการสอนโดยตรง ต่อการเกิดการเรียนรู้ในห้องเรียนของนักเรียน และต่อชุมชน

3. การบำรุงรักษาอาคารสถานที่ การประดับตกแต่งและซ่อมแซมอาคารให้คงสภาพเดิมหรือเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดประโยชน์โดยคุ้มค่าที่สุด

4. การควบคุมดูแลอาคารสถานที่ คือ การควบคุมดูแลโดยทั่วไป การบำรุงรักษารวมถึงการควบคุม การปฏิบัติงานอาคารสถานที่ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ

5. การประเมินผลการใช้อาคารสถานที่ เพื่อการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมสำหรับการวางแผนดำเนินงานอาคารสถานที่ของปีถัดไป

พัฒน์ สุขจำนงค์. (2527 : 95) กล่าวว่า การจัดการวางแผนเกี่ยวกับอาคารสถานที่นั้นเป็นสิ่งสำคัญเพราะอาคารสถานที่เป็นสิ่งที่มีปรับเปลี่ยนได้อย่างยากการวางแผนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ที่ถูกต้องเหมาะสมควรคำนึงถึงหลักการออกแบบอาคาร การใช้สอย ทำเลที่ตั้ง ความสวยงาม ฯลฯ โดยมีหลักการจัดการวางแผนเกี่ยวกับอาคารสถานที่พอสังเขปดังนี้

1. ตัวอาคารเรียน

1.1 ลักษณะโปร่งยาว ห่างไกลจากถนนอย่างน้อย 20 เมตร ตั้งอยู่ในทิศทางลมและมีแสงสว่างพอเพียง

1.2 ไม่ควรเกิน 2 ชั้น จากพื้นถึงระเบียงควรอยู่ระหว่าง 3.5 - 4 เมตร รูปอาคารอยู่ในรูป I T U E F

1.3 กันสาดควรยื่นออกมาไม่น้อยกว่า หนึ่งเมตรครึ่ง ต่อ 1 คน (ถ้าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ขวบ ควรได้ 0.84 เมตร)

1.4 ลักษณะห้องเรียน ควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3-4 ส่วน จุณักเรียนได้ประมาณ 30 คน ภายในห้องเรียนควรใช้สีทาอ่อน ๆ ให้มีการสะท้อนแสงน้อยที่สุด

1.5 เนื้อที่หน้าต่างห้องเรียนควรมีไม่น้อยกว่า 1/5 ของห้อง และอยู่ซ้ายมือ

1.6 เนื้อที่ของครูควรจะได้อย่างน้อย 2.25 ตารางเมตร ควรจัดห้องต่าง ๆ ดังนี้ ห้องพัสดุ ห้องประชุม ห้องเก็บอุปกรณ์การสอนห้องพยาบาล ประตูลานอาคารเรียนควรเป็นชนิดเปิดออก

1.7 บันไดอาคารเรียนถ้าเป็นสองชั้น ไม่ควรแคบกว่า 1.20 เมตร ชั้นบันไดไม่ควรสูงเกินกว่า 12-15 เซนติเมตร ชั้นบันไดควรกว้าง 20-30 เซนติเมตร

1.8 ช่วงระยะหนึ่งของบันไดไม่ควรเกิน 14 ขั้น ถ้าเกินควรทำชานพักและทำวงเวียน ชานพักควรทำรูปจตุรัส เท่ากับความกว้างของบันได

1.9 เหลียงทางเดินจะต้องกว้างอย่างน้อย 2 – 2.50 เมตร ห้องประชุมไม่ควรจะจุ นักเรียนเกินกว่า 150 คน ใช้เนื้อที่ 0.75 ตารางเมตร / คน

2. อุปกรณ์การเรียน และการจัดห้องเรียน ช่วยแนะนำออกแบบให้มีความเหมาะสม กับเด็กและครู เช่น โต๊ะเรียน กระดานดำ เก้าอี้ต่าง ๆ ต้องเหมาะสมกับตัวเด็กตามขนาด

2.1 จะต้องคำนึงถึงอุบัติเหตุอันจะเกิดจากอุปกรณ์การสอน

2.2 กระดานดำ นิยมใช้สีเข้มหา ควรคำนึงถึงการสะท้อนของแสง อย่าให้เกิดแสง พร่า หรือมีเงา สีเขียวเหมาะที่สุด ไม่ควรจัดไว้ตรงประตู หน้าต่าง

2.3 โต๊ะเรียน ม้านั่ง ต้องมีความสัมพันธ์กัน ให้มีความเหมาะสมกับขนาดและอายุ ของเด็ก (คือต้องให้นั่งในท่าตรงเสมอไป)

3. โรงอาหารและผู้ขายอาหารโรงครัวต้องแยกออกเป็นสัดส่วนจัดสภาพต่าง ๆ ให้เหมาะสม นอกจากจะเป็นการป้องกันโรคแล้วยังเป็นการฝึกสุขนิสัยของเด็กอีกด้วยสภาพทั่วไป ที่ต้องควบคุมคือ

3.1 ต้องป้องกันแมลงฝุ่นละอองและสัตว์เลื้อยเข้าได้ ประตูต้องเป็นชนิดเปิดออก 2 ชั้นมี (ลวดตาข่าย) เพื่อกันแมลง

3.2 พื้นที่ต้องสร้างด้วยวัสดุที่ไม่ชื้นน้ำและรักษาความสะอาดได้ง่ายที่มุมระหว่าง กำแพงต่อพื้นควรทำเป็นส่วนโค้ง

3.3 ถ้าเป็นสหศึกษาควรแยกระหว่างหญิงและชาย

3.4 แสงสว่างและการระบายอากาศต้องให้ได้มาตรฐานและพอเพียง

3.5 โรงครัวควรแยกต่างหากจากโรงอาหาร มีที่ระบายอากาศและที่ระบายควันไฟที่ดี และพอเพียง

3.6 มีที่เก็บอาหารที่ดีและปลอดภัยจากแมลง

3.7 มีที่ล้างมือและมีน้ำสะอาดใช้อย่างพอเพียงทำความสะอาดได้ง่าย และต้องทำเสมอไม่ให้แฉะ ประตูต้องมี Screen เช่นเดียวกับโรงอาหาร มีที่ใส่อาหารให้พอเพียง

3.8 ระบบการระบายน้ำ ควรทำรางระบายน้ำเล็ก ๆ โดยเฉพาะโรงครัวและโรงงานอาหารต้องมีที่ล้างมือให้พอเพียง และอยู่ในที่ ๆ สามารถใช้ได้ง่าย และเหมาะสมสำหรับน้ำดื่ม ในโรงเรียนต้องจัดให้เด็กอย่างพอเพียง ควรมีน้ำประปาแบบน้ำพุ

บุญช่วย จินดาประพันธ์ (2536 : 106) กล่าวว่า การตกแต่งอาคารสถานที่ที่สามารถทำได้ทั้งภายในภายนอกอาคารเรียนและภายนอกอาคารเรียนโดยส่วนรวมแล้วการตกแต่งอาคารสถานที่ที่เป็นสิ่งที่จูงใจให้น่าอยู่น่าอาศัยน่าใช้ โดยเฉพาะสถานศึกษาเป็นสถานที่ให้บริการทางวิชาการทางสังคมก็ตกแต่งโดยเน้นด้านการให้ความรู้แก่ผู้บริการซึ่งต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายที่มีความรู้มาช่วยในการตกแต่งอาคารสถานที่ซึ่งจะเกิดประโยชน์สูงสุด

กระทรวงศึกษาธิการ (2541 : 94 – 95) ได้ให้แนวทางเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศทั้งในและนอกห้องเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้การปลูกฝังเจตคติและค่านิยมที่ดีงามตลอดจนลักษณะที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน โรงเรียนจึงควรจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ตามแนวทางดังนี้ สถานที่ ได้แก่ อาคารเรียน อาคารประกอบ โรงเรียนควรจัดให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง สะอาด คุุใหม่อยู่เสมอ ไม่ชำรุด ทดุดโทรม บริเวณโรงเรียนและสภาพแวดล้อม ร่มรื่นสะอาดสวยงามมีธรรมชาติที่จะใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน เช่น สวนสมุนไพร สวนวรรณคดี มีระบบป้องกันและแก้ไขมลภาวะ มีแผนในการบำรุงรักษา โดยบุคลากรและนักเรียนมีส่วนร่วม

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตาก (ม.ป.ป. : 42) ได้กล่าวถึง งานพัฒนาอาคารต่าง ๆ ดังนี้

1. การทำความสะอาดและซ่อมแซมอาคารเรียนอาคารประกอบทุกหลังให้สะอาด มั่นคง แข็งแรงให้ปลอดภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัย
2. ตรวจตราและแก้ไข ให้ทุกห้องเรียนมีแสงสว่างเหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนการสอน
3. จัดการ ตกแต่ง ประดับสื่ออุปกรณ์ทุกห้องเรียนให้สมประโยชน์และดูดี มีตู้ปลาสวยงาม มีกระถางไม้ประดับ มีมุมจำลองธรรมชาติตามศักยภาพของโรงเรียน
4. ทุกห้อง ทุกชั้นเรียน จัดให้มีเวรประจำวันเพื่อรักษาความสะอาด

ศักดิ์ดา เรืองศิริรักษ์ และคณะ (2539 : 38) กล่าวว่า การจัดสร้างอาคารสถานที่ให้มีสภาพดีนั้นจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ที่ตั้ง ที่ตั้งโรงเรียนควรอยู่ในที่เหมาะสม ไม่เป็นที่ลุ่มเกินไปสามารถจัดการระบายน้ำได้ดี ห่างไกลแหล่งเสื่อมโทรม และสิ่งรบกวน เช่น เสียงดัง กลิ่นเหม็น อยู่ในที่มีกรรมนาคมและสาธารณูปโภค สะดวกพอสมควร ไม่ห่างไกลชุมชนมากเกินไป
2. อาคารเรียน ควรจัดให้มีมาตรฐาน จำนวนอาคารเรียนและห้องเรียนพอเหมาะกับขนาดและจำนวนนักเรียน ควรถูกทิศทางลมและไม่ถูกแสงแดดมากเกินไป

3. ห้องเรียน ควรมีเนื้อที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน โดยมีเนื้อที่เฉลี่ยประมาณ 1.5 ตารางเมตร ต่อนักเรียน 1 คน ควรจัดห้องให้ถูกสุขลักษณะ มีอากาศถ่ายเทดีมีแสงสว่างเพียงพอ
4. อาคารประกอบ อาคารประกอบที่ดี ควรให้เหมาะสมกับแผนการเรียน เช่น อาคารหอประชุม อาคารพลศึกษา โรงฝึกงาน โรงอาหาร ห้องสมุด ห้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของนักเรียน ห้องเก็บ และโชว์ผลงาน ห้องศิลปะและดนตรี เป็นต้น
5. บริเวณโรงเรียน โรงเรียนควรมีบริเวณเพียงพอ เพื่อให้นักเรียนได้เล่นและพักผ่อน และปฏิบัติงานตามหลักสูตร ควรตกแต่งบริเวณโดยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ยืนต้นเพื่อความร่มรื่นและสวยงาม ควรจัดอาคาร กลุ่มอาคารให้ถูกทิศทางของลม แสงแดดฝน และคำนึงถึงความปลอดภัยของนักเรียนด้วย
6. สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนต้องให้สอดคล้องกับความต้องการทางร่างกายและจิตใจ

ในส่วนของเขตการศึกษา 8 และสำนักงานการประถมศึกษาเชียงรายได้กำหนดแผนการปฏิบัติรองรับกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนจัดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขภิบาลที่ดีในโรงเรียน ดังนี้

คู่มือการประกวดโรงเรียนสิ่งแวดล้อมดีเด่นจังหวัดเชียงราย (2541 : 2) ในส่วนของอาคารสถานที่ในโรงเรียนกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. อาคารเรียนและอาคารประกอบสะอาด ปลอดภัยและเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน
 2. มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- ดังนั้นจากกล่าวได้ว่า อาคารสถานที่เป็นสถานที่สำคัญ ที่นักเรียนครูและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า มีความแข็งแรง มั่นคงปลอดภัยและสะดวกสบายเอื้อต่อการเรียนการสอนสวยงาม สะอาด ถูกสุขลักษณะและมีความเป็นเอกลักษณ์ สวยงามสง่า เป็นที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็นและเกิดความภาคภูมิใจได้อยู่อาศัย และสะดวกแก่การใช้สอยลักษณะอาคารสถานที่ที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. การวางแผนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ของโรงเรียน
 - 1.1 การวางแผนผังอาคารทุกประเภทในโรงเรียน
 - 1.2 ชื่ออาคาร วัน เดือนปีที่ก่อสร้าง งบประมาณ หมายเลขแต่ละอาคาร
 - 1.3 มีการตกแต่ง ดูแล รักษาความสะอาดบริเวณอาคารด้วยไม้ดอกไม้ประดับให้

สวยงาม

- 1.4 มีการวางแผนการใช้อาคารเรียนอาคารประกอบให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. การซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารสถานที่
 - 2.1 มีการปรับปรุงให้มีแสงสว่าง การระบายอากาศที่ดีและเหมาะสม
 - 2.2 มีการปรับปรุงอาคารอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทาสีอาคาร ทำความสะอาดอาคาร
3. ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ อย่างพอเพียง
 - 3.1 ห้องสมุด ห้องเรียน ห้องประชุม
 - 3.2 ห้องเก็บวัสดุ เครื่องมือการเกษตร ห้องเก็บอุปกรณ์กีฬา
 - 3.3 ห้องนันทนาการ ห้องดนตรี ห้องศิลป์
 - 3.4 ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องโสตสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ
 - 3.5 ห้องแนะแนว ห้องวิชาการ ห้องคณิตศาสตร์
 - 3.6 ห้องเก็บและ โชว์ผลงานของนักเรียน ห้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของนักเรียน
 - 3.7 โรงอาหาร โรงยิม โรงเรือนเพาะชำ โรงเก็บรถ ฯลฯ
 - 3.8 ห้องน้ำห้องส้วม ห้องพัสดุ ห้องผู้บริหาร

การใช้ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาล คือระบบการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของมนุษย์มีความปลอดภัยจากเชื้อโรคต่าง ๆ มีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องสุขาภิบาลไว้ดังนี้

พัฒน์ สุจำนงค์ (2527 : 95 - 97) กล่าวว่า ความหมายของสุขาภิบาล คือ การดำเนินการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงแก้ไขสภาวะของสิ่งแวดล้อมที่มี ความสัมพันธ์ต่อการดำรงชีวิตให้อยู่ในลักษณะที่ดี ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพอนามัยเป็นหลัก ดังนี้

หลักเกณฑ์การสร้างและจัดโรงเรียนให้ถูกหลักสุขาภิบาล

1. ห้องส้วมห้องน้ำ การอาบน้ำ การใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม เป็นสิ่งจำเป็นที่โรงเรียนจะต้องจัดให้พอเพียง ทั้งอาจารย์ และปัสสาวะ มิฉะนั้น จะก่อให้เกิดการแพร่ ของโรคทางเดินอาหาร และการรบกวนทางกลิ่น ส้วมที่ใช้ในโรงเรียนส่วนใหญ่เราคำนึงถึง

1.1 ต้องใช้ได้สะดวก ควบคุมง่าย ใช้ได้ปลอดภัย รักษาความสะอาดง่ายป้องกันกลิ่นเหม็นได้

1.2 ป้องกันแมลงและสัตว์อื่น ๆ ได้จำนวนส้วมต้องมีพอเพียงแก่จำนวนนักเรียน

1.3 ที่ตั้ง ต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ โดยความสกปรกจากส้วมไม่สามารถ ซึมซาบปนกับแหล่งน้ำได้ส้วมต้องสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต้องประหยัดค่าใช้จ่าย และใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นมากที่สุด

ตาราง 2 แสดงจำนวนนักเรียน หญิง - ชาย (คน) ต่อส้วม 1 ที่

จำนวนส้วมอย่างน้อยที่สุดตามจำนวนนักเรียน				
จำนวนนักเรียน			ที่นั่งชาย	ที่นั่งหญิง
ต่ำกว่า	30	คน	1	3
	50	คน	2	4
	70	คน	2	5
	100	คน	3	6
	150	คน	3	8
	200	คน	4	10
	300	คน	5	14

สำหรับนักเรียนชาย ต้องมีที่ปัสสาวะ ต่างหาก คิดให้ 1 ที่ ต่อ 15 คน ถ้านักเรียนเกินกว่า 100 คน ให้คิด 1 ที่ ต่อ 20 คน

1.4 ระบบการระบายน้ำ ต้องให้ทำงานได้ตลอดเวลา ไม่มีน้ำขังน้ำเน่า ไม่มี แหล่งเพาะพันธุ์ยุง ถ้ามีต้องกำจัดให้หมด อาจถม หรือ ทำลายด้วยสารเคมี

1.5 ขยะมูลฝอย ห้ามเก็บเกิน 26 ชั่วโมง ต้องกำจัดให้หมดไป

1.6 เรือนนอนต้องพิจารณาเกี่ยวกับความสะอาดทั่วไป ไม่ รกรุงรังเป็นที่อาศัยของหนู ไม่อยู่ใกล้สิ่งปฏิกูล มีแสงสว่าง และการระบายอากาศดี มีพื้นที่เพียงพอ

1.7 ห้องพยาบาล จำเป็นต้องมี เพื่อให้เป็นที่พักผ่อน ของนักเรียนเกี่ยวแก่การเจ็บป่วยเล็กน้อย และเป็นที่ยกกักกันเด็กที่ป่วยชั่วคราว ควรยาว 6 เมตร เพื่อตรวจสายตาเด็กด้วย

1.8 มียาที่จำเป็นต้องใช้อย่างเพียงพอ แยกยากินและยาใช้คนละแห่ง

1.9 ความสะอาดทั่วไป ของโรงเรียนควร แนะนำครูใหญ่หรือผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะภารโรง ให้รู้จักทำความสะอาดให้เหมาะสม

2. การจัดนันทนาการในโรงเรียน นันทนาการเป็นการ พักผ่อนหย่อนใจ เพื่อทำให้เกิดความรู้สึก สดชื่น หรือคลายความตึงเครียด โดยอาจจะมีกิจกรรมหลายอย่าง เช่น การเล่นกีฬา การแข่งขัน ฯลฯ ฉะนั้น จึงควรจัดให้มีการนันทนาการในโรงเรียนขึ้น เพราะว่าเด็กนักเรียนมักจะเล่นอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดประสบการณ์ ซึ่งมักจะทำให้เด็กเกิดความสนใจ และหาทางออกมาในรูปของนันทนาการ

2.1 นันทนาการและสุขภาพทางกาย นันทนาการที่ดี ย่อมทำให้เกิด สุขภาพอนามัยดี เช่น เล่นกีฬา การเล่นกลางแจ้ง ฯลฯ ซึ่งเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ในด้านการทำงาน และ เสริมสร้างความรู้ ความเฉลียวฉลาด และอารมณ์ให้เด็กอย่างดี

2.2 นันทนาการ และสุขภาพจิต นันทนาการเป็นสิ่งจำเป็นแก่ชีวิตในอันที่ จะป้องกันมิให้เกิดโรคประสาทได้ และช่วยให้มีสุขภาพจิตสมบูรณ์

3. การตกแต่งสถานที่ (Decoration) การตกแต่งสถานที่นอกจากจะคำนึงถึงความสวยงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อยแล้ว ควรจะพิจารณาถึงความปลอดภัย และความเหมาะสมกับนักเรียน มิฉะนั้นแล้วจะมีผลกระทบกระเทือน ต่อสภาพร่างกายจิตใจ และการศึกษาแก่นักเรียนเป็นอย่างมาก เครื่องตกแต่งที่ก่อให้เกิดผลดังกล่าวได้แก่ โต๊ะเรียน เก้าอี้ สีแสง เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดอันตรายแก่นักเรียนได้เช่น ทำให้สายตาสั้น หลังโกง ฯลฯ การออกแบบเครื่องตกแต่งที่ใช้ดังกล่าวควรให้เหมาะสมกลมกลืนกับสภาพ ของห้องเรียน เช่น เรื่องสี ควรใช้ สีอ่อน โต๊ะ เก้าอี้ควรมีน้ำหนัก เบามั่นคง ทั้งนี้เพื่อ สะดวกในการโยกย้ายสำหรับ โต๊ะ และเก้าอี้ในห้องทดลอง วิทยาศาสตร์ควรเป็นแบบที่สามารถทน ต่อสารเคมีได้ แต่ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงราคาที่จะจัดทำโดยให้มีราคาถูกแต่ได้ผล

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ (2530 : 695) ได้ให้ความหมายของสุขาภิบาลไว้ดังนี้ สุขาภิบาล มาจากคำว่า สุข + อภิบาล ซึ่ง “สุข” นั้นมีความหมายว่า “สบาย” อภิบาลมีความหมายว่า “บำรุงรักษา” สุขาภิบาลหมายถึง องค์การระวังรักษา เพื่อความสุขปราศจากโรค

มณฑา วรรณทอง (2530 : 3) กล่าวว่า การสุขาภิบาลในโรงเรียน คือ การจัดสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในโรงเรียนให้สอดคล้อง จากอุบัติเหตุ และ การเจ็บป่วยต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนการจัดโรงเรียนให้เกิดความสะอาดสบาย เพื่อเป็นส่วนเสริมสุขภาพทางกาย และ จิตใจของนักเรียน ครู และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาสำนักงานการประถมศึกษา
จังหวัดตาก (ม.ป.ป. : 42 - 45) ได้กล่าวถึง งานพัฒนาระบบสุขภาพที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. งานบริการน้ำดื่ม น้ำใช้ เนื่องจากน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของคนสัตว์
และพืช แต่น้ำก็เป็นสิ่งนำเชื้อโรคมามากมายหลายชนิด โดยเฉพาะโรคทางเดินอาหาร เช่น โรคท้อง
ร่วงบิด อหิวาตกโรค และการควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมแก่การนำมาดื่มหรือนำมาใช้มี
3 ชนิด คือ

1.1 น้ำฝน เป็นน้ำธรรมชาติที่สะอาด เมื่อฝนตกก่อนเก็บน้ำฝนควรปล่อยให้ฝน
ชะล้างหลังคาให้สะอาดเสียก่อน ภาชนะสำหรับเก็บน้ำควรมีฝาปิดและทำความสะอาดอย่างน้อย
ปีละ 1 ครั้ง

1.2 น้ำบ่อที่ถูกสุขลักษณะ เป็นน้ำที่สะอาดเพราะขณะที่น้ำซึมผ่านชั้นต่าง ๆ ของดิน
เชื้อโรคจะถูกกรองออกหมด และสิ่งสกปรกภายนอกไม่สามารถจะเข้าไปทำให้น้ำสกปรกได้ บ่อควร
ตั้งอยู่บนที่สูงห่างจากส้วม กองขยะ และสิ่งปฏิกูล ปากบ่อต้องมีฝาดมและควรนำมาใช้ควรใช้
สบู่อีกขึ้นมา

1.3 น้ำประปา เป็นน้ำที่ใสสะอาด เพราะได้กรองและใส่คลอรีนฆ่าเชื้อโรคแล้ว

เกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการน้ำดื่ม - น้ำใช้

- นักเรียน 1 คน ควรได้ดื่มน้ำ วันละ 2 ลิตร
- นักเรียน 60 คน ควรจัดบริการน้ำดื่ม 1 ที่
- นักเรียน 1 คน มีอ่างล้างมือ 1 ที่

2. งานบริการห้องน้ำห้องส้วม ทุกคนต้องถ่ายอุจจาระเพื่อขจัดของเสียที่ร่างกายไม่ใช้
แล้วออกไป ถ้ากำจัดอุจจาระไม่ถูกต้องแล้ว อุจจาระจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่าง ๆ โดยปนไปกับ
อาหารน้ำดื่ม ฉะนั้นต้องกำจัดอุจจาระให้ถูกวิธี คือ ถ่ายอุจจาระลงในส้วม ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ
ควรเป็นส้วมซึมตัวเรือนภายในมีแสงสว่างและการระบายอากาศตามธรรมชาติ ตั้งอยู่ห่างจาก
แหล่งน้ำ เช่น บ่อ สระ แม่น้ำลำคลองไม่ต่ำกว่า 30 เมตร เพื่อป้องกันการซึมของอุจจาระลงใน
แหล่งน้ำและภายในส้วมควรมีของใช้ที่จำเป็นไว้ใช้ สิ่งที่มีภายในส้วม ตุ่มหรือโถที่มีน้ำอยู่
เสมอและเพียงพอ ชัน หรือกระบวยตักน้ำ สบู่ กระดาษชำระ หรือกระดาษฟาง ถังมีฝาปิดสำหรับ
ทิ้งกระดาษชำระ หรือผ้าอนามัยที่ใช้แล้ว แปร่งทำความสะอาดส้วม

เกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการร่วม

2.1 นักเรียนหญิง 30 คน ควรจัดให้มีร่วม 1 ที่

นักเรียนชาย 60 คน ควรจัดให้มีร่วม 1 ที่

2.2 นักเรียนชาย 30 คน ควรจัดให้มีที่ถ่ายปัสสาวะ 1 ที่

3. งานบริการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูล ที่อาจก่อให้เกิดโทษได้หลายอย่าง เช่น เป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคต่าง ๆ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค และส่งกลิ่นเหม็น ก่อเหตุรำคาญ เป็นต้น ดังนั้นภายในโรงเรียน บ้าน และชุมชน จึงควรจัดให้มีถังขยะอย่างพอเพียง รวมทั้งกำจัดขยะเหล่านั้นให้ถูกต้องหมดไป

ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยถูกสุขลักษณะ

3.1 มีขนาดใหญ่พอที่จะใส่ขยะได้ตลอดวัน

3.2 มีฝาปิด มีหูหิ้ว และทำด้วยวัสดุที่คงทน

3.3 ถ้าเป็นถังใส่เศษอาหารต้องเป็นถังที่นำซีมออกไปได้

3.4 ควรทำความสะอาดภาชนะใส่ขยะทั้งภายนอกและภายในทุกครั้งหลังทิ้งขยะ

การกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ

3.5 การเผา ควรเผาในเตาเผาขยะ หรือเผาในหลุม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ

3.6 การฝัง เหมาะสำหรับชนบทที่มีเนื้อที่มากพอจะฝังขยะได้ การฝังต้องกลบด้วยดินให้แน่นและหนาประมาณ ครึ่งฟุต ถึง 1 ฟุต เพื่อป้องกันสัตว์คุ้ยเขี่ย

3.7 การหมักทำปุ๋ย เป็นการนำเอาขยะมูลฝอยที่เน่าเปื่อยได้ เช่น เศษใบไม้ เศษผัก กระดาษ มูลสัตว์ ขากสัตว์ หรือเศษอาหาร ฯลฯ ไปหมักในหลุมแล้วพรมน้ำให้ชื้นแล้วใช้ดินกลบทั้งไว้ประมาณ 6 เดือน จึงขุดขึ้นมาใช้เป็นปุ๋ยได้

รัตน เฮงสวัสดิ์ (2535 : 67 - 68) กล่าวว่า การจัดโรงเรียนให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล นับตั้งแต่การจัดสิ่งแวดล้อมให้มีสุขลักษณะที่ดี มีความปลอดภัยปราศจากอุบัติเหตุ และเจ็บไข้ได้ป่วย และจัดโรงเรียนให้เกิดความสะอาดสบายเพื่อส่งเสริมสุขภาพทางกายและจิตใจ ของนักเรียน ครู และบุคลากรในโรงเรียน ด้วยการจัดสิ่งแวดล้อมและเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในโรงเรียน เพื่อให้มีสุขลักษณะที่ดีมีความปลอดภัยปราศจากอุบัติเหตุ และการเจ็บไข้ได้ป่วย ซึ่งจะเป็นภัยต่อสุขภาพของนักเรียน ครู และบุคคลในโรงเรียน ทั้งนี้ รวมทั้งการจัดโรงเรียนให้เกิดความสะอาดสบาย เพื่อส่งเสริมสุขภาพกาย และทางจิตใจของนักเรียน ครู และบุคลากรในโรงเรียนโดยมีหลัก ดังนี้

1. จัดโรงเรียนให้เป็นสถานที่ถูกสุขลักษณะเพื่อ
 - 1.1 ส่งเสริมความเข้าใจ และประสบการณ์ในเรื่องสุขภาพ
 - 1.2 เด็กนำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
2. ช่วยส่งเสริมสุขนิสัยที่ดีให้แก่เด็ก
3. เพื่อให้สิ่งแวดล้อมมีสุขลักษณะที่ทำให้เด็กมีสุขภาพดี เช่น
 - 3.1 จัดบริเวณ สถานที่ และห้องต่าง ๆ ให้สะอาด
 - 3.2 มีที่ร่มรื่น เจริญหู เจริญตา
4. ป้องกันโรคติดต่อและมีให้เป็นแหล่งเกิดของโรคต่าง ๆ
 - 4.1 ภูมิที่เป็นหลุมน้ำขัง เพื่อกำจัดยุง
 - 4.2 จัดทำการระบายน้ำ เพื่อไม่ให้ น้ำขังสกปรก เหม็นเน่า
5. เป็นสถานที่ สะอาดปลอดภัยไม่เกิดอุบัติเหตุ
6. เป็นสถานที่ น่าเลื่อมใสจากผู้ปกครองของนักเรียนและบุคคลภายนอก
7. เพื่อเป็นตัวอย่างแก่ชุมชนที่จะนำไปปฏิบัติตาม

กระทรวงศึกษาธิการ (2540 : 132 – 133) ได้กำหนดว่า การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน หมายถึง การจัดการควบคุมดูแล และปรับปรุงภาวะต่าง ๆ ของโรงเรียน และสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องเหมาะสมและอยู่ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้นการดูแลรักษาความสะอาดของอาคารและสถานที่ทั่ว ๆ ไปในโรงเรียน ได้แก่ ห้องเรียน ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องน้ำ บริเวณบ้าน และห้องนอนให้มีประสิทธิภาพ ต้องมีการวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. จัดเตรียมงบประมาณไว้ส่วนหนึ่ง เพื่อการดูแลรักษาความสะอาด ซ่อมแซม และจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับโรงเรียน
2. จัดแบ่งประเภทของงานเกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดให้เหมาะสม งานต้องทำประจำวัน งานที่ทำสัปดาห์ละครั้ง เดือนละครั้ง 3 – 6 เดือนครั้ง ปีละครั้ง
3. จัดผู้รับผิดชอบงานให้เหมาะสมและเพียงพอ ไม่ปล่อยให้เป็นที่ของการโรงเท่านั้น ควรจัดนักเรียนให้ได้ฝึกการดูแลรักษาความสะอาดให้เหมาะสมกับความสามารถ วุฒิภาวะ และชนิดของงาน โดยมีครูเป็นผู้ควบคุม และดูแล เป็นที่ปรึกษา สิ่งสำคัญต้องแบ่งผู้รับผิดชอบให้ทั่วถึงกับนักเรียนทั้งโรงเรียน
4. จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำความสะอาดให้พร้อมและเพียงพอ
5. จัดอบรมชี้แจงวิธีการให้ผู้รับผิดชอบได้ทราบอย่างชัดเจน

สถานที่ที่ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ คือ ส้วม โรงอาหาร โรงครัวควรมีระเบียบ และจัดเจ้าหน้าที่เพื่อการทำความสะดวกรายวัน รายสัปดาห์ รวมทั้งการจัดเก็บเครื่องใช้ภายหลังที่ใช้แล้ว ให้อันเป็นระเบียบ พร้อมทั้งการซ่อมแซมในระหว่างปิดภาคเรียนให้คงสภาพถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ ถ้าส้วมน้อยก็ควรทำความสะอาดบ่อย ๆ นอกจากนี้ในระหว่างที่มีผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องร่วง บิด ต้องใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคราดส้วมทุกครั้งหลังจากผู้ป่วยใช้ส้วมแล้ว

นอกจากความสะดวกแล้วเป็นระเบียบแล้ว การจัดสถานที่เพื่อลดอุบัติเหตุให้มีความปลอดภัยก็เป็นสิ่งสำคัญที่ไม่ควรละเลย จึงควรจัดสถานที่และบริเวณโรงเรียน ตลอดจนอาคารต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบส่วนที่เป็นแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อนักเรียนได้ง่าย ควรมีเครื่องป้องกัน เช่น สนามบริเวณใกล้ถนน ใกล้แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง สระ ควรมีรั้วรอบขอบชิดที่แข็งแรง ถนนโรงเรียนและทาง เข้า – ออก มีเครื่องหมายจราจร คำขวัญ คำเตือนติดไว้ให้ชัดเจน ในโรงอาหาร โรงครัว โรงฝึกงาน ควรมีอุปกรณ์ดับเพลิงที่อยู่ในสภาพดี และมีใช้งานติดตั้งอยู่

การรักษาโรงเรียนให้คงสภาพถูกหลักสุขาภิบาลอยู่เสมอได้นั้น ต้องได้รับความร่วมมือจากครู นักเรียน ฝ่ายบริหารของโรงเรียน ตลอดจนการมีส่วนร่วมของผู้นำที่โดยตรง จึงนับว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนที่อยู่ในโรงเรียนที่จะต้องร่วมมือ กันอย่างจริงจัง จึงจะทำให้โรงเรียนสะอาดปลอดภัยอย่างถาวร และในส่วนของเขตการศึกษา 8 และสำนักงานการประถมศึกษาเชียงราย ได้กำหนดแผนการปฏิบัติรองรับ กิจกรรมส่งเสริม และสนับสนุนให้โรงเรียนจัดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขาภิบาลที่ดีในโรงเรียนดังนี้

แบบประเมินโรงเรียนที่จัดสิ่งแวดล้อมดีเด่นของเขตการศึกษา 8 (2541 : 1) ในส่วนของระบบสุขาภิบาลในโรงเรียนกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. มีที่รองรับและกำจัดขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสม
 - 1.1 มีอุปกรณ์รองรับขยะเพียงพอ
 - 1.2 การแยกประเภทขยะ
 - 1.3 มีวิธีกำจัดขยะเหมาะสมกับประเภทของขยะ
 - 1.4 นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย
 - 1.5 มีการนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ
2. น้ำดื่ม น้ำใช้ สะอาดถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับความต้องการของโรงเรียน
 - 2.1 น้ำดื่ม น้ำใช้เพียงพอกับความต้องการของโรงเรียน
 - 2.2 น้ำดื่ม น้ำใช้เพียงพอและมีความสะอาด
 - 2.3 มีภาชนะ เครื่องใช้ถูกสุขลักษณะ

- 2.4 มีการรณรงค์และดำเนินการประหยัดน้ำอย่างได้ผลชัดเจน
- 2.5 นักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการประหยัดน้ำ
- 3. การบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้ง เหมาะสม ถูกวิธี
 - 3.1 มีการระบายน้ำได้ดี
 - 3.2 การจัดทำบ่อพักน้ำเสียน้ำทิ้ง
 - 3.3 การบำบัดน้ำเสียน้ำทิ้งเหมาะสมถูกวิธี
 - 3.4 มีการหมุนเวียนนำน้ำเสียน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ได้อีก
 - 3.5 นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

- 4. บริเวณห้องส้วม และมีการจัดการที่ดี
 - 4.1 บริเวณห้องส้วมมีทางเดิน ไม่รก เอะอะ
 - 4.2 ส้วมสะอาดไม่มีกลิ่น มีความแข็งแรงปลอดภัย
 - 4.3 มีอุปกรณ์ที่จำเป็นครบถ้วน
 - 4.4 แยกเป็นสัดส่วนตามประเภทผู้ใช้
 - 4.5 นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

และในคู่มือการประกวดโรงเรียน สิ่งแวดล้อมดีเด่นของสำนักงานการประถมศึกษา

จังหวัดเชียงราย (2541 : 2 – 4) ในส่วนของการใช้ระบบสุขาภิบาลในโรงเรียน กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. สภาพการใช้น้ำ ภาชนะ แหล่งน้ำ ภาชนะบรรจุน้ำดื่ม น้ำใช้ แก้วน้ำ อ่างล้างมือ และวิธีการจัดการน้ำเสีย

- 1.1 จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้
- 1.2 มีน้ำดื่ม น้ำใช้สะอาดและเพียงพอ
- 1.3 การใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า
- 1.4 การจัดการน้ำเสียได้อย่างเหมาะสม
- 1.5 ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

2. การจัดการเศษวัสดุและขยะมูลฝอย มีที่ใส่รับขยะ เช่น เตาเผา หลุมปุ๋ยหมัก ที่พักขยะมีการนำเศษวัสดุมารีไซเคิล

- 2.1 มีอุปกรณ์รองรับขยะอย่างเพียงพอ และมีการแยกประเภทของขยะ
- 2.2 มีวิธีการจัดขยะเหมาะสมกับประเภทของขยะ โดยนักเรียนมีส่วนร่วม
- 2.3 การนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2.4 ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

2.5 โรงเรียนร่วมกับชุมชนจัดการขยะในชุมชน

ดังนั้นจากกล่าวได้ว่าการจัดสุขาภิบาลในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะที่ดีนั้นจะต้องร่วมมือกันกับบุคคลหลายฝ่ายเพื่อที่จะจัดการ ควบคุมดูแลปรับปรุง สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้อยู่ในสภาพที่ดีและถูกสุขลักษณะ เพื่อช่วยให้สามารถป้องกันโรคภัยไข้เจ็บแก่นักเรียน ช่วยลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ทั้งยังเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพอนามัยดีตลอดจน สุขนิสัยดีอีกด้วย อาจกล่าวได้ว่าแนวทางในการจัดระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะในโรงเรียนได้ ดังนี้

1. น้ำดื่ม น้ำใช้

- 1.1 การวางแผนเกี่ยวกับน้ำดื่ม น้ำใช้
- 1.2 มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดเพียงพอแก่นักเรียน
- 1.3 มีอุปกรณ์ในการเก็บน้ำดื่ม น้ำใช้ที่เหมาะสม
- 1.4 การรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด
- 1.5 นักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการใช้น้ำ

2. น้ำเสีย น้ำทิ้ง

- 2.1 การวางแผนเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียน้ำทิ้ง
- 2.2 มีทางระบายน้ำในโรงเรียน
- 2.3 การจัดทำบ่อพักน้ำเสีย และการกำจัดที่ถูกต้อง
- 2.4 มีการนำน้ำเสียน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์
- 2.5 นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดน้ำเสียน้ำทิ้ง

3. ห้องน้ำ ห้องส้วม

- 3.1 การวางแผนเกี่ยวกับห้องน้ำห้องส้วม
- 3.2 ห้องน้ำห้องส้วมที่เพียงพอทั้งชาย - หญิง
- 3.3 มีอุปกรณ์ครบถ้วน มั่นคงแข็งแรงปลอดภัย
- 3.4 การแยกเป็นสัดส่วน ตามประเภทผู้ใช้
- 3.5 บริเวณห้องน้ำห้องส้วม ที่สวยงาม มีการระบายอากาศที่ดี มีแสงสว่างเพียงพอ

ไม่รก เอะอะ

- 3.6 มีอ่างน้ำสำหรับล้างมือ
- 3.7 มีที่ปัสสาวะ สำหรับนักเรียนชายที่เพียงพอ

3.8 นักเรียนมีส่วนรับผิดชอบในการดูแล ทำความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม

3.9 มีการรณรงค์ในการใช้ห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกวิธี

4. ขยะมูลฝอย

4.1 การวางแผนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

4.2 การกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ เช่นมีเตาเผาขยะ มีบ่อหรือที่ทิ้งขยะ

4.3 มีถังขยะเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

4.4 การแยกประเภทของขยะก่อนการกำจัด

4.5 มีถังหรือที่สำหรับใส่ขยะแต่ละประเภท

4.6 มีถุงพลาสติกสวมไว้ด้านใน

4.7 การกำจัดขยะมูลฝอยทุกวัน

4.8 การนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

4.9 นักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการกำจัดขยะมูลฝอย

4.10 ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

ประภาพรพรณ เล็งวงศ์ และคณะ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการจัดสิ่งแวดลอมและสิ่งแวดลอมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 1 พบว่า โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 1 มีการสำรวจปัญหาการจัดสิ่งแวดลอมในด้านบริหารโรงเรียนมากที่สุด ในด้านการจัดการเรียนการสอนมีการสำรวจในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด ด้านความพร้อมในการจัดสิ่งแวดลอมมีการสำรวจความพร้อมของบุคลากรมากที่สุด ความต้องการ ในการพัฒนาการจัดสิ่งแวดลอมของโรงเรียนมีมากที่สุด บริเวณโรงเรียนมีความสำคัญมากเป็นลำดับที่ 1 ในการจัดสิ่งแวดลอมบุคลากรมีความสำคัญลำดับที่ 1 ของความพร้อมในการจัดสิ่งแวดลอม อาคารเป็นความต้องการอันดับแรกในการจัดสิ่งแวดลอมของโรงเรียน และการเตรียมการสอนเป็นความต้องการอันดับ 1 ในการพัฒนาการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา ในการวางแผน พัฒนาการจัดสิ่งแวดลอม โรงเรียนมีแผนเป็นรายปี มีการประชุมชี้แจงมากที่สุด และต้องการ พัฒนาการจัดสิ่งแวดลอม โดยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับมากที่สุด การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา โรงเรียนต้องการศึกษาเอกสารและพัฒนาเทคนิคการสอนมากที่สุด กิจกรรมที่ครู

ต้องการนำมาใช้ คือ การบรรยาย และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่โรงเรียนต้องการมาก ที่สุด คือการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ การนิเทศการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เน้นที่การจัดห้องเรียนและบรรยากาศในการเรียนการสอนมากที่สุด โดยนิเทศเดือนละ 1 ครั้ง เป็นส่วนใหญ่ เครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศ คือ แบบบันทึกการนิเทศ และกิจกรรมที่ใช้ในการนิเทศมากที่สุด คือการให้คำปรึกษาแนะนำ ปัญหาในการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน คือ งบประมาณมีไม่เพียงพอ โรงเรียนมีเอกสารหลักฐานในการจัดสิ่งแวดล้อม การนิเทศ การประเมินผลในระดับน้อย

สืบศักดิ์ พรหมแย้ม (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบรายวิชา “ สิ่งแวดล้อมรอบตัว ” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบว่าความคิดเห็นของประชาชนในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย เกี่ยวกับสภาพและปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา อำเภอเทิงมีทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่ามากกว่าปัจจุบัน แต่พื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์มีน้อยกว่าปัจจุบัน ประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมาอำเภอเทิงมีปริมาณน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมีปริมาณพืชและสัตว์น้ำในแหล่งน้ำมากกว่าปัจจุบัน แต่มีปริมาณสารพิษ ยาฆ่าแมลงปนเปื้อน และขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำ รวมทั้งมีปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งน้อยกว่าในปัจจุบัน ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินพบว่า ในปัจจุบัน ได้แก่ การขาดแคลนน้ำและปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ ปัญหาด้านแหล่งพลังงานพบว่า มีการขาดแคลนไม้สำหรับเผาถ่านและทำฟืนซึ่งเป็นแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงที่จำเป็น ปัญหาด้านขยะมูลฝอยพบว่า ชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีบริการกำจัดขยะจำเป็นต้องกำจัดด้วยวิธีการเผาด้วยตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาด้านมลภาวะ การออกแบบรายวิชาสิ่งแวดล้อมรอบตัวสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นให้สอดคล้องกับข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงรายแนวทางการออกแบบหลักสูตรใช้แผนแบบที่มุ่งเน้นภาระหน้าที่หรือกิจกรรมทางสังคมนำข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพและปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ได้แก่ ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ ปัญหาทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ปัญหาทรัพยากรดินและที่ดิน ปัญหาแหล่งพลังงาน และปัญหาขยะมูลฝอยมาสร้างเป็นหน่วยสหวิทยาการตามแนวทางการพัฒนาหลักสูตร สหวิทยาการระดับหน่วยของจาขอบ ออกแบบแผนการสอนหน่วยสหวิทยาการ โดยเน้นเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์รายวิชาประกอบด้วย 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยป่าไม้ในท้องถิ่นของเรา หน่วยทรัพยากรน้ำเพื่อชีวิต หน่วยผืนดินของเรา หน่วยพลังงานในชีวิตประจำวัน และหน่วยปัญหาขยะแต่ละหน่วยใช้เวลาเรียน 6-8 คาบ โดยครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีครูต่างหมวดวิชาที่สัมพันธ์กัน ร่วมสอนเป็นทีมหรือให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน

ชัยวัฒน์ สกุนา (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก พบว่าสภาพแวดล้อมใน โรงเรียนในด้านการใช้พื้นที่ในบริเวณโรงเรียน การจัดอาคารเรียนอาคารประกอบ การจัดระบบสุขาภิบาลในโรงเรียนจัดตามเกณฑ์ในระดับสูง และสูงมากเป็นส่วนใหญ่บรรยากาศในโรงเรียน คือ บรรยากาศด้านวิชาการ และบรรยากาศด้านการบริหาร การจัดการ ตามเกณฑ์ได้อยู่ในระดับสูง และสูงมากเป็นส่วนใหญ่ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพสิ่งแวดล้อมกับบรรยากาศในโรงเรียนทุกเรื่องมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เรณู แสงเงินอ่อน (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศึกษาความต้องการสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการความก้าวหน้าของข้าราชการครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 พบว่า ข้าราชการครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 มีความต้องการสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและความต้องการ ความก้าวหน้า มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ข้าราชการครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 มีความต้องการสภาพแวดล้อม และความต้องการความก้าวหน้า จำแนกตามเพศ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสถานที่ตั้งของโรงเรียนแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ข้าราชการครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 มีความต้องการสภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการความก้าวหน้าของ ข้าราชการครู ทั้งโดยรวมและรายด้าน เมื่อจำแนกตามเพศ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และสถานที่ตั้งของโรงเรียน

อัจฉรา อาศิริพนธ์มนตรี (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นทีมของอาจารย์วิทยาลัยสารพัดช่างสุรินทร์ พบว่าการทำงานเป็นทีมของอาจารย์วิทยาลัยการสารพัดช่างสุรินทร์ ทั้งโดยรวมและแต่ละด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพแวดล้อมในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยการสารพัดช่างสุรินทร์ ทั้งโดยรวมและแต่ละด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบการทำงานเป็นทีมของอาจารย์วิทยาลัยการสารพัดช่างสุรินทร์ จำแนกตามอายุของอาจารย์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสนับสนุน และการมีความจริงใจต่อกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มต่ำกว่าอายุเฉลี่ยลงมา มีความคิดเห็นด้านการสนับสนุนและการมีความจริงใจต่อกันสูงกว่ากลุ่มตั้งแต่อายุเฉลี่ยขึ้นไป เปรียบเทียบการทำงานเป็นทีมของอาจารย์วิทยาลัยการสารพัดช่างสุรินทร์ จำแนกตามจังหวัดที่ตั้งของมหาวิทยาลัย โดยรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่าอาจารย์ที่ทำงานในวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในจังหวัดยะลา มีการทำงานเป็นทีมน้อยกว่าอาจารย์ทำงานในวิทยาลัย ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อาจารย์ที่ทำงานในวิทยาลัย ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก มีการทำงานเป็นทีมน้อยกว่าอาจารย์ที่ทำงานในวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในจังหวัดขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และอาจารย์ทำงานในวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี มีการทำงานเป็นทีมน้อยกว่าอาจารย์ที่ทำงานในวิทยาลัยที่อยู่ในจังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกนั้นไม่แตกต่างกันเปรียบเทียบความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จำแนกตามอายุของอาจารย์ระหว่างอายุเฉลี่ยลงมา และตั้งอายุเฉลี่ยขึ้นไป โดยรวมและรายด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน และเปรียบเทียบความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จำแนกตามจังหวัดที่ตั้งของวิทยาลัยโดยรวม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการทำงานเป็นทีมของอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

วีระศักดิ์ แด่สมบัติ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารงานการจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษาของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก พบว่าการบริหารงานการจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษาในโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก ระยะที่ 1 ปี 2538, ระยะที่ 2 ปี 2539, ระยะที่ 3 ปี 2540 ในระยะปี 2538 และปีการศึกษา 2539 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ของโครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับงานการจัดการสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ที่ส่งผลต่อการส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษาในด้านบรรยากาศทางกายภาพ บรรยากาศทางวิชาการ และบรรยากาศทางการบริหารและการจัดการ สำหรับครู-อาจารย์จากฝ่ายบริการ ฝ่ายปกครอง ฝ่ายวิชาการ ซึ่งดำเนินการโดยหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ หมวดวิชาภาษาไทย หมวดวิชาคณิตศาสตร์ หมวดวิชาภาษาต่างประเทศ หมวดวิชาสังคมศึกษา หมวดวิชาเกษตรกรรม หมวดวิชาศิลปศึกษา ก. และหมวดวิชา พานิชยกรรม และบรรยากาศทางกายภาพ และบรรยากาศทางวิชาการ สำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับงานการจัดการสภาพแวดล้อม มีดังนี้ นักเรียนมีความรู้ความสามารถ และเกิดทักษะตามที่ต้องการและครู – อาจารย์มีความคิดเห็นในการส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษาอันเป็นผลมาจากการจัดโครงการ / กิจกรรมอยู่ในระดับดีความคิดเห็นในการส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษาอันเป็นผลมาจากการ จัดโครงการ / กิจกรรมอยู่ในระดับดีและความคิดเห็นในการดำเนินงานโครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับงานการจัดการสภาพแวดล้อมของคณะกรรมการการบริหารงานการจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อส่งเสริม

บรรยากาศทางการศึกษาในโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลกและครู-อาจารย์ที่รับผิดชอบโครงการ / กิจกรรมที่เกี่ยวกับงานการจัดสภาพแวดล้อม จากฝ่าย / หมวดวิชาดังกล่าว อยู่ในระดับดีมากและความคิดเห็นในการบริหารงานการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษาตามทฤษฎีของคณะกรรมการบริหารของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี สำหรับในปี 2538-2540 พบว่ามี การวางแผนในการบริหารงานการจัดสภาพแวดล้อมมีรูปแบบของการบริหารงาน การจัดสภาพแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ฝ่าย / หมวดวิชาสามารถจัดดำเนินงานโครงการ / กิจกรรมได้อย่างเหมาะสมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศ ทางการศึกษาและควรให้การสนับสนุน รูปแบบการบริหารงานการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่ส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษาของหมวดวิชา ดังกล่าวอยู่ในระดับดีมาก

รุ่งจิตร กองคำ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการสร้างเสริมนิสัย พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้กระบวนการสร้างนิสัย มีจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ปณต ตัญเฒ่าวงศ์ และคณะ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตามทัศนะของคณะกรรมการโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา พบว่าในด้านกระบวนการวางแผนการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตามทัศนะของคณะกรรมการโรงเรียน มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ด้านการดำเนินการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีการปฏิบัติในระดับมาก ในด้านแหล่งน้ำ ป่าไม้ สารพิษในอาหาร และมลพิษทางอากาศ ด้านขยะมูลฝอยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านของการประเมินผลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

งานวิจัยต่างประเทศ

บาสแฮม (Basham : 1994) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์และการเรียนรู้ ผลจากการสัมภาษณ์นักเรียนพบว่า มีความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นจากแต่ก่อน แต่อย่างไรก็ตามความสนใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อมไม่ได้เพิ่มขึ้นเลย

ฮันด์ลีย์ (Hundley :1996) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการศึกษาของสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนที่มีการสอนแบบพื้น ๆ และห้องเรียนที่มีการวางตารางสอน ผลการวิจัยพบว่าการสอนแบบมีการวางตารางสอนสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราของทิศทางความสัมพันธ์ของ

ระดับสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ซึ่งทิศทางนั้นประกอบด้วยระดับย่อยที่วัดความสัมพันธ์ การทำงานเป็นกลุ่มและความช่วยเหลือจากครู แสดงถึงระดับของนักเรียนแต่ละคนว่าเข้าใจความรู้สึกมีมนุษยสัมพันธ์ท่ามกลางการทำงานกับคนอื่น ๆ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน และมนุษยสัมพันธ์ที่ถูกปลูกฝังจากครู

เอ็ดดี้ (Eddy : 1997) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความเข้าใจของครูและนักเรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและระเบียบวินัยของนักเรียน พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างความเข้าใจของครู และนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและระเบียบวินัยของนักเรียน คณะครูให้ความสนใจมุ่งเน้นเรื่องเพศ การวางแผนการสอน และประสบการณ์การสอน ส่วนนักเรียนให้ความสนใจมุ่งเน้นเรื่องเพศ ระดับชั้น และพื้นฐานการศึกษา อย่างไรก็ตามครูและนักเรียนก็ให้ความรู้สึกในทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมและระเบียบวินัยของนักเรียน

กอร์ดอน ดาร์ลีน (Gordon, Darlene : 1997) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนด้วยตนเอง ความสำเร็จในการศึกษา และการปลูกฝังให้มีเหตุผลในตัวเอง พบว่ากลุ่มที่มีความสามารถสูงในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มักจะเป็นนักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนสูง มี พฤติกรรมการเรียนที่ดี และมีความเข้าใจต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนด้วย นักเรียนต้องการแนวคิดที่ดีในการเรียนด้วยตนเอง เพื่อทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผล สถานศึกษาสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีความสามารถในการเรียนด้วยตนเองได้ โดยการพัฒนาองค์กร การสนับสนุนสิ่งแวดล้อม ครูประจำชั้นควรจะสอนนักเรียนให้มีพฤติกรรมการเรียนที่ดี และสอนทักษะการจัดการด้วยตนเองเข้าด้วยกันเพื่อให้เหมาะสมกับยุทธศาสตร์การมีเหตุผลของตนเอง การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ายุทธศาสตร์การสอนควรจะชักจูงให้เกิดแนวความคิดการเรียนรู้ของตนเองซึ่งอาจจะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการศึกษา

จากงานวิจัยพอสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งเสียชีวิต เด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สบายงาม ร่มรื่น มีความปลอดภัย จะส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่าง ๆ จินตนาการ มีสุนทรีย์ภาพ และความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้สมองทั้งสองซีกทำงานประสานสอดคล้องกัน ถ้าเด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีเด็กจะแสดงพฤติกรรมในด้านดีสม่ำเสมอตลอดไป ซึ่งตรงกันข้ามกับเด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว หยาดคาย และมีอาการเครียด ซึ่งพฤติกรรมชนิดนี้จะแก้ไขได้ยากขึ้นไปตามวัยของเด็ก ดังนั้นการจัดสิ่งแวดล้อมที่ดีเหมาะสมกับตัวเด็กในแต่ละวัย จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา จึงควรให้ความสำคัญกับการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดพื้นที่ของโรงเรียน อาคารสถานที่ของโรงเรียน ระบบสุขภาพและบรรยากาศในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็ก ฯลฯ จะช่วยให้เด็กเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพต่อไป