

สิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดการการเรียนรู้ Facilitating Student - Centered Learning

พระพิทักษ์ อริยปุตุโต

Phra Pittuk Ariyabutto

สาขาวิชาสังคมศึกษา วิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช

E-mail: boonthong2013@gmail.com

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนความคิดจากครูเป็นผู้สอน (teacher - teaching) มาเป็นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ (learner - learning) ครูต้องมีความสามารถในการออกแบบระบบการเรียนการสอน ที่เน้นมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ในเรื่องเกี่ยวกับความเป็นชาติไทย วัฒนธรรม คุณธรรมและมาตรฐานความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องของท้องถิ่น ระบบการเรียนการสอนจะครอบคลุมถึงการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การ กำหนดเนื้อหาสาระ การกำหนดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อการเรียน การสอน การติดตามประเมินผลการเรียนรู้ในแนวทางของการรับประกันผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทุก คนอย่างเต็มศักยภาพ ครูผู้สอนจึงต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องของการบูรณาการสิ่งแวดล้อมที่ อยู่รอบตัวของครูผู้สอนเอง ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ สถานการณ์หรือบริบทต่างๆ ของโลกที่กำลัง เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและจัดการองค์ความรู้ของตนเองได้ ดังนั้นการเรียนรู้จึง ต้องมีความสัมพันธ์กันในทุกด้านตั้งแต่ สิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการองค์ความรู้และการเรียนรู้ของ ผู้เรียน

คำสำคัญ : สิ่งแวดล้อม, การจัดการ, การเรียนรู้

Abstract

To change the mindset from teacher teaching to learner-learning, teachers must have the ability to design instructional systems. standard Learning outcomes concerning Thai nationality, culture, morality and standards of knowledge and

understanding in regards to local The teaching system will cover the determination of learning objectives. set content Determining student-centered learning process activities The use of learning materials, teaching, and monitoring and evaluation of learning in the way of guaranteeing the learning outcomes of all learners. people to their full potential Teachers must have knowledge and competence in integrating the environment that around the teachers themselves whether the place situations or contexts of the world that is change so that students can adjust and manage their own knowledge Therefore, learning There must be a relationship in all aspects from the environment, knowledge management services and learning of the Keywords: environment, management, learning

Keyword : Environment, Management ,Learning

ความน่า

สิ่งแวดล้อมมีบทบาทและความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อมเนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นแหล่งกำเนิดแห่งปัจจัยสี่ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ แต่ที่ผ่านมาปรากฏว่ามนุษย์ได้กระทำต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อสนองความต้องการของตนเอง ทั้งด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์และด้วยความตั้งใจ การกระทำ ดังกล่าวนั้น เท่ากับว่ามนุษย์ได้สร้างเงื่อนไขในการทำลายตนเอง ด้วยผลแห่งการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้ว่าในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มนุษย์ประสบปัญหาและได้รับอันตรายจากผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เช่น ปัญหามลพิษทางอากาศ ปัญหาอุทกภัย ปัญหาความแห้งแล้ง ที่เป็นผลมาจากการทำลายสิ่งแวดล้อม และมีแนวโน้มจะรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ หากไม่มีการศึกษาเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง มนุษย์ก็จะไม่สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและปลอดภัยต่อไปได้

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้กำหนดความมุ่งหมายและหลักการไว้ว่าในกระบวนการเรียนรู้ ต้องมุ่งปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภูมิใจในความเป็นไทย รู้จัก

รักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การ
กีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเองมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้
และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๕ : ๑๐ - ๑๑)

ปัจจุบันความรู้เรื่องสมองที่จะนำไปสู่การปฏิบัติทางการศึกษาได้รับความสนใจอย่าง
กว้างขวางจากทั้งวงการแพทย์และวงการศึกษา ทำให้ได้รับการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ จากรัฐบาลที่จะ
ให้นำข้อความรู้สำคัญๆ ทางสมองไปพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของเด็กไทย การตื่นตัวทางการศึกษา
และทำให้เกิดการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาในวงกว้าง คือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็น
พื้นฐาน (Brain-Based Learning) ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่สมองถูกออกแบบมา เพื่อใช้ในการ
เรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นทฤษฎีที่คิดค้นมาจากหลักการหลายๆ หลักการ และความรู้จากหลายๆ
แขนง เพื่อที่จะหาแนวทางที่สามารถตอบคำถามพื้นฐานที่ว่า อะไรเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ต่อสมองใน
การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด พัฒนาการ และการเรียนรู้ของสมอง คือการนำองค์ความรู้
เรื่องสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ทั้งในด้านการ
จัดกิจกรรม การเสริมสร้างประสบการณ์ ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมและกระบวนการอื่นๆ ร่วมกับสื่อ
เพื่อการเรียนรู้ต่างๆ ทำให้เด็กสนใจ เข้าใจ เรียนรู้ และรับไว้ในความทรงจำระยะยาว ทั้งยังสามารถ
นำสิ่งที่เรียนรู้มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม เป็นการสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์

สภาพแวดล้อมทางการเรียน

สภาพแวดล้อมทางการเรียน (Learning Environment) ว่าหมายถึง สภาพแวดล้อมใด ๆ ที่มีผล
ต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็น
รูปธรรม (Concrete Environmental) หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)
ได้แก่ สภาพต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร สถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุ อุปกรณ์ หรือสื่อต่าง ๆ รวมทั้ง
สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตาม ธรรมชาติ อันได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็น
นามธรรม (Abstract Environment) หรือสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา (Psychological
Environmental) ได้แก่ ระบบคุณค่าที่ยึดถือซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรม ของกลุ่มสังคมข่าวสาร
ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดและเจตคติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นของ ตัวเองหรือคนอื่นก็ตาม

สภาพแวดล้อมในการเรียนไว้ว่า สภาพแวดล้อมในการเรียนทางด้านกายภาพซึ่งประกอบด้วยแสงสว่าง สี เสียง บริเวณที่ว่าง เพอร์นิเจอร์ และลักษณะของสถานที่ที่ใช้เรียนรู้ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม หรือสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยาก็คือบรรยากาศของชั้นเรียน ถ้าพิจารณาให้แคบลงในระดับห้องเรียนแล้ว สภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา ก็คือบรรยากาศของชั้นเรียนซึ่งเปรียบเสมือนกลุ่มของสังคมที่มีอิทธิพลต่อสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้นั่นเอง สิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาประชากรของโลกให้มีความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งหมดและปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้มีความรู้เจตคติแรงจูงใจการปฏิบัติและทักษะในการปฏิบัติงานเฉพาะบุคคลหรือเป็นกลุ่ม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๔๕ : ๒๓๕)

สภาพแวดล้อม หมายถึง สรรพสิ่ง ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ และกิจกรรมทั้งหลายที่อยู่รอบมนุษย์ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตาม ธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น แบ่งออกเป็น ๒ หมวดใหญ่ ๆ คือ สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตาม ธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น (มยุรี สิงห์ไตราช, ๒๕๔๐ : ๒๐) สภาพแวดล้อมในสถานศึกษา หมายถึงบรรยากาศหรือสภาพการณ์ต่างๆ ในสถานศึกษาที่เป็นวัตถุ สิ่งของ หรือตัวบุคคล ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาการของนักเรียนทุกๆ ด้าน (มยุรี สิงห์ไตราช, ๒๕๔๐ : ๒๐)

การจัดสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวสมาชิกในโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีผลทำให้เกิดความโน้มเอียงไปกับสภาพแวดล้อมนั้น เกิดความรู้สึกละทัศนคติต่อโรงเรียนทั้งทางบวกและทางลบ ความรู้สึกในทางบวกจะทำให้เกิดความประทับใจ อบอุ่นใจ พอใจ ความรู้สึกมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของตลอดจนมีความภาคภูมิใจที่ได้เข้ามาอยู่ร่วมเป็นสมาชิก ส่วนทางลบนั้นทำให้รู้สึกเบื่อหน่าย หมางเมิน เกิดความเฉยเมย ปราศจากความเป็นเจ้าของ สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการศึกษาที่เน้นความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อสร้างเจตคติ พฤติกรรมและค่านิยม ในอันที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมคุณภาพชีวิตของตนเองและของมนุษย์โดยรวม (อนันต์ นามทองตัน, ๒๕๓๔ : ๗)

สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา หมายถึง สภาพการณ์ของสิ่งต่างๆ ที่อยู่หรือเกิดขึ้นในสถานศึกษา ทั้งที่เป็นวัตถุ สิ่งของ ตัวบุคคล วิธีการ หรือกระบวนการต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในสถานศึกษาและส่งผลต่อการพัฒนาการของนักเรียนทั้งในด้านบวกและด้านลบ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้

(Learning Environment) มีความหมายว่า สิ่งต่าง ๆ สภาวะแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้เรียน ทั้งที่เป็น
รูปธรรมและนามธรรม ส่งผลต่อผู้เรียนทั้งทางบวกและทางลบ และมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและ
ประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ห้องเรียนที่ถูกสุขลักษณะ มีแสงสว่างพอเพียง สะอาด สงบ
อากาศถ่ายเท มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีคุณภาพเหมาะสมและสนับสนุนการเรียนรู้ มีบรรยากาศใน
การเรียนที่ดี ก็จะส่งผลทางบวกต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีความตั้งใจและ
กระตือรือร้นในการเรียน หากบรรยากาศเต็มไปด้วยความสกปรกกรงรัง สกปรก เต็มไปด้วยข้าวของ
ที่ไม่เป็นระเบียบ ก็จะส่งผลทางลบต่อผู้เรียนทำให้บรรยากาศในการเรียนเต็มไปด้วยความเคร่ง เครียด
ผู้สอนก็จะรู้สึกท้อถอย ไม่เป็นผลดีต่อการเรียนการสอน

ความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการเรียน

สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract Environment) ได้แก่ ระบบบุคคลที่มีคุณค่า
ที่ควรยึดถือ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มสังคม ข่าวสารความรู้ความคิด ตลอดจน
ความรู้สึนึกคิดและทัศนคติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของตนเองหรือคนอื่นก็ตาม สภาพแวดล้อมที่เป็น
นามธรรมนี้อาจกล่าวโดยสรุปว่า สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม ก็คือสภาพทางเศรษฐกิจสังคม
การเมืองและวัฒนธรรมนั่นเอง สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง
โดยเฉพาะทางด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ โดยสาเหตุที่การเรียนการสอนในชั้นจะ
เป็นรูปแบบกลุ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน นอกจากนี้
สภาพแวดล้อมทางกายภาพก็เป็นสิ่งสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยเอื้อความสะดวกนานาประการให้ผู้เรียน
และผู้สอนได้บรรลุสัมฤทธิ์ผลได้เร็วยิ่งขึ้น (มารีสา ธรรมะ, ๒๕๔๕ : ๘) สมองของมนุษย์จะมีความ
สมบูรณ์ที่สุดเมื่ออายุ ๑๗-๑๘ ปี และมีแนวโน้มจะขยายเวลาออกไปอีกถ้าสมองได้รับการกระตุ้นจาก
สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะถ้าเป็นบุคคลที่ได้เรียนรู้ในโรงเรียนหรือได้รับการศึกษาสูงๆ ขึ้น จะทำให้ I.Q
เพิ่มขึ้น จากผลการศึกษาดังกล่าวนี้นี้ ทำให้นักการศึกษาต้องมาให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการ
เตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความอยากรู้อยากเห็นและการค้นพบของนักเรียน สภาวะเช่นนี้จะ
ทำให้การเจริญทางสมองดำเนินอยู่ต่อไป (เฉลิม พรหมคุณาภรณ์, ๒๕๓๙: ๔๓-๔๔)

สุภัทรา ปิณฑะแพทย์ ได้เรียบเรียงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมของ
มนุษย์ไว้ ๓ ประการ (สุภัทรา ปิณฑะแพทย์, ๒๕๓๔, ๓๐-๓๑) คือ

๑) สภาพแวดล้อมภายในครอบครัว ครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการสร้างและพัฒนาอารมณ์ บุคลิกภาพ ความเชื่อ เจตคติ

๒) สภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา สถานศึกษาเป็นสถาบันที่มีความสำคัญเพราะเป็นสถาบันที่อบรมสั่งสอนและให้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

๓) สภาพแวดล้อมในสังคมและชุมชน ได้แก่ กลุ่มเพื่อน สื่อมวลชน ศาสนาและลัทธิความเชื่อ ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมความเชื่อถือ

กล่าวโดยสรุป สภาพแวดล้อมทางการเรียน เป็นเรื่องสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจากด้านสิ่งแวดล้อมนามธรรมส่งผลต่อการเรียนและสมองได้รับการกระตุ้นทำให้สมองมีการพัฒนาทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพขึ้น หลักทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาที่มีการศึกษาถึงเรื่องพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมให้ทราบว่ามันนอกเหนือจากลักษณะต่างๆ ที่คนได้รับการถ่ายทอดมาทางพันธุกรรมทำให้คนแตกต่างกัน แล้วยังมีอิทธิพลอื่นอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่สำคัญ ได้แก่ สิ่งแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู การคบเพื่อน การสังคม การศึกษา การสมาคม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา ดินฟ้าอากาศ ที่อยู่อาศัย อาหาร น้ำ สื่อมวลชน โรคภัยไข้เจ็บ อุบัติเหตุ ซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้พฤติกรรมของคนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีหรือไม่ดี

อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางการเรียน

สภาพแวดล้อมทางการเรียน มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน สภาพแวดล้อมทางการเรียน มีผลกระทบโดยตรง และมีผลสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียน ผลกระทบโดยตรงสภาพแวดล้อมมีผลกระทบโดยตรงต่อการกระทำกิจกรรมของผู้เรียน คือช่วยอำนวยความสะดวก หรือขัดขวางการกระทำของผู้เรียน การจัดเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือบางอย่าง อาจเหมาะสมกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ แต่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มเล็ก ผลกระทบด้านสนับสนุนผู้เรียนส่งผลในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน คือช่วยทำให้ เกิดการตื่นตัวในการเรียน และสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีที่สอดคล้องตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล และลักษณะของกิจกรรม อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน แบ่งออกได้ ๗ ประเภท คือ

๑) อิทธิพลทางด้านเทคโนโลยี (Technological Influences) ในปัจจุบันอัตราการเพิ่มของประชากร ดูเหมือนจะเป็นปัญหาในเกือบทุกเรื่อง แม้แต่ในวงการศึกษา การเพิ่มจำนวนนักเรียนในขณะที่ขนาดของอาคารสถานที่และจำนวนครูเท่าเดิม ก็เป็นภาระอย่างยิ่งแก่โรงเรียน จึงทำ

ให้ครูแสวงหาวิธีการที่จะแก้ปัญหาในเรื่องการเรียนการสอน การจัดดำเนินการในชั้นเรียนโดยนำเอาเทคโนโลยี เข้ามาใช้ อิทธิพลของเทคโนโลยีบางประการจะแผ่ครอบคลุมเข้าไปจนยากที่ครูจะรู้สึกได้ อิทธิพลเหล่านี้ทำให้ครูสังสมเจตคติ ความรู้สึกนึกคิดและใช้เป็นแนวทางในการจัดชั้นเรียน ในช่วง ๒ ศตวรรษที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าความเคลื่อนไหวทางด้านเทคโนโลยีกำลังเฟื่องฟูมาก คนส่วนใหญ่จึงได้มีความพยายาม ที่จะดำเนินชีวิตที่ดีกว่าเดิม รวมถึงมีความคิดว่าเทคโนโลยีจะช่วยให้การดำเนินการต่างๆ ดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านอุตสาหกรรม ส่วนในด้านครูนั้นเริ่มมองเห็นว่าการศึกษามีผลผลิตออกมาชัดเจนเหมือนอุตสาหกรรม การเรียน การสอนจึงเพียงแค่ให้นักเรียนเลื่อนขั้นเท่านั้น แต่ที่จริงการเรียนการสอนในชั้นเรียน มีความหมายมากกว่าการเลื่อนขั้น หรือสอบได้ ดังนั้นนักศึกษาจึงมองไปว่าปัญหานี้จะต้องแก้ไขโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ในการจัดการเรียนการสอนในหลายๆ รูปแบบมากขึ้น รูปแบบแรก คือ วิธีการเยียวยา เน้นที่การวินิจฉัยปัญหาดำเนินการ เพื่อแก้ปัญหาและประเมินผลที่ได้ วิธีนี้ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาจะพยายามช่วยครูที่มีปัญหาในเรื่องการเรียนการสอน พบว่าวิธีการนี้ไม่ค่อยจะได้ผลเท่าใดนัก เพราะการที่จะเทียบโรงเรียนให้เหมือนกับโรงพยาบาลนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยาก อีกประการหนึ่งคือการฝึกหัดครูให้พยายามมองปัญหาต่าง ๆ นั้นเป็นเรื่องที่ทำได้อีกเช่นกัน รูปแบบที่สอง คือการใช้ยุทธวิธีที่อาศัยการวิจัยอย่างมีระบบ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับปัญหา ทางด้านพฤติกรรมของนักเรียน วิธีการนี้เป็นผลมาจากการศึกษาค้นคว้าของนักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา และนัก จิตวิเคราะห์ ซึ่งเพิ่งความสนใจมาที่ “พฤติกรรม” ครูจะได้รับการฝึกฝนอบรมให้รู้จักการใช้การเสริมแรงและการดำเนินการตามกรณีพฤติกรรมที่เหมาะสมของนักเรียน จะต้องได้รับการเสริม ในขณะเดียวกันพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาจะถูกกระตุ้นให้ปรับปรุงโดยวิธีการที่ใช้เครื่องเสริมแรงเช่นเดียวกัน ในรูปแบบนี้พบว่านักเรียนได้มีการเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่น่าพอใจ และลดปัญหาในห้องเรียน รูปแบบที่สาม ได้แก่ การใช้เครื่องมือเพื่อประหยัดเวลาและแรงงาน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด ได้แก่ คอมพิวเตอร์และโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนช่วยให้การเรียนเป็นรายบุคคลบรรลุวัตถุประสงค์ยิ่งขึ้น การเรียนเป็นรายบุคคล หรือการเรียนด้วยตนเองจะลดความคับข้องใจของผู้เรียนในเรื่องเวลาในการเรียน หรือการแข่งขันกับผู้อื่น ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง ขณะเดียวกันครูก็จะมีเวลาว่างมากพอที่จะให้ความสนใจและเอาใจใส่นักเรียนแต่ละคนมากขึ้น นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังใช้ช่วยในการคิดคะแนน การเก็บระเบียบต่าง ๆ ตลอดจนการให้คะแนนด้วย ซึ่งก็จะช่วยลดภาระของครูในด้านธุรการ

อย่างไรก็ตามเนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่มีราคาแพงดังนั้นจึงจำเป็นต้องมี
มาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มแข็งด้วย สำหรับโทรทัศน์นั้นสามารถนำมาใช้ในห้องเรียนได้ แม้ว่า
จะอยู่ห่างไกลแค่ไหน นักเรียนจากจุดต่าง ๆ ทั่วประเทศนั้นสามารถนำมาใช้ในห้องเรียนได้ สามารถ
เรียนกับโทรทัศน์ที่มาจากแหล่งเดียวกันได้ นอกจากนี้ยังได้มีการใช้สื่อการสอนอื่น ๆ เข้ามาช่วยใน
การเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น รูปแบบสุดท้าย ได้แก่การเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านกายภาพ ทั้ง
สถาปนิก ผู้ออกแบบห้องเรียนและโรงเรียน ได้ให้ความสนใจและปรับปรุงแบบอาคารสถานที่เพื่ออา
นวนความสะดวกแก่ผู้สอน และผู้เรียน ในอันที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้สะดวกและรวดเร็ว
นอกจากนี้ยังได้พยายามออกแบบ ให้นักเรียนมีความสุข มีบรรยากาศที่เอื้อแก่การศึกษาหา
ความรู้ การสร้างห้องเรียนอเนกประสงค์ ที่สามารถปรับเปลี่ยน เพื่อใช้ในการเรียนที่เป็นกลุ่มใหญ่
และกลุ่มย่อยได้สะดวก ออกแบบทางเดิน ทางติดต่อระหว่างห้องเรียนให้มีการเคลื่อนย้ายสถานที่
เรียนได้คล่องแคล่วและรวดเร็ว

๒) อิทธิพลทางด้านกฎหมาย (Legal Influences) อิทธิพลทางด้านกฎหมาย มีแนวโน้ม
เข้ามามีบทบาทในโรงเรียนของประเทศอุตสาหกรรมมากกว่าแห่งอื่น ในประเทศที่กำลังพัฒนานั้น
มักมีความพยายามที่จะให้อำนาจจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับส่วนกลาง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่างกัน
ในเรื่องระเบียบหรือกฎข้อบังคับมากมายในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ส่วนในประเทศที่
พัฒนาแล้วนั้น อิทธิพลทางกฎหมายจะเข้ามามีบทบาทมาก เพื่อขจัดอิทธิพลของสมาคมผู้ปกครองที่
มักจะก่อให้เกิดความยุ่งยาก แก่นักศึกษาในหลาย ๆ ด้าน สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกา อิทธิพล
ของสมาคมผู้ปกครองที่เห็นได้ชัด ได้แก่กฎหมายว่าด้วยสิทธิของนักเรียน พระราชบัญญัติครู ข้อห้าม
ลงโทษนักเรียนทางด้านร่างกาย เช่น การเฆี่ยนตี หากทำเกินเลยก็เป็นความผิดกฎหมาย นอกจากนี้
อิทธิพลทางด้านกฎหมายที่เป็นส่วนสำคัญในด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่การให้สิทธิและ
โอกาสทางการศึกษาแก่เด็กเท่าเทียมกัน การจัดการศึกษาพิเศษแก่เด็กพิการ หรือเด็กผิดปกติ การ
จัดการศึกษาภาคบังคับ กฎหมายที่ระบุไว้ว่า บิดามารดาจะต้องส่งบุตรหลานเข้ารับการศึกษามีเมื่อ
อายุตามที่กฎหมาย กำหนดและจะต้องอยู่ในโรงเรียนหรือเรียนจบการศึกษาภาคบังคับ หรือจนกว่าจะ
มีอายุระดับหนึ่งจึงจะให้ออกไปได้

๓) อิทธิพลทางการเมือง (Political Influences) การจัดการศึกษาเพื่อให้ได้
คุณภาพนั้น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ แต่สิ่งสำคัญที่จะช่วยเสริมให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการหรือ
คาดหวังไว้นั้นก็คือจำนวนเงินงบประมาณ หากมีงบประมาณมากเพียงพอก็สามารถจัดหาครู หรือ

อาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ ความสามารถ สามารถจัดซื้ออุปกรณ์การสอนที่ดี ในจำนวนที่เพียงพอ และหากเป็นโรงเรียนเอกชน ก็จะสามารถจ้างผู้บริหารที่มีความสามารถในการบริหาร จัดจ้างครู อาจารย์ดี ๆ และมีอาคารสถานที่ อุปกรณ์การ สอนดี ๆ ได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วจะพบว่า สถานศึกษาของรัฐบาลมักจะประสบปัญหา ในเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับงบประมาณอยู่เสมอและบางครั้งก็มักจะพบเสมอว่าจำนวนของครู อาจารย์ที่มีอยู่น้อย จึงทำให้ครู อาจารย์ต้องทำงานหนัก จำนวนนักเรียนในชั้นต้องเพิ่มขึ้น ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมากนั้นจะทำให้ครูเสียเวลาไปมาก เวลาที่จะใช้ในเรื่องเนื้อหาบทเรียนก็น้อยลง ผลที่ตามมาก็คือการเรียนการสอนทำไม่ได้ เต็มเม็ดเต็มหน่วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะลดลงตามไปด้วย และรายได้ของครู หรืออาจารย์ในฐานะที่เป็นข้าราชการค่อนข้างน้อย ถ้าเปรียบเทียบกับความเจริญทางด้านเศรษฐกิจทั่ว ๆ ไปในปัจจุบัน ทำให้ครูอาจารย์มักมีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจส่วนตัวแทนที่ครู อาจารย์จะอุทิศเวลาทั้งหมดเพื่อการเรียนการสอน ครู อาจารย์กลับพยายามหารายได้เพิ่มเติมด้วยการออกไปสอนพิเศษหรือประกอบอาชีพอื่นๆ เสริม สิ่งเหล่านี้จะกระทบต่อผลการเรียนของนักเรียน นักศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นปัญหาด้านเศรษฐกิจจึงเป็นสภาพแวดล้อม อันหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง

๕) อิทธิพลทางด้านประชากร (Demographic Influences) การเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมากเมื่อประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น จำนวนเด็กที่อยู่ในวัยเรียนก็เพิ่มตาม ในขณะที่เดียวกันอาคารสถานที่เรียน ห้องเรียน รวมถึงครู อาจารย์ไม่สามารถเพิ่มตามอัตราที่ได้สัดส่วนกันได้ ดังนั้นครู อาจารย์จึงต้องรับภาระหนัก จำนวนนักเรียนล้นชั้น อุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอปัญหาทางด้านความประพฤติของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น ในปัจจุบันมีปัญหาอื่นแทรกซ้อนเมื่อมีปัญหาทางการเมือง เศรษฐกิจและสงครามทำให้เกิดการอพยพของประชากร มีการย้ายถิ่นที่อยู่เพื่อการอยู่รอดและเพื่อชีวิตที่ดีกว่า เช่นประชากรในส่วนภูมิภาคโยกย้ายถิ่นที่อยู่ มาทำกินในเมืองหลวง ทำให้เกิดความแออัด นักเรียน นักศึกษาในแต่ละโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษามักมาจากครอบครัวต่าง ๆ บางคนมาจากครอบครัวที่ถึงแม้จะมีทั้งบิดามารดา แต่บิดามารดาทำงานนอกบ้าน ไม่มีเวลาอบรมดูแลลูก ผู้ที่จะต้องรับภาระก็คือครูผู้สอน และหากครูผู้สอนไม่มีทักษะในการปกครองชั้นเรียน ยิ่งจะทำให้เกิดปัญหาต่อไปไม่สิ้นสุด เด็กบางคนที่มีความประพฤติดี ตั้งใจเรียน อาจต้องพลอดเสียเวลากับการที่ครูต้องใช้เวลาอบรมควบคุมเด็กที่มีปัญหา ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน ที่จำต้องปะทะกับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมเช่นนี้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาทางปรับปรุงแก้ไข เช่น ครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถและมีความชำนาญเพียงพอที่จะควบคุม ดูแล อบรมสั่งสอน

นักเรียนที่มาจากหลายกลุ่ม ทางโรงเรียนจะต้องมีอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอ มีบุคลากรพิเศษที่จะคอยช่วยแก้ปัญหา เช่น มีผู้แนะแนว เป็นต้น

๖) อิทธิพลทางด้านนิเวศวิทยา (Ecological Influences) อิทธิพลทางด้านนิเวศวิทยาหรือสิ่งแวดล้อมนั้น ครอบคลุมไปถึงสภาพและสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียน เช่นองค์การต่าง ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน หน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนที่มีส่วนช่วยเหลือโรงเรียน รวมทั้งหน่วยงานด้านสังคมสงเคราะห์ องค์การเกี่ยวกับเยาวชน องค์การต่างๆ เหล่านี้ จะเข้ามามีบทบาทในการแก้ปัญหา หรือควบคุมปัญหาความประพฤติของเด็กมาก ซึ่งมีทั้งผลดีและผลเสีย ผลดีก็คือจะช่วยแก้ปัญหาเด็ก ผลเสียก็คือ จะทำให้ ครูปล่อยวางในหน้าที่นี้ เพราะเห็นว่าหน่วยงานหรือองค์การอื่นเข้ามาทำหน้าที่แล้ว นอกจากนี้การที่หน่วยงานอื่นเข้ามายุ่งเกี่ยวกับชั้นเรียนมาก ๆ ก็มักจะทำให้ครูต้องให้ความสนใจในหน่วยงานนั้น ๆ เสียเวลาไปกับเรื่องที่ไม่ใช่งานทางด้านวิชาการมากไป

๗) อิทธิพลด้านวัฒนธรรม (Culture Influences) วัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากในแต่ละห้องเรียน ครูและนักเรียนต่างก็นำเอา คุณลักษณะต่าง ๆ ติดตัวมา เช่น ปทัสฐาน ค่านิยม ความเชื่อทางสังคม และประสบการณ์เก่า ๆ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ถือเป็นวัฒนธรรมของแต่ละคน ที่แต่ละคนสังกัดอยู่ในต่างประเทศวัฒนธรรมมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนมาก โดยเฉพาะในประเทศที่มีประชากรต่างเชื้อชาติ ต่างเผ่าพันธุ์อาศัยอยู่ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ครูชาวผิวขาวอาจตีพฤติกรรม ของเด็กผิวดำผิด ๆ หรือเด็กผิวดำ ถูกกีดกันไม่ให้เสมอภาคกับเด็กผิวขาวโดยที่ครูไม่ได้ตั้งใจ นอกจากนี้ก็ยังมีเด็กที่มาจากครอบครัวที่อพยพย้ายถิ่นที่อยู่ อาจได้รับการถูกเหยียดหยาม สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาในเรื่องการจัดการเรียนการสอนมาก อีกสิ่งหนึ่งที่มีอิทธิพลก็คือ ความเชื่อของครู ครูบางคนเชื่อในธรรมชาติของมนุษย์ว่า คนมีความรับผิดชอบทุกคน ครูก็ปฏิบัติต่อนักเรียนโดยให้นักเรียนเป็นอิสระในด้านความคิดและการกระทำ แต่ถ้าครูมีความเชื่อว่ามนุษย์ส่วนใหญ่ มีความเกียจคร้านเป็นนิสัย จะทำอะไรจะต้องได้รับคำสั่งจึงจะทำ ดังนั้นครูก็จะปฏิบัติต่อนักเรียนเหมือนเป็นผู้บังคับบัญชา ออกคำสั่งนักเรียน ถ้านักเรียนขัดขืนไม่ปฏิบัติตามก็จะถูกลงโทษ ความเชื่อของครูซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม จึงมีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนดังกล่าว

ดังนั้นอิทธิพลของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้จึงเป็น ปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้สามารถเลือกรับอิทธิพลในการรู้ ผู้เรียนต้องเข้าใจธรรมชาติของอิทธิพลและผลเสียในการนำไปใช้ เพราะถ้าเลือกนำอิทธิพลที่ไม่เหมาะสม ผู้เรียนจะมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป ครูผู้สอนจึงเป็นด่านแรกและด่านที่สำคัญในการอธิบายและสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน

การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน แบ่งได้เป็น ๓ ลักษณะด้วยกันคือ สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ สภาพแวดล้อมทางด้านจิตภาพ และสภาพแวดล้อมทางด้านสังคม

๑) สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ เป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อาคารสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ สื่ออุปกรณ์การสอนต่างๆ รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ เป็นต้น สภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านกายภาพ จะส่งผลต่อการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แบ่งออกเป็นสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

๑.๑ สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ประกอบด้วยห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนต่างๆ แสงสว่าง สี เสียงอุณหภูมิเหล่านี้ เป็นต้น

๑.๑.๑ ห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียน ได้แก่ ห้อง พื้นห้อง ผนัง ประตูหน้าต่าง ขนาดและพื้นที่ว่างภายในห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ อุปกรณ์ตกแต่งห้องเรียน เช่น แจกันดอกไม้ ภาพวาด เป็นต้น

๑.๑.๒ แสงสว่าง ได้แก่แสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์ และแสงประดิษฐ์ ซึ่งเป็นแสงจากหลอดไฟประดิษฐ์

๑.๑.๓ เสียง ได้แก่ เสียงบรรยายของผู้สอน เสียงการสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียนหรือผู้เรียนกับผู้เรียน เสียงจากเครื่องขยายเสียง เหล่านี้จะต้องมีระดับความดังที่พอเหมาะ

๑.๑.๔ อุณหภูมิ ได้แก่ ระดับความชื้นของอากาศ การถ่ายเทของอากาศ การระบายอากาศโดยธรรมชาติและการ ระบายอากาศจากอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ได้แก่พัดลม เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

๑.๒ สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ได้แก่ แหล่งความรู้ต่างๆ เช่น แหล่งวิทยบริการ ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง โรงฝึกงาน ห้องสมุด ศูนย์วัฒนธรรม ต่างๆ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับ การเรียน และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากในห้องเรียน

๒) สภาพแวดล้อมทางด้านจิตภาพ ได้แก่สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกรู้สึกจิตใจ เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน แบ่งออกเป็นองค์ประกอบ สำคัญใหญ่ ๆ ๒ องค์ประกอบคือ

๒.๑ องค์ประกอบด้านนักเรียน ได้แก่บุคลิกภาพและพฤติกรรมของนักเรียน ระดับสติปัญญา

๒.๑.๑ บุคลิกภาพและพฤติกรรมของนักเรียน จะมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของนักเรียนที่สำคัญ ได้แก่การร่วมกิจกรรม การเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ การสมาคม ภายในกลุ่ม ความมีระเบียบในการทำงาน ความเป็นประชาธิปไตย เป็นต้น

๒.๑.๒ ระดับสติปัญญา ระดับสติปัญญาของนักเรียนมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรเลือกเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของนักเรียนด้วย

๒.๑.๓ สภาพทางครอบครัว จากงานวิจัยพบว่า พื้นฐานทางครอบครัวจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพบว่าอาชีพและรายได้ของบิดามารดามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งการเอาใจใส่ของผู้ปกครองจะส่งผลทางตรงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นการจัดการศึกษาก็ควรคำนึงถึงในส่วนนี้ด้วย หากพบว่านักเรียนมาจากสภาพครอบครัวอย่างไร ก็จะได้จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้มีความเหมาะสม เช่น การจัดหาทุนการศึกษาให้แก่ นักเรียนที่มีสภาพครอบครัวที่ยากจน เพื่อที่นักเรียนจะได้มีกำลังใจในการที่จะศึกษาค้นคว้าเล่าเรียนตามที่ใฝ่ฝันไว้ได้มากยิ่งขึ้น

๒.๒ องค์ประกอบด้านผู้สอน ประกอบด้วยบุคลิกภาพและพฤติกรรมของครูผู้สอน ความรู้และประสบการณ์

๒.๒.๑ บุคลิกภาพและพฤติกรรมของครูผู้สอน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากงานวิจัยพบว่า บุคลิกภาพและพฤติกรรมของครูที่นักเรียนต้องการนั้น ได้แก่ อารมณ์ดี ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส ไม่ดุด่าหรือลงโทษนักเรียนโดยไม่มีเหตุผล พูดจาไพเราะอ่อนหวาน ไม่หยาบคาย ไม่ดื่มสุรา ยาเสพติด และเล่นการพนัน

๒.๒.๒ ความรู้และประสบการณ์ มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้จากงานวิจัยพบว่า วุฒิกูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือนักเรียนที่เรียนกับครูที่มีวุฒสูง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากครูที่มีวุฒต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากครูที่มีวุฒสูงกว่า ย่อมจะผ่านกระบวนการและเทคนิควิธีการสอน และวิชาการมากกว่า

ครูที่มีวุฒิต่ำและยิ่งถ้าหากว่าได้สอนตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่ได้เรียนมาด้วยแล้วจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๒.๒.๓ เทคนิคการสอน การสอนของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การดำเนินการสอนและการประเมินผล จากงานวิจัยพบว่า การวางแผนการสอนเป็นดังแปรสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หากครูผู้สอนมีการวางแผน การสอนที่ดี จะทำให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

๓) สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม ได้แก่สภาพแวดล้อมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง นักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน นักเรียนกับครูผู้สอน รวมถึงกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงเรียน องค์ประกอบของ สภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านสังคม เช่น

๓.๑ การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน จากงานวิจัยพบว่า บรรยากาศในชั้นเรียน มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๓.๒ การสร้างแรงจูงใจ หากนักเรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียน จะทำให้ผลการเรียนดีขึ้น แรงจูงใจจะมีทั้งภายนอกและภายใน สำหรับแรงจูงใจภายนอกนั้นผู้สอนสามารถกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถ แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ต้องการได้

๓.๓ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความสำเร็จด้านวิชาการและพฤติกรรมของนักเรียนมีผลมาจากความสัมพันธ์ที่มีระหว่างครูและนักเรียน กล่าวคือคุณภาพของความสัมพันธ์และการให้ความสนับสนุน ร่วมมือกันส่วนบุคคล ในชั้นเรียน มีผลต่อระดับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน เนื่องจากจนสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการทากิจกรรมด้านการเรียน

กล่าวโดยสรุป สภาพแวดล้อมทางการเรียน จะมีผลต่อการจัดการเรียน การสอนตลอดจนส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างมาก ในการจัดการเรียน การสอนจึงควรต้องตระหนักถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาอย่าง รอบคอบและจริงจังจึงจะบังเกิดผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแท้จริง จากอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางการเรียนดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียน มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน หรือสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนและที่ใกล้ชิดผู้เรียนมากที่สุดคือ สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนยังมีผลต่อ

การเรียนรู้ของผู้เรียนมาก ดังนั้นสภาพแวดล้อมทางการเรียนจึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง ไม่ควรเพิกเฉยเลย เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคน แต่ในสภาพความเป็นจริงนั้นเป็นที่สังเกตว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ค่อยได้รับความเอาใจใส่เท่าใดนัก ส่วนใหญ่จะมองข้ามไปจนเกิดผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นถ้าครูและผู้บริหารได้ตระหนักถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการเรียน ทาความเข้าใจและจัด สภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนของผู้เรียน ก็จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ของผู้เรียนดียิ่งขึ้น

สภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้

สภาพแวดล้อม หมายถึง สิ่งแวดล้อมทั้งกายภาพและไม่ใช้กายภาพในสถานศึกษา และในห้องเรียน ซึ่งหมายรวมถึงเงื่อนไข สถานการณ์ หรือสภาพการณ์ที่มีผลต่อการเรียนรู้ แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ และการนำวิทยาการไปใช้ในการเรียนการสอน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนที่ได้รับการยอมรับ รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และการเรียนอย่างลึกซึ้ง การสร้างนิสัยในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ โดยผ่านกระบวนการสอนและพัฒนา การเรียนรู้มากขึ้น

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) มีความหมายว่า สิ่งต่าง ๆ สภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้เรียน ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ส่งผลต่อผู้เรียนทั้งทางบวกและทางลบ และมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่นห้องเรียนที่ถูกสุขลักษณะ มีแสงสว่างพอเพียง สะอาด สงบ อากาศถ่ายเท มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีคุณภาพเหมาะสมและสนับสนุนการเรียนรู้ มีบรรยากาศในการเรียนที่ดี ก็จะส่งผลทางบวกต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีความตั้งใจและกระตือรือร้นในการเรียน หากบรรยากาศเต็มไปด้วยความสกปรก เต็มไปด้วยข้าวของที่ไม่เป็นระเบียบ ก็จะส่งผลทางลบต่อผู้เรียนทำให้บรรยากาศในการเรียนเต็มไปด้วยความเคร่งเครียด ผู้สอนก็จะรู้สึกท้อถอย ไม่เป็นผลดีต่อการเรียนการสอน ในขณะเดียวกันความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ มีหลายประการ ได้แก่

๑) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม เช่นห้องเรียนมีความสะอาดสบาย มีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนครบถ้วน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ผู้สอนก็มีความสุขในการสอน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ก็

จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยความราบรื่น สะดวก รวดเร็ว ตามแผนที่วางไว้

๒) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สนับสนุนการเรียนรู้หลายด้านเช่น ทำให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ เป็นตัวกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและเกิดแรงจูงใจในการเรียนเปลี่ยน เจตคติไปในทางที่ดี มีความพึงพอใจในการเรียนช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัจจัยสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนก็คือความรู้สึกที่เกิดจากตัวผู้เรียน ความรู้สึกพึงพอใจ สนใจ อยากเรียน อยากรู้ซึ่งจะเป็นตัวการนำไปสู่การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด ดังนั้นถ้าผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้านกายภาพ จิตภาพ และทางด้านสังคมภาพแล้ว จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกดังกล่าวได้

๓) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ช่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน ประสบการณ์การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ตามปกติแล้วการรับรู้และการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นหลังจากที่ได้ปะทะ สัมพันธ์กับสิ่งภายนอกที่มากระตุ้นประสาทสัมผัสของผู้เรียน การปะทะสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ เป็นการสร้างประสบการณ์ ดังนั้นถ้าเราต้องการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีก็ต้องจัด ให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีก่อนแล้วสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดประสบการณ์ของผู้เรียนภายหลัง

๔) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียน จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาประการหนึ่งก็คือมุ่งให้ผู้เรียนมี บุคลิกภาพดี มีการแสดงออกทางกายวาจาและใจตามแบบอย่างที่ยอมรับยกย่องคือมีคุณธรรม และจริยธรรมที่เป็นเครื่องหมายของคนดี มีการประพฤติปฏิบัติสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างดี การที่จะหล่อหลอมพฤติกรรม หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์นั้นต้อง ใช้เวลาและอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน จึงจะสามารถกล่อมเกล่าผู้เรียนได้ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยปรับหรือโน้มน้าว พฤติกรรมของผู้เรียนโดยเฉพาะสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศที่อบอุ่น เป็นมิตร มีความเป็นประชาธิปไตย ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ตัดสินปัญหาด้วยเหตุผลต่าง ๆ เหล่านี้จะค่อย ๆ แทรกซึมเข้าไปในความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน สะสมทีละน้อยจนในที่สุดก็จะแสดงออกในลักษณะของบุคลิกภาพรูปแบบในการรับรู้ ตลอดจนค่านิยมต่าง ๆ ของผู้เรียน

๕) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีส่วนช่วยในการควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนมีระเบียบ วินัย สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นตัวกำหนดอาณาเขตของการเรียน ทำให้มีบรรยากาศที่แตกต่างไปจาก

กิจกรรมอื่น ยกตัวอย่างเช่น ลักษณะของสภาพแวดล้อมในสถานเริงรมย์ ผู้เรียนเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่จัดไว้อย่างเหมาะสม ก็จะรู้จักสารรวมอยู่ในระเบียบวินัยมากขึ้น โดยเฉพาะถ้ามีการจัดโต๊ะ เก้าอี้ ของนักเรียนอย่างมีวัตถุประสงค์จะช่วยให้การควบคุมชั้นเรียนมีระบบระเบียบและง่ายสำหรับผู้สอนมากขึ้น

๖) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นแหล่งทรัพยากรทางการเรียน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นไปอย่างกว้างขวาง หลายแหล่งเห็นความสำคัญของมุมวิชาการ ศูนย์วิชาการ มุมสื่อการเรียนการสอน ทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ตลอดเวลาที่ต้องการ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลางได้อย่างดี นอกจากนี้แหล่งทรัพยากรการเรียนจะช่วยพัฒนาความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัว ผู้เรียนตลอดจนเป็นการสร้างนิสัยให้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ไม่ยึดติดอยู่เฉพาะความรู้ที่ได้จากผู้สอน

๗) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสริมสร้างบรรยากาศในการเรียน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีจะทำให้บรรยากาศในการเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีความสะดวกสบาย สงบ ปราศจากสิ่งรบกวน จะช่วยสร้างบรรยากาศทางวิชาการให้เกิดขึ้นทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้หรือหากิจกรรมการเรียนต่าง ๆ อย่างตั้งใจและมีสมาธิ ยิ่งถ้าผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นซึ่งจัดว่าเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้าน จิตภาพมีบุคลิกลักษณะที่อบอุ่น เป็นมิตร ก็จะทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์มากยิ่งขึ้น

๘) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน การจัดสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ง่ายต่อการเคลื่อนไหวโยกย้ายทำให้ผู้สอนไปถึงตัวผู้เรียนได้สะดวก ตำแหน่งของผู้สอนไม่จำเป็นต้องอยู่หน้าชั้นเสมอไป ผู้สอนอาจนั่งอยู่ท่ามกลางผู้เรียนเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางสภาพแวดล้อมเช่นนี้ช่วยให้ผู้สอนมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนมากขึ้น ทำให้ได้รู้จักอุปนิสัย ตลอดจนพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ดี ส่วนผู้เรียนจะลดความกลัว และมีความกล้ามากขึ้น กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น มีเจตคติที่ดีต่อผู้สอน

๙) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะช่วยลดความเมื่อยล้า หรือความอ่อนเพลียทางด้านสรีระของผู้เรียนเช่นการจัดโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดพอเหมาะกับร่างกาย ของผู้เรียนช่วยให้การนั่งสบายสามารถนั่งได้นาน ๆ โดยไม่ปวดหลัง การให้แสงสว่างในห้องเรียนที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้เรียนคลาย

ความเมื่อยล้าของสายตา นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนด้านร่างกาย อารมณ์
สังคม และสติปัญญาด้วย

กล่าวโดยสรุป มนุษย์จะเรียนรู้ได้ด้นนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย ๒ ประการ คือ ปัจจัยภายใน
ได้แก่ ผู้ศึกษา หรือตัวของผู้เรียนเองว่า จะมีความสนใจ เอาใจใส่ ขยันที่จะทากการศึกษามากน้อยแค่ไหน ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น บรรยากาศ ความพร้อมของสถานที่ และสื่อการ
สอน ตัวของผู้สอน เป็นต้น ปัจจัย ๒ อย่างนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างมาก ดังนั้นสิ่งเหล่านี้ที่กล่าว
มาแล้วจึงเป็นสิ่งที่สามารถสร้างขึ้นได้ และทั้งผู้สอน และผู้เรียนต้องร่วมกันสร้างขึ้นมาเพื่อให้การ
เรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สรุป

ในการจัดการศึกษาของไทยที่ทำการมาโดยตลอดเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม คือการ
จัดการศึกษาที่คำนึงถึงปัญหาและความต้องการของผู้เรียน และจัดองค์ประกอบของการเรียนการสอน
ที่สำคัญ ซึ่งจัดให้ครูผู้เรียน และสภาพแวดล้อมทางการเรียนมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่าง
เหมาะสม การปฏิรูปการศึกษาของไทยในปัจจุบันนี้นับได้ว่าเป็นการปฏิรูปครั้งสำคัญที่ยิ่งใหญ่ของ
ประเทศไทยเท่าที่เคยมีมา ซึ่งได้เกิดขึ้นจากเจตนารมณ์ของทุกฝ่ายในสังคมโดยเฉพาะพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่ได้กล่าวถึงเรื่องของการจัดการศึกษาว่าต้อง ส่งเสริม สนับสนุนให้
ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิด
การเรียนรู้และมีความรอบรู้ดังนั้น ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ครูจึงไม่ใช่ผู้สอนหรือผู้บอก
ความรู้เพียงอย่างเดียว ครูจะต้องมีบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกระบวนการ
เรียนรู้ความเกี่ยวข้องของระบบการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มุ่งเน้นให้เกิด การเรียนรู้สู่พัฒนาการ
ของเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานทักษะในการปลูกฝังความรู้สึกรักคิดที่จะสามารถนำไปสู่การนำไปใช้
ในชีวิตประจำวันในอนาคตและส่งผลในภาพรวมของประเทศ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน การจัดการ
เรียนการสอนผู้สอนจะต้องเป็นผู้จัดกระบวนการและสร้างบรรยากาศในโรงเรียนการสอนให้เหมาะสม
กับรายวิชาที่สอนเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนรวมไปถึงการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อให้กระบวนการ
สอนนั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้สอนจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีได้ทั้งด้านความรู้ความสามารถและ
บุคลิกลักษณะเพราะผู้สอนเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้นักเรียน ประพฤติปฏิบัติตามการสอนเป็นทั้ง
ศาสตร์และศิลป์ ครูอาจารย์ผู้สอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างมากในการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมี

คุณภาพและประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับการใช้เทคนิคในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนรู้เนื้อหาและกระบวนการคิด ดังนั้น เปลี่ยนความคิดจากครูเป็นผู้สอน (teacher - teaching) มาเป็นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ (leaner - learning) ครูต้องมีความสามารถในการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่เน้นมาตรฐานผลการเรียนรู้ในเรื่องเกี่ยวกับความเป็นชาติไทย วัฒนธรรม คุณธรรมและมาตรฐานความรู้ความเข้าใจในเรื่องของท้องถิ่น ระบบการเรียนการสอนจะครอบคลุมถึงการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาสาระ การกำหนดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อการเรียนการสอน การติดตามประเมินผลการเรียนรู้ในแนวทางของการรับประกันผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคนเต็มศักยภาพ ครู ผู้สอนจึงต้องมีความรู้ความสามารถ

References

- กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒. แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ ๒ , ๒๕๔๕.
- เฉลิม พรหมคุณาภรณ์. “สภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาเขตการ ศึกษาที่ ๑๒ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ”. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๓๙.
- มยุรี สิงห์โทธราช. ความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนตามความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๔๐.
- มาริสา ธรรมะ, “ความพึงพอใจของนิสิตต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสารสนเทศสระแก้ว”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๕.
- สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พรทิพย์การพิมพ์, ๒๕๔๕.
- สุภัทรา ปิณฑะแพทย์, จิตวิทยาทั่วไป แนวคิดและทฤษฎีขั้นมูลฐาน, (กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, ๒๕๓๔.

อนันต์ นามทองต้น. “บรรยากาศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ
คอนสาร จังหวัดชัยภูมิ”. *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต*. สาขาการบริหาร
การศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๓๔.

Mcvey,G.F. (1996. Learningenvironment in the international encyclopedia of
educational teaching. Oxford: Pergaman Press,

Savage, A., (2000) A Comparison between the ethics of justice and the ethics of care.”
Journal of Advanced Nursing. 32;

Stapp, B.W., & Dorothy. A.C., (1981). *Environmental Education Activities Manual*,
Michigan :Thomson Sohre Inc,

Wallbery, H. J.. (1987) . *Psychological environment in the international
encyclopédie teaching and teacher education*. Oxford: Pergaman Press.