

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ค้นคว้าทฤษฎีและเนื้อหา จากเอกสารวิชาการ ตำรา วารสาร บทความทางวิชาการ หนังสือพิมพ์และ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจ ที่เกี่ยวข้องกับคำสำคัญของการวิจัย คือ การจัดสภาพแวดล้อมใน โรงเรียน ในแง่มุมที่แตกต่างออกไป สามารถนำมาช่วยเสริมความรู้เชื่อมโยงเข้าหากันได้ เพื่อสรุป เนื้อหาสาระสำคัญตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้เรียบเรียงเนื้อหา สาระสำคัญ และสรุปประเด็น ตามข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอตามหัวข้อ ตามลำดับ ดังนี้

๒.๑ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๑.๑ ความหมายของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๑.๒ ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๑.๓ แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๑.๔ สภาพแวดล้อมด้านการจัดการเรียนการสอน

๒.๑.๔.๑ ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ

๒.๑.๔.๒ ด้านสภาพแวดล้อมทางด้านวิชาการ

๒.๑.๔.๓ ด้านสภาพแวดล้อมด้านการบริหารจัดการ

๒.๒ ทฤษฎีการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม

๒.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๔ กรอบแนวคิดในการวิจัย

๒.๑ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๑.๑ ความหมายของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน และได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมไว้หลากหลาย ดังต่อไปนี้

แมคเวย์ (McVey, M.) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านกายภาพ ประกอบด้วยแสงสว่าง สี เสียง บริเวณที่ว่าง เฟอร์นิเจอร์ และลักษณะของสถานที่ที่ใช้เรียนรู้ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม เป็นสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา^๑

วอลล์เบอรี (Wallbery, M.) กล่าวว่า ถ้ามองกันให้แคบลงในระดับห้องเรียน สภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา ก็คือบรรยากาศของชั้นเรียน ซึ่งเปรียบเสมือนกลุ่มของสังคมที่มีอิทธิพลต่อสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้นั่นเอง^๒

ออสติน (Astin W.A.) ได้อธิบายความหมายของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (School Environment) ไว้ว่า หมายถึงลักษณะใด ๆ ก็ตามของสถานศึกษาที่เป็นสิ่งเร้า (Stimulus) ที่มีศักยภาพและอิทธิพลต่อนักศึกษา สภาพแวดล้อมในการทำงานมีองค์ประกอบ ๔ ด้าน คือ^๓

๑. สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านกายภาพ ปกติจะหมายถึง อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต และการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา นอกจากนั้นยังรวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความสะอาดสบายต่าง ๆ เช่น สภาพเมืองและชุมชนที่อยู่รอบสถานศึกษา สภาพทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของสถานศึกษา สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่เหมาะสม มีความสงบเพียงพอสำหรับใช้ความคิด ห่างจากเสียงรบกวน เช่น เสียงของยานพาหนะ หรือโรงงานต่าง ๆ จำเป็นต้องพิจารณาไม่ให้มีการรบกวนกันขึ้น เช่น สถานที่ประชุม หรือบรรยากาศทางวิชาการ ไม่ควรอยู่ใกล้กับบริเวณจัดกิจกรรมด้านกีฬา ซึ่งการเขยื้อยส่งเสียงดังจนก่อให้เกิดความเครียด

^๑McVey, M. **Physical Environment**. Online available: http://isc.ru.ac.th/data/ED00_00366.doc, 1989, p.124.

^๒Wallbery, M. **Psychological Environment**. Online available: <http://isc.ru.ac.th/data/ED0000366.doc>, 1989, p.533.

^๓Astin, W.A., **The College environment**. (New York : America Council on Education, 1968), p.67.

๒. สภาพแวดล้อมในด้านการเรียนการสอน หมายถึง การถ่ายทอดความรู้และทักษะแนวความคิดและอุดมการณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดให้ปรากฏในตัวนักเรียน กระบวนการดังกล่าวอาจรวมถึงวิธีการในการถ่ายทอดการเรียนรู้ทั้งหมดที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน คือ การจัดห้องเรียน บรรยากาศในการเรียนการสอน คุณภาพครูผู้สอน วิธีการสอน หลักสูตร เจตคติที่ดีของครูผู้สอนต่อวิชาที่สอน

๓. สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านกลุ่มเพื่อน หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเดียวกัน นับว่ามีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อครู เพราะเพื่อนร่วมงานสามารถให้กำลังใจในเรื่องทั่ว ๆ ไป และช่วยให้เกิดความคิดหรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครู เพราะในสถาบันการศึกษามีลักษณะการรวมตัว การจับกลุ่มกัน ซึ่งลักษณะการรวมตัวของกลุ่มดังกล่าวมีผลต่อความพึงพอใจ ถ้ากลุ่มเพื่อนมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง เข้าอกเข้าใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กล่าวโดยสรุปแล้ว สภาพแวดล้อมด้านเพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอน ความประพฤติ เจตคติ และค่านิยม เพราะถ้าสภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อนดี ทำให้เกิดความรัก ความผูกพัน ความสามัคคีช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

๔. สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร หมายถึง นโยบายและระเบียบการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารภายในสถานศึกษา ดังนั้นผู้บริหารต้องบริหารไปในทางที่จะทำให้สถานศึกษาเต็มไปด้วยบรรยากาศแห่งมิตรภาพ เพื่อนร่วมงานภายในสถาบันมีความอบอุ่น มีความรู้สึกว่ามีส่วนร่วมเป็นเจ้าของ มีความสุขสบาย อยากทำงาน มีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น จะเห็นได้ว่า ระบบบริหารที่ดีมีประสิทธิภาพ จะต้องมีสภาพที่คล่องตัวมีอิสระในการดำเนินการทั้งในด้านการบริหารบุคคล การบริหารด้านงบประมาณ และการบริหารด้านวิชาการ

ทิพนตร ปาสนา กล่าวว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง ลักษณะรูปแบบและวิธีการปฏิบัติในการจัดทรัพยากรหรือสิ่งอำนวยความสะดวกทางการเรียน ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน หรือเอื้ออำนวยให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้^๔

^๔ ทิพนตร ปาสนา, สภาพแวดล้อมในสถาบันราชภัฏสุรินทร์, (สุรินทร์ : สถาบันราชภัฏสุรินทร์, ๒๕๔๔), หน้า ๗.

ริเอ็องร็อง รัตนวิไลสกุล ให้ทัศนะว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มีอิทธิพลเกี่ยวโยงกันกับเป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนส่งเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมจึงเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้อกันไปทั้งระบบ^๕

อรุณี เมฆนาค ได้ให้ความหมาย สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นได้ทั้งรูปธรรม (จับต้องได้มองเห็นได้) และนามธรรม (กฎหมาย วัฒนธรรม) ทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต อาจมีทั้งคุณและโทษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมก็ได้ สามารถจำแนกสิ่งแวดล้อมออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ^๖

๑. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Natural Environment) เป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติทั้งมีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น พืช สัตว์ มนุษย์ ฯลฯ

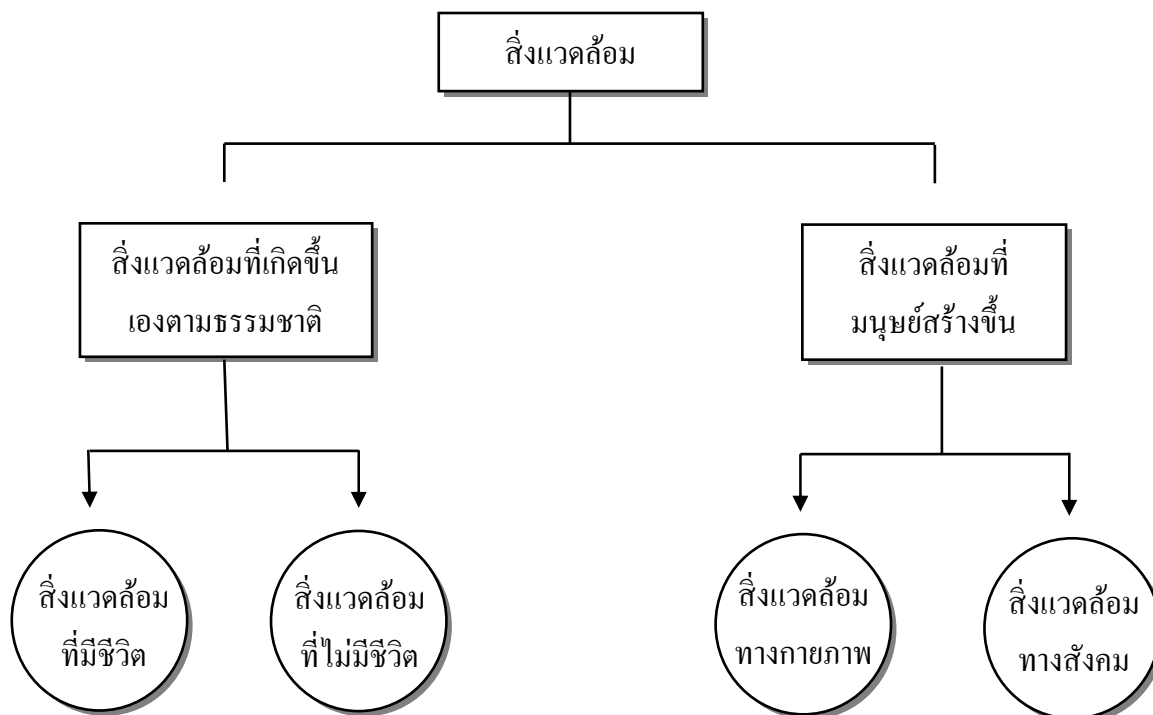
๒. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) เป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด

๒.๑) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นที่สามารถมองเห็นได้ เช่น สิ่งปลูกสร้างทั้งหลาย ได้แก่ อาคารบ้านเรือน ถนน สะพาน รถ เรือ เครื่องบิน ดาวเทียม ยานอวกาศ วัด เจดีย์ ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อมเหล่านี้เมื่อใช้แล้วอาจจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

๒.๒) สิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรม ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ เช่น วัฒนธรรม ประเพณี กฎหมาย ศาสนา ความเชื่อ พฤติกรรมที่แสดงออก อารมณ์ ความพึงพอใจ การทะเลาะวิวาท ฯลฯ

^๕ ริเอ็องร็อง รัตนวิไลสกุล, **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี, ๒๕๔๒), หน้า ๑.

^๖ อรุณี เมฆนาค, **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพฯ : ศูนย์ตำรา อาจารย์นิมิต จิระสันติการ, ๒๕๔๓), หน้า ๗-๘



แผนภูมิที่ ๒.๑ แผนภูมิแสดงประเภทของสิ่งแวดล้อม (ที่มา : อรุณี เมฆนาค, ๒๕๔๓, ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, หน้า ๘.)

เก็จวลี กริชาธร ได้ให้ความหมาย สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่ง que เห็นได้ด้วยตาเปล่าและไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า สิ่ง que ให้คุณและให้โทษ^๑

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า กล่าวว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียน (Learning Environment) หมายถึง สภาพะใด ๆ que มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้ง que เป็นรูปธรรม และนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete Environment) หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ สภาพต่างๆ que มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร สถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุ อุปกรณ์ หรือสื่อต่างๆ รวมทั้งสิ่งต่างๆ que อยู่ตามธรรมชาติ ได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract Environment) หรือสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา (Psychological Environment) ได้แก่ ระบบคุณค่าที่ยึดถือซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ของวัฒนธรรม ของ

^๑ เก็จวลี กริชาธร, ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : แม็ค, ๒๕๔๕), หน้า ๑๒

กลุ่มสังคมข่าวสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดและเจตคติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของตัวเองหรือคนอื่นก็ตาม^๔

ทองคูณ หงษ์พันธุ์ กล่าวว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา ที่เราสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัส จะมีอิทธิพลต่อการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์ หรือคน^๕

สำเนา ขจรศิลป์ ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อม ไว้ว่าหมายถึง สิ่งที่มีชีวิต สิ่งที่ไม่มีชีวิต และสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลสร้างขึ้น สิ่งมีชีวิต ได้แก่ มนุษย์ สัตว์ พืช สิ่งที่ไม่มีชีวิต ได้แก่ อาคารสถานที่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลสร้างขึ้น ได้แก่ กฎ ระเบียบ บรรยาการ สังคม และวัฒนธรรม เป็นต้น^๖

อรุณี โคตรสมบัติ ได้อธิบายถึงสภาพแวดล้อมไว้ว่า หมายถึง สิ่งเร้าที่มีศักยภาพ เช่น บุคคล สิ่งของ วัตถุ สภาพการณ์ ทั้งที่เป็นรูปธรรม แนวความคิด ความรู้สึก บรรยาการ ระบบ การศึกษา การปกครอง กิจกรรม ลักษณะของบริเวณอาคารสถานที่ และสิ่งต่าง ๆ ทัวไป ซึ่งมีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ และการพัฒนาทุกด้านของผู้เรียน^๗

ศิริบุญ จงวุฒิเวศร์ สมพร ร่วมสุข และวรรณ แสงวัฒนะกุล ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรม เหตุการณ์ สภาพการณ์ แนวคิด และลักษณะทางกายภาพที่เป็นสิ่งบังคับให้ทุกคนต้องปฏิบัติตาม เช่น ลักษณะของบริเวณอาคารสถานที่ สภาพการณ์การจัดแย้ง การประสานงาน แนวคิด ปรัชญา อุดมการณ์ กฎเกณฑ์ ระเบียบวินัย ข้อบังคับ และการ

^๔ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน Online available URL: <http://srithai.hypermart.net/environment.html>, ๒๕๕๐}}

^๕ทองคูณ หงษ์พันธุ์, คู่มือพัฒนาสถานศึกษาด้านอาคารสถานที่, ม.ป.ท., ๒๕๔๐, หน้า ๕๕.

^๖สำเนา ขจรศิลป์, มิติใหม่ของกิจการนักศึกษา ๒ : การพัฒนานักศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๘), หน้า ๗๐.

^๗อ้างอิงใน อรุณี โคตรสมบัติ, การศึกษาทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒), หน้า ๘.

ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสภาพแวดล้อมที่จะเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดความต้องการจะพัฒนาตนเอง^{๑๒}

สมิทธิ์ สระอุบล ให้ความหมายของสภาพแวดล้อม ว่าหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มีอิทธิพลเกี่ยวข้องถึงกัน เป็นปัจจัยในการก่อเกิดหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายปัจจัยอื่นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันทั้งระบบ^{๑๓}

ราตรี ภารา ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อม (Environment) ว่าสิ่งแวดล้อมมีรากศัพท์เดิมมาจากภาษาฝรั่งเศส Eviron แปลว่า Around ฉะนั้น Environment จึงหมายถึง Totality of man surrounding ในภาษาไทยหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้น ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม จากความหมายนี้สามารถกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง “สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา” เป็นคำนิยามสั้น ๆ ที่ง่ายต่อการเข้าใจ นั่นคือ สิ่งแวดล้อมเป็นทุกสิ่งทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นสิ่งของหรือบ้านเรือน ถนน ดิน น้ำ ป่าไม้ วัฒนธรรม ประเพณี ฯลฯ ความหมายของสิ่งแวดล้อมจะสะท้อนความหมายในตัวเองและถูกใช้มากมายทุกวงการสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นสิ่งใดก็ตาม ทั้งสิ่งแวดล้อมที่เกิดอยู่เองตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ได้สร้างขึ้น ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตัว ๗ ประการ คือ^{๑๔}

๑. สิ่งแวดล้อมทุกชนิดมีเอกลักษณ์เด่นชัดเฉพาะตัว แม้จะอยู่ที่ใดก็ตามเอกลักษณ์ดังกล่าวจะบ่งบอกอย่างชัดเจน เช่น ต้นไม้ มนุษย์ น้ำ บ้าน โรงเรียน ถนน ฯลฯ

๒. สิ่งแวดล้อมจะไม่อยู่โดดเดี่ยวในธรรมชาติ แต่จะต้องมีสิ่งแวดล้อมชนิดอื่นอยู่ด้วยเสมอ เช่น ต้นไม้อยู่กับดิน ปลายกับน้ำ มนุษย์กับสังคม โรงเรียนกับนักเรียน ฯลฯ

๓. สิ่งแวดล้อมประเภทหนึ่งจะต้องการสิ่งแวดล้อมอื่นอยู่เสมอ เช่น ป่าต้องการดินและน้ำ ปลาต้องการน้ำ มนุษย์ต้องการที่อยู่อาศัย ฯลฯ

^{๑๒}ศิริบุญ จงวุฒิเวศร์ สมพร ร่วมสุข และวรรณฯ แสงวัฒนะกุล, การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, (นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๗), หน้า ๑๗.

^{๑๓}สมิทธิ์ สระอุบล, มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๒), หน้า ๒.

^{๑๔}ราตรี ภารา, ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ, ๒๕๔๐), หน้า ๘.

๔. สิ่งแวดล้อมจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม หรือเป็นระบบที่เรียกว่าระบบนิเวศ เช่น ระบบนิเวศ ป่าไม้ ระบบนิเวศน้ำ ฯลฯ

๕. สิ่งแวดล้อมทั้งหลายมักจะเกี่ยวข้องและสัมพันธ์ต่อกันและกันเป็นลูกโซ่เสมอ และจะเกิดขึ้นหลาย ๆ ขั้นตอน เช่น ถ้ามีการทำลายป่าจนเสื่อมโทรมจะส่งผลให้เกิดการพังทลายของดิน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ อ่างเก็บน้ำล้นธารดินเงิน สัตว์ป่าไม่มีที่อยู่อาศัย ฯลฯ

๖. สิ่งแวดล้อมแต่ละประเภทจะมีความเปราะบาง แข็งแกร่ง และทนทานแตกต่างกันไป บางชนิดจะมีความคงทนได้ดี บางชนิดเปราะบางง่าย เช่น ดินมักถูกชะล้างได้ง่าย

๗. สิ่งแวดล้อมย่อมจะมีการเปลี่ยนแปลงตามเวลาที่ผ่านไป การเปลี่ยนแปลงนั้นอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ เช่น เมืองทุกเมืองจะค่อย ๆ เติบโต ฯลฯ

รวีวรรณ ชินะตระกูล ได้สรุปความหมายของสภาพแวดล้อมไว้ว่า สภาพแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งเกี่ยวข้องถึงกันเป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน โดยมีกระทบกับปัจจัยหนึ่งซึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างและทำลายอีกส่วนหนึ่ง อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สภาพแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ^{๔๕}

สมบัติ วัจจะสารวิทกุล ได้สรุปความหมายของสภาพแวดล้อมสถานศึกษา ไว้ว่าเป็นสภาพการณ์ต่าง ๆ ในโรงเรียนมีผลต่อความเป็นอยู่และการพัฒนาทุกด้านของผู้เรียน ประกอบด้วย^{๔๖}

๑. การเรียนการสอน หมายถึง การจัดการเรียนการสอน หลักสูตรการสอน การวัดผลประเมินผล ตำรา เอกสารประกอบการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ผู้สอน

๒. การจัดกิจกรรมผู้เรียน หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในโรงเรียน เพื่อให้การศึกษาที่สมบูรณ์แบบแก่ผู้เรียน เช่น กิจกรรมการปกครอง อบรมวิชาการ กิจกรรมกีฬา กิจกรรมส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรม กิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์

๓. การบริหารงาน หมายถึง แผนนโยบายการดำเนินการบริหารโรงเรียน กฎข้อบังคับ ระเบียบวินัย ที่มีผลบังคับกับผู้เรียน

^{๔๕}รวีวรรณ ชินะตระกูล, การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, ๒๕๔๐), หน้า ๑๓.

^{๔๖}สมบัติ วัจจะสารวิทกุล, สภาพแวดล้อมสถาบันอุดมศึกษาตามทัศนะของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร, (กรุงเทพมหานคร : ปรินูญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๔๔), หน้า ๕๘.

๔. การให้บริการผู้เรียน หมายถึง บริการต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในโรงเรียน เช่น บริการแนะแนว บริการอาหารกลางวัน บริการห้องสมุด

๕. การจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง อาคารสถานที่ภายในโรงเรียน เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องน้ำ โรงอาหาร ที่พักผ่อนและสถานที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ

มณูญ แสงเจริญ ได้ให้ความหมายสภาพแวดล้อมในโรงเรียนว่า หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมที่จัดไว้ในโรงเรียน อันส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกนึกคิดต่อโรงเรียนทั้งในแง่ดีและแง่ไม่ดี^{๙๖}

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมไว้ว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง สรรพสิ่ง ข้อกำหนด กฎเกณฑ์และกิจกรรมทั้งหลายที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดเองตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น แบ่งออกได้เป็น ๒ หมวดใหญ่ ๆ คือ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น^{๙๗}

๑. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากร

๒. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ชุมชนเมือง สิ่งก่อสร้างโบราณสถาน ศิลปกรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม

กรมสามัญศึกษา ให้ความหมายบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนว่าหมายถึง การรับรู้หรือความรู้สึกที่สมาชิกในโรงเรียนมีต่อโรงเรียน และอาจรวมถึงความรู้สึกที่พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนมีต่อโรงเรียนด้วย ถ้ามีสภาพแวดล้อมที่ดีก็จะทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจ พอใจ อบอุ่นใจ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ และภาคภูมิใจที่ได้เป็นสมาชิก ถ้าสภาพแวดล้อมไม่ดีก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ขาดความผูกพันต่อโรงเรียน ขาดความรู้สึกการเป็นเจ้าของ เบื่อหน่ายห่างเหินเฉยเมย ว่าเหว่ ฯลฯ^{๙๘}

^{๙๖}มณูญ แสงเจริญ, การประเมินผลโครงการเสริมสร้างบรรยากาศในโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดปัตตานี ปีการศึกษา ๒๕๓๔, (ปัตตานี : อักษรการพิมพ์, ๒๕๓๔), หน้า ๔๕.

^{๙๗}สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, การเรียนรู้สู่ทักษะชีวิต, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๑), หน้า ๓๗.

^{๙๘}กรมสามัญศึกษา, เรื่อง ทิศทางการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษา. ประกาศกรมสามัญศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : กรมสามัญศึกษา, ๒๕๓๑), หน้า ๘.

สวัสดิ์ สายประสิทธิ์ ให้ความหมายไว้ว่าเป็นการจัดสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวให้ผู้ที่มีสัมพันธไมตรีความโน้มเอียงไปกับสภาพแวดล้อมนั้น เป็นการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้มีบรรยากาศโน้มน้าวความรู้สึกของเด็กให้มีความสงบเห็นสิ่งดีงามในธรรมชาติ สังคม และสภาพแวดล้อมของชีวิต มีความพึงพอใจที่จะเรียน ทำให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลได้โดยง่าย^{๒๐}

พ. โพธิ์ทพพะ ได้อธิบายถึงความหมายของสภาพแวดล้อมในโรงเรียนไว้ว่า เป็นการรับรู้ หรือความรู้สึกและทัศนคติที่โรงเรียนได้รับจากสมาชิกในโรงเรียน ทั้งในทางที่ดีและในทางที่ไม่ดี ความรู้สึกในทางที่ดีนั้นทำให้เกิดความประทับใจ พอใจ และอบอุ่นใจ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและภาคภูมิใจต่อโรงเรียน ความรู้สึกที่ไม่ดีนั้นอาจทำให้ขาดความรัก ไม่มีความผูกพัน ปราศจากความเป็นเจ้าของ เกิดความเฉยเมย ความเบื่อหน่าย ความเหินห่าง และความไม่รับผิดชอบ^{๒๑}

อนันต์ นามทองคัน ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมในโรงเรียนว่า เป็นการ จัดสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวสมาชิกในโรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีผลทำให้เกิดความโน้มเอียงไป กับสภาพแวดล้อมนั้น เกิดความรู้สึกและทัศนคติต่อโรงเรียนทั้งในทางบวกและทางลบ ความรู้สึก ในทางบวกจะทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจ อบอุ่นใจ และพอใจ ความรู้สึกมีส่วนร่วมในการเป็น เจ้าของตลอดจนมีความภูมิใจที่ได้เข้ามาอยู่ร่วมเป็นสมาชิก ส่วนทางลบนั้นทำให้รู้สึกเบื่อหน่าย หมางเมินเกิดความเฉยเมย ปราศจากความรับผิดชอบ^{๒๒}

บุญช่วย จินดาประพันธ์ กล่าวว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง ปัจจัยภายนอกทุกสิ่งทุกอย่าง ที่อาจมีอิทธิพล และผลกระทบต่อโอกาสที่สิ่งมีชีวิตตัวใดตัวหนึ่งมีชีวิตรอดและเจริญพันธุ์^{๒๓}

^{๒๐}สวัสดิ์ สายประสิทธิ์, คู่มือสอบและปฏิบัติราชการ, (กรุงเทพมหานคร : มิตรสัมพันธ์ กราฟฟิค อาร์ต, ๒๕๓๑), หน้า ๖๒๘.

^{๒๑}พ. โพธิ์ทพพะ, มาสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียนกันเถอะ, มิตรครู, ๓๒ (๑), ๒๕๓๓), หน้า ๓.

^{๒๒}อนันต์ นามทองคัน, “บรรยากาศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ คอนสาร จังหวัดชัยภูมิ”, ปรียนานพนธ์ กศ.ม., สาขาการบริหารการศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัย นครสวรรค์, ๒๕๓๔), หน้า ๗.

^{๒๓}บุญช่วย จินดาประพันธ์, การบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ การศาสนา, ๒๕๓๖), หน้า ๘๑.

อำภา บุญช่วย ให้ความหมาย สภาพแวดล้อมในโรงเรียนว่า การจัดสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวให้ผู้ที่ได้สัมผัส ได้มีความโน้มเอียงไปกับสภาพแวดล้อมนั้น ๆ โรงเรียนจึงต้องมีการปรุงแต่ง สภาพแวดล้อมต่างๆ เพื่อโน้มน้าวความรู้สึกของนักเรียนให้พอใจที่จะเรียนและอยากเรียน^{๒๔}

อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ ได้กล่าวถึง สภาพแวดล้อมทางการเรียน (Learning Environment) ว่าหมายถึง สภาพใดๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete Environmental) หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ สภาพต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร สถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุ อุปกรณ์ หรือสิ่งต่างๆ รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่อยู่ตาม ธรรมชาติ อันได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract Environment) หรือสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา (Psychological Environmental) ได้แก่ ระบบคุณค่าที่ยึดถือซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ของวัฒนธรรม ของกลุ่มสังคมข่าวสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดและเจตคติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของตนเองหรือคนอื่นก็ตามก็จัดว่าเป็นสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องเอาใจใส่และจัดเตรียม สถานที่หรือสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจและได้ผล^{๒๕}

สรุปได้ว่า จากความหมายและแนวคิดด้านการจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศการเรียนการสอนที่กล่าวมา จึงพอจะสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ ในสภาพการณ์เรียนรู้ เป็นการรับรู้หรือความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวของสมาชิกในโรงเรียน อันจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีทัศนคติหรือความรู้สึกต่อโรงเรียนทั้งทางที่ดีและทางที่ไม่ดี ความรู้สึกในทางที่ดีจะทำให้จิตใจแจ่มใส มีความรักสวຍรักงาน รักความสะอาดมีความผูกพัน อยากมาโรงเรียน รู้สึกเป็นเจ้าของและภูมิใจต่อโรงเรียน การจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่ใกล้ชิดตัวผู้สอนและผู้เรียนมากที่สุด ก็คือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียนจะต้องเอื้อต่อการเรียนการสอนในรายวิชานั้น การจัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงเรียนก็ต้องเอื้อต่อการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมบุคคล คือ ครูและเพื่อนรอบข้างจะต้องเป็นกัลยาณมิตรที่ดี มีแหล่งเรียนรู้ที่เพียงพอภายในโรงเรียนและผู้สอนจะต้องเป็น

^{๒๔}อำภา บุญช่วย, การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๗), หน้า ๑๔๕.

^{๒๕}อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์, สภาพแวดล้อมการเรียนรู้, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๕), หน้า ๕๗.

แบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียนด้วย ซึ่งส่งผลต่อการเรียนการสอนของผู้เรียนและครู สภาพแวดล้อมยังเป็นสภาวะใดๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete Environmental) หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ สภาพต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร สถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุ อุปกรณ์ หรือสื่อต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตาม ธรรมชาติ ผู้สอนจึงต้องให้ความสำคัญต่อการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนการสอนให้มากเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียน

๒.๑.๒ ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องร่วมมือกันแก้ไข สถานศึกษาควรจัดการศึกษา เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนมีจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นของตน เพราะสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงกรอบหรือขอบเขตแห่งปัญหาสิ่งแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศการเรียนการสอนนั้น มีผลต่อการเรียนรู้และประสิทธิภาพของการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เพราะจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นส่งผลดีต่อการเรียนการสอน แต่กลับตรงกันข้ามถ้าสภาพแวดล้อมบรรยากาศการเรียนการสอนที่อยู่รอบตัวผู้เรียนไม่เหมาะสมหรือประสบกับปัญหาด้านนี้การเรียนการสอน ย่อมจะประสบความล้มเหลวอย่างแน่นอน

ซาวเส (Savage, D.) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากมีผลกระทบโดยตรง และมีผลสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียน สภาพแวดล้อมมีผลกระทบโดยตรงต่อการกระทำกิจกรรมของผู้เรียน คือช่วยอำนวยความสะดวก หรือจัดวางการกระทำของผู้เรียน การจัดเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือบางอย่าง ซึ่งอาจเหมาะกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ แต่ไม่เหมาะกับกลุ่มเล็ก ผลกระทบด้านสนับสนุนผู้เรียนส่งผลในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน คือช่วยทำให้เกิดการตื่นตัวในการเรียน และสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีที่สอดคล้องตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล และลักษณะของกิจกรรม^{๒๖}

^{๒๖} Savage, D. **Learning Environment**. Online available: http://isc.ru.ac.th/data/ED000_0366.doc, 1991, p.57-58.

ทิสนา แคมมณี สภาพแวดล้อมที่ใกล้ตัวผู้สอน และผู้เรียนมากที่สุด ก็คือสภาพแวดล้อมในห้องเรียน อันได้แก่ แสง เสียง สี อากาศ ขนาดห้องเรียน อุปกรณ์การเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ กระดาน เป็นต้นย่อมส่งผลต่อการเรียนการสอนของผู้เรียนและครู^{๒๗}

ชัยพล ทรงสุนทรวงศ์ ได้มีทัศนะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมว่าเป็นคำที่มีความหมายกว้างมาก ความหมายดังกล่าวควรมีความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติและมนุษย์ เพราะมนุษย์เป็นผู้มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ จึงเห็นด้วยกับความหมายของสิ่งแวดล้อม ที่ปรากฏในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งบัญญัติไว้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ และชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น ไม่ว่าสิ่งแวดล้อมมีชีวิต หรือไม่มีชีวิต จะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น ก็ล้วนก่อให้เกิดประโยชน์และโทษกับมนุษย์ได้ทั้งสิ้น บางชนิดมีรูปร่าง สามารถจับต้องได้ บางชนิดจับต้องไม่ได้ และไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเพราะไม่ใช่วัตถุ นอกจากนี้ยังเห็นว่าควรให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมาด้วย ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม^{๒๘}

บุญเยี่ยม จิตรคอน กล่าวว่า สภาพแวดล้อมนับว่ามีอิทธิพลและมีความสำคัญแก่เด็กอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย สถานที่ให้การศึกษาอบรมเด็กในระดับนี้ ควรจัดเตรียมทั้งสภาพภายในห้องเรียนและ นอกห้องเรียน สิ่งของเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรมีให้เพียงพอเหมาะสมกับวัยและความสนใจ และตกแต่งให้น่าดู จัดวางไว้ให้เด็กได้เลือกเล่นอย่างสนุก เลือกใช้และทดลองอย่างสะดวกสบาย ปลอดภัย สภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาควรจัดให้มีการสภาพคล้ายคลึงบ้านของเด็กให้มากที่สุด เพื่อเด็กจะได้มีความอบอุ่น มั่นใจ สนใจรักและอยากมาสถานศึกษา สภาพภายนอกห้องเรียนควรตกแต่งให้สวยงามและให้ได้ประโยชน์เช่น ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ และต้นไม้ใหญ่เพื่อให้ร่มเงาเพื่อความสวยงามและเพื่อความปลอดภัย พื้นสนามควรปรับให้เรียบสม่ำเสมอ ปลูกหญ้าเพื่อความสดชื่นน่าดู ควรดูแลความปลอดภัย ไม่ให้มีเศษแก้ว หินคม เพราะอาจจะเป็นอันตรายต่อเด็กได้ บริเวณสนามควรดูแลรักษาให้สะอาดเรียบร้อย มีที่ทิ้งขยะเป็นสัดส่วน ในสนามควรมี

^{๒๗}ทิสนา แคมมณี, **ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**, พิมพ์ครั้งที่ ๑๒, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, ๒๕๕๓), หน้า ๑๗.

^{๒๘}ชัยพล ทรงสุนทรวงศ์, **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**, (กรุงเทพมหานคร : แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๕), หน้า ๕.

เครื่องเล่นสนาม และเครื่องเล่นสำหรับเด็กได้ออกกำลังกาย นอกจากนี้ควรมีที่เลี้ยงสัตว์ที่ให้ทั้งความสวยงามและฝึกนิสัยเด็กให้มีความเมตตา กรุณาสัตว์^{๒๕}

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในมาตรฐานด้านการบริหารและการจัดการศึกษา มาตรฐานที่ ๑๖ ที่ว่าด้วย สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมและการบริการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติเต็มศักยภาพ มีตัวบ่งชี้ดังนี้^{๓๐}

ตัวบ่งชี้ที่ ๑ มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีอาคารสถานที่เหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ ๒ มีการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ ๓ มีการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรูปแบบ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในมาตรฐานที่ ๑๕ สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้เรียน มี ๔ ตัวบ่งชี้ ดังนี้^{๓๑}

ตัวบ่งชี้ที่ ๑ จัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย

ตัวบ่งชี้ที่ ๒ จัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรมและอบายมุข

ตัวบ่งชี้ที่ ๓ จัดระบบสาธารณสุขที่ดี

ตัวบ่งชี้ที่ ๔ จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครู และบุคลากรอย่างเพียงพอ และจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้

^{๒๕}บุญเยี่ยม จิตรคอน อ้างถึงในกระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช ๒๕๔๖ (สำหรับเด็กอายุ ๓-๕ ปี), (กรุงเทพมหานคร : ศุภสภา, ๒๕๔๓), หน้า ๓๔.

^{๓๐}สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๕), หน้า ๑๐.

^{๓๑}สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, มาตรฐานการศึกษา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ จุฑาทอง จำกัด, ๒๕๔๔) หน้า ๒๔.

วิรัช วรรณรัตน์ ได้กล่าวถึง สภาพแวดล้อมกับการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนว่า โรงเรียนมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของผู้เรียนเป็นอันดับสองรองลงมาจากบ้าน โดยมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของผู้เรียนมี ดังนี้^{๓๒}

๑. พฤติกรรมการบริหารโรงเรียน เป็นการแสดงออกซึ่งกิจกรรมการบริหารของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการปฏิบัติต่อครูและนักเรียน ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน

๒. พฤติกรรมของครู ครูประจำชั้นเป็นผู้ที่ใกล้ชิดผู้เรียนมากที่สุด พฤติกรรมของครูเป็นแบบอย่าง que ผู้เรียนมักเอาเป็นแบบในการประพฤติปฏิบัติ ครูที่ดีสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้

๓. การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมผู้เรียนที่สำคัญอย่างหนึ่ง เช่น การจัดบริเวณโรงเรียนไม่สวยงาม ไม่มีระเบียบไม่ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพให้เป็นที่พึงปรารถนาได้ หากจัดสภาพแวดล้อมให้โรงเรียนน่าอยู่สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยและให้มีสภาพเหมือนกับบ้านของผู้เรียน ก็มี ส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ที่เจริญงอกงามต่อไป โดยต้องให้ผู้เรียนมีส่วนในการจัดสภาพแวดล้อม

๔. กระบวนการเรียนการสอน ในการสอนวิชาต่าง ๆ ทุกวิชานั้น ในขั้นตอนของการสอนแต่ละชั่วโมง หากได้มีการวางแผนล่วงหน้าไว้ก่อน โดยกำหนดเป้าหมายที่ต้องการเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมและบุคลิกภาพของผู้เรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหานั้น ๆ แล้วดำเนินการสอนตามแผนและกิจกรรมให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการให้มากที่สุด

๕. แบบแผนพฤติกรรมของผู้เรียนในโรงเรียน ตามปกติผู้เรียนเข้าใหม่แต่ละโรงเรียนมีจำนวนไม่เกิน ๑ ใน ๔ ของผู้เรียนในโรงเรียนทั้งหมด และผู้เรียนเข้าใหม่จะพยายามเลียนแบบพฤติกรรมบุคลิกภาพของผู้เรียนเก่า ถ้าแบบแผนพฤติกรรมบุคลิกภาพของผู้เรียนเก่าโดยส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีก็จะสามารถดึงดูดให้ผู้เรียนใหม่ปฏิบัติตามด้วย โรงเรียนจึงควรพยายามให้เป็นแบบพฤติกรรมและบุคลิกภาพของผู้เรียนโดยส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจเสมอ จะมี ส่วนช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพไปในทางที่พึงปรารถนาได้ง่ายขึ้น

^{๓๒}วิรัช วรรณรัตน์, สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก, วารสารครู, ๘(๕), ๒๕๓๕), หน้า ๒๑-๒๓.

ณุดตรา แทนขำ ได้กล่าวถึงความสำคัญในโรงเรียนว่าการที่นักเรียนได้อยู่ในโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี จะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ และความรักในโรงเรียน ในสถาบัน ความรู้สึกเช่นนี้จะนำไปสู่ความรักความหวงแหนในชื่อเสียงของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนสร้างความรู้สึกเช่นนี้ให้เกิดขึ้นได้ ก็จะเป็นสิ่งที่ควบคุมความประพฤตินักเรียนไปในตัว เพราะนักเรียนย่อมจะไม่พยายามให้โรงเรียนที่ตัวเองรักและภาคภูมิใจต้องเสียชื่อเสียง เพราะการกระทำของตัวเอง^{๓๓}

วินัย วีระวัฒนานนท์ ได้ให้ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในโรงเรียนว่าสภาพแวดล้อมหรือความเป็นอยู่ในโรงเรียน ย่อมมีอิทธิพลต่อสุขภาพทั้งทางการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาในขณะที่มีการเรียนการสอน ตลอดจนบรรยากาศทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน^{๓๔}

มยุรี สิงห์โทราช กล่าวถึง ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่มีผลทางการศึกษาว่าโรงเรียนเป็นสถานที่ที่เด็กได้พบสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีผลทางการศึกษาว่าโรงเรียนเป็นสถานที่ที่เด็กได้พบสิ่งแวดล้อมหลายอย่าง เช่น ได้มีการสมาคมติดต่อกับครูและเพื่อนนักเรียนในวัยต่าง ๆ ได้อ่านหนังสือในห้องสมุด ได้ดูภาพยนตร์และโทรทัศน์ และได้ฟังวิทยุที่ครูจัดขึ้นเพื่อประกอบการสอน ซึ่งล้วนแต่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้เด็กมีประสบการณ์ มีความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ^{๓๕}

มาริสตา ธรรมะ ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract Environment) ได้แก่ ระบบบุคคลที่มีคุณค่าที่ควรยึดถือ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มสังคม ข่าวดาร ความรู้ความคิด ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดและทัศนคติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของตนเองหรือคนอื่นก็ตาม สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรมนี้อาจกล่าวโดยสรุปว่า สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม ก็คือสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมนั่นเอง สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะทางด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ โดยสาเหตุที่การเรียนการสอนในชั้นจะเป็นรูปแบบกลุ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียน

^{๓๓}ณุดตรา แทนขำ, การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมดีเด่น ระดับประถมศึกษา ปี พ.ศ. ๒๕๔๑, วิทยานิพนธ์, สังคมศาสตรมหาบัณฑิต, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๔๑), หน้า ๒๔.

^{๓๔}วินัย วีระวัฒนานนท์, สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร : สอนสยามจำกัด, ๒๕๓๘), หน้า ๘.

^{๓๕}มยุรี สิงห์โทราช, “ความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนตามความรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่”, วิทยานิพนธ์, การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, ๒๕๔๖), หน้า ๒๑.

กับผู้เรียนด้วยกัน นอกจากนี้สภาพแวดล้อมทางกายภาพก็เป็นสิ่งสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยเอื้อความสะดวกนานาประการให้ผู้เรียนและผู้สอนได้บรรลุสัมฤทธิ์ผลได้เร็วยิ่งขึ้น^{๓๖}

เฉลิม พรหมคุณากรณ์ ได้เสนอผลการศึกษาไว้ว่า สมรรถนะของมนุษย์จะมีความสมบูรณ์ที่สุดเมื่ออายุ ๑๗ - ๑๘ ปี และมีแนวโน้มจะขยายเวลาออกไปอีกถ้าสมองได้รับการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะถ้าเป็นบุคคลที่ได้เรียนรู้ในโรงเรียนหรือได้รับการศึกษาสูงๆ ขึ้น จะทำให้ I.Q เพิ่มขึ้น จากผลการศึกษาดังกล่าวนี้นำให้นักการศึกษาต้องมาให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความอยากรู้อยากเห็นและการค้นพบของนักเรียน สถานะเช่นนี้จะทำให้การเจริญทางสมองดำเนินต่อไป

สุภัทรา ปิณฑะแพทย์ ได้เรียบเรียงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ไว้ ๓ ประการ คือ^{๓๗}

๑. สภาพแวดล้อมภายในครอบครัว ครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการสร้างและพัฒนาอารมณ์ บุคลิกภาพ ความเชื่อ เจตคติ

๒. สภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา สถานศึกษาเป็นสถาบันที่มีความสำคัญเพราะเป็นสถาบันที่อบรมสั่งสอนและให้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

๓. สภาพแวดล้อมในสังคมและชุมชน ได้แก่ กลุ่มเพื่อน สื่อมวลชน ศาสนา และลัทธิ ความเชื่อ ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมความเชื่อถือ

ธเนศ จำเกิด ได้นำเสนอถึง “สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน” ไว้ว่าบรรยากาศของโรงเรียนเป็นสถานะอันเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน แล้วส่งผลถึงความรู้สึกรู้สึกของบุคคล ดังนั้นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะส่งผลให้เกิดสภาพบรรยากาศที่ดีก็คือ การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน หากจะมองโดยภาพรวมแล้วเราอาจจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนได้เป็น ๓ กลุ่มใหญ่ ๆ คือ^{๓๘}

^{๓๖}มารีสา ธรรมะ, ความพึงพอใจของนิสิตต่อสภาพแวดล้อม. มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสารสนเทศสระแก้ว. **ปริญญานิพนธ์**, การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). (ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๕), หน้า ๘.

^{๓๗}สุภัทรา ปิณฑะแพทย์, **จิตวิทยาทั่วไป แนวคิดและทฤษฎีขั้นมูลฐาน**. (กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, ๒๕๓๔), หน้า ๓๐ - ๓๒.

^{๓๘}ธเนศ จำเกิด, การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน, **วารสารมิตรครู**, (ฉบับพิเศษแรก ธันวาคม, ๒๕๓๒), หน้า ๔๐ - ๔๑.

๑. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุ เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน ห้องประกอบ ครุภัณฑ์ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สิ่งซึ่งวัดถึงลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ได้แก่ ความชุ่มชื้น การถูกสุขลักษณะ ความร่มรื่น ความสวยงาม ความสะอาด ความเป็นระเบียบ ความสะดวก ฯลฯ

๒. สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริม สนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ ที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์ให้มากที่สุด ภายใต้บรรยากาศที่มีชีวิตชีวา แจ่มใส น่าเรียนรู้ สอนสนุก เรียนสนุก ครูรักเด็ก เด็กรักครู รักเพื่อน ไม่มีบรรยากาศแห่งความกลัว หวาดผวา วิดกกังวล ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า "อยากมาโรงเรียน"

๓. สภาพแวดล้อมทางการบริหารการจัดการ ได้แก่ การดำเนินการใด ๆ ภายในโรงเรียนให้การปฏิบัติงานสำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ซึ่งสังเกตได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากร ทุกคนในโรงเรียนยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน รักใคร่กลมเกลียวกัน ฯลฯ

นอกจากนี้แล้ว ชเนศ จำเกิด ยังได้อธิบายถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมบรรยากาศที่ดีในโรงเรียนว่า การที่โรงเรียนมีกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ มากมายที่โรงเรียนจำนวนมาก อาจดำเนินการอยู่แล้วด้วยการให้บุคลากรในโรงเรียนได้ ร่วมคิด ร่วมทำ ซึ่งจะมีผลให้เกิดบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน เช่น การสร้างคุณภาพงาน (คิวซี) การวางแผนเป็นทีม (Team Planning) กิจกรรม ๕ ส กิจกรรมข้อเสนอแนะ (Suggestion System) การนิเทศภายในโรงเรียน การพัฒนาองค์กร (organization Development) กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น กิจกรรมและกระบวนการดังกล่าว หรือกิจกรรมอื่นใดก็ตามที่โรงเรียนจะนำมาส่งเสริมการสร้างบรรยากาศที่ดี ควรอยู่ภายใต้หลักการ ๕ ประการ คือ

- ๑) หลักการมีส่วนร่วม
- ๒) หลักความเสมอภาค
- ๓) หลักเสียงส่วนมากเป็นครรลอง
- ๔) หลักความถูกต้องเป็นเกณฑ์
- ๕) หลักความจำเป็นเป็นที่พึง

สมศักดิ์ คงเที่ยง สิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการเรียนการสอนประกอบด้วย^{๓๙}

๑. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องสมุด สนามหญ้า สถานที่พักผ่อน และอื่นๆ สิ่งเหล่านี้ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องให้ความสนใจ สนับสนุน จัดหาจัดทำให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีมีมาตรฐานที่พอจะส่งเสริมงานวิชาการให้เจริญงอกงามได้

๒. สิ่งแวดล้อมทางวิชาการ ผู้บริหารโรงเรียนควรมีโครงการหรือแผนงานที่จะทำให้ครูมีความรู้ความสามารถและมีทักษะทางการเรียนการสอนให้ทันสมัย ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมไม่ดี ย่อมจะเกิดปัญหาได้ ดังที่

สมพร สุทัศนีย์ ได้สรุปปัญหาที่เกิดจากบรรยากาศและสภาพแวดล้อม ไว้ดังนี้^{๔๐}

๑. บรรยากาศในห้องเรียน ควรเป็นบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ถ้าบรรยากาศที่ผ่อนคลายไม่ดึงเครียดเกินไปเด็กจะเรียนได้ดี แต่ถ้าบรรยากาศตึงเครียด ครูเป็นคนเจ้าอารมณ์ เข้มงวดกดขี่ขบถและทำโทษเมื่อเด็กทำผิด และเข้มงวดจนเกินไป เช่น กำหนดวันส่งงานที่ไม่มี การยืดหยุ่นให้งานมากเกินไป ครูบางคนไม่ยุติธรรมเด็กไม่ยอมเรียน ครูมักใช้วิธีสอนแบบยึดครูเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมบ้าง จึงทำให้เด็กเบื่อการเรียน

๒. กฎและระเบียบของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนมีกฎและระเบียบเข้มงวดกดขี่มากเกินไปทำให้เด็กกระดิกตัวไม่ได้ เช่น มาสายไม่ได้ พุดคุยเปลี่ยนอิริยาบถในขณะที่เรียน ฯลฯ จึงขัดกับพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างยิ่ง

๓. จำนวนครูไม่พอ โดยเฉพาะโรงเรียนเล็ก ๆ รัฐไม่สามารถจัดสรรครูให้ครบชั้นเรียนได้ ครูบางคนต้องรับผิดชอบสอนถึง ๒ ชั้น จึงทำให้เกิดความลำบากในการเตรียมการสอน จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณภาพการเรียนการสอนต่ำ และครูที่เข้าอบรม เพื่อเพิ่มคุณวุฒิมักจะไม่มีเวลาเอาใจใส่เท่าที่ควร เพราะต้องแบ่งเวลาส่วนหนึ่งไป จึงทำให้คุณภาพการสอนด้อยลง

สรุปได้ว่า ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา เป็นเรื่องสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจากด้านสิ่งแวดล้อมนามธรรม ส่งผลต่อการเรียนและสมองได้รับการกระตุ้นทำให้สมองมีการพัฒนาทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพขึ้น พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมทำให้ทราบว่อกนอกเหนือจากลักษณะต่าง ๆ ที่คนได้รับการถ่ายทอดมาทางพันธุกรรม ทำให้คนแตกต่างกัน แล้วยังมีอิทธิพลอื่นอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่สำคัญ ได้แก่ สิ่งแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู การคบเพื่อน การสังคม การศึกษา การสมาคม ประเพณี

^{๓๙} สมศักดิ์ คงเที่ยง, **หลักการบริหารการศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๔๒), หน้า ๖๔

^{๔๐} สมพร สุทัศนีย์, **การประถมศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๕), หน้า ๒๐๓

วัฒนธรรม ศาสนา ดินฟ้าอากาศ ที่อยู่อาศัย อาหาร น้ำ สื่อมวลชน โรคภัยไข้เจ็บ อุบัติเหตุ ซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้พฤติกรรมของคนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีหรือไม่ดี

๒.๑.๓ แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีในโรงเรียนเป็นการพัฒนานักเรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้และเป็นการพัฒนาทางด้านความรู้ตึกนึกคิด จิตใจและมีคุณธรรมรัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา ซึ่งแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๔๔) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของคนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด โดยได้กำหนดแผนงานหลักเพื่อพัฒนาการศึกษาในช่วงปี ๒๕๔๐ - ๒๕๔๔ เรื่อง การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีแนวทางและมาตรการด้านการปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ (อภิชาติ บัวทอง) ดังนี้^{๔๐}

๑. ให้ผู้สอนปรับวิธีการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล

๒. ให้ผู้สอนจัดวิธีการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายในรูปแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและเงื่อนไขของท้องถิ่น

๓. เชื่อมโยงการเรียนรู้ ในเนื้อหาวิชากับสภาพปัญหาและประสบการณ์จริง

๔. ให้สถาบันการศึกษาเสริมสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อม เพื่อส่งผลต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๕. ให้น่วยงานทางการศึกษาปรับปรุงระบบการวัดและประเมินผลการเรียน โดยมุ่งเน้นการวัดความรู้ความคิดในลักษณะรวบยอดแทนการวัดผลเป็นรายวิชาเพียงอย่างเดียว

๖. กระทรวงศึกษาธิการควรจัดทำข้อสอบมาตรฐาน ในวิชาทักษะพื้นฐานที่เป็นวิชาแกนสำคัญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

๗. กระทรวงศึกษาธิการปรับปรุงระบบการคัดเลือกเข้าเรียนต่อในทุกระดับการศึกษาโดยสะท้อนจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละระดับการศึกษา

^{๔๐}อภิชาติ บัวทอง, การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา ๑. **ปริญญาณิพนธ์**. กศ.ม สาขาการบริหารการศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๑), หน้า ๒๘.

มะเดื่อ เสมมา ได้กล่าวว่า แนวทางการพัฒนาในอนาคตการจัดโรงเรียนให้มีคุณภาพ โดย การเริ่มต้นที่ขนาดของโรงเรียนคือ ทำโรงเรียนให้มีขนาดเท่ากันเพื่อให้พร้อมที่จะจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนที่มีคุณภาพจะไม่มีโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ต้องมีการพัฒนาที่ คุณภาพเอาตัวคุณภาพมากำหนดระดับตำแหน่ง^{๔๒}

เกษม จันทรแก้ว กล่าวถึงระบบการจัดสภาพแวดล้อมไว้ว่าสิ่งแวดล้อมมีสมบัติเฉพาะตัว จึงมีกระบวนการสร้างปรากฏการณ์ความเป็นสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อการแสดงเอกลักษณ์ พฤติกรรมและเอกลักษณ์ต่างกันไปด้วย ดังนั้นการที่จะกำหนดกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น ให้อยู่ในเสมอ เพื่อให้ได้ความยั่งยืนของกระบวนการดังกล่าวด้วยการกำหนดกิจกรรมการจัดควรมี แนวทาง ดังนี้^{๔๓}

๑. การมีวิสัยทัศน์ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม การกำหนดกิจกรรมการจัดการได้ อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมต้องมีวิสัยทัศน์ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างถ่องแท้ และสามารถประยุกต์ได้ อันได้แก่วิสัยทัศน์ในการใช้ทรัพยากรแบบยั่งยืน การฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรม การกำจัด บำบัดของเสีย มลพิษและควบคุมกิจกรรม การจัดการ เหล่านี้จะทำให้การกำหนด กิจกรรมได้อย่างผสมผสานกลมกลืน

๒. การมีความรู้สมรรถนะความคงทนของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมแต่ละชนิดมี ความคงทนและเปราะบางต่างกันไปตามชนิดและประเภท เวลา สถานที่ และสิ่งรอบข้าง ความ เข้าใจ สิ่งเหล่านี้สามารถจะนำไปสู่การนำกิจกรรมการจัดการไปสู่สิ่งแวดล้อมหรือระบบ สิ่งแวดล้อมได้ว่าควรเป็นสถานการณ์อย่างไร จึงจะเหมาะสม

๓. แนวทางปฏิบัติในการกำหนดกิจกรรม ต้องเป็นไปตามความเหมาะสมต่อ สถานภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับวิธีการอนุรักษ์ที่ค้นหาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำทรัพยากร มาใช้ การฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรม การกำจัด การบำบัดของเสีย มลพิษ หรือการควบคุมกิจกรรม ทั้งในและ นอกกระบวนการจัดการ โดยเฉพาะกิจกรรมนั้นๆ ต้องมีกระบวนการสร้างกิจกรรมที่เหมาะสม ควบคู่ กับการใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีร่วมกับพลังงาน หรือพลังงานผลักดันให้เกิดกิจกรรม นั้น ๆ

^{๔๒} มะเดื่อ เสมมา, การศึกษาพาเพลิน: เราจะจัดโรงเรียนให้มีคุณภาพทัดเทียมกันได้อย่างไร. มิตรกรุ, ๑ (๑๑), ๒๕๓๗), หน้า ๒๖.

^{๔๓}เกษม จันทรแก้ว, การจัดสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๕), หน้า ๒๗๕-๒๗๖.

๔. การกำหนดเวลาและสถานที่ ปัญหาและเหตุผลของปัญหาจะเกิด ณ ที่ใดที่หนึ่ง เวลาใดเวลาหนึ่ง หรือช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่งเสมอ การกำหนดกิจกรรมไปจัดสิ่งแวดล้อมด้วยการ นำทรัพยากรมาใช้ การฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรม การกำจัด/บำบัดของเสีย หรือการควบคุมกิจกรรม การจัดการก็ตาม ย่อมต้องระบุให้ชัดเจนว่า กิจกรรมนั้นต้องดำเนินการ ณ ที่ใด เวลาใด หรือถ้าจะให้ ดี ต้องกำหนดผู้รับผิดชอบและงบประมาณด้วย ก็จะทำให้เกิดประสิทธิผลในการนำกิจกรรมนั้น ๆ มาประยุกต์ใช้

๕. วิธีการตรวจสอบกิจกรรม การทำความเข้าใจต่อวิธีการตรวจสอบกิจกรรมก็ เป็นอีกงานหนึ่งที่ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเข้าใจ เพราะไม่ว่าการตรวจสอบกระบวนการ หรือ เทคโนโลยี หรือ พลังขับเคลื่อนต่างก็มีสมบัติเฉพาะ การตรวจสอบมีความเฉพาะด้วย บางกรณีต้องใช้ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะตรวจสอบก็จะเป็นการดี เป็นต้น

ลิขิต เทอดสถีรศักดิ์ กล่าวว่า หน้าที่ของสภาการศึกษาต้องพัฒนาโรงเรียนให้มีมาตรฐาน เท่ากัน คือ มาตรฐานของการเรียนการสอน โดยครูจะต้องมีคุณวุฒิหรือขีดความสามารถเป็นที่ ยอมรับของชุมชนเท่ากัน จำนวนครูทุกโรงเรียนต้องมีสัดส่วนเท่ากัน นักเรียนก็มีสัดส่วนเท่ากัน และต้องให้ครูมีรายได้ดีขึ้น^{๔๔}

กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดบัญญัติ ๑๐ ประการ โรงเรียนที่ได้มาตรฐานหรือ โรงเรียนในอุดมคติจะต้องมีองค์ประกอบ ๑๐ ประการดังต่อไปนี้^{๔๕}

๑. เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียน ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการมีจิตสำนึก ในการที่จะพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและยกระดับมาตรฐานการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ผู้บริหารควรมีเวลาอยู่ประจำสถานศึกษา เพื่อดูแลการปฏิบัติงานภายในให้เป็นไปด้วยความ เรียบร้อย

๒. มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนหรือสถานศึกษาที่เอื้อต่อการ เรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนอย่างมีความสุขมุ่งเน้นการเรียนการสอนตามธรรมชาติ โดย

^{๔๔}ลิขิต เทอดสถีรศักดิ์, การรายงานผลการพัฒนาการศึกษาประจำปีงบประมาณ ๒๕๓๘. ในรายงาน ผลการสัมมนาโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรายงานผลการพัฒนาการศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๓๘. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ม.ป.ท., (๒๕๓๘), หน้า ๓๒.

^{๔๕}กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือผู้บริหารโรงเรียนชุดพัฒนาการบริหารโรงเรียน การสร้างบรรยากาศ การเรียนการสอน, (กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๓๘), หน้า ๑๓-๑๔.

ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงและปลูกฝังเรื่องความสะอาด ความมีวินัย เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความรักสามัคคี รวมทั้งการจัดให้โรงเรียนมีความร่มรื่น มีต้นไม้ แหล่งน้ำ บ่อน้ำ ไร่นา ไร่สวน ไร่ผลไม้

๓. เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อม มีแผนผังเต็มรูปแบบ มีห้องเรียน ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนมีสนามกีฬาครบครัน โดยให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น

๔. มีอุปกรณ์การเรียนการสอนครบครัน โดยจัดซื้อในราคาท้องตลาดที่เป็นธรรม ทั้งเหมาะสมกับการใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๕. มีบุคลากร ครูผู้สอนครบตามเกณฑ์ หากขาดแคลนครูให้ครูที่เกษียณอายุหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยสอนและหรือให้มีระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

๖. ให้องค์การท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวิชาการ หรือด้านบริหาร เช่น กำหนดหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ได้แก่ การสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับประถมศึกษา การสอนวิชาชีพการเกษตร การก่อสร้าง การไฟฟ้า เป็นต้น

๗. มีการเก็บค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษาและจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนให้ครบครัน ทั้งนี้ให้ยกเว้นค่าเล่าเรียนสำหรับเด็กยากจนและจ่ายค่าตอบแทนให้นักเรียนในการพัฒนาหรือฝึกปฏิบัติ ฝึกอาชีพที่เกิดรายได้และเป็นประโยชน์แก่โรงเรียน เช่น การปลูกพืชผักสวนครัว การเลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา เป็นต้น

๘. มีการส่งเสริมให้กลุ่มบุคคลหรือชุมชนมีส่วนร่วมในการแสวงหาทรัพยากร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของสถานศึกษา การจัดสวัสดิการให้กับครู เช่น การจัดที่พัก ค่าตอบแทน ค่าล่วงเวลา ค่าสอนพิเศษ ค่าฝึกอบรม ตลอดจนการแก้ปัญหาหนี้สินของครู

๙. มีการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษาที่มุ่งเน้นผลผลิตหรือคุณภาพของนักเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๐. เป็นโรงเรียนที่ผู้นำท้องถิ่นและผู้ปกครองทุกระดับทุกประเภทยอมรับว่าเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

กิริยบุญ จงวุฒิเวศร์ สมพร ร่วมสุข และวรรณ แสงวัฒนะกุล ได้นำเสนอสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ โดยแบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ดังนี้^{๔๖}

๑) ห้องเรียนทั่วไป หมายถึง ห้องเรียนโดยทั่วไปที่ใช้เรียน และสอนตามปกติไม่มีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ หรือกิจกรรมอื่นที่นอกเหนือไปจากการเรียนการสอนตามปกติ

๒) ห้องเรียนเฉพาะวิชา หมายถึง ห้องเรียนพิเศษที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าห้องเรียนทั่วไป เช่น ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา และห้องสวนมนต์ เป็นต้น

๓) โรงอาหาร หมายถึง บริเวณที่ใช้เป็นที่รับประทานอาหารของสถานศึกษา ซึ่งรวมถึงบริเวณขายอาหาร รับส่งประกอบอาหาร เก็บของและทำความสะอาดด้วย

๔) ห้องประชุม หมายถึง บริเวณหรืออาคารที่ใช้เพื่อการประชุม การบรรยาย และประกอบกิจกรรมต่าง ๆ บริเวณนี้ควรจุคนได้มาก ควรได้รับการออกแบบพิเศษ ในด้านการฟัง การมอง ที่นั่ง การถ่ายเทของอากาศ สี แสง และเสียง

๕) ห้องสมุด หรือศูนย์กลางสื่อการเรียนการสอน หมายถึง อาคารที่ใช้เป็นศูนย์หนังสือ และสื่อการเรียนการสอนทุกชนิด ภายในห้องสมุดจะมีบริเวณสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น บริเวณให้ยืม คืนหนังสือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ บริเวณอ่านหนังสือ บริเวณเก็บหนังสือ

๖) บริเวณเพื่อกิจกรรมและนิทรรศการ หมายถึง บริเวณที่ใช้ส่งเสริมการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตร เช่น กิจกรรมลูกเสือ ชุมนุมต่าง ๆ และบริเวณเพื่อการเกษตร เป็นต้น

สรุพนันท์ ศรีประทักษ์ ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมด้านห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ไว้ดังนี้^{๔๗}

๑) การจัดสภาพห้องเรียน ควรคำนึงถึงลักษณะการเรียนการสอนวิธีสอน บรรยายภาสในการเรียน และวัตถุประสงค์ของการใช้ เช่น ใช้เพื่อบรรยายกลุ่มใหญ่ หรือสอนกลุ่มย่อย หรือต้องการให้ผู้เรียนอภิปรายโดยทั่วถึง นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความสะอาด ความยืดหยุ่นในการใช้งานด้วย

^{๔๖}เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๐ – ๒๕.

^{๔๗}สรุพนันท์ ศรีประทักษ์, การศึกษาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๓๔), หน้า ๒๖.

๒) โต๊ะ เก้าอี้ ควรเป็นแบบที่เบา ไม่เทอะทะ สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย หรือปรับลักษณะภายในห้องเรียน การจัดเก้าอี้ที่นั่งเรียนในห้องเรียนอย่าให้บังกัน ควรให้ผู้เรียนทุกคนเห็นครูผู้สอน และกระดานได้ชัดเจน

๓) ไฟฟ้าและแสงสว่างภายในห้องเรียน อาจจะได้แสงสว่างจากธรรมชาติ หรือแสงสว่างจากหลอดไฟฟ้า แสงที่ได้จากธรรมชาติบางครั้งอาจสว่างมากเกินไป เช่น บริเวณใกล้หน้าต่าง ควรมีที่กันแสงไว้บ้าง สำหรับแสงจากหลอดไฟควรจะติดหลอดไฟในตำแหน่งที่เหมาะสม ให้แสงสว่างทั่วห้อง และควรมีปลั๊กไฟติดไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม และใช้ได้อย่างสะดวก

๔) การระบายอากาศในห้องเรียน ห้องเรียนทุกห้องจำเป็นต้องมีการถ่ายเทอากาศ ด้วยการติดตั้งหน้าต่างให้ถูกทิศทางลม อันจะทำให้อากาศหมุนเวียนได้สะดวก

รวีวรรณ ชินะตระกูล กล่าวถึง การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนควรคำนึงถึงหลัก ๔ ประการ คือ^{๔๔}

๑. ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ
๒. ความปลอดภัยจากโรคติดต่อ
๓. ความร่มรื่น สวยงาม และความสะอาดสบาย
๔. ความเหมาะสมกับการพัฒนาการทางร่างกายของเด็ก

และยังกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

๑. ไม่ให้มีสิ่งรบกวนประจำจนเป็นเหตุให้เกิดความรำคาญ รบกวนสมาธิในการเรียนการสอน การทำงาน สิ่งรบกวนเหล่านี้ ได้แก่ เสียงจากรถจักรยานยนต์ รถยนต์ รถตัดหญ้า เสียงจากเครื่องใช้ไฟฟ้าในโรงฝึกงาน คว้นจากการเผาขยะ หลุม และใบไม้แห้ง กลิ่นเหม็นจากน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ เป็นต้น

๒. อาคารสถานที่จะต้องอยู่ในสภาพดี มั่นคงแข็งแรง ไม่มีสิ่งตก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้ง่าย เช่น บันไดชำรุด โต๊ะ เก้าอี้ชำรุด สภาพต้องไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ หรือมีน้ำขัง ถนนและทางเดินอยู่ในสภาพดี มีสัญญาณจราจรที่ถูกต้อง ใช้สัญจรไปมาได้สะดวกและปลอดภัย

^{๔๔}รวีวรรณ ชินะตระกูล, การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : พิทักษ์อักษร), ๒๕๔๓), หน้า ๑๑๘.

๓. ห้องเรียนกว้างพอเหมาะกับจำนวนนักเรียน มีช่องลม ประตู หน้าต่างเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของบริเวณพื้นที่ทั้งหมดของห้อง ไม่มีสิ่งกีดขวางบังแสงแดด อากาศ แสงสว่างภายในห้องเรียนพอเหมาะ ไม่จำเกินไปหรือน้อยเกินไป มีความเข้มแสงสว่างสม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง มีการระบายอากาศที่ดีเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ระบายก๊าซที่ไม่ต้องการ คาร์บอน ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองออกไป

๔. ควรมีส้วมและที่ปัสสาวะที่ถูกหลักสุขาภิบาล คือ ต้องสะอาดไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน มีทางระบายลมให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ ส้วมสำหรับนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงควรแยกจากกัน และให้มีปริมาณเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

๕. โรงอาหาร โรงครัว ต้องสะอาด ฝาผนังด้วยลวดตาข่ายเพื่อป้องกันแมลง และสัตว์ก่อโรค มีแสงสว่างและมีการระบายอากาศที่ดีและเพียงพอ มีอ่างล้างมือพอเพียงและสะอาด มีที่รองรับเศษอาหารที่มีฝาปิดมิดชิดพอเพียง อาหารที่จำหน่ายต้องมีคุณค่าตามโภชนาการ สะอาดปลอดภัยจากสารพิษ ทั้งอาหารที่จัดจำหน่ายและอาหารแห้ง จะต้องใส่ไว้ในที่ปลอดภัยจากแมลง และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ผู้ปรุงอาหาร ผู้ขาย และผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงครัวและโรงอาหารต้องสะอาด ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ

๖. ควรมีที่รองรับขยะมูลฝอยประจำทุกห้องรอบ ๆ บริเวณโรงเรียน และในโรงเรียนอาหาร โรงครัว ที่รองรับขยะในห้องเรียน ห้องทำงาน ห้องธุรการ อาจจะใช้ตะกร้าเพราะเศษขยะส่วนใหญ่มักเป็นกระดาษ ส่วนในโรงอาหาร โรงครัว ต้องใช้ภาชนะมีฝาปิดมิดชิดเพราะขยะที่ทิ้งจะเป็นขยะสด

๗. ควรมีท่อระบายน้ำสำหรับกำจัดน้ำทิ้งที่เหมาะสม ท่อระบายน้ำมีขนาดใหญ่พอที่จะระบายน้ำได้สะดวก รวดเร็วและต้องไม่อุดตัน ให้มีท่อระบายน้ำสาธารณะผ่านบริเวณโรงเรียน ให้ปล่อยน้ำโสโครกลงท่อสาธารณะ แต่ถ้าไม่มีท่อระบายน้ำสาธารณะผ่านบริเวณโรงเรียน ให้ขุดบ่อให้น้ำโสโครกไหลลงบ่อแล้วซึมลงใต้ดินเอง

๘. ไม่ปล่อยให้โรงเรียน โลงแจ้ง ต้องมีต้นไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงา ลดแสงสะท้อนและความร้อนจากพื้นดิน ลดฝุ่นละอองและทำให้อากาศดี

๙. ควรมีการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับให้เจริญเติบโตสวยงามอยู่เสมอ ไม่เด็ดหรือหักดอกไม้ กิ่งไม้

๑๐. ไม่ทำลายทรัพย์สินของโรงเรียนให้เสียหาย เช่น ทำให้โต๊ะ เก้าอี้ชำรุด หรือใช้ของมีคม ดินสอ ปากกา และสี จี๊ดเขียนบนโต๊ะ เก้าอี้ ฝาผนัง

๑๑. ให้มีการจัดการจราจรในโรงเรียน ทั้งทางถนน และในอาคารเรียน ถนนในบริเวณโรงเรียนให้จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบอกให้ชัดเจน กำหนดความเร็วของรถยนต์ และ

รถจักรยานยนต์ที่เล่นในบริเวณโรงเรียน ทำกันถนนเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันมิให้รถเล่นเร็วเกินไป ทั้งนี้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับนักเรียนได้ และช่วยมิให้มีเสียงดังรบกวน ถ้าถนนแคบควรจัดให้รถเดินทางเดียว สำหรับโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมาก อาจมีปัญหาสับสนในการเดินลง-ขึ้นบันไดสวนทางกัน ควรจัดแยกทางเดินขึ้นและเดินลงบันได โดยให้เดินขึ้นชิดทางด้านขวา และเดินลงชิดทางด้านซ้ายมือของบันได

๑๒. รรรับส่งนักเรียน หากโรงเรียนสามารถจัดรถรับส่งนักเรียนให้กับนักเรียนได้ จะทำให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและจะทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น

วิชิต เทพประสิทธิ์ ได้นำเสนอถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับวัยและระดับของผู้เรียนจะเป็นสิ่งที่ จะเป็นสิ่งที่สนับสนุนทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่อยากเรียนและเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีหลายประการได้แก่^{๔๔}

๑) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม เช่นห้องเรียนมีความสะดวกสบาย มีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนครบถ้วน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ผู้สอนก็มีความสุขในการสอน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยความราบรื่น สะดวก รวดเร็ว ตามแผนที่วางไว้

๒) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สนับสนุนการเรียนรู้หลายด้านเช่น ทำให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ เป็นตัวกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและเกิดแรงจูงใจในการเรียนเปลี่ยนเจตคติไปในทางที่ดี มีความพึงพอใจในการเรียนช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๓) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ช่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียนประสบการณ์การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ตามปกติแล้วการรับรู้และการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นหลังจากที่ได้ปะทะสัมพันธ์กับสิ่งภายนอกที่มากระตุ้นประสาทสัมผัสของผู้เรียน การปะทะสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ เป็นการสร้างประสบการณ์ ดังนั้นถ้าเราต้องการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีก็ต้องจัดให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีก่อนแล้วสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านั้นจะเป็นตัวกำหนดประสบการณ์ของผู้เรียนภายหลัง

^{๔๔}วิชิต เทพประสิทธิ์, ภาษาศาสตร์กับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียนคอมพิวเตอร์, (กรุงเทพมหานคร : แพร่พิทยา, ๒๕๕๐), หน้า ๓๓ – ๓๕.

๔) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียน จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาประการหนึ่งก็คือมุ่งให้ผู้เรียนมีบุคลิกภาพดี มีการแสดงออกทางกาย วาจาและใจตามแบบอย่างที่ดีที่สังคมยอมรับ กล่าวคือมีคุณธรรม และจริยธรรมที่เป็นเครื่องหมายของคนดี มีการประพฤติ ปฏิบัติสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างดี

๕) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีส่วนช่วยในการควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นตัวกำหนดอาณาเขตของการเรียน ผู้เรียนเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่จัดไว้อย่างเหมาะสม ก็จะรู้จักดำรงอยู่ในระเบียบวินัยมากขึ้น โดยเฉพาะถ้ามีการจัดโต๊ะ เก้าอี้ ของนักเรียนอย่างมีวัตถุประสงค์ จะช่วยให้การควบคุมชั้นเรียนมีระบบระเบียบ และง่ายสำหรับผู้สอนมากขึ้น

๖) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นแหล่งทรัพยากรทางการเรียน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นไปอย่างกว้างขวาง หลายแห่งเห็นความสำคัญของมุมวิชาการ ศูนย์วิชาการ มุมสื่อการเรียนการสอน ทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ตลอดเวลาที่ต้องการ

๗) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสริมสร้างบรรยากาศในการเรียน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีจะทำให้บรรยากาศในการเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีความสะดวกสบาย สงบ ปราศจากสิ่งรบกวน จะช่วยสร้างบรรยากาศทางวิชาการให้เกิดขึ้นทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้หรือทำกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ อย่างตั้งใจและมีสมาธิ

พรณี ข. เจนจิต ได้กล่าวถึงบรรยากาศในห้องเรียนที่จะเอื้อให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมด้านจิตวิทยา ไว้ดังนี้^{๕๐}

๑) บรรยากาศที่ทำนาย ครูจะต้องกระตุ้นให้กำลังใจ และเชื่อในความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

๒) บรรยากาศที่อิสระ ผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือก และตัดสินใจที่จะศึกษา ค้นคว้า บรรยากาศเช่นนี้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเองและไม่เกิดความเครียด

^{๕๐}พรณี ข. เจนจิต, จิตวิทยาการเรียนการสอน, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : เมธิทิปส์, ๒๕๔๕), หน้า ๔๔ – ๔๖.

๓) บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ ครูให้การยอมรับผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนมีค่า และมีความมั่นใจในตนเอง ซึ่งถือเป็นสิ่งที่มีผลต่อการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนต่อไป

๔) บรรยากาศที่มีความอบอุ่น ครูมีความเข้าใจ เป็นมิตร ยอมรับ และคอยให้ความช่วยเหลือ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความอบอุ่น สบายใจ อยากเข้าใกล้ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการเรียนของผู้เรียน บรรยากาศที่มีความอบอุ่น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความเอื้ออาทร จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักโรงเรียนและรักการเรียน

๕) บรรยากาศที่มีการควบคุม เป็นความจำเป็นที่ครูจะต้องฝึกให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย แต่มิได้อยู่ภายใต้การควบคุมลงโทษ โดยครูจะชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจความสำคัญของระเบียบวินัยแก่ผู้เรียนก่อน

๖) บรรยากาศความสำเร็จครูจะมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้เรียนมาก ดังนั้นครูควรแสดงความเห็นต่องานหรือการทำกิจกรรมของผู้เรียนในส่วนที่ประสบความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว

ประยุทธ์ ไไทยธานี ได้นำเสนอแนวคิดในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีของผู้เรียนไว้ ๕ องค์ประกอบ ดังนี้^{๕๐}

๑) คุณลักษณะของครู ครูที่มีคุณภาพควรมีพฤติกรรม ดังต่อไปนี้

๑.๑) เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ซึ่งจะมีพฤติกรรม เช่น เข้าสอนตรงเวลา ตรวจงานสม่ำเสมอ ไม่ทิ้งห้องเรียนไม่มาสาย และปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามเวลาที่กำหนด

๑.๒) มีมาตรฐานการปฏิบัติ คือ จัดทำแผนการสอน หรือโครงการสอนตลอดภาคเรียน หรือตลอดปีการศึกษา ดำเนินการสอนตามแผนการสอน และหรือโครงการสอนนั้นๆ กำหนดปฏิทินปฏิบัติงานของตนตลอดภาคเรียน

๒) การจัดกระบวนการเรียนการสอน ครูควรดำเนินการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคนิคการสอนหลายๆ วิธี และใช้และพัฒนาสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ

^{๕๐}ประยุทธ์ ไไทยธานี, จิตวิทยาการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : เมธิทิปส์, ๒๕๕๐), หน้า ๑๕๐.

๓) การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ครูและนักเรียนควรร่วมกันตกแต่งห้องเรียน ให้สะอาดและสวยงาม จัดมุมประสบการณ์เสริมหลักสูตร จัดแสดงผลงานของนักเรียน จัดกิจกรรม ต่างๆ เสริมในหลักสูตรและนอกหลักสูตร จัดที่นั่งนักเรียนหลายๆ รูปแบบและจัดบรรยากาศที่ดีใน ชั้นเรียน

๔) การจัดสภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียน ครูและผู้เรียนควรร่วมกันจัดบริเวณ โรงเรียนให้สะอาดร่มรื่น สวยงาม และปลอดภัย จัดนิทรรศการ และป้ายนิเทศนอกชั้นเรียนอย่าง สม่าเสมอ จัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ หรือในโอกาสที่เหมาะสม จัดกิจกรรมรักษา สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน และส่งเสริมการใช้บริการจากห้องสมุด

ไพฑูรย์ ศรีฟ้าได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน จากผลการศึกษาแบ่ง สภาพแวดล้อมทางการเรียนได้เป็น ๓ ลักษณะคือ^{๕๒}

๑) สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ เป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อาคารสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ สื่อ อุปกรณ์การสอนต่างๆ รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ เป็นต้นสภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านกายภาพ จะส่งผลต่อการ เรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแบ่งออกเป็นสภาพแวดล้อมในห้องเรียน และสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

๑.๑ สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนประกอบด้วยห้องเรียนและอุปกรณ์การ เรียนต่างๆ แสงสว่าง สี เสียง อุณหภูมิเหล่านี้เป็นต้น

๑.๒ สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ได้แก่ แหล่งความรู้ต่างๆ เช่นแหล่ง วิทยบริการ ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง โรงฝึกงาน ห้องสมุดศูนย์วัฒนธรรม ต่างๆ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับ การเรียนและการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากในห้องเรียน

๒) สภาพแวดล้อมทางด้านจิตภาพ ได้แก่สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อ ความรู้สึกจิตใจ เจตคติของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนการสอนแบ่งออกเป็นองค์ประกอบ สำคัญ ใหญ่ๆ ๒ องค์ประกอบ คือ

๒.๑ องค์ประกอบด้านนักเรียน

๒.๒ องค์ประกอบด้านผู้สอน

^{๕๒}ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, E-Book หนังสือพูดได้, (กรุงเทพมหานคร :ฐานบุ๊คส์, ๒๕๕๑), หน้า ๒๗ – ๒๘.

๓) สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม ได้แก่สภาพแวดล้อมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน นักเรียนกับครูผู้สอน รวมถึงกฎ ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของโรงเรียน องค์ประกอบของ สภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านสังคม

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นลักษณะของห้องเรียนที่มีบรรยากาศทางกายภาพเหมาะสม ควรเป็นดังนี้^{๕๓}

๑. ห้องเรียนมีสีสันทันดูและเหมาะสม สบายตา อากาศถ่ายเทได้ดี ปราศจากเสียงรบกวน และมีขนาดกว้างขวางเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

๒. ห้องเรียนควรมีบรรยากาศความเป็นอิสระของการเรียน การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตลอดจนการเคลื่อนไหวในกิจกรรมการเรียนการสอนทุกประเภท

๓. ห้องเรียนต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ น่าอยู่ ตลอดจนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

๔. สิ่งที่อยู่ภายในห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เช่น กระดานจอรับภาพ เครื่องฉายข้ามศีรษะ สามารถเคลื่อนย้าย และสามารถดัดแปลง ให้เอื้ออำนวยต่อการสอนและการจัดกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ได้

๕. ควรจัดเตรียมห้องเรียนให้พร้อมต่อการสอนในแต่ละครั้ง เช่น ให้มีความเหมาะสมต่อการสอนวิธีต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น เหมาะสมต่อวิธีการสอนโดยกระบวนการกลุ่ม วิธีบรรยาย หรือวิธีการแสดงละคร เป็นต้น ดังนั้นการจัดโต๊ะเรียนในห้องเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างบรรยากาศทางการเรียน การจัดโต๊ะเรียนควรคำนึงถึง

๕.๑ จำนวนผู้เรียน

๕.๒ สภาพห้องเรียน

๕.๓ ความสามารถของผู้เรียน

๕.๔ สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

^{๕๓}พิมพันธ์ เดชะคุปต์, การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน, (กรุงเทพมหานคร : เดอะมาสเตอร์ กรุ๊ป, ๒๕๔๔), หน้า ๔๕.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้เสนอแนวทางหลัก ๔ ประการของการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ไว้ดังต่อไปนี้^{๕๔}

๑. ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ผู้เรียนใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนแต่ละวันหลายชั่วโมง ย่อมเกิดอุบัติเหตุได้ในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น การพลัดตกหกล้ม ถูกของแหลมมีคม อุบัติเหตุจากกิจกรรมการเรียนการสอน การเล่นกีฬา การทดลองวิทยาศาสตร์ การฝึกฝนปฏิบัติงานในโรงฝึกงาน อุบัติเหตุจากการชำรุดทรุดโทรมของอาคารสิ่งก่อสร้าง การป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนอาจดำเนินการได้โดย

๑.๑ จัดสถานที่ ตัวอาคาร สภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย ถูกหลักสุขาภิบาล

๑.๒ หมั่นตรวจสอบอาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง สภาพแวดล้อมเสมอ ๆ ถ้าพบสิ่งทรุดโทรม ควรรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที

๑.๓ ติดป้ายประกาศเตือนให้ผู้เรียนให้รู้จักระมัดระวังอุบัติเหตุอันตราย

๑.๔ จัดหาอุปกรณ์ป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุในโรงเรียน เช่น เครื่องดับเพลิง

๑.๕ จัดให้มีการเรียนการสอนสวัสดิศึกษาในโรงเรียน

๑.๖ จัด Safety Zone ในโรงฝึกงาน เช่น ใช้เส้นตีเป็นสัญลักษณ์ ป้ายคำเตือน และวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักร

๒. ความปลอดภัยจากโรคติดต่อ เนื่องจากโรงเรียนเป็นที่ชุมนุมของผู้เรียนมาจากครอบครัวที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ถ้าผู้เรียนคนใดคนหนึ่งเป็นโรคติดต่อย่อมมีโอกาสแพร่กระจายในหมู่ผู้เรียนด้วยกันได้ง่าย และอาจนำโรคติดต่อจากโรงเรียนไปสู่บ้าน ชุมชนที่คนพักอาศัยอยู่อีกด้วย การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้ปลอดภัยจากโรคติดต่อ อาจดำเนินการได้โดย

๒.๑ น้ำดื่ม น้ำใช้ต้องสะอาดมีคุณภาพมาตรฐาน น้ำดื่มมีปริมาณเพียงพอไว้ใช้ในโรงเรียน

๒.๒ อาหารต้องควบคุมดูแลการจัดจำหน่ายอาหารในโรงเรียน ให้มีลักษณะสด สะอาด ถูกสุขอนามัย มีคุณค่าทางอาหาร ราคาพอสมควร ผู้ปรุงและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหารต้องสุขภาพอนามัยดี ไม่เป็นโรคติดต่อ

^{๕๔}มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, วิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ ๒, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๓๐), หน้า ๕๘๘-๕๘๙.

๒.๓ การกำจัดอุจจาระปัสสาวะ ควรมีส้วมและที่ปัสสาวะที่สะอาด ถูกหลักสุขาภิบาลและมีจำนวนเพียงพอ หมั่นดูแลทำความสะอาดอยู่เสมอ

๒.๔ การกำจัดขยะมูลฝอย ควรมีถังรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล

๒.๕ การกักน้ำทิ้งควรมีระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำทิ้งถูกหลักสุขาภิบาล

๒.๖ การควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค มีระบบการควบคุมและป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค

๓. ความร่มรื่น สวยงาม และความสะอาด จะมีส่วนช่วยส่งเสริมทั้งสุขภาพทางกาย และสุขภาพจิตของผู้เรียน ควรจัดให้มีสวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ประดับให้สวยงาม มีร่มเงาช่วยให้ผู้เรียนคลายความเคร่งเครียดได้รับความสบายใจ และสุขภาพจิตที่ดีด้วย

๔. ความเหมาะสมกับพัฒนาการทางร่างกายของผู้เรียน ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางร่างกายของผู้เรียน จัดโต๊ะเก้าอี้ให้พอดีกับขนาดของร่างกายของผู้เรียนให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศให้เพียงพอ มีที่ออกกำลังกาย เครื่องกีฬาที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละวัย การจัดสภาพแวดล้อมในบริเวณโรงเรียนให้ดูร่มรื่น สวยงาม นับเป็นสิ่งชักนำขูตาเป็นศักดิ์ศรีเป็นความภาคภูมิใจของโรงเรียน ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดีด้วยการจัดบริเวณโรงเรียนต้องวางแผนผังให้รอบคอบ ไม่ปล่อยให้โรงเรียนโล่งแจ้งเกินไป มีการตกแต่งสนาม ปลูกดอกไม้ ไม้ประดับ ไม้ยืนต้นให้เป็นระเบียบเกิดความร่มรื่น ช่วยระบายอากาศ ให้ความชุ่มชื้น ช่วยลดฝุ่นละออง ช่วยลดแสงสะท้อนและความร้อนจากพื้นดินได้ สำหรับการปรับปรุงและการพัฒนาอาคารต่าง ๆ ของโรงเรียน โดยทั่วไปมีจุดมุ่งหมาย ๓ ประการ คือ

๔.๑ เพื่อยึดอาชญากรรม เกิดความปลอดภัย มีสุขลักษณะนิสัยที่ดี

๔.๒ เพื่อการใช้สอย ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนได้เต็มที่

๔.๓ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี เป็นการช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้เรียน

อุดมศักดิ์ มุณิกานนท์ ได้ให้หลักในการเลือกทำเลที่ตั้งสถานศึกษาว่าควรจะได้พิจารณาในประเด็นดังต่อไปนี้^{๕๕}

๑) มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างที่ดินของสถานศึกษากับชุมชนในย่านนั้น

^{๕๕}อุดมศักดิ์ มุณิกานนท์, รายงานผลการประเมินโครงการเรื่อง การพัฒนาบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมโรงเรียนแม่จันวิทยาคม จังหวัดเชียงราย. (กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., ๒๕๔๐), หน้า ๒๔

๒) มีความสัมพันธ์กับจำนวนประชากร สามารถบริการทางด้านการศึกษาได้อย่างทั่วถึง

- ๓) ระยะทางระหว่างบ้านกับสถานศึกษาไม่ห่างจนเกินไป
- ๔) ต้องคำนึงบริเวณ (Zoning) ในด้านผังเมืองและสิ่งแวดล้อม
- ๕) ต้องคำนึงถึงขนาดสถานศึกษาเมื่อถึงจุดอิ่มตัวสูงสุด
- ๖) คำนึงสวนสาธารณะและบริเวณอื่นๆ
- ๗) คงสภาพต้นไม้และสิ่งที่มีอยู่แล้วให้คงสภาพตามธรรมชาติ
- ๘) ลักษณะดินอยู่ในสภาพดีควรปลูกต้นไม้
- ๙) มีการบริการด้านสาธารณูปโภคอย่างเพียงพอ

สิรินดา วรรณะวิภาค ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เกี่ยวข้องกับอาคารสถานที่ ซึ่งมีลักษณะเด่นๆ อยู่ ๘ ประการ คือ^{๕๖}

- ๑) ที่นั่งของนักเรียนห่างพอเหมาะสมที่จะอ่านอักษรบนกระดานได้
- ๒) ห้องเรียนมีแสงสว่างและการระบายอากาศ
- ๓) มีห้องสมุดและห้องปฏิบัติการต่างๆ ให้นักเรียนใช้ค้นคว้า
- ๔) ขนาดโต๊ะ เก้าอี้ พอเหมาะกับตัวนักเรียน
- ๕) ที่นั่งในห้องเรียนมีครบจำนวนนักเรียน
- ๖) สภาพอากาศในห้องเรียนไม่ร้อนอบอ้าว
- ๗) สภาพห้องเรียนส่วนใหญ่ไม่ร้อนอบอ้าว
- ๘) มีบริการถ่ายเอกสารและการพิมพ์

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ได้ประมวลเทคนิควิธีการศึกษาสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และได้สรุปว่ามี ๓ วิธี ดังนี้^{๕๗}

^{๕๖}สิรินดา วรรณะวิภาค. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยศรีปทุม. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร., ๒๕๔๑), หน้า ๔๒.

^{๕๗}สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. การกำกับและประเมินโครงการ, พิมพ์ครั้งที่ ๒ (กรุงเทพมหานคร : กองนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี, ๒๕๒๕), หน้า ๒๒.

๑. วิธีศึกษาภาพพจน์ของสถานศึกษา (The Image Approach) กระทำได้โดยให้สมาชิกในสถานศึกษา รายงานความรู้สึก ความประทับใจเกี่ยวกับสถานศึกษาที่ตนสังกัดอยู่ เครื่องมือที่นิยมในการศึกษาแบบนี้ได้แก่

๑.๑ คำนีลักษณะของสถานศึกษา โดยเป็นเครื่องมือสำเร็จรูปประกอบด้วยข้อคำถาม ๓๐ ข้อ ให้ผู้ตอบพิจารณาว่าแต่ละข้อ ถูก หรือ ผิด ไปจากลักษณะของสถานศึกษาที่สังกัดอยู่

๑.๒ มาตรฐานส่วนประเมินค่าสภาพแวดล้อมสถานศึกษา ซึ่งจะสอบถามครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะของนักศึกษา ๕ ประเภท คือ นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการศึกษาไปปฏิบัติ (Practicality) นักศึกษารู้จักติดต่อสัมพันธ์กับชุมชน (Community) นักศึกษารู้จักตระหนัก และสำนึกในหน้าที่ของตนเอง (Awareness) นักศึกษาเป็นผู้มีระเบียบแบบแผน และปฏิบัติตัวได้เหมาะสม (Propriety) และนักศึกษาคือผู้ใฝ่รู้ค้นคว้า และแสวงหาความรู้อยู่เสมอ (Scholarship)

๒. วิธีศึกษาคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษา (The Student Characteristics Approach) การศึกษาวิธีนี้ทำได้โดยให้นักศึกษาแต่ละคนตอบแบบสอบถามบรรยายถึงคุณลักษณะของตัวเอง แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยคุณลักษณะของนักศึกษาสถาบันนั้น ๆ โดยมีความเชื่อว่า คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาจะถูกกำหนดหรือแต่งเติมเสริมสร้างโดยสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

๓. วิธีศึกษาสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้า (The Stimulus Approach) การศึกษาวิธีนี้ทำได้โดยกระตุ้นให้นักศึกษาแสดงพฤติกรรม กิจกรรมหรือลักษณะต่างๆ ออกมาโดยมีสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเป็นสิ่งที่เร้า

ธีรยุทธ พึ่งเทียร การจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เป็นห้องเรียนที่น่าเรียนรู้ อยู่แล้วมีความสุข เด็กทุกคนอยากอยู่ในห้องเรียน ครูอาจจะจัดมุมการเรียนรู้ตามมุมต่างๆ ของห้องเรียน เช่น มุมศิลปะ มุมธรรมชาติชีวิต ที่เด็กเรียนรู้ อยากเรียน อยากสัมผัส การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของครูถือว่าสำคัญยิ่ง ครูผู้สอนจะต้องสร้างบรรยากาศห้องเรียน ให้เด็กเกิดความมั่นใจในการเรียนและมีความสนใจต่อกระบวนการเรียนรู้^{๕๘}

^{๕๘} ธีรยุทธ พึ่งเทียร, คู่มือครูยุคใหม่, สำนักพิมพ์ผู้ฝัน: กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. ๒๕๕๓, หน้า ๑๖.

กิดานันท์ มลิทอง ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ สภาพห้องเรียนซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพทั้งในเรื่อง แสงสว่าง อุณหภูมิ ภายในห้องเรียน เสียงรบกวนจากภายนอก จะทำให้ผู้เรียนขาดสมาธิ ลดความกระฉับกระเฉง ไม่มีความกระตือรือร้นขาดความตั้งใจเรียนอันส่งผลให้การเรียนรู้หย่อนประสิทธิภาพและไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้^{๕๕}

พรณี ชูทัย กล่าวถึงบรรยากาศในชั้นเรียนที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการสอน จัดแบ่งได้ ๖ ลักษณะ สรุปได้ดังนี้^{๖๐}

๑. บรรยากาศที่ท้าทาย (Challenge) เป็นบรรยากาศที่กระตุ้นให้กำลังใจนักเรียน เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการทำงาน นักเรียนจะเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและพยายามทำงานให้สำเร็จ

๒. บรรยากาศที่มีอิสระ (Freedom) เป็นบรรยากาศที่นักเรียนมีโอกาสได้คิด ได้ตัดสินใจเลือกสิ่งที่มีความหมายและมีคุณค่า รวมถึงโอกาสที่จะทำผิดด้วย โดยปราศจากความกลัว และวิตกกังวล บรรยากาศเช่นนี้จะส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจโดยไม่รู้สึกตึงเครียด

๓. บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ (Respect) เป็นบรรยากาศที่ครูรู้สึกว่านักเรียนเป็นบุคคลสำคัญ มีคุณค่า และสามารถเรียนได้ อันส่งผลให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและเกิดความยอมรับ นับถือตนเอง

๔. บรรยากาศที่มีความอบอุ่น (Warmth) เป็นบรรยากาศทางด้านจิตใจ ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จในการเรียน การที่ครูมีความเข้าใจนักเรียน เป็นมิตร ยอมรับให้ความช่วยเหลือ จะทำให้นักเรียนเกิดความอบอุ่น สบายใจ รักครู รักโรงเรียน และรักการมาเรียน

๕. บรรยากาศแห่งการควบคุม (Control) การควบคุมในที่นี้ หมายถึง การฝึกให้นักเรียนมีระเบียบวินัย มีใจการควบคุม ไม่ให้อิสระ ครูต้องมีเทคนิคในการปกครองชั้นเรียนและฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้สิทธิ หน้าที่ของตนเองอย่างมีขอบเขต

^{๕๕}กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, ๒๕๔๘), หน้า ๒๖-๒๘.

^{๖๐}พรณี ชูทัย, จิตวิทยาการเรียนการสอน, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท คอมแพคท์ พรินท์ จำกัด, ๒๕๓๘), หน้า ๒๖๑-๒๖๓.

๖. บรรยากาศแห่งความสำเร็จ (Success) เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนเกิดความรู้สึกประสบความสำเร็จในงานที่ทำ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ผู้สอนจึงควรพูดถึงสิ่งที่ผู้เรียนประสบผลสำเร็จให้มากกว่าพูดถึงความล้มเหลว เพราะการที่คนเราคำนึงถึงแต่สิ่งที่ล้มเหลวจะมีผลทำให้ความคาดหวังต่ำ ซึ่งไม่ส่งเสริมให้การเรียนรู้ดีขึ้น

ปริศนา ตันติเจริญ ได้ให้แนวคิดหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้พอสรุปได้ ดังนี้^{๖๐}

๑. สิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาต่อเนื่องหรือการศึกษาตลอดจนชีวิต (Life Long Education)
๒. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary)
๓. สิ่งแวดล้อมเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Participation)
๔. สิ่งแวดล้อมเน้นการพัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking)
๕. สิ่งแวดล้อมศึกษานับการพิจารณาสิ่งแวดล้อมทั้งหมด (Totality)
๖. สิ่งแวดล้อมศึกษานับการศึกษาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับท้องถิ่นระดับชาติจนถึงระดับสากล

๗. สิ่งแวดล้อมศึกษาต้องใช้สิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการเรียน โดยถือว่าเป็นวิธีการในการศึกษาวิธีหนึ่ง และมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง

๘. สิ่งแวดล้อมศึกษานับการให้ผู้เรียนมีบทบาทในการวางแผน จัดประสบการณ์การเรียนรู้พร้อมให้โอกาสในการตัดสินใจและยอมรับในผลที่เกิดขึ้นด้วย

มาลินี จุลวัจนะ กล่าวว่า การพัฒนาสภาพแวดล้อม ให้เอื้ออำนวยต่อสุขภาพอนามัยที่ดีเป็นแนวคิดที่ใช้พื้นที่ที่เป็นเป้าหมาย และกลวิธีสำคัญที่ใช้กัน ในหลายๆ ประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในบ้าน สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สิ่งแวดล้อม ในสถานที่ทำงาน สิ่งแวดล้อมทั่วไป ในสถานที่สาธารณะทุกแห่งที่คนเราอยู่ ดังนั้น แนวคิดหลักจึงมีว่าสภาวะแวดล้อมตัวเรานี้จะมีส่วนกำหนดสุขภาพอนามัยของบุคคลนั้น มากกว่าการบริหารสาธารณสุขที่มีอยู่ ดังนั้น จึงควรให้ผู้มีอำนาจและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ โดยสร้างแผนเพื่อพัฒนาสุขภาพในชุมชนร่วมกัน ระหว่างองค์กร ภาครัฐ องค์กรท้องถิ่น องค์กรเอกชนและประชาชน อาทิ เช่น สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างครู ผู้ปกครอง นักเรียน เจ้าหน้าที่ด้านการศึกษา เพื่อพิจารณาการจัดการหาน้ำดื่มสะอาด การสุขาภิบาลทั่วไป สุขาภิบาลอาหาร และ

^{๖๐}ปริศนา ตันติเจริญ, คู่มือแนวทางการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ระดับประถมศึกษา. (กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๔๕), หน้า ๗.

สนามเด็กเล่นที่ปลอดภัยซึ่งขณะนี้องค์การอนามัยโลก มีรูปแบบของการดำเนินงานพัฒนาสิ่งแวดล้อมบ้างแล้ว ได้แก่ สิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมโรงเรียน สิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน^{๖๒}

ศุมน อมรวิวัฒน์ ได้สรุปผลการวิจัยเรื่องสภาพในปัจจุบันและปัญหาด้านการเรียนการสอนของครู ประถมศึกษาไว้ สรุปได้ว่า บรรยากาศในชั้นเรียนต้องมีลักษณะทางกายภาพที่อำนวยความสะดวกต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างความสนใจใฝ่รู้และศรัทธาต่อการเรียน ดังนั้นจึงสามารถแบ่งประเภทของบรรยากาศในชั้นเรียนได้เป็น ๒ ประเภท คือ^{๖๓}

๑. บรรยากาศทางกายภาพ (Physical Atmosphere)

บรรยากาศทางกายภาพหรือบรรยากาศทางด้านวัตถุ หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมต่างๆภายในห้องเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย น่าดู มีความสะอาด มีเครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่จะส่งเสริมให้การเรียนรู้ของนักเรียนสะดวกขึ้น เช่น ห้องเรียนมีขนาดที่เหมาะสม แสงเข้าถูกทาง และมีแสงสว่างเพียงพอ กระดานดำมีขนาดเหมาะสม โต๊ะเก้าอี้มีขนาดเหมาะสมกับวัยนักเรียน เป็นต้น

๒. บรรยากาศทางจิตวิทยา (Psychological Atmosphere)

บรรยากาศทางจิตวิทยา หมายถึง บรรยากาศทางด้านจิตใจที่นักเรียนรู้สึกสบายใจ มีความอบอุ่น มีความเป็นกันเอง มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน และมีความรัก ความศรัทธาต่อผู้สอน ตลอดจนมีอิสระในความกล้าแสดงออกอย่างมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน

ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้^{๖๔}

๑. บริการต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับจากสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ช่วยให้มีมนุษย์อยู่รอดได้ และทำให้ความอยู่ดี กินดี ของมนุษย์สูงขึ้นเรื่อย ๆ หากมนุษย์รู้จักใช้บริการเหล่านี้อย่างฉลาด

๒. สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ มีขีดจำกัดในการรองรับของเหลือเศษที่เกิดขึ้นจากการผลิตและบริโภค

^{๖๒} มาลินี จุลวัจนะ, เมืองที่น่าอยู่ ความหวังของคนเมือง, วารสารสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, ๑๕ (๑), ๒๕๔๐, หน้า ๑-๔.

^{๖๓} ศุมน อมรวิวัฒน์, การเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ, (กรุงเทพมหานคร : ป.สัมพันธ์การพิมพ์, ๒๕๔๘), หน้า ๔๕.

^{๖๔} ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์, แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย, วารสารประชากรศาสตร์ ๒ มีนาคม ๒๕๕๐, หน้า ๓.

๓. ระบบนิเวศน์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติสามารถกลับคืนสู่สภาวะสมดุลได้หากการรบกวนจากภายนอกเป็นไปอย่างไม่รุนแรง

๔. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ จะช่วยให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืนในระยะยาว รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์จากสัตว์ พืช และระบบนิเวศน์ต่าง ๆ ได้ตลอดไป อีกทั้งยังเป็นการป้องกันมนุษย์ สัตว์ และพืช มิให้ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

สรุปได้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่ใกล้ชิดผู้สอนและผู้เรียนมากที่สุด ก็คือสภาพแวดล้อมในห้องเรียนจะต้องเอื้อต่อการเรียนการสอนในรายวิชานั้น การจัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงเรียนก็ต้องเอื้อต่อการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมบุคคล คือ ครูและเพื่อนรอบข้างจะต้องเป็นกัลยาณมิตรที่ดี มีแหล่งเรียนรู้ที่เพียงพอภายในโรงเรียนและผู้สอนจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียนด้วย ซึ่งส่งผลต่อการเรียนการสอนของผู้เรียนและครู สภาพแวดล้อมยังเป็นสภาวะใด ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete Environmental) หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ สภาพต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร สถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุ อุปกรณ์ หรือสื่อต่างๆ รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่อยู่ตาม ธรรมชาติ ผู้สอนจึงต้องให้ความสำคัญต่อการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนการสอนให้มากเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียน

๒.๑.๔ สภาพแวดล้อมด้านการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอน เป็นหัวใจสำคัญในการนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องจัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดตัว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้ นอกจากนั้นยังต้องจัดให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและเนื้อหาวิชา โดยจะต้องเป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาใน ๓ ด้าน ดังนี้

๑) ด้านกายภาพ

สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุ เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน ห้องประชุม ห้องประกอบครุภัณฑ์ และวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ การจัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ สภาพแวดล้อมด้านกายภาพเป็นการจัดสภาพทางด้านอาคารสถานที่ บริเวณรอบๆ โรงเรียน เป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้ นับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สามารถมองเห็นได้ นับเป็นสิ่งแรกที่ผู้มาสัมผัสกับโรงเรียนได้พบเห็น และสภาพแวดล้อมเหล่านี้ย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์

สายสมร ภูเจริญ โรงเรียนจึงต้องมีการจัดกิจกรรมสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพเพื่อเป็นแนวในการปฏิบัติ ดังนี้^{๖๕}

๑. การสร้างสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นศูนย์รวมทางจิตใจของสมาชิกทุกคนให้มีความภูมิใจในสถาบัน เช่น กำหนดต้นไม้ หรือดอกไม้ประจำโรงเรียน สิ่งปลูกสร้างที่เป็นสัญลักษณ์ของโรงเรียน เพลงประจำโรงเรียน การแต่งกายชุดที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียน เป็นต้น

๒. การจัดบริเวณโรงเรียน มีการตกแต่งอาคารเรียน อาคารประกอบ จัดแต่งสนามหญ้า รั้ว จัดห้องเรียน ห้องพักรุ สำนักงาน โต๊ะทำงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม รักษาความสะอาดสิ่งต่าง ๆ จัดเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในโรงฝึกงาน ให้เกิดความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย ดูแล้วยสบายตา หยิบง่ายใช้ก็คล่อง และใช้การได้ดีอยู่เสมอ ซึ่งอาจจะใช้กิจกรรม ๕ ส. (๕-S Activities) คือ สะสาง (Seiri) สะดวก (Seiton) สะอาด (Seiao) สุขลักษณะ (Seiketsu) และสร้างนิสัย (Shitsuke) มาสนับสนุนการดำเนินงาน มีการซ่อมแซมบำรุงรักษาให้มีสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ เช่น โต๊ะเก้าอี้ ประตู หน้าต่าง สนาม อาคาร สถานที่

๓. สร้างความรู้สึกให้มีความรัก ความผูกพันกับต้นไม้ โดยเปิดโอกาสให้ครู และนักเรียนได้ปลูก และดูแลรักษาต้นไม้ด้วยตนเอง ควรเป็นไม้ยืนต้นอย่างน้อยคนละ ๑ ต้นหากบางโรงเรียนไม่สามารถปลูกไม้ยืนต้นได้ ก็อาจปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ตกแต่งสร้างซุ้ม สร้างศาลา สวนหย่อม ที่พักผ่อนหย่อนใจ ให้เกิดความร่มรื่น สดชื่นสวยงามก็ได้ ที่ต้นไม้อาจจะมีข้อความเป็นข้อคิด ข้อเตือนใจติดไว้ที่เรียกว่า “ต้นไม้พูดได้”

๔. มีการพัฒนาจัดแปลงให้เกิดสิ่งใหม่ เพื่อเป็นการขจัดความซ้ำซาก จำเจ เช่น การจัดสถานที่ทำงานของครู การจัดโต๊ะเรียน การตกแต่งไม้ดอกไม้ประดับ การจัดป้ายนิเทศ ป้ายประกาศ ตลอดจนการนำทรัพยากร หรือต่าง ๆ ในท้องถิ่นมาจัดหรือดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน เช่น การใช้ต้นตาล ต้นมะพร้าว มาทำโต๊ะ เก้าอี้ การนำเปลือกหอยมาประดับตกแต่งห้องเรียน และสถานที่ต่าง ๆ การนำกระบอกไม้ไผ่ มาทำถังขยะ การนำหมวกหรืออบมาทำโคมไฟ การดัดแปลงต้นไม้ให้เป็นรูปทรงต่าง ๆ

^{๖๕}สายสมร ภูเจริญ, การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.), ๒๕๓๘, หน้า ๕๗.

๕. คำนึงถึงความเหมาะสมกับสถานที่ เช่น การจัดห้องแสดง ศิลปะ วัฒนธรรม การจัดทำเอกสารเผยแพร่ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ท้องถิ่น การจัดป้ายประกาศในที่ สามารถอ่านได้สะดวกและทั่วถึง จัดสถานที่บางส่วนไว้เพื่อให้นักเรียนได้เข้าไปใช้ได้ ในลักษณะที่มีความรู้สึกเป็นส่วนตัว เป็นตัวของตัวเอง อันจะก่อให้เกิดความรู้สึกที่สงบ เช่น มุมสงบในห้องสมุด ห้องจริยธรรม สวนสงบ ไม่จัดคอกหรือเล้าสัตว์ให้เป็นที่ทำให้รบกวนการเรียนการสอน เป็นต้น

๖. การใช้สิ่งของหรือสถานที่ของโรงเรียนอย่างคุ้มค่าหรือเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น บริเวณใต้ถุนอาคารเรียน บริเวณหอประชุม โรงอาหาร ใต้ร่มไม้ ฯลฯ อาจจัดเพื่ออำนวยความสะดวกด้านอื่น เช่น เป็นที่อ่านหนังสือ เรียกว่า ห้องสมุดโล่ง หรือใช้จัดนิทรรศการ ป้ายนิเทศ ป้ายประกาศ เป็นต้น

สิ่งชี้วัดถึงลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ได้แก่ สภาพอาคาร สถานที่ที่มีความสะอาดสวยงาม มีระเบียบเรียบร้อย ถูกสุขลักษณะ มีความสะดวกสบาย มีการจัดตกแต่งให้สดชื่น ด้วยสวนหย่อม ที่พักอ่านหนังสือ ร่มไม้ ครัว นักเรียน รู้จักการต้อนรับยิ้มแย้มแจ่มใส

การจัดและสร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้น แต่ละโรงเรียนมีสภาพของปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับแนวความคิดและดุลยพินิจของแต่ละบุคคลภายในโรงเรียนนั้น ๆ ที่จะสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้น แต่ควรอยู่ภายใต้หลักการของ “การร่วมคิดร่วมทำ” ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความรู้สึที่ดี ความรู้สึกของการมีส่วนร่วม ความรู้สึกความเป็นเจ้าของ โดยเฉพาะนักเรียนซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา ผู้บริหารและครู-อาจารย์ควรยอมรับว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถและเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนที่มีความรัก ความผูกพันและปรารถนาดีต่อโรงเรียน ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนภายใต้การแนะนำของผู้บริหารและครู-อาจารย์

นอกจากความสำคัญของการบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมแล้ว จะเห็นว่า ความสำคัญของการบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมที่ได้ประโยชน์ของการบริการอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ดังนี้

๑. เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยตรง

๒. เป็นที่เก็บวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงานต่างๆ ของโรงเรียน

๓. เป็นสื่อการเรียนที่ดีอย่างหนึ่ง

๔. เป็นที่ประกอบกิจกรรมนอกห้องเรียนของนักเรียน และกิจกรรมอื่น ๆ

นอกเหนือจากการเรียนการสอน

- ๕. เป็นที่ประกอบกิจกรรมดำเนินงานบริหารโรงเรียนทุกงาน
- ๖. มีส่วนในการกล่อมเกลาลักษณะนิสัยของนักเรียน
- ๗. มีส่วนสร้างเสริมความสัมพันธ์กับชุมชน โดยการอำนวยความสะดวกแก่ชุมชนในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

กรมควบคุมมลพิษ กล่าวถึง การสุขาภิบาลโรงเรียน (School Sanitation) ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งอันหนึ่งเพราะการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญสำหรับประเทศชาติ ดังนั้นถ้าในโรงเรียนมีการสุขาภิบาลที่ดีแล้ว เด็ก ๆ ก็จะมีจิตใจเจริญดี มีปัญญาและสมองแจ่มใส สิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษในการจัดการโรงเรียน เพื่อให้ปลอดภัยจากการแพร่กระจายของโรค ได้แก่^{๖๖}

๑) การถ่ายเทอากาศและแสงสว่าง

การถ่ายเทอากาศ ถ้าการถ่ายเทอากาศของห้องเรียนไม่ดีพอ อากาศในห้องจะร้อนอบอ้าวเป็นโทษแก่ประสาทของเด็กได้ อาจทำให้เด็กง่วงเหงาหาวนอน บริเวณใกล้ห้องเรียนโดยรอบไม่ควรปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อกันมิให้ขัดขวางการระบายอากาศและทั้งไม่ทำให้หลังคาสกปรกและชำรุดง่ายด้วย แสงสว่าง เนื่องจากเด็กนักเรียนต้องใช้สายตาในการเรียน ดังนั้นถ้าแสงสว่างในห้องเรียนไม่เพียงพอหรือมากเกินไป หรือมีแสงเข้าตา สายตาของเด็กนักเรียนอาจจะเสีย จึงควรจัดแสงสว่างในห้องเรียนให้พอดีแก่สายตาและให้ถูกทิศทาง

๒) โรงอาหารและโรงครัวของโรงเรียน

ที่รับประทานอาหารของโรงเรียนนับว่าสำคัญมากในการป้องกันโรคติดต่อและโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกนักเรียนให้มีระเบียบวินัยมีความเรียบร้อยและสะดวกในการควบคุมนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องความสะอาดอีกด้วย

๓) น้ำดื่ม น้ำใช้

น้ำดื่ม น้ำใช้ภายในโรงเรียนต้องสะอาดและมีปริมาณเพียงพอกับจำนวนของนักเรียนและการใช้ภายในโรงเรียน การควบคุมน้ำให้สะอาด ปลอดภัย และปราศจากเชื้อโรค เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมากสำหรับโรงเรียน เพราะน้ำเป็นสิ่งที่นำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย

^{๖๖} สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู, คู่มือการตรวจสอบและประเมินสถานศึกษาเกณฑ์คุณภาพสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและกรมสามัญศึกษา. (กรุงเทพมหานคร : ครูสภา, ๒๕๔๕), หน้า ๒๒.

๔) ส้วมและที่ปัสสาวะ

ทางโรงเรียนต้องจัดให้มีส้วมและที่ถ่ายปัสสาวะสำหรับนักเรียนที่สะอาดถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ห้องส้วมต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ

๕) การกำจัดขยะมูลฝอยและการระบายน้ำทิ้ง

ขยะมูลฝอยในห้องเรียน ส่วนมากมักจะเป็นประเภทเศษกระดาษ เศษอาหาร ห้องเรียนควรมีตะกร้าสำหรับใส่เศษขยะมูลฝอย แล้วนำไปทิ้งรวมกับบริการของรัฐที่มีรถเก็บขยะสำหรับการระบายน้ำทิ้งของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนอยู่ในเขตเทศบาลก็อาจระบายลงสู่ท่อน้ำของเทศบาล

๖) การทำความสะอาดห้องเรียนและบริเวณโรงเรียน

มีโรงเรียนหลายแห่งที่แต่งตั้งให้นักเรียนแต่ละห้อง ผลัดเปลี่ยนกันดูแลรักษาความสะอาดพื้นห้องเรียนเป็นประจำ แต่ถ้าเป็นในบริเวณโรงเรียนและสนาม หรือหอพักอาจารย์จะเป็นหน้าที่ของภารโรง

๗) การป้องกันโรคติดต่อ

หลักสำคัญในการป้องกันโรคติดต่อภายในโรงเรียนก็คือ ทางโรงเรียนและผู้ปกครองจะต้องหมั่นตรวจตราและสังเกตนักเรียนอยู่เสมอ ซึ่งทางโรงเรียนมีการจัดทำบันทึกประวัติสุขภาพของเด็กนักเรียน เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังโรคให้แก่เด็กนักเรียน หากปรากฏว่าเด็กเป็นโรคติดต่อทางโรงเรียนต้องดำเนินการติดต่อผู้ปกครองทันที และอนุญาตให้เด็กพักการเรียนชั่วคราวจนกว่าจะหายเป็นปกติ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ได้กำหนดเกณฑ์ คุณภาพเพื่อการตรวจสอบและประเมินสถานศึกษา สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และกรมสามัญศึกษา ในเรื่องของการอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ที่ผู้บริหารจะต้องได้รับการประเมิน ดังนี้^{๖๗}

๑. การให้ประโยชน์ของอาคาร ระดับคุณภาพมีแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณโรงเรียนโดยบุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมจัดทำ มีการให้บริการและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

^{๖๗} สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู, คู่มือการตรวจสอบและประเมินสถานศึกษาเกณฑ์คุณภาพ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและกรมสามัญศึกษา. (กรุงเทพมหานคร : ครูสภา, ๒๕๔๕), หน้า ๒๒.

๒. การบำรุงรักษาสถานที่ ระดับคุณภาพมีแผนการบำรุงอาคารสถานที่ โดยบุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมจัดทำ จัดการบำรุงรักษาสถานที่ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ทุกโอกาส และมี การเตรียมความพร้อมในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินได้ตลอดเวลา

๓. การใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณโรงเรียน ระดับคุณภาพมีแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณโรงเรียน โดยบุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมจัดทำ มีการให้บริการ และ จัดสิ่งอำนวยความสะดวก สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน

๔. การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม ระดับคุณภาพมีการจัดบรรยากาศ และ สภาพแวดล้อมโดยบุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมจัดทำ การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัลลภ กันทรัพย์ กล่าวว่า สิ่งที่โรงเรียนควรจัดให้มี หรือดูแลเอาใจใส่เป็นอันดับแรก ๆ และเห็นด้วยตาเปล่า (visible) คือ^{๖๔}

๑. โรงอาหารหรือสถานที่สำหรับรับประทานอาหาร อันจะก่อให้เกิดความสำเร็จ แก่นักเรียน คือ มีอาหารที่ดีรับประทาน เป็นการเสริมสุขภาพพลานามัย และมีการฝึกสุขนิสัยในการกิน ตลอดจนการรักษาความสะอาดที่เกี่ยวกับการกิน

๒. สถานที่เล่นกีฬา หรือสถานที่พักผ่อนในยามว่างเรียน สามารถช่วยนักเรียนในเรื่องได้พักผ่อน เล่น ระหว่างพักเรียนเป็นการคลายเครียด ได้ฝึกสุขนิสัยทางกีฬา และส่งเสริมสุขภาพ

๓. ห้องสมุดอาจอยู่ในรูปมาตรฐาน หรือในรูป book corner หรือ รูปใด ๆ ก็ได้ ตามความเหมาะสม ซึ่งห้องสมุดจะเอื้ออำนวยให้นักเรียน คือ เสริมสร้างความรู้ สร้างนิสัยรักการอ่าน และได้พักผ่อนคลายเครียด

พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์ กล่าวว่า บรรยากาศด้านกายภาพหรือสิ่งแวดล้อมที่ดีของห้องเรียน ที่มีผลต่อการเรียนการสอน และเจตคติที่ดีของผู้เรียน บรรยากาศด้านจิตใจหรือด้านจิตวิทยามีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างมาก เพราะการเรียนการสอนดำเนินอย่างมีชีวิตชีวาและราบรื่นนั้น ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้สอนกับผู้เรียน ต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างมีปฏิสัมพันธ์^{๖๕}

^{๖๔} วัลลภ กันทรัพย์, **Basic needs ของโรงเรียน**. วิจัยสนเทศ, ๑๒ (๑๓๖), ๒๕๓๕, หน้า ๑๔.

^{๖๕} พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์, **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดวิธีการเทคนิคการสอน**, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ, ๒๕๔๕), หน้า ๔๕.

อุไร จันทรสว่าง ได้สรุปว่า ทุกสถาบันการศึกษาปรารถนาให้นักเรียนของตนมีความสุข สนุกกับการเรียนจึงตระหนักกับการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ส่งเสริมสนับสนุนทางด้านวิชาการ ประสบการณ์ภายใต้บรรยากาศที่ดี^{๑๐}

วันเพ็ญ จิตต์เจริญธรรม ได้เสนอแนวคิดในการจัดบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้ออำนวยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นควรกระทำ ดังนี้^{๑๑}

๑. ควรมีการปรับปรุงห้องเรียนอยู่เสมอ เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศใหม่ ๆ กับนักเรียนและผู้พบเห็น ตลอดจนทำให้ผู้เรียนและผู้สอนเกิดความสบายใจ

๒. ห้องเรียนควรมีระเบียบเรียบร้อย สะอาด เพราะจะเป็นสิ่งที่ทำให้ห้องเรียนน่าอยู่

๓. ห้องเรียนควรจะมีความสะดวก และสร้างความสนใจต่อผู้เรียนและผู้พบเห็น

๔. ควรมีการเสริมสร้างลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ อาจจัดในรูปแบบของป้ายนิเทศคำขวัญ และมุมต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ และเป็นการโน้มน้าวจิตใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

๕. ควรจัดบรรยากาศให้เหมาะสมกับวัยและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้เรียน

๖. การจัดบริการแนะแนวสนองความต้องการของเด็ก

๗. กำหนดความรับผิดชอบงาน และตอบสนองงานตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสังคมส่วนรวมทั้งในห้องและนอกห้องเรียน โดยการจัดให้มีกิจกรรมทำงานกลุ่มและงานบริการ

๘. จัดให้มีการสรุป และเน้นความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มเติมในเวลาพักหรือนอกเวลา

^{๑๐}อุไร จันทรสว่าง, การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, **ปริญญาณิพนธ์**, การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ, (๒๕๔๐), หน้า ๒.

^{๑๑}วันเพ็ญ จิตต์เจริญธรรม, รายงานการวิจัยความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษาและครูอาจารย์ต่อการจัดการศึกษาสิ่งแวดล้อม ภายในวิทยาลัยอาชีวศึกษา, ฉะเชิงเทรา : วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา, (๒๕๔๐), หน้า ๒๕-๒๖.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้ให้ความสำคัญของอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนว่า นอกจากจะอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานทางการศึกษา ในด้านการเรียนการสอนแล้วยังมีส่วนช่วยเสริมสร้างความเจริญงอกงามทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และสติปัญญาของนักเรียนเป็นอย่างมาก การกำหนดแผนผังอาคาร การจัดบริเวณและการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้ตอบสนองการเรียนรู้ และการพัฒนาของเด็ก โดยหลักการแล้วจะไม่นิยมการวางรูปแบบตายตัว มีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่างขนาดทรวดทรง เพื่อประโยชน์ด้านการเรียนการสอนและการปรับให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อม หากนักเรียนได้พบเห็นสภาพบรรยากาศอันดีงาม จะเป็นการกระตุ้นเร้าทางสติปัญญา เสริมพัฒนาการทางสุนทรีย์และความซาบซึ้งในความงาม เมื่อเติบโตก็จะสามารถสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางสังคมได้โดยอาศัยประสบการณ์ในอดีต ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากโรงเรียนในช่วงพัฒนาบุคลิกภาพการจัดสภาพห้องเรียนในลักษณะนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพของสิ่งเร้า เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน มีแนวทางดังนี้

๑. การจัดที่นั่งของผู้เรียน การจัดที่นั่งควรคำนึงถึงทางที่ผู้เรียนจะต้องใช้เดินไปมา หากันและความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดที่นั่งของผู้เรียนอาจแบ่งเป็น ๒ ประเภทใหญ่ คือ

๑.๑ การจัดที่นั่งเป็นรายบุคคล อาจจัดได้หลายแบบ เช่น เรียงเป็นแถวตอนลึกหันหน้าไปทางกระดานดำทั้งหมด ซึ่งเป็นแบบที่ใช้มานาน ปัจจุบันเรียกว่าจัดแบบเก่า เพราะเห็นว่าการจัดแบบเก่าใช้วิธีให้ครูบอก อธิบายโดยตลอด ผู้เรียนเป็นผู้ฟังอย่างเดียวไม่ต้องปฏิบัติกิจกรรมอื่นใด การจัดที่นั่งแบบนี้ยังใช้ได้อยู่เมื่อจะปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ควรปรับปรุงจัดที่นั่งใหม่สำหรับการจัดเป็นรูปตัวยู รูปครึ่งวงกลม บางครั้งเกิดปัญหามาก ผู้เรียนต้องนั่งเอียงไปข้างใดข้างหนึ่งตลอด เพราะต้องหันไปดูผู้สอนหน้าชั้นจะไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพ

๑.๒ การจัดที่นั่งเป็นกลุ่ม หลักสูตรฉบับปรับปรุงกำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม จึงมีการจัดที่นั่งเป็นกลุ่มๆ วิธีจัดคือ ให้ผู้เรียนนั่งหันหน้าเข้าหากันเป็นกลุ่มสำหรับตำแหน่งที่ตั้งของแต่ละกลุ่มกำหนดได้ตามเหมาะสม การจัดที่นั่งแบบนี้ ควรจัดในกรณีผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน หรือสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป สำหรับโต๊ะเก้าอี้ของผู้เรียนที่ใช้ในห้องเรียน ควรมีขนาดพอเหมาะกับผู้ใช้เรียน มิฉะนั้นจะทำให้อ่านเขียนและทำกิจกรรมไม่สะดวก อาจมีผลทำให้เสียบุคลิกภาพได้ จำนวนโต๊ะเก้าอี้ก็ควรมีอย่างเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน ส่วนการจัดโต๊ะของผู้สอน ควรจัดให้อยู่ในที่ที่เหมาะสม อาจจัดไว้หน้าห้อง ข้างห้อง กลางห้องเรียนก็ได้

๒. การจัดห้องเรียนและวัสดุอุปกรณ์ ห้องเรียนที่ดีเปรียบเหมือนบ้านที่ดี ผู้อยู่อาศัยจะได้อยู่อย่างมีความสุข การจัดห้องเรียนได้อย่างเหมาะสมจะเป็นการปลูกฝังนิสัยบางอย่างให้แก่ผู้เรียน เช่น ถ้าห้องเรียนสกปรกรุงรัง ผู้เรียนจะมีนิสัยเคยชินกับความสกปรก ในที่สุดก็จะให้เป็นคนรักความสะอาดได้ยาก

องค์ประกอบสำคัญในการจัดห้องเรียนที่ควรคำนึงถึง ดังนี้

๑. สภาพห้องเรียน ต้องอยู่ในสภาพที่ดีและใช้การได้ เป็นสัดส่วนมีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

๒. ขนาดของห้องเรียนต้องกว้างขวางพอเหมาะกับจำนวนผู้เรียนและเนื้อที่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

๓. สุขลักษณะในห้องเรียน ห้องเรียนควรให้ถูกสุขลักษณะ ดังนี้

๓.๑ อากาศถ่ายเทได้ดี มีหน้าต่างอย่างเพียงพอ และมีประตูเข้าออกได้อย่างสะดวก

๓.๒ แสงสว่างพอเหมาะ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนอ่านหนังสือได้ชัดเจน เป็นการถนอมสายตา ห้องเรียนมีแสงสว่างไม่เพียงพออาจแก้ปัญหาได้ เช่น ทำหน้าต่างหรือบานเลื่อนเพิ่ม ใช้ไฟฟ้าหรือโคมไฟช่วย คัดแปลงหลังคาให้แสงสว่างส่องผ่านได้ ทาสีภายในห้อง ฯลฯ

๓.๓ ปราศจากสิ่งรบกวนต่างๆ เช่น เสียง กลิ่น คว้น ผุ่น ฯลฯ

๓.๔ ความสะอาด ผู้เรียนต้องช่วยกันเก็บกวาดดู เป็นการปลูกฝังนิสัยรักความสะอาดและทำให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม

๔. การจัดตกแต่งห้องเรียน มีข้อเสนอแนะดังนี้^{๗๒}

๔.๑ มุมหนังสือ ในห้องเรียนควรมีมุมหนังสือ ไว้ให้ผู้เรียนอ่านหนังสือจะช่วยให้เขียนอ่านคล่อง มีความรู้กว้างขวาง และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ครูควรหาหนังสือหลาย ๆ ประเภท ที่มีความยากง่ายพอเหมาะกับวัยของผู้เรียนมาให้อ่าน และควรหาหนังสือชุดใหม่มาเปลี่ยนบ่อย ๆ การจัดมุมหนังสือควรจัดให้เป็นระบบ สะดวกในการหยิบอ่าน

๔.๒ สื่อการเรียนการสอนและวัสดุต่าง ๆ สื่อการเรียนการสอนประเภทหนังสือควรจัดไว้ให้เป็นระเบียบ อาจอยู่ร่วมกับมุมหนังสือหรือแยกไว้ต่างหาก อุปกรณ์การสอนที่ผู้ใช้ประจำเช่น บัตรคำ แผนภูมิ ภาพพลิก ฯลฯ ให้จัดไว้เป็นระเบียบเช่นเดียวกัน อุปกรณ์ที่ใช้แล้วไม่ควรติดหรือแขวนไว้นานจนลืมน อุปกรณ์เหล่านี้อาจทำให้ความสนใจของผู้เรียนเปลี่ยนไป ขณะ

^{๗๒} สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, คู่มือผู้บริหารโรงเรียนชุมชนพัฒนาการ
ผู้บริหารโรงเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน, เรื่องเดียวกัน. หน้า ๖๗.

เรียนบทใหม่ แต่อุปกรณ์บางชนิด เช่น เกม อุปกรณ์ประสมคำ อุปกรณ์การคิด คำนวณ ฯลฯ อาจจัดไว้ที่หนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนเล่นยามว่าง ซึ่งอาจเรียกว่า มุมฝึกสมอง หรือเรียกชื่ออื่นๆ ก็ได้สำหรับวัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ เช่น กระดาษ สี กาว ฯลฯ ควรจัดไว้เป็นสัดส่วน สะดวกต่อการหยิบใช้ ผู้สอนควรฝึกนิสัยการจัดของให้เป็นระเบียบ เมื่อใช้แล้วต้องเก็บให้เข้าที่ให้ผู้เรียนห้องเรียนจะได้เป็นระเบียบ

๔.๓ เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็น ในห้องเรียนทุกห้องจะมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ในการทำความสะอาดห้อง แปรงสีพื้น และแก้วน้ำของผู้เรียน กล่องอาหารหรือปิ่นโตสิ่งของเหล่านี้ ถ้าไม่จัดที่สำหรับวางให้ดูจะดูเกะกะ ส่วนมากจะจัดไว้ตามมุมหรือฝาผนังห้องเรียน

๔.๔ มุมเสริมความรู้กลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ควรจัดไว้ตามความจำเป็น ได้แก่ มุมภาษาไทย มุมคณิตศาสตร์ มุมสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มุมสร้างเสริมลักษณะนิสัย มุมการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และมุมภาษาอังกฤษ

๔.๕ การแสดงผลงานของผู้เรียนครูควรจัดให้มีการแสดงผลงานของผู้เรียนในห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และมีกำลังใจในการเรียนต่อไป ทั้งยังสามารถแก้ไขและพัฒนาผลงานของตนให้ดีขึ้นโดยลำดับ ผลงานเหล่านี้อาจติดบนป้ายนิเทศ แฉก หรือจัดวางบนโต๊ะ

๔.๖ การจัดที่อเนกประสงค์ ในยามว่างผู้เรียนอาจใช้ห้องเรียนเป็นสถานที่พักผ่อนทำงานที่ผู้สอนมอบหมาย อ่านหนังสือจากมุมหนังสือ หรือนั่งสนทนากันในห้องเรียนที่ดีควรจัดสถานที่ไว้ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวเท่าที่สามารถจะทำได้ บริเวณนี้อาจเรียกว่า มุมอ่านหนังสือ มุมสงบ หรือที่อเนกประสงค์ก็ได้

๔.๗ การประดับตกแต่งห้องเรียน ผู้สอนส่วนใหญ่มีห้องเรียนมาตรฐานหรือผู้สอนที่รักความสวยงาม จะนิยมประดับตกแต่งห้องเรียนด้วยสิ่งต่างๆ เช่น ม่าน มู่ลี่ ภาพ ดอกไม้ ตุ๊กตา ฯลฯ การตกแต่งห้องเรียนควรทำอย่างพอเหมาะไม่มากเกินไป เช่น ติดภาพสวยๆ ไม่ควรฉูดฉาดหรือใช้สีสะท้อนแสง อาจทำให้ผู้เรียนสายตาเสียได้ การประดับตกแต่งห้องเรียนควรคำนึงถึงหลักความเรียบง่าย เป็นระเบียบ ประหยัด และสวยงาม

ดังนั้น การจัดห้องเรียนโดยใช้องค์ประกอบต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ควรจัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อยน่าดู อยู่ในตำแหน่งหรือบริเวณที่เหมาะสม และเอื้อต่อประโยชน์ใช้สอย โดยการจัดขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของห้องเรียน วัสดุที่ใช้ และความสามารถในการจัดของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งไม่จำเป็นต้องจัดให้ครบทุกอย่าง ส่วนการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน เช่น สนาม สภาพอาคารเรียน อาคารประกอบ สวนหย่อม สนามกีฬา เครื่องเล่น

สนาม ที่พักผ่อน ตลอดถึงการปลูกไม้ดอกไม้ประดับจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในโรงเรียน ทั้งด้านการระดมความคิด การก่อสร้าง การตกแต่ง ตลอดถึงการบำรุงรักษา เพื่อให้เป็นศูนย์รวมแห่งจิตใจของสมาชิกในโรงเรียนตลอดไป ที่กล่าวมาแล้วสามารถสรุปได้ว่าการจัดสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ หมายถึง การจัดปรับปรุงตกแต่งห้องเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ตลอดจนบริเวณโรงเรียน และวัสดุอุปกรณ์ ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนเพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียนในโรงเรียน

๒) ด้านวิชาการ

สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร หมายถึง การดำเนินการใด ๆ ภายในโรงเรียนให้การปฏิบัติงานสำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ซึ่งสังเกตได้จากการทำงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากร บุคลากรในโรงเรียนยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นมิตรต่อกัน รักใคร่กลมเกลียวกัน

การจัดสภาพแวดล้อมด้านการบริหารเป็นการดำเนินการของโรงเรียน ให้การปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้บริหารและครู เป็นผู้มีควมสำคัญยิ่งต่อการสร้างสภาพแวดล้อม โดยเริ่มที่ตัวผู้บริหารเองจะต้องเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างครูด้วยกัน และระหว่างครูกับผู้บริหาร ความสัมพันธ์ที่ดีจะได้รับการไว้วางใจจากคณะครู ปฏิบัติต่อครูเหมือนกับเป็นผู้ร่วมงานที่ดี ที่คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือสร้างขวัญ และกำลังใจในการทำงานให้กับครู โดยยึดหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participation Management) เช่น

๑. การสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหา จัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันแล้วนำข้อมูลมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดนโยบายหรือแนวปฏิบัติของโรงเรียน มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วม และแสดงความคิดเห็นในลักษณะต่างๆ เช่น การกำหนดนโยบาย การเสนอแผนงานโครงการ ซึ่งอาจใช้กระบวนการวางแผนเป็นทีม (Team Planning) หรือกิจกรรมข้อเสนอแนะ (Suggestion System) เป็นต้น

๒. ส่งเสริมให้บุคลากรของโรงเรียนทำงานร่วมกันในลักษณะต่าง ๆ เช่น ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ส่งเสริมการรวมกลุ่มวิชาชีพ การนิเทศภายใน เพื่ออภิปราย แก้ปัญหา หาข้อยุติและกำหนดเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน การมอบหมายงานหรือการสั่งการเป็นไปตามสายการบังคับบัญชาชัดเจนเหมาะสมกับความสามารถไม่เกินกำลัง

๓. มีการสร้างขวัญกำลังใจ จัดสวัสดิการให้บุคลากรหลายๆ รูปแบบ เช่น

๓.๑ มอบหมายงานให้แล้วก็ติดตาม ดูแล ถามไถ่ ให้ความช่วยเหลือยกย่องชมเชย

๓.๒ ส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานทุกอย่างให้เหมาะสม

๓.๓ จัดสวัสดิการต่างๆ เช่น สหกรณ์ ทุนการศึกษา ที่พักอาศัย สาธารณูปโภค ฯลฯ

๓.๔ เมื่อมีบุคคลใดหรือกลุ่มบุคคลมีผลงานดีเด่น ก็ส่งเสริมสนับสนุนให้แสดงความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เขียนบทความ เป็นวิทยากร ส่งผลงานเข้าประกวดแข่งขันในโอกาสต่าง ๆ

๓.๕ จัดให้มีการยกย่องชมเชยประกาศเกียรติคุณ เผยแพร่ผลงานของบุคลากรที่มีผลงานดีเด่น

๓.๖ สนับสนุนให้บุคลากรได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ เพื่อความก้าวหน้า เช่น การศึกษาต่อ อบรม ศึกษาดูงาน การทำงานผลงานทางวิชาการ

๓.๗ ส่งเสริมให้บุคลากรมีการพบปะสังสรรค์กัน ในโอกาสอันควร เช่น การต้อนรับ ผู้มาใหม่หรือผู้จากไป วันสำคัญต่างๆ การฉลองความสำเร็จ

๓.๘ ส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เมื่อมีคนใดคนหนึ่งหรือญาติพี่น้องได้รับความเดือดร้อนหรือมีงานฉลองต่าง ๆ เช่น เจ็บป่วย เสียชีวิต แต่งงาน บวช วันเกิด

๔. จัดระบบการต้อนรับแขกผู้มาเยือนด้วยบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรไมตรีส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตนต่อกันอย่างมีสัมมาคารวะ ตามขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมไทย เช่น การไหว้ การทักทาย การใช้วาจาสุภาพ

สิ่งชี้วัดลักษณะสภาพแวดล้อมด้านการบริหาร ได้แก่ การจัดระบบการทำงานของครู อาจารย์ สายงานการบังคับบัญชาที่มีความเป็นกันเอง อบอุ่น มีความศรัทธาไว้นับถือเชื่อมั่น บรรยากาศการประชุมเป็นไปตามครรลองของการเป็นประชาธิปไตย ทุกคนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง รวมถึงการจัดสวัสดิการและการจัดการด้านต่าง ๆ ด้วยลักษณะของการบริหารที่ก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีนั้น เริ่มตั้งแต่การกำหนดนโยบาย ควรให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วม มีการนำข้อมูลจากการสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหามากำหนดเป็นนโยบายในการแก้ปัญหาและพัฒนา

ธงชัย สันติวงษ์ กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในการบริหาร ไม่ว่าจะเป็นไปในลักษณะของการมีส่วนร่วมตัดสินใจหรือร่วมให้ข้อเสนอแนะมักจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกภูมิใจได้เสมอ^{๗๓}

นิพนธ์ จิตต์ภักดี กล่าวว่า ถ้าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความเข้าใจในเรื่อง ระบบและ การดำเนินงานของหน่วยงานแล้ว ผู้ปฏิบัติย่อมอุทิศตนเพื่องาน และมีขวัญในการปฏิบัติงานดี การมอบหมายงานหรือการสั่งการก็เป็นไปตามสายการบังคับบัญชาอย่างแจ่มชัด เหมาะสมกับ ความสามารถไม่เกินกำลัง มอบหมายงานแล้วติดตามดูแลช่วยเหลือถามไถ่ดูแลความเหน็ดเหนื่อย ขยอชมเชย มีการสร้างขวัญกำลังใจ จัดสวัสดิการให้หลาย ๆ รูปแบบ เป็นต้น^{๗๔}

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้เน้นถึงการบริหารทางด้านการ วางแผนอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นหลักการทางการศึกษา เน้น ในหลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือสังคมในอนาคต นักวางแผนและนักบริหารที่มีอุดมการณ์ ต้องยึดหลักทางการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการทำงาน จะต้องใช้ความรู้ความสามารถและพยายาม ค้นหาแหล่งสนับสนุนทั้งทางการเงินและวัสดุอุปกรณ์จากแหล่งต่างๆ มาช่วยสร้างบรรยากาศ ทางการศึกษาที่ส่งผลทั้งโดยทางตรง และส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์สังคมในอนาคต^{๗๕}

สรุปได้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางด้านการบริหาร เป็นกระบวนการในการดำเนินการ ต่าง ๆ ที่กระทำภารกิจให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ในสถานศึกษา และอาจขอรับความสนับสนุนจากชุมชนด้านการเงิน วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร มา พัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนด้วยอีกทางหนึ่ง

^{๗๓}ธงชัย สันติวงษ์, องค์การทฤษฎี และการออกแบบ,พิมพ์ครั้งที่ 8, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๘), หน้า ๓๒๒.

^{๗๔}นิพนธ์ จิตต์ภักดี, ขวัญเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่งในการปฏิบัติงาน, สารพัฒนาหลักสูตร, ๒๕๒๘), หน้า ๕๗.

^{๗๕}สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, คู่มือผู้บริหารโรงเรียนชุดพัฒนาการบริหาร โรงเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน, (กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๓๘), หน้า ๑๐๗.

๓) ด้านการบริหารจัดการ

สภาพแวดล้อมด้านการบริหารจัดการนับว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้เป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม มีความประพฤติเรียบร้อย การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของผู้บริหารที่จะเป็นผู้จัดระบบการบริหารให้มีคุณภาพ ดังนั้นผู้บริหารจึงควรเป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพและมีทัศนคติที่ดีต่อการบริหารและการปฏิบัติงาน อุทิศเวลาให้การปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม

สภาพแวดล้อมด้านวิชาการ หมายถึง การเรียนการสอนทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการต่างๆ ที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์ให้มากที่สุดภายใต้บรรยากาศที่มีชีวิตชีวา แจ่มใส น่าเรียนรู้ เรียนสนุก รักเพื่อน ไม่มีสภาพแห่งความกลัว หวาดผวา วิตกกังวล การจัดสภาพแวดล้อมด้านวิชาการ มีความสำคัญต่อการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นการกระตุ้น และช่วยที่จะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ และประสบการณ์ให้มากที่สุดในการเรียนรู้ เช่น

๑. พฤติกรรมของครู ครูแสดงพฤติกรรมทั้งในด้านคำพูด กิริยาท่าทาง สีหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส ด้วยความรักความเมตตาอย่างจริงใจ และมีเหตุผลด้วยความสม่ำเสมอ เพราะนักเรียนจะรู้ และเข้าใจดีว่า ครูของเขามีความรักและจริงใจต่อเขาเพียงใด โดยไม่สามารถปิดบังอำพรางได้ เลยสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นแม่แบบของนักเรียนและมีผลทางด้านจิตใจต่อการแสดงความรักศรัทธาในตัวครูของเขาด้วยความจริงใจ หากครูสามารถครอบครองหัวใจของนักเรียนได้แล้ว ความรู้สึกที่ดีต่อกันจะสร้างสรรค์บรรยากาศการเรียนการสอนที่สดชื่น ความรักความผูกพัน เอื้ออาทร ให้อภัยต่อกันตลอดไป ครูควรให้ความรักผูกพัน เป็นทั้งเพื่อน พี่ บิดา มารดา ที่มีความปรารถนาดี ร่วมทุกข์ร่วมสุข สามารถเข้าไปในโลกแห่งความคิด ความรู้สึกของนักเรียนแต่ละคนได้

๒. การจัดกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยครูพยายามจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้กระทำด้วยตนเอง และมีโอกาสเรียนรู้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งสิ่งที่ลืมไม่ได้คือ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล บทบาทของครูจะเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ให้ขวัญกำลังใจ เพื่อให้นักเรียนได้สมหวัง และมีพลังในผลสำเร็จแห่งการเรียนของตนเอง และส่งเสริมให้นักเรียนคิด และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อสร้างบรรยากาศความร่วมมือ เป็นมิตร ใฝ่หาใจ และเอื้ออาทรต่อกัน

๓. การจัดห้องเรียนและวัสดุอุปกรณ์ เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนจากการเรียนภายในห้องเรียนแคบๆ ไปเรียนได้ร่มไม้ สนาม หรือสถานที่อื่น ๆ ที่ทำให้มีชีวิตชีวา และเกิดการเรียนรู้มากขึ้น พยายามใช้สื่อการสอน และอุปกรณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียน และเรียนด้วยความสนุกสนานยิ่งขึ้น วิชาบางวิชาที่นักเรียนบางคนเห็นว่าเป็นเรื่องที่ยากต่อความเข้าใจและเบื่อหน่าย ครูผู้สอนต้องพยายามเข้าใจเด็ก พยายามดูพื้นฐานของนักเรียน แล้วทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย สร้างบทเรียน เกมสนุกๆ ให้นักเรียนได้เล่น คอยให้กำลังใจเรื่องใดที่นักเรียนไม่เข้าใจอาจจัดกลุ่มสอนพิเศษให้หรือให้เพื่อน ๆ ที่เรียนเก่งกว่าช่วยสอน

๔. การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนการสอน โดยมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงออกและเข้าร่วมทุกคนตามความถนัด และความสนใจอย่างต่อเนื่อง และเสรี เช่น ดนตรี กีฬา ศาสนา และศิลปวัฒนธรรม ควรมีสถานที่ และอุปกรณ์ให้นักเรียนได้ฝึกซ้อม เล่น และเข้าร่วมอย่างอิสระ ซึ่งจะมีผลทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ครบทุกด้าน จัดห้องสมุดให้เป็นโรงเรียน โดยให้มีสถานที่กว้างขวาง และมีวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอสำหรับนักเรียนด้วยตนเอง เปิดบริการให้นักเรียนได้ใช้มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นแบบห้องโถงในบริเวณระเบียง ใต้ถุนอาคาร ชุมศาลา หรือได้ร่มไม้ก็ได้ จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมงานวิชาการในโอกาสต่าง ๆ เช่น งานนิทรรศการของโรงเรียน สัปดาห์ห้องสมุด ฯลฯ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีเวทีแสดงออกทั้งภายในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

สิ่งชี้วัดลักษณะของสภาพแวดล้อมทางด้านวิชาการในโรงเรียน ได้แก่ ครูอาจารย์มีความกระตือรือร้นในการเร่งเร้าให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาตนเอง มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม รู้จักหาเทคนิคหรือกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนมาช่วยเปลี่ยนแปลงวิธีสอนเพื่อลดความเบื่อหน่าย ซ้ำซากจำเจ

การจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ส่งเสริมให้เกิดสภาพดังกล่าว ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตรงตามจุดประสงค์ ส่งเสริมความสามารถของแต่ละบุคคลให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนแล้วดำเนินกิจกรรมด้วยความเป็นกันเอง ให้เกียรติซึ่งกันและกันส่งเสริมการเรียนเป็นกลุ่มช่วยกันคิดช่วยกันทำระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

วิชัย วงษ์ใหญ่ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลและส่งผลทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีลักษณะที่ส่งเสริมหรือขัดขวางการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงอยู่ตลอดเวลา ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน คือ^{๖๖}

^{๖๖}วิชัย วงษ์ใหญ่, กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ, (กรุงเทพมหานคร : สุริยวิทยาสัน, ๒๕๓๗), หน้า ๑๑๕.

๑. การร่วมมือและการแข่งขันของผู้เรียน ประกอบด้วย บรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมมือกันแก้ปัญหาการใช้แรงเสริมหรือรางวัล

๒. ลักษณะพฤติกรรมและบุคลิกภาพของผู้สอนจะมีอิทธิพลต่อการเรียนของผู้เรียน

๓. ความร่วมมือระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน คำนึงถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้เป็นหลักสำคัญ

๔. ความรู้สึกและเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อกลุ่มเพื่อน ผู้สอน และโรงเรียนจะมีผลกระทบต่อการเรียนรู้

พันธิย์ วิหคโต ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูดีเด่นวิชาภาษาไทย และวิชาคณิตศาสตร์ พบว่าการสร้างปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนอยู่ในระดับดี คือ การสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดห้องเรียนให้น่าอยู่น่าเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้สนุกสนาน มีการแก้ไขข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดทันทีที่พบ โดยการแนะนำ และอธิบายข้อผิดพลาด มีการกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดหาเหตุผลให้เกิดความเข้าใจ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นกันเองกับนักเรียน ใกล้ชิดเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด และมีความสนใจนักเรียนที่มีปัญหาเป็นรายกรณี และซ่อมแก้ไขเป็นรายบุคคล สภาพแวดล้อมที่ดีจะทำให้ทุกคนมีความสุข ความมั่นใจ และตระหนักในคุณค่าของตนเอง^{๓๓}

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้เสนอแนวทางการสร้างบรรยากาศ และสภาพแวดล้อม ที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจ และมีแรงจูงใจในการเรียน คือ^{๓๔}

๑. การสร้างความเป็นกันเองระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียน เช่น การจัดที่นั่งเป็นกลุ่ม แผนที่นั่งของนักเรียน

๒. การยิ้มแย้มแจ่มใส แสดงอารมณ์ดี

^{๓๓}พันธิย์ วิหคโต, สภาพการจัดการเรียนการสอนกลุ่มทักษะ (ภาษาไทยและคณิตศาสตร์) ของครูดีเด่นระดับจังหวัดในโรงเรียนประถมศึกษา, วารสารการวิจัยทางการศึกษา, ๒๔ (๔), ๒๕๓๗X, หน้า ๓๘.

^{๓๔}สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, คู่มือผู้บริหารโรงเรียนขุดพัฒนาการผู้บริหารโรงเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน, (กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๓๕), หน้า ๕-๑๑.

๓. ใช้คำพูดที่แสดงความเมตตา ไม่ใช้วาจาเยาะเย้ยถากถางนักเรียน หรือใช้อำนาจข่มขู่ให้นักเรียนกลัว ครูควรสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน ให้คำ “ชม” มากกว่า “ติ”

๔. ให้ความรักความอบอุ่น นักเรียนทุกคนควรจะมีความรู้สึกว่า ตนเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ เป็นที่รักและยอมรับของครูและเพื่อนๆ ครูจะต้องเป็นผู้สร้างความสัมพันธ์อันดี โดยต้องพยายามรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล

๕. ให้ความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจ โดยครูต้องเอาใจใส่ และสอนนักเรียนให้อยู่ด้วยกันอย่างราบรื่น ไม่ขัดแย้งซึ่งกันและกัน

๖. ให้ความยุติธรรม มีการปฏิบัติต่อนักเรียนทุกคนด้วยใจเป็นกลางไม่มีอคติอย่างสม่ำเสมอ ต้องพยายามควบคุมอารมณ์ให้ได้ พร้อมทั้งจะให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน

๗. ให้ความไว้วางใจและยกย่อง ให้นักเรียนทำงานหรือทำกิจกรรมตามที่กำหนด หรือตามที่ได้รับมอบหมาย โดยครูเป็นที่ปรึกษา ให้นักเรียนมีอิสระในการทำงาน เข้าใจตนเอง รู้จักรับผิดชอบตนเอง และเรียนรู้ด้วยตนเอง

๘. มีความไวในการรับรู้อารมณ์ต่างๆ ของนักเรียน เช่น ในขณะที่ครูกำลังสอน เมื่อสังเกตเห็นว่านักเรียนไม่สนใจ ครูก็อาจจะเปลี่ยนกิจกรรม หรือเปลี่ยนเทคนิคในการสอน เพื่อให้ทุกคนหันมาสนใจในบทเรียนตามเดิม

๙. มีการยอมรับนับถือ ครูเห็นคุณค่าในตัวนักเรียน ยอมรับว่านักเรียนเป็นบุคคลสำคัญมีคุณค่าและสามารถเรียนได้ ให้โอกาสแสดงความรู้สึก โดยใช้วิธีสอนต่าง ๆ เช่น บทบาทสมมติการใช้ละครชีวิตจริง หรือการสร้างสถานการณ์จำลอง

๑๐. ให้นักเรียนทุกคนมีบทบาทในการสร้างความคิด ให้นักเรียนที่เก่งได้ช่วยสอนให้แก่คนที่เรียนอ่อน

๑๑. ไม่แสดงพฤติกรรมที่ซ้ำ ครูต้องพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนไม่ทำให้ซ้ำ ๆ กันเป็นประจำ เพราะจะทำให้เกิดบรรยากาศที่น่าเบื่อหน่าย

๑๒. ให้แรงเสริมหรือรางวัล ควรมีการให้กำลังใจแก่นักเรียนที่มีจุดเด่นด้านต่าง ๆ อย่างทั่วถึงและตามความเหมาะสม เช่น ชมเชยนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมการช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม เพราะจะทำให้ผู้ที่ได้รับการชมเชย มีความภาคภูมิใจ นักเรียนคนอื่น ๆ ก็จะได้เห็นแบบอย่างที่ดี เป็นต้น

ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาเสริมสร้างคุณลักษณะค่านิยมให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์ การเรียนการสอนนั้นต้องประกอบทางด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนที่ละเอียดอ่อน และมีความสำคัญเท่าเทียมกันกับเนื้อหาวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกใช้สภาพแวดล้อมในการเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการเรียนการสอนนั้น คือ บรรยากาศที่อบอุ่นและส่งเสริมความสำคัญของผู้เรียน มีความรู้สึกร่วมสมัยจัดช่องว่างระหว่างกันและกัน ให้ความเป็นอิสระ และใช้ความสามารถของผู้เรียนมาเป็นประโยชน์ในการฝึกอบรมทำที่และพฤติกรรมของผู้สอน จะต้องแสดงออกว่าผู้สอนมีความปรารถนาดี อบอุ่นและนับถือสนใจปัญหาของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นการสร้างบรรยากาศ แห่งความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก มากกว่าความต้องการของผู้สอน

สรุปได้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมด้านวิชาการ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตรงตามจุดประสงค์ ส่งเสริมความสามารถของแต่ละบุคคล และเป็นไปตามความต้องการของชุมชนครูต้องเป็นผู้เร่งเร้าให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาตนเอง โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และรวมไปถึงการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ ให้เกิดกับนักเรียนในโรงเรียน

๒.๒ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๒.๑ งานวิจัยในประเทศ

นำพล การมปราชญ์ ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี ที่มีต่อสภาพแวดล้อม ๕ ด้าน คือระบบนิเวศน์และทรัพยากรธรรมชาติ สถานการณ์สภาพแวดล้อมของประเทศไทย สถานการณ์สภาพแวดล้อมของจังหวัดอุทัยธานี การอนุรักษ์ทรัพยากรและสภาพแวดล้อม และเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่มีต่อสภาพแวดล้อม พบว่า ผู้บริหารและครูเห็นว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน และเมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู พบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ ^{๗๕}

^{๗๕}นำพล การมปราชญ์, ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม. **ปริญญาทิพนธ์**. กศ.ม สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, (๒๕๓๘),

เฉลิม พรหมคุณากรณ์ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา ๑๒ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนในโครงการการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๓๘ จำนวน ๕๔๔ คน พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความเห็นว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักเรียนในภาพรวมและรายด้านทั้ง ๔ ด้าน อยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง พบว่า มีความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ ส่วนนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความเห็นไม่แตกต่างกัน เมื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของเพศและขนาดของโรงเรียนที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกันและอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ ส่วนด้านพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่านักเรียนมีเพศต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ นอกนั้นไม่มีด้านใดแตกต่างกัน^{๔๐}

อุดมศักดิ์ มุนิกานนท์ ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบรรยากาศและสภาพแวดล้อมโรงเรียนแม่จันวิทยาคม จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา ๒๕๓๘ – ๒๕๓๙ โดยประเมินความคิดเห็นก่อนและหลังการดำเนินการพัฒนาตามทัศนะของครู ลูกจ้างประจำ และนักเรียนในโรงเรียน พบว่า ครู ลูกจ้างประจำ และนักเรียนเห็นว่า ก่อนการดำเนินงานมีการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง แต่ภายหลังดำเนินงานโครงการแล้วมีการพัฒนาอยู่ในระดับมาก แต่ครูและลูกจ้างประจำเห็นว่า ในส่วนที่เกี่ยวกับการตกแต่งพื้นที่โรงเรียนได้สวยงามอยู่ในระดับมากที่สุดสำหรับนักเรียนว่าการจัดห้องให้มีความสะอาด เป็นระเบียบ เรียบร้อย มีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทสะดวก ตกแต่งสวยงาม และเอื้อต่อการเรียนการสอน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด^{๔๑}

สุทธิดา มาลีเลิศ ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้น ๘๓๕ คน ผลการวิจัย พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งสามขนาด พบว่า สถานการณ์ในภาคใต้เป็นอุปสรรคต่อการจัดประสบการณ์ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก คือ ผู้ดูแลเด็กไม่มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน มีการใช้

^{๔๐}เฉลิม พรหมคุณากรณ์, ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา ๑๒ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, **ปริญญาณิพนธ์**, กศ.ม สาขาการบริหารการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา, (๒๕๓๘),

^{๔๑}อุดมศักดิ์ มุนิกานนท์, รายงานผลการประเมินโครงการเรื่อง การพัฒนาบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม, โรงเรียนแม่จันวิทยาคม จังหวัดเชียงราย, ม.ป.ท.(๒๕๔๐),

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๕๖ ร่วมกับแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การศึกษาปฐมวัย (อายุ ๓ - ๕ ปี) ภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีการพัฒนาหลักสูตรโดยจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสนใจของเด็ก ผู้ดูแลเด็กจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย คือ กิจกรรมเข้าจังหวะ กิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์-จิตใจ คือ การร้องเพลง กิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสังคม คือ การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา คือ การเล่านิทาน ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งสามขนาด ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน การจัดห้องเรียนชั้นอนุบาลแยกเป็นเอกเทศ มีความปลอดภัย อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีแสงสว่างเพียงพอสำหรับทำกิจกรรม มีการจัดตกแต่งห้องเรียน ด้วยป้ายนิเทศ และผลงานของเด็ก มีที่เก็บผลงานและของใช้ส่วนตัวสำหรับเด็กแต่ละคน และจัดให้มีสนามเด็กเล่นและเครื่องเล่นสนาม ด้านสื่อการเรียนการสอน ผู้ดูแลเด็กเล็กของศูนย์พัฒนาเด็กทั้งสามขนาด ใช้สื่อเป็นประจำทุกวันในการจัดประสบการณ์ สื่อที่ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นเอง หลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน คือ ง่ายในท้องถิ่น และประหยัด วิธีการจัดหาสื่อ-อุปกรณ์การจัดประสบการณ์มาจากการจัดทำร่วมกับเด็กและเพื่อนครู และมีการซ่อมแซมสื่อ-อุปกรณ์การจัดประสบการณ์ด้วยตนเองและกับเพื่อนครู ด้านการประเมินพัฒนาการผู้ดูแลเด็กเล็กของศูนย์พัฒนาเด็กทั้งสามขนาด ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรม สาเหตุที่เลือกเพราะมีความสะดวก และมีการประเมินพัฒนาการสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง ปัญหาที่พบ ได้แก่ ผู้ดูแลเด็กขาดความรู้ในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน ผู้ดูแลเด็กจำนวนไม่เพียงพอ การจัดสนามเด็กเล่นและเครื่องเล่นสนามไม่เพียงพอและไม่เป็นสัดส่วน^{๔๒}

บรรเลง รอดแดง ได้วิจัยการพัฒนابรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสมุทรปราการ ในทัศนะของนักเรียนพบว่ากลุ่มร่วมทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าการพัฒนابรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาจำแนกกลุ่มนักเรียนตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการพัฒนابรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสมุทรปราการอยู่ในระดับสูงทั้งหมด เมื่อพิจารณาทุกๆ ด้าน ผลดังกล่าวเนื่องมาจากโรงเรียนได้พัฒนابรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่วางไว้เป็นอย่างดี จากเหตุและผลดังกล่าวทำให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการพัฒนابรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ที่มีการเปลี่ยนแปลง

^{๔๒} สุทธิชา มาลีเสศ, รายงานผลการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ภาคใต้, กรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๑),

และพัฒนาให้มีสภาพที่ดีขึ้นตลอดระยะเวลา ๓ ปีการศึกษา และการดำเนินการเป็นไปอย่างมีระบบ และบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างดียิ่ง^{๘๓}

ชัยวัฒน์ สกุนา^{๘๔} ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก พบว่า ๑. สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนในด้านการใช้พื้นที่ในบริเวณโรงเรียน การจัดการเรียน อาคาร ประกอบ และการจัดระบบสุขภิบาลในโรงเรียนจัดตามเกณฑ์ในระดับสูงและสูงมากเป็นส่วนใหญ่ ๒. บรรยากาศในโรงเรียน คือ บรรยากาศด้านวิชาการ และบรรยากาศด้านการบริหารจัดการจัดตาม เกณฑ์ได้อยู่ในระดับสูงและสูงมากเป็นส่วนใหญ่ ๓. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพสิ่งแวดล้อมกับ บรรยากาศในโรงเรียน ทุกเรื่องมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

อินดา แดงอ่อน ได้ศึกษาเรื่องเชิงสำรวจเกี่ยวกับความคิดเห็นของครู อาจารย์ นักเรียน และนักศึกษา ที่มีต่อการพัฒนา อาคารสถานที่ บรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมภายในวิทยาลัย อาชีวศึกษาเพชรบุรี ได้สำรวจความคิดเห็น ของครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ต่อการพัฒนาอาคาร สถานที่ ๔ ด้าน คือ พัฒนาอาคารสถานที่ บรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ ด้านวิชาการ ด้านกิจกรรม ด้านบริหาร และการจัดการ ผู้บริหารจัดการระบบการบริหารอย่างมีคุณภาพ ให้กำลังใจ ชื่นชมในผลงานที่ผลิต สนับสนุนความก้าวหน้า และติดตามการนิเทศอย่างสม่ำเสมอ^{๘๕}

ดุยฉวี หนองพงษ์ ได้ศึกษาการประเมินโครงการพัฒนาบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้ เอื้อต่อการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๓ ฉะเชิงเทรา พบว่า ๑. ด้านบริบทหรือสภาวะแวดล้อม ของโครงการ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการ ๒. ด้านปัจจัยนำเข้าของ โครงการ มีความพร้อมในระดับปานกลาง โดยปัจจัยที่มีความพร้อมทั้ง ๓ อันดับแรก คือ ครูมี ความรู้ ความสามารถบูรณาการวิชา กับ สภาพแวดล้อม หน่วยงานภายนอกให้การสนับสนุนด้าน วิชาการและเทคโนโลยี และสภาพของอาคารสถานที่เอื้อต่อการดำเนินการโครงการ ๓. ด้าน

^{๘๓}บรรเลง รอดแดง, รายงานการวิจัยการพัฒนาบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน สมุทรปราการเพื่อทำผลงานระดับ ๕ กรมสามัญศึกษา. กรุงเทพมหานคร, ม.ป.พ., ๒๕๓๕),

^{๘๔}ชัยวัฒน์ สกุนา, การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งชาติ จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การบริหารการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย นเรศวร, ๒๕๔๐),

^{๘๕}อินดา แดงอ่อน, ความคิดเห็นของครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ที่มีต่อการพัฒนาอาคารสถานที่ บรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมภายในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๔๑),

กระบวนการโครงการ มีการปฏิบัติโดยรวมในระดับปานกลาง โดยนักเรียนใช้บรรยากาศและสภาพแวดล้อม การกำหนดกิจกรรมของโครงการสอดคล้องกับเป้าหมาย และมีการมอบหมายและกำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการอย่างชัดเจน ๔. ด้านผลผลิตของโครงการ ผู้บริหารยอมรับและชื่นชมผลงานของนักเรียนในโครงการ และบริเวณโรงเรียนสะอาด เรียบร้อย ร่มรื่น สวยงาม^{๘๖}

กรณีศึกษา กิ่งทอง ที่ศึกษาวิจัยเรื่องภาระของนักเรียนต่อการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ๑. นักเรียนมีภาระต่อการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการจัดสภาพแวดล้อม ๓ ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านวิชาการ และด้านการบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนออกเป็นรายด้านของการจัดทั้ง ๓ ด้าน ด้านวิชาการเป็นลำดับที่ ๑ รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการ และด้านกายภาพเป็นลำดับสุดท้าย ๒. นักเรียนที่มีเพศ เขตที่ตั้งของโรงเรียนต่างกัน มีภาระต่อการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่มีอายุต่างกันมีภาระต่อการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ในทุกด้าน และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนต่างกัน มีภาระต่อการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ในด้านวิชาการ ^{๘๗}

ดังนั้นการจัดการศึกษาในสถาบันการศึกษาจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในสถาบันที่มีคุณภาพ เพื่อต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา

๒.๒.๒ งานวิจัยต่างประเทศ

สตีเฟนส์ (Stephens) ได้ศึกษาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับมนุษย์และความสามารถในการค้นพบแหล่งทรัพยากร จากการศึกษา พบว่า การเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมจะทำให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์กว้างไกล อยู่ในระบบนิเวศที่ดี มีปรัชญาชีวิตเพื่อดำเนินกิจกรรมในสิ่งแวดล้อม

^{๘๖} คุชฎี หนองพวงษ์, การประเมินโครงการพัฒนาบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๕ ฉะเชิงเทรา, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, (๒๕๔๖),

^{๘๗} กรณีศึกษา กิ่งทอง, ภาระของนักเรียนต่อการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขา การบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, (๒๕๔๗),

อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการที่ผู้เรียนจะเรียนรู้นอกห้องเรียนจะมีประสบการณ์ที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตั้งแต่บ้าน ชุมชน และชนชาติต่อไป^{๘๘}

เวลเบอร์ (Woelber) ได้วิจัยเรื่องกระบวนการวางแผนของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนพบว่า ครูประถมศึกษาให้ความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนมาก และครูสามารถให้ข้อมูลตลอดจนความช่วยเหลืออันมีค่ายิ่งในด้านการวางแผนจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา ควรให้ครูได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจจากเจ้าหน้าที่ทางการศึกษาและสถานปึก ที่เกี่ยวข้องด้วย^{๘๙}

ชิน (Chin)^{๙๐} ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้การศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับหลักสูตรวิธีสอน และอุปสรรคการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า ทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนขึ้นอยู่กับเพศ ระดับการศึกษา พื้นที่ภูมิศาสตร์ หัวข้อที่ทำการสอน อายุ ประสบการณ์ของครู นักเรียนในชนบทมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมน้อยกว่านักเรียนที่อาศัยอยู่ในเมือง

สรุปได้ว่าการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศพบว่า สภาพแวดล้อมในโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยต่างมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า การสร้างจิตสำนึกทุกคนเกิด ความตระหนัก และเห็นความสำคัญ ในการร่วมสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมให้มีบรรยากาศในการเรียนการสอน โดยได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ตลอดจน งบประมาณ ในการดำเนินการ

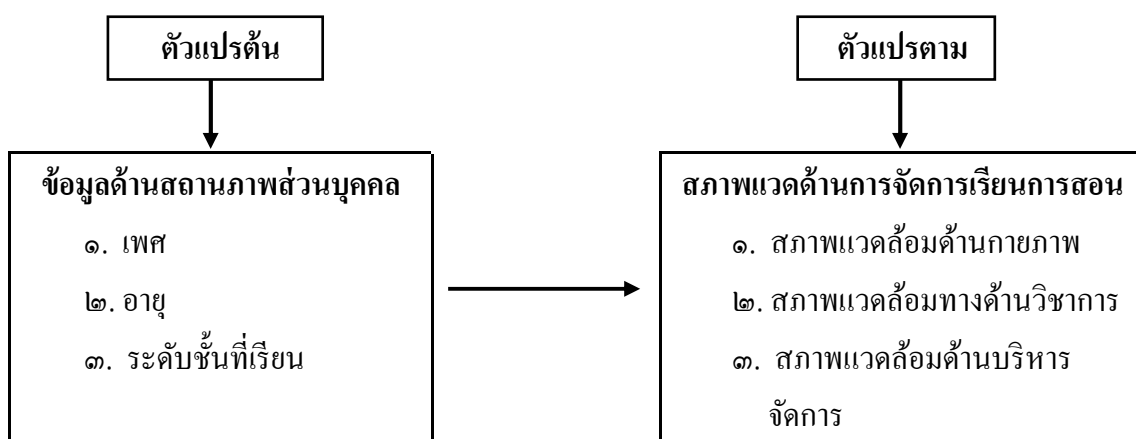
^{๘๘}Stephens, C. A. "Environmental Education : A Vehicle for Integration Community Members of All Abilities and Discovering a Sense of Place." **Dissertation Abstracts International**, 34 (04), 1998, p. 878.

^{๘๙}Woelber, L. "A Planning Process: Creative Environment for Learning." **Dissertation Abstracts International**, 37 (10), 1979, pp. 4121-4122-A.

^{๙๐}Chin, C. "A Study of Environment Knowledge, Attitude, and Behavior of Secondary School Students and Pre- and In-Service Teachers." **China**, 58 (8), 1994, p.2970-A.

๒.๓ กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน โรงเรียนวัดอุทัย
ธาราม เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบตัวแปรต้น และตัวแปรตาม
ดังแผนภูมิที่ ๒.๒



แผนภูมิที่ ๒.๒ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย