

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งที่จะศึกษาแนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยโดยนำเสนอรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน
2. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
3. แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิด

1. แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน

1.1 ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียน

สภาพแวดล้อมทางการเรียน หมายถึง สภาพสภาวะใด ๆ ที่มีผลต่อการเรียนของมนุษย์ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete environment) หรือสภาพแวดล้อมกายภาพ ได้แก่ สภาพต่าง ๆ ที่มนุษย์ทำขึ้น เช่น อาคารสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุอุปกรณ์หรือสื่อต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ อันได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract environment) ได้แก่ ระบบคุณค่าที่ยึดถือ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มสังคม ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดและทัศนคติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นของตัวเองหรือคนอื่นก็ตาม สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรมนี้อาจกล่าวโดยสรุป ได้แก่ สภาพทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรมนั่นเอง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพทางด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเหตุที่การเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้นจะเป็นไปในรูปแบบกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน นอกจากนี้สภาพแวดล้อมกายภาพก็เป็นสิ่งสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่จะช่วยเอื้อความสะดวกนานาประการให้ผู้เรียนและ

ผู้สอนบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

1.2 สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมบุคคล

สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นสภาพแวดล้อมภายหลังคลอด มี 3 ประการ คือ (อรพันธุ์ ประสิทธิรัตน์. 2533 : 8)

1.2.1 สภาพแวดล้อมภายในครอบครัว ครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการสร้างและพัฒนาอารมณ์ บุคลิกภาพ ความเชื่อ เจตคติ ได้แก่

- 1) เจตคติของพ่อแม่ที่มีต่อลูก ความชื่นชม การยอมรับของพ่อแม่จะทำให้ลูกมีความอบอุ่นและมั่นใจในตนเอง
- 2) การอบรมเลี้ยงดู ครอบครัวที่ให้ความเป็นประชาธิปไตยเอาใจใส่ดูแลอย่างสม่ำเสมอ และเป็นแบบอย่างที่ดี ความรับผิดชอบ ทัศนคติในบทบาทของตน จะทำให้ลูกได้รับประสบการณ์ที่ดี มองโลกในแง่ดี รวมทั้งการแสดงบทบาทได้เหมาะสมกับเพศ และวัยของตนด้วย
- 3) ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว มีผลกระทบต่อส่งเสริมด้านอาหาร ประสบการณ์ด้านสังคม การให้การศึกษา และการพัฒนาบุคลิกภาพ

1.2.2 สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน โรงเรียนเป็นสถาบันที่มีความสำคัญเพราะเป็นสถานที่อบรมสั่งสอน และให้วิชาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่

- 1) กฎระเบียบข้อบังคับ และการปกครอง ซึ่งโรงเรียนมุ่งหมายเพื่อฝึกหัดให้เด็กพัฒนาบุคลิกภาพให้สอดคล้องกับสภาพของสังคม
- 2) ครู เป็นผู้ที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับความรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ครูมีอิทธิพลต่อเด็กทั้งทางด้านการแสดงออกและจิตใจ ดังนั้นครูควรจะเป็นแม่แบบที่ดีสำหรับเด็ก
- 3) กลุ่มเพื่อนร่วมโรงเรียนและร่วมชั้นเรียน มีอิทธิพลในการปรับตัวและการดำรงชีวิตในสังคมของโรงเรียน ซึ่งเปรียบเสมือนสังคมย่อย
- 4) หลักสูตรและวิชาที่เรียน มีส่วนทำให้บุคคลได้รับการพัฒนาด้านความคิดและประสบการณ์

1.2.3 สภาพแวดล้อมในสังคมและชุมชน ได้แก่

- 1) กลุ่มเพื่อน ได้แก่ เพื่อนร่วมงานอาชีพ เพื่อนร่วมงานสังคม และเพื่อนร่วมชีวิต

2) สื่อมวลชน ได้แก่ สิ่งตีพิมพ์ทุกชนิด วิทยุ โทรทัศน์ สื่อมวลชน

ทุกประเภท

3) ศาสนาและลัทธิความเชื่อ ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตามความเชื่อที่
 ดังนั้น จะเห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งที่มีอิทธิพล
 ต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจนเป็นการเรียนรู้ตาม
 หลักทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาที่มีการศึกษาถึงเรื่องพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมนั้น ทำให้ทราบว่า
 นอกเหนือจากลักษณะต่าง ๆ ที่คนได้รับการถ่ายทอดมาทางพันธุกรรมทำให้คนแตกต่างกัน แล้ว
 ยังมีอิทธิพลอื่น ๆ อีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่สำคัญได้แก่สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ การอบรม เลี้ยงดู
 การคบเพื่อน การสังคม การศึกษา การสมาคม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา ดินฟ้า อากาศ
 ที่อยู่อาศัย อาหาร น้ำ สื่อมวลชน โรคภัยไข้เจ็บ อุบัติเหตุ ซึ่งเป็นที่ประจักษ์ว่าสภาพแวดล้อม
 ทำให้พฤติกรรมของคนเป็นไปทั้งในทางที่ดีหรือร้าย

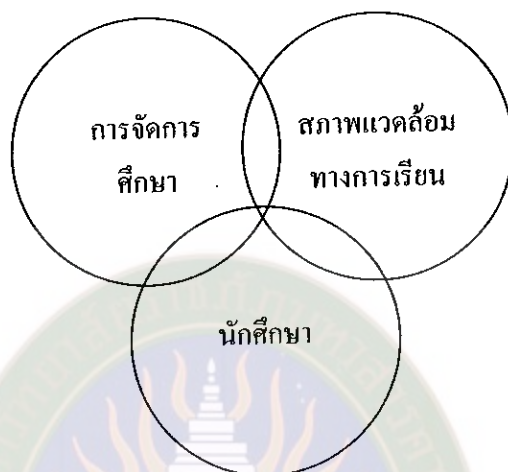
ถ้าหากผู้บริหารการศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมว่ามี
 อิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ก็ควรจะได้หาวิธีการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนเพื่อ
 สร้างประสบการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น การที่จะกล่าวว่าเด็กจะเรียนได้ดี
 หรือไม่ขึ้นอยู่กับสติปัญญาของผู้เรียนนั้นค่อนข้างจะเป็นการกล่าวที่ให้ความสำคัญแก่
 พันธุกรรมมากเกินไป ถึงแม้ว่าผลจากการศึกษาจะพบว่าพันธุกรรมก็ยังมีอิทธิพลอยู่ด้วย
 บุคคลจึงมีความแตกต่างกันเนื่องมาจากอิทธิพลของพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม (ชัยณรงค์
 เทิดวัฒนศักดิ์. 2537 : 17-18)

1.3 สภาพแวดล้อมทางการเรียนในระบบการจัดการศึกษา

สภาพแวดล้อมทางการเรียนจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันหนึ่งที่สามารถพัฒนา
 เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพได้ สภาพแวดล้อมทางการ
 เรียนนั้นมิได้มีความหมายแต่เพียงอาคารสถานที่หรือห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงธรรม
 ชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์จัดสร้างขึ้นให้เกิดบรรยากาศทั้งภายในและภายนอกอาคารสถานที่
 ด้วย ซึ่งส่งผลต่อกายภาพ และความรู้สึกทางอารมณ์ที่ได้สัมผัสใช้สอย ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อม
 ทางการเรียนให้สอดคล้องและสนับสนุนเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา
 ย่อมอำนวยความสะดวกให้แก่การเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนรู้ได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพ (พันทิพา ดิงศกัทธิย์. 2531 : 11)

แนวคิดทางด้านการจัดการศึกษา ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน
 และทางด้านการคิดเห็น ความต้องการของนักศึกษามาผสมผสานกันเพื่อหาแนวทางใน

การปรับปรุงและพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนในด้านที่บกพร่องให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยให้แนวคิดทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์กันและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สูงสุด ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ของแนวคิด 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการศึกษา ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านนักศึกษา (ที่มา : เกียรติวรรณ อมาตยกุล. 2530 : 50)

จากแผนภาพที่ 1 ได้มีนักการศึกษาหลายท่านอธิบายไว้ ดังนี้

1.3.1 การจัดการศึกษา (Educational management) หมายถึง การปฏิบัติงานเพื่อให้การศึกษาแก่ผู้เข้าศึกษาในสถาบันทุกลักษณะ ทั้งที่เป็นเชิงวิชาการ และไม่เชิงวิชาการ เช่น การจัดอบรม สัมมนา การประชุม การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน การสังสรรค์ เป็นต้น

1.3.2 นักศึกษา (Student) หมายถึง ผู้เรียน ผู้รับความรู้ หรือกลุ่มผู้สนใจ ซึ่งจะแล้วแต่กิจกรรมที่จัดขึ้น ไม่จำกัดอายุ เพศ เพียงมีความสนใจก็สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและศึกษาได้

1.3.3 สภาพแวดล้อมทางการเรียน (Learning environment) หมายถึง สภาพแวดล้อมและสถานที่ให้ความรู้และเป็นທີ່ใดก็ได้ และพยายามใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ เช่น สถานศึกษา หน่วยราชการ เอกชน และสภาตำบล เป็นต้น

1.4 ความสำคัญและองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียน

การเรียนการสอนเป็นระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ผู้เรียนจะเข้าใจเรื่องราวที่ครูสอนได้ดีถ้าหาก ครูผู้สอนสามารถทำ

บทเรียนให้เขาสามารถมองเห็นภาพพจน์ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องใช้สื่อการสอนต่าง ๆ เข้ามาช่วย และให้ผู้เรียนทุกคนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมในการเรียนมากที่สุด อย่าให้อยู่ในสภาพที่คอยรับการสอนแต่เพียงฝ่ายเดียว สิ่งหนึ่งที่มีส่วนในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดี คือ สภาพของห้องเรียน และสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์การเรียนการสอนดังนั้น จึงได้มีการศึกษาคิดค้นวิธีการ และสร้างเครื่องมือประเมินสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยขึ้นมาเป็นจำนวนมาก ซึ่งวิธีการและเครื่องมือประเมินเหล่านั้นมีลักษณะแตกต่างกัน นับตั้งแต่การให้นิยามของสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน และลักษณะของเครื่องมือประเมินดังกล่าวต่อไปนี้ (สันต์ อุ่อรุณ. 2530 : 20)

ปี พ.ศ. 2521 แบร์ด (Baird. 1978 : 309) ได้รวบรวมเอกสารต่าง ๆ ซึ่งอธิบายถึงสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย แม้จะ ไม่มีทฤษฎีใดอธิบายได้ครบถ้วนในปัจจุบัน แต่แบร์ดได้แสดงให้เห็นเชิงทฤษฎีว่า สิ่งที่มีอิทธิพลโดยตรง ได้แก่ ที่พักอาศัย พ่อแม่ ภาวะเบียบของสถานศึกษา และพฤติกรรมของผู้บริหาร เป็นต้น

การศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ มีผู้สนใจทำไว้มาก โดยศึกษาสภาพแวดล้อมในลักษณะต่าง ๆ กัน ทั้งสภาพแวดล้อมในแง่ของนักจิตวิทยา สภาพแวดล้อมในแง่ของนักบริหาร การศึกษา และสภาพแวดล้อมในแง่ของนักวิจัยการศึกษา ในประเทศไทยได้มีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม และได้แบ่งลักษณะของสภาพแวดล้อมไว้มาก เช่นเดียวกัน

ปี พ.ศ. 2521 อรรถพร คุณพันธ์ (2521 : 23-24) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบสำรวจจำแนกสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย แบบสำรวจที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อรายการสำรวจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย โดยผู้วิจัยตั้งทฤษฎีเฉพาะขึ้น 5 ทฤษฎี คือ ด้านความประทับใจมหาวิทยาลัย ด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ด้านบรรยากาศในการบริหาร และด้านอาคารสถานที่ จำนวนทั้งสิ้น 112 ข้อ โดยการตัดสินใจของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการศึกษา พบว่า แบบสำรวจมีความตรงตามทฤษฎีเฉพาะและตรงตามเนื้อหา

ปี พ.ศ. 2522 นัยนา อ่างสันติกุล (2522 : 69-72) ได้ศึกษา เรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นิสิตนักศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนทั้งสิ้น 685 คน ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย ซึ่งมีจำนวนข้อรายการ 88 ข้อ ผลการวิจัย

หลังจากวิเคราะห์องค์ประกอบโดยสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบสำคัญ และหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธี แวริแมกซ์ (Varimax Rotated Factor Matrix) ได้ค้นพบองค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของนิสิต 8 องค์ประกอบ คือ บรรยากาศในการเรียน พฤติกรรมของอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการสอน การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร สิ่งอำนวยความสะดวก บรรยากาศการบริหารและวินัยนิสิตนักศึกษา กีฬาและสันทนาการ บุคลิกภาพเพื่อนสนิท และการบริการทางวิชาการ

ผกาทิพย์ เกษรากุล (2524 : 6) ได้ศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในทัศนะของนิสิต โดยศึกษาจากองค์ประกอบสภาพแวดล้อม 4 ด้าน คือ สภาพแวดล้อม ด้านอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมด้านห้องเรียน สภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน และสภาพแวดล้อม ด้านการบริหาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 8 วิทยาเขต จำนวน 870 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจกิจกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยและทดสอบ *t-test* ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าห้องเรียนไม่สะอาด แออัด มีการใช้ประโยชน์ของห้องเรียนในการเรียนการสอนปานกลาง แต่ที่นึ่งพักผ่อน สถานที่เล่นกีฬา และอุปกรณ์กีฬาน้อย โรงอาหารและสถานที่รับประทานอาหารยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของนิสิต การให้บริการของห้องสมุดอยู่ในระดับปานกลาง
2. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าอาจารย์มีความเป็นกันเองมาก อาจารย์มีความตั้งใจในการสอน มีการเตรียมการสอน และมีความรู้ในเนื้อหาวิชา แต่อาจารย์ยังเปิด โอกาสให้นิสิตได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการสอนของอาจารย์น้อย และเห็นว่านิสิตมีความสนใจและเอาใจใส่ในการเรียนระดับปานกลาง
3. สภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน นิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเข้าร่วมกิจกรรมและการพบปะสังสรรค์ระหว่างนิสิตต่างคณะ และต่างชั้นปีมีน้อย นิสิตสนใจการเข้าร่วมในองค์กรหรือสโมสรนิสิตในระดับปานกลาง และพบว่ามีความอบอุ่นในกลุ่มเพื่อนมาก
4. สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร นิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ผู้บริหารยังเปิดโอกาสให้นิสิตได้เข้าพบเมื่อเกิดปัญหาหรือข้อขัดแย้งขึ้นน้อย และการจัดของมหาวิทยาลัยทั้งในด้านวิชาการและธุรการยังจัดได้ไม่ค่อยดี
5. นิสิตชายและนิสิตหญิงมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่

ด้านห้องเรียน และด้านกลุ่มเพื่อนไม่แตกต่างกัน ส่วนทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมด้านบริหาร ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทุก ๆ ด้านไม่แตกต่างกัน

สุวรรณ สุขสมภักดิ์ (2530 : 4) ได้ศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคโนโลยี และ อาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรนครศรีธรรมราช ในทัศนคติของนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหาร ได้กำหนดองค์ประกอบสภาพแวดล้อมในการวิจัยออกเป็น 5 ด้าน คือ

ด้านกายภาพ ด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมของนักศึกษา และ ด้านกลุ่มเพื่อน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 อาจารย์ประจำ และผู้บริหารของวิทยาเขตเกษตรนครศรีธรรมราช ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2529 จำนวน 303 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าได้แบบสอบถามคืนมาร้อยละ 89.00 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย *t-test* และ *F-test* ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร เห็นด้วยปานกลางกับสภาพแวดล้อมวิทยาลัยในแต่ละด้าน
2. นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยรวม 5 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 กับนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 อาจารย์ที่มีอายุราชการต่ำกว่า 10 ปี กับอาจารย์ที่มีอายุราชการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนที่เหลือไม่แตกต่างกัน

พิชัย ภูวนาคำ (2539 : 98) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ ตามทัศนคติของผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักศึกษา พบว่า โดยรวมผู้บริหาร เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์มากกว่าครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ผู้บริหารและนักศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน ด้านนอกสถานที่มากกว่าครูผู้สอนและผู้บริหารเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมด้านเครื่องมือและสื่อวัสดุมากกว่าครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับด้านเทคโนโลยีการศึกษานั้น ได้มีการกำหนดองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเอาไว้เช่นเดียวกัน เพื่อใช้เป็นเครื่องกระตุ้นและเกื้อหนุนให้ผู้เรียนอยากเรียนและเรียนได้ดี ดังจะเห็นได้จากบทความดังนี้

ปี พ.ศ. 2524 ได้มีการบันทึกองค์ประกอบของเทคโนโลยีการศึกษาในหนังสือคู่มือทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกา โดยกล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษานั้นมีองค์ประกอบ

ที่สำคัญอยู่ 4 ประการ คือ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533 ข : 24)

1. ผู้เรียน (Learner)
2. ทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning resources)
3. การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning resources development functions)
4. การจัดการ (Instructional management functions)

เทคโนโลยีการศึกษาเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และบูรณาการเกี่ยวกับบุคคล กรรมวิธี ความคิด เครื่องมือ และการจัดการ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา วิธีแก้ปัญหา การปรับปรุงและการนำเอาวิธีการแก้ปัญหามาใช้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533 ก : 25)

ซึ่งแนวทางทั้งหลายของการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาโดยวิธีทางเทคโนโลยี การศึกษานั้น จะรวมเอาสภาพแวดล้อมทางการเรียน หรือทรัพยากรของการเรียนรู้ทั้งหลายที่ ออกแบบนำมาใช้ เพื่อมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายของผู้เรียน และให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน

จากการกำหนดสภาพแวดล้อมทางการเรียนในตอนต้นแสดงให้เห็นว่า การที่ผู้เรียนจะเรียนได้ดีที่สุดตามระดับความสามารถของตนนั้น ย่อมต้องอาศัยการจัดระบบการจัดการ และการวางแผนที่ดี โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีการใช้ทรัพยากรและกระบวนการเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ (กิตานันท์ มลิทอง. 2531 : 146) สามารถนำมากำหนดเป็น องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญได้ ดังแผนภาพที่ 2

บุคลากร	บุคลากร	เครื่องมือ
อาคารสถานที่	ผู้เรียน	เทคนิค
	เนื้อหาวิชา	

แผนภาพที่ 2 สภาพแวดล้อมโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

(ที่มา : กิตานันท์ มลิทอง. 2531 : 146)

องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนมีผู้อธิบายจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่

อาคารสถานที่ที่สำคัญต่อการศึกษานั้น ได้แก่ ดึกเรียน และสถานที่อื่น ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอน โดยส่วนรวม เช่น ห้องสมุด หอประชุม สนามหญ้า เป็นต้น ส่วนสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนก็สามารถใช้เป็นทรัพยากรการเรียนได้ เช่น โรงงาน ตลาด สถานที่สำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียน โดยทั่วไป หากเป็นอาคารสถานที่ที่ใช้ในการเรียนแบบปกติ มักจะมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องฝึกงานต่าง ๆ (กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 80)

เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2530 : 50-51) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมทางการเรียน เกี่ยวกับอาคารสถานที่ว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพเป็นสถานที่ให้ความรู้จะเป็นที่ใดก็ได้ที่ผู้เรียนสะดวก และพยายามใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ มีบรรยากาศในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ดังนั้นอาคารสถานที่จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนการสอน และการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน

2. สภาพแวดล้อมด้านการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรทุกหลักสูตรจะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ถ้าไม่มีการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาทุกแห่งต้องมีวิธีการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน และจัดประสบการณ์ทั้งหลายให้กับผู้เรียน สำหรับการจัดการเรียนการสอนนั้น เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2527 : 156) อธิบายว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเรียนการสอนตามหลักสูตรหรือแผนการสอน ส่วนการเรียนการสอนที่ประสบผลดี หมายถึง การที่ผู้เรียนทุกคนหรือเกือบทุกคนสามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ในระดับสูง (สุมิตร คุณากร. 2518 : 146) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนว่า การจัดการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่นำไปสู่ความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอน คือ การบรรยาย การอภิปราย การฝึกภาคปฏิบัติ การแก้ปัญหา การทดลอง โรไมน์ (Romine. 1974 : 139-143) ศึกษาพบว่าองค์ประกอบที่จะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ ได้แก่ บุคลิกภาพของผู้สอน เช่น ผู้สอนเป็นคนกระฉับกระเฉง มีอารมณ์ขัน สนใจในวิชาที่ตนสอน มีความจริงใจและเป็นกันเองกับผู้เรียน ในด้านการเตรียมการสอน มีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี ซึ่งแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ในวิชาที่เรียน รวมทั้งแนะนำหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ ผู้เรียนได้รับประโยชน์สมควรความตั้งใจจากวิชาชีพที่ผู้เรียนเลือกเรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียน มิใช่เป็นเพียงผู้ฟังอย่างเดียว ด้านการนำเสนอเนื้อหา พู่อธิบายชัดเจน ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด สามารถใช้วิธีการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา รับฟัง

ความคิดเห็นของผู้เรียนอย่างมีเหตุผล การเรียนการสอนจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้การใช้หลักสูตรบรรลุวัตถุประสงค์ การเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและพึ่งพาอาศัยกัน สถานศึกษามีหลักสูตรกำกับการสอนไว้แน่นอน เน้นการเรียนการสอน โดยเฉพาะผลสำเร็จของสถานศึกษาพิสูจน์ได้จากการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นภารกิจของสถานศึกษาต้องรับผิดชอบ (มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช. 2536 : 22)

3. สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร

นโยบายการบริหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้สถาบันเจริญรุ่งเรือง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ภิญ โสธร (2516 : 309) กล่าวว่า การบริหารทางวิชาการเป็นหน้าที่ที่สำคัญที่สุดที่ผู้บริหารต้องสำนึกอยู่ตลอดเวลา บรรยากาศของการบริหารวิชาการที่ตื้นนั้น คือ การให้อาจารย์ได้มีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถของตนเองให้เต็มที่ มีโอกาสได้อ่าน ได้เขียน และได้ฟังทัศนะใหม่ ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมด้านการบริหารทั้งสิ้น ดังนั้นระบบการบริหารจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการจัดการศึกษา ถ้าระบบการบริหารเหมาะสมและมีประสิทธิภาพก็จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาดังเดิมที่ ซึ่งระบบบริหารที่ดีต้องพยายามให้สถาบันมีอิสระในการดำเนินงาน เปิดโอกาสให้คณาจารย์และนักศึกษามีเสรีภาพทางวิชาการ ซึ่งทั้งสองลักษณะนี้เป็นหลักการที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษา (วิจิตร ศรีสอ้าน. 2518 : 40)

ลอคลิน (Locklin. 1976 : 149) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบการบริหาร การแบ่งหน้าที่หน่วยงาน การปกครองสถาบันที่มีผลกระทบต่อ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัย 4 แห่ง พบว่า มีมหาวิทยาลัย 2 แห่ง ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารสถาบันอย่างเต็มที่ อีก 2 แห่ง ให้นักศึกษามีส่วนร่วมเพียงเล็กน้อย แต่นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง ก็ไม่มีการรวมตัวกันเพื่อต่อต้านนโยบายการบริหารของสถาบันแต่อย่างใด และเมื่อเปรียบเทียบกันปรากฏว่า มหาวิทยาลัย ที่ให้นักศึกษาเข้าร่วมในการบริหารอย่างเต็มที่นั้นมีกฎระเบียบน้อย และไม่เคร่งครัด นักศึกษาและอาจารย์ให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี ส่วนมหาวิทยาลัยที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารน้อยนั้นจะมีกฎระเบียบที่ยุ่งยาก และเคร่งครัดมาก มีนักเรียนที่ฝ่าฝืนระเบียบมากกว่านักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารอย่างเต็มที่ด้วย

นโยบายในการบริหารสถาบันอุดมศึกษานั้น ไม่ว่าจะ เป็นของหน่วยงาน หรือของสถาบันเอง ย่อมมีความมุ่งหมายที่จะอำนวยความสะดวกให้หน่วยงานนั้น ๆ ดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับลักษณะงานนั้น ๆ ดังนั้นการบริหาร

สถาบันอุดมศึกษาที่ดีและมีประสิทธิภาพ มีปัจจัยที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้คือ ต้องมีนักศึกษาที่ประกอบด้วยสติปัญญาพื้นฐานดีพอสมควร มีนักศึกษาที่สนใจในสาขาวิชาที่เรียน มีอาจารย์ที่ดีพอ และมีอาจารย์ประจำจำนวนมากพอเมื่อเทียบกับจำนวน

นักศึกษา มีบรรยากาศอันเหมาะสมสำหรับเป็นสถาบันการศึกษา และทำหน้าที่ในการวิจัย มีวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ความคิดแตกฉาน มีการประสานงานระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ทั้งภายในและภายนอก มีระบบการบริหารที่ดีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งปีวย อึ้งภากรณ์ (2517 : 52-54) ได้กล่าวถึงลักษณะระบบบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสิทธิภาพไว้ว่า ผู้บริหารในตำแหน่งสำคัญควรมีวุฒิสูง และสามารถอุทิศเวลาปฏิบัติงานได้มากพอ การควบคุมการบริหารและการวางแผนนโยบายเป็นไปโดยหลักประชาธิปไตย ระบบบริหารสนับสนุนความก้าวหน้าทางวิชาการ การเงินคล่องตัว การบริหารบุคคลมีความเหมาะสม จะเห็นได้ว่าผู้บริหารและผู้ร่วมงานต้องมีทัศนคติที่ดีต่อกันจึงจะก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจเพื่อพัฒนาสถาบันให้รุ่งเรือง และในทางตรงข้ามถ้าผู้บริหารและผู้ร่วมงานมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อกันก็จะเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งในการทำงาน บางครั้งถ้ามีทัศนคติไม่ตรงกันมาก ๆ ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาจะรวมตัวต่อต้านผู้บริหาร ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้

4. สภาพแวดล้อมด้านสื่อการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อมด้านหลักสูตรเนื้อหาวิชา

สื่อการเรียนการสอนเป็นตัวผ่านที่ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่อยู่ภายในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาใช้หรือเรียนรู้ได้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 79 ; Erickson. 1971 : 108) มีความเห็นด้านการนำเครื่องมือมาใช้ในการเรียนการสอนว่า นับวันเครื่องมือจะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากจำนวนผู้เรียนเพิ่มขึ้นทุกปี ถ้าผู้สอนยังใช้วิธีบอกเล่าแบบเก่า จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหายากขึ้น ดังเช่นผลงานวิจัยของ สักดา ประจุกสิลปี (2527 : 40) เรื่องวิเคราะห์สภาพและความต้องการการใช้สื่อการสอนของคณาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ พบว่า คณาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์มีความต้องการในการใช้สื่อมาก โดยเฉพาะความต้องการในการใช้สไลด์ และเครื่องฉาย รองลงมาก็คือ เอกสาร เครื่องบันทึกและแสดงภาพแผ่นโปร่งใส และเครื่องมือประกอบการสอนอื่น ๆ ตามลำดับ

ทุกครั้งในการนำเสนอสื่อ ผู้สอนควรจะได้เตรียมสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการเสนอ (วารินทร์ รัศมีพรหม. 2531 : 37) เพราะปัญหาอย่างหนึ่งในการสอนก็คือ แนวทางในการตัดสินใจจัดดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้นตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งในการสอนโดยทั่วไปแล้วครูมัก

มีบทบาทในการจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเนื้อหาสาระ ทักษะ และความรู้สักอย่างใดก็ตามการตัดสินใจเบื้องต้นของครูในการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนการสอนย่อมจะขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนแต่ละคนด้วยว่าผู้เรียนมีความต้องการอย่างไร ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญมาก ทั้งนี้เพื่อสร้างบรรยากาศและแรงจูงใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียน อยากรู้ และเพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ของผู้เรียนได้ตามจุดมุ่งหมาย สภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ทั้งหมดที่จัดขึ้นมาเพื่อการเรียนการสอนนั้นก็คือ สื่อการเรียนการสอน หรือเครื่องมือประกอบการสอนนั่นเอง (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533 ก : 139)

ในการจัดการศึกษาจึงเริ่มต้นที่โครงร่างของการจัดการศึกษา คือ การจัดหลักสูตร ดังที่เซย์เลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 17) ได้ให้ความหมายว่าหลักสูตรเป็นแผนงานที่โรงเรียนจัดขึ้นให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้เพื่อบรรลุเป้าหมายกว้าง ๆ ของการศึกษา และสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนั้นหลักสูตรที่ดีจึงควรเป็นหลักสูตรที่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมให้มากที่สุด ดังนั้นหลักสูตรอุดมศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา หลักสูตรอุดมศึกษามีความหมายที่แตกต่างจากหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา หลักสูตรหรืออีกนัยหนึ่งตัวแทนของ โปรแกรมการศึกษา จะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงสภาพการจัดดำเนินการของแต่ละสถาบันที่มีความแตกต่างกัน หลักสูตรจึงมีอิทธิพลอย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของนักศึกษา เพราะหลักสูตรบางสาขา กำหนดรายวิชาบังคับเป็นส่วนใหญ่ ไม่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกเรียนตามความสามารถและความถนัด ทำให้นักศึกษาไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ และทำให้ประสบความล้มเหลวในการเรียน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533 ก : 32) ดังนั้นการจัดทำหลักสูตรการศึกษาทุกระดับจะต้องมุ่งหวังให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

5. สภาพแวดล้อมด้านบุคลากร

สภาพแวดล้อมด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน เป็นสภาพแวดล้อม

ที่สำคัญและมีอิทธิพลต่อนักศึกษามาก เพราะนักศึกษาเมื่อเข้าไปอยู่ในมหาวิทยาลัยต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนนักศึกษาด้วย นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในระหว่าง 18-23 ปี อยู่ในระยะวัยรุ่นตอนปลายที่จะเปลี่ยนเป็นผู้ใหญ่ ร่างกายและจิตใจเปลี่ยนแปลงมาก ระยะนี้พฤติกรรมจะคล่องตัว ยึดมั่นในอุดมการณ์ มีความอยากรู้อยากเห็น อยากเป็นอิสระ มีแนวคิดใหม่ ๆ จากลักษณะดังกล่าวนี้ ทำให้ความสัมพันธ์กับครอบครัวและอิทธิพลของครอบครัวที่มีต่อนักศึกษาลดน้อยลง แต่สภาพแวดล้อมอื่นจะเข้ามามีบทบาทแทนที่มากขึ้น เช่น กลุ่มเพื่อน ความสัมพันธ์ของนักศึกษามี 2 ลักษณะ คือ ความสัมพันธ์ทางอารมณ์ และความสัมพันธ์ ทางสติปัญญา

(ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. 2524 : 12)

ความสัมพันธ์ทางอารมณ์ เป็นความสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่บนรากฐานของความรู้สึก และผูกพัน การตัดสินใจพิจารณาใด ๆ อาศัยอารมณ์ ความรู้สึก อาวุโส เป็นหลัก มักมีกิจกรรมเกี่ยวกับการบันเทิง การเลี้ยงสังสรรค์ การเลี้ยงส่ง-เลี้ยงรับ

ความสัมพันธ์ทางสติปัญญา ตั้งอยู่บนรากฐานของหลักการและเหตุผล อาศัย ความรู้ ความคิด เหตุผล สติปัญญา เป็นเครื่องเชื่อมโยง การตัดสินใจพิจารณาใด ๆ อาศัยหลักการ และความรู้ เป็นหลัก เหตุผลที่ดีย่อมถูกต้อง กิจกรรมที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์นี้ได้แก่ การอภิปราย การประชุม การถกเถียง การสัมมนาในเรื่องวิชาความรู้

กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อนักศึกษา ในเรื่องทัศนคติ คุณธรรม บุคลิกภาพและวิชาการ นักศึกษามีแนวโน้มแยกตัวจากชุมนุมในวิทยาลัย แต่กลับแสวงหาค่านิยมของตัวเองจากกลุ่มเพื่อน นักศึกษาที่มีความพอใจในความสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นน้อย (David. 1971 : 578) กลุ่มเพื่อนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในประสบการณ์ของนักศึกษา และนำไปสู่ความสามัคคีของกลุ่ม

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2524 : 65-68) สรุปความสำคัญของกลุ่มเพื่อนว่า มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางวิชาการ ทัศนคติ บุคลิกภาพ และคุณธรรม เพราะนอกจากนักศึกษาต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อนแล้ว อาจารย์ผู้สอนไม่มีเวลาให้มากพอ นักศึกษาต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในสถาบัน เพื่อนจึงเป็นสิ่งที่มีความหมาย ในขณะที่เดียวกันจะมีอิทธิพลอย่างมากด้วย

พูนทรัพย์ วงษ์พานิช (2523 : 47-48) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ผลทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ในมหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การปรับตัวต่อเพื่อนมีอิทธิพลสูงสุดต่อสัมพันธ์ผลทางการเรียนของบุคลากรทางการศึกษาและครูประจำการ นอกจากนั้น เดวิด (David. 1971 : 89) ยังได้ศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีความพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นมาก มีแนวโน้มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักศึกษาที่มีความพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นน้อย เบนเนตต์ และยังได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอีกว่า สถาบันอุดมศึกษาควรได้ส่งเสริมให้นักศึกษารักใคร่กันฉันท์เพื่อน มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน เพื่อประโยชน์แก่ตัวนักเรียนเอง และเมื่อออกไปทำงานในอนาคตจะได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันต่อไป

แอสติน (Astin. 1968 : 141 ; อ้างถึงใน ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. 2524 : 13)

ได้ทำการวิจัยพบว่า การเลือกสาขาวิชาและอาชีพของนักศึกษาประเภทวิศวกรรม การสอน

กฎหมาย และธุรกิจมักคล้อยตามกลุ่มเพื่อน และจากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาที่มีความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนสูง มีแนวโน้มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักศึกษาที่มีความพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนต่ำ ดังนั้น จึงได้เสนอแนะว่า ในการให้การศึกษากำเป็นต้องคำนึงถึงประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนให้กับนักศึกษาด้วย

ประกอบ คูปรัดน์ (2525 : 179-180) สรุปความสัมพันธ์ของเพื่อนที่มีต่อ นักศึกษาว่า เพื่อนสามารถให้กำลังใจในเรื่องทั่วไป ซึ่งไม่สามารถหาได้จากอาจารย์และ ชั้นเรียน เพื่อนร่วมกลุ่มสามารถช่วยทำให้นักศึกษามีความมั่นใจและพอใจในตนเองยิ่งขึ้น และเพื่อนยังช่วยทำหน้าที่ในการฝึกเข้าสังคมแก่นักศึกษา และช่วยในการสร้างความสัมพันธ์ ส่วนตัว ซึ่งจะมีผลในการช่วยเหลือกันในระหว่างการทำงานได้

ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียน บรรยากาศการเรียนการสอน และการซักถามโต้ตอบระหว่างอาจารย์กับ นักศึกษา รวมถึงการเอาใจใส่และคอยให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนจะต้องมีความคิดที่ชัดเจน มีข้อมูลหรือเนื้อหาวิชาแม่นยำ และสามารถที่จะเร้าความสนใจ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ ใหม่ เสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้ดีตามความหมาย ของสภาพแวดล้อม

จากการศึกษาแนวความคิดที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมสถาน ศึกษา หมายถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ซึ่งได้แก่สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคาร สถานที่ การจัดการเรียนการสอน การบริหาร สื่อการเรียนการสอน หลักสูตร เนื้อหาวิชา และ บุคลากร ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเอง ให้ไปสู่จุดมุ่งหมายตามที่สถานศึกษากำหนดไว้ และสามารถที่จะสรุปแล้วนำไปใช้เป็นกรอบ แนวคิดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

2. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มีผู้ที่ศึกษาและให้แนวคิดไว้ พอสรุปได้ดังนี้

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2519 : 138) ได้แบ่งองค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง องค์ประกอบในทางการบริหารการศึกษา ได้แก่ ปัญหาการควบคุม ประสานงาน จำนวนอาจารย์ งบประมาณ และอุปกรณ์ทางการศึกษา ส่วนที่สอง องค์ประกอบ

ในทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ พื้นฐานของครอบครัว การใช้แรงงานของนักศึกษา ทักษะคิด และการประกอบอาชีพของประชาชน ส่วนที่สาม องค์ประกอบในทางการเรียนการสอน ได้แก่ ปัญหาทางด้านหลักสูตร วิธีสอน วิธีเรียน การวัดและประเมินผล อุปกรณ์การสอน ตลอดจนแนะแนวการศึกษา และสุดท้าย องค์ประกอบในทางภาษาและวัฒนธรรม ได้แก่ ปัญหาเรื่องภาษาถิ่น ศาสนา ประเพณีต่าง ๆ ของท้องถิ่น และทัศนคติ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2521 : 33-34) ได้สรุปผลจากการศึกษาของนักจิตวิทยาการศึกษาว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ พื้นฐานของครอบครัว สุขภาพ ทัศนคติของผู้ปกครองต่อการศึกษา และสาเหตุจากการจัดการศึกษา ได้แก่ หลักสูตร วิธีสอน การวัดและประเมินผล ตำรา คู่มือ และอุปกรณ์ทางการศึกษา

อรพรรณ พรสีมา (2530 : 7) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นเรื่องเฉพาะบุคคล การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้ในหลายลักษณะ หลายสถานการณ์ เช่น เมื่อบุคคลพยายามหาความรู้หรือทักษะใหม่ บุคคลจะคิดหรือแสดงพฤติกรรมที่ต่างไปจากเดิม ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้ อย่างหนึ่ง หรือการเล่าเรียนในสถานศึกษาก็เป็นการเรียนรู้ในอีกลักษณะหนึ่ง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้สอนจึงควรนำเอาทฤษฎีการเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาการสอนของตน โดยเป้าหมายสำคัญของการให้การศึกษาแก่บุคคลนั้น คือ ต้องการจะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในด้านเนื้อหาวิชา หรือเรื่องราวที่เราต้องการจะถ่ายทอด ซึ่งรวมทั้งการฝึกให้เกิดความชำนาญ และมีเจตคติที่ดีด้วย

2.1 องค์ประกอบของการเรียนรู้

การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในตัวบุคคลได้ และมีปริมาณมากน้อยหรือมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

2.1.1 แรงจูงใจ (Motivation) เปรียบเสมือนบันไดขั้นต้นของการที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ คนเราจะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากมีแรงจูงใจในบทเรียนนั้น

2.1.2 วิธีสอน (Teaching procedure) ในบางครั้งมีความตั้งใจที่จะเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว แต่ผลปรากฏว่าเขาไม่ค่อยเข้าใจเรื่องนั้นมากนัก ทั้งนี้เป็นเพราะวิธีการสอนของครูไม่ดีพอ วิธีการสอนที่จะส่งผลการเรียนรู้มีประสิทธิภพนั้นจะต้องทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างแจ่มชัด ไม่สับสนงุนงง

2.1.3 วิธีการเรียน (Studying procedure) การเรียนรู้ของคนเราเกิดจากประสาทสัมผัสได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า และการเรียนรู้นั้นจะมีประสิทธิภาพเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับวิธี

หรือกระบวนการเรียนของเขาว่า ได้มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งเร้าโดยตรงมากน้อยเพียงใด ดังนั้น ผู้เรียนที่ใช้วิธีการเรียนที่ตนได้มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งนั้นมาก ๆ จึงเกิดความเข้าใจ และรับรู้ ที่ถูกต้องกว่าผู้ที่เรียนจากการบอกเล่า หรือท่องจำอย่างเดียว

2.2 องค์ประกอบของการเกิดการเรียนรู้

ครอนบาค (Cronbach. 1970 : 96) กล่าวว่า การที่จะเกิดการเรียนรู้นั้นจะต้องมี องค์ประกอบหลายอย่าง คือ

2.2.1 จุดประสงค์ (Aim) หมายถึง ผลบางอย่างที่ผู้เรียนหวังจะได้รับจึงจำเป็น ที่ครูจะต้องแสดงให้เห็นจุดมุ่งหมายที่ครูต้องการจะให้นักเรียนบรรลุถึง ทั้งนี้เพราะ ย่อมจะก่อให้เกิดการจูงใจ (Motivation) ในบทเรียนนั้น ๆ และย่อมจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นตัว อยู่เสมอว่าเขากำลังทำอะไรอยู่ และอยู่จุดไหนในกระบวนการเรียนการสอน

2.2.2 ความพร้อม (Readiness) หมายถึง ผลรวมของกระบวนการ แบบแผน (Pattern) ที่จะตอบสนองสิ่งเร้าเกี่ยวกับการเรียนรู้ได้ ความพร้อมเป็นเครื่องกำหนดว่าคนจะส่ง การตอบสนองออกไปพร้อมขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะและประสบการณ์เดิม (Maturity and past-Experience)

2.2.3 สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อม (Environment) ที่ล้อม ตัวคนจะเป็นวัตถุหรือสัญลักษณ์ (Symbol) ก็ได้ เช่น คำพูด ตัวหนังสือ หรือวัตถุที่จะก่อให้เกิด ประสบการณ์ขึ้น

2.2.4 การตีความหมาย หรือแปลความ (Interpretation) เป็นกระบวนการที่คน เอาใจจดจ่ออยู่กับสิ่งแวดล้อม แล้วเอาไปประสานสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม เช่น เราแสดง พฤติกรรมเช่นนี้ออกไปแล้วจะเกิดอะไรขึ้น หรือมีอะไรออกมา

2.2.5 การตอบสนอง (Response) หมายถึง การกระทำ หรืออาจจะเป็น การเปลี่ยนแปลงภายในที่พร้อมให้คนเตรียมพร้อมที่จะทำ ดังนั้นจึงอาจเป็นความเคลื่อนไหวที่ สังเกตได้ หรือความตั้งใจที่เกิดขึ้นได้

2.2.6 ผลต่อเนื่อง (Consequence) คือ ผลที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากการตอบสนอง ซึ่งอาจตรงความหมายหรือไม่ก็ได้ ถ้าหากว่าผลที่ได้ออกมาเป็นไปตามความคาดหมายก็จะ ทำอีก ถ้าไม่เช่นนั้นคนก็จะพยายามเปลี่ยนแปลง

2.2.7 ปฏิกิริยาต่อความท้อแท้ (Reaction to thwarting) ถ้าคนไม่สามารถบรรลุถึง จุดหมายได้เขาก็จะเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ ดังนั้นเขาอาจจะเลิกล้มหรือคิดค้นเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมให้เหมาะสมตามสภาพความเป็นจริงใหม่

เจนกินส์ (Jenkins. 1970 : 151) ได้ศึกษาพบว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียน ได้แก่ สถิติปัญญา วิธีเรียน ทักษะคิดที่มีผลต่อสถาบันการศึกษา สุขภาพ การเงิน หลักสูตร วิธีสอน และการบริหารการศึกษา

มากาเร็ท (Magaret. 1975 : 434) ได้สรุปไว้ว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้มี 2 ส่วน คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ หลักสูตรการวัดและประเมินผล และส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ได้แก่ วิธีเรียน สุขภาพ และภูมิหลังครอบครัว

2.3 กระบวนการออกแบบการสอน

ในการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในการจัดระบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลสำเร็จในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือเพื่อการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนนั้น ย่อมต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการออกแบบการสอนขึ้นมาใช้ โดยในกระบวนการของการออกแบบการสอนนั้นจะต้องประกอบไปด้วยหลักพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ

2.3.1 ผู้เรียน (Learners or trainees) โดยการพิจารณาลักษณะของผู้เรียนเพื่อการออกแบบโปรแกรมการสอนที่เหมาะสม

2.3.2 วัตถุประสงค์ (Objectives) โดยการตั้งวัตถุประสงค์ว่าต้องการจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใดบ้างในการสอนนั้น

2.3.3 วิธีการและกิจกรรม (Methods and activities) โดยการกำหนดวิธีการและกิจกรรมในการเรียนรู้ว่าควรมีอะไรบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดได้

2.3.4 การประเมินผล (Evaluation) โดยกำหนดวิธีการประเมินผลเพื่อตัดสินว่าการเรียนรู้ประสบผลตามที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่

2.4 การวิเคราะห์ระบบการสอน

นอกจากนี้องค์ประกอบพื้นฐานสำคัญทั้ง 4 ประการเหล่านั้นในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันอีกหลายประการ เพื่อประกอบกันให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยได้มีนักเทคโนโลยีการศึกษาหลายท่านได้นำการจัดการระบบมาใช้เพื่อการ วางแผน และการออกแบบการสอน โดยจัดเป็นรูปแบบระบบการสอนต่าง ๆ มากมาย เช่น

ระบบการสอนของบราวน์ และคนอื่น ๆ เป็นระบบการสอนที่ยึดเอาผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน โดยการพิจารณาถึงแนวทางและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน

แต่ละคน เพื่อให้ผู้สอนจะสามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน ซึ่งในการออกแบบระบบการสอนนี้ บราวน์และคนอื่น ๆ ได้ทำการวิเคราะห์ระบบการสอนโดยแบ่งเป็น 6 หัวข้อใหญ่ โดยในแต่ละหัวข้อจะแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ (Brown and others. 1977 : 5-13 ; อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 64-67)

2.4.1 จุดมุ่งหมาย (Goals) ในการเรียนการสอนนี้มีจุดมุ่งหมายอะไรบ้างที่จะต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (Objectives and content) เป็นสิ่งแรกๆ ที่ผู้สอนต้องกำหนดให้แน่นอนว่า เมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้ เมื่อมีการกำหนด วัตถุประสงค์ของการเรียนแล้ว ต้องมีการเลือกเนื้อหาบทเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้

2.4.2 สภาพการณ์ (Conditions) ผู้สอนควรจัดสภาพการณ์อย่างไรและควรมีอะไรบ้างเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างได้ผลดีเพื่อบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในการนี้ต้องมีการเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning experiences) เป็นการจัดประสบการณ์ในรูปแบบลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ ในขั้นนี้ผู้สอนจึงต้องเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับนักเรียนแต่ละคน หรือเพื่อการเรียนรายบุคคล ซึ่งประสบการณ์ที่นำไปสู่การเรียนรู้นี้แบ่งออกได้เป็นหลายรูปแบบ เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง เป็นต้น

2.4.3 การจัดรูปแบบการเรียนการสอน (Teachnig-learning models) เป็นการจัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุด การจัดนี้ต้องคำนึงถึงขนาดของผู้เรียน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และเนื้อหาบทเรียนด้วย การจัดรูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถจัดทำได้โดยการจัดห้องตามขนาดของกลุ่มผู้เรียน โดยถ้าเป็นผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ผู้สอนมักใช้วิธีการบรรยายในห้องเรียนใหญ่ ถ้ากลุ่มผู้เรียนมีขนาดกลางหรือเล็ก ก็ใช้การบรรยายโดยมีการซักถามโต้ตอบกัน และควรมีการใช้สื่อการสอนร่วมด้วยแต่ถ้าผู้เรียนเพียงคนเดียวจะใช้การศึกษารายบุคคลในลักษณะของการใช้สื่อประสม

2.4.4 ทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการ (Resources) ผู้สอนควรจะต้องทราบว่า มีแหล่งทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการใดบ้างที่จัดว่าจำเป็นต่อการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียน ซึ่งการจัดนี้มุ่งหมายถึงทางด้านบุคลากร การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมใน

การสอน ตลอดจนการจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเรียนการสอนด้วย

1) บุคลากร (Personnel) ในกระบวนการของการจัดระบบการสอน บุคลากรมิได้หมายถึงผู้สอนหรือผู้เรียนเท่านั้น แต่จะหมายรวมถึงบุคคลทุกคนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้นผู้สอนจึงหมายถึงครูหรือวิทยากรผู้ถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียน ผู้สอนจะต้องมีบทบาทในการใช้สื่อการสอน เป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมและจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน เป็นผู้นำการอภิปราย แนะนำสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนแก้ไขปัญหาแก่ผู้เรียน และต้องมีความสัมพันธ์กับผู้สอนคนอื่น ๆ เพื่อปรึกษาหรือวางแผนการสอนและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน ส่วนบทบาทของผู้เรียนนั้นอาจเป็นผู้ช่วยในการตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน การเตรียมกิจกรรมต่าง ๆ การใช้สื่อ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนด้วย

2) วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ (Materials and equipment) เป็นสิ่งช่วยเหลือในการที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้ในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการสอนนั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

2.1) ความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

2.2) การใช้สื่อเพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.3) ความเหมาะสมของชนิดของสื่อกับกิจกรรมการเรียนการสอน

2.4) สื่อนั้นสามารถหาได้ในแหล่งวิชาการหรือในห้องถ้ำ

2.5) ความสะดวกในการใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดประสบการณ์ให้เกิดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถแยกได้เป็นประเภทอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ (Equipment for learning) เช่น เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เหล่านี้เป็นต้น และประเภทสื่อการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ (Educational media for learning) เช่น หนังสือแบบเรียน หนังสือพิมพ์ ฟิล์ม ภาพยนตร์ ของจำลอง การ์ตูน รายการวิทยุ เหล่านี้เป็นต้น

5. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical facilities) หมายถึง การจัดสภาพห้องเรียนตามขนาดของกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้การจัดสภาพการณ์ในการเรียนรู้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และเหมาะสม ตลอดจนการจัดวัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอนเพื่อความสะดวกในการใช้ด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกและสถานที่เรียนเหล่านี้ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องสื่อการศึกษา ห้องปฏิบัติการ และห้องนันทนาการ เป็นต้น

6. การประเมินผลและการปรับปรุง (Evaluation and improvement) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในระบบการสอน เพื่อเป็นการประเมินผลว่าหลังจากการสอนแล้วผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อะไรบ้าง และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ การประเมินผลจะทำให้ผู้สอนสามารถทราบได้ว่า ระบบการสอนนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้าง เช่น แผนการสอน จุดมุ่งหมาย สื่อการสอน และเนื้อหา

3. แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

3.1 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สถานศึกษามีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของนักเรียน

วิรัช วรรณรัตน์ (2523 : 21 - 23) ได้กล่าวถึง สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนว่า สถานศึกษามีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของนักเรียนเป็นอันดับสองรองลงมาจากบ้าน และได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการให้การศึกษาคือ ประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้เป็นที่พึงประสงค์ของสังคม ให้นักเรียนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สถานศึกษามีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของนักเรียน มีดังนี้

3.1.1 พฤติกรรมการบริหารสถานศึกษาเป็นการแสดงออกซึ่งกิจกรรมการบริหารของผู้บริหารและครูเป็นสำคัญว่า ได้มีการปฏิบัติต่อครูและนักเรียนอย่างไร พฤติกรรมเหล่านี้หากให้ความสนใจและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอก็จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้ดีขึ้นได้

3.1.2 พฤติกรรมของครู ครูประจำชั้นเป็นผู้ที่ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด พฤติกรรมของครูเป็นแบบอย่าง ที่นักเรียนมักเอาเป็นแบบในการประพฤติปฏิบัติ ครูที่ดีจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้ดีขึ้นได้

3.1.3 การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมนักเรียนที่สำคัญอย่างหนึ่ง เช่น การจัดบริเวณสถานศึกษาไม่สวยงาม ไม่มีระเบียบ ไม่ช่วยให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพให้เป็นที่พึงปรารถนาได้ หากจัดสภาพแวดล้อมให้สถานศึกษาน่าอยู่ สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยและให้มีสภาพเหมือนกับบ้านของนักเรียนก็จะมีส่วนช่วยให้นักเรียนได้ประสบการณ์ที่เจริญงอกงามต่อไป โดยต้องให้นักเรียนมีส่วนในการจัดสภาพแวดล้อม

3.1.4 กระบวนการเรียนการสอน ในการสอนวิชาต่างๆ ทุกวิชานั้น ในขั้นตอนของการสอนแต่ละชั่วโมง หากได้มีการวางแผนล่วงหน้าไว้ก่อนเป้าหมายต้องการเปลี่ยน

พฤติกรรมและบุคลิกภาพของนักเรียนในเรื่องใดได้บ้างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหานั้นๆ แล้วก็ดำเนินการสอน กำหนดแผนและกิจกรรมให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการให้มากที่สุด

3.1.5 แบบแผนพฤติกรรมของนักเรียนในโรงเรียน ตามปกตินักเรียนเข้าใหม่ แต่ละโรงเรียนมีจำนวนไม่เกิน 1 ใน 4 ของนักเรียนในโรงเรียนทั้งหมด และนักเรียนเข้าใหม่จะพยายามเลียนแบบพฤติกรรม บุคลิกภาพของนักเรียนเก่า ถ้าเป็นแบบแผนพฤติกรรม บุคลิกภาพของนักเรียนเก่าโดยส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ก็จะสามารถดึงดูดให้นักเรียนใหม่ปฏิบัติตามด้วย โรงเรียนจึงควรพยายามให้แบบแผนพฤติกรรมและบุคลิกภาพของนักเรียนโดยส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจเสมอจะมีส่วนช่วยให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพไปในทางที่พึงปรารถนาได้ง่ายขึ้น

3.2 สิ่งแวดล้อมด้านอาคารสถานที่

สิทธิ สายหล้า (2534 : 9) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ ไว้ดังนี้ อาคารสถานที่ของสถานศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนการสอน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าเรามุ่งให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างสมบูรณ์แล้ว ก็จำเป็นต้องจัดอาคารสถานที่ของสถานศึกษาให้อยู่ในสภาพที่ดีถูกหลักวิชาเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุดและประหยัดที่สุด ดังนั้น การบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา จะต้องจัดหรือกำหนดคุณลักษณะต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายหลัก 3 ประการ คือ

3.2.1 จัดสภาพแวดล้อมเสริมสร้างความเจริญทางด้านร่างกาย (Physical impact) เช่น การติดต่อสัมผัสระหว่างอาคารควรจะให้สะดวกปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ ต้องคำนึงถึงแสงสว่าง ทิศทางลม การระบายถ่ายเทอากาศ โรงเรียนควรขยายออกทางกว้างชั้นเดียว ไม่สูงมาก เป็นต้น

3.2.2 การจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้สอดคล้องกับความเจริญทางด้านจิตใจ (Psychological impact) เช่น การจัดสภาพห้องเรียนทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตลอดจนองค์ประกอบต่างๆ ให้เอื้อต่อการเรียนการสอน หล่อหลอมบรรยากาศทางจิตใจของผู้เรียนให้เขามีความรู้สึก ทัศนคติ ค่านิยม ความศรัทธาต่อการเรียนการสอนและต่อสถาบัน ลักษณะที่จะช่วยเสริมสร้างความเจริญทางด้านจิตใจ เช่น ความสวยงามของรูปแบบอาคารควรจะให้เหมาะสมกับสถาปัตยกรรมตามสมัย ความสวยงามละมุนละไมของวัสดุที่ประกอบขึ้นเป็นอาคารความกลมกลืนกันของสีแสงอันส่งเสริมความงามทั้งภายในและภายนอกอาคาร ความรื่นรมย์ของพรรณไม้นานาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับสวนหย่อมและธรรมชาติจำลอง

ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผ่อนคลายอารมณ์และจิตใจ มีความรุ่มร้อน รื่นรมย์ ร่าเริงและความสง่างามของกลุ่มอาคารสถานที่บริเวณสิ่งแวดล้อมตลอดจนการจัดทำเครื่องใช้และเฟอร์นิเจอร์ เพื่อตกแต่งภายใน

3.2.3 จัดสภาพแวดล้อมของอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์ ให้สอดคล้องกับหลักสูตร โครงการกิจกรรมการเรียนการสอนหรือประสบการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันนี้ผู้บริหารมีบทบาทมากขึ้นในการกำหนดข้อระบุความต้องการทางการศึกษา (Educational specification) เพื่อให้มีผลด้านประโยชน์ใช้สอย การออกแบบอาคารเรียนจะต้องออกแบบให้มีลักษณะแตกต่างไปจากอาคารอื่นๆ คือ สามารถยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของสังคม โรงเรียนและตัวผู้เรียนเอง ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทักษะและความสามารถในการประสานกิจกรรมเหล่านี้ให้ผู้ที่มีหน้าที่กำหนดออกแบบสร้างสรรค์ขึ้นมา เพื่อที่จะสนองความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

3.3 สิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา

ละเมียด ลิมอักษร (2519 : 23 - 24) กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาที่มีผลต่อการศึกษาว่า สถานศึกษาเป็นสิ่งแวดล้อมสำคัญที่สุด เป็นสถานที่ที่เด็กได้พบสิ่งแวดล้อมหลายอย่าง เช่น ได้มีการสมาคมติดต่อกับครูและเพื่อนนักเรียนในวัยต่างๆ ได้รับการอบรมสั่งสอนจากครู ได้เล่นและทำงานร่วมกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ได้อ่านหนังสือในห้องสมุด ได้ดูภาพยนตร์และโทรทัศน์ และได้ฟังวิทยุที่ครูจัดขึ้นเพื่อประกอบการสอน ซึ่งล้วนแต่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษทั้งสิ้น ช่วยให้เด็กมีประสบการณ์มีความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ และครูมีส่วนร่วมในการจัดสิ่งแวดล้อม ของสถานศึกษาโดยมุ่งผลทางการศึกษาเช่น

3.3.1 ฝึกอบรมให้นักเรียนรู้จักดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างราบรื่น โดยรู้จักปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในสภาพการณ์ต่างๆ ได้อย่างดี

3.3.2 ส่งเสริมให้นักเรียนมีประสบการณ์กว้างขึ้น โดยการจัดกิจกรรมเพื่อการศึกษารื่นทั้งในและนอกหลักสูตร

3.3.3 ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักศึกษาด้วยตัวเอง เช่น ใ้รู้จักศึกษาหาความรู้จากห้องสมุดของสถานศึกษา

3.3.4 ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักตอบหรือซักถามปัญหาต่างๆ ด้วยความมั่นใจและกระตือรือร้นสนใจ ทั้งนี้ ครูจะต้องแสดงความสนใจ ไม่แสดงความเบื่อหน่ายหรือตำหนิติเตียนให้นักเรียนหมดความมานะพยายาม

3.3.5 ให้กำลังใจแก่นักเรียน ให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง เช่น

จัดหมุ่่นักเรียนที่เรียนเก่ง นักเรียนที่เรียนอ่อนในการเรียนวิชาทักษะ เพื่อช่วยให้เด็กแต่ละคน ประสบผลสำเร็จในการเรียนตามความถนัดและความสามารถของตน

3.3.6 ศึกษาให้เข้าใจนักเรียนแต่ละคน เพื่อหาทางส่งเสริมหรือแก้ปัญหาตาม ความเหมาะสม

3.3.7 ให้ความสนิทสนมเป็นกันเองแก่นักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนรักและวางใจ ในตัวครู

3.3.8 ให้โอกาสนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน จัดให้มีกิจกรรมเพื่อ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม รู้จักแก้ปัญหา รู้จักตัดสินใจ และใช้เหตุผลด้วยตนเอง เป็นต้น

3.3.9 จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในแง่การศึกษา เช่น จัดมุมห้องสมุดของ สถานศึกษาและส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จัดกิจกรรมเพื่อให้โอกาส ศึกษาค้นคว้า เช่น อภิปราย หรือรายงาน เป็นต้น

3.3.10 ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับสถานศึกษาเพื่อรับทราบปัญหาของ นักเรียนร่วมกันและร่วมมือกันแก้ไข โดยการพบปะผู้ปกครองเป็นครั้งคราว

3.4 การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม

การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา หมายถึง การจัดการดำเนินการควบคุมดูแล แก้ไข ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในสถานศึกษาให้อยู่ในสภาพที่ดีและถูก สุขลักษณะ เพื่อช่วยส่งเสริมสภาพการเรียนการสอนและสามารถป้องกัน โรคภัยไข้เจ็บแก่ นักเรียนช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและช่วยให้นักเรียนมีสุขภาพอนามัยดี มีสุขนิสัยที่ดีด้วย

สถานศึกษาเปรียบเสมือนบ้านที่ 2 ของนักเรียน เพราะนักเรียนใช้ชีวิตอยู่วันละ ไม่ต่ำกว่า 6-7 ชั่วโมง เป็นเวลา 6-12 ปี สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา จึงมีอิทธิพลต่อสุขภาพ อนามัยของนักเรียนมาก สิ่งที่นักเรียนได้พบได้เห็นในสถานศึกษา ตั้งแต่วัยเด็กจะประทับ อยู่ในความทรงจำของนักเรียนตลอดไป เท่ากับเป็นการเสริมสร้างสุขนิสัยที่ดีแก่นักเรียน ไปชั่วชีวิต

ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์ (2521 : 9) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการสร้างของสวยงามใน สถานศึกษาไว้ดังนี้ สถานศึกษาดีย่อมเกิดจากองค์ประกอบหลายอย่าง องค์ประกอบอย่างหนึ่ง ก็คือ ความสวยงามของสถานศึกษา นักเรียนซึ่งเรียนในบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม ย่อมมีความภูมิใจในสถาบันของตน เมื่อมองเห็นความสวยงามของสถานศึกษายังเกิด ความต้องการที่จะทำให้นั้นสวยงามมากกว่าเดิม การทำให้สถานศึกษาสวยงามเป็นหน้าที่ของ

นักเรียนซึ่งทำงานภายใต้การดูแลของครู ถ้านักเรียนทำสถานศึกษาให้สวยงามได้ สถานศึกษาที่สวยงาม ก็จะทำให้นักเรียนมีจิตใจสูงขึ้น ต่างฝ่ายต่างรับประโยชน์จากการสร้างสรรค์สิ่งสวยงามให้เกิดในสถานศึกษา

3.4.1 การจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาที่ดีต้องคำนึงถึงหลักสำคัญ 4 ประการ คือ

1) ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ เด็กใช้เวลาอยู่โรงเรียนแต่ละวันหลายชั่วโมงย่อมเกิดอุบัติเหตุได้ในลักษณะต่างๆ กัน เช่น การพลัดตกหกล้มถูกของแหลมของมีคม อุบัติเหตุจากกิจกรรมการเรียนการสอน การเล่นกีฬา การทดลองวิทยาศาสตร์ การฝึกปฏิบัติงานในโรงฝึกงาน อุบัติเหตุจากการชำรุดทรุดโทรมของอาคารเรียนสิ่งก่อสร้าง การป้องกันอุบัติเหตุในสถานศึกษา อาจดำเนินการได้โดย

- 1.1) จัดสถานที่ ตัวอาคาร สภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย ถูกหลักสุขาภิบาล
- 1.2) หมั่นตรวจสอบอาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง สภาพแวดล้อมเสมอ ๆ ถ้าพบสิ่งชำรุดทรุดโทรม ควรรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที
- 1.3) คิดป้ายประกาศเตือนใจนักเรียนให้รู้จักระมัดระวังอุบัติเหตุอันตราย
- 1.4) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในสถานศึกษา เช่น

เครื่องดับเพลิง

- 1.5) จัดให้มีการเรียนการสอนสวัสดิศึกษาในสถานศึกษา
- 1.6) จัด Safety zone ในโรงฝึกงาน

2) ความปลอดภัยจากโรคติดต่อ เนื่องจากสถานศึกษาเป็นที่ชุมชนของนักเรียนจำนวนมากจากครอบครัวที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ถ้านักเรียนคนใดคนหนึ่งเป็นโรคติดต่อย่อมมีโอกาสแพร่กระจายในหมู่นักเรียนด้วยกันได้ง่าย และอาจนำโรคติดต่อจากสถานศึกษาไปสู่บ้านและชุมชนที่ตนอาศัยอยู่อีกด้วย การจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาให้ปลอดภัยจากโรคติดต่ออาจดำเนินการโดย

2.1) น้ำดื่ม น้ำใช้ต้องสะอาดมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่ม มีปริมาณเพียงพอไว้ใช้

2.2) ควบคุม ดูแลการจัดจำหน่ายอาหารในสถานศึกษา ให้มีลักษณะสะอาด ถูกหลักอนามัย มีคุณค่าทางอาหาร ราคาพอสมควร ผู้ปรุงและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหารต้องสุขภาพอนามัยดี ไม่เป็นโรคติดต่อ

2.3) ส้วมและที่ปัสสาวะ สะอาดถูกหลักสุขาภิบาลและจำนวนเพียงพอ หมั่นดูแลทำความสะอาดอยู่เสมอ

2.4) การกำจัดขยะมูลฝอย ควรมีถังรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม้รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดและกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล

2.5) การกำจัดน้ำทิ้งควรมีระบบระบายน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำทิ้งถูกหลักสุขาภิบาล

2.6) การควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค มีระบบการควบคุมและป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค

3) ความร่มรื่น สวยงามและความสะอาด จะมีส่วนช่วยส่งเสริมทั้งสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตของนักเรียน ควรจัดให้มีสวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ประดับให้สวยงาม มีร่มเงาช่วยให้นักเรียนคลายเครียด ได้รับความสบายใจและสุขภาพจิตที่ดีด้วย

4) ความเหมาะสมกับพัฒนาการทางร่างกายของนักเรียน ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางร่างกายของนักเรียน จัดโต๊ะเก้าอี้พอดีกับขนาดร่างกายของนักเรียน ให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศให้เพียงพอ มีที่ออกกำลังกาย เครื่องกีฬาที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละวัย

การจัดสิ่งแวดล้อมในบริเวณสถานศึกษาให้ดูร่มรื่น สวยงาม นับเป็นสิ่งจิดหน้าชู้ตา เป็นศักดิ์ศรีเป็นความภาคภูมิใจของสถานศึกษา ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดีด้วย การจัดบริเวณสถานศึกษาต้องวางแผนผังให้รอบคอบ ไม่ปล่อยให้สถานศึกษาโล่งแจ้งเกินไปมีการตกแต่งสนาม ปลูกดอกไม้ ไม้ประดับ ไม้ยืนต้นให้เป็นระเบียบเกิดความร่มรื่น ช่วยระบายอากาศ ร่มเย็น ชุ่มชื้น ช่วยลดฝุ่นละออง ช่วยลดแสงสะท้อนและความร้อนจากพื้นดินได้

3.4.2 สำหรับการปรับปรุงและการพัฒนาอาคารต่างๆ ของสถานศึกษา โดยทั่วไปมีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

- 1) เพื่อยึดอายุอาคาร เกิดความปลอดภัย มีสุขลักษณะที่ดี
- 2) เพื่อใช้สอยให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ได้เต็มที่
- 3) เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี เป็นการช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตของนักเรียน

3.4.3 บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารสถานศึกษา มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาอยู่หลายประการ ประการสำคัญ คือ จัดระเบียบงานให้มีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลรับผิดชอบงาน โดยเฉพาะผู้บริหารต้องคอยดูแลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (สงบบ มณีแสง. 2535 : 91-95)

- 1) กำหนดข้อระบุนโยบายการศึกษา เกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่บริเวณแวดล้อมของสถานศึกษา
- 2) ศึกษา แสวงหาความรู้ ค้นคว้าวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเป็นเครื่องมือในการวางแผนงานในเรื่องนี้
- 3) กำหนดลักษณะสภาพแวดล้อมและประโยชน์ใช้สอยต่างๆ ในการวางแผนผังอาคารเรียนและบริเวณสถานศึกษา
- 4) วางแผนผังบริเวณอันเป็นแม่บท วางแผนการก่อสร้างอาคารต่างๆ จัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้ถูกสุขลักษณะ ปรับปรุงขอบเขตความรับผิดชอบในการใช้ที่ดิน พัฒนาที่ดิน
- 5) กำหนดการวางแผนในการใช้อาคารสถานที่ต่างๆ ตามหลักสูตร ประมวลการสอน ตารางสอน ตลอดจนการดูแลบำรุงรักษาให้คงสภาพที่ดีและดีขึ้นอยู่เสมอ
- 6) ร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง ควบคุมงานตรวจรับมอบงาน ลงบัญชี จัดระบบการใช้อาคารสถานที่ต่าง ๆ
- 7) บำรุงรักษาอาคารสถานที่ วางแผนการจราจรการสัญจรภายในสัมพันธ์กับภายนอก พิจารณาเรื่องความปลอดภัยของการใช้สิ่งของต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
- 8) วางแผนกำหนดเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็นของสถานศึกษาไว้ล่วงหน้า เช่น จัดตั้งงบประมาณค่าที่ดิน สิ่งก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้สัมพันธ์กับของเดิมที่มีอยู่แล้ว และให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย
- 9) ตกแต่งอาณาบริเวณ อาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดความสวยงามร่มรื่น น่าอยู่ ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ
- 10) ควบคุมดูแลการใช้อาคารสถานที่ และบริเวณแวดล้อมต่าง ๆ ให้เอื้ออำนวยต่อความเป็นอยู่ของนักเรียน ของครูและเจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในสถานศึกษา
- 11) ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการก่อสร้าง การบริหารอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ให้ถูกต้องดียิ่งขึ้น
- 12) ประเมินผลการบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อหาข้อมูลหลักการและวิธีการ เพื่อจะเป็นข้อยุติพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

3.4.4 หลักการโดยสังเขปเกี่ยวกับการดำเนินงานเรื่องอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม การแบ่งส่วนต่าง ๆ ในสถานศึกษาประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ หลายชนิดด้วยกันทั้งที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษาเล่าเรียน และการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ที่ใช้สถานศึกษาด้วย

วิจิตร วรุฒบางกูร (2524 : 52 – 53) ได้จำแนกส่วนต่างๆ ในสถานศึกษาไว้ 11 ส่วนด้วยกัน ได้แก่

1) ห้องเรียนทั่วไป (General classroom) หมายถึง ห้องเรียนโดยทั่วไปที่ใช้ ในการเรียนการสอน ปกติไม่มีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้หรือกิจกรรมอื่นที่นอกเหนือ ไปจากการเรียนการสอนปกติ

2) ห้องเรียนเฉพาะวิชา (Specialized studies) หมายถึง ห้องเรียนพิเศษที่มี อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าห้องเรียนธรรมดา เช่น ห้องปฏิบัติการ ทางวิทยาศาสตร์ โรงฝึกงาน ห้องคหกรรมศาสตร์ เป็นต้น

3) โรงอาหาร (Dining area) หมายถึง บริเวณที่ใช้เป็นที่รับประทานอาหาร ของสถานศึกษา ซึ่งรวมไปถึงบริเวณจ่ายอาหาร รับส่งของ ประกอบอาหาร บริการเก็บของและ ทำความสะอาด เป็นต้น

4) หอประชุม (Assembly unit) หมายถึง บริเวณอาคารที่ใช้เพื่อการประชุม การบรรยายและประกอบกิจกรรมต่างๆ บริเวณนี้จะต้องจุคนได้มาก คือ ประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนนักเรียน ทั้งหมด อาคารนี้จะต้องออกแบบพิเศษ เพื่อใช้ในด้านกาฟัง การพูด การนั่ง การถ่ายเทอากาศ สี แสง และเสียง จึงจะต้องใช้หลักการด้านสถาปัตยกรรมและ วิศวกรรม มากกว่าอาคารอื่นๆ

5) อาคารอำนวยการ (Administrative unit) อาคารนี้มักจะอยู่ส่วนหน้าของ สถานศึกษา ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการติดต่อและการประสานงานของสถานศึกษาเป็นหน่วยรวม ของจักรกลต่าง ๆ ที่สำคัญบริเวณนี้มักจะประกอบไปด้วย ห้องผู้บริหารระดับต่าง ๆ ห้องประชุมย่อย ห้องธุรการ การเงิน ทะเบียน สารบรรณและพัสดุ เป็นต้น

6) ห้องสมุดหรือศูนย์กลางสื่อการสอน (Library or instructional material center) หมายถึง อาคารที่ใช้เป็นศูนย์หนังสือและสื่อการเรียนการสอนทุกชนิดและห้องสมุด จะประกอบไปด้วยบริเวณสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ เช่น บริเวณรับส่งและบริการหนังสือและ อุปกรณ์ต่างๆ บริเวณที่อ่านหนังสือ บริเวณเก็บหนังสือ เป็นต้น

7) บริเวณที่พักผ่อนหย่อนใจ (Recreation area) หมายถึง อาคารหรือบริเวณที่ส่งเสริมพลาณามัยและสุขภาพจิตที่ดี บริเวณดังกล่าวนี้อาจจะอยู่ภายในอาคารหรือบริเวณภายนอกอาคารก็ได้ เช่น โรงพลศึกษา ห้องอาบน้ำแต่งตัว ห้องดนตรี ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ ศาลาพักผ่อนและสนามกีฬาบริเวณเพื่อกิจกรรมและนิทรรศการ (Social activity and exhibition area) หมายถึง บริเวณที่ใช้ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ทั้งในและนอกหลักสูตร เช่น กิจกรรมลูกเสือ สโมสร บริเวณเพื่อการเกษตร เป็นต้น

8) บริเวณเพื่อกิจกรรมและนิทรรศการ (Social activity and exhibition area) หมายถึง บริเวณที่ใช้ส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกหลักสูตร เช่น กิจกรรมลูกเสือ สโมสร บริเวณเพื่อการเกษตร เป็นต้น

9) บริเวณบริการสาธารณูปโภค (Utilities) ได้แก่ บริเวณที่จัดไว้เพื่อให้เกิดการอยู่ดีกินดี มีความสะดวกสบายขึ้นในสถานศึกษา ได้แก่ บริการเกี่ยวกับประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ การจัดสิ่งเป็นพิษและปฏิภูลต่างๆ การปรับปรุงขยายอาคารเรียนจะต้องไม่ทำลายบริเวณดังกล่าวด้วย

10) เส้นทางจราจรและที่จอดยานพาหนะ (Vehicular traffic) หมายถึง การจัดทำและแบ่งแยกเส้นทางสัญจรในสถานศึกษาให้เด่นชัดและใช้การได้ดี เพื่อขจัดอุบัติเหตุ อันอาจจะเกิดขึ้นได้จึงมักจะแบ่งแยกเส้นทางสำหรับรถยนต์ ทางเดินเท้าและทางเชื่อมระหว่างอาคารออกจากกัน นอกจากนั้นยังต้องเตรียมบริเวณสำหรับจอดยานพาหนะชนิดต่าง ๆ อีกด้วย

11) บริเวณที่พักอาศัย (Residential area) บริเวณเหล่านี้ถือว่าเป็นบริเวณที่พักอาศัยมีประโยชน์ใช้สอยต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว สถานศึกษาส่วนใหญ่จะมีบ้านพักครู คณงานภารโรงในสถานศึกษาหรือสถานศึกษาระดับอุดมศึกษามักจัดทำเป็นหอพัก สำหรับนักเรียนประจำอยู่ส่วนหนึ่งด้วย

3.4.5 คุณลักษณะอาคารสถานที่ คุณลักษณะอาคารของสถานศึกษาที่พึงประสงค์ไว้ 10 ประการ ดังนี้ (เมธี ปิณฑนานนท์. 2525 : 9-10)

- 1) มีความเพียงพอ (Adequacy) หมายถึง มีความเพียงพอในด้านต่าง ๆ สนามกีฬา ที่พักผ่อน สนามเด็กเล่น ห้องน้ำ ห้องสุขา และน้ำดื่มน้ำใช้
- 2) มีความเหมาะสม (Suitability) หมายถึง มีความเหมาะสมในด้านที่ตั้งของอาคารสถานที่ ลักษณะของพื้นที่ การจัดอาคารสถานที่และการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก
- 3) มีความปลอดภัย (Safety) หมายถึง มีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย และวาทภัย

4) มีสุขภาพที่ดี (Healthfulness) การมีสถานที่ถูกสุขลักษณะที่ดี อยู่ห่างไกลจากแหล่งมลพิษทุกชนิดและสถานที่ที่เป็นแหล่งอบายมุขทั้งปวง ไม่ว่าจะเป็น อากาศเสีย เสียงดังรบกวน และบ่อนการพนัน

5) มีระยะทางการติดต่อและใช้สอยสะดวกสบาย (Accessibility) หมายถึง ระยะทางจากจุดหนึ่งมายังจุดหนึ่งภายในสถานศึกษา ติดต่อไปมาสะดวกและรวดเร็ว

6) มีความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลง พื้นที่อาคาร ห้องและอุปกรณ์ให้ใช้กิจกรรมหลายอย่างได้

7) มีประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การใช้พื้นที่ อาคารและอุปกรณ์ ต่างๆ ให้ได้รับประโยชน์สูงสุด โดยการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยน้อยที่สุด

8) มีความประหยัด (Economy) หมายถึง การวางแผนผังบริเวณโรงเรียน การออกแบบอาคารสถานที่ให้คุ้มกับเงินที่ลงทุนไป โดยเสียค่าบำรุงรักษา การเคลื่อนย้ายน้อย

9) มีการขยายขยายได้ (Expansibility) หมายถึง การออกแบบอาคารสถานที่ ซึ่งสามารถขยายได้ภายหลัง ทั้งด้านอาคารและบริเวณ

10) มีรูปร่างสวยงาม (Appearance) หมายถึง การวางแผนผังบริเวณ สถานศึกษาได้อย่างสวยงามและการสร้างอาคารสถานที่ที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ เป็นที่ชื่นชมแก่ผู้พบเห็น

3.4.6 เกณฑ์มาตรฐานของอาคารสถานที่และสิ่งบริการในสถานศึกษา สถานศึกษา จำเป็นจะต้องจัดให้มีอาคารสถานที่และสิ่งบริการ ที่จำเป็นแก่นักเรียนให้เพียงพอ ซึ่งขอยกมา กล่าวไว้เฉพาะที่จำเป็นดังนี้ (ธีระ ภักดี. 2531 : 213 - 221)

1) มาตรฐานบริการด้านอาคารสถานที่ กองวิชาการสำนักงาน

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดมาตรฐานงานบริหารอาคารสถานที่ไว้ดังนี้

1.1) จัดบริเวณโรงเรียนให้สะอาดเรียบร้อยและเอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรม และการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

1.2) อาคารเรียนและห้องเรียนที่มีอยู่ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

1.3) จัดวางแผนผังอาคารและส่วนประกอบต่างๆ ในสถานศึกษาได้

เป็นอย่างดี

1.4) จัดให้มีรั้ว ป้ายชื่อสถาบัน เสาธง ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี

อยู่เสมอ

1.5) จัดให้มีอาคารประกอบ เช่น โรงอาหาร โรงฝึกงาน โรงพลศึกษา ห้องสอนวิชาเฉพาะที่ถาวรและเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน

1.6) มีมาตรการในการดูแลรักษาและซ่อมแซมอาคาร ตลอดจน สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ เป็นอย่างดี

1.7) จัดให้มีสนามกีฬา สนามเด็กเล่น ในโรงเรียนและเพียงพอต่อการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน

1.8 จัดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีบรรยากาศที่เป็นการส่งเสริมสุขภาพทั้งทางกายและทางจิตใจ

2) มาตรฐานเกี่ยวกับเนื้อที่บริเวณสถานศึกษา ได้กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับเนื้อที่ของสถานศึกษา ไว้ดังนี้

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 2.1) สถานศึกษาขนาดเล็กมาก | มีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 6 ไร่ |
| 2.2) สถานศึกษาขนาดเล็ก | มีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 9 ไร่ |
| 2.3) สถานศึกษาขนาดกลาง | มีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 12 ไร่ |
| 2.4) สถานศึกษาขนาดใหญ่และใหญ่มาก | มีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 15 ไร่ |

สำหรับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดบริเวณสถานศึกษา โดยยึดจำนวนนักเรียน นักศึกษา ดังนี้

จำนวนนักเรียน/นักศึกษา	เนื้อที่
500 คน	15 ไร่
800 คน	22 ไร่
1,000 คน	26 ไร่
2,000 คน	30 ไร่

3) มาตรฐานห้องเรียนทั่วไป (General classroom) ห้องเรียนทั่วไปหรืออาคารเรียนเป็นสถานที่ใช้สอนวิชาต่างๆ ทั่วไป ตามปกติวันหนึ่งๆ นักเรียนจะนั่งอยู่ห้องเรียนทั่วไปหรืออาคารเรียนเป็นเวลานานกว่าห้องเรียนอื่น หรืออาคารอื่น ฉะนั้น ในการออกแบบวางผังห้องเรียนทั่วไปหรืออาคารเรียนนี้ จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้สอยมากที่สุด ซึ่งมีองค์ประกอบต่างๆ ที่ควรพิจารณาดังนี้ (สุเทพ ทองประดิษฐ์. 2521 : 534)

3.1) จำนวนพื้นที่ภายในห้องควรมีเพียงพอเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษา คิดเนื้อที่ภายในห้องคนละประมาณ 1.50 ตารางเมตร นักเรียน

ระดับมัธยมศึกษา คิดเนื้อที่ภายในห้องคนละประมาณ 2.00 ตารางเมตร นักเรียนแต่ละคน มีอัตราเฉลี่ยปริมาตรภายในห้องคนละประมาณ 5-8 ลูกบาศก์เมตร

3.2) การถ่ายเทอากาศดี สามารถควบคุมการระบายอากาศและอุณหภูมิ

3.3) มีแสงสว่างเพียงพอ สามารถควบคุมได้

3.4) ระบบเสียงภายในห้องดี ไม่มีเสียงจากภายนอกกรบกวน

3.5) สีทาภายในห้องเรียนเย็นตา ไม่มีเงาสะท้อน

3.6) เครื่องอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องเรียน

กระดานดำ ป้ายนิเทศ ปลั๊กไฟ สวิตช์ไฟ จอฉายภาพ ที่แขวนแผนที่ ที่เก็บอุปกรณ์การสอน หนังสือเรียน แผนที่ อ่างล้างมือ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับนักเรียนและครู มีขนาดเหมาะสมกับสัดส่วนร่างกายของผู้ใช้

3.7) มีความยืดหยุ่น สามารถเปลี่ยนแปลงบรรยากาศในห้องได้โดยง่าย

4) มาตรฐานเกี่ยวกับส้วมอุจจาระ ส้วมปีสสาวะและอ่างล้างมือล้างหน้า

จำนวนส้วมอุจจาระ ส้วมปีสสาวะและอ่างล้างมือล้างหน้า ที่เพียงพอ

กับจำนวนผู้เรียนไว้ดังนี้ (สุเทพ ทองประดิษฐ์. 2521 : 535)

นักเรียนชาย			
จำนวนนักเรียน	ส้วมอุจจาระ	ส้วมปีสสาวะ	อ่างล้างมือล้างหน้า
100	4	3	3
200	4	5	4
400	6	6	5
800 – 1,200	8	8	6

(และเพิ่มขึ้น 1 ที่ ต่อนักเรียนที่เพิ่มขึ้น 50 คน)

นักเรียนหญิง

จำนวนนักเรียน	ส้วมอุจจาระ	อ่างล้างมือล้างหน้า
100	4	3
200	6	4
400	8	5
500 – 1,200	12	6

(และเพิ่มขึ้น 1 ที่ ต่อนักเรียนที่เพิ่มขึ้น 33 คน)

สำหรับสถานศึกษาประจำหรือกึ่งนอน นักเรียนชายให้มี 1 ที่ต่อนักเรียนทุก 25 คน นักเรียนหญิงให้มี 1 ที่ต่อจำนวนนักเรียนทุก 15 คน ส้วมควรห่างจากแหล่งน้ำที่ใช้ 30 เมตร และให้ไกลบริเวณของโศโครก 30 เมตร ให้อยู่ต่ำกว่าระดับบ่อและสระน้ำ ตัวส้วมมีหลังคาบังแดดและฝน มีช่องระบายอากาศและแสงสว่าง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สันต์ อุ่อรุณ (2530 : 70-71) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ต่อสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ด้าน การบริหารการเรียนการสอน การให้บริการแก่นักศึกษา การสังคมในกลุ่มเพื่อน การจัด กิจกรรม และอาคารสถานที่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาวินิจฉัยพลศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2528 จำนวน 181 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าเฉลี่ย t-test และ F-test พบว่า

1. ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางกับ สภาพแวดล้อมของวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี แต่ละด้านทั้ง 6 ด้าน
2. ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย พลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี รวม 6 ด้าน ไม่แตกต่างกัน
3. เมื่อพิจารณาตัวแปรแต่ละตัวพบว่า
 - 3.1 อาจารย์ที่ปรึกษาประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี กับตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป อาจารย์ชายและอาจารย์หญิง นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง นักศึกษาปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 2 มีทัศนคติรวม 6 ด้าน ไม่แตกต่างกัน
 - 3.2 นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 2.50 กับนักศึกษา ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ 2.5 ขึ้นไป มีทัศนคติรวม 6 ด้าน แตกต่างกัน

สุวรรณ สุขสมภักดิ์ (2530 : 65) ศึกษาและเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตร นครศรีธรรมราช ด้านกายภาพ ด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมของ นักศึกษา และด้านสังคมกลุ่มเพื่อน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 อาจารย์ประจำ และผู้บริหารของวิทยาเขตเกษตรนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2529 จำนวน 303 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าคะแนนเฉลี่ย t-test และ F-test พบว่า

1. นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร เห็นด้วยปานกลางกับสภาพแวดล้อม วิทยาลัย ในแต่ละด้าน

2. นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัย รวม 5 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 กับนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 อาจารย์ที่มีอายุราชการต่ำกว่า 10 ปี กับอาจารย์ที่มีอายุราชการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนที่เหลือไม่แตกต่างกัน

ยรรยง โอภากุล (2535 : 171) ได้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า สภาพแวดล้อมของอาชีวศึกษาจังหวัด สุพรรณบุรี โดยเฉลี่ยการจัดสภาพแวดล้อมทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็น รายด้านปรากฏดังนี้

1. ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า ผู้บริหารระบุว่า จัดได้ ก่อนข้างดี ส่วนอาจารย์และนักศึกษาระบุว่าจัดได้ในระดับปานกลาง

2. ด้านการเรียนการสอน พบว่า ผู้บริหารและนักศึกษาระบุว่าจัดได้ก่อนข้างดี ส่วนอาจารย์ระบุว่าจัดได้ระดับปานกลาง

3. ด้านการบริการนักศึกษา พบว่า ผู้บริหารระบุว่าให้บริการก่อนข้างดี แต่อาจารย์ และนักศึกษาระบุว่าบริการได้ระดับปานกลาง หรือต้องการให้ปรับปรุงเพิ่มเติม

4. ด้านการจัดกิจกรรม พบว่า ผู้บริหารระบุว่าจัดได้ก่อนข้างดี ส่วนอาจารย์และนัก ศึกษาระบุว่าจัดได้ระดับปานกลาง หรือต้องการให้ปรับปรุง

5. ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน พบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ระบุว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง

6. ด้านการบริหารงาน พบว่า ผู้บริหารระบุการบริหารงานก่อนข้างดี หรือ ก่อนข้างสมบูรณ์ ส่วนอาจารย์และนักศึกษาระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง หรือควรปรับปรุง

ศักดิ์ชาย สิกขา (2535 : 117) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนตามทัศนคติของนัก ศึกษาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จาก 6 ด้าน คือ ด้านวัสดุ ด้านสื่อเครื่องมือ ด้านเทคนิค ด้านอาคารสถานที่ ด้านเนื้อหาวิชา และบุคลากร กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาแพทย์

ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 6 จำนวน 186 คน ปีการศึกษา 2533 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ T-test พบว่า นักศึกษาระดับปริคณิณกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสูง มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำ มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยส่วนรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนนักศึกษาระดับคณิณทั้ง 2 กลุ่ม มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลางเหมือนกัน โดยสรุปพบว่านักศึกษาคณะแพทยศาสตร์โดยรวม จำนวนสามในสี่ส่วน มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงว่านักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ยังไม่พอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนของคณะแพทยศาสตร์เท่าที่ควร

ชัยณรงค์ เทิดวัฒนศักดิ์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง สภาพแวดล้อมทางการเรียนในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จาก 6 ด้าน คือ ด้านการบริหาร ด้านหลักสูตรเนื้อหาวิชา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านกลุ่มเพื่อน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาที่กำลังปฏิบัติงานและศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 253 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test และ F-test ทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการศึกษา พบว่า

1. ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เห็นด้วยในระดับปานกลางทุกด้าน
2. ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านหลักสูตรเนื้อหาวิชา และด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน
3. นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) กลุ่มที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง และกลุ่มที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยรวมแตกต่างกัน
4. นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต กลุ่มที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง และกลุ่มที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยรวมไม่แตกต่างกัน

จันง นนทะมาศ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สภาพแวดล้อมทางการเรียนตามทัศนคติของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จาก 4 ด้าน คือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหาร

และสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2538 โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต และหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต จำนวนทั้งสิ้น 248 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ T-test ผลการศึกษาพบว่า

1. นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สามารถจัดทรัพยากรทางการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1.1 สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน พบว่า นิสิตหาโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเองในชั้นเสมอ นิสิตเข้าห้องเรียนก่อนอาจารย์จะเข้าสอน ในการเรียนมีกิจกรรมให้เลือกอย่างหลากหลาย เมื่อไม่เข้าใจจะสอบถามปัญหาจากอาจารย์ในห้องเรียนได้ทันที

1.2 สภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อน พบว่า นิสิตส่วนมากจะร่วมมือกับเพื่อน ๆ จัดกิจกรรมที่เป็นการรักษาและเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ชอบพูดคุยเชิงวิชาการ และทบทวนบทเรียนระหว่างเพื่อน มักจะรวมกลุ่มในการศึกษาค้นคว้าและปรึกษาปัญหาระหว่างเพื่อน

1.3 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหาร พบว่า นิสิตรู้สึกมีอิสระเสรีมาก เมื่ออยู่ในมหาวิทยาลัย ได้รับแจกเอกสาร จุลสาร คาราวหรือสิ่งพิมพ์จากหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย ผู้บริหารมีความกระตือรือร้นที่จะรับฟังความคิดเห็นของนิสิต ได้รับทราบกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยจากฝ่ายประชาสัมพันธ์

1.4 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ พบว่า มีอุปกรณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนอย่างเพียงพอ ห้องสมุดจัดบริการได้ดีและใช้สะดวก หนังสือในห้องสมุดมีเนื้อหาตรงกับที่ต้องการจะศึกษาค้นคว้า

2. เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต และหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไม่แตกต่างกัน

พิชัย ภูวานคำ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ ตามทัศนะของผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักศึกษา พบว่า

1. โดยรวม ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักศึกษามีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนอยู่ในระดับไม่แน่ใจ เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน

และนักศึกษามีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย 1 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

2. จำแนกตามตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

2.1 ผู้บริหาร โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2 ครูผู้สอน และนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับ ไม่แน่ใจ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย 1 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

3. เมื่อเปรียบเทียบความเห็นพบว่า โดยรวมผู้บริหารเห็นด้วยกับสภาพ

แวดล้อมทางการเรียนของวิทยาลัยเทคนิคพหลินธุ์มากกว่าครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ผู้บริหารและนักศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน ด้านอาคารสถานที่ มากกว่าครูผู้สอน และผู้บริหารเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมด้านเครื่องมือและสื่อวัสดุมากกว่าครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดลฤทธิ คำก้อน (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนในระบบสื่อการสอนทางไกลแบบสองทางของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จาก 7 ด้าน คือ ด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์และวิทยากร ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียน ด้านเทคนิคและอุปกรณ์ ด้านนโยบายและการบริหาร และด้านความประทับใจในการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นิสิตที่ศึกษาในระบบสื่อการสอนทางไกลแบบสองทาง วิทยาเขตนครพนม ศูนย์พัฒนาการศึกษาอุดรธานี และมหาสารคาม ปีการศึกษา 2540 จำนวน 474 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์สัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า

1. โดยรวม นิสิตมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนอยู่ในระดับไม่แน่ใจ เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีทัศนคติอยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย 2 ด้าน คือ ด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน และด้านการมีส่วนร่วมในการเรียน

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ พบว่า

2.1 ระดับทัศนคติของนิสิตที่เรียนในห้องส่งสัญญาณสูงกว่าระดับทัศนคติของนิสิตที่เรียนในห้องรับสัญญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ระดับทัศนคติของนิสิตระดับปริญญาโทสูงกว่าระดับทัศนคติของนิสิตระดับปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ระดับทัศนคติของนิสิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา สูงกว่าทัศนคติของนิสิตสาขาวิชาอื่น ๆ และทัศนคติของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาต่ำกว่าทัศนคติของนิสิต

สาขาวิชาอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการหาความสัมพันธ์ พบว่า

ทัศนคติที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนิสิต มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

รังสิมา เจริญศิริ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัญหาการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 548 คน ผลการวิจัย พบว่ากิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมรวมทุกด้าน และในแต่ละด้านมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อแยกตามขนาดโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก มีปัญหาทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านการบริหารสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในสถานศึกษามีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ส่วน โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ต่างก็มีปัญหาทั้งเป็นรายด้านและรวมทุกด้าน ในระดับปานกลาง และควรแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยแสวงหาความร่วมมือ และขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เพื่อให้เกิดการดำเนินงานดังกล่าวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เรืองศักดิ์ น้อยแสง (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ผลการวิจัย พบว่า

1. การปฏิบัติงานการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยรวมทุกด้าน และเป็นรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามขนาดของโรงเรียน พบว่ามีการปฏิบัติงาน โดยรวมทุกด้านและเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ขนาดเล็ก มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก และ โรงเรียนขนาดใหญ่มีการปฏิบัติงานด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคลากรในสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน พบว่า โดยรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โรงเรียนขนาดเล็กมีการปฏิบัติงานมากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีระดับการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า โรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ยกเว้น ด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อม มีการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

สรุปจากการศึกษางานวิจัยในประเทศ พบว่า จากงานวิจัยดังกล่าวความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านกิจกรรมสภาพแวดล้อมทางการเรียนของครูอาจารย์และนักเรียน นักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง และมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสภาพแวดล้อมทางการเรียนส่วนมากจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ คือ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ การจัดการเรียนการสอน การบริหาร สื่อการเรียนการสอน หลักสูตร เนื้อหาวิชา และบุคลากร ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองให้ไปสู่จุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ได้ หากมีการนำสภาพแวดล้อมดังกล่าวไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน นักศึกษาจะทำให้เกิดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

งานวิจัยต่างประเทศ

กิลเลียมส์ (Guilliams. 1975 : 142-A) ได้ศึกษาทัศนะของนิสิตใหม่ระดับปริญญาตรี ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย (Columbia Collage) ผลการศึกษาพบว่า ทัศนะของนิสิตใหม่ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนในช่วงระหว่างสองภาคเรียนแรก และทัศนะของนิสิตใหม่ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยจะลดลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งสิ้นปีการศึกษา ซึ่งสภาพการณ์เช่นนี้ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของผู้ทำวิจัยในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในเรื่องเดียวกัน

มากาเร็ด (Magaret. 1975 : 4434-A) ได้ศึกษาความคาดหวังและการเข้าสังคม ในสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยซิวาคิวส์ (Syracuse University) ในทัศนะของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 พบว่าความคาดหวังของนิสิตชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นนิสิตเพิ่งเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ มีความเห็นว่าสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยมีผลต่อการศึกษาทุกแขนง และนิสิตชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน

เบนน์ (Benn. 1976 : 7228-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทัศนะของนิสิตใหม่ที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอคลาโฮมา (Oklahoma State University) ในด้านที่เป็นจริงและคาดหวัง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ มาตรฐานวัดสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย (CUES) เบนน์ให้นิสิตตอบแบบสอบถามในสัปดาห์แรกที่เข้าเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนในภาคแรกให้นิสิตกลุ่มเดิมตอบแบบสอบถามอีกครั้ง เพื่อต้องการเปรียบเทียบว่าทัศนะของนิสิตใหม่ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย ทั้งสองครั้งแตกต่างกันหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า

1. นิสิตใหม่มีความคาดหวังต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยสูงกว่าสภาพที่เป็นจริง และความคาดหวังนี้จะลดลงภายหลังจากที่นิสิตได้ใช้ชีวิตอยู่ภายในมหาวิทยาลัยผ่านไปหนึ่งภาคเรียน

2. นิสิตใหม่มีความคาดหวังต่อบรรยากาศทางวิชาการของมหาวิทยาลัยสูงกว่าความคาดหวังของนิสิตชายหญิง

แดเนียลส์ (Daniels. 1976 : 5142-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของนิสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเซาธ์ ดาโกตา (University of South Dakota) โดยเน้นศึกษาบรรยากาศทางวิชาการ และบรรยากาศทางสังคมของมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 151 คน ผลการศึกษาพบว่า นิสิตในแต่ละชั้นปีทั้งเพศชายและเพศหญิง มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกันในด้านความถูกต้อง เหมาะสม ความเป็นวิชาการชุมชน การนำไปปฏิบัติได้ การรู้จักคิดคำนวณของสถาบัน การสอนและความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์

เรแกน (Regan. 1976 : 6485-A) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเพอร์ดู (Purdur university) โดยศึกษาตัวแปร เพศ สถานภาพสมรส ระดับปริญญาที่กำลังศึกษา สาขาที่เรียน และภาระด้านวิชาการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนิสิตบัณฑิตศึกษาจำนวน 158 คน ที่ศึกษาตามสาขาวิชาต่าง ๆ ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1. นิสิตโดยส่วนรวมมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษาไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาตามตัวแปร ซึ่งได้แก่ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับปริญญาที่กำลังศึกษา และภาระด้านวิชาการ

2. นิสิตที่ได้รับการยอมรับเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็น และการอภิปรายทางวิชาการจากอาจารย์ มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษามากกว่านิสิตที่ไม่ได้รับการยอมรับในเรื่องดังกล่าว

3. นิสิตระดับประกาศนียบัตรวิชาเฉพาะ มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษามากกว่านิสิตระดับปริญญาโท และนิสิตระดับปริญญาเอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นิสิตที่ได้รับคำแนะนำ และได้รับความช่วยเหลือด้านวิชาการจากอาจารย์ มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษามากกว่านิสิตที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือในเรื่องเดียวกัน

5. นิสิตแต่ละสาขาวิชามีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ

บัณฑิตศึกษาไม่แตกต่างกัน

แมคคอย (Mccoy. 1977 : 2592-A) ได้ศึกษาทักษะของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 กับนิสิตปีที่ 4 ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยเนบราสกา-ลินคอล์น (The University of Nebraska-Lincoln) ผลปรากฏว่า นิสิตปีที่ 1 กับนิสิตปีที่ 4 มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลของการศึกษาบทความ เอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน พอจะสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้นั้นมีอยู่หลายด้านด้วยกัน ในการพัฒนาระบบ (Systems development) นั้น ควรจะต้องมีการเสนอโครงข่ายของการตัดสินใจ และกลวิธีในการตัดสินใจ ให้ผู้ออกแบบระบบได้ตรวจสอบในแง่ของกระบวนการวางแผนที่สมเหตุสมผล สำหรับการพัฒนา และการนำไปใช้ ควรมีการกำหนดเป้าหมายของระบบก่อน แล้วจึงนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายนั้น นอกจากนี้ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ยังพบว่า ครูอาจารย์และนักเรียนนักศึกษา มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง และมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน และอาจารย์และนิสิตมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสรุปจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ทำให้ได้แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานในการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ การจัดการเรียนการสอน การบริหาร สื่อการเรียนการสอน หลักสูตร เนื้อหาวิชา และบุคลากร ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนนักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองให้ไปสู่จุดมุ่งหมายตามที่สถานศึกษากำหนดไว้ แล้วกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยทั้ง 5 ด้าน คือ

- 2.2.1 สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่
- 2.2.2 สภาพแวดล้อมด้านการจัดการเรียนการสอน
- 2.2.3 สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร
- 2.2.4 สภาพแวดล้อมด้านสื่อการเรียนการสอน
- 2.2.5 สภาพแวดล้อมด้านบุคลากร