

เช่น พืช แมลง จุลินทรีย์ สัตว์ และ สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม เช่นความเชื่อ อาชีพ ประเพณี นิติฯ เป็นต้น สิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่างมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน ครู และทุกคนในโรงเรียนอย่างมาก

สมิทธิ์ สระอุบล (2532 : 2) ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มีอิทธิพลเกี่ยวข้องถึงกันเป็นปัจจัยในการก่อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายปัจจัยอื่นหลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้อกันทั้งระบบ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 13-14) ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมในโรงเรียนหมายถึง ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่สวยงาม ร่มรื่นเป็นระเบียบ และมีบรรยากาศดี
2. สภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ปลอดภัย
3. สภาพแวดล้อมที่มีวัสดุอุปกรณ์เสริมสร้างพัฒนาการและส่งเสริมการเรียนรู้
4. สภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่มีวัสดุอุปกรณ์เสริมสร้างพัฒนาการ และส่งเสริมการเรียนรู้

อย่างหลากหลาย

5. สภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่มีสิ่งชั่วร้ายให้เกิดการเรียนรู้
6. สภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่มีมลภาวะลดลง

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (2543 : 38) สภาพแวดล้อมหมายถึง บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมจัดทำจัดบรรยากาศ ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสามารถใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้นอกห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2542 : 81) สภาพแวดล้อมหมายถึง โรงเรียนมีความสะอาดถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ได้รับการคุ้มครองสิทธิและปลอดภัยจากการล้วงละเมิดทั้งทางร่างกายและจิตใจ ได้รับการคุ้มครองป้องกันให้ปลอดภัยจากสิ่งเสพติด อบายมุข การถูกรังแก การทะเลาะวิวาท และสื่อไม่เหมาะสม

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมหมายถึงสิ่งที่อยู่ภายนอกและภายในบริเวณโรงเรียน ที่บุคลากรในโรงเรียนได้มีส่วนร่วมจัดทำจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้นอกห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมทางเคมี เช่น น้ำดื่ม อาหาร สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น พืช สัตว์ และ สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมเช่น ความเชื่อ อาชีพ ประเพณี เป็นต้น

2. การเรียนรู้ของนักเรียน

2.1 ความหมายการเรียนรู้ของนักเรียน

การที่มนุษย์ได้รับกระทบสัมผัสจากสิ่งเร้าต่างๆผ่านทางอวัยวะรับสัมผัสแล้วจะเกิดการรับรู้หรือการตีความหมายแห่งการสัมผัสนั้นตามมา (Matlin 1988 : 2) แล้วกระบวนการแห่งการเรียนรู้ หรือการทำความเข้าใจจึงเกิดขึ้นทางจิตวิทยายอมรับกันว่าการเรียนรู้ เป็นลักษณะของผลของการได้รับประสบการณ์ แล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีลักษณะมั่นคง (Barker 1994 : 2) ในการจัดการเรียนรู้ของออสเชเบล (Ausubel) จะเน้นบทบาทของครูที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดย วิธีการสร้างการเชื่อมช่องว่าง หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์สิ่งที่จะเรียนกับความรู้นี้เดิมของผู้เรียนให้เกิดขึ้น (Schunk 1991 : 302) การเรียนรู้ของนักเรียนมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สุรางค์ โค้วตระกูล (2537 : 135) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ของนักเรียน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2539 : 63) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ของนักเรียนหมายถึง การก่อให้เกิดการพัฒนา ความปลอดภัย ความสุข ความเข้าใจ สติปัญญา การยอมรับ ความสำเร็จ กำลังอำนาจ และความยินดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543ก : 21) กล่าวว่า การเรียนรู้ของนักเรียน หมายถึง การเรียนรู้ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จริงของแต่ละคนไม่เหมือนกัน จึงต้องเอาผู้เรียนแต่ละคนเป็นตัวตั้ง ครูจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรม และการทำงาน อันนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนครบทุกด้าน ทั้งทางกาย ทางจิตหรืออารมณ์ ทางสังคม และทางสติปัญญา ซึ่งรวมถึงพัฒนาการทางจิตวิญญาณด้วย

กรมวิชาการ (2541 : 57) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนขึ้นอยู่ใน 4 หลักการ คือ

1. การเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้
2. การเรียนรู้เพื่อให้สามารถใช้ความรู้สร้างปัญญา
3. การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่าในสังคมประชาธิปไตย
4. การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและสร้างสันติสุขให้แก่โลก

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่าการเรียนรู้ของนักเรียนหมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเนื่องมาจากการจัดประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อม รวมทั้งแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ให้สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพของผู้เรียน อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์เพื่อความสุข ความเข้าใจ การยอมรับความสำเร็จ ความยินดี ความปลอดภัย การพัฒนาตนเอง การดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่าและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2.2. การจัดกระบวนการเรียนรู้

สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (2543 : 20-21) กล่าวถึงการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติไว้ ดังนี้

1. รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

2. ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ

3. ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

4. หลักสูตรการศึกษาระดับต่างๆต้องมีลักษณะหลากหลาย และมีความเหมาะสมของแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพสาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม

5. ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรร ภูมิปัญญาและวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิชาการสนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงประสานการพัฒนาระหว่างชุมชน

เวียงชัย จงพิพัฒน์สุข (2543 : 53) ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์มาใช้ในการแก้ปัญหา

3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4. จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ทุกวิชา

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน การสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้ การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการ ประเภทต่างๆ

6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นตลอดเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 21) ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นการจัดกระบวนการเรียนที่มุ่ง ดังนี้

1. มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
2. ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ
3. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
4. ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้
5. ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน

กรมวิชาการ (2541 : 68) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความรู้โดยผู้เรียน จะทำการสร้างสิ่งใหม่ที่ทำให้ข้อมูลมีความหมาย โดยการสร้างความรู้เชิงความคิด และความรู้ เชิงสังคม วัฒนธรรมโดยจัดสภาพการณ์หรือเงื่อนไขสำหรับการเรียนรู้ ดังนี้

1. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ให้มีความสลับซับซ้อน ด้วยการออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกได้

2. จัดหาสภาพการณ์ทางสังคม ในลักษณะที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

3. การเชื่อมกันของสาระการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีการนำเสนอที่หลากหลายและ ทำทาสู่ผู้เรียน

4. กระบวนการเรียนรู้สะท้อนตามสภาพจริง

5. จุดเน้นของกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนมีบทบาทกระตุ้น และจัดการในการเรียนรู้

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้หมายถึง การจัด ประสพการณ์ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้เกี่ยวกับความดี ความงาม ความจริง การคิดจำแนก การวิเคราะห์ การเชื่อมโยงการนำสถานการณ์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา เกิดการรักการอ่าน การใฝ่รู้ เพื่อไปสู่การพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

4. จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ทุกวิชา

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน การสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้ การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการ ประเภทต่างๆ

6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 21) ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นการจัดกระบวนการเรียนที่มุ่ง ดังนี้

1. มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
2. ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ
3. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
4. ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้
5. ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน

กรมวิชาการ (2541 : 68) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความรู้โดยผู้เรียน จะทำการสร้างสิ่งใหม่ที่ทำให้ข้อมูลมีความหมาย โดยการสร้างความรู้เชิงความคิด และความรู้ เชิงสังคม วัฒนธรรมโดยจัดสภาพการณ์หรือเงื่อนไขสำหรับการเรียนรู้ ดังนี้

1. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ให้มีความสลับซับซ้อน ด้วยการออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกได้
2. จัดหาสภาพการณ์ทางสังคม ในลักษณะที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้
3. การเชื่อมกันของสาระการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีการนำเสนอที่หลากหลายและ ทำทาสผู้เรียน
4. กระบวนการเรียนรู้สะท้อนตามสภาพจริง
5. จุดเน้นของกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนมีบทบาทกระตุ้น และจัดการในการเรียนรู้

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้หมายถึง การจัด ประสิทธิภาพให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้เกี่ยวกับความดี ความงาม ความจริง การคิดจำแนก การวิเคราะห์ การเชื่อมโยงการนำสถานการณ์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา เกิดการรักการอ่าน การใฝ่รู้ เพื่อไปสู่การพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

3.1 ความหมายการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 24) ได้ระบุสาระสำคัญของมาตรฐานที่ 15 ให้มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้เรียน โดยแบ่งไว้ 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย
2. การจัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรม และอบายมุข
3. การจัดระบบสาธารณูปโภคที่ดี
4. จัดตั้งอำนวยความสะดวกให้ครู และบุคลากรอย่างเพียงพอและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 81-85) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เหมาะสม ซึ่งจะมีผลช่วยให้ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีผลต่อการพัฒนาการทุกด้าน ทั้งพัฒนาการทางด้านร่างกายอารมณ์ ทางโรงเรียนจึงควรจัดให้มีสวนหย่อม มีน้ำพุ การปลูกต้นไม้ใหญ่เพื่อให้ร่มเงามีมุมพักผ่อน มีสนามเด็กเล่น ป้ายคำขวัญ รวมไปถึงห้องเรียนที่สะอาด มีระเบียบ มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีเสียง รบกวน อุปกรณ์เครื่องใช้ในห้องเรียนครูและเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมโรงเรียนที่ปราศจากสิ่งที่เป็นมลพิษ อบายมุขและบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร มีความเข้าใจเอื้ออาทร ครูให้คำปรึกษามีความรักความเมตตาและความหวังดีอย่างจริงใจกับนักเรียน

รวีวรรณ ชินตระกูล (2540 : 101) ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้หมายถึง โรงเรียนประกอบด้วยสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสภาพแวดล้อมดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน ครู และทุกคนในโรงเรียนอย่างมาก การจัดสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนของนักเรียนนั้น จึงเป็นส่วนหนึ่งของงานอนามัยโรงเรียน โดยมุ่งเน้นการสุขภาพที่ดี โรงเรียนซึ่งหมายถึงการจัดการควบคุมดูแล ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในโรงเรียนให้อยู่ในสภาพที่ดีและถูกสุขลักษณะ เพื่อช่วยให้สามารถป้องกันโรคภัยไข้เจ็บแก่นักเรียน ช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพอนามัยที่ดีด้วย

สุรัตน์ แสงอรุณ (2539 : 24) ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนเป็นสิ่งสำคัญและจะต้องคำนึงถึงเพราะการเรียนรู้ของเด็กไม่ได้เกิดขึ้นอยู่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนก็จะเป็นส่วนช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ เช่นการจัดบริการอาหารกลางวัน เด็กจะได้แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกและคุณค่าอาหารที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

3.1 ความหมายการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 24) ได้ระบุสาระสำคัญของมาตรฐานที่ 15 ให้มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้เรียน โดยแบ่งไว้ 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย
2. การจัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรม และอบายมุข
3. การจัดระบบสาธารณูปโภคที่ดี
4. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครู และบุคลากรอย่างเพียงพอและจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 81-85) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เหมาะสม ซึ่งจะมีผลช่วยให้ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีผลต่อการพัฒนาการทุกด้าน ทั้งพัฒนาการทางด้านร่างกายอารมณ์ ทางโรงเรียนจึงควรจัดให้มีสวนหย่อม มีน้ำพุ การปลูกต้นไม้ใหญ่เพื่อให้ร่มเงามีมุมพักผ่อน มีสนามเด็กเล่น ป้ายคำขวัญ รวมไปถึงห้องเรียนที่สะอาด มีระเบียบ มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีเสียง รบกวน อุปกรณ์เครื่องใช้ในห้องเรียนครูและเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมโรงเรียนที่ปราศจากสิ่งที่เป็นมลพิษ อบายมุขและบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร มีความเข้าใจเอื้ออาทร ครูให้คำปรึกษามีความรักความเมตตาและความหวังดีอย่างจริงใจกับนักเรียน

รวีวรรณ ชินตระกูล (2540 : 101) ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้หมายถึง โรงเรียนประกอบด้วยสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสภาพแวดล้อมดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน ครู และทุกคนในโรงเรียนอย่างมาก การจัดสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนของนักเรียนนั้น จึงเป็นส่วนหนึ่งของงานอนามัยโรงเรียน โดยมุ่งเน้นการสุขภาพจิต โรงเรียนซึ่งหมายถึงการจัดการควบคุมดูแล ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในโรงเรียนให้อยู่ในสภาพที่ดีและถูกสุขลักษณะ เพื่อช่วยให้สามารถป้องกันโรคภัยไข้เจ็บแก่นักเรียน ช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพอนามัยที่ดีด้วย

สุวัฒน์ แสงอรุณ (2539 : 24) ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนเป็นสิ่งสำคัญและจะต้องคำนึงถึงเพราะการเรียนรู้ของเด็กไม่ได้เกิดขึ้นอยู่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนก็จะเป็นส่วนช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ เช่นการจัดบริการอาหารกลางวัน เด็กจะได้แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกและคุณค่าอาหารที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

การบริโภคอาหารที่ได้สัดส่วนและถูกสุขลักษณะ และมารยาทในการรับประทานอาหาร เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เด็กจะเกิดการ เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติโดยไม่รู้ตัว และผลจากการเรียนรู้นี้จะช่วยนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงชีวิต ความเป็นอยู่ของครอบครัวเด็กต่อไป

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2532 : 2) ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ หมายถึงกระบวนการทางด้านการศึกษที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งที่อยู่ โดยรอบทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมา และความสัมพันธระหว่างประชากร มลภาวะ ทรัพยากร การอนุรักษ์ การคมนาคม เทคโนโลยี การวางแผนเกี่ยวกับเมืองและชนบท กับสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในความรับผิดชอบและมองเห็นทางเลือกที่ดี ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมตลอดจนมีความสนใจในการปฏิบัติ เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีมีคุณภาพ เหมาะแก่การดำรงชีวิต

สุตา ประสงค์พันธุ์ (2539 : 12) ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ เพราะมนุษย์สามารถเรียนรู้จากเหตุการณ์และสภาพแวดล้อมได้ ตลอดเวลา ถ้าเราสามารถจัดสภาพแวดล้อมให้ดี ก็สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ให้ เป็นไปในทางที่ดีได้ง่าย อาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนมักมีอิทธิพลเหนือจิตใจ ของเด็ก โรงเรียนที่มีบริเวณร่มรื่นน่าพักอาศัยมีอาคารสถานที่สะอาดจัดไว้เป็นระเบียบ สวยงาม ย่อมหล่อหลอมพฤติกรรมของเด็กให้ฝึกฝนไปในทางที่ดีได้ง่าย

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้หมายถึง การจัดสภาพต่างๆ ด้าน กายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ ทางเศรษฐกิจ ทางสังคม บรรยากาศ ทั้งภายในนอก ภายในห้องเรียน การจัดระบบนิเวศวิทยาในโรงเรียน และชุมชน ให้เรียนรู้เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่ต่างมีประโยชน์เกื้อกูลกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนา ใน 5 ด้านคือ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด ด้านการจัดระบบป้องกันให้สถานศึกษา ปลอดภัย สิ่งเสพติด อาชญากรรม และอบายมุข ด้านการจัดระบบสาธารณูปโภคที่ดี ด้านการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดี ด้านการจัดสภาพแวดล้อม ภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ เหมาะสมแก่วัย และศักยภาพของผู้เรียน ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประสิทธิภาพเพื่อความสุข ความเข้าใจ การยอมรับความสำเร็จ ความยินดี ความปลอดภัย การพัฒนาตนเอง การดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่าและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข โดยมีครูผู้สอนให้ ความรักเมตตานักเรียนทุกคนด้วยกัลยาณมิตรอย่างจริงใจ

3.2 การจัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 17) ได้กล่าวว่าการ จัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัยนั้น โรงเรียนจะต้องจัดสภาพแวดล้อมเพื่อ ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการที่ดีขึ้นควรดำเนินการ ดังนี้

1. บริเวณโรงเรียน ไม่ทิ้งสิ่งของ เศษอาหาร ใบตอง กระดาษ และถุงพลาสติกในสนามหญ้า ถนน หรือทางระบายน้ำ ต้องทิ้งในภาชนะรองรับที่โรงเรียนจัดไว้
2. ห้องเรียน ช่วยกันทำความสะอาด จัดโต๊ะ ม้านั่งให้เป็นระเบียบ โดยจัดให้มีเวอร์ผลัดเปลี่ยนกันรับผิดชอบ
3. ห้องพยาบาล เป็นสถานที่ให้บริการรักษาพยาบาลแก่นักเรียนเจ็บป่วย ไม่ควรส่งเสียงดังรบกวนผู้ป่วย ควรช่วยกันรักษาความสะอาดและจัดเป็นระเบียบอยู่เสมอ
4. โรงอาหาร ไม่ทิ้งเศษอาหาร ใบตอง กระดาษ ถุงพลาสติกลงบนโต๊ะ หรือพื้นโรงอาหาร ควรทิ้งในภาชนะรองรับ มีการทำความสะอาดทุกวัน
5. ห้องส้วม ช่วยกันรักษาความสะอาด ถ่ายแล้วต้องราดน้ำให้สะอาดทุกครั้ง
6. บริเวณที่น้ำดื่ม ควรระวังไม่ให้ น้ำไหลนองพื้นและโต๊ะ โดยปิดก๊อกน้ำให้สนิท และอย่าทิ้งเศษอาหารบริเวณนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540 : 142-143) ได้กล่าวว่าการดูแลรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสภาพแวดล้อมในบริเวณโรงเรียนควรจะต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพอนามัยของเด็ก และเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับนักเรียนและชุมชนในเรื่องความสะอาด สิ่งที่ต้องปฏิบัติในการดูแลรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อมในบริเวณโรงเรียน ได้แก่

1. จัดให้มีรั้วกันบริเวณโดยรอบโรงเรียน ถ้าเป็นรั้วต้นไม้ควรตัดแต่งให้เป็นระเบียบอยู่เสมอ สิ่งของเครื่องใช้ภายในโรงเรียนจะต้องจัดวางเข้าที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จัดทำสนามหญ้าบริเวณที่ว่างในโรงเรียนที่มีได้ใช้เป็นถนนและทางเดิน ตัดแต่งต้นหญ้าให้สวยงาม ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ให้ร่มเงา เพื่อให้บริเวณโรงเรียนร่มรื่น และทำให้อากาศในบริเวณโรงเรียนสะอาดสดชื่นขึ้น
3. พื้นบริเวณโรงเรียนไม่ควรปล่อยให้เอะอะและ ถ้าเป็นที่ลุ่มเป็นบ่อต้องปรับถมให้เรียบร้อย
4. จัดให้มีระบบระบายน้ำทิ้ง และน้ำฝนที่ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันมิให้น้ำท่วมขังในบริเวณโรงเรียน
5. เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆของโรงเรียน เช่น จอบ มีด เสียม เมื่อใช้แล้วควรเก็บเข้าที่ให้เป็นระเบียบ ไม่ควรทิ้งไว้โดยไม่เป็นที่เป็นทาง
6. มีการดูแลรักษาความสะอาดสนามหญ้า และบริเวณโดยรอบโรงเรียนโดยหมั่นปิดกวาดเก็บเศษกระดาษ ใบไม้ เศษไม้ และเศษสิ่งของต่างๆ ใส่น้ำถึงเก็บขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 112-114) ได้กล่าวถึงการสร้างความปลอดภัยในโรงเรียนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่นักเรียนมากที่สุด โรงเรียนควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดตั้งแวดล้อมต่างๆนอกห้องเรียนให้สะอาด ปลอดภัยและถูกหลักสุขาภิบาลได้ ดังนี้
 - 1.1 ปรับปรุงดูแลบริเวณโรงเรียน สนามเป็นที่ราบ ไม่ให้มีน้ำขังตลอดเวลา
 - 1.2 ตึกอาคารเรียน ตลอดจนอาคารต่างๆในโรงเรียน ต้องมีความแข็งแรงมั่นคง โดยได้รับการซ่อมแซมอยู่เสมอ ส่วนประกอบของอาคารเรียน เช่น บันได ระเบียงห้อง ต้องได้รับการดูแลรักษาความสะอาด ไม่มีสิ่งของวางเกะกะซึ่งเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ
 - 1.3 เครื่องใช้ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น โต๊ะเก้าอี้ กระดานดำ ต้องมีอย่างเพียงพอ อยู่ในสภาพเรียบร้อย ได้รับการดูแลและซ่อมแซมอยู่เสมอ
 - 1.4 สระน้ำ โรงอาหาร โรงยิม ห้องประชุม รวมทั้งห้องเรียน และกิจกรรมต่างๆ ควรได้รับการตรวจตรา ซ่อมแซมดูแล และหาทางป้องกันอุบัติเหตุอยู่เสมอ มีอุปกรณ์ดับเพลิงในสภาพดีใช้การได้ อยู่ในบริเวณที่หยิบใช้สะดวก ประจำอาคารต่างๆ
 - 1.5 ห้องเรียนมีทางระบายอากาศ แสงสว่างเพียงพอเพียงพอและเหมาะสม
 - 1.6 โรงเรียนควรจัดแยกพื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมออกเป็นสัดส่วน เช่น แบ่งเนื้อที่ไว้สำหรับการจอดรถ เนื้อที่สำหรับจัดกิจกรรมกลางแจ้ง
 - 1.7 มีเครื่องหมายจราจรที่จำเป็นติดไว้มองเห็นชัดเจน มีการกำหนดข้อปฏิบัติ และจัดนักเรียนช่วยเป็นเจ้าหน้าที่จราจรที่หน้าโรงเรียน ภายใต้อาณัติของครู
2. วางแผนป้องกัน ได้แก่ การจัดการป้องกันตามสถานที่ต่างๆ ที่น่าจะก่อให้เกิดอันตรายแก่นักเรียน รวมทั้งเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุ อันอาจเกิดขึ้นได้จากการวางแผนป้องกัน ดังนี้
 - 2.1 จัดให้มีการตรวจสุขภาพและอาการผิดปกติของนักเรียนเป็นประจำ และหาสาเหตุของการเจ็บป่วย
 - 2.2 จัดตั้งกฎเกณฑ์ตลอดจนข้อห้าม เช่น ห้ามเข้าไปในบริเวณที่กำลังมีการก่อสร้างอาคาร บริเวณสระน้ำ หรือข้อบังคับ มิให้นักเรียนกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่น่าจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การวิ่งตามระเบียงหรือบันได
 - 2.3 ติดป้ายประกาศเกี่ยวกับคำเตือน ตามสถานที่ที่คิดว่าค่อนข้างจะเป็นอันตรายต่อแหลมค่อนนักเรียน เช่น สนาม บันได มุมอาคาร สายไฟ สถานที่ก่อสร้าง
3. จัดบริการความปลอดภัย ดังนี้
 - 3.1 ดูแลความปลอดภัยในการเล่น รวมทั้งตรวจสอบความถี่หรือ และแก้ไขความชำรุดโทรมของสิ่งต่างๆ อันอาจเกิดอันตรายขึ้นได้

3.2 จัดหาอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ในการป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุหรืออันตรายต่างๆที่เกิดขึ้นได้ เช่น มีเครื่องดับเพลิง เตรียมพร้อมอยู่เสมอ รวมทั้งวางแผนป้องกันไว้ล่วงหน้าด้วย โดยศึกษาจากบันทึกประจำวันของครูและสถิติอุบัติเหตุของโรงเรียน

3.3 ตรวจตรา สอดส่องไม่ให้นักเรียนนำวัตถุหรือสิ่งของที่อาจเกิดภัยหรืออันตรายเข้ามาในโรงเรียน เช่น วัตถุระเบิด อาวุธ ของมีคม เครื่องประดับหรือของมีค่า

3.4 มีห้องพยาบาลสำหรับบริการช่วยเหลือ และให้การปฐมพยาบาลเมื่อเวลาเกิดอุบัติเหตุ

3.5 ควบคุมควบคุมการใช้สารเคมี และการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆเช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าของมีคม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 ก : 26) ได้กล่าวว่มาตรการป้องกันความปลอดภัย สนามเด็กเล่นไว้ดังนี้

1. รักษาความสะอาดโดยรอบ ให้ปราศจากเศษวัสดุที่จะทำให้เกิดอันตราย เช่น เศษตะปู ไม้สียบลูกชิ้น เศษแก้ว

2. ดัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอไม่ให้ยาวรกเพื่อป้องกันสัตว์ร้ายต่างๆ

3. หมั่นตรวจพื้นสนามให้อยู่ในสภาพดีไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ

4. หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์เด็กเล่น ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไข หรือนำออกจากสนามโดยทันที

5. มีการควบคุมการเล่นเครื่องเล่นแต่ละชนิดอย่างถูกวิธี และกำหนดข้อปฏิบัติในการเล่นของนักเรียน ดังนี้

5.1 เครื่องเล่นบางประเภทสำหรับเด็กเล็กควรห้ามเด็กโตเข้าไปเล่น

5.2 เครื่องเล่นบางประเภทสำหรับเด็กโตควรห้ามเด็กเล็กเข้าไปเล่น

5.3 เครื่องเล่นบางประเภทที่เล่นร่วมกันได้ ควรกำหนดให้เด็กโตคอยช่วยเหลือเด็กเล็ก

6. ให้ความรู้และแนวปฏิบัติแก่นักเรียนในกรณีที่นักเรียนพบสิ่งแปลกปลอม ซึ่งอาจเป็นวัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่นๆ

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา(2542 : 81-87)ได้กล่าวว่าการประกันความปลอดภัยของนักเรียนทุกคน และยังได้รับการคุ้มครองให้ความปลอดภัยทั้งร่างกายและจิตใจได้เจริญเติบโตในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และการเรียนรู้ จึงได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานไว้ ดังนี้

1. ให้ทุกโรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และไม่มีปัญหาในด้านมลพิษ

2. ทุกโรงเรียนมีแผนและดำเนินการคุ้มครอง ป้องกัน และช่วยเหลือนักเรียนจากการถูกละเมิดทั้งทางร่างกายและจิตใจ

3. ทุกโรงเรียนรณรงค์ ป้องกันสิ่งเสพติด อบายมุข การถูกรังแก การทะเลาะวิวาท **สื่อที่ไม่เหมาะสม**

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย หมายถึง โรงเรียนจัดบริเวณต่างๆของโรงเรียนมีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับร่มรื่นสวยงาม ห้องเรียน ห้องพยาบาล โรงอาหาร ห้องส้วม บริเวณที่คั่นน้ำ ให้มีความสะอาดมีระเบียบอยู่เสมอ มีการดูแลบำรุงรักษาสภาพอาคารเป็นประจำ จัดทำรั้ว ทำทางระบายน้ำ มีที่กำจัดขยะเป็นสัดส่วน มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ของสนามเด็กเล่นอยู่เสมอไม่ให้เกิดอันตรายขึ้นแก่นักเรียน เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีสุขภาพอนามัยที่ดี และจะเสริมสร้างนิสัยและพฤติกรรมของนักเรียนให้รักความเป็นระเบียบเรียบร้อย จะมีอิทธิพลต่อจิตใจเด็กที่เฝ้าต่อการเรียนรู้ด้วย

3.3 การจัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดจากสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรม และอบายมุข

3.3.1 สารพิษ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 50) ได้กล่าวว่า สารพิษ หมายถึง สิ่งที่คนหรือสัตว์หายใจเข้าไป กิน และสัมผัสแล้วจะทำให้เกิดอันตรายต่อระบบต่างๆของร่างกาย และอาจตายได้ในรายที่ได้รับพิษสูง

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540 : 9) ได้กล่าวถึงการจัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดสารพิษมี ดังนี้

1. พยายามหลีกเลี่ยงการใช้สารพิษเพื่อกิจกรรมต่างๆ
2. ควรศึกษาให้เข้าใจอันตรายและวิธีการใช้สารเคมีแต่ละชนิด
3. ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อการป้องกันอันตรายขณะที่มีการทำงานหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี
4. ควรมีการตรวจสอบสุขภาพ สำหรับผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีอย่างน้อย ปีละครั้ง
5. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้บริเวณที่มีการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันสารพิษเข้าสู่ร่างกายทางปาก จมูก และผิวหนัง
6. เมื่อมีการใช้สารเคมีทุกครั้งควรอ่านฉลากกำกับโดยตลอดให้เข้าใจก่อนใช้และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและข้อควรระวังโดยเคร่งครัด
7. อย่าล้างภาชนะบรรจุสารเคมีหรืออุปกรณ์เครื่องฟ่นขาดลงไปในแม่น้ำ ลำธาร บ่อ คลอง เป็นต้น

8. ภาชนะบรรจุสารเคมีเมื่อใช้หมดแล้วให้ทำลายและฝังดินเสีย

9. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทางราชการ ในการควบคุมตลอดจนมีการเผยแพร่ในการประชาสัมพันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542ก: 51) ได้กล่าวว่าข้อควรปฏิบัติในการป้องกันสารพิษมี ดังนี้

1. ให้เลือกซื้อยากันยุง น้ำยาขัดพื้น ผงซักฟอกที่บรรจุภาชนะที่มีฉลากติดไว้ให้เรียบร้อย และระบุชื่อบริษัทผู้ผลิตอย่างชัดเจนเท่านั้น

2. ก่อนใช้ทุกครั้งให้อ่านฉลากอย่างละเอียดแล้วใช้ตามอัตราที่กำหนดและต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

3. ห้ามใช้ปากเปิดขวดน้ำยาขัดพื้น น้ำยาซักผ้าขาว หรือสารพิษอื่นๆโดยเด็ดขาด

4. สวมถุงมือและใช้ผ้าปิดปาก จมูก ทุกครั้งที่พ่น ฉีดสารเคมี ขามาแมลง ยุง หรือใช้น้ำยาขัดพื้น

5. เมื่อร่างกายหรืออวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายถูกน้ำยาของสารพิษหรือสารเคมี ให้รีบล้างด้วยน้ำและสบู่ทันที

6. หลังจากใช้สารพิษหรือขามาแมลง ต้องล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง

7. เก็บสารพิษหรือสารเคมีไว้ในที่ปลอดภัย ห่างจากเด็ก สัตว์เลี้ยง อาหาร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2539 : 130-131) ได้กล่าวว่าการป้องกันและการทำลายสารพิษสามารถทำได้ด้วยตนเองอย่างง่าย ดังนี้

1. การล้างน้ำ คือ การใช้น้ำสะอาดหรือน้ำที่ใสสะอาดล้างของที่เปื้อนพิษ น้ำที่ใช้ล้างเป็นน้ำค่างน้ำสปู น้ำผสมผงซักฟอก ควรให้น้ำที่ล้างไหลไปรวมในบ่อที่ขุดไว้โดยเฉพาะ แล้วปล่อยให้สิ่งของนั้นตากแดดตากลมได้ยิ่งดี สารพิษตกค้างจะอยู่สลายตัวได้เร็วขึ้น

2. การเคลื่อนย้าย คือการเคลื่อนย้ายสิ่งของที่เปื้อนพิษออกไปตั้งที่ใหม่ ควรเป็นที่ห่างไกลเพื่อไม่ให้เปื้อนพิษต่อผู้อยู่ใกล้ เพื่อให้เชื่อได้ว่าความเป็นพิษได้ถูกจำกัดขอบเขตไว้ ณ ที่ใดที่หนึ่งควรทำเครื่องหมายเข้าใกล้ไว้ด้วย

3. การจำกัดเขต คือ พื้นที่ที่มีสารพิษเปื้อนอยู่ให้ทำเครื่องหมายหรือแนวเขตให้ชัดเจนโดยมุ่งหวังให้สภาพความร้อนของอากาศ แสงแดด ลมพัด และเวลาที่ล่วงไปทำให้สารพิษเสื่อมสภาพความเป็นพิษ ต้องระวังทิศทางลมจะพัดเอาไอของสารพิษมาสู่เราได้

4. การฝังดิน คือ การเอาสิ่งของที่เปื้อนพิษมาฝังดิน หรือใช้ดิน ทราช กลบให้หนาประมาณ 1 คืบ วิธีนี้ไม่ใช่วิธีทำลายสารพิษให้หมดพิษ เป็นเพียงการจำกัดขอบเขตไม่ให้สารพิษแพร่กระจาย ผู้ฝังควรแจ้งสถานที่ฝังให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสารพิษทราบในโอกาสต่อไป

5. การเผาพื้นที่ป้อนสารพิษ อาจทำลายสารพิษโดยการใช้ไฟเผา ใช้ฟัน กิ่งไม้ ใบไม้ เป็นเชื้อเพลิง แต่เราต้องอยู่เหนือลมเสมอเพราะไอของสารพิษลอยไปตามลมได้ วิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ได้ผลดีที่สุด

6. เป็นการทำลายสารพิษให้หมดพิษ ควรเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทำลายพิษโดยเฉพาะเท่านั้นเป็นผู้ทำ แต่เมื่อยังไม่มีเจ้าหน้าที่ หรือเมื่อสารพิษมีจำนวนน้อยอาจจะทำเองได้โดยใช้วัตถุเคมีที่มีอยู่ ได้แก่ ปูนขาว ผงถ่าน ผงซักฟอก สบู่ ด่างทับทิม เป็นต้น

3.3.2. สิ่งเสพติด

นวลจันทร์ ทัศนชัยกุล (ม.ป.ป. : 179 - 180) ได้กล่าวว่ายาเสพติด หมายถึง สารเคมีหรือวัตถุชนิดใดๆซึ่งเมื่อเสพเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าจะโดยรับประทาน ดม สูบ ฉีด ด้วยประการใดแล้วทำให้เกิดผลร้ายต่อร่างกายและจิตใจในลักษณะสำคัญ เช่น ต้องเพิ่มขนาดการเสพมากขึ้นๆ มีอาการถอนยาเมื่ออยากยาและเป็นผลอันตรายแก่ร่างกายและจิตใจของผู้เสพ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540 : 99-101) ได้ให้ความหมายของสิ่งเสพติดหมายถึง สารหรือยาที่รับเข้าสู่ร่างกายจะโดยการกิน ฉีด สูบ หรือดมติดต่อกัน แล้วทำให้มีผลต่อร่างกายและจิตใจของผู้ได้รับในลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความต้องการที่จะเสพต่อไปเรื่อยๆ
2. ต้องการเพิ่มปริมาณของสิ่งเสพติดให้มากขึ้นๆ
3. เมื่อถึงเวลาต้องการเสพแล้วไม่ได้เสพจะเกิดอาการอดหรืออยากยา โดยจะแสดงอาการในลักษณะต่างๆ เช่น หาว หุนหุน อารมณ์ โมโห คลุ้มคลั่ง เป็นต้น
4. เมื่อใช้ยาหรือสารนั้นเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดผลร้ายต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของผู้เสพ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 ค : 40-41) ได้กล่าวถึงมาตรการป้องกันสิ่งเสพติดของนักเรียน ดังนี้

1. ให้ความรู้โทษของสิ่งเสพติดต่างๆแก่นักเรียน
2. บุคลากรในโรงเรียนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการไม่ติดสิ่งเสพติดทุกชนิด
3. สถานที่ของโรงเรียนต้องไม่เอื้ออำนวยต่อการเสพสิ่งเสพติด
4. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์เช่น การจัดให้มีการแข่งขันกีฬานักเรียน การจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะ และดนตรี เป็นต้น
5. ประสานงานขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไข
6. ขอความร่วมมือหน่วยงานชุมชนและองค์กรท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไข

3.3.3 อาชญากรรม

จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2525 ได้ให้ความหมายของคำว่า “อาชญากรรม” คือ การกระทำความผิดทางอาญา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 42) ได้กล่าวถึงการป้องกันอาชญากรรมการถูกล่อลวงและลักพาตัวนักเรียนมี ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรประจำชั้นชี้แจงนักเรียนให้เข้าใจปัญหา และวิธีป้องกันตัวเพื่อให้พ้นจากการถูกล่อลวงและลักพา
2. ออกระเบียบว่าด้วยการเข้าออกโรงเรียนของนักเรียน
3. ตรวจสอบการเข้าออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโรงเรียนอย่างเข้มงวด
4. จัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้เหมาะสม มิให้มีที่ลับตาอันอาจเกิดอันตรายได้
5. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจมาให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการถูกล่อลวงและวิธีป้องกัน
6. กำหนดแนวปฏิบัติ เช่น ห้ามนักเรียนรับขนม หรือของสิ่งใดจากคนแปลกหน้า ห้ามบุคคลภายนอกนำสิ่งของมาขายหรือมาแจกในโรงเรียนก่อนได้รับอนุญาตจากผู้บริหารโรงเรียน หรือผู้มีอำนาจ และถ้าเห็นคนแปลกหน้าเข้าไปขายของหรือแจกขนมในโรงเรียนให้แจ้งครูหรือนักการภารโรงทราบทันที
7. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ช่วยสอดส่องดูแลเพื่อเป็นการป้องกันการถูกล่อลวงและลักพา

3.3.4 อบายมุข

กระทรวงศึกษาธิการ (2513 : 83) ได้แบ่งอบายมุขออกเป็น 2 ชนิด หรือ แบ่งออกเป็น 4 ชนิด เรียกว่าอบายมุข 4 และแบ่งเป็น 6 ชนิดเรียกว่าอบายมุข 6 แต่ละชนิดในหมวด 4 และ 6 มีเนื้อความแห่งความฉิบหายเหล่านี้ ทั้ง 6 มีดังนี้

1. คิมน้ำเมา
2. เทียวกลางคืน
3. เทียวดูการเล่น
4. เล่นการพนัน
5. คบคนชั่วเป็นมิตร
6. เกียจคร้านทำการงาน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 ค : 44) มีมาตรการป้องกันอบายมุข มีดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของอบายมุข
2. สอดส่องดูแลความประพฤติของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน
3. ขอความร่วมมือกับชุมชนในการติดตามดูแลความประพฤติของเด็กบางกลุ่ม
4. จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ร่วมกับชุมชน
5. ยกย่องนักเรียนที่มีความประพฤติดี เพื่อเป็นตัวอย่างแก่โรงเรียนและชุมชน
6. ร่วมมือกับวัดและองค์กรชุมชน จัดกิจกรรมส่งเสริมความประพฤติเช่นทำสมาธิ การทำบุญวันสำคัญ ฟังเทศน์ ทักษิณาศึกษาวัดสำคัญ

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2542 : 86-87) ได้กำหนดมาตรการป้องกันสิ่งเสพติด และอบายมุข ไว้ดังนี้

1. ให้โรงเรียนจัดทำแผนรณรงค์ป้องกันสิ่งเสพติด อบายมุข
2. ให้ทุกโรงเรียนจัดทำและคืบเนินโครงการโรงเรียนสีขาว
3. ให้ทุกโรงเรียนจัดทำลานกีฬาต้านยาเสพติดเพื่อส่งเสริมสุขภาพอนามัย ให้ทุก

โรงเรียนจัดทำคู่มือรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนของชุมชน

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการจัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรม และอบายมุขหมายถึง โรงเรียนควรตระหนักถึงอันตรายต่างๆ ของการใช้สารเคมี แต่ละชนิดเพื่อป้องกันสารพิษเข้าสู่ร่างกายทางปาก จมูก และผิวหนัง ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังโดยเคร่งครัด และมีการตรวจสอบภาพประจำปีกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับสารพิษ บุคลากรในโรงเรียนประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดี ไม่คิดสิ่งเสพติดทุกชนิด สถานที่โรงเรียนไม่มีสื่ออำนวยความสะดวกการเสพติด ผู้บริหารโรงเรียนและครูประจำชั้นต้องหาวิธีป้องกันไม่ให้นักเรียนถูกกล่อมและถูกล่อลวง ควรตรวจสอบการเข้าออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโรงเรียนอย่างเข้มงวด โรงเรียนจัดทำแผนป้องกันอบายมุข มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ในด้านการแข่งขันกีฬานักเรียน ด้านศิลปะ และดนตรี โรงเรียนยกย่องนักเรียนที่ประพฤติดี และมีการประสานงานขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไข นักเรียนในโรงเรียนได้ปลอดจากสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรมและอบายมุข แล้วจะทำให้เกิดการส่งเสริมให้อึดต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

3.4 การจัดระบบสาธารณสุขปลอดภัย

3.4.1 ไฟฟ้า

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2539 : 175-181) กระแสไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. กระแสไฟฟ้าตรง (Direct Current หรือ D.C.) ไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าเดินทางเดียว ขั้วไฟฟ้าบวกและขั้วไฟฟ้าลบคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ที่เราพบมากคือ กระแสไฟฟ้าตรงจากแบตเตอรี่

2. กระแสไฟฟ้าสลับ (Alternating Current หรือ A.C.) ไฟฟ้ากระแสสลับคือ ไฟฟ้าที่เราใช้กันอยู่ทั่วไปขณะนี้ ได้มาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งอาจจะใช้เครื่องยนต์หรือพลังน้ำหรือพลังความร้อนหรือพลังลมเป็นตัวหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2541 : 1-7) ได้กำหนดเกณฑ์การของงบประมาณค่าติดตั้งไฟฟ้าภายในโรงเรียนประถมศึกษา

1. เป็นโรงเรียนที่ไม่มีไฟฟ้า
 2. เป็นโรงเรียนที่มีไฟฟ้าแล้ว แต่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัย ประหยัดและเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- หลักเกณฑ์ การติดตั้งไฟฟ้าในโรงเรียนมีดังนี้

1. อาคารเรียนและห้องสมุด

1.1 พื้นที่ตั้งแต่ 54 ตร.ม./ห้อง ติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x36 W. จำนวน 6 ชุด และเด้ารับ จำนวน 2 ชุด และติดตั้งหลอดหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x18 W.ที่ระเบียงอาคารที่ขนาดไม่เกิน 5 ห้อง/ชั้น ให้ติดตั้งจำนวน 2 ชุด และเกิน 5 ห้อง/ชั้นติดตั้งจำนวน 3 ชุด ติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 1x18 W.ห้องส้วมในอาคารห้องละ 1 ชุดติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์เพื่อตัดวงจรในห้องๆละ 1 ชุด และติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้าที่อาคาร ชั้นละ 1 ชุด

1.2 พื้นที่น้อยกว่า 54 ตร.ม./ห้อง ติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x36 W.จำนวน 4 ชุด และเด้ารับ จำนวน 2 ชุด/ห้อง

2. อาคารเอนกประสงค์

2.1 พื้นที่ตั้งแต่ 150 ตร.ม./หลัง ติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x36 W. จำนวน 6 ชุด/หลัง ติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x18 W.และเด้ารับที่ห้องเก็บของห้องละ 1 ชุด ติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้าที่อาคารหลังละ 1 ชุด

2.2 พื้นที่น้อยกว่า 150 ตร.ม./หลัง ติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x36 W.จำนวน 3 ชุด/หลัง

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 เสา คสล. ให้ใช้ขนาด 8 เมตร

3.2 อุปกรณ์การติดตั้งไฟฟ้า ให้ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (พ.ศ. 2535)

3.3 การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกรายการ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3.4 ขาจับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้ใช้ขาจับหลอดขนาดดวงเดียวแบบกล่องเหล็กยึดหลอดด้วยสปริงดัน

3.5 แผงควบคุมไฟฟ้าแต่ละ 1 ชุด ให้ประกอบด้วยเซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิด 1 พี ขนาด 10-25 แอมป์ 1 อัน กระปุกฟิวส์พร้อมด้วยลูกฟิวส์อัตโนมัติ 1 พี ขนาดไม่ต่ำกว่า 25 แอมป์ จำนวน 1 อัน โดยคิดรวมบนแผงไม้

3.6 การปิดเสาไฟฟ้า ให้ประกอบติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง

3.7 แรค ขาแรค หนาไม่น้อยกว่า 5 มม.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 33) ได้กล่าวถึงหลักของความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า 3 ประการ ดังนี้

1. การติดตั้ง ผู้ใช้ไฟฟ้าจะต้องจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ถูกวิธี การเดินสายไฟต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีคุณภาพดีและมาตรฐานตามที่สถาบันทดสอบรับรองคุณภาพ

2. ผู้ใช้ไฟฟ้าต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามข้อกำหนดที่ผู้ผลิตกำหนด ระบุไว้และต้องตระหนักเสมอว่า อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นอาจจะมีการรั่วอยู่ควรใช้อย่างระมัดระวังไม่ประมาท

3. การบำรุงรักษา อุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อมีการใช้งานๆ ช่อมมีการเสื่อมสภาพได้ต้องมีการตรวจและบำรุงรักษา ถ้าการซ่อมไม่ยุ่งยาก เช่นการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า การเปลี่ยนฟิวส์ อาจต้องทำด้วยตนเอง ต้องปิดสวิตช์ และร่างกายต้องไม่เปียกชื้น แต่ถ้าเป็นการซ่อมที่ยุ่งยากควรให้ช่างไฟฟ้าจัดทำจะปลอดภัยกว่า

กระทรวงศึกษาธิการ (2524 : 9-10) ได้กล่าวถึงข้อควรระมัดระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่นักเรียนควรปฏิบัติมี ดังนี้

1. อย่าซ่อมหรือต่อไฟฟ้าเองถ้าเราไม่รู้เรื่องไฟฟ้าดีพอ
2. อย่าเล่นว่าวในบริเวณโรงเรียนหรือตามถนนที่มีไฟฟ้าแรงสูง เพราะเชือกและว่าวที่เปียกที่ถูกสายไฟฟ้าจะเป็นสื่อนำไฟฟ้าเข้าสู่ตัวเราได้
3. อย่าเอามือเปล่าเข้าไปจับ หรือเอาเท้าไปเหยียบสายไฟฟ้าที่ขาดตกอยู่ เพราะอาจมีกระแสไฟฟ้าเดินอยู่ก็ได้ ไฟจะแล่นเข้าตัว ตายได้ง่ายๆ ทางที่ดีควรบอกผู้ใหญ่
4. ถ้าเกิดมีไฟฟ้าลัดวงจรภายในโรงเรียนต้องรีบตัดวงจรไฟฟ้าทันทีโดยกดสวิตช์ไฟ
5. ถ้ามือเปียกอย่าแตะต้องเครื่องไฟฟ้าที่เสียบปลั๊กไว้เป็นอันขาด เครื่องใช้ไฟฟ้าพวกนี้ได้แก่ ปลั๊กไฟ พัดลม เตาไฟฟ้า หม้อหุงข้าว เครื่องปั๊มน้ำ วิทยุ โทรทัศน์และกระดะไฟฟ้า เป็นต้น
6. อย่าแตะต้องกลไกของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เลิกใช้แล้วทันที เพราะยังมีกระแสไฟฟ้าไหลเวียนอยู่ เช่น โทรทัศน์
7. การจับปลาโดยการช้อนไฟฟ้าจะเป็นอันตรายต่อตนเองและผู้ที่อยู่ทั้งในน้ำ และบนบก นอกจากนี้ยังเป็นการผิดกฎหมายอีกด้วย

8. อย่าฉีดยาฆ่าแมลง เช่น ดีดีที เข้าไปในปลั๊กไฟเพื่อฆ่ามดเป็นอันตราย เพราะสารฆ่าแมลงซึ่งผสมด้วยของเหลวไวไฟ เป็นสื่อไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี กระแสไฟฟ้าจากปลั๊กนั้นจะแล่นผ่านสายของยาฉีดเข้าสู่ตัวได้เร็วมาก

9. หากพบคนถูกไฟฟ้าดูด อย่าใช้มือเปล่าเข้าไปช่วยดึงออก แต่ควรใช้ไม้ خشายไฟออกจากคนที่ถูกไฟดูดหรือใช้ผ้าแห้งหรือเชือกคล้องผู้ถูกไฟดูดดึงออกมา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 43) ได้กล่าวถึงข้อควรระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่นักเรียนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ปิดสวิตช์ไฟฟ้าหรือถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทันทีเมื่อเลิกใช้
2. ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้นต้องตรวจสอบสภาพปลั๊กและสายทุกครั้ง
3. ขณะมือเท้า เปียก หรือยืนอยู่ที่แฉะ อย่าแตะต้องเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นโลหะและไม่ควรเอาเครื่องไฟฟ้าไว้บริเวณที่แฉะ.

3.4.2 ประปา

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (2529 : 239) ได้กล่าวว่าน้ำประปาที่ผลิตส่งไปให้ใช้ตามอาคารในโรงเรียน จัดเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีเชื้อโรคหรือแร่ธาตุที่จะเป็นอันตรายแก่ร่างกายเจือปนอยู่ ใช้เป็นน้ำดื่ม ล้างภาชนะที่ใช้ปรุงและใส่อาหาร น้ำประปาที่เราใช้บริโภคจะต้องมีสมบัติดังต่อไปนี้ คือ สมบัติทางกายภาพ ได้แก่ ไม่มีสี กลิ่น รส สมบัติทางเคมี ได้แก่ ไม่มีแร่ธาตุต่างๆ ที่เป็นอันตรายแก่ชีวิตมนุษย์ปนอยู่ในน้ำ แร่ธาตุเหล่านี้อาจเป็นได้ทั้งสารอินทรีย์และอนินทรีย์ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดเป็นน้ำกระด้าง สมบัติทางชีววิทยา ได้แก่ ไม่มีสิ่งที่มีชีวิตดำรงชีพอยู่ในน้ำ เช่น พืชน้ำ แบคทีเรีย ไวรัส ตลอดจนเชื้อโรคต่างๆ อันอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตของคนและสัตว์ที่ใช้บริโภค

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2541 : 8-10) ได้กำหนดเกณฑ์การของบประมาณค่าติดตั้งประปาภายในโรงเรียนประถมศึกษา ดังนี้

1. อาคารเรียน ให้ติดตั้งก๊อกน้ำเฉพาะอาคารและไม่ให้ติดตั้งก๊อกน้ำภายในอาคารไม่ว่าจะเป็นห้องเรียนหรือห้องเรียนประกอบ เว้นแต่ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และห้องน้ำ ห้องส้วมในอาคารเรียนเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันพื้นอาคารสกปรกและชำรุดเร็วกว่าปกติ โดยให้ติดตั้งก๊อกน้ำภายนอกอาคารเรียนตามเกณฑ์ดังนี้

- 1.1 โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน ติดตั้งได้ไม่เกิน 4 จุด
- 1.2 โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 121-359 คน ติดตั้งได้ไม่เกิน 8 จุด
- 1.3 โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 360-719 คน ติดตั้งได้ไม่เกิน 12 จุด
- 1.4 โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 720-1,079 คน ติดตั้งได้ไม่เกิน 16 จุด
- 1.5 โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 1,080 คน ติดตั้งได้ไม่เกิน 20 จุด

2. อาคารเอนกประสงค์และเรือนเพาะชำ ติดตั้งก๊อกน้ำได้หลังละ 1 จุด

3. บริเวณโรงเรียน เช่น บริเวณเสาธง สวนหย่อม สนามโรงเรียน และแปลงเกษตร
คิดตั้งก๊อกน้ำได้แห่งละ 1 จุด

4. ห้องน้ำห้องส้วม นอกอาคารให้คิดตั้งก๊อกน้ำได้ห้องละ 1 จุด

5. บ้านพักครู บ้านพักภารโรงคิดตั้งในห้องน้ำ 1 จุด ห้องส้วม 1 จุด และบริเวณบ้าน 2 จุด
จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่าการจัดระบบสาธารณูปโภคที่ดีหมายถึง โรงเรียนจัดระบบ
ไฟฟ้า ประปาที่ดีและมีประสิทธิภาพตระหนักถึงความปลอดภัยที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดขึ้น
ในโรงเรียน มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ามีคุณภาพดีและได้มาตรฐานตาม
สถาบันทดสอบรับรองคุณภาพ ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้นต้องตรวจสอบสภาพปลั๊กและสายทุกครั้ง
และต้องตระหนักเสมอว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดอาจมีไฟรั่วอยู่ ต้องระมัดระวังอย่าประมาท ให้ความรู้
เกี่ยวกับอันตรายจากไฟฟ้าแก่นักเรียน โรงเรียนจัดบริการให้มีน้ำประปาที่สะอาดแก่นักเรียน จัด
ให้มีการติดตั้ง เครื่องกรองน้ำให้นักเรียนบริโภค สนามโรงเรียน แปลงเกษตร ห้องน้ำห้องส้วมมี
การติดตั้งก๊อกน้ำอย่างเพียงพอ การจัดระบบ ไฟฟ้า ประปาที่ดี และมีประสิทธิภาพของโรงเรียน
ย่อมจะส่งผลให้สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

3.5 การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 83-84) ได้กล่าวว่าบริเวณ
โรงเรียนทั้งหมดคือ นอกห้องเรียนของเด็กนักเรียน แสดงให้เห็นว่าบริเวณโรงเรียนทั้งหมดจะต้อง
ถูกจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้เอื้อต่อเด็กเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดี แนวทางใน
การดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนมี ดังนี้

3.5.1 การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่น่าอยู่ได้แก่ โรงเรียนมีการ
จัดทำสภาพแวดล้อมให้สวยงามสะอาด ร่มรื่น มีระเบียบ ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น อุทยานทางการ
ศึกษา จัดทำสวนหย่อม ปลูกต้นไม้ยืนต้น สร้างบ่อบัว จัดที่นั่งพักผ่อนและที่อ่านหนังสือ

กรมวิชาการ (2539 : 13-13) ได้กล่าวว่า อุทยานการศึกษา เป็นการจัดการประสบการณ์
ต่างๆและกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การสอนให้มีบรรยากาศ สามารถ
กลมกลืนจิตใจนักเรียน ครู ได้พบกับความสงบสุข ความร่มรื่น ความรู้และความเข้าใจในสิ่งที่
ควรจะได้รับจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ สถานที่ที่จะจัดสร้างได้นั้น
สามารถที่จะจัดได้ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. จัดนอกห้องเรียน ได้แก่ จัดสวนหย่อม สวนสมุนไพร สวนสุขภาพ สวนเกษตร
สวนธรรมชาติหรือสวนจริยธรรม สวนป่าในโรงเรียน บ่อปลา สวนสัตว์หรือสวนนก สวนหนังสือ
สวนคูหา สวนจระเข้ สวนแมลง สวนวิทยาศาสตร์ ห้องสมุด

2. จัดในชุมชน ได้แก่ สวนป่า สวนสาธารณะ โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์หมู่บ้าน
สถานที่ปฏิบัติธรรม ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน วัด สหกรณ์ต่างๆ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540 : 1-14) ได้กล่าวไว้ว่าวิธีการที่จัดภูมิทัศน์หรือการจัดสวนเป็นงานศิลปะอย่างหนึ่ง โดยการนำพันธุ์ไม้และวัสดุตกแต่งสวนต่างๆ มาจัดให้เกิดความสวยงาม รูปแบบที่จัดจะมีความแตกต่างกัน ตามลักษณะของพื้นที่สภาพแวดล้อม และจุดมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ โดยแบ่งชนิดของสวน ตามประโยชน์ในการใช้สอย สถานที่จัดสวนแบ่งได้เป็น 13 ชนิดตามลักษณะการจัดได้ ดังนี้

1. การจัดสวนหินคือ การนำหินธรรมชาติมาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดสวน และใช้พันธุ์ไม้มาปลูกประกอบ ให้มีความสัมพันธ์และกลมกลืนกับหินที่จัดวาง แนวความคิดในการจัดมักจะนำรูปแบบจากธรรมชาติ เช่น โขดหิน เนินเขา เกาะแก่ง ลำธารหรือน้ำตก

2. การจัดสวนกรวด คือ การนำกรวดขนาดต่างๆ มาโรยบนพื้นที่ที่เป็นที่ว่างแทนการปลูกหญ้า หรือใช้กรวดโรยให้มีลักษณะคล้ายลำธารน้ำหรือสระน้ำ โดยมีหินและพันธุ์ไม้ประดับอื่นๆ เป็นองค์ประกอบที่มีความสวยงาม

3. สวนทะเลทราย คือ การจัดสวนส่วนใหญ่จะเหมาะกับการจัดด้วยพันธุ์ไม้ที่สามารถทนแล้งได้ เช่น พวงตะบองเพชร และปาล์มบางชนิด เพื่อให้เกิดความกลมกลืนดูเป็นธรรมชาติ ในประเทศไทยการจัดสวนทะเลทรายควรคำนึงถึงปัญหาการชะล้างจากฝน

4. สวนน้ำ คือ การจัดสวนน้ำจะเน้นบริเวณน้ำให้เด่นกว่าส่วนประกอบอื่นๆ ซึ่งอาจจะจัดในรูปแบบของลำธารน้ำ สระน้ำ บ่อน้ำพุ หรือน้ำตกและส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดของสวนน้ำอีกอย่างหนึ่งก็คือก้อนหินขนาดต่างๆ มาจัดเรียงในลักษณะของธรรมชาติ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ ได้แก่ พันธุ์ไม้ริมน้ำ เช่น ต้นกก บัว เศษ

5. สวนลอย คือ การจัดตกแต่งพันธุ์ไม้ประดับบนอาคาร สิ่งก่อสร้างที่อยู่เหนือดินปกติ ได้แก่ การจัดสวนลอยแบบแขวน การจัดสวนลอยติดผนังขอบหน้าต่าง สวนลอยที่ติดตั้งบริเวณกันสาด สวนอาคารหรือสวนระเบียง จะจัดบริเวณคาน้ำหรือระเบียงให้มีบางส่วนหรือทั้งหมดคล้ายกับสวนที่อยู่บนพื้นดิน

6. สวนกระถาง คือ การจัดสวนกระถางที่มักนิยมจัดกันมากตามถนนหนทาง ทั่วๆ ไปสามารถใช้ในโอกาสที่มีงานพิธีงานเลี้ยง งานเทศกาลและการจัดแสดงต่างๆ สามารถจัดตกแต่งได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ เมื่อหมดการใช้สอยก็สามารถโยกย้ายกลับคืนได้ง่ายด้วยเช่น โกลدن สนฉัตร

7. สวนหย่อม คือ การจัดสวนไม้ประดับที่ใช้เนื้อที่ในการจัดน้อย เป็นสวนที่มีขนาดเล็กหรือจัดเน้นเป็นจุดๆ ในพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น บริเวณป้ายโรงเรียน หน้าโรงเรียน หรือที่บริเวณโรงอาหารเพื่อให้เกิดมุมมองที่น่าสนใจที่เน้นความสวยงามเป็นหลัก

8. สวนสาธารณะ คือ การจัดสวนขนาดใหญ่ มีรูปแบบแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่ ประกอบด้วยลานจอดรถ พื้นที่สำหรับพักผ่อนออกกำลังกาย มีถนนสำหรับจักรยานต์

รถจักรยาน และมีทางเดินเชื่อมระหว่างจุดต่างๆ มีสาธารณูปโภคสำหรับอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำสาธารณะ โทรศัพท์ เป็นต้น

9. สวนสุขภาพ คือการจัดสวนที่มีจุดประสงค์หลักเพื่อให้เป็นที่พักผ่อนกำลังกายซึ่งประกอบด้วยลานบริหารร่างกาย ทางวิ่ง ซึ่งจะบรรจบกันเป็นวงกลม มีเครื่องออกกำลังกาย มีแผ่นป้ายแสดงวิธีการฝึก วางเรียงตามลำดับ เว้นระยะให้เหมาะสมกับพื้นที่

10. สวนรวบรวมพันธุ์ไม้ คือ การจัดสวนพฤกษศาสตร์ อาจจะจัดรวบรวมพันธุ์ไม้ ในเฉพาะเรื่องใด เรื่องหนึ่ง เช่น สวนพันธุ์ไม้วรรณคดี สวนไม้หอม สวนสมุนไพร

11. สวนสำหรับเด็กหรือสนามเด็กเล่น คือ การจัดสนามที่เด็กๆแสดงออก มีกิจกรรมต่างๆให้มีความสุขสนุกสนานประกอบด้วยสนามสำหรับวิ่งเล่น บ่อทราย ที่นั่งพักผ่อน และเครื่องเล่นต่างๆ เช่นชิงช้า กระดานกลิ้ง กระดานหก ม้าหมุน เป็นต้น ต้นไม้ส่วนใหญ่จะเป็นต้นไม้ให้ร่มเงา

12. สวนครัว คือ การจัดสวนครัวส่วนใหญ่จะปลูกเป็นแปลงยาวขนานกันธรรมดา ซึ่งอาจดัดแปลงรูปแบบเป็นสวนแบบประชิดก็ได้ โดยจัดแปลงปลูกเป็นแถวตามระยะและจัดให้มีจุดศูนย์กลางเป็นอ่างน้ำขนาดใหญ่สำหรับใช้รดผัก

13. สวนสมุนไพร มีรูปแบบไม่แตกต่างจากการจัดสวนทั่วไป เพียงแต่ว่าต้นไม้ที่ปลูกตกแต่งในสวนจะเป็นพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ

3.5.2 การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่การจัดสถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น สนามกีฬา สนามฝึกฝนร่างกาย สนามเด็กเล่น ป้ายชื่อป้ายคำขวัญ สนามคณิตศาสตร์ สอนกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์

สุรพันธ์ ประดับแก้ว(2529 : 141) ได้กล่าวว่าสถานที่ต่างๆในบริเวณโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ที่ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดให้มีและดูแลได้แก่ป้ายชื่อ ประตูรั้ว ที่ประดิษฐานพระพุทธรูป ถนน ทางเดินเท้า เสาธง สนามต่างๆ อาคารเรียน และอาคารประกอบต่างๆ หอกระจายข่าว สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ที่ให้ร่มเงา สวนหย่อม สวนป่า สระน้ำ บ่อน้ำ ที่ทิ้งขยะ ที่เผากะดาก ที่เก็บน้ำคั้น น้ำใช้ ที่คั้นน้ำ ที่ล้างมือ ทางระบายน้ำ เรือนเพาะชำ แปลงเกษตร ที่เลี้ยงสัตว์ บ่อปุ๋ยหมัก ที่เก็บพัสดุ ที่จอดรถยนต์ รถจักรยาน ตู้รับและ ส่งจดหมาย

3.5.3 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียน ได้แก่ทำถนนเชื่อมระหว่างอาคารต่างๆ ให้เดินทางได้สะดวก มีห้องพัสดุ ห้องน้ำห้องส้วม น้ำดื่มที่สะอาด วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ร้านค้าสวัสดิการ จัดให้มีถังขยะชนิดต่างๆให้เพียงพอ

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่าการจัดสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ หมายถึง โรงเรียนพัฒนาส่งเสริมให้สถานที่ และบริเวณโรงเรียนให้เหมาะสมสวยงาม สะอาดร่มรื่น ควรจัดให้มีแหล่งเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน เช่นอุทยานการศึกษา สวนหย่อม น้ำพุ ที่นั่งของนักเรียนอย่างเพียงพอ สนามกีฬา ห้องสมุด มุมพักผ่อน น้ำดื่มที่สะอาด ป้ายคำขวัญ

ของโรงเรียน มีห้องหักครู ห้องน้ำห้องส้วมอย่างเพียงพอ ถึงขยะเพียงพอกับจำนวนขยะในแต่ละวัน เพื่อให้ผู้เรียนมีสุนทรีย์ภาพ จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีผลต่อพัฒนาการทุกด้าน ทั้งพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา

3.6 แนวการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 82-83) ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนนั้นไม่มีรูปแบบหรือองค์ประกอบที่แน่นอน ครูผู้สอน ครูประจำชั้นสามารถจัดได้ตามความเหมาะสมกับสภาพของห้องเรียนให้คู่สอยงามและเป็นแหล่งการเรียนรู้ของนักเรียน แต่อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้

3.6.1 ห้องเรียน จัดห้องเรียนให้สะอาดและมีระเบียบจะทำให้ห้องเรียนน่าอยู่และเป็นการฝึกลักษณะนิสัยของนักเรียนด้วย

เทียน ทองแก้ว (2538 : 75) ได้กล่าวถึงการวางแผนจัดทำห้องเรียนขึ้นใหม่หรือปรับปรุงห้องเดิมควรคำนึงการ ดังนี้

1. การควบคุมแสง ห้องเรียนควรจะออกแบบให้สามารถควบคุมแสงได้ ระบายลมได้ดี ห้องเรียนที่มีหน้าต่างไม่จะควบคุมแสงได้ง่ายกว่าหน้าต่างกระจก ถ้าหากเป็นหน้าต่างกระจกจะต้องมีผ้าม่านสีเข้ม ส่วนจะใช้เข้มน้อยแค่ไหนจะต้องทดลองหรือพิจารณาว่าถ้าต้องการฉายสไลด์ก็อาจต้องใช้ห้องที่มีความมืดมากกว่าห้องที่ฉายภาพโปรเจกเตอร์

2. แสงสว่าง การดูโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และฟิล์มสตริป ไม่ควรที่จะดูในที่มืด ควรจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอที่สามารถจดโน้ตได้ ตามหลักการแล้วความมืดไม่ได้ช่วยให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอน

3. แต่ละห้องควรมีปลั๊กไฟประมาณ 4-5 แห่งหรือมากกว่า คิดไว้ในที่ต่างๆ กันตามผนังห้องที่จะตั้งเครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ หรืออุปกรณ์โสตทัศนศึกษาอื่นๆ ที่จะนำไปใช้ให้ตรงจุดที่ต้องการใช้ อาจจัดไว้มุมห้อง กลางห้อง และด้านหน้าห้อง

4. การป้องกันเสียงสะท้อนในห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่ อาจจะมีปัญหาในการใช้เสียง นักเรียนคนที่นั่งข้างหลังอาจไม่ได้ยินเสียงครูผู้สอน จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง และทดสอบเสียงให้ได้ยินทั่วทั้งห้องที่ไม่เกิดเสียงสะท้อนหรือเสียงก้อง

5. การกำหนดสถานที่ของครู ครูอาจยืนสอนหน้าชั้นเรียนที่นักเรียนสามารถมองเห็นได้ทั่วชั้น ถ้าหากมีการขยายห้องออกไปอาจจะทำให้นักเรียนบางคนอยู่ห่างไกลจนเห็นครูไม่ชัด เมื่อจำเป็นต้องขยายห้องเรียนออกไป ควรยกพื้นหน้าห้องให้สูงขึ้น และสามารถเลื่อนออกได้เมื่อไม่ต้องการใช้

6. เพดาน โรงเรียนสมัยใหม่บางแห่งต้องการประหยัค่าก่อสร้าง และต้องการพื้นที่ในห้องเรียนจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่นใช้ฉายเครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ ดังนั้นเพดานของห้อง

ไม่ควรต่ำกว่า 10 ฟุต และมีพื้นที่กว้างที่สามารถเปลี่ยนแปลงกิจกรรมได้ง่าย สามารถจัดสอนได้เป็นทีม กลุ่มกิจกรรม และการศึกษาเป็นรายบุคคล

อังกา บุญช่วย (2537 : 151-152) แนวทางในการจัดห้องเรียน เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้มีดังนี้

1. การจัดที่นั่งเรียน ควรเปลี่ยนแปลงตามกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ควรจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้มีอิสระ ไม่ควรมีระเบียบขมขืนมากเกินไปควรเน้นให้นักเรียนมีวินัยในตนเอง
3. ห้องเรียนควรได้รับการรักษาความสะอาดที่ดีพอ ให้นักเรียนได้นั่งเขียนนอนอ่านเหมือนอยู่ที่บ้าน
4. การจัดตกแต่งห้องเรียนควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้วยทุกครั้ง

3.6.2 การจัดแสงสว่างให้เพียงพอ เพราะนักเรียนจะต้องใช้สายตาในการอ่านและเขียนหนังสืออยู่เสมอ

ถาวร สารวิทย์ (2525 : 82) ได้กล่าวว่าแสงสว่างที่ใช้โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. แสงสว่างจากธรรมชาติ เช่น แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ แสงสว่างจากดวงจันทร์ และดาว
2. แสงสว่างที่เกิดขึ้นจากวิทยาศาสตร์ ได้แก่ แสงสว่างที่ได้จากเทียนไข ไฟฉาย ไฟฟ้า ตะเกียงน้ำมัน ตะเกียงแก๊ส เป็นต้น

สุปรีชา หิรัญญา (2531 : 195) ได้กล่าวถึง ระดับความสว่างหรือความเข้มของแสงเพื่อให้มองเห็นได้ชัดนั้น ไว้ดังนี้

1. ห้องเรียนปกติ และห้องสมุด ความเข้มของแสง 30-70 ฟุตแรงเทียน
2. ห้องปฏิบัติการ-ทดลอง ความเข้มของแสง 100 ฟุตแรงเทียน
3. ห้องธุรการ ความเข้มของแสง 30-150 ฟุตแรงเทียน
4. ห้องตัดเย็บเสื้อผ้า ความเข้มของแสง 150 ฟุตแรงเทียน
5. ห้องปฏิบัติการ ห้องครัว ความเข้มของแสง 50 ฟุตแรงเทียน

3.6.3 ห้องเรียนต้องปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอกพอสมควร

สุปรีชา หิรัญญา (2531 : 198) ได้กล่าวไว้ว่า ความดังของเสียงในห้องเรียนที่มีนักเรียนน้อยและไม่มีเสียงอื่นรบกวน ความดังของเสียงจะประมาณ 18-25 เดซิเบลก็ได้ยินสบายห้องประชุมไม่ควรที่จะให้เสียงดังเกิน 30 เดซิเบล สำนักงาน ห้องทำงานไม่ควรให้เสียงดังเกิน 50 เดซิเบล ถ้างังว่านี้จะทำให้เกิดความรำคาญ เครียด ปวดศีรษะ และขาดสมาธิในการทำงาน การป้องกันแหล่งกำเนิดเสียงต้องกระทำร่วมกันหลายฝ่ายทั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและแหล่งที่ก่อให้เกิดเสียงนั้น โดยการเปลี่ยนเครื่องจักรหรือการปรับเครื่องจักรให้เสียงดังลดลง การป้องกันทาง

เสียงผ่าน โดยการหาวัสดุมาห่อหุ้มเครื่องกำเนิดเสียง เพื่อเก็บเสียงไว้หรือเพื่อลดเสียงดังให้น้อยลงได้ การป้องกันที่ตัวบุคคล เป็นการป้องกันกับตัวบุคคลซึ่งต้องรับฟังเสียง เป็นวิธีที่สำคัญมาก เพราะเป็นการส่งเสริมสุขภาพอนามัยของผู้ที่ต้องทำงานเกี่ยวกับสิ่งที่มีเสียงดัง โดยเฉพาะวิธีป้องกันโดยการใช้อุปกรณ์หรือผ้าครอบหูของเราไว้

ถาวร สารวิทย์ (2525 : 56) ได้กล่าวว่าการใช้และติดตั้งวัสดุปรับเสียงในอาคารไว้ ดังนี้

1. การปรับเสียงในอาคารต้องใช้วัสดุสะท้อนเสียง กันเสียงและซับเสียง
2. เพื่อให้สะดวกในการปรับเสียง การออกแบบหมู่อาคารและชนิดห้องต่างๆควรแบ่งเป็นสัดส่วน คือ เงียบ ดังปานกลาง ดังมาก
3. การจะใช้วัสดุสะท้อนเสียงหรือซับเสียง เพื่อจะให้แน่นอนควรเขียนแปลนและรูปตัดเพื่อหาตำแหน่งที่แน่นอนในการจะใช้วัสดุเพื่อกันและแก้
4. สำหรับการใช้วัสดุซับเสียงนั้นที่มีไว้ในลักษณะต่างกัน ในวิธีการติดตั้งใช้การ ใช้ตะปู
5. เปิดประตูหรือหน้าต่างให้โล่งมาก จะช่วยในการสะท้อนเสียงได้มาก
6. เสียงรบกวนจากภายนอกอาจแก้ได้ โดยสร้างอาคารให้ห่างจากถนนและมีต้นไม้ประเทยขึ้นต้นไม้หนาทึบและไม้พุ่มดักเสียง ซึ่งจะลดความดังของเสียงลงได้มาก

3.6.4 การจัดสื่อ-การจัดอุปกรณ์การเรียนการสอน ต้องจัดให้พอเหมาะไม่มากหรือน้อยเกินไป อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องมีประโยชน์ที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2539 : 11) ได้กล่าวว่าอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่สำคัญ ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6.5 โต๊ะครู ต้องวางตำแหน่งที่มองเห็นนักเรียนได้ทั่วถึง และไม่เกะกะ

3.6.6 ตู้หรือชั้นวางของ สำหรับเก็บของครูและนักเรียน ควรจัดอยู่ในมุมที่เหมาะสม สะดวกแก่การนำสิ่งของเหล่านั้นออกมาใช้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539 : 5) ได้กล่าวว่าตู้หรือชั้นที่ใส่ของของครูวางไว้รอบๆชั้นเรียนเพื่อเก็บเครื่องใช้ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน หนังสือต่างๆ สมุดแบบฝึกหัดอุปกรณ์ทำความสะอาดห้อง หรือเครื่องใช้ของนักเรียน ได้แก่ ยาสีฟัน แปรงสีฟัน แก้วน้ำ และอื่นๆสิ่งต่างๆเหล่านี้ ควรเก็บเป็นหมวดหมู่และวางไว้ให้เรียบร้อย สวยงาม เป็นการฝึกนิสัยให้นักเรียนมีระเบียบวินัย

3.6.7 กระดานชอล์ก ควรมีขนาดกว้าง ขาวพอสมควร สีที่ใช้ควรเป็นสีเขียวเมื่อเขียนแล้วต้องให้นักเรียนสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั่วทุกคน

3.6.8 โต๊ะและเก้าอี้นักเรียน ควรมีน้ำหนักและขนาดเหมาะสม สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เพื่อให้เหมาะต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการประถม

ศึกษาแห่งชาติ (2539 : 5) ได้กล่าวว่า โตะเรียนและเก้าอี้ควรเป็นโตะเดี่ยวไม่หนักจนเกินไปและขนาดพอเหมาะเพราะจะทำให้สะดวกต่อการเคลื่อนไหวได้ง่าย การจัดโตะเรียนควรเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบต่างๆตามกิจกรรมการเรียนการสอน และที่สำคัญต้องเหมาะสมกับวัยของนักเรียน

3.6.9 ป้ายนิเทศ ติดไว้ที่ผนังห้องตามจุดที่เหมาะสม และควรจัดให้ครบตามกลุ่มประสบการณ์ ควรมีการเปลี่ยนแปลงตามเนื้อหาที่กำลังเรียน ครูและนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการจัดป้ายนิเทศต่างๆ ควรจัดให้สวยงาม เรียบร้อยความสนใจและประหยัด กรมวิชาการ (2539 : 9) ได้กล่าวว่า ป้ายนิเทศเป็นสื่อที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของเรื่องราวต่างๆ ซึ่งอาจเป็นความรู้เสริมบทเรียน ข่าวสารต่างๆ นักเรียนควรได้รับการกระตุ้นความสนใจที่จะจัดป้ายนิเทศ เป็นการนำเสนอความรู้ความเข้าใจในบทเรียน ขณะเดียวกันก็เป็นการฝึกที่จะใฝ่รู้ใฝ่เรียน และมีทักษะการนำเสนอข้อมูล อังกา บุญช่วย (2537 : 151-152) ได้กล่าวว่า การจัดป้ายนิเทศในห้องเรียน มีส่วนเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมาก อาจจะนำเสนอในรูปแบบการแสดงผลงานของนักเรียน ใช้แสดงเรื่องราวต่างๆ ใช้สรุป หรือ ทบทวนบทเรียน

3.6.10 มุมแสดงผลงานนักเรียน ควรจัดให้มีมุมนี้ เพื่อให้นักเรียนได้ภูมิใจในความสำเร็จของตนเองและในขณะเดียวกันก็ได้ศึกษางานของผู้อื่นด้วย กรมวิชาการ (2539 ก : 8- 9) ได้กล่าวว่าการจัดมุมกิจกรรมแสดงผลงานในห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาตนเองโดยเลือกทำกิจกรรมตามมุมต่างๆอย่างอิสระ การจัดมุมกิจกรรมควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดการวางแผนการ จัดหาและจัดทำสื่อวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งการกำหนดกติกาในการใช้มุมกิจกรรมนั้นๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนมีระเบียบวินัย รู้จักเสียสละ ประหยัดและรักษาสมบัติของส่วนรวม

3.6.11 มุมเสริมความรู้ เช่นมุมหนังสือ มุมประสบการณ์ เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดเพื่อให้นักเรียนรู้สึกเป็นเจ้าของและใช้อย่างทะนุถนอม สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539 : 8) ได้กล่าวว่าครูควรจัดมุมเสริมความรู้ให้กับนักเรียน โดยจัดเป็นกลุ่มประสบการณ์ต่างๆตามความจำเป็นและความเหมาะสม เช่นให้มีมุมภาษาไทย มุมคณิตศาสตร์ มุมสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มุมสร้างเสริมลักษณะนิสัย มุมงานและพื้นฐานอาชีพ และมุมหนังสือเป็นต้น ซึ่งการจัดมุมประสบการณ์ต่างๆเหล่านี้ หากเป็นไปได้ควรที่จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัด เพราะจะทำให้นักเรียนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและจะช่วยกันใช้และรักษาอย่างทะนุถนอม

3.6.12 ห้องเรียนมีความปลอดภัย ในห้องเรียนต้องปราศจากสิ่งที่ทำให้นักเรียนมีอันตรายต่างๆที่จะเกิดขึ้น เช่น ของมีคม พื้นชำรุด เป็นต้น

3.6.13 ครูมีอิทธิพลไม่แพ้พ่อแม่ และโดยความนึกคิดของเด็กครูมีความยิ่งใหญ่และสำคัญในโลกของเขามาก (Parkay, 1992 : 5) ครูควรเป็นผู้มีความรู้ดี มีทักษะในการถ่ายทอดที่ดี มีความเข้าใจต่อผู้เรียนอย่างดี และยังมีคุณลักษณะส่วนตัวที่ดีบทบาทของครูจึงน่าจะสมบูรณ์

(Anderson, 1989 : 8-9) ภาพลักษณะครูในฐานะครูอาชีพว่าควรมีลักษณะสำคัญคือ ด้านความรู้ ต้องมีความรู้จักตนเอง รู้จักนักเรียน มีความรู้ในเนื้อหาวิชาและมีความรู้ทางทฤษฎีการศึกษาและการวิจัย ด้านทักษะที่จำเป็นคือ มีทักษะและเทคนิคในการสอน และมีทักษะสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านมีความสามารถในการตอบสนอง และแก้ปัญหา (Parkay, 1992 : 19-21) ครูที่ดีสามารถจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน ได้แก่ จัดสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพประกอบด้วยการจัดตกแต่งสถานที่ เช่นการจัดที่นั่ง การจัดป้ายนิเทศ การควบคุมแสงเป็นต้น ในการจัดสิ่งแวดล้อมนั้น ทางด้านปฏิสัมพันธ์ของผู้คนเริ่มตั้งแต่ปฏิสัมพันธ์ครูกับนักเรียน ที่ควรเป็นในทางบวก ไม่รุนแรง และการกำหนดกฎเกณฑ์การมีวินัยอยู่ร่วมกัน จัดสิ่งแวดล้อมทางด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนทั้งด้านเวลาและรูปแบบ เช่น มีการจัดการเรียนรู้ในลักษณะของประสบการณ์ตรง (Gunter, Ester and Schwab, 1990 : 246-251) การสร้างลักษณะบรรยากาศทางอารมณ์ ความรู้สึกของครูที่ต่างกัน มีผลต่อการสนใจในการเรียนที่ต่างกันด้วย ซึ่งบรรยากาศที่พึงประสงค์คือบรรยากาศที่มีความรู้สึกร่าเริงมีความสุข (Arends, 1994 : 109) การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครูที่หลากหลาย(Gagne, 1985 : 245)และครูจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ดีจะเป็นสิ่งพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ (Richey, 1986 : 158)

ด้านบุคลิกภาพและพฤติกรรมของครู ถือได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญที่สุดสำหรับนักเรียน สภาพทางร่างกายของครูจึงต้องจัดให้ดูดีที่สุดในแง่ใบหน้า ยิ้มแย้ม แจ่มใส จะทำให้นักเรียน ร่าเริง แจ่มใส ลักษณะท่าทางสง่า มั่นใจในตัวเอง แต่งกายสะอาด เรียบร้อย สวยงามเสมอ จะทำให้นักเรียนทำตามแบบอย่าง การปฏิบัติตนของครู ต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง อยู่ในระเบียบวินัยที่ดี ต้องไม่ปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี ครูต้องแสดงความเป็นมิตร จะทำให้นักเรียน รู้สึกอบอุ่น ผ่อนคลาย ครูต้องมียุทธวิธีจะทำให้นักเรียนสนุกสนาน ครูต้องกระตือรือร้นจะทำให้นักเรียนกระปรี้กระเปร่าอยากเรียนรู้ ครูจะต้องมีน้ำเสียงที่นุ่มนวลจะทำให้นักเรียนสุภาพอ่อนน้อม ครูให้ความเมตตาปรานีจะทำให้นักเรียนมีจิตใจอ่อนโยนเยือกเย็นสุขุม ครูต้องให้ความยุติธรรม จะทำให้นักเรียนศรัทธาเชื่อมั่นในการทำมาความดี ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2539 : 13-14) ที่กล่าวว่าคุณลักษณะที่สำคัญของครู ควรมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีบุคลิกภาพดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี น้ำเสียงนุ่มนวลใช้คำพูดและการแสดงออกที่เป็นกัลยาณมิตรต่อตนเองและนักเรียน

มิลเลอร์ (Miller, 1987 : 40-41) ได้กล่าวถึงตัวครูว่าควรมีลักษณะที่ดี 10 ประการ ดังนี้

1. มีความกระตือรือร้น
2. มีความคิดสร้างสรรค์
3. มีจังหวะขั้นตอนในการสอนดีและมีอารมณ์ขัน
4. เป็นผู้มี ความท้าทาย
5. เป็นผู้ให้กำลังใจนักเรียน มีความอดทน

6. ให้ความสนใจนักเรียนทุกคนเท่าเทียมกัน
7. มีความรู้เป็นอย่างดี
8. ใช้เวลาหลังเลิกเรียน 2-3 นาทีเพื่อตอบคำถามนักเรียน
9. ปฏิบัติกับนักเรียนเท่าเทียมกัน
10. เป็นคนที่เก็บอารมณ์ความรู้สึกได้เป็นอย่างดี

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่าการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ หมายถึง โรงเรียนพัฒนาส่งเสริมให้ครูและนักเรียนจัดห้องเรียนให้สะอาดเรียบร้อย มีแสงสว่างเพียงพอ มีการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกเสียงสะท้อนได้ ที่นั่งเรียนเปลี่ยนแปลงตามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีส่วนร่วมในการตกแต่งห้องเรียนและมีการจัดป้ายนิเทศ มีวัสดุครุภัณฑ์ที่จำเป็นอย่างเพียงพอประกอบการเรียนการสอนและช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ห้องเรียนต้องมีความปลอดภัยจากของมีคม หรือพื้นชำรุด ห้องเรียนมีมุมส่งเสริมความรู้ มีมุมแสดงผลงานนักเรียน มีครูพอเพียงกับจำนวนนักเรียน ครูดูแลทั่วถึงสะอาด มีบุคลิกภาพและพฤติกรรมที่ดี และมีความยุติธรรมให้กับนักเรียน สภาพแวดล้อมดังกล่าวหากมีขึ้นในโรงเรียนจะส่งผลและเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

4. งานวิจัยการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

สุรัตน์ แสงอรุณ (2539 : 206-207) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร” พบว่าผู้บริหารโรงเรียนควรให้ความสำคัญ และส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับโรงเรียน โดยให้ครูผู้สอนได้เพิ่มพูนความรู้ในเรื่องการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังทราบว่าผู้บริหารโรงเรียนควรกำหนดนโยบาย และส่งเสริมงานเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านงานอาคารสถานที่ของโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนของครู และ ด้านผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนให้เป็นรูปธรรม และชัดเจน ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อจะทำให้ การปฏิบัติการติดตามผล การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เสาวนิจ ทองมูล (2536 : 116-119) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการบริหารงานพัฒนาสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ” ผลการวิจัยพบว่า มีการวางแผนและกำหนดนโยบาย มีการพัฒนาบุคลากรให้พัฒนา สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ และ จัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้เป็นแบบอย่าง ปัญหาที่พบ บุคลากรส่วนใหญ่ไม่เห็นความ

สำคัญของการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โรงเรียนมีปัญหาด้านการพัฒนาอาคารสถานที่ และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่เป็นระบบ

กิริติ จันทรมณี (2537 : 148-152) ได้ทำการวิจัยในเรื่อง “ การศึกษาสภาพ และปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี” พบว่า โรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่ในเมือง มีรายการในการจัดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนส่วนใหญ่จัดได้มากกว่าโรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่นอกตัวเมือง ส่วนการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนทั้งสองประเภท มีการจัดที่ใกล้เคียงกันมาก มีการจัดลักษณะสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนแบบหลากหลาย อย่างไรก็ตาม โรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่ในตัวเมือง สามารถจัดสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมกว่าโรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่นอกตัวเมือง นอกจากนี้การวิจัยยังพบว่าผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับโรงเรียนขาดแคลนครูที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการจัดสภาพโรงเรียน และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ซึ่งปัญหานี้มีอยู่ในระดับปานกลาง

สุริรัตน์ หมั่นขันจิต (2535 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพและปัญหาโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา” ผลการวิจัยพบว่า มีโครงการทั้งหมด 56 โครงการ โดย 3 หน่วยงานคือ สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร หน่วยงานเอกชน และโรงเรียนจัดทำขึ้นเอง กิจกรรมที่จัดขึ้นมีลักษณะเป็นโครงการสร้างนิสัย กิจกรรมที่เกี่ยวกับมลพิษและสิ่งปฏิกูล พัฒนาความสะอาดของโรงเรียนและชุมชน

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยแนวคิดในการบริหารพัฒนาสภาพแวดล้อมในโรงเรียน การสนับสนุนให้ผู้บริหารโรงเรียนและครู มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ถูกต้อง จะทำให้สภาพของโรงเรียนดูสวยงาม ร่มรื่น สะอาด ถูกสุขลักษณะปลอดภัย น่าอยู่และนำไปใช้ประโยชน์ อันเป็นผลกระทบทางตรงและทางอ้อมกับตัวนักเรียนในเรื่องสุขภาพทางร่างกาย จิตใจ นักเรียนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่สะอาด จะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น เด็กสามารถเปรียบเทียบความรู้ เจตคติกับการปฏิบัติของตนเองได้ และสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคตได้ ครูสอนสิ่งแวดล้อมควรมีบทบาทสำคัญในการช่วยควบคุมสภาพแวดล้อมเป็นพิษได้ การจัดบรรยากาศของห้องเรียนมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขนาดของโรงเรียน

อนันต์ นามตันทอง (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “บรรยากาศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ” ผลการวิจัยพบว่า ในบรรยากาศด้านกายภาพทั้งโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีระดับการปฏิบัติในเรื่องการสร้างสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นศูนย์รวมทางจิตใจเป็นระดับสูง

บรรยากาศในด้านการจัดกิจกรรมทางวิชาการมีการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัด ตกแต่ง และดูแลรักษาห้องเรียน บรรยากาศด้านการบริหารพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลางมีระดับการปฏิบัติในเรื่องการประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงเป็นลำดับสูงสุด

วัฒนา สุขรินทร์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การใช้ประโยชน์อาคารเรียนด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6” เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์อาคารเรียนด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6 กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นผู้บริหาร 101 คน ครูผู้สอน 404 คน ผลการวิจัยพบว่าโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง มีการใช้ประโยชน์ห้องเรียนสูงกว่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนขนาดกลางมีการใช้พื้นที่ห้องเรียนต่อนักเรียนสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก แสดงว่าโรงเรียนทั้ง 2 ขนาด ยังสามารถเพิ่มจำนวนนักเรียนได้อีก นอกจากนี้การจัดในการใช้พื้นที่ห้องเรียนเพื่อการส่งเสริมการเรียนการสอนเรียงตามลำดับดังนี้คือ มุมประสบการณ์จัดป้ายนิเทศ จัดเป็นที่เก็บสื่อการเรียนการสอน จัดแสดงผลงานของนักเรียน มุมหนังสือ และที่นั่งอ่านหนังสือ

ศุภา ประยงค์พันธ์ (2539 : 105-109) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี” ผลการวิจัยพบว่าด้านการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนนั้น ได้จัดให้บุคลากรรับทราบนโยบายการบริหารและการประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมจากที่ประชุม แต่ขาดงบประมาณดำเนินการ สิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขคือความสะอาด และความปลอดภัยของห้องน้ำ ห้องส้วม สถานที่ทิ้งขยะ ตู้น้ำเย็นและอ่างล้างมือ

ณรี สุสุทธิ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การบริหารงานทะเบียนและวัดผลการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่าปัญหาสำคัญมีบุคลากรไม่เพียงพอ ในด้านการงบประมาณพบว่าการจัดงบประมาณให้หน่วยงานโดยเฉพาะ

เพ็ญราไพ รามบุตร (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ การศึกษาสภาพและปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 ” ผลการวิจัยพบว่าปัญหาที่พบในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กได้แก่ งบประมาณมีไม่เพียงพอ ครูอาจารย์มีชั่วโมงสอนและทำงานด้านอื่นมาก แหล่งวิทยาการในชุมชนมีน้อย

เกษภา เสาทอง (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานของผู้บริหาร โรงเรียนกับประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุรินทร์” ผลการวิจัยพบว่า ขาดแคลนห้องเรียน อาคารเก่าและชำรุด ขาดงบประมาณ

ปัจฉิมา พิศรสาร (2538 : 87-102) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการดำเนินงาน ป้องกันยาเสพติดในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคใต้ โดยศึกษาเปรียบเทียบ สภาพและปัญหาการดำเนินงานป้องกันยาเสพติดในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคใต้ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ จากผลการวิจัยพบว่าสภาพการดำเนินงานป้องกันยาเสพติดในโรงเรียนมีปัญหาในระดับกลาง

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า โรงเรียนแต่ละขนาดต้องพัฒนาอาคารสถานที่ ห้องเรียน การติดตามดูแลเรื่องยาเสพติด และแหล่งวิทยาการในชุมชน ซึ่งในการพัฒนาดังกล่าวโรงเรียน ยังขาดงบประมาณในการพัฒนา

ดังนั้น โรงเรียนควรมีสภาพแวดล้อมที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และไม่มีมลภาวะ มีการจัดภูมิทัศน์ พัฒนาอาคารสถานที่ ให้ถูกสุขลักษณะและมีความปลอดภัยจากมลพิษต่างๆ แต่ การจัดสรรงบประมาณในแต่ละปี สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาไม่ได้ จัดสรรเงินงบประมาณให้โดยตรงกับโรงเรียน ในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของ นักเรียน หรือการจัดภูมิทัศน์เพื่อพัฒนาอาคารสถานที่นั้น โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมด้วยเงินวัสดุ และเงินที่ได้รับจากการบริจาคของประชาชนและชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งโรงเรียน แต่ละขนาดอาจจะได้รับการบริจาคเงินและวัสดุจากประชาชนหรือชุมชนไม่เท่ากัน อาจจะทำให้ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ในโรงเรียนแต่ละขนาดมีความแตกต่างกัน ไปด้วย จากสภาพดังกล่าว โรงเรียนแต่ละขนาดได้แก่โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก จะมีผลการดำเนินงานในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของ นักเรียนเป็นอย่างไรมัน ผู้วิจัยยังไม่สามารถรู้ได้อย่างชัดเจน จึงได้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนของโรงเรียนแต่ละขนาดว่าจะมีความแตกต่างกันอย่างไร